



Ballu Machine

№1 В России
с 2011 года*

Технический каталог
**Промышленное и коммерческое
тепловое оборудование**

2025-2026




Содержание

Компактные завесы	6
Коммерческие/промышленные завесы	22
Интерьерные завесы	60
Водяные тепловентиляторы (АВО)	70
Дестратификаторы BDS	104
Инфракрасные обогреватели	108
Электрические подвесные тепловентиляторы	126
Аксессуары	128
Рекомендации по монтажу	136

№1 В России
с 2011 года*

*Лидер продаж в категории «Промышленные
электронагревательные приборы (тепловые завесы и пушки)»
в количественном выражении по результатам исследования
российского рынка, проведенного агентством Research.
Techart с 2011 года и ООО «Литвинчук Маркетинг» за 2014,2015 гг.



Климат — незаметная, но неотъемлемая часть жизни человека. Ballu формирует новое понимание целостной среды, обеспечивающей здоровье, комфорт и благополучие. Используя современные материалы, энергосберегающие и информационные технологии, Ballu создаёт собственную экосистему, в которой человек становится главным по климату.

51 страна
присутствия

150 патентов
на уникальные разработки

9 млн единиц
оборудования в год

Воздушные завесы

Baifu

Применение воздушных завес



AirShell, Eco, Silence gate

Компактные завесы

Основные места применения:
Окна выдачи товара и уличные кассы. Входные группы и тамбуры ресторанов, кафе, гостиниц. Супермаркеты и любые торговые точки со стандартной высотой дверей.



Professional Standard (2)

Коммерческие завесы

Основные места применения:
Входные группы торговых и бизнес центров, проходные предприятий, погрузочные ворота складских и логистических центров, спортивные объекты и транспортная инфраструктура.



ULTRA / ULTRA 2

Пылевлагозащищённые промышленные завесы

Основные места применения:
Промышленные предприятия с высоким уровнем загрязнения воздуха, автомойки и станции технического обслуживания, объекты транспортной инфраструктуры, речные и морские порты, авиационные ангары.



Atlas, Stella, Business Solution

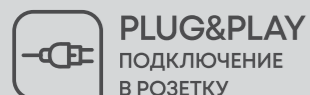
Интерьерные завесы

Основные места применения:
Торговые, выставочные и бизнес центры с повышенными требованиями к внешнему виду. Проходные предприятий и спортивные объекты с входными группами, выполненными из стекла и металла.

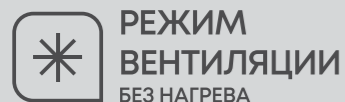
Серия SI Eco



СТИЧ
БЫСТРЫЙ
НАГРЕВ



PLUG&PLAY
ПОДКЛЮЧЕНИЕ
В РОЗЕТКУ



**РЕЖИМ
ВЕНТИЛЯЦИИ
БЕЗ НАГРЕВА**



**2 ГОДА
ГАРАНТИИ**



Назначение

Защита дверных проемов высотой до 2,2 метров, окон выдачи товара и уличных касс.

Места применения

Помещения общественного, административного и коммерческого назначения с низкой интенсивностью движения.

Комплектация

- Воздушная завеса
- Пульт управления (для ВНС-СЕ-6P)
- Руководство по эксплуатации с гарантийным талоном

Монтаж

Горизонтально при помощи комплекта метизов (опция)

Конструкция и материалы

- Низкоинерционный нагревательный элемент, обеспечивает быстрый нагрев воздуха при включении завесы
- Объемный термостойкий каркас сохраняет форму нагревательного элемента, увеличивая его ресурс
- Корпус с антикоррозийной обработкой и прочным полимерным покрытием
- Пылевлагозащищенные клавиши управления со встроенной индикацией
- Простое подключение в стандартную розетку
- Встроенный регулировочный термостат для поддержания заданной температуры в помещении (для моделей ВНС-СЕ-3Т и ВНС-СЕ-6Т)
- Механический пульт управления со встроенным термостатом и датчик температуры (для модели ВНС-СЕ-6P)
- Встроенная защита от перегрева

Технические характеристики

- Максимальная высота установки – 2,2 метра
- Степень защиты – IP20

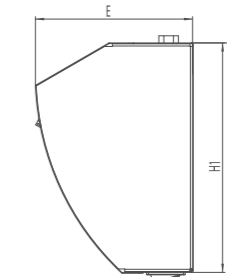
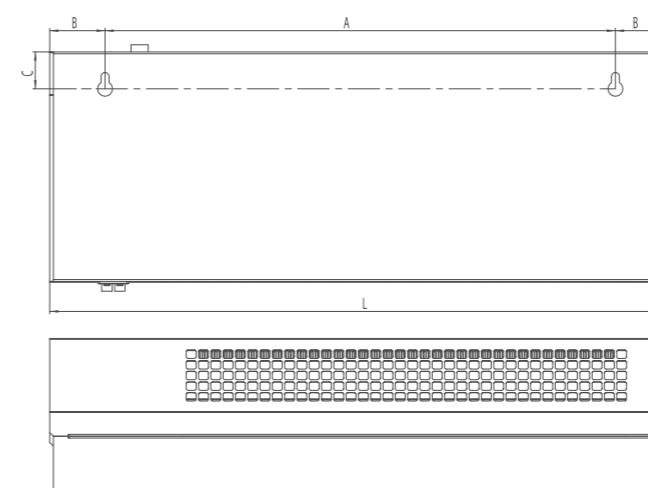
Тип нагрева	Модель	Код для заказа	Ширина проёма, м	Тепловая мощность, кВт	Напряжение питания, В	Расход воздуха, м³/ч	ΔT*, °C	Мощность двигателя, Вт	Номинальный уровень шума**, дБ(А)	Вес нетто/брутто, кг
⚡	ВНС-СЕ-3L	НС-114188	0,45	2,5	230~50	250	250	37,5	44	3,2/3,7
	ВНС-СЕ-3	НС-1109500	0,5	3/1,5/0	230~50	300	300	30	45	3,9/4,3
	ВНС-СЕ-3Т	НС-1109499	0,8	3/1,5/0	230~50	400	400	30	46	6/6,5
	ВНС-СЕ-6Т	НС-1716106	1	6/3/0	230/400~50	650	650	30	48	7,3/9
	ВНС-СЕ-6P	НС-1716111	1	6/3/0	230/400~50	650	650	30	48	7,4/9,1

⚡ – электрический тип нагрева

*– увеличение температуры в режиме максимальной тепловой мощности при температуре воздуха на входе 0°C.

**– уровень шума на расстоянии 5 м от завесы.

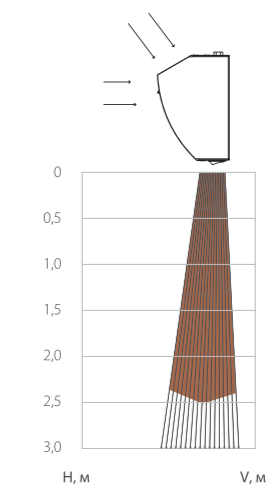
Установочные размеры



Модель	Размеры, мм						
	A	B	C	E	H	H1	L
ВНС-СЕ-3L	370	45	30	135	210	205	460
ВНС-СЕ-3	415	45	30	135	210	205	505
ВНС-СЕ-3Т	670	50	30	135	190	185	770
ВНС-СЕ-6Т/Р	874	60	30	135	190	185	1000

Скорость воздушного потока

Модель	Средняя скорость воздушного потока на удалении от сопла, м/с						
	0 м	0,5 м	1 м	1,5 м	2 м	2,5 м	3 м
ВНС-СЕ-3L	5,3	4,6	3,4	2,6	2	1,3	0,4
ВНС-СЕ-3	5,3	4,6	3,4	2,6	2	1,3	0,4
ВНС-СЕ-3Т	4,8	3,6	2,5	2,1	1,2	0,9	0,2
ВНС-СЕ-6Т/Р	5,3	4,6	3,4	2,6	2	1,3	0,4



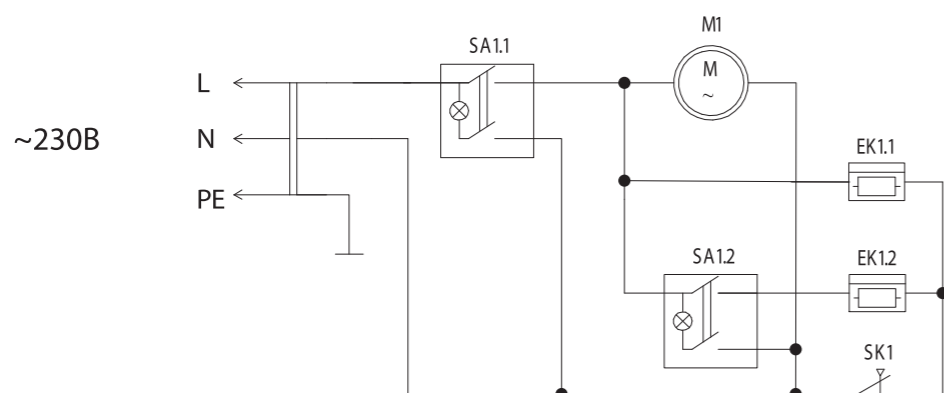
Подключение к электросети

Номинальные токи автоматического выключателя и сечение кабелей питания.

Модель	Номинальный ток автоматического выключателя, А	Сечение медного кабеля, мм ²	Максимальное количество завес подключаемое к одному пульту, шт.	Управление	Сечение кабеля для подключения пульту, мм ²
ВНС-СЕ-3Л	16	Шнур с вилкой в комплекте	-	Клавиши на корпусе	-
ВНС-СЕ-3	16		-	-	-
ВНС-СЕ-3Т	16	5×1,5 / 3×4,0	-	Клавиши на корпусе + встроенный термостат	-
ВНС-СЕ-6Т	16/32		-		-
ВНС-СЕ-6Р	16/32		1	Пульт NTL	4×1

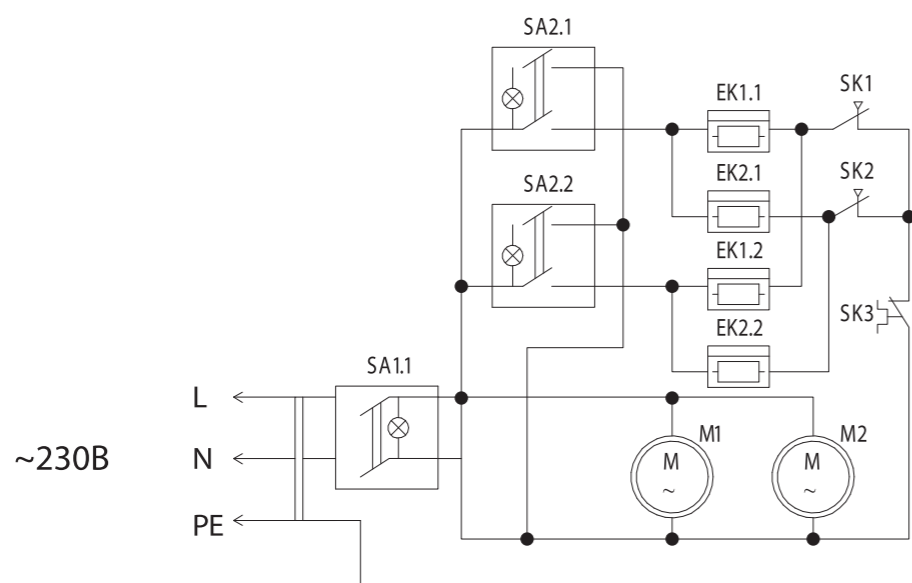
Электрические схемы подключения

Подключение ВНС-СЕ-3 и ВНС-СЕ-3Л



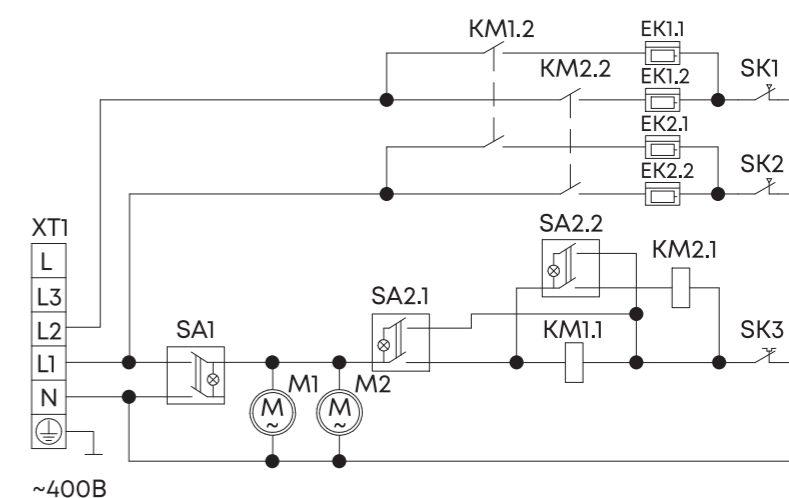
EK1 – электронагреватель;
SK1 – защитный термостат;
SA1 – двухпозиционная клавиша.

Подключение ВНС-СЕ-3Т



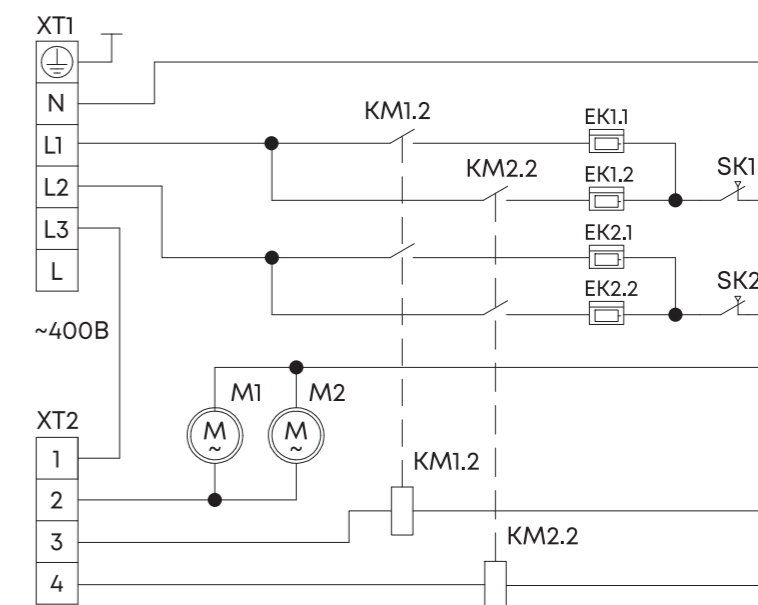
SA1 – сетевой выключатель;
SA2 – выключатель нагревателей;
EK1, EK2 – электронагреватель;
M1, M2 – электродвигатель;
SK1, SK2 – защитный термостат;
SK3 – биметаллический терморегулятор.

Подключение ВНС-СЕ-6Р



EK1, EK2 – электронагреватель;
KM1 – электромагнитное реле;
M1, M2 – электродвигатель;
SK3 – терморегулятор;
SK1, SK2 – защитный термостат;
XT1 – колодка клеммная;
SA1 – выключатель;
SA2 – двухклавишная кнопка, включение нагрева.

Подключение ВНС-СЕ-6Т



EK1, EK2 – электронагреватель;
KM1, KM2 – электромагнитное реле;
M1, M2 – электродвигатель;
SK1, SK2 – защитный термостат;
XT1, XT2 – колодка клеммная.

Серия S2 Silence gate



ШУМОПОДАВЛЕНИЕ
ИННОВАЦИОННАЯ СИСТЕМА

AERODYNAMIC
НАПРАВЛЯЮЩИЕ СОПЛА

ECO
РЕЖИМ РАБОТЫ

2 ГОДА
ГАРАНТИИ

Пульт управления
в комплекте

Назначение

Защита одно- и двух- створчатых дверных проемов высотой до 2,5 метров, окон выдачи товара и уличных касс.

Места применения

Помещения общественного, административного и коммерческого назначения со средней интенсивностью движения.

Комплектация

- Воздушная завеса
- Пульт управления с электронным термостатом и функцией программирования BRC-S
- Руководство по эксплуатации с гарантийным талоном

Монтаж

- Горизонтально при помощи комплекта метизов (опция)

Конструкция и материалы

- Встроенные демпферы снижают вибрацию и шум
- Передняя панель без перфорации препятствует распространению шума от вентилятора, направляя его в потолок
- Аэродинамические сопла каплевидной формы, формируют плотный воздушный поток
- Два варианта цветового исполнения – классический белый и серебристый металлик (-М)
- Низкоинерционный нагревательный элемент, обеспечивает быстрый нагрев воздуха при включении завесы
- Объемный термостойкий каркас сохраняет форму нагревательного элемента, увеличивая его ресурс
- Встроенная защита от перегрева

Дополнительные аксессуары

- Концевой выключатель

Технические характеристики

- Максимальная высота установки – 2,5 метра
- Степень защиты – IP10

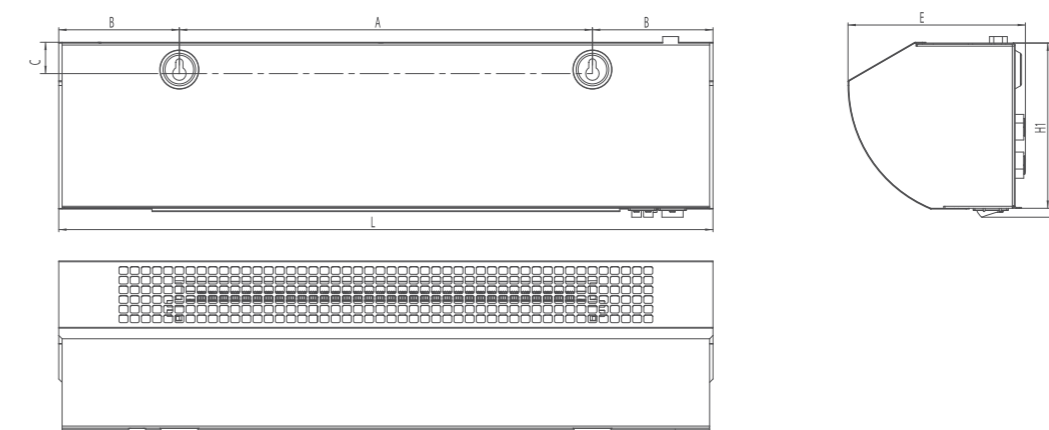
Тип нагрева	Модель	Код для заказа	Ширина проема, м	Тепловая мощность, кВт	Напряжение питания, В	Расход воздуха, м³/ч	ΔT*, °C	Мощность двигателя, Вт	Номинальный уровень шума**, дБ(А)	Вес нетто/брутто, кг
⚡	ВНС-L06-S03	HC-1033854	0,6	3 / 1,5 / 0	220~50	350	26	70	46	4,5 / 5,1
	ВНС-L08-S05	HC-1033855	0,8	5 / 2,5 / 0	220~50	450	33	100	47	6,8 / 7,4
	ВНС-L08-S05-M	HC-1056747	0,8	5 / 2,5 / 0	220~50	450	33	100	47	6,8 / 7,4
	ВНС-L10-S06	HC-1485649	1	6 / 3 / 0	220~50	700	26	140	52	8,4 / 9,4
	ВНС-L10-S06-M	HC-1485654	1	6 / 3 / 0	220~50	700	26	140	52	8,4 / 9,4
	ВНС-L15-S09	HC-1485656	1,5	9 / 4,5 / 0	380~50	1050	26	210	53	12,6 / 13,9
	ВНС-L15-S09-M	HC-1485658	1,5	9 / 4,5 / 0	380~50	1050	26	210	53	12,6 / 13,9

⚡ – электрический тип нагрева

*– увеличение температуры в режиме максимальной тепловой мощности при температуре воздуха на входе 0°C.

**– уровень шума на расстоянии 5 м от завесы.

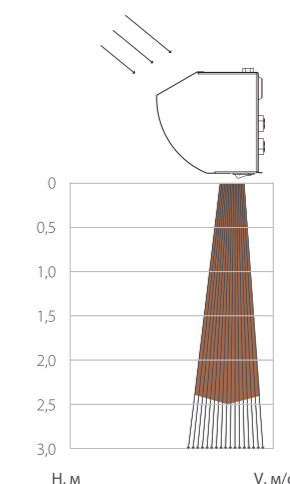
Установочные размеры



Модель	Размеры, мм						
	A	B	C	E	H	H1	L
ВНС-L06-S03	370	108	30	155	150	148	585
ВНС-L08-S05 (-М)	585	108	30	155	150	148	805
ВНС-L10-S06 (-М)	863	108	30	155	150	148	1080
ВНС-L15-S09 (-М)	1356	108	30	155	150	148	1575

Скорость воздушного потока

Модель	Средняя скорость воздушного потока на удалении от сопла, м/с						
	0 м	0,5 м	1 м	1,5 м	2 м	2,5 м	3 м
ВНС-L06-S03	8,2	6,2	4,5	3,7	3,1	1,6	0,6
ВНС-L08-S05 (-М)	8,6	6,3	4,3	3,5	2,8	1,4	0,4
ВНС-L10-S06 (-М)	8,2	6,2	4,5	3,7	3,1	1,6	0,6
ВНС-L15-S09 (-М)	8,2	6,2	4,5	3,7	3,1	1,6	0,6



Управление завесами ВНС-L10S06 (-М), ВНС-L15S09 (-М)

Управление завесами осуществляется при помощи пульта ВНС-S, благодаря встроенному датчику температуры, он позволяет поддерживать необходимую температуру воздуха вблизи проема и регулировать тепловую мощность завесы.



- 1 – POWER включение/ выключение завесы
- 2 – Включение режима вентиляции
- 3 – Переключение режимов нагрева
- 4 – Световые индикаторы режима работы
- 5,6 – Настройка температуры / переходы в меню
- 7 – Переход в автоматический режим
- 8 – Индикатор температуры
- 9 – Индикатор положения двери

Режимы работы пультов ВНС-S / ВНС-D1 / ВНС-D2 / ВНС-F

Ручной режим

Температура в помещении и мощность нагрева задается в ручную. При достижении целевой температуры помещения пульт выключает функцию нагрева*. Режим вентиляции продолжает работать для создания воздушного барьера и защиты проема от проникновения холодного воздуха.

Эко режим (A1)

Температура в помещении и мощность нагрева задается в ручную. При достижении целевой температуры помещения пульт выключает функцию вентиляции и нагрева*. Оптимальный режим для помещений с повышенными требованиями к уровню шума.

Выбор автоматического режима



- A1 – Эко режим
- A2 – Антимерзание
- – Ручной режим

Дополнительные пользовательские настройки пульта ВНС-S

Активация концевого выключателя

Ручной и Эко режим поддерживает совместную работу завесы с конечным выключателем. в момент открытия двери завеса автоматически включится в максимальный режим нагрева и вентиляции, вне зависимости от температуры помещения.

Антимерзание (A2)

Дежурный режим для поддержания минимально допустимой температуры в нерабочее время. Завеса автоматически включается в минимальный режим нагрева и вентиляции если температура в помещении ниже температуры антимерзания. Если после включения завесы температура помещения продолжает снижаться или не поднимается в течении 2-х минут то завеса автоматически переходит в максимальный режим нагрева*.

Схема включения концевого выключателя:



- 00 – работа без концевого выключателя
- 01 – активировать конечной выключатель

Для корректной работы завесы необходимо использовать механический или магнитный выключатель с нормально разомкнутым контактом.

Настройка времени работы завесы после закрытия двери

После закрытия двери в течении установленного времени завеса будет

работать в максимальном режиме для компенсации тепловых потерь. После завершения, завеса переходит в ранее выбранный режим нагрева и вентиляции.



- 00...60 – время работы в максимальном режиме после закрытия двери в секундах.

Настройка точности поддержания температуры

По умолчанию завеса поддерживает температуру помещения с точностью ± 2 °C,

для того чтобы повысить или понизить точность поддержания температуры следуйте схеме ниже:



- 01...05 – диапазон регулирования точности поддержания температуры

Сброс настроек до заводских



- Ye – сбросить настройки до заводских.

! Переключение между вариантами режимами осуществляется при помощи клавиш \ominus и \oplus .

* – для завес с водяным теплообменником, функция нагрева отключается выдачей команды на перекрытие клапана подачи теплоносителя.

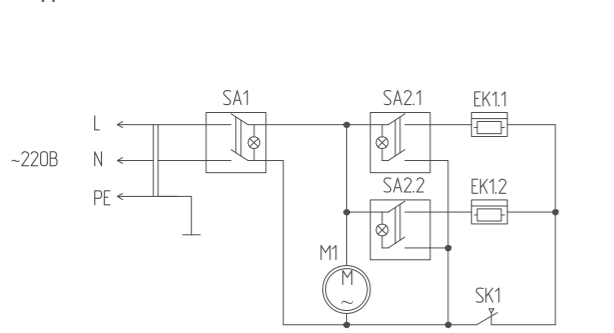
Подключение к электросети

Номинальные токи автоматического выключателя и сечение кабелей питания.

Модель	Номинальный ток автоматического выключателя, А	Сечение медного кабеля, мм ²	Управление	Сечение кабеля для подключения пульта к одной завесе, мм ²
ВНС-L06-S03	16	Шнур с вилкой в комплекте	Клавиши на корпусе	-
ВНС-L08-S05 (-М)	25	3×2,5		
ВНС-L10-S06 (-М)	32	3×4,0	Пульт ВНС-S	Низковольтный RJ-45
ВНС-L15-S09 (-М)	16	5×2,5		

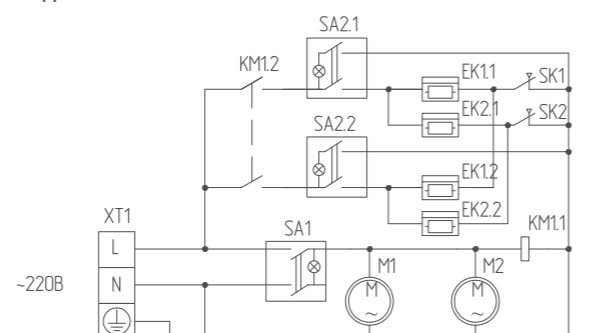
Электрические схемы подключения

Подключение ВНС-L06-S03



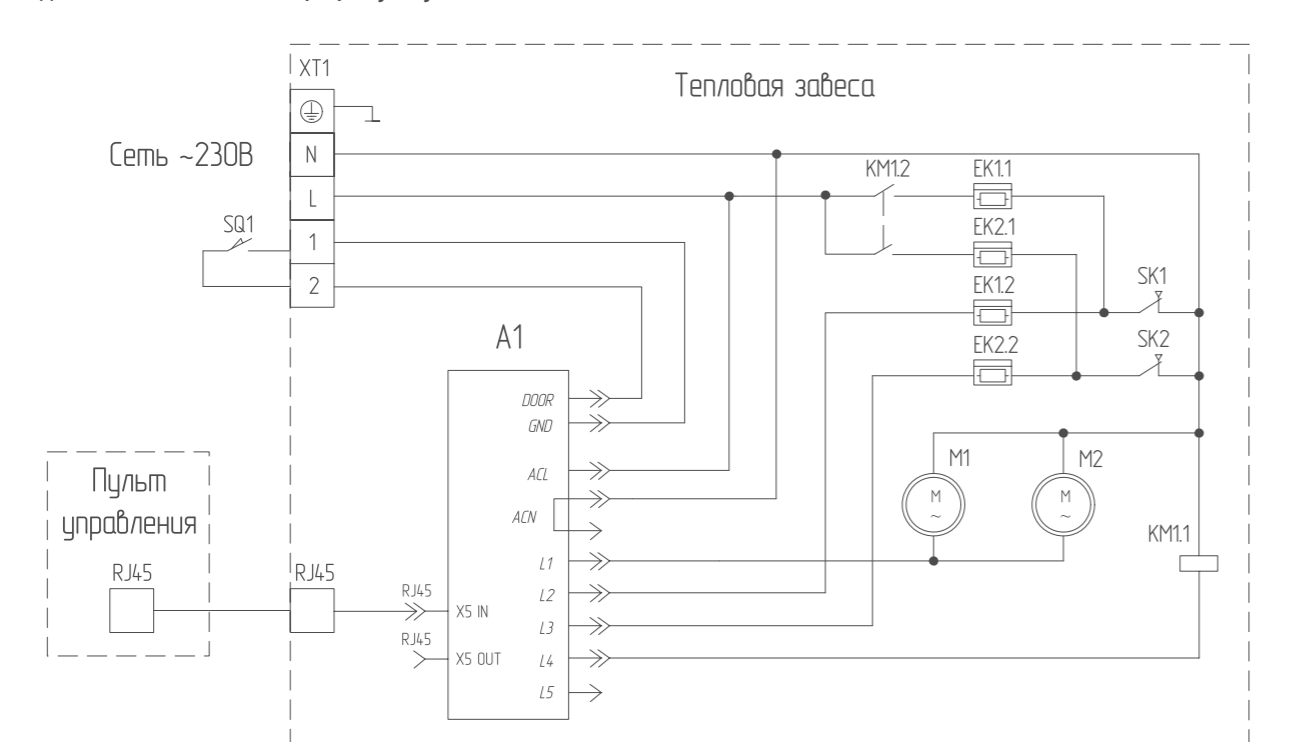
ЕК1 – электронагреватель;
 SA1 – клавиша-выключатель;
 M1 – электродвигатель;
 SA2 – двухклавишный выключатель;
 SK1 – защитный термостат.

Подключение ВНС-L08-S05-M



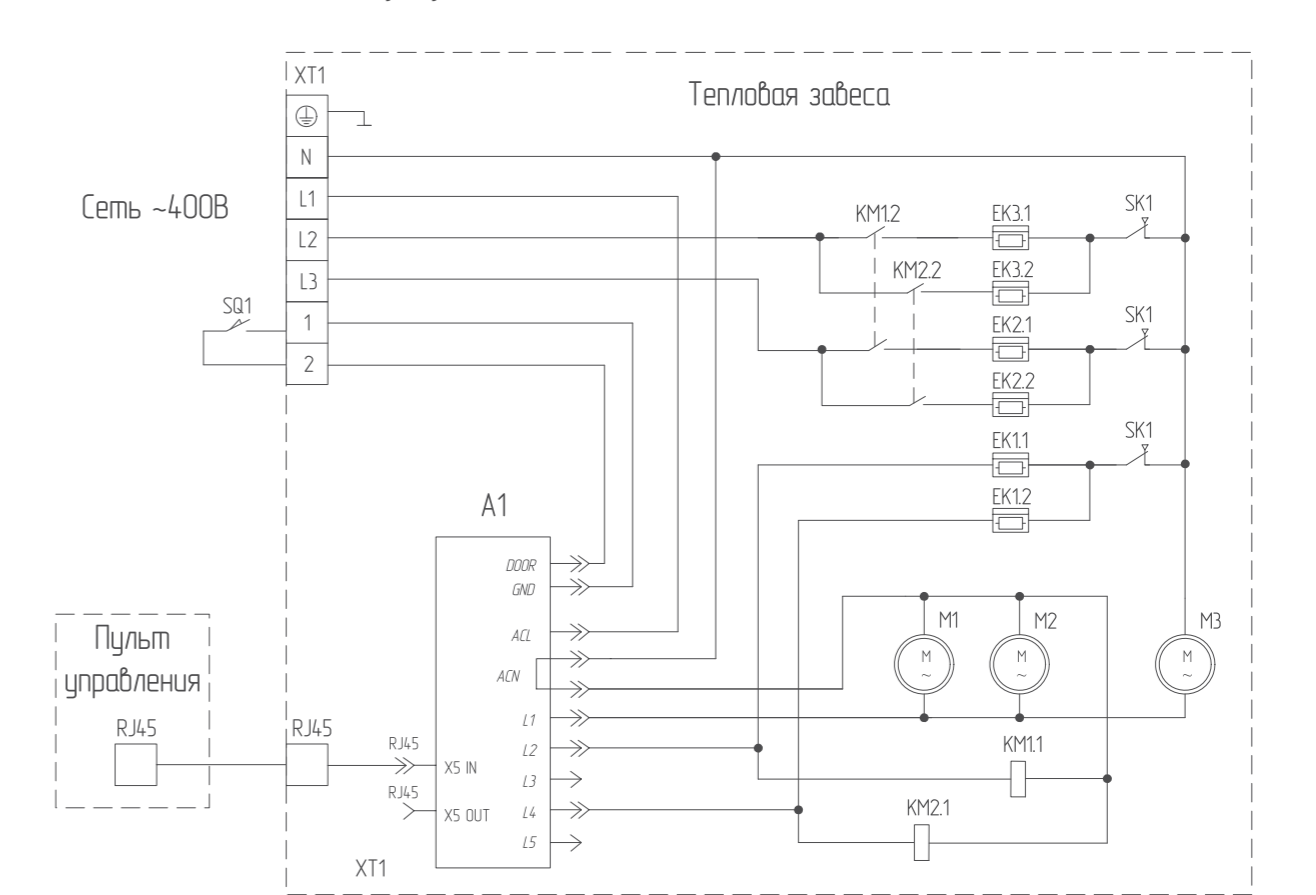
SA1 – клавиша-выключатель;
 SK1, SK2 – защитный термостат;
 XT1 – колодка клеммная;
 EK1, EK2 – электронагреватель;
 KM1 – электромагнитное реле;
 M1, M2 – электродвигатель;
 SA2 – двухклавишный выключатель.

Подключение ВНС-L10-S06 (-М) к пульту ВНС-S



ЕК1, ЕК2 – электронагреватель;
 KM1 – электромагнитное реле;
 M1, M2 – электродвигатель;
 SK1, SK2 – защитный термостат;
 XT1 – колодка клеммная;
 SQ1 – концевой выключатель (дверной контакт);
 A1 – плата управления.

Подключение ВНС-L15-S09 (-М) к пульту ВНС-S



ЕК1 – ЕК3 – электронагреватель;
 KM1, KM2 – электромагнитное реле;
 M1 – M3 – электродвигатель;
 SK1 – SK3 – защитный термостат;
 XT1 – колодка клеммная;
 SQ1 – концевой выключатель (дверной контакт);
 A1 – плата управления.

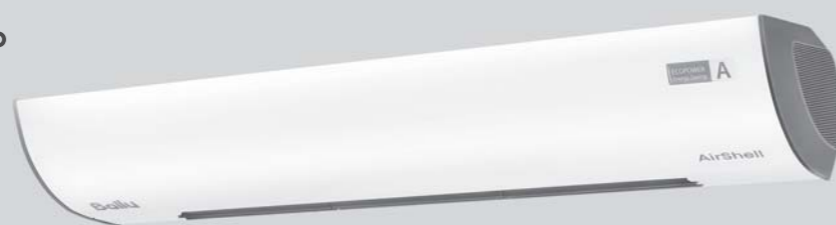
Серия AirShell

I 13 CM
ВЫСОТА КОРПУСА

ТЕРМОРЕГУЛЯТОР
ПОДДЕРЖАНИЕ
ТЕМПЕРАТУРЫ

AERODYNAMIC
НАПРАВЛЯЮЩИЕ
СОПЛА

2 ГОДА
ГАРАНТИИ



Пульт управления
в комплекте



Назначение

Защита одно- и двух- створчатых дверных проемов высотой до 2,5 метров, окон выдачи товара и уличных касс.

Места применения

Помещения общественного, административного и коммерческого назначения со средней интенсивностью движения.

Комплектация

- Воздушная завеса
- Пульт управления с механическим термостатом (для моделей -SP)
- Руководство по эксплуатации с гарантийным талоном

Монтаж

Горизонтально при помощи комплекта метизов (опция)

Конструкция и материалы

- Передняя панель без перфорации препятствует распространению шума от вентилятора, направляя его в потолок
- Низкоинерционный нагревательный элемент, обеспечивает быстрый нагрев воздуха при включении завесы
- Объемный термостойкий каркас сохраняет форму нагревательного элемента, увеличивая его ресурс
- Встроенный регулировочный термостат для поддержания заданной температуры в помещении (для моделей -ST)
- Пульт управления с механическим термостатом (для моделей с -SP)
- Пылевлагозащищенные клавиши управления со встроенной индикацией (для моделей -S)
- Встроенная защита от перегрева

Технические характеристики

- Максимальная высота установки – 2,5 метра
- Степень защиты – IP10

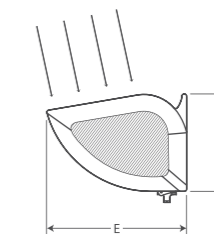
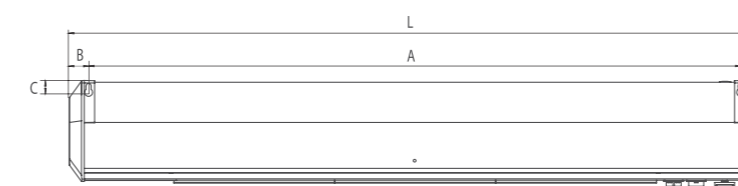
Тип нагрева	Модель	Код для заказа	Ширина проёма, м	Тепловая мощность, кВт	Напряжение питания, В	Расход воздуха, м³/ч	ΔT*, °C	Мощность двигателя, Вт	Номинальный уровень шума**, дБ(А)	Вес нетто/брутто, кг
⚡	ВНС-L05S02-S	HC-1136133	0,5	2	230~50	300	20	40	45	3,4 / 3,8
	ВНС-L06S03-S	HC-1136135	0,6	3 / 1,5 / 0	230~50	350	26	40	45	3,8 / 4,2
	ВНС-L09S03-ST	HC-1136136	0,9	3 / 1,5 / 0	230~50	480	19	80	45	5,2 / 5,8
	ВНС-L09S03-SP	HC-1136137	0,9	3 / 1,5 / 0	230~50	480	19	80	45	5,2 / 5,8
	ВНС-L09S05-ST	HC-1136139	0,9	4,5 / 2,25 / 0	230~50	480	31	80	45	5,3 / 5,8
	ВНС-L10S06-SP	HC-1221176	1,0	6 / 3 / 0	230~50	750	24	80	46	7,3 / 8,0
	ВНС-L15S09-SP	HC-1136141	1,5	9 / 6 / 0	400~50	1050	26	160	46	11 / 11,7

⚡ – электрический тип нагрева

*– увеличение температуры в режиме максимальной тепловой мощности при температуре воздуха на входе 0°C.

**– уровень шума на расстоянии 5 м от завесы.

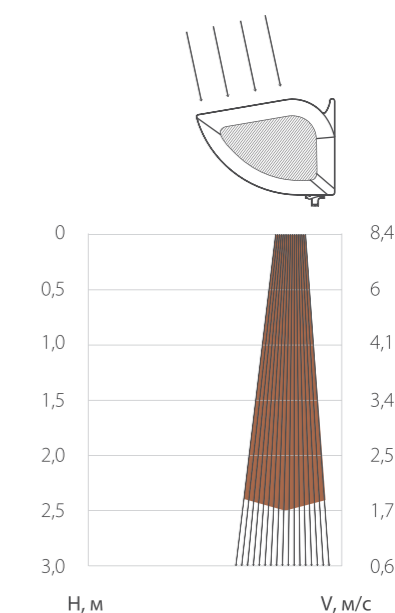
Установочные размеры



Модель	Размеры, мм					
	A	B	C	E	H	L
ВНС-L05S02-S	455	25	15	185	135	505
ВНС-L06S03-S	545					595
ВНС-L09S03-ST	825					875
ВНС-L09S03-SP	825					875
ВНС-L09S05-ST	825					875
ВНС-L10S06-SP	925					1025
ВНС-L15S09-SP	1455					1505

Скорость воздушного потока

Модель	Средняя скорость воздушного потока на удалении от сопла, м/с						
	0 м	0,5 м	1 м	1,5 м	2 м	2,5 м	3 м
ВНС-L05S02-S	5,6	4,8	3,6	2,5	2	1,3	0,4
ВНС-L06S03-S	8	6,1	4,2	3,5	2,5	1,7	0,6
ВНС-L09S03-ST	8,4	6	4,1	3,4	2,5	1,7	0,6
ВНС-L09S03-SP	8,4	6	4,1	3,4	2,5	1,7	0,6
ВНС-L09S05-ST	8,4	6	4,1	3,4	2,5	1,7	0,6
ВНС-L10S06-SP	8	6,1	4,2	3,5	2,5	1,7	0,6
ВНС-L15S09-SP	7,9	6,1	4	3,3	2,2	1,5	0,4



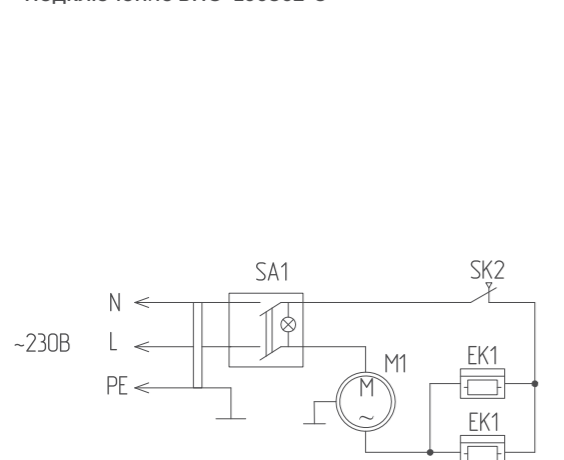
Подключение к электросети

Номинальные токи автоматического выключателя и сечение кабелей питания.

Модель	Номинальный ток автоматического выключателя, А	Сечение медного кабеля, мм ²	Максимальное количество завес подключаемое к одному пульту, шт.	Управление	Сечение кабеля для подключения одного пульта, мм ²
ВНС-L05S02-S	16	Шнур с вилкой в комплекте	-	Клавиши на корпусе	-
ВНС-L06S03-S				Клавиши на корпусе + встроенный термостат	
ВНС-L09S03-ST				Пульт NTL	
ВНС-L09S03-SP	25	3×2,5	-	Клавиши на корпусе + встроенный термостат	-
ВНС-L09S05-ST				Пульт NTL	
ВНС-L10S06-SP	32	5×2,5	1	Пульт NTL	0,5
ВНС-L15S09-SP	16				

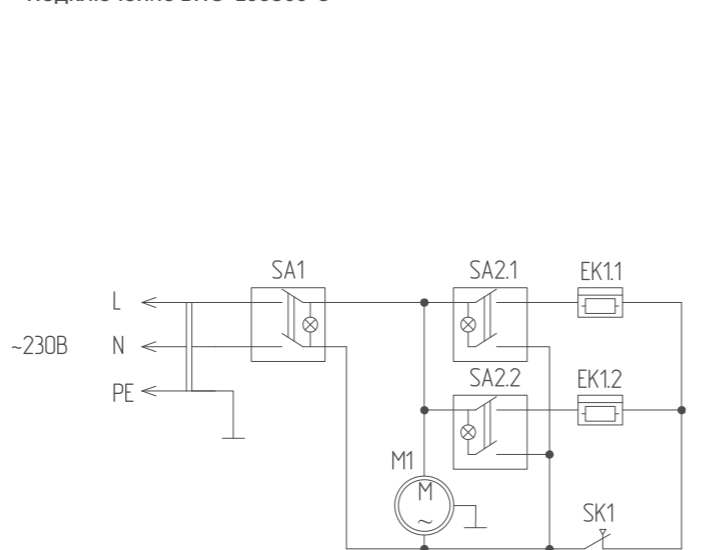
Электрические схемы подключения

Подключение ВНС-L05S02-S



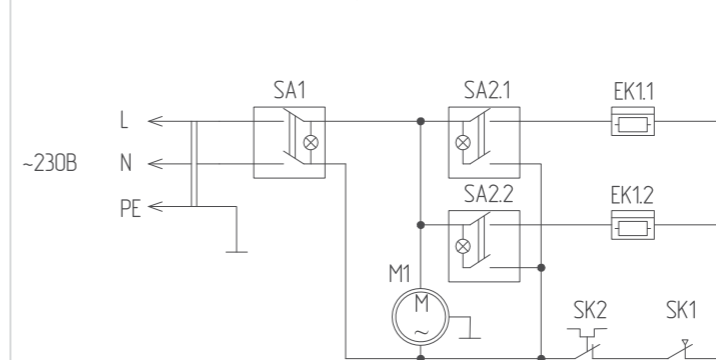
EK1 – электронагреватель;
SA1 – двухпозиционная клавиша;
SK1 – защитный термостат;
M1 – электродвигатель.

Подключение ВНС-L06S03-S



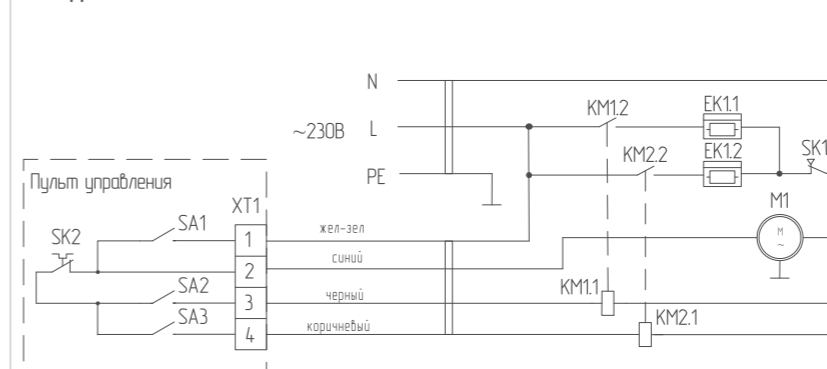
M1 – электродвигатель;
SA1 – клавиша-выключатель;
SA2 – двухклавишный выключатель нагревателя;
EK1 – электронагреватель;
SK1 – защитный термостат.

Подключение ВНС-L09S03-ST, ВНС-L09S05-ST



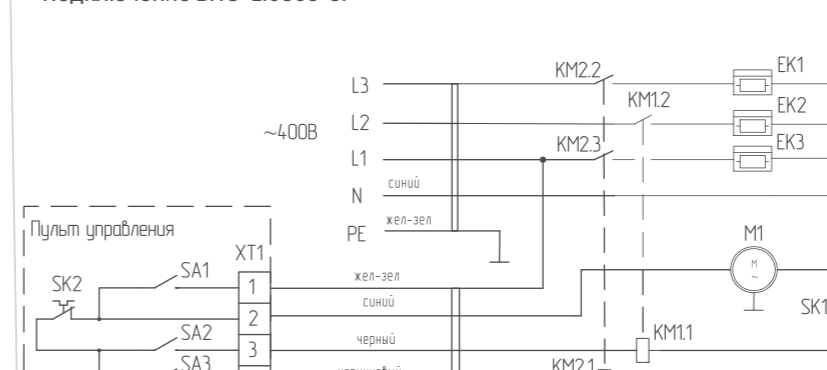
M1 – электродвигатель;
SA1 – клавиша-выключатель;
SA2 – двухклавишный выключатель нагревателя;
EK1 – электронагреватель;
SK1 – защитный термостат;
SK2 – терморегулятор.

Подключение ВНС-L09S03-SP



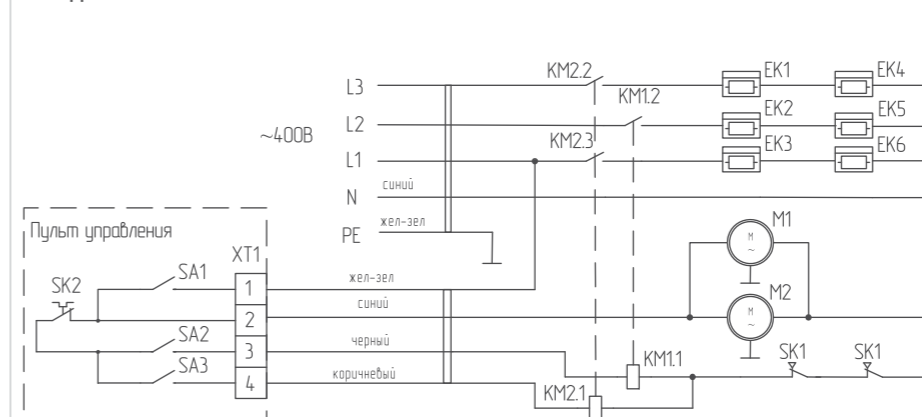
EK1 – электронагреватель;
KM1-KM2 – электромагнитное реле;
M1 – электродвигатель;
SK1 – защитный термостат;
XT1 – колодка клеммная;
SA1 – сетевой выключатель;
SA2-SA3 – переключатель режимов нагрева;
SK2 – терморегулятор.

Подключение ВНС-L10S06-SP



EK1, EK2, EK3 – электронагреватель;
KM1-KM2 – электромагнитное реле;
M1 – электродвигатель;
SK1, SK2 – защитный термостат;
XT1 – колодка клеммная;
SA1 – сетевой выключатель;
SA2-SA3 – переключатель режимов нагрева;
SK3 – терморегулятор.

Подключение ВНС-L15S09-SP



EK1-EK6 – электронагреватель;
KM1-KM3 – электромагнитное реле;
M1, M2 – электродвигатель;
SK1 – защитный термостат;
XT1 – колодка клеммная;
SA1 – сетевой выключатель;
SA2-SA3 – переключатель режимов нагрева;
SK3 – терморегулятор.

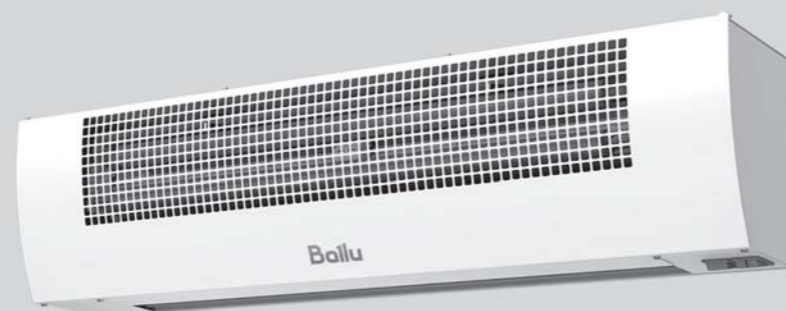
Серия Eco Power

750 М³/ч
РАСХОД ВОЗДУХА

PLUG&PLAY
ПОДКЛЮЧЕНИЕ
В РОЗЕТКУ

AERODYNAMIC
НАПРАВЛЯЮЩИЕ
СОПЛА

2 ГОДА
ГАРАНТИИ



Назначение

Защита одностворчатых дверных проемов высотой до 2,5 м.

Места применения

Помещения общественного, административного и коммерческого назначения, со средней интенсивностью движения.

Комплектация

- Воздушная завеса
- Руководство по эксплуатации с гарантийным талоном

Монтаж

- Горизонтально при помощи комплекта метизов (опция)

Конструкция и материалы

- Нагревательный элемент (ТЭН) со спиральным оребрением для увеличения площади теплоотдачи
- Встроенный регулировочный термостат для поддержания заданной температуры в помещении (для модели мощностью 5 кВт)
- Аэродинамические сопла каплевидной формы формируют плотный воздушный поток.
- Пылевлагозащищенные клавиши управления со встроенной индикацией
- Простое подключение в стандартную розетку (для модели мощностью 3 кВт)
- Корпус с антикоррозийной обработкой и полимерным покрытием

Технические характеристики

- Максимальная высота установки – 2,5 метра
- Степень защиты – IP10

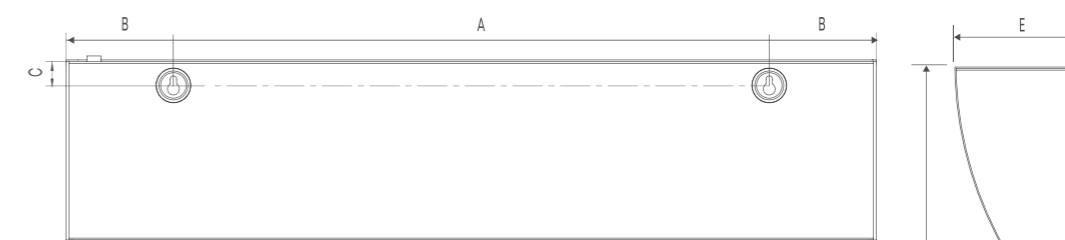
Тип нагрева	Модель	Код для заказа	Ширина проёма, м	Тепловая мощность, кВт	Напряжение питания, В	Расход воздуха, м ³ /ч	ΔT*, °C	Мощность двигателя, Вт	Номинальный уровень шума**, дБ(А)	Вес нетто/брутто, кг
	ВНС-L08-T03	НС-1041129	0,8	3 / 1,5 / 0	230-50	600	15	100	45	8,5 / 9,2
	ВНС-L10-T05	НС-1248461	1	5 / 3 / 0	230/400-50	750	20	120	46	10,0 / 11,0

– электрический тип нагрева

*– увеличение температуры в режиме максимальной тепловой мощности при температуре воздуха на входе 0°C.

**– уровень шума на расстоянии 5 м от завесы.

Установочные размеры

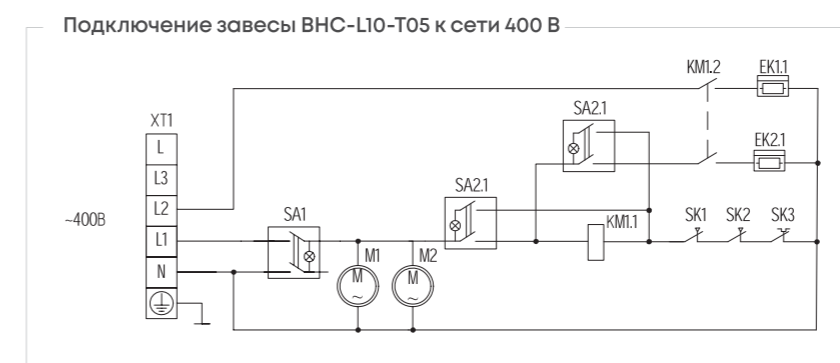


Модель	Размеры, мм					
	A	B	C	E	L	H
ВНС-L08-T03	720	45	30	140	815	185
ВНС-L10-T05	905	45	30	140	1000	200

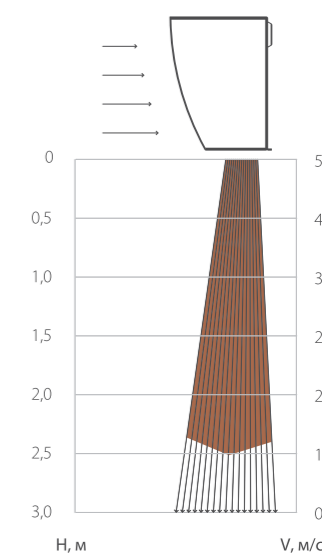
Скорость воздушного потока

Модель	Средняя скорость воздушного потока на удалении от сопла, м/с						
	0 м	0,5 м	1 м	1,5 м	2 м	2,5 м	3 м
ВНС-L08-T03	5,1	4	3	2,2	2	1,8	0,5
ВНС-L10-T05	5,1	4	3	2,2	2	1,8	0,5

Подключение к электросети



Завеса ВНС-L08-T03 подключается к сети при помощи шнура питания с евро вилкой.
Завеса ВНС-L10-T05 допускает подключение к однофазной сети 230В.



Серия Professional Standard

RJ-45
НИЗКОВОЛЬТНОЕ
УПРАВЛЕНИЕ

MASTER/SLAVE
ПОДКЛЮЧЕНИЕ

UNIVERSAL
ВЕРТИКАЛЬНЫЙ
И ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ МОНТАЖ

3 ГОДА
ГАРАНТИИ



Назначение

Защита дверей, ворот и других проёмов от проникновения холодного воздуха снаружи.

Места применения

Двери и ворота помещений общественного, административного, промышленного и складского назначения, с высокой интенсивностью движения людей или транспортных средств через открытые проемы.

Монтаж

- На универсальные кронштейны (горизонтально/вертикально)
- На резьбовые шпильки (горизонтально)
- На монтажные отверстия в корпусе (горизонтально/вертикально)

Конструкция и материалы

- Три варианта нагрева – оребренные ТЭНы, водяной теплообменник, без нагрева
- Алюминиевые рабочие колеса гарантируют отсутствие биений и вибраций
- Внешнероторные двигатели с наработкой на отказ от 30 000 часов
- Цельное сопло без «мертвых зон» с аэродинамическими направляющими формируют плотный воздушный поток
- Нагревательные элементы (ТЭН) со спиральным оребрением для увеличения площади теплоотдачи
- Медно-алюминиевый теплообменник с максимальным рабочим давлением 16 бар при 150 °С
- Защитный термостат с функцией ручного перезапуска, исключает циклический перегрев завесы при засорении воздухозаборной решетки (для завес с электрическим нагревом)

Маркировка воздушных завес

BHC-M10T06-PS(BRC-D1)

Ballu Heating Curtain
(Тепловые завесы
BALLU)

Серия / Высота установки:

- L (Lite) — до 2,5 м
- B (Basic) — до 3 м
- M (Medium) — до 3,5 м
- H (High) — до 4,5 м
- U (ULTRA) — до 6 м

Длина корпуса, дм
(1 дм = 10 см)

Тип управления:
Без маркировки — стандартный пульт NTL
BRC-D1/D2/F — цифровой пульт с двумя авторежимами
2 — продвинутый пульт BRC-D с подключением к BMS

Дополнительная информация:
• PS — Professional Standard

Мощность нагрева, кВт

Тип нагревательных элементов:
S — Стич
W — Водяные теплообменники
T — ТЭНы
A — Без нагрева

Управление промышленными завесами



Пульты BRC-D1/BRC-D2/BRC-F:

Продвинутые пульты управления с электронным термостатом, двумя авто режимами и возможностью подключения концевого выключателя. Описание автоматических режимов см. на стр. 12-13. Подключение к завесе при помощи кабеля с быстросъемным разъемом RJ-45 (в комплекте). BRC-D1 для завес с электрическим нагревом, BRC-D2 для завес с водяным теплообменником, BRC-F для завес без нагрева.



Пульты BRC-D:

Продвинутые пульты управления для завес серии ULTRA 2 и Professional Standard 2 вне зависимости от типа нагрева. Электронный термостат, два авто режима, возможность подключения концевого выключателя, пожарных датчиков и системы диспетчеризации BMS по протоколу Modbus. Подключение к завесе при помощи кабеля с быстросъемным разъемом RJ-45 (в комплекте).

Серия Basic

ЦЕЛЬНОЕ СОПЛО
БЕЗ МЕРТВЫХ ЗОН

ПУЛЬТ ДУ
С ЭЛЕКТРОННЫМ ТЕРМОСТАТОМ

UNIVERSAL
ВЕРТИКАЛЬНЫЙ И ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ МОНТАЖ

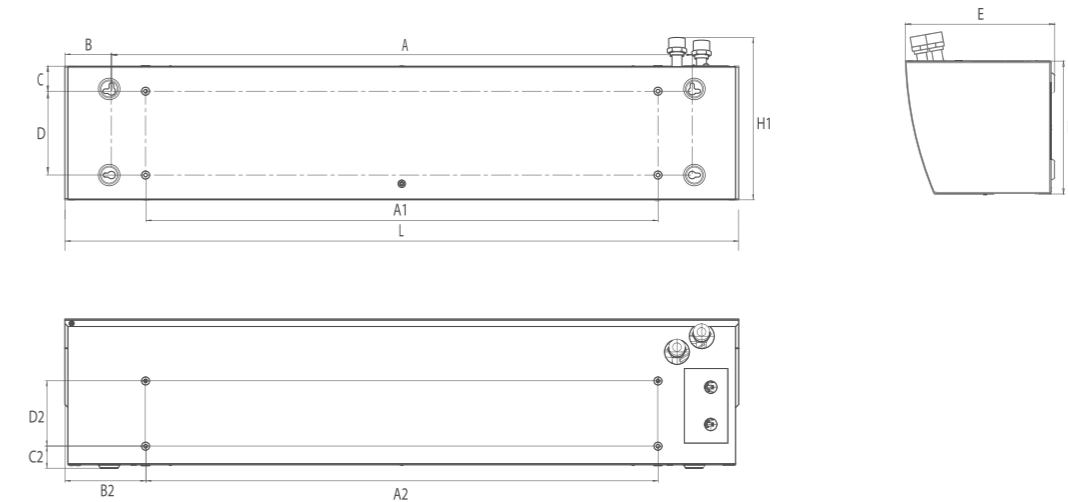
3 ГОДА ГАРАНТИИ



Пульт управления в комплекте



Установочные размеры



Модель	Размеры, мм													
	A	B	D	C	E	H	H1	A1	B1	A2	B2	D2	C2	L
ВНС-В10Т06-PS	935	75	40	135	200	215	-	825	130	825	130	35	135	1085
ВНС-В10Т09-PS	935	75	40	135	200	215	-	825	130	825	130	35	135	1085
ВНС-В15Т06-PS	1350	75	40	135	200	215	-	1200	150	1200	150	35	135	1500
ВНС-В15Т09-PS	1350	75	40	135	200	215	-	1200	150	1200	150	35	135	1500
ВНС-В20Т12-PS	1547	170	40	135	200	215	-	1634	126	1634	126	35	135	1894
ВНС-В10W10-PS	935	75	40	135	240	215	260	825	130	825	130	35	105	1085
ВНС-В15W15-PS	1350	75	40	135	240	215	260	1200	150	1200	150	35	105	1500
ВНС-В20W20-PS	1547	170	40	135	200	215	-	1634	126	1634	126	35	135	1894

Назначение

Защита одно- и двух- створчатых дверей, проёмов высотой до 3 метров.

Места применения

Двери торговых, офисных, административных, социальных помещений, объектов транспортной инфраструктуры с высокой интенсивностью движения.

Комплектация

- Пульт NTL с встроенным термостатом – 1 шт.
- Монтажные кронштейны – 2 шт.
- Ввод кабельный – 2 шт.
- Руководство по эксплуатации с гарантийным талоном

Технические характеристики

- Максимальная высота установки – 3 метра
- Степень защиты – IP21

Тип нагрева	Модель	Код для заказа	Ширина проема, м	Тепловая мощность, кВт	Напряжение питания, В	Расход воздуха, м³/ч	ΔT*, °C	Мощность двигателя, Вт	Уровень шума**, дБ(А)	Вес нетто/брутто, кг
⚡	ВНС-В10Т06-PS	НС-1136359	1	6 / 4 / 0	230-400 / 50	1100	17	100	52	12,8 / 14,7
	ВНС-В10Т09-PS	НС-1717349	1	9 / 6 / 0	400 / 50	1100	25	100	52	13,2 / 15,1
	ВНС-В15Т06-PS	НС-1207415	1,5	6 / 4 / 0	400/50	1600	11	120	53	17,2/19,7
	ВНС-В15Т09-PS	НС-1136124	1,5	9 / 6 / 0	400 / 50	1600	16	120	53	17,2 / 19,7
💧	ВНС-В20Т12-PS	НС-1248459	2	12 / 6 / 0	400 / 50	2200	16	180	54	24,2 / 27,4
	ВНС-В10W10-PS	НС-1136126	1	См. табл.	230 / 50	1100	См. табл.	100	52	13,9 / 16,6
	ВНС-В15W15-PS	НС-1136128	1,5	См. табл.	230 / 50	1600	См. табл.	120	53	18,7 / 22,2
	ВНС-В20W20-PS	НС-1717419	2	См. табл.	230 / 50	2200	См. табл.	160	54	24 / 28,7

⚡ – электрический тип нагрева

💧 – водяной тип нагрева

*– увеличение температуры в режиме максимальной тепловой мощности при температуре воздуха на входе 0°C.

**– уровень шума на расстоянии 5 м от завесы.

Тепловая мощность водяных завес

ВНС-В10W10-PS

Температура воды на входе/выходе, °C	60/40					80/60					95/70					105/70					150/70				
Температура воздуха входе, °C	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
Тепловая мощность, кВт	4,84	3,44	2,96	2,49	2,02	8,88	8,14	7,38	6,58	5,78	10,89	10,05	9,18	8,31	7,45	10,9	10,03	9,14	8,23	7,32	10,67	9,49	6,73	6,23	5,73
Подогрев воздуха Δt, °C	12,9	9,2	7,9	6,6	5,4	23,6	21,6	19,6	17,5	15,4	27,5	25,8	24	22,1	20,1	27,5	25,7	23,9	21,9	19,8	26,9	24,4	17,6	16,6	15,5
Расход воды, м³/ч	0,21	0,15	0,13	0,11	0,09	0,38	0,35	0,32	0,28	0,25	0,38	0,34	0,31	0,28	0,26	0,27	0,24	0,22	0,2	0,18	0,11	0,1	0,07	0,07	0,07
Расход воды, л/с	0,06	0,04	0,04	0,03	0,02	0,11	0,1	0,09	0,08	0,07	0,1	0,1	0,09	0,08	0,07	0,07	0,07	0,06	0,07	0,05	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02
Гидравлическое сопротивление, кПа	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	1,1	0,9	0,8	0,6	0,5	1	0,9	0,7	0,6	0,5	0,5	0,5	0,4	0,3	0,3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1

ВНС-В15W15-PS

Температура воды на входе/выходе, °C	60/40					80/60					95/70					105/70					150/70				
Температура воздуха входе, °C	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
Тепловая мощность, кВт	9,7	8,36	7	5,53	3,13	15,19	13,87	12,56	11,23	9,93	18,04	16,7	15,33	13,98	12,65	18,48	17,11	15,74	14,37	13,02	20,52	19,06	17,56	16,06	14,57
Подогрев воздуха Δt, °C	16,8	14,8	12,6	10,1	5,8	26,3	24,5	22,6	20,5	18,5	31,3	29,5	27,5	25,5	23,5	32	30,2	28,3	26,3	24,2	35,6	33,6	31,5	29,4	27,1
Расход воды, м³/ч	0,42	0,37	0,3	0,24	0,13	0,65	0,6	0,54	0,49	0,43	0,62	0,58	0,53	0,48	0,43	0,45	0,42	0,38	0,35	0,32	0,22	0,2	0,19	0,17	0,15
Расход воды, л/с	0,12	0,1	0,08	0,07	0,04	0,18	0,17	0,15	0,13	0,12	0,17	0,16	0,15	0,13	0,12	0,13	0,12	0,11	0,1	0,09	0,06	0,06	0,05	0,05	0,04
Гидравлическое сопротивление, кПа	1,4	1,1	0,8	0,5	0,2	3,3	2,8	2,3	1,9	1,5	3	2,6	2,2	1,8	1,5	1,6	1,4	1,2	1	0,8	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2

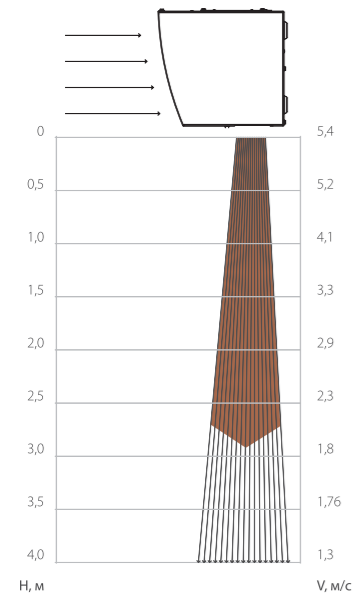
ВНС-В20W20-PS

Температура воды на входе/выходе, °C	60/40					80/60					95/70					105/70					150/70				
Температура воздуха входе, °C	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
Тепловая мощность, кВт	14,25	12,6	10,92	9,18	7,35	21,48	19,87	18,23	16,56	14,87	25,45	23,86	22,17	20,5	18,82	26,37	24,74	23,04	21,37	19,66	30,41	28,67	26,89	25,11	23,3
Подогрев воздуха Δt, °C	18,9	21,8	24,5	27,2	29,8	28,6	31,4	34,2	37	39,8	33,8	36,7	39,5	42,3	45	35,1	37,9	40,6	43,4	46,1	40,4	43,1	45,7	48,4	51
Расход воды, м³/ч	0,6	0,5	0,5	0,4	0,3	0,9	0,9	0,8	0,7	0,7	0,9	0,8	0,8	0,7	0,7	0,7	0,6	0,6	0,5	0,5	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Расход воды, л/с	0,17	0,15	0,13	0,11	0,09	0,26	0,24	0,22	0,19	0,18	0,24	0,23	0,21	0,19	0,18	0,18	0,17	0,16	0,15	0,13	0,09	0,08	0,08	0,07	0,07
Гидравлическое сопротивление, кПа	2,2	1,7	1,3	1	0,6	4,6	3,9	3,4	2,8	2,3	4,1	3,6	3,1	2,7	2,3	2,3	2	1,8	1,5	1,3	0,6	0,6	0,5	0,4	0,4

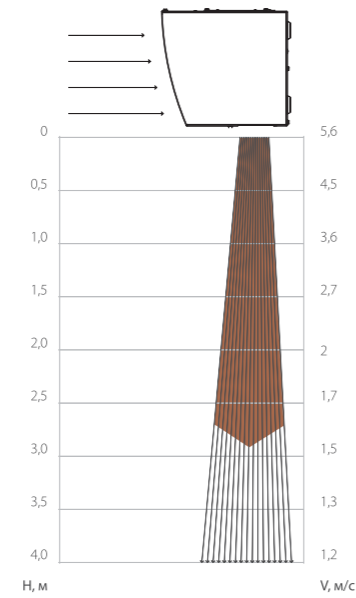
Скорость воздушного потока

Модель	Средняя скорость воздушного потока на удалении от сопла, м/с								
	0 м	0,5 м	1 м	1,5 м	2 м	2,5 м	3 м	3,5 м	4 м
С электрическим нагревом	5,4	5,2	4,1	3,3	2,9	2,3	1,8	1,76	1,3
С водяным теплообменником	5,6	4,5	3,6	2,7	2	1,7	1,5	1,3	1,2

Электрический нагрев



Водяной теплообменник

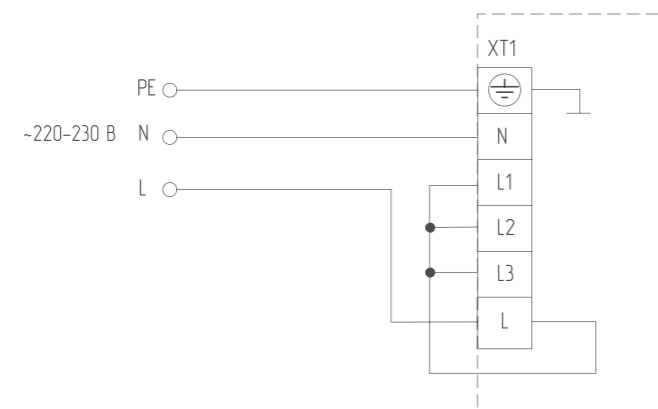


Подключение к электросети

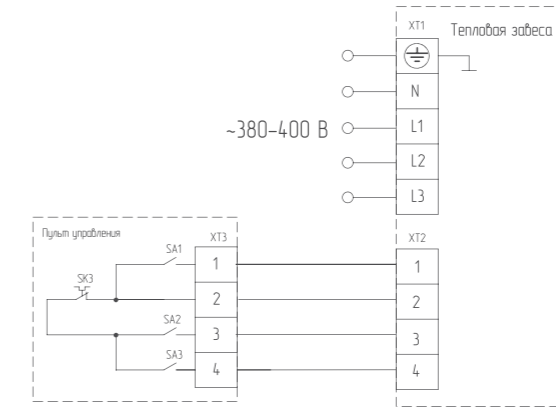
Номинальные токи автоматического выключателя и сечение кабелей питания.

Модель	Номинальный ток автоматического выключателя, А	Сечение медного кабеля, мм ²	Максимальное количество завес подключаемое к одному пульту, шт.	Управление	Сечение кабеля пульты для подключения к одной завесе, мм ²
ВНС-В10Т06-PS (для 1 фазы)	32	3×4,0	1	Пульт NTL с термостатом	0,75
ВНС-В10Т06-PS (для 3 фаз)	16	5×1,5			
ВНС-В10Т09-PS	16	5×1,5			
ВНС-В15Т06-PS	16	5×1,5			
ВНС-В15Т09-PS	16	5×1,5			
ВНС-В20Т12-PS	25	5×2,5			
ВНС-В10W10-PS	16	3×1,0			
ВНС-В15W15-PS	16	3×1,0			
ВНС-В20W20-PS	16	3×1,0			

Подключение ВНС-В10Т06-PS к сети 230 В

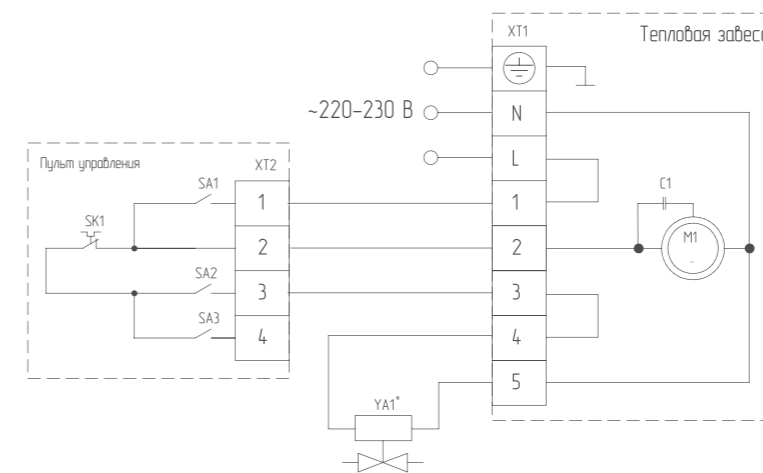


Подключение ВНС-В10Т06-PS, ВНС-В10Т09-PS, ВНС-В15Т06-PS, ВНС-В15Т09-PS и ВНС-В20Т12-PS к сети 400 В



SK3 – терморегулятор;
XT1, XT2, XT3 – колодка клеммная;
SA1 – переключатель режимов вентиляции;
SA2, SA3 – переключатели режимов нагрева.

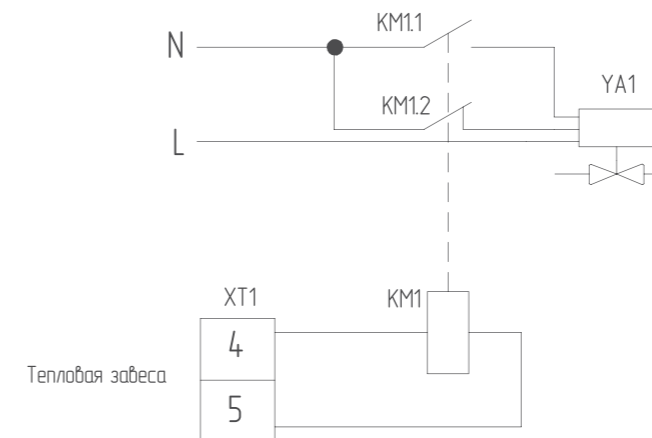
Подключение ВНС-В10W10-PS, ВНС-В15W15-PS и ВНС-В20W20-PS



M1 – электронагреватель;
C1 – конденсатор;
SK1 – терморегулятор;
XT1, XT2 – колодка клеммная;
SA1 – переключатель режимов вентиляции;
SA2, SA3 – переключатели режимов нагрева;
YA1 – привод электромагнитного вентиля.

* – привод электромагнитного вентиля с возвратной пружиной.

Подключение электромагнитного клапана без возвратной пружины



KM1 – электромагнитное реле;
KM1.1 – нормально разомкнутый контакт реле;
KM1.2 – нормально замкнутый контакт реле;
YA1 – привод электромагнитного вентиля;
XT1 – колодка клеммная.

Серия Medium

RJ-45
НИЗКОВОЛЬТНОЕ
УПРАВЛЕНИЕ

MASTER/SLAVE
ПОДКЛЮЧЕНИЕ

UNIVERSAL
НАСТЕННЫЙ
И НАПОЛЬНЫЙ МОНТАЖ

3 ГОДА
ГАРАНТИИ



Пульт управления
в комплекте



Назначение

Защита одно- и двух- створчатых дверей и ворот высотой до 3,5 метров.

Места применения

Двери торговых, офисных, административных, социальных помещений, транспортной инфраструктуры, ворота складских и промышленных объектов с высокой интенсивностью движения людей и транспортных средств.

Технические характеристики

- Максимальная высота установки – 3,5 метра
- Степень защиты – IP21

Тип нагрева	Модель	Код для заказа	Ширина проема, м	Тепловая мощность, кВт	Напряжение питания, В	Расход воздуха, м³/ч	ΔT*, °C	Мощность двигателей, Вт	Уровень шума**, дБ(A)	Вес нетто/брутто, кг
⚡	ВНС-М10Т06-PS (BRC-D1)	НС-1507278	1	6 / 4 / 0	230-400 / 50	1500 / 1200	12 / 15	120	53	15,2/17,1
	ВНС-М10Т09-PS (BRC-D1)	НС-1507279		9 / 6 / 0	400/50	1500 / 1200	18 / 23	120	53	15,9/17,8
	ВНС-М15Т09-PS (BRC-D1)	НС-1507281	1,5	9 / 6 / 0	400/50	2200 / 1800	12 / 15	180	54	19,6/22,1
	ВНС-М15Т12-PS (BRC-D1)	НС-1507283		12 / 8 / 0	400/50	2200 / 1800	16 / 20	180	54	20,8/23
	ВНС-М20Т12-PS (BRC-D1)	НС-1507284	2	12 / 8 / 0	400/50	3000 / 2400	12 / 14	200	57	24,2/27,4
	ВНС-М20Т18-PS (BRC-D1)	НС-1507286		18 / 9 / 0	400/50	3000 / 2400	18 / 22	200	57	26,3/29,3
	ВНС-М20Т24-PS (BRC-D1)	НС-1507286		24 / 12 / 0	400/50	3000 / 2400	24 / 29	200	57	27,3/30,1
	ВНС-М25Т12-PS (BRC-D1)	НС-1507289		2,5	12 / 6 / 0	400/50	3750 / 3000	8 / 12	240	60
💧	ВНС-М10W12-PS (BRC-D2)	НС-1507581	1	См. табл	230/50	1400 / 1200 / 1000	См. табл	100	57	19/20,8
	ВНС-М15W20-PS (BRC-D2)	НС-1508250	1,5	См. табл	230/50	2100 / 1700 / 1500	См. табл	130	57	26/28,5
	ВНС-М20W30-PS (BRC-D2)	НС-1507579	2	См. табл.	230/50	2800 / 2300 / 1900	См. табл	160	57	30/34,8

⚡ – электрический тип нагрева

💧 – водяной тип нагрева

*– увеличение температуры в режиме максимальной тепловой мощности при температуре воздуха на входе 0°C.

**– уровень шума на расстоянии 5 м от завесы.

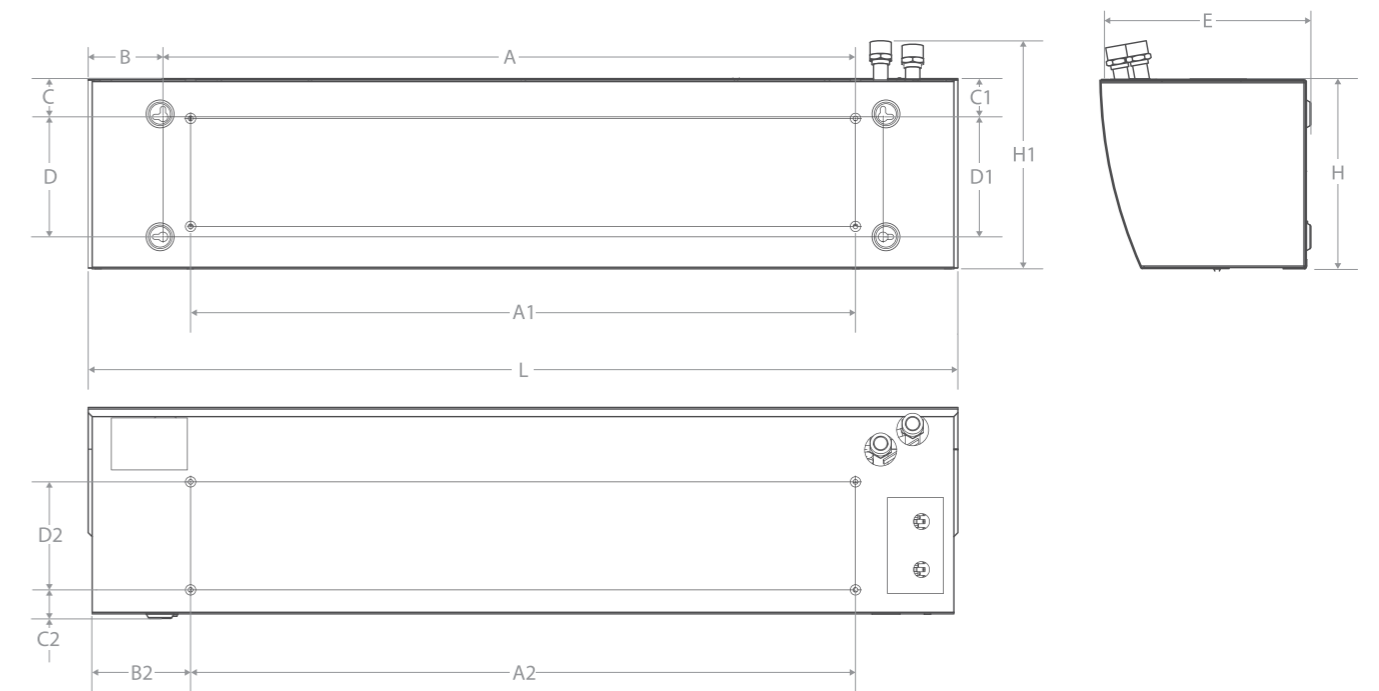
Комплектация

- Пульт с электронным термостатом BRC-D1/ BRC-D2
- Монтажные кронштейны – 2 шт.
- Ввод кабельный – 2 шт.
- Руководство по эксплуатации с гарантийным талоном

Дополнительные аксессуары

- Концевой выключатель
- Смесительный узел

Установочные размеры

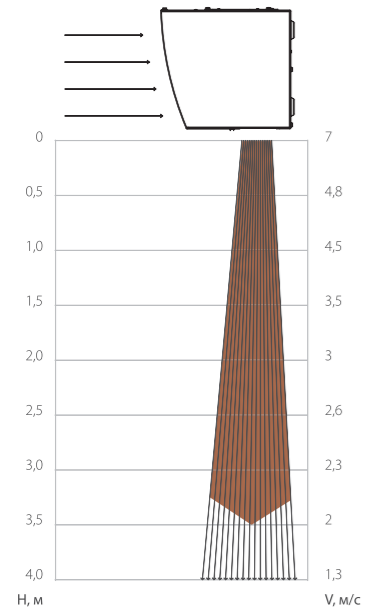


Модель	Размеры, мм															
	A	B	C	D	E	H	H1	A1	B1	C1	D1	A2	B2	C2	D2	L
ВНС-М10Т06-PS (BRC-D1)	672	205	41	150	220	240	–	821	131	51	135	821	132	48	135	1084
ВНС-М10Т09-PS (BRC-D1)	672	205	41	150	220	240	–	821	131	51	135	821	132	48	135	1084
ВНС-М15Т09-PS (BRC-D1)	1037	205	41	150	220	240	–	1184	131	51	135	1184	132	48	135	1447
ВНС-М15Т12-PS (BRC-D1)	1037	205	41	150	220	240	–	1184	131	51	135	1184	132	48	135	1447
ВНС-М20Т12-PS (BRC-D1)	1486	205	41	150	220	240	–	1634	131	51	135	1634	132	48	135	1897
ВНС-М20Т18-PS (BRC-D1)	1486	205	41	150	220	240	–	1634	131	51	135	1634	132	48	135	1897
ВНС-М20Т24-PS (BRC-D1)	1486	205	41	150	220	240	–	1634	131	51	135	1634	132	48	135	1897
ВНС-М25Т12-PS (BRC-D1)	1935	205	41	150	220	240	–	2078	131	51	135	2078	132	48	135	2350
ВНС-М10W12-PS (BRC-D2)	900	94	48	150	260	240	285	831	128	50	135	831	128	36	135	1090
ВНС-М15W20-PS (BRC-D2)	1262	94	48	150	260	240	285	1194	128	50	135	1194	128	36	135	1450
ВНС-М20W30-PS (BRC-D2)	1700	94	48	150	260	240	285	1644	128	50	135	1644	128	36	135	1900

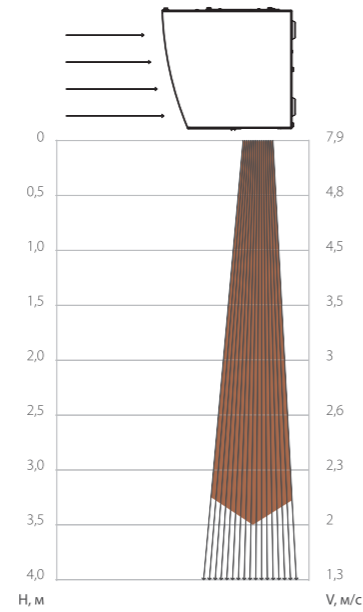
Средняя скорость воздушного потока

Модель	Средняя скорость воздушного потока на удалении от сопла, м/с								
	0 м	0,5 м	1 м	1,5 м	2 м	2,5 м	3 м	3,5 м	4 м
С электрическим нагревом	7	4,8	4,5	3,5	3	2,6	2,3	2	1,3
С водяным теплообменником	7,9	4,8	4,5	3,5	3	2,6	2,3	2	1,3

Электрический нагрев



Водяной теплообменник



Тепловая мощность водяных завес

ВНС-М10W12-PS (BRC-D2)	Средняя скорость воздушного потока на удалении от сопла, м/с																								
	60/40					80/60					95/70					105/70					150/70				
Температура воды на входе/выходе, °C	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
Производительность, м³/ч	1400																								
Тепловая мощность, кВт	7,3	6,7	5,1	3,7	1,9	12,1	11,1	10,1	9,0	8,0	14,4	13,4	12,4	11,3	10,3	14,4	13,4	12,4	11,3	10,3	14,9	13,8	12,7	11,5	10,3
Подогрев воздуха Δt, °C	15,2	13,0	10,5	7,7	4,1	25,3	23,2	21,1	18,9	16,6	30,1	28,0	25,8	23,6	21,4	30,2	28,1	25,9	23,6	21,4	31,1	28,9	26,5	24,1	21,5
Расход воды, м³/ч	0,3	0,3	0,2	0,2	0,1	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1
Расход воды, л/с	0,33	0,30	0,26	0,22	0,17	0,50	0,46	0,43	0,39	0,35	0,47	0,44	0,41	0,38	0,35	0,33	0,31	0,28	0,26	0,18	0,17	0,16	0,14	0,13	0,13
Гидравлическое сопротивление, кПа	1,2	0,9	0,6	0,3	0,1	3,1	2,6	2,2	1,8	1,4	2,8	2,4	2,1	1,7	1,4	1,5	1,3	1,1	0,9	0,8	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2
Производительность, м³/ч	1200																								
Тепловая мощность, кВт	6,7	5,7	4,6	3,2	1,9	11,2	10,3	9,3	8,4	7,4	13,3	12,4	11,4	11,5	10,5	13,4	12,4	11,5	10,5	9,5	13,8	12,8	11,8	10,7	9,5
Подогрев воздуха Δt, °C	16,4	13,9	11,3	7,7	4,6	27,3	25,4	22,7	20,4	18,0	32,4	30,2	27,9	25,5	23,1	30,3	28,0	25,6	23,2	33,7	31,3	28,7	26,0	23,2	23,2
Расход воды, м³/ч	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,5	0,5	0,4	0,4	0,3	0,5	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1
Расход воды, л/с	0,08	0,07	0,06	0,04	0,02	0,13	0,12	0,11	0,10	0,09	0,13	0,12	0,11	0,10	0,09	0,09	0,09	0,08	0,07	0,07	0,04	0,04	0,04	0,03	0,03
Гидравлическое сопротивление, кПа	1	0,7	0,5	0,2	0,1	2,7	2,3	1,9	1,5	1,2	2,4	2,1	1,8	1,5	1,2	1,3	1,1	0,9	0,8	0,7	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1
Производительность, м³/ч	1000																								
Тепловая мощность, кВт	6,1	5,2	4,1	2,2	1,8	10,2	9,4	8,5	7,6	6,7	12,1	11,3	10,4	9,5	8,6	12,2	11,3	10,5	9,6	8,7	12,6	11,7	10,7	9,7	8,6
Подогрев воздуха Δt, °C	17,8	15,1	12,1	6,6	5,3	29,8	27,4	24,8	22,2	19,6	35,5	33,0	30,4	27,8	25,3	35,7	33,2	30,6	27,9	25,3	37,0	34,2	31,3	28,3	25,1
Расход воды, м³/ч	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Расход воды, л/с	0,07	0,06	0,05	0,03	0,02	0,12	0,11	0,10	0,09	0,08	0,12	0,11	0,10	0,09	0,08	0,08	0,08	0,08	0,07	0,07	0,06	0,04	0,04	0,03	0,03
Гидравлическое сопротивление, кПа	0,8	0,6	0,4	0,1	0,1	2,2	1,9	1,6	1,3	1	2	1,7	1,5	1,3	1	1,1	0,9	0,8	0,7	0,5	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1

ВНС-М15W20-PS (BRC-D2)	Средняя скорость воздушного потока на удалении от сопла, м/с																								
	60/40					80/60					95/70					105/70					150/70				
Температура воды на входе/выходе, °C	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
Производительность, м³/ч	2100																								
Тепловая мощность, кВт	14,4	12,8	11,2	9,6	7,9	21,1	19,6	18,0	16,4	14,8	25,0	23,5	21,8	20,2	18,6	26,1	24,5	22,9	21,3	19,6	30,8	29,1	27,4	25,7	24,0
Подогрев воздуха Δt, °C	18,3	16,3	14,2	12,2	10,1	26,9	24,9	22,9	20,8	20,0	33,9	31,8	29,6	27,4	25,2	35,4	33,3	31,1	28,9	26,6	41,9	39,6	37,3	35,0	32,6
Расход воды, м³/ч	0,6	0,6	0,5	0,4	0,3	0,9	0,9	0,8	0,7	0,6	0,9	0,8	0,8	0,7	0,6	0,7	0,6	0,5	0,5	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Расход воды, л/с	0,17	0,15	0,13	0,12	0,10	0,25	0,23	0,22	0,20	0,18	0,24	0,22	0,21	0,19	0,18	0,17	0,16	0,15	0,13	0,09	0,09	0,09	0,08	0,08	0,07
Гидравлическое сопротивление, кПа	6,9	5,6	4,4	3,3	2,3	13,9	12	10,3	8,6	7,1	12,3	10,9	9,6	8,3	7,1	7	6,3	5,5	4,8	4,1	2	1,8	1,6	1,4	1,2
Производительность, м³/ч	1700																								
Тепловая мощность, кВт	13,3	11,9	10,4	8,9	7,3	19,6	18,6	16,7	15,2	13,7	23,2	21,8	22,3	18,8	18,3	24,2	22,8	21,3	19,8	18,2	28,7	27,1	25,5	23,9	22,3
Подогрев воздуха Δt, °C	19,5	17,4	15,2	13,0	10,7	28,6	26,6	24,4	22,2	20,0	33,9	31,8	29,6	27,4	25,2	35,4	33,3	31,1	28,9	26,6	41,9	39,6	37,3	35,0	32,6
Расход воды, м³/ч	0,6	0,5	0,5	0,4	0,3	0,9	0,8	0,7	0,7	0,6	0,8	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2
Расход воды, л/с	0,16	0,14	0,13	0,11	0,09	0,23	0,22	0,20	0,18	0,16	0,22	0,20	0,19	0,18	0,16	0,17	0,16	0,14	0,12	0,09	0,08	0,08	0,07	0,07	0,07
Гидравлическое сопротивление, кПа	6	4,9	3,8	2,8	2	12	10,4	8,9	7,5	6,2	10,7	9,5	8,3	7,2	6,1	6,1	5,4	4,8	4,2	3,6	1,7	1,6	1,4	1,2	1,1
Производительность, м³/ч	1500																								
Тепловая мощность, кВт	12,2	10,9	9,5	8,1	6,7	17,9	16,6	15,3	13,9	12,5	21,2	19,9	18,5	17,6	15,8	22,2	20,8	19,5	18,1	16,7	26,3	24,9	23,4	22,0	20,5
Подогрев воздуха Δt, °C	21,0	18,7	16,4	14,0	11,5	30,8	28,6	26,2	23,9	21,5	36,5	34,2	31,9	29,5	27,1	38,2	35,8	33,5	31,1	28,7	45,3	42,8	40,3	37,8	35,3
Расход воды, м³/ч	0,5	0,5	0,4	0,4	0,3	0,8	0,7	0,7	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2
Расход воды, л/с	0,15	0,13	0,11	0,10	0,08	0,21	0,20	0,18	0,17	0,15	0,20	0,19	0,18	0,16	0,15	0,15	0,14	0,13	0,12	0,11	0,08	0,07	0,07	0,07	0,06
Гидравлическое сопротивление, кПа	5,1	4,1	3,2	2,4	1,7	10,2	8,8	7,5	6,3	5,2	9	8	7	6,1	5,2	5,2	4,6	4,1	3,5	3	1,5	1,3	1,2	1,1	0,9

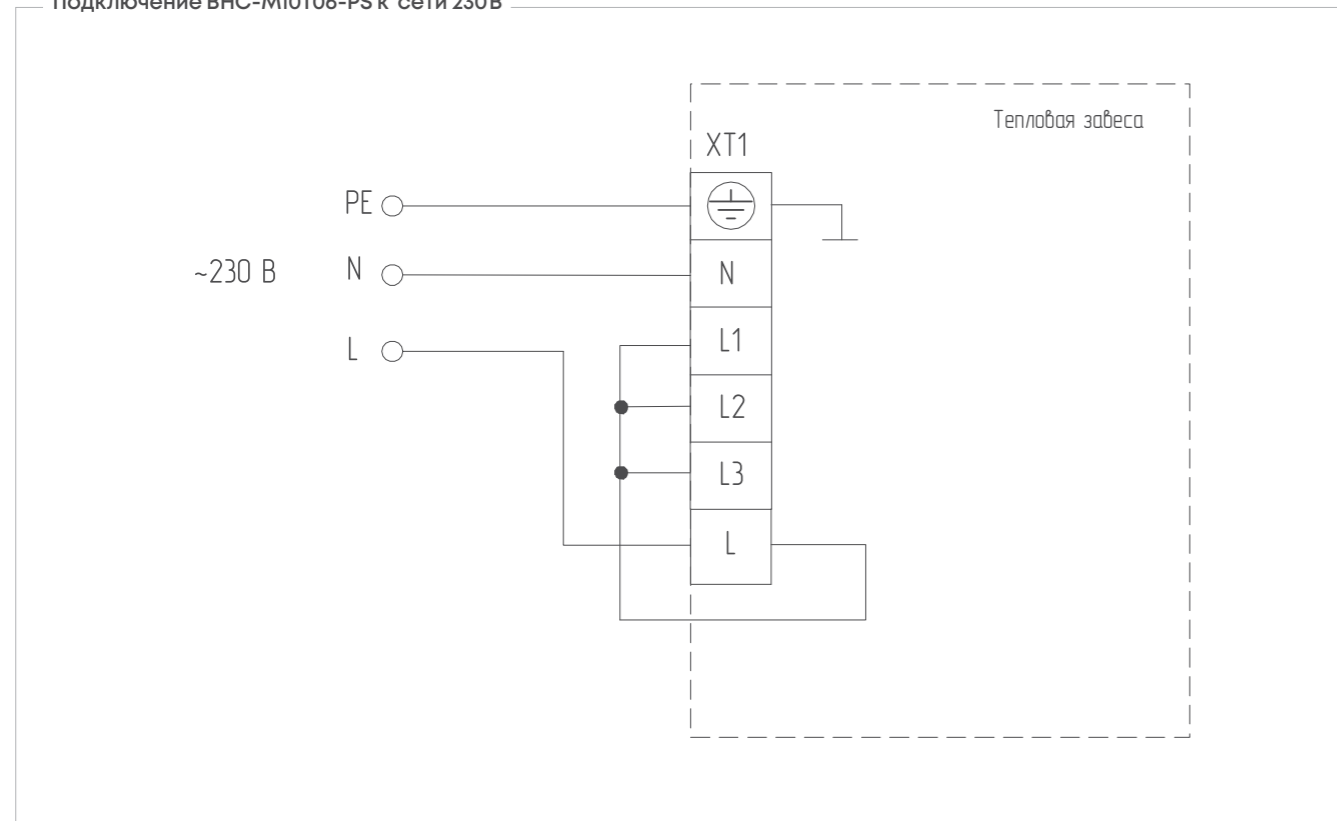
ВНС-М20W30-PS (BRC-D2)	Средняя скорость воздушного потока на удалении от сопла, м/с																								
	60/40					80/60					95/70					105/70					150/70				
Температура воды на входе/выходе, °C	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
Производительность, м³/ч	2700																								
Тепловая мощность, кВт	2,6	18,2	15,8	13,3	10,7	31,0	28,7	26,3	23,9	21,4	36,8	34,4	32,0	29,6	27,1	38,1	35,7	33,3	30,8	28,3	44,0	41,4	38,8	36,2	33,6
Подогрев воздуха Δt, °C	18,8	16,7	14,4	12,1	9,7	28,4	26,2	24,0	21,8	19,6	33,6	31,5	29,3	27,0	24,8	34,8	32,7	30,4	28,2	25,9	40,2	37,8	35,5	33,1	30,7
Расход воды, м³/ч	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5	1,4	1,3	1,2	1,0	0,9	1,3	1,2	1,1	1,0	1,0	1,0	0,9	0,8	0,8	0,7	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4
Расход воды, л/с	0,25	0,22	0,19	0,16	0,13	0,37	0,34	0,31	0,29	0,26	0,35	0,28	0,31	0,28	0,26	0,24	0,23	0,21	0,19	0,13	0,12	0,11	0,10	0,10	0,10
Гидравлическое сопротивление, кПа	4,3	3,4	2,6	1,8	1,2	9,3	8	6,7	5,6	4,5	8,3	7,3	6,3	5,4	4,6	4,6	4,1	3,5	3,1	2,6	1,2	1,1	1	0,8	0,7
Производительность, м³/ч	2300																								
Тепловая мощность, кВт	18,8	16,6	14,4	12,1	9,7	28,3	26,2	24,0	21,8	19,5	33,5	31,4	29,2	27,0	24,7	34,8	32,6	30,3	28,1	25,9	40,2	37,8	35,5	33,1	30,7
Подогрев воздуха Δt, °C	20,4	18,0	15,6	13,1	10,5	30,6	28,3	26,0	23,6	21,1	36,3	34,0	31,6	29,2	26,8	37,7	35,3	32,9	30,4	28,0	43,5	41,0	38,4	35,9	33,3
Расход воды, м³/ч	0,8	0,7	0,6	0,5	0,4	1,2	1,2	1,1	1,0	0,9	1,2	1,1	1,0	1,0	0,9	0,9	0,8	0,8	0,7	0,7	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3
Расход воды, л/с	0,03	0,20	0,17	0,15	0,12	0,34	0,31	0,29	0,26	0,23	0,32	0,30	0,28	0,26	0,24	0,24	0,22	0,21	0,19	0,18	0,12	0,11	0,11	0,10	0,09
Гидравлическое сопротивление, кПа	3,6	2,8	2,1	1,5	1	7,7	6,7	5,6	4,7	3,8	6,9	6,1	5,3	4,5	3,8	3,9	3,4	3	2,6	2,2	1	0,9	0,8	0,7	0,6
Производительность, м³/ч	1900																								
Тепловая мощность, кВт	16,7	14,8	12,8	10,8	8,6	25,2	23,3	21,3	19,4	17,4	29,9	27,9	26,0	24,0	22,0	31,0	29,0	27,1	25,1	23,1	35,9	33,9	31,8	29,7	27,5
Подогрев воздуха Δt, °C	22,2	19,7	17,0	14,3	11,4	33,5	31,0	28,4	25,8	23,1</															

Подключение к электросети

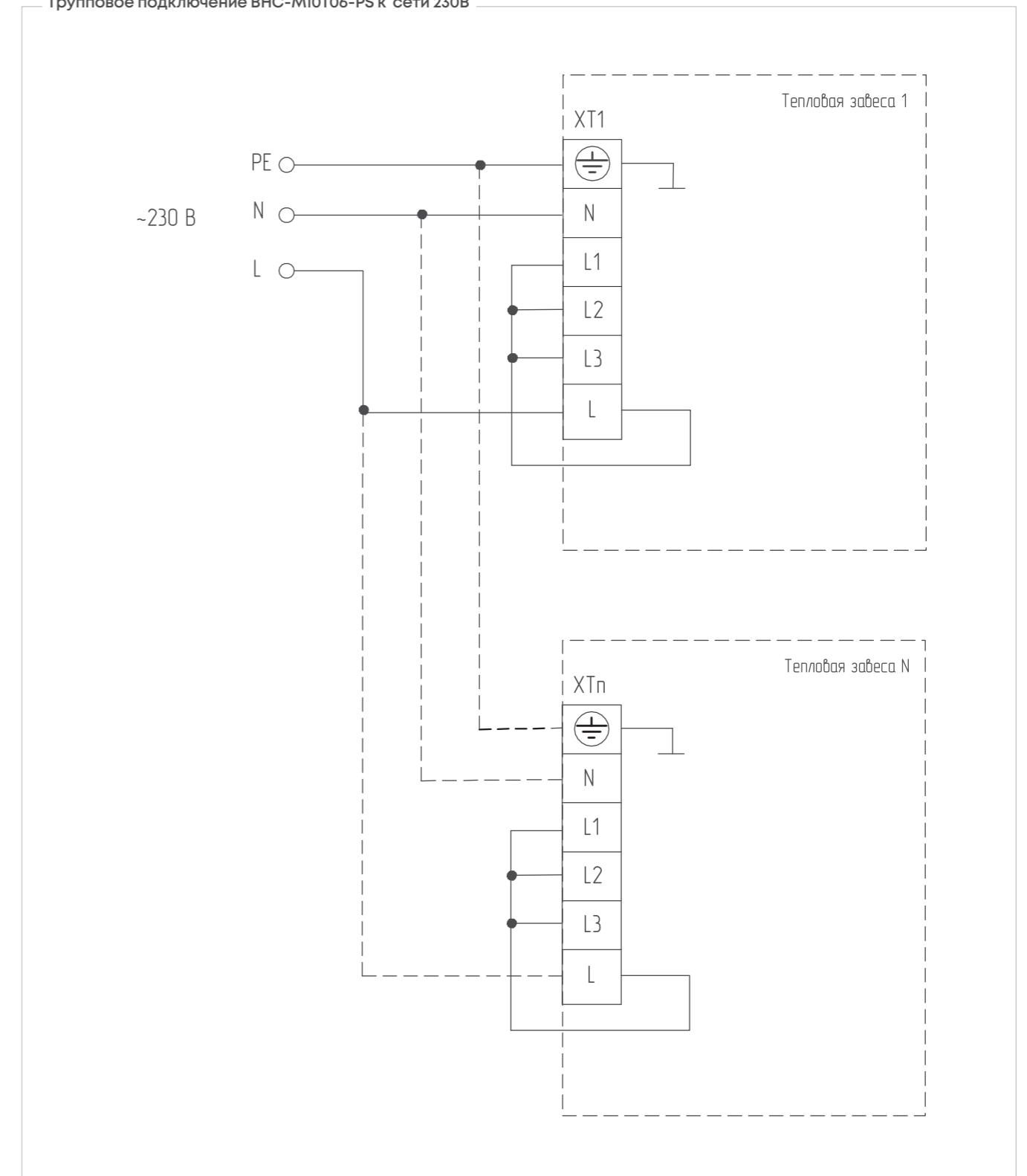
Номинальные токи автоматического выключателя и сечение кабелей питания.

Модель	Номинальный ток автоматического выключателя, А	Сечение медного кабеля, мм ²	Максимальное количество завес подключаемое к одному пульту, шт.	Управление	Сечение кабеля пульта для подключения к одной завесе, мм ²		
ВНС-М10Т06-PS (BRC-D1)	32	3×4,0	63	Пульт BRC-D1	Низковольтный кабель RJ-45		
ВНС-М10Т09-PS (BRC-D1)	16	5×1,5					
ВНС-М15Т09-PS (BRC-D1)	16	5×1,5					
ВНС-М15Т12-PS (BRC-D1)	25	5×2,5					
ВНС-М20Т12-PS (BRC-D1)	25	5×2,5					
ВНС-М20Т18-PS (BRC-D1)	32	5×4,0					
ВНС-М20Т24-PS (BRC-D1)	45	5×6,0					
ВНС-М25Т12-PS (BRC-D1)	25	5×2,5					
ВНС-М10W12-PS (BRC-D2)	16	3×1,0				Пульт BRC-D2	
ВНС-М15W20-PS (BRC-D2)	16	3×1,0					
ВНС-М20W30-PS (BRC-D2)	16	3×1,0					

Подключение ВНС-М10Т06-PS к сети 230В



Групповое подключение ВНС-М10Т06-PS к сети 230В



Подключение завес серии Medium с электрическим нагревом к пульту управления BRC-D1 приведено на стр. 38, подключение завес с водяным теплообменником к пульту BRC-D2 на странице 40.

Серия High

RJ-45
НИЗКОВОЛЬТНОЕ
УПРАВЛЕНИЕ

MASTER/SLAVE
ПОДКЛЮЧЕНИЕ

UNIVERSAL
НАСТЕННЫЙ
И НАПОЛЬНЫЙ МОНТАЖ

3 ГОДА
ГАРАНТИИ



Пульт управления
в комплекте

Назначение

Защита ворот высотой до 4,5 метров.

Места применения

Двери и ворота торговых, складских, логистических и бизнес центров, спортивных объектов и транспортной инфраструктуры с высокой интенсивностью движения людей и транспортных средств.

Технические характеристики

- Максимальная высота установки – 4,5 метра
- Степень защиты – IP21

Тип нагрева	Модель	Код для заказа	Ширина проема, м	Тепловая мощность, кВт	Напряжение питания, В	Расход воздуха, м³/ч	ΔT*, °C	Мощность двигателей, Вт	Уровень шума**, дБ(А)	Вес нетто, кг
⚡	ВНС-Н10Т12-PS (BRC-D1)	НС-1508238	1	12 / 6 / 0	400 / 50	2500 / 1800	14 / 20	320	61	22,6/25,5
	ВНС-Н15Т18-PS (BRC-D1)	НС-1508245	1.5	18 / 9 / 0	400 / 50	3800 / 2700	14 / 20	390	63	27,9/31,1
	ВНС-Н20Т24-PS (BRC-D1)	НС-1508248	2	24 / 12 / 0	400 / 50	5000 / 3500	14 / 21	595	64	42,4/45,7
	ВНС-Н20Т36-PS (BRC-D1)	НС-1508233		36 / 18 / 0	400 / 50	5000 / 3500	22 / 31	595	64	43,9/47,5
💧	ВНС-Н10W18-PS (BRC-D2)	НС-1507742	1	См. таблицу	230 / 50	2500 / 2100 / 1700	См. таблицу	210	63	23,7/27
	ВНС-Н15W30-PS (BRC-D2)	НС-1508041	1.5	См. таблицу	230 / 50	3800 / 3200 / 2600	См. таблицу	250	63	31/33,5
	ВНС-Н20W45-PS (BRC-D2)	НС-1508042	2	См. таблицу	230 / 50	5000 / 4200 / 3400	См. таблицу	420	63	43/48,6
🌀	ВНС-Н10А-PS (BRC-F)	НС-1508220	1	-	230 / 50	2500 / 2100 / 1700	-	335	58	18,3/21,5
	ВНС-Н15А-PS (BRC-F)	НС-1508227	1.5	-	230 / 50	3800 / 3200 / 2600	-	410	60	23,5/26,8
	ВНС-Н20А-PS (BRC-F)	НС-1508206	2	-	230 / 50	5000 / 4200 / 3400	-	650	64	33,1/37,3

⚡ – электрический тип нагрева

💧 – водяной тип нагрева

🌀 – без нагрева

*– увеличение температуры в режиме максимальной тепловой мощности при температуре воздуха на входе 0°C.

**– уровень шума на расстоянии 5 м от завесы.

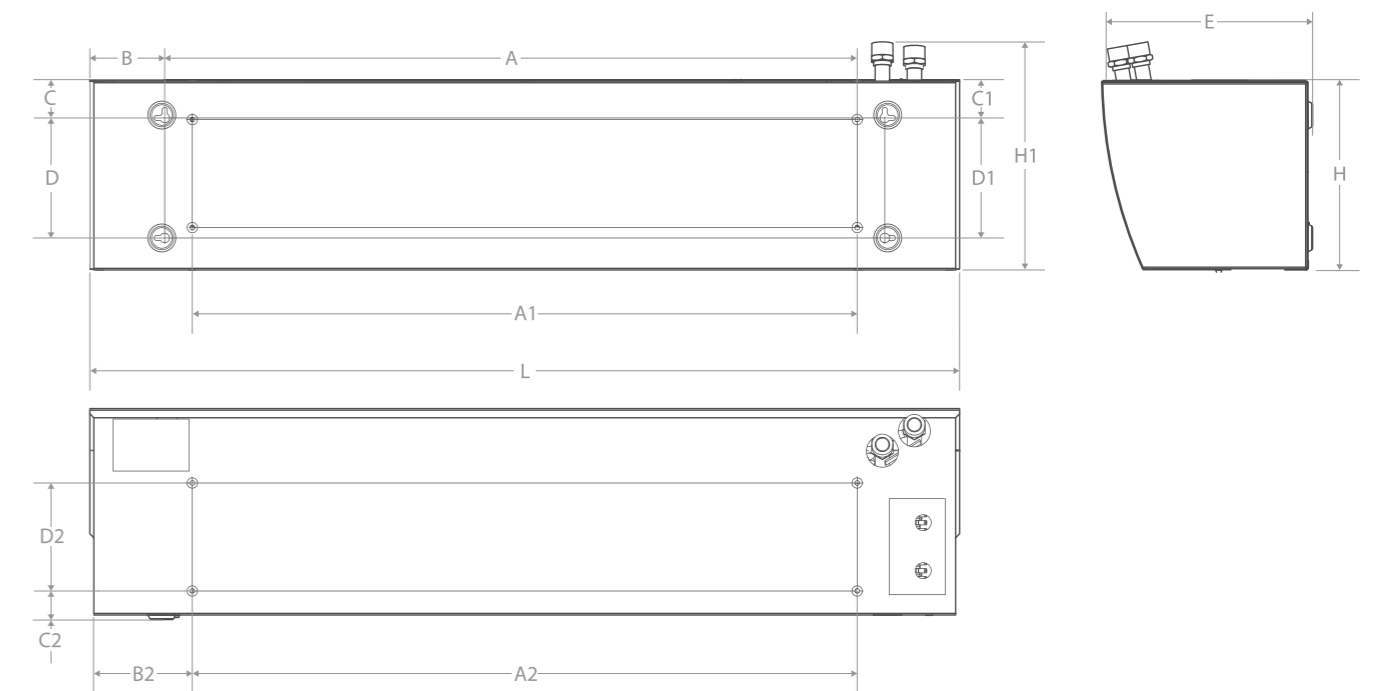
Комплектация

- Пульт с электронным термостатом BRC-D1/ BRC-D2/BRC-F – 1 шт.
- Монтажные кронштейны – 2 шт.
- Ввод кабельный – 2 шт.
- Руководство по эксплуатации с гарантийным талоном

Дополнительные аксессуары

- Концевой выключатель
- Смесительный узел

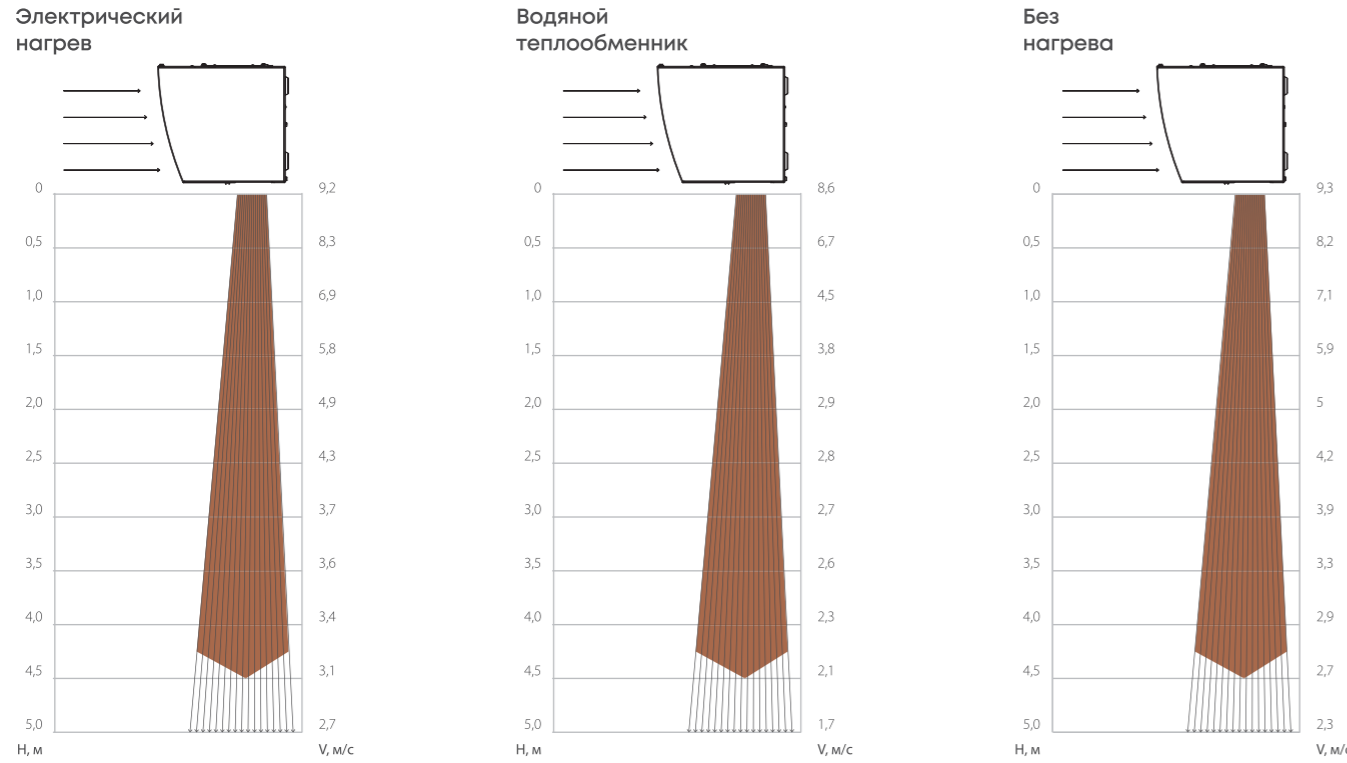
Установочные размеры



Модель	Размеры, мм															
	A	B	C	D	E	H	H1	A1	B1	C1	D1	A2	B2	C2	D2	L
ВНС-Н10Т12-PS (BRC-D1)	650	235	41	200	300	285	-	809	185	46	180	809	185	26	150	1120
ВНС-Н15Т18-PS (BRC-D1)	1057	235	41	200	300	285	-	1216	185	46	180	1216	185	26	150	1527
ВНС-Н20Т24-PS (BRC-D1)	1450	285	41	200	300	285	-	1668	194	46	180	1668	194	26	150	2020
ВНС-Н20Т36-PS (BRC-D1)	1450	285	41	200	300	285	-	1668	194	46	180	1668	194	26	150	2020
ВНС-Н10W18-PS (BRC-D2)	930	95	50	200	300	285	335	845	146	50	180	845	146	36	150	1105
ВНС-Н15W30-PS (BRC-D2)	1340	94	50	200	300	285	335	1252	146	50	180	1252	146	36	150	1510
ВНС-Н20W45-PS (BRC-D2)	1820	98	45	200	300	285	335	1703	156	50	180	1703	156	36	150	1965
ВНС-Н10А-PS (BRC-F)	650	235	41	200	300	285	-	809	185	46	180	809	185	26	150	1120
ВНС-Н15А-PS (BRC-F)	1057	235	41	200	300	285	-	1216	185	46	180	1216	185	26	150	1530
ВНС-Н20А-PS (BRC-F)	1450	285	41	200	300	285	-	1668	194	46	180	1668	194	25	150	2020

Скорость воздушного потока

Модель	Средняя скорость воздушного потока на удалении от сопла, м/с										
	0 м	0,5 м	1 м	1,5 м	2 м	2,5 м	3 м	3,5 м	4 м	4,5 м	5 м
С электрическим нагревом	9,2	8,3	6,9	5,8	4,9	4,3	3,7	3,6	3,4	3,1	2,7
С водяным теплообменником	8,6	6,7	4,5	3,8	2,9	2,8	2,7	2,6	2,3	2,1	1,7
Без нагрева	9,3	8,2	7,1	5,9	5	4,2	3,9	3,3	2,9	2,7	2,3



Тепловая мощность водяных завес

ВНС-Н10W18-PS (BRC-D2)		60/40					80/60					95/70					105/70					150/70									
Температура воды на входе/выходе, °C		0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
Температура воздуха входе, °C		2500																													
Производительность, м³/ч		2500																													
Тепловая мощность, кВт		13,8	12,2	10,6	9,0	7,2	20,8	19,2	17,7	16,0	14,4	24,6	23,1	21,5	19,8	18,2	25,5	23,9	22,3	20,6	19,0	29,3	27,7	26,0	24,2	22,5					
Подогрев воздуха Δt, °C		16,2	14,3	12,4	10,5	8,4	24,3	22,5	20,7	18,7	16,8	28,8	27,0	25,1	23,2	21,3	29,8	28,0	26,1	24,2	22,2	34,3	32,4	30,4	28,3	26,3					
Расход воды, м³/ч		0,6	0,5	0,5	0,4	0,3	0,9	0,8	0,8	0,7	0,6	0,9	0,8	0,8	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3					
Расход воды, л/с		0,17	0,15	0,13	0,11	0,09	0,25	0,23	0,21	0,19	0,17	0,24	0,22	0,21	0,20	0,17	0,17	0,16	0,15	0,14	0,13	0,09	0,08	0,08	0,07	0,07					
Гидравлическое сопротивление, кПа		4,7	3,7	2,8	2,1	1,4	10,1	8,7	7,4	6,1	5	9	7,9	6,9	5,9	5	5	4,4	3,9	3,3	2,8	1,3	1,2	1	0,9	0,8					
Производительность, м³/ч		2100																													
Тепловая мощность, кВт		12,6	11,7	9,7	8,2	6,6	19,0	17,6	16,1	14,6	13,1	22,5	21,1	19,6	18,1	16,6	23,3	21,9	20,4	18,9	17,3	26,9	25,4	23,8	22,2	20,6					
Подогрев воздуха Δt, °C		17,6	15,6	13,5	11,4	9,1	26,4	24,4	22,4	20,4	18,3	31,3	29,4	27,3	25,2	23,1	32,4	30,5	28,4	26,3	24,1	37,5	35,3	33,1	30,9	28,7					
Расход воды, м³/ч		0,6	0,5	0,4	0,4	0,3	0,8	0,8	0,7	0,6	0,6	0,8	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,4	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2					
Расход воды, л/с		0,14	0,12	0,10	0,10	0,08	0,23	0,21	0,19	0,18	0,16	0,21	0,18	0,19	0,17	0,16	0,16	0,15	0,14	0,13	0,12	0,09	0,08	0,07	0,07	0,06					
Гидравлическое сопротивление, кПа		4	3,1	2,4	1,7	1,2	8,4	7,3	6,2	5,1	4,2	7,5	6,7	5,8	5	4,2	4,2	3,7	3,3	2,8	2,4	1,1	1	0,9	0,8	0,7					
Производительность, м³/ч		1700																													
Тепловая мощность, кВт		11,3	10,0	8,6	7,3	5,8	16,9	15,7	14,4	13,0	11,7	20,1	18,8	17,5	16,2	14,8	20,8	19,5	18,2	16,8	15,5	24,1	22,7	21,3	19,9	18,5					
Подогрев воздуха Δt, °C		19,4	17,2	14,9	12,5	10,0	29,1	27,0	24,7	22,4	20,2	34,5	32,3	30,1	27,8	25,5	35,8	33,6	31,3	29,0	26,7	41,5	39,1	36,7	34,2	31,8					
Расход воды, м³/ч		0,5	0,4	0,4	0,3	0,3	0,7	0,7	0,6	0,6	0,5	0,7	0,7	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2					
Расход воды, л/с		0,14	0,12	0,10	0,09	0,07	0,20	0,19	0,17	0,16	0,14	0,19	0,18	0,17	0,15	0,14	0,14	0,13	0,12	0,11	0,11	0,07	0,07	0,06	0,06	0,06					
Гидравлическое сопротивление, кПа		3,2	2,5	1,9	1,4	0,9	6,8	5,8	5	4,1	3,4	6,1	5,3	4,6	4	3,4	3,4	3	2,6	2,3	1,9	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5					

Тепловая мощность водяных завес

ВНС-Н15W30-PS (BRC-D2)		60/40					80/60					95/70					105/70					150/70									
Температура воды на входе/выходе, °C		0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20					
Температура воздуха входе, °C		3800																													
Производительность, м³/ч		3800																													
Тепловая мощность, кВт		20,8	18,2	15,5	12,7	9,6	32,2	29,7	27,2	24,5	22,0	38,1	35,7	33,1	30,5	27,9	39,1	36,6	34,0	31,4	28,7	43,7	41,0	38,2	35,4	32,6					
Подогрев воздуха Δt, °C		16,0	14,0	11,9	9,8	7,4	24,8	22,9	20,9	18,9	16,9	29,4	27,5	25,5	23,5	21,5	30,1	28,2	26,2	24,1	22,1	33,6	31,6	29,4	27,3	25,1					
Расход воды, м³/ч		0,9	0,8	0,7	0,6	0,4	1,4	1,3	1,2	1,1	1,0	1,3	1,3	1,2	1,1	1,0	1,0	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4					
Расход воды, л/с		0,25	0,22	0,19	0,15	0,12	0,38	0,35	0,32	0,29	0,26	0,36	0,34	0,32	0,29	0,27	0,27	0,25	0,23	0,21	0,20	0,13	0,12	0,11	0,11	0,10					
Гидравлическое сопротивление, кПа		3,8	2,9	2,2	1,5	0,9	8,9	7,6	6,4	5,2	4,2	8	7	6,1	5,2	4,3	4,3	3,8	3,3	2,8	2,4	1,1	0,9	0,8	0,7	0,6					
Производительность, м³/ч		3200																													
Тепловая мощность, кВт		18,9	16,6	14,1	11,5	8,5	29,4	27,1	24,8	22,4	20,0	34,9	32,6	30,2	27,8	25,5	35,8	33,5	31,1	28,7	26,3	40,0	37,6	35,0	32,4	29,8					
Подогрев воздуха Δt, °C		17,3	15,1	12,9	10,5	7,8	26,9	24,8	22,7	20,5	18,3	31,9	29,8	27,6	25,4	23,3	32,7	30,6	28,4	26,2	24,0	36,6	34,3	31,9	29,4	27,3					
Расход воды, м³/ч		0,8	0,7	0,6	0,5	0,4	1,3	1,2	1,1	1,0	0,9	1,2	1,2	1,1	1,0	0,9	0,9	0,8	0,8	0,7	0,7	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3					
Расход воды, л/с		0,23	0,20	0,17	0,14	0,10	0,35	0,32	0,30	0,27	0,39	0,33	0,31	0,29	0,27	0,24	0,24	0,23	0,21	0,20	0,18	0,12	0,11	0,10	0,10	0,09					
Гидравлическое сопротивление, кПа		3,2	2,4	1,8	1,2	0,7	7,5	6,4	5,3	4,4	3,5	9,7	8,9	8,1	7,3	6,6	6,6	6,2	5,8	5,4	5,0	2,2	1,9	1,6	1,4	1,2					
Производительность, м³/ч		2600																													
Тепловая мощность, кВт		16,9	14,8	12,5	10,2	7,6	26,2	24,2	22,1	20,0	17,9	31,2	29,1	27,0	24,9	22,8	32,0	29,9	27,8	25,6	23,5	35,9	33,7	31,4	29,1	26,7					
Подогрев воздуха Δt, °C		19,0	16,6	14,1	11,4	8,2	29,5	27,2	24,9	22,5	20,1	35,1	32,8	30,4	28,0	25,6	36,0	33,7	31,3	28,8	26,4	40,4	37,9	35,3	32,7	30,0					
Расход воды, м³/ч		0,7	0,6	0,5	0,4	0,2	1,2	1,1	1,0	0,9	0,8	1,1	1,0	1,0	0,9	0,8	0,8	0,8	0,7	0,6	0,6	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3					
Расход воды, л/с		0,20	0,18	0,15	0,12	0,07	0,31	0,29	0,26	0,24	0,21	0,30	0,28	0,26	0,24	0,22	0,22	0,20	0,19	0,17	0,16	0,11	0,10	0,09	0,09	0,08					
Гидравлическое сопротивление, кПа		2,5	2	1,4	1	0,3	6	5,1	4,3	3,5	2,8	5,4	4,7	4,1	3,5	2,9	2,9	2,6	2,2	1,9	1,6	0,7	0,6	0,6	0,5	0,4					

ВНС-Н20W45-PS (BRC-D2)		60/40					80/60					95/70					105/70					150/70									
Температура воды на входе/выходе, °C		0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20					
Температура воздуха входе, °C		5000																													
Производительность, м³/ч		5000																													
Тепловая мощность, кВт		27,9	24,7	21,4	18,1	14,6	41,9	38,8	35,6	32,3	29,0	49,7	46,6	43,3	40,0	36,7	51,4	48,3	45,0	41,6	38,3	59,3	55,9	52,4	48,9	45,4					
Подогрев воздуха Δt, °C		16,3	14,5	12,5	10,6	8,5	24,5	22,7	20,8	18,9	17,0	29,1	27,3	25,3	23,4	21,5	30,1	28,3	26,3	24,4	22,4	34,7	32,7	30,7	28,6	26,5					
Расход воды, м³/ч		1,2	1,0	0,9	0,8	0,6	1,8	1,7	1,6	1,4	1,3	1,8	1,6	1,5	1,4	1,3	1,3	1,2	1,1	1,1	1,0	0,7	0,6	0,6	0,5	0,5					
Расход воды, л/с		0,34	0,30	0,26	0,22	0,17	0,50	0,46	0,43	0,39	0,35	0,47	0,44	0,41	0,38	0,35	0,35	0,33	0,31	0,28	0,26	0,18	0,17	0,16	0,14	0,13					
Гидравлическое сопротивление, кПа		7,1	5,6	4,3	3,1	2	15,7	13,5	11,4	9,4	7,6	14	12,4	10,7	9,2	7,8	7,8	6,9	6	5,1	4,4	2	1,8	1,6	1,4	1,2					
Производительность, м³/ч		4200																													
Тепловая мощность, кВт		25,5	22,5	19,6	16,5	13,3	38,3	35,4	32,5	29,5	26,5	45,4	42,5	39,5	36,5	33,5	47,0	44,1	41,1	38,3	35,0	54,4	51,2	48,0	44,8	41,6					
Подогрев воздуха Δt, °C		17,7	15,7	13,6	11,5	9,2	26,7	24,7	22,6	20,5	18,4	31,6	29,6	27,5	25,4	23,3	32,7	30,7	28,6	26,5	24,4	37,8	35,7	33,4	31,2	28,9					
Расход воды, м³/ч		1,1	1,0	0,9	0,7	0,6	1,7	1,6	1,4	1,3	1,2	1,6	1,5	1,4	1,3	1,2	1,2	1,1	1,0	1,0	0,9	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5					
Расход воды, л/с		0,31	0,27	0,23	0,20	0,16	0,46	0,42	0,39	0,35	0,32	0,43	0,41	0,38	0,48	0,32	0,32	0,30	0,28	0,26	0,24	0,16	0,15	0,14	0,13	0,12					
Гидравлическое сопротивление, кПа		6	4,7	3,6	2,6	1,7	13,1	11,3	9,5	7,9	6,4	11,7	10,4	9	7,7	6,5	6,5	5,7	5	4,3	3,7	1,7	1,5	1,3	1,2	1					
Производительность, м³/ч		3400																													
Тепловая мощность, кВт		22,7	20,1	17,4	14,7	11,8	34,2	31,6	29,0	26,3	23,6	40,5	37,9	35,3	32,6	29,9	42,0	39,4	36,7	34,0	31,3	48,7	45,9	43,0	40,2	37,3					
Подогрев воздуха Δt, °C																															

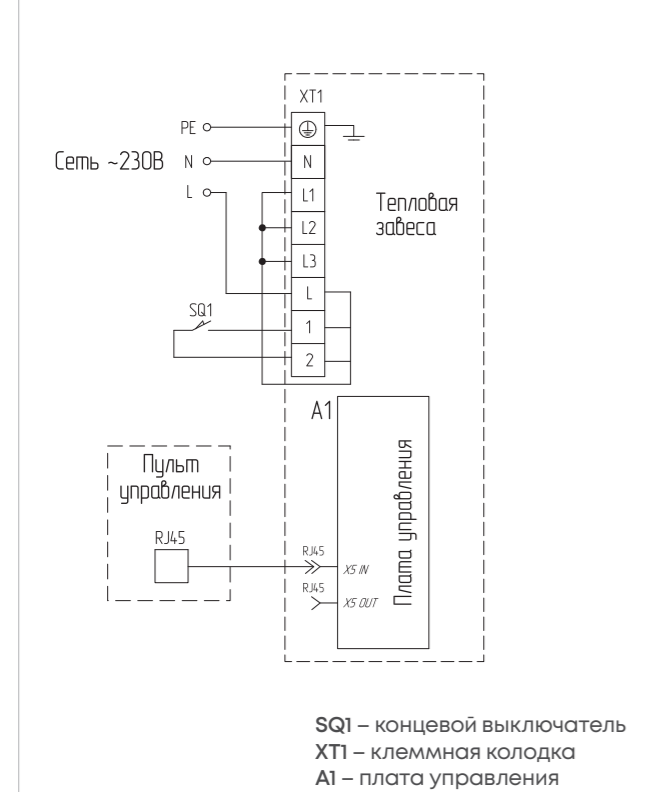
Подключение к электросети

Номинальные токи автоматического выключателя и сечение кабелей питания.

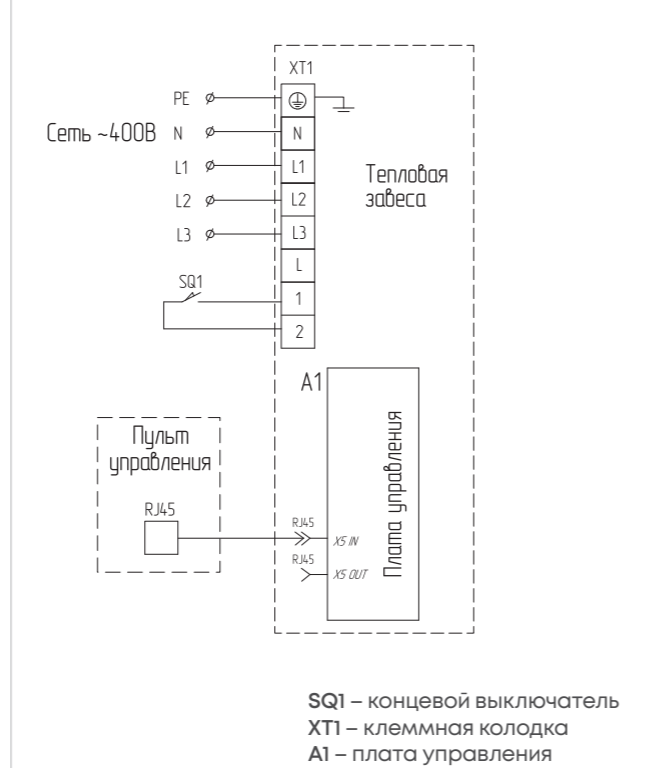
Модель	Номинальный ток автоматического выключателя, А	Сечение медного кабеля, мм ²	Максимальное количество завес подключаемое к одному пульту, шт.	Управление	Сечение кабеля для подключения пульта к одной завесе, мм ²
ВНС-Н10Т12-PS (BRC-D1)	25	5×2,5	63	Пульт BRC-D1	Низковольтный кабель RJ-45
ВНС-Н15Т18-PS (BRC-D1)	32	5×4,0			
ВНС-Н20Т24-PS (BRC-D1)	45	5×6,0			
ВНС-Н20Т36-PS (BRC-D1)	63	5×10,0			
ВНС-Н10W18-PS (BRC-D2)	16	3×1,0	63	Пульт BRC-D2	Низковольтный кабель RJ-45
ВНС-Н15W30-PS (BRC-D2)					
ВНС-Н20W45-PS (BRC-D2)					
ВНС-Н10А-PS (BRC-F)					
ВНС-Н15А-PS (BRC-F)	16	3×1,0	63	Пульт BRC-F	Низковольтный кабель RJ-45
ВНС-Н20А-PS (BRC-F)					

Электрические схемы подключения завес к пульту BRC-D1

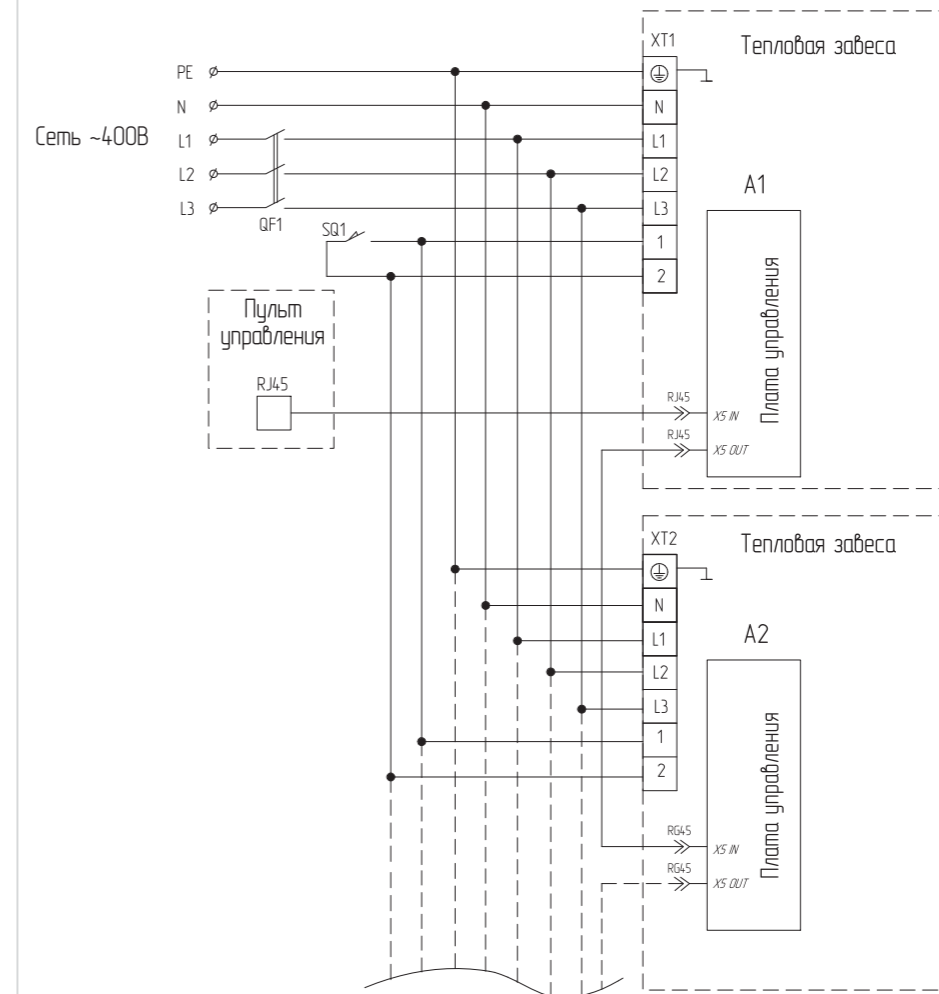
Подключение завес ВНС-М10Т06-PS (BRC-D1) к сети 230 В



Подключение завес с электрическим нагревом к пульту BRC-D1



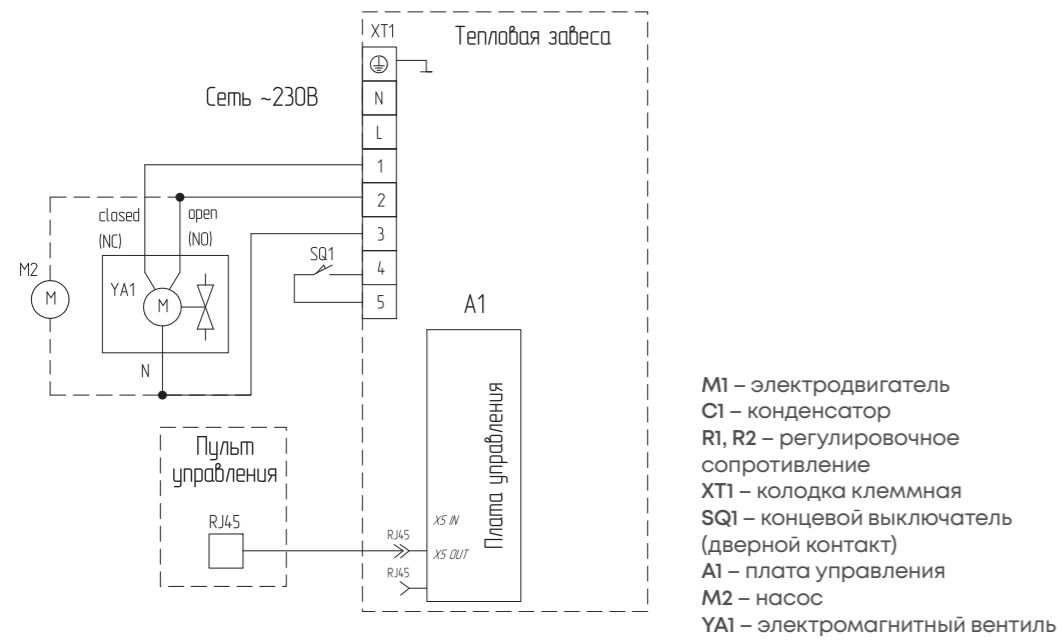
Групповое подключение завес с электрическим нагревом к пульту BRC-D1



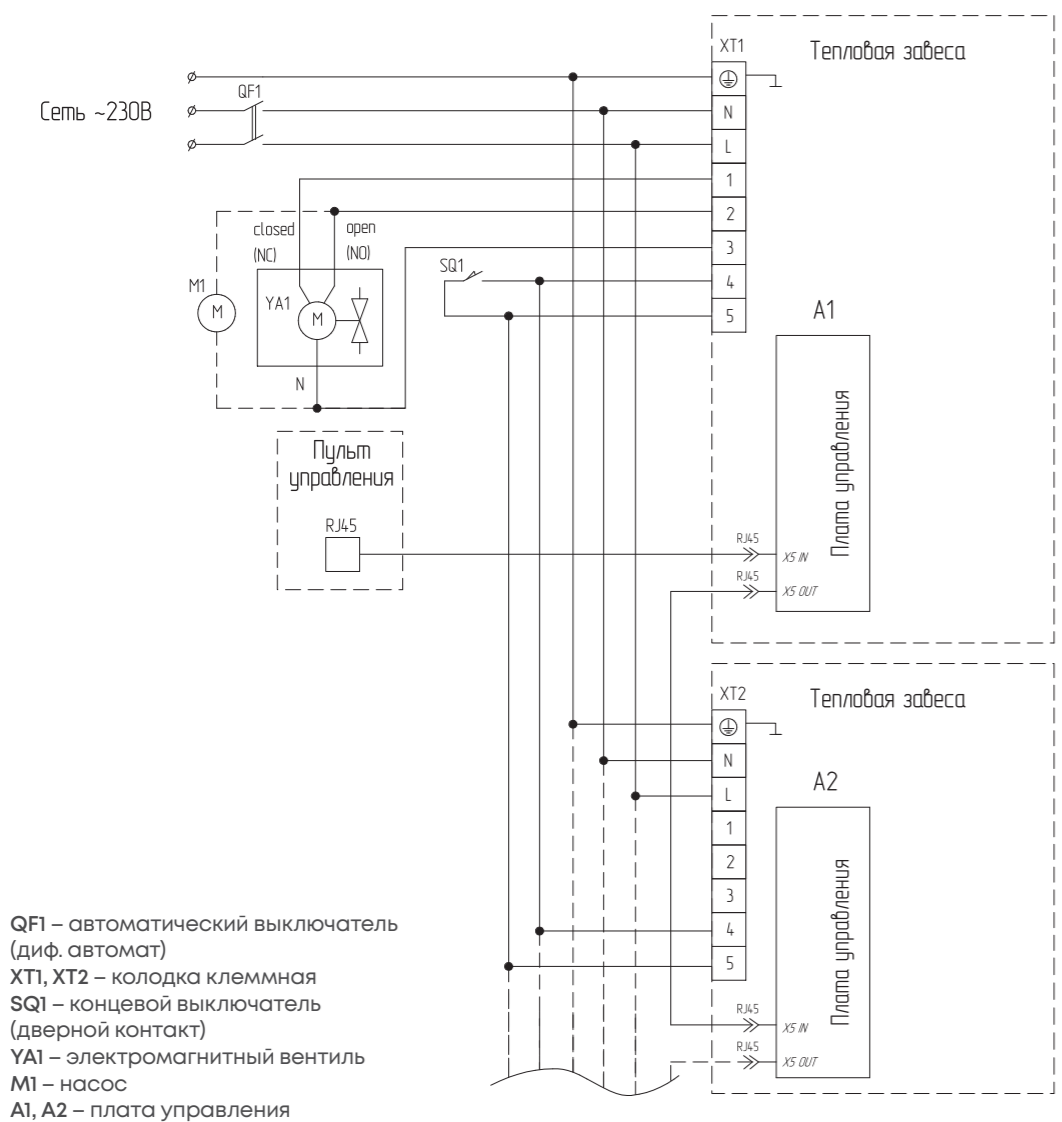
QF1 – автоматический выключатель (диф. автомат)
XT1, XT2 – колодка клеммная
SQ1 – концевой выключатель (дверной контакт)
A1, A2 – плата управления

Электрические схемы подключения завес к пульту BRC-D2

Подключение завес с водяным теплообменником к пульту BRC-D2

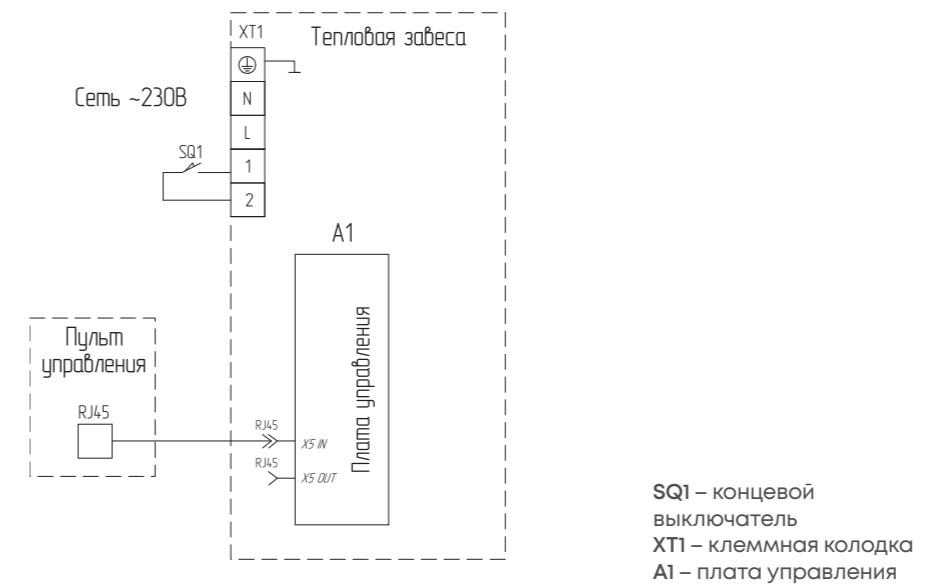


Групповое подключение завес с водяным теплообменником к пульту BRC-D2

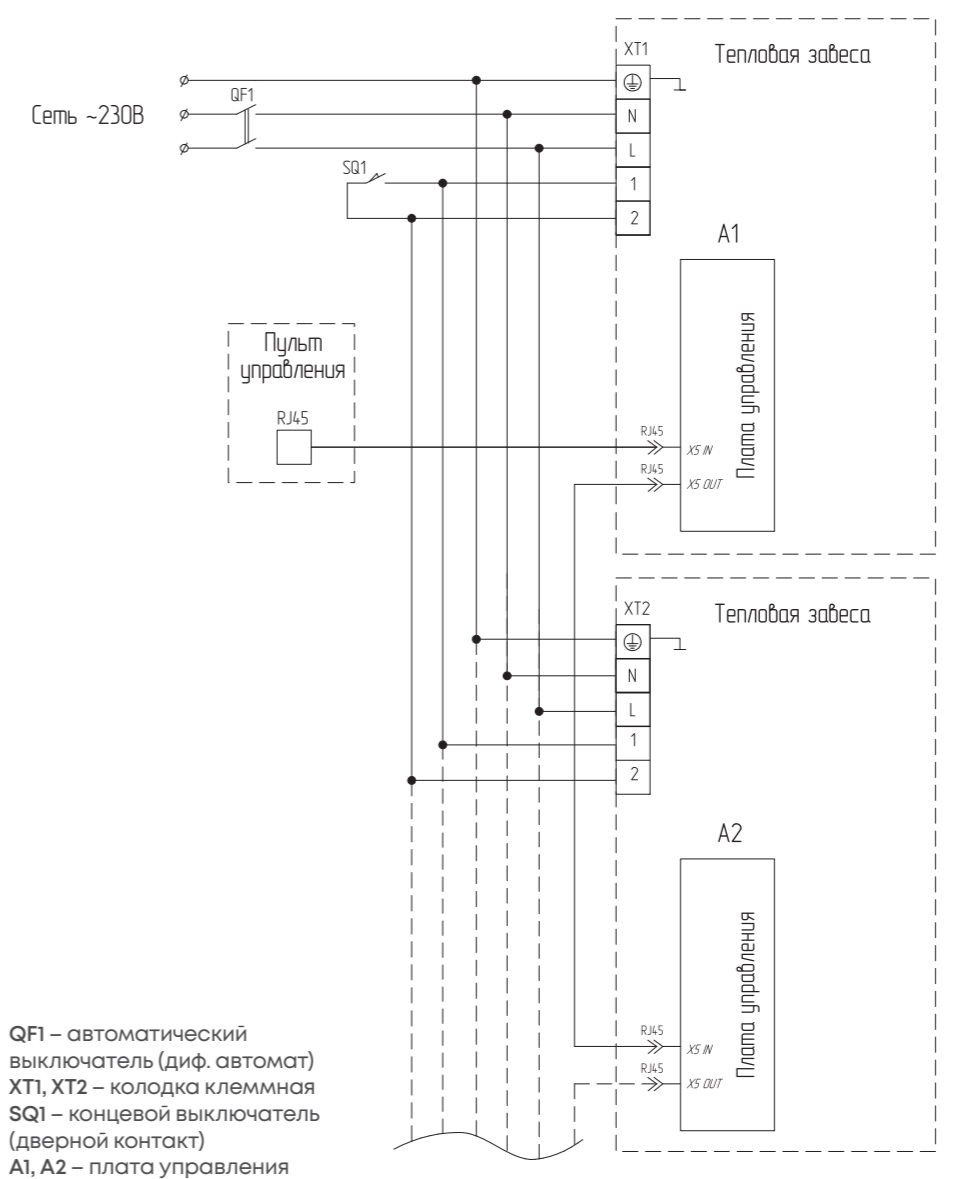


Электрические схемы подключения завес к пульту BRC-F

Подключение завес без нагрева к пульту BRC-F



Групповое подключение завес без нагрева к пульту BRC-F



Серия High SP

ЦЕЛЬНОЕ СОПЛО
БЕЗ МЕРТВЫХ ЗОН

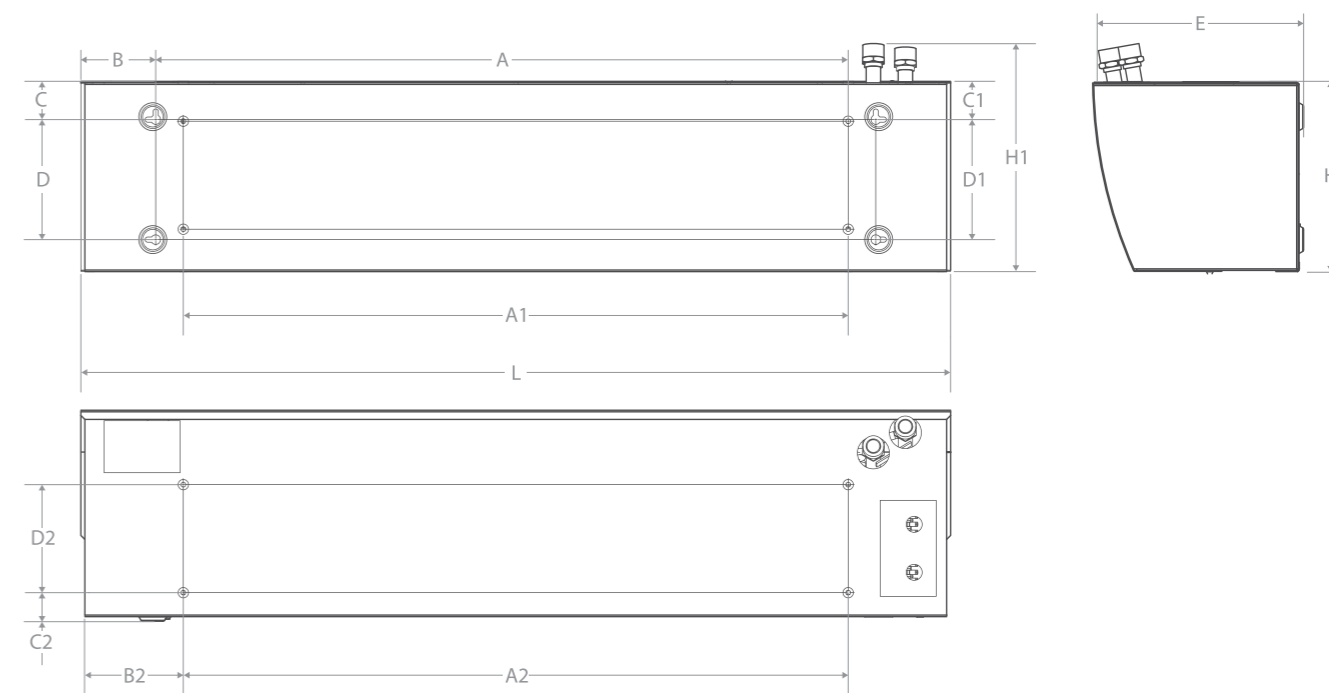
СИЛОВОЕ УПРАВЛЕНИЕ

UNIVERSAL
НАСТЕННЫЙ И НАПОЛЬНЫЙ МОНТАЖ

3 ГОДА ГАРАНТИИ



Установочные размеры



Модель	Размеры, мм															
	A	B	C	D	E	H	H1	A1	B1	C1	D1	A2	B2	C2	D2	L
ВНС-Н15W30-SP	1340	94	50	200	300	285	335	1252	146	50	180	1252	146	36	150	1510
ВНС-Н20W45-SP	1820	98	45	200	300	285	335	1703	156	50	180	1703	156	36	150	1965

Назначение

Защита ворот высотой до 4,5 метров.

Места применения

Двери и ворота торговых, складских, логистических и бизнес центров, спортивных объектов и транспортной инфраструктуры с высокой интенсивностью движения людей и транспортных средств.

Технические характеристики

- Максимальная высота установки – 4,5 метра
- Степень защиты – IP21

Тип нагрева	Модель	Код для заказа	Ширина проема, м	Тепловая мощность, кВт	Напряжение питания, В	Расход воздуха, м³/ч	ΔT*, °C	Мощность двигателей, Вт	Уровень шума**, дБ(А)	Вес нетто, кг
	ВНС-Н15W30-SP	НС-1648850	1,5	См. таблицу	230 / 50	3800 / 2600	См. таблицу	270	60	26,6/30
	ВНС-Н20W45-SP	НС-1727685	2	См. таблицу	230 / 50	5000 / 3800	См. таблицу	450	60	38/43,5

– водяной тип нагрева

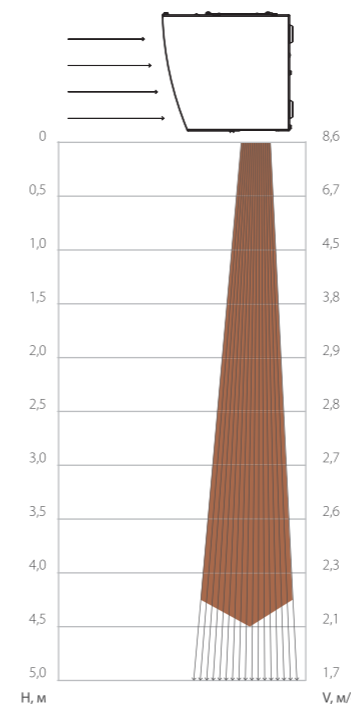
*– увеличение температуры в режиме максимальной тепловой мощности при температуре воздуха на входе 0°C.

**– уровень шума на расстоянии 5 м от завесы.

Скорость воздушного потока

Средняя скорость воздушного потока на удалении от сопла, м/с										
0 м	0,5 м	1 м	1,5 м	2 м	2,5 м	3 м	3,5 м	4 м	4,5	5
8,6	6,7	4,5	3,8	2,9	2,8	2,7	2,6	2,3	2,1	1,7

Водяной теплообменник



Тепловая мощность водяных завес

ВНС-Н15W30-SP		60/40					80/60					95/70					105/70					130/70					150/70														
Температура воды на входе/выходе, °C		0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20					
Температура воздуха входе, °C		0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
Производительность, м³/ч		3800																																							
Тепловая мощность, кВт		18,3	16,3	14,3	12,2	10,1	25,5	23,7	21,8	19,8	17,9	31,9	30,0	28,0	25,9	23,8	33,2	31,3	29,2	27,1	25,0	36,4	34,4	32,3	30,2	28,0	38,9	36,9	34,7	32,5	30,3										
Подогрев воздуха Δt, °C		14,1	12,6	11,0	9,4	7,7	21,9	20,4	18,7	17	15,4	25	21,5	22,8	20	18,3	26	24,1	22,5	20,9	19,2	28,0	27	24,9	23,2	21,5	30,0	28,4	26,7	25,0	23,3										
Расход воды, м³/ч		0,8	0,7	0,6	0,5	0,5	1,1	1	0,9	0,8	1,1	1,1	1,0	0,9	0,8	0,8	0,7	0,7	0,6	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3										
Расход воды, л/с		0,22	0,2	0,17	0,15	0,12	0,32	0,3	0,28	0,25	0,23	0,3	0,29	0,27	0,25	0,23	0,23	0,21	0,2	0,18	0,17	0,14	0,14	0,13	0,12	0,11	0,11	0,11	0,1	0,1	0,09										
Гидравлическое сопротивление, кПа		2,4	1,9	1,5	1,1	0,7	4,8	4,1	3,5	2,9	2,3	4,8	4,2	3,7	3,1	2,7	2,6	2,3	2,0	1,8	1,5	1,1	1,0	0,9	0,7	0,6	0,7	0,6	0,6	0,5	0,4										
Производительность, м³/ч		2600																																							
Тепловая мощность, кВт		15,1	13,5	11,8	10,1	8,3	22,2	20,6	18,9	17,3	15,6	26,3	24,7	23,0	21,3	19,6	27,4	25,8	24,1	22,4	20,6	30,2	28,5	26,7	25	23,2	32,3	30,6	28,8	27,0	25,2										
Подогрев воздуха Δt, °C		17,0	15,1	13,2	11,3	9,3	25,0	23,2	21,3	19,4	17,5	29,6	27,8	25,9	23,9	22	30,8	29	27,1	25,2	23,2	33,9	32	30,1	28,1	26,1	36,3	34,4	32,4	30,4	28,3										
Расход воды, м³/ч		0,7	0,6	0,5	0,4	0,4	1,0	0,9	0,8	0,8	0,7	0,9	0,9	0,8	0,8	0,7	0,7	0,7	0,6	0,6	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3										
Расход воды, л/с		0,18	0,16	0,14	0,12	0,1	0,27	0,25	0,23	0,2	0,19	0,25	0,24	0,22	0,2	0,19	0,19	0,18	0,16	0,15	0,14	0,12	0,11	0,11	0,1	0,09	0,1	0,09	0,08	0,08	0,07										
Гидравлическое сопротивление, кПа		1,7	1,3	1	0,7	0,5	3,6	3,1	2,6	2,2	1,8	3,2	2,9	2,5	2,1	1,8	1,8	1,6	1,4	1,2	1	0,7	0,7	0,6	0,5	0,4	0,5	0,4	0,4	0,3	0,3										

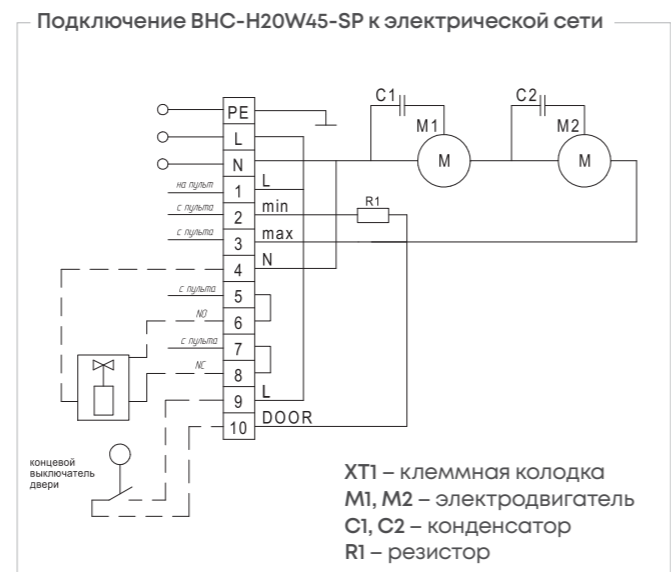
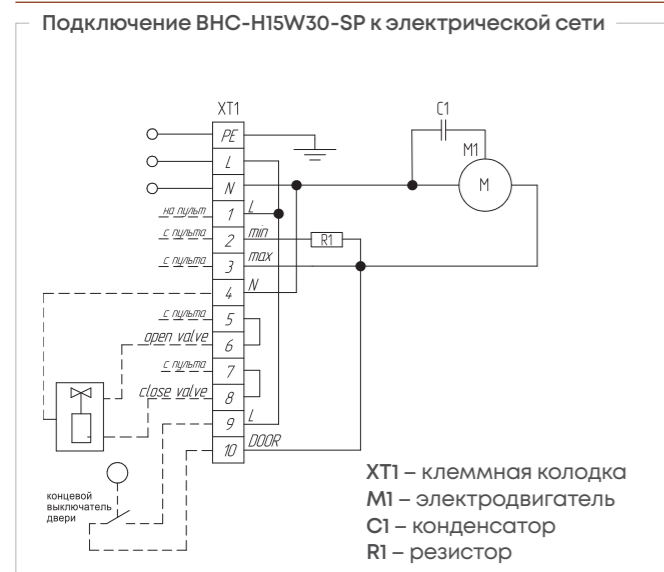
ВНС-Н20W45-SP		60/40					80/60					95/70					105/70					130/70					150/70														
Температура воды на входе/выходе, °C		0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20					
Температура воздуха входе, °C		0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
Производительность, м³/ч		5000																																							
Тепловая мощность, кВт		25,6	22,7	19,7	16,7	13,5	38,5	35,7	32,7	29,7	26,6	45,6	42,8	39,8	36,7	33,7	47,2	44,3	41,3	38,2	35,2	51,1	48,2	45,1	41,9	38,8	54,2	51,3	48,1	44,9	41,6										
Подогрев воздуха Δt, °C		15	18,3	21,6	24,8	27,9	22,6	25,9	29,2	32,4	35,6	26,7	30,1	33,3	36,5	39,7	27,6	30,9	34,2	37,4	40,6	29,9	33,2	36,4	39,5	42,7	31,7	35	38,1	41,3	44,4										
Расход воды, м³/ч		1,1	1	0,9	0,7	0,6	1,7	1,6	1,4	1,3	1,2	1,6	1,5	1,4	1,3	1,2	1,2	1,1	1	1	0,9	0,8	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5										
Расход воды, л/с		0,31	0,27	0,24	0,2	0,16	0,46	0,43	0,39	0,35	0,32	0,44	0,41	0,38	0,35	0,32	0,32	0,3	0,28	0,26	0,24	0,2	0,19	0,18	0,17	0,15	0,16	0,15	0,14	0,13	0,13										
Гидравлическое сопротивление, кПа		4,6	3,6	2,8	2	1,4	9,5	8,2	7	5,8	4,7	8,4	7,4	6,5	5,6	4,8	4,7	4,2	3,7	3,2	2,7	2	1,8	1,6	1,4	1,2	1,3	1,1	1	0,9	0,8										
Производительность, м³/ч		3800																																							
Тепловая мощность, кВт		22,3	19,8	17,2	14,5	11,7	33,5	31,0	28,5	25,8	23,2	39,7	37,2	34,6	32	29,3	41,1	38,6	36,0	33,3	30,6	44,7	42,1	39,4	36,6	33,9	47,5	44,8	42,1	39,3	36,4										
Подогрев воздуха Δt, °C		17,2	20,3	23,2	26,2	29,1	25,8	28,9	31,9	34,9	37,9	30,6	33,7	36,7	39,6	42,6	31,7	34,7	37,7	40,7	43,6	34,4	37,4	40,3	43,2	46,1	36,6	39,5	42,4	45,2	48,1										
Расход воды, м³/ч		1	0,9	0,8	0,6	0,5	1,5	1,4	1,3	1,1	1	1,4	1,3	1,2	1,1	1	1	0,9	0,8	0,8	0,7	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4										
Расход воды, л/с		0,27	0,24	0,2	0,17	0,14	0,4	0,37	0,34	0,31	0,28	0,38	0,36	0,33	0,3	0,28	0,28	0,26	0,24	0,22	0,21	0,18	0,17	0,16	0,14	0,13	0,14	0,13	0,12	0,12	0,11										
Гидравлическое сопротивление, кПа		3,5	2,8	2,2	1,6	1,1	7,3	6,3	5,4	4,5	3,6	6,5	5,7	5	4,3	3,7	3,7	3,2	2,8	2,5	2,1	1,5	1,5	1,2	1,1	0,9	1	0,9	0,8	0,7	0,6										

Подключение к электросети

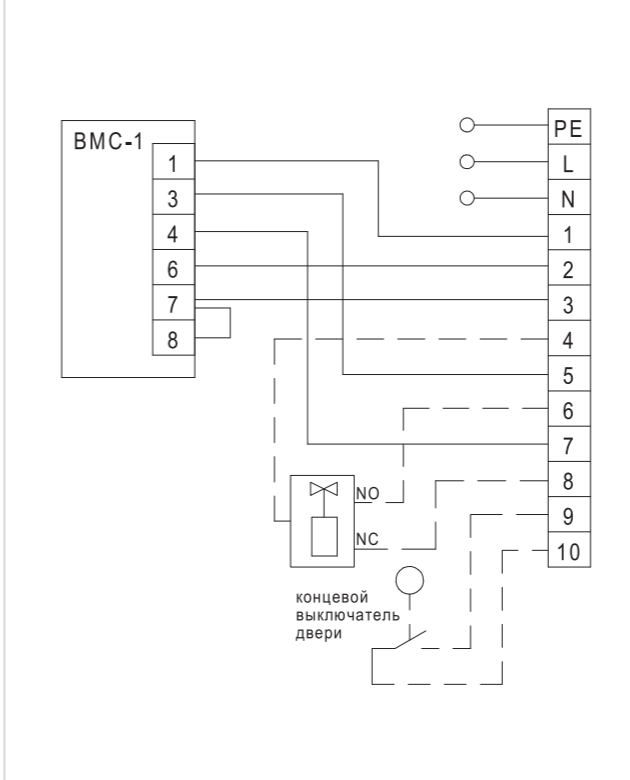
Номинальные токи автоматического выключателя и сечение кабелей питания.

Модель	Номинальный ток автоматического выключателя, А	Сечение медного кабеля, мм²	Максимальное количество завес подключаемое к одному пульту, шт.	Управление	Сечение кабеля для подключения пульта к одной завесе, мм²
ВНС-Н15W30-SP	16	3x1,0	6	ВМС-1 ВМС-2 ВДС-1	0,5
ВНС-Н20W45-SP					

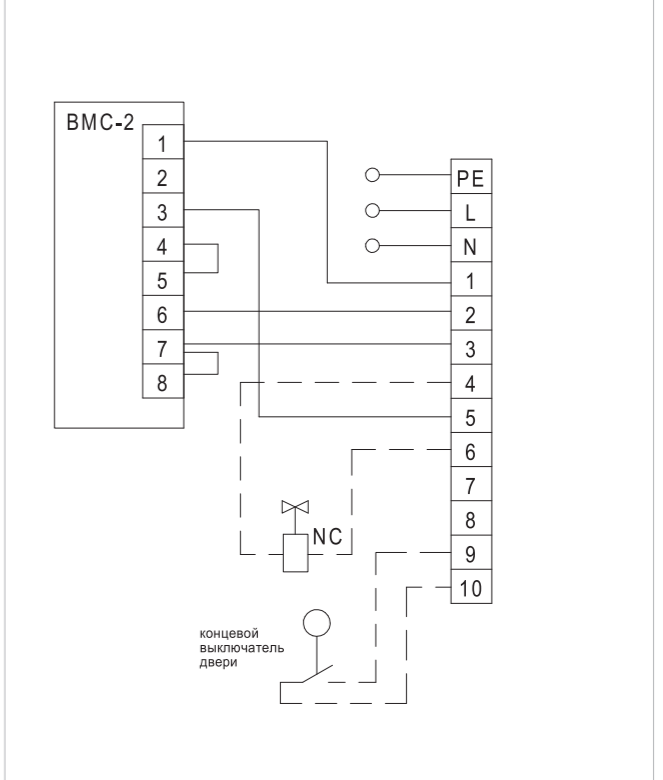
Электрические схемы подключения завес



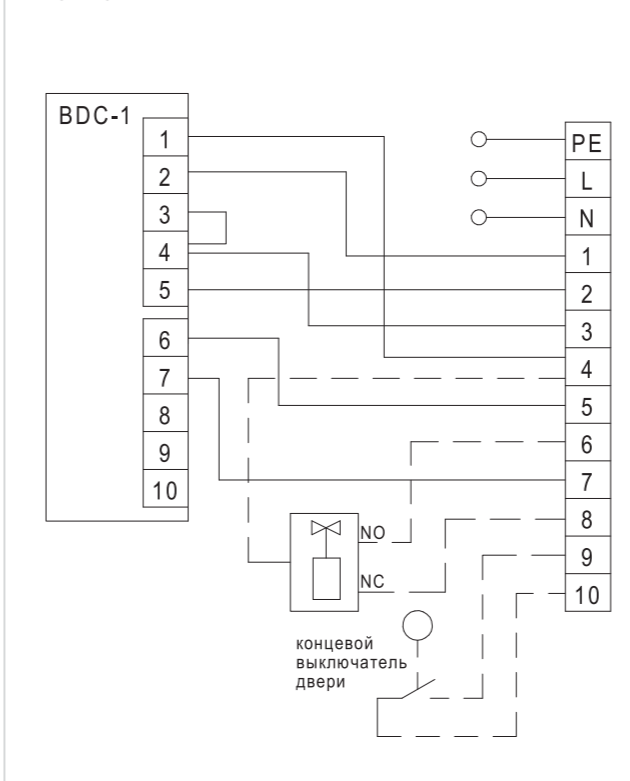
Подключение завес ВНС-Н15W30-SP, ВНС-Н20W45-SP к пульту ВМС-1



Подключение завес ВНС-Н15W30-SP, ВНС-Н20W45-SP к пульту ВМС-2



Подключение завес ВНС-Н15W30-SP, ВНС-Н20W45-SP к пульту ВДС-1



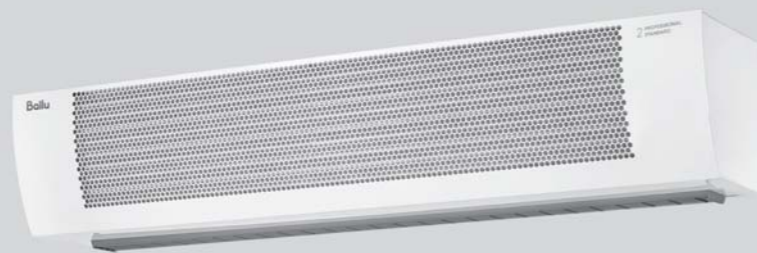
Серия Professional Standard 2

BMS ПРОТОКОЛ MODBUS

ПОВОРОТНОЕ СОПЛО БЕЗ МЕРТВЫХ ЗОН

RJ-45 НИЗКОВОЛЬТНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

3 ГОДА ГАРАНТИИ



Назначение

Защита дверей, ворот и других проёмов от проникновения холодного воздуха снаружи.

Места применения

Двери и ворота помещений общественного, административного, промышленного и складского назначения, с высокой интенсивностью движения людей или транспортных средств через открытые проемы.

Конструкция и материалы

- Три варианта нагрева – оребренные ТЭНы, водяной теплообменник, без нагрева
- Встроенная плата управления для подключения дверных контактов и пожарных датчиков, с возможностью подключения завесы к системе диспетчеризации по протоколу MODBUS
- Подключение пульта управления при помощи быстросъемного низковольтного кабеля с разъемом RJ-45 (для завес серии Medium и High). При групповом подключении к пульту, завесы работают по принципу Master/Slave. Максимальное количество завес подключаемых к одному пульту 63 шт.

- Поворотное сопло с диапазоном регулировки воздушного потока $\pm 15^\circ$, оптимально для защиты ворот с повышенной ветряной нагрузкой и для случаев когда нельзя повесить завесу вплотную к проему
- Увеличенная ширина воздушного потока благодаря использованию внутренних направляющих для перераспределения воздушного потока в углы завесы.
- Встроенный температурный датчик для измерения температуры на входе завесу, а не в месте установке пульта управления
- Антивибрационные демпферы крепления двигателя снижают биения рабочих колес снижая уровень шума завесы и повышая сохранность завесы во время транспортировки
- Увеличенная площадь перфорации для лучшего забора воздуха и охлаждения нагревательных элементов

Монтаж

- На универсальные кронштейны (горизонтально/вертикально)
- На резьбовые шпильки (горизонтально)
- На монтажные отверстия в корпусе (горизонтально/вертикально)

Комплектация

- Пульт управления с механическим термостатом NTL (только для серии Basic)
- Монтажные кронштейны – 2 шт.
- Ввод кабельный – 2 шт.
- Руководство по эксплуатации с гарантийным талоном

Дополнительные аксессуары

- Пульт управления BRC-D (только для серии Medium и High)
- Концевой выключатель
- Смесительный узел

Технические характеристики

Тип нагрева	Серия	Модель	Код для заказа	Ширина проема, м	Тепловая мощность, кВт	Напряжение питания, В	Расход воздуха, м³/ч	Мощность двигателя, Вт	Уровень шума**, дБ(А)	Вес нетто/брутто, кг
⚡	Basic высота монтажа до 3 метров	ВНС-В10Т06-PS2	НС-1355391	1	6 / 4 / 0	230-400 / 50	1300	110	50	15/17,7
		ВНС-В15Т06-PS2	НС-1355395	1,5	6 / 4 / 0	230-400 / 50	1900	130	52	20/23,4
		ВНС-В15Т09-PS2	НС-1355396	1,5	9 / 6 / 0	400 / 50	1900	130	52	20/23,4
		ВНС-В20Т12-PS2	НС-1355398	2	12 / 6 / 0	400 / 50	2500	150	55	26,5/31,2
		ВНС-В10W10-PS2	НС-1355393	1	8	230 / 50	1100	110	47	15/17,5
💧	Medium высота монтажа до 3,5 метров	ВНС-В15W15-PS2	НС-1355397	1,5	14	230 / 50	1600	130	52	20/22,2
		ВНС-М10Т06-PS2	НС-1355485	1	6 / 4 / 0	230-400 / 50	1600 / 1400 / 1000	140	53	17,5/19,5
		ВНС-М15Т09-PS2	НС-1355488	1,5	9 / 6 / 0	400 / 50	2300 / 2100 / 1900	150	54	23,5/26,5
		ВНС-М15Т12-PS2	НС-1355492	1,5	12 / 6 / 0	400/50	2300 / 2100 / 1900	150	54	24/30
		ВНС-М20Т12-PS2	НС-1355494	2	12 / 6 / 0	400 / 50	3200 / 2800 / 2400	170	55	29/32
💧	High высота монтажа до 4,5 метров	ВНС-М10W12-PS2	НС-1355470	1	12	230 / 50	1500 / 1400 / 1200	150	50	16,5/19
		ВНС-М15W20-PS2	НС-1355476	1,5	20	230 / 50	2100 / 2000 / 1900	150	53	23,5/26
		ВНС-М20W30-PS2	НС-1355478	2	30	230 / 50	2800 / 2500 / 2300	160	54	29,5/32,5
⚡	High высота монтажа до 4,5 метров	ВНС-Н10Т12-PS2	НС-1355432	1	12 / 6 / 0	400 / 50	3000 / 2300 / 1800	250	60	24/27,2
		ВНС-Н15Т18-PS2	НС-1355451	1,5	18 / 9 / 0	400 / 50	3900 / 2500 / 2000	290	61	31/34,5
		ВНС-Н20Т24-PS2	НС-1355463	2	24 / 12 / 0	400 / 50	5500 / 4500 / 3700	450	62	42/46,5
		ВНС-Н10W18-PS2	НС-1355433	1	20	230 / 50	2600 / 2300 / 1900	220	60	23/25,7
		ВНС-Н15W30-PS2	НС-1355455	1,5	30	230 / 50	3400 / 2700 / 2100	230	61	29,7/32,5
☀️	High высота монтажа до 4,5 метров	ВНС-Н20W45-PS2	НС-1355465	2	40	230 / 50	5000 / 4300 / 3500	450	62	40/44
		ВНС-Н10А-PS2	НС-1355431	1	-	230 / 50	3200 / 2200 / 1600	270	62	20,7/23,9
		ВНС-Н15А-PS2	НС-1355446	1,5	-	230 / 50	4000 / 2400 / 2000	300	61	25,5/29
☀️		ВНС-Н20А-PS2	НС-1355459	2	-	230 / 50	6200 / 4300 / 3200	500	65	36/40,5

⚡ – электрический тип нагрева

💧 – водяной тип нагрева

☀️ – без нагрева

* – увеличение температуры в режиме максимальной тепловой мощности при температуре воздуха на входе 0°C.

** – уровень шума на расстоянии 5 м от завесы.

Тепловая мощность завес с водяным теплообменником в зависимости от температуры теплоносителя аналогична завесам серии Professional Standard см. стр. 25, 30-31, 36-37.

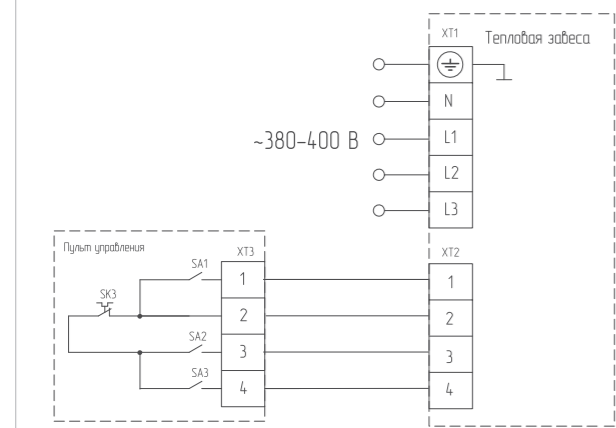
Подключение к электросети

Номинальные токи автоматического выключателя и сечение кабелей питания.

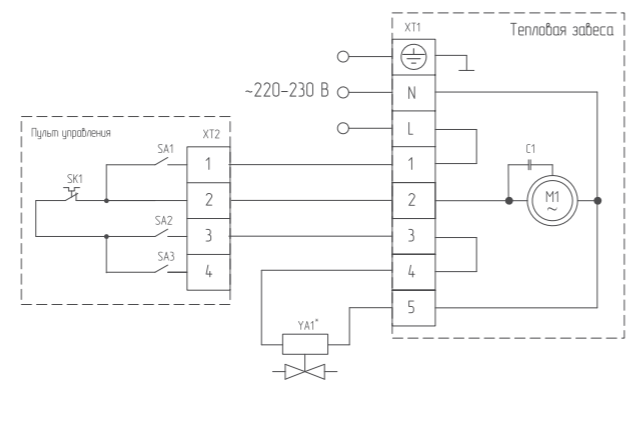
Модель	Номинальный ток автоматического выключателя, А	Сечение медного кабеля, мм ²	Максимальное количество завес подключаемое к одному пульту, шт.	Управление	Сечение кабеля пульта для подключения к одной завесе, мм ²			
ВНС-В10Т06-PS2 (для 1 фазы)	32	3 × 4,0	1	Пульт NTL	0,75			
ВНС-В10Т06-PS2 (для 3 фаз)	16	5 × 1,5						
ВНС-В15Т06-PS2	16	5 × 1,5						
ВНС-В15Т09-PS2	16	5 × 1,5						
ВНС-В20Т12-PS2	25	5 × 2,5						
ВНС-В10W10-PS2	16	3 × 1,0						
ВНС-В15W15-PS2	16	3 × 1,0						
ВНС-М10Т06-PS2 (для 1 фазы)	32	5 × 1,5				63	Пульт ВНС-D	Низковольтный кабель RJ-45
ВНС-М10Т06-PS2 (для 3 фаз)	16	5 × 1,5						
ВНС-М15Т09-PS2	16	5 × 1,5						
ВНС-М15Т12-PS2	25	5 × 2,5						
ВНС-М20Т12-PS2	25	5 × 2,5						
ВНС-М10W12-PS2	16	3 × 1,0						
ВНС-М15W20-PS2	16	3 × 1,0						
ВНС-М20W30-PS2	16	3 × 1,0						
ВНС-Н10Т12-PS2	25	5 × 2,5						
ВНС-Н15Т18-PS2	32	5 × 4,0						
ВНС-Н20Т24-PS2	45	5 × 6,0						
ВНС-Н10W18-PS2	16	3 × 1,0						
ВНС-Н15W30-PS2	16	3 × 1,0						
ВНС-Н20W45-PS2	16	3 × 1,0						

Электрические схемы подключения

Подключение ВНС-В10Т06-PS2, ВНС-В15Т06-PS2, ВНС-В15Т09-PS2 и ВНС-В20Т12-PS2 к сети 400 В



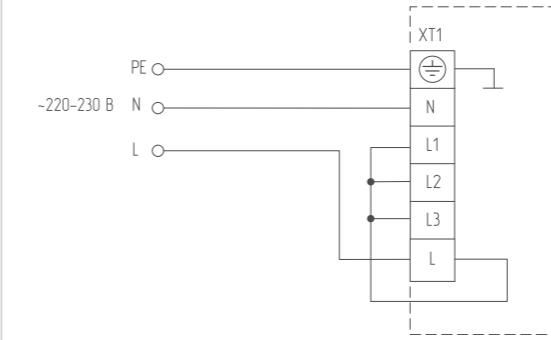
Подключение ВНС-В10W10-PS2 и ВНС-В15W15-PS2



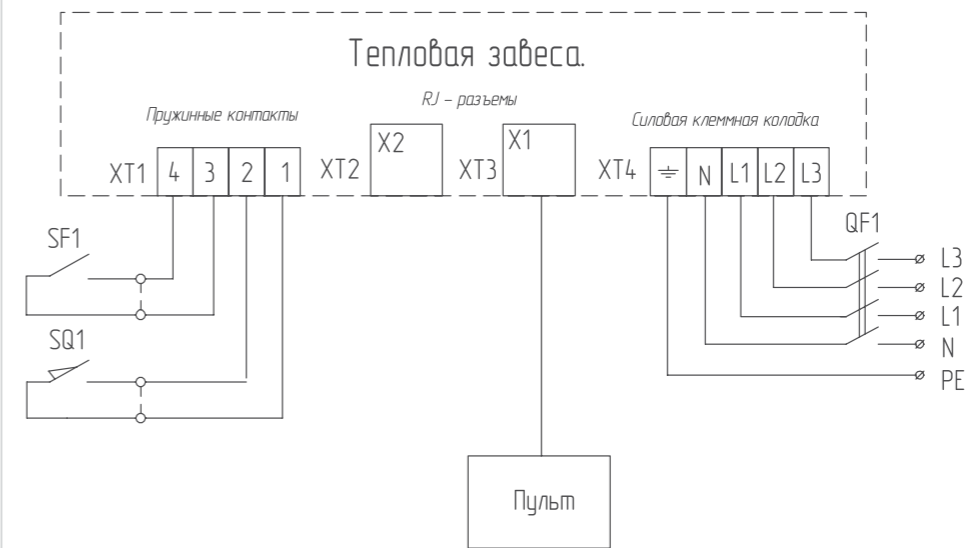
SK3 – терморегулятор;
 XT1, XT2, XT3 – колодка клеммная;
 SA1 – переключатель режимов вентиляции;
 SA2, SA3 – переключатели режимов нагрева;
 YA1 – электромагнитный вентиль.

* – привод электромагнитного вентиля с возвратной пружиной.

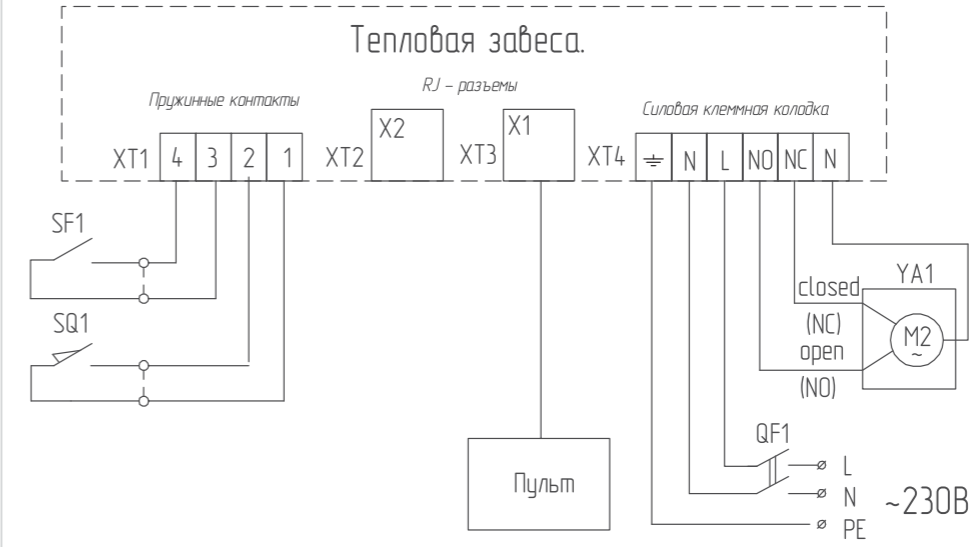
Подключение ВНС-В10Т06-PS2 к сети 230 В



Подключение завес PS2 (Medium и High) с электрическим нагревом к пульту ВНС-D



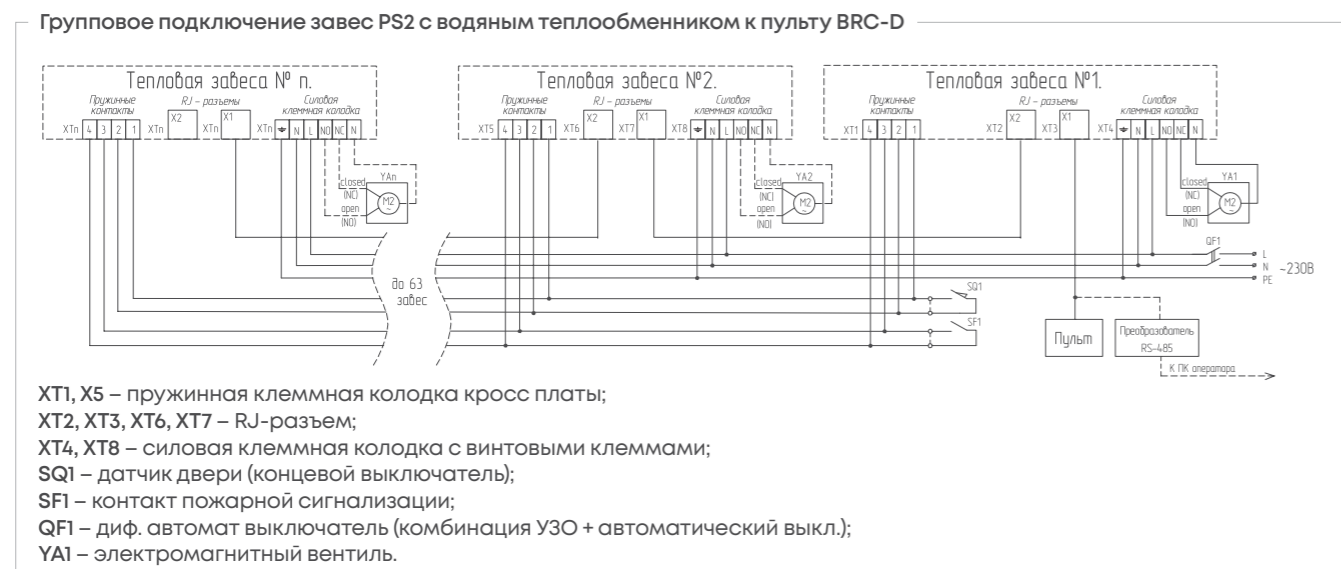
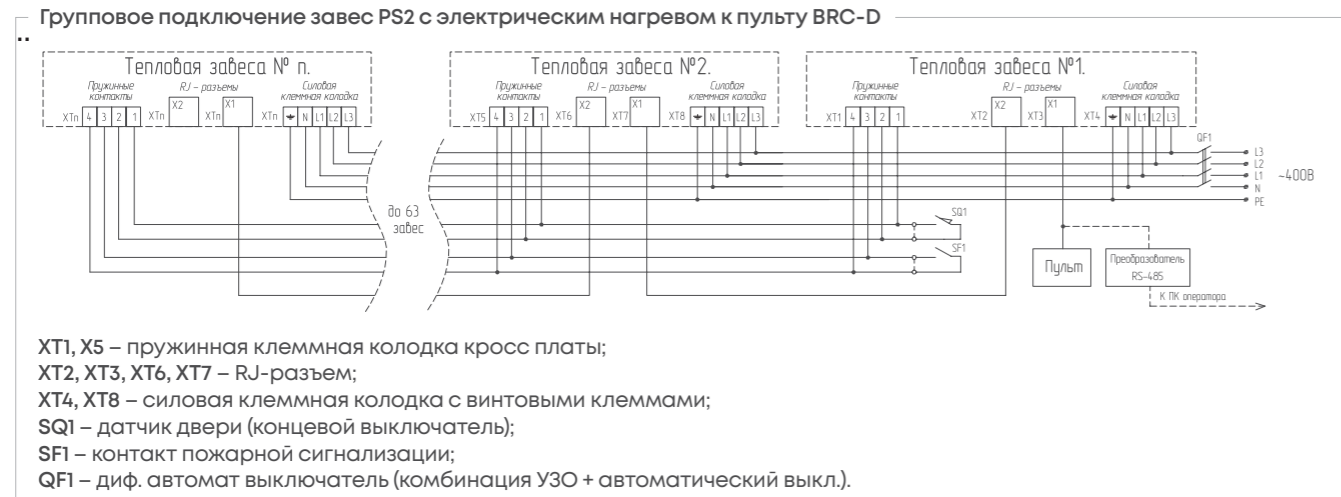
Подключение завес PS2 (Medium и High) с водяным теплообменником к пульту ВНС-D



T1 – пружинная клеммная колодка кросс платы;
 XT2, XT3 – RJ-разъем;
 XT4 – силовая клеммная колодка с винтовыми клеммами;
 SQ1 – датчик двери (концевой выключатель);
 SF1 – контакт пожарной сигнализации;
 QF1 – диф. автомат выключатель (комбинация УЗО + автоматический выкл.);
 YA1 – электромагнитный вентиль.

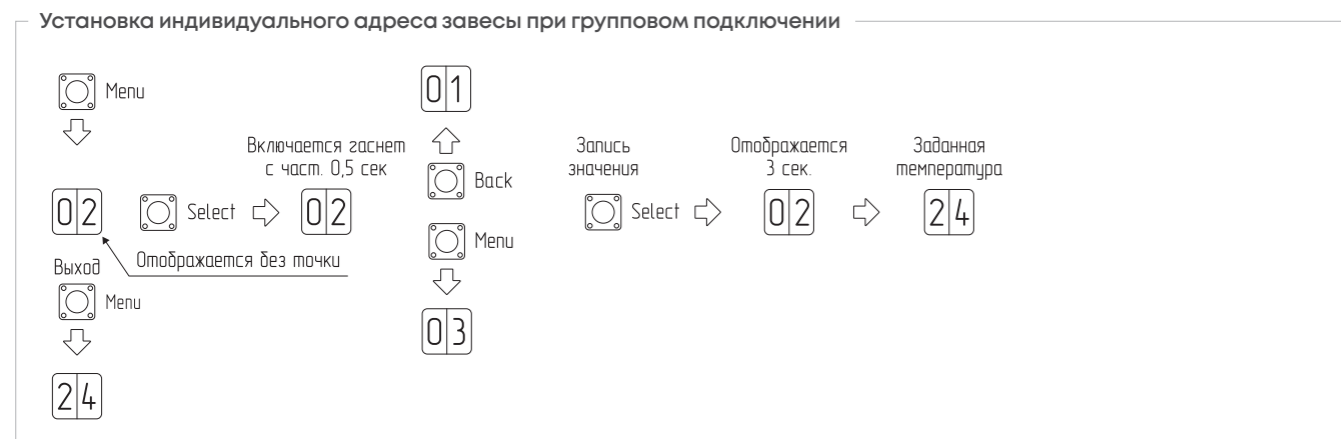
При необходимости возможно управлять группой завес PS2 при помощи одного пульта управления или ПК оператора. Команды поступающие от пульта передаются на все

завесы сразу. Командами, поступающими от ПК оператора можно управлять как всеми завесами сразу так и в отдельности любой из завес.



При групповом подключении каждой завесе присваивается индивидуальный номер для идентификации ее в сети от 2...63. Индивидуальный номер задается при

помощи кросс-платы на верхней части завесы. Завеса с номером «02» будет считаться ведущей.



ВНИМАНИЕ!
 Не допускается объединять в группу завесы с водяным теплообменником и электрическим нагревателем.

Подключение завес PS2 (Medium и High) к системе диспетчеризации

При подключении завес PS2 к системе диспетчеризации используется интерфейс RS-485 (протокол Modbus RTU

9600N1). Для подключения используется экранированный кабель «витая пара» и преобразователь интерфейсов USB/RS-485 (не входит в комплект поставки).

Схема обжимки проводов для подключения завесы к BMS

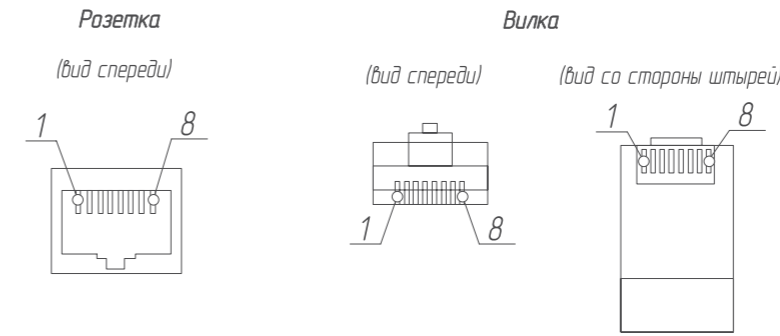


Схема обжимки проводов

Назначение контакта RJ-45	Pin
(A) RS-485	1
(B) RS-485	2
N/C	3
+12V	4
+12V	5
N/C	6
GND	7
GND	8

Регистры обмена данными:

- 00 – Тип завесы (чтение):
 0 – безнагревная,
 1 – ТЭН,
 2 – водяной теплообменник
- 01 – Требуемое значение температуры (чтение/запись): 5...35°C
- 02 – Режим вентиляции (чтение/запись):
 0 – отключена F0,
 1 – минимальная F1,
 2 – максимальная F2
- 03 – Режим нагрева (чтение/запись):
 0 – отключена H0,
 1 – первая ст. нагрева H1,
 2 – вторая ст. нагрева H2
- 04 – Адрес завесы в сети (чтение)
- 05 – Температура датчика наружного воздуха (чтение): старший байт целое, младший байт десятые

- 06 – Температура датчика защиты от замерзания (чтение): старший байт целое, младший байт десятые
- 07 – Состояние двери (чтение): 1 – бит.
- 08 – Включение/отключение завесы (чтение):
 0 – выключена,
 1 – включена
- 09 – Блокировка кнопок (чтение/запись):
 0 – блокировки нет,
 1 – блокировка есть
- 10 – Статус ошибок (чтение)
- 11 – Версия прошивки (чтение)
- 12 – Режим работы (чтение):
 A0 – ручной,
 A1, A2 – автоматический
- 13 – Требуемое значение температуры для режима A2 (чтение/запись): 5...15°C

Серия ULTRA



IP54 СТЕПЕНЬ ЗАЩИТЫ

DUSTPROOF СИСТЕМА ЗАЩИТЫ

RJ-45 НИЗКОВОЛЬТНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

2 ГОДА ГАРАНТИИ

Назначение

Защита ворот высотой до 6 метров.

Места применения

Ворота складских и логистических центров, объекты транспортной инфраструктуры, цеха и производства с высокой степенью загрязнения воздуха. А так же помещения с капельной влагой: автомойки, станции технического обслуживания, морские и речные порты.

Технические характеристики

- Максимальная высота установки – 6 метров
- Степень защиты – IP54

Тип нагрева	Модель	Код для заказа	Ширина проема, м	Тепловая мощность, кВт	Напряжение питания, В	Расход воздуха, м³/ч	ΔT*, °C	Мощность двигателей, Вт	Уровень шума**, дБ(A)	Вес нетто/брутто, кг
⚡	ВНС-U15T12-PS	НС-1248457	1,5	12 / 9 / 0	400/50	4500 / 2600	8	830	60	52 / 100
	ВНС-U20T18-PS	НС-1248463	2	18 / 12 / 0	400/50	6200 / 3900	8,7	1280	62	76 / 135
💧	ВНС-U15W40-PS	НС-1183727	1,5	См. таблицу	230/50	4500 / 2500 / 1800	См. таблицу	830	60	50 / 100
	ВНС-U20W55-PS	НС-1183729	2	См. таблицу	230/50	6200 / 3800 / 2600	См. таблицу	1280	62	72 / 135
🌀	ВНС-U15A-PS	НС-1183726	1,5	-	230/50	4700 / 2600 / 1900	-	830	60	45 / 94
	ВНС-U20-PS	НС-1183728	2	-	230/50	6400 / 3900 / 2700	-	1240	62	63 / 129

⚡ – электрический тип нагрева

💧 – водяной тип нагрева

🌀 – без нагрева

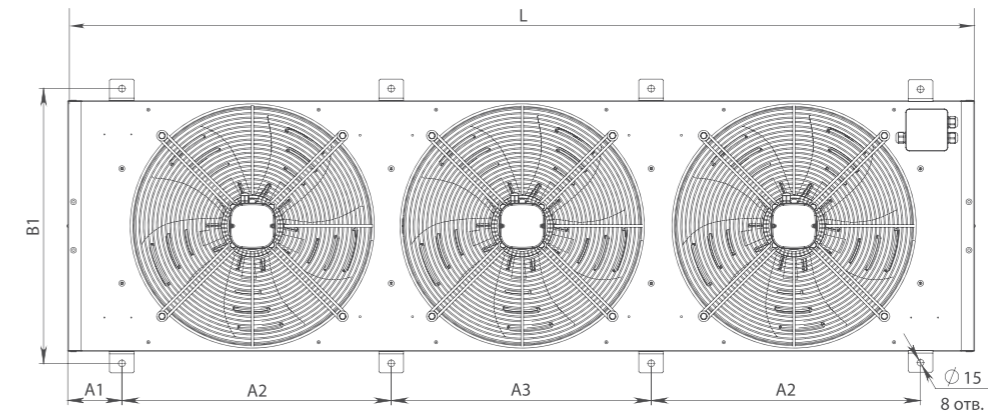
*– увеличение температуры в режиме максимальной тепловой мощности при температуре воздуха на входе 0°C.

**– уровень шума на расстоянии 5 м от завесы.

Дополнительные аксессуары

- Пульт управления BRC-D1/D2/F
- Концевой выключатель
- Смесительный узел
- Кронштейны для крепления к стене (ВНС-UW)
- Соединительные пластины (ВНС-UC)
- Кронштейны для крепления к полу (ВНС-UF)

Установочные размеры

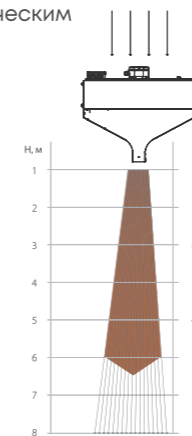


Модель завесы	Размеры, мм					
	A1	A2	A3	B1	B2	L
ВНС-U15T12-PS	122	590	590	613	256	1424
ВНС-U20T18-PS	121	601	580	613	256	2024
ВНС-U15W40-PS	122	590	590	613	256	1424
ВНС-U20W55-PS	121	601	580	613	256	2024
ВНС-U15A-PS	122	590	590	613	256	1424
ВНС-U20A-PS	121	601	580	613	256	2024

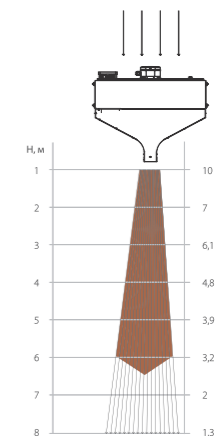
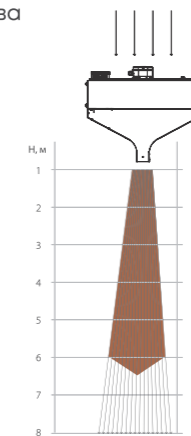
Скорость воздушного потока

Модель	Средняя скорость воздушного потока на разном расстоянии от сопла, м/с								
	0 м	1 м	2 м	3 м	4 м	5 м	6 м	7 м	8 м
С электрическим нагревом	13	10,5	7,2	6,3	5	4	3,3	2,1	1,4
Без нагрева	13,5	10,5	7,3	6,4	5	4,1	3,3	2,1	1,4
С водяным теплообменником	13	10	7	6,1	4,8	3,9	3,2	2	1,3

С электрическим нагревом



Без нагрева



Тепловая мощность водяных завес

ВНС-U20W55-PS		60/40					80/60					95/70					105/70					150/70									
Температура воды на входе/выходе, °C																															
Температура воздуха входе, °C		0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
Производительность, м³/ч		6200																													
Тепловая мощность, кВт		35,25	31,23	27,16	22,96	18,54	52,76	48,85	44,89	40,77	36,60	62,50	58,58	54,56	50,41	46,32	64,76	60,86	56,78	52,62	48,45	75,06	70,95	66,60	62,22	57,76					
Подогрев воздуха Δt, °C		17,06	15,11	13,14	11,11	8,97	25,53	23,64	21,72	19,73	17,71	30,24	28,35	26,40	24,39	22,41	31,34	29,45	27,48	25,46	23,45	36,32	34,33	32,23	30,11	27,95					
Расход воды, м³/ч		1,5	1,39	1,16	1,04	0,81	2,31	2,19	1,96	1,85	1,62	2,19	2,1	1,97	1,73	1,62	1,62	1,5	1,39	1,39	1,27	0,81	0,81	0,69	0,69	0,69					
Гидравлическое сопротивление, кПа		5,6	4,4	3,4	2,4	1,6	12,1	10,4	8,8	7,3	5,9	10,8	9,6	8,3	7,1	6	6	5,3	4,7	4	3,4	1,6	1,4	1,3	1,1	1					
Производительность, м³/ч		3800																													
Тепловая мощность, кВт		26,30	23,30	20,21	17,00	13,56	39,38	36,48	33,45	30,38	27,34	46,70	43,72	40,66	37,63	34,58	48,39	45,40	42,33	39,27	36,16	56,23	53,05	49,81	46,56	43,24					
Подогрев воздуха Δt, °C		20,77	18,39	15,96	13,42	10,71	31,09	28,80	26,41	23,98	21,59	36,87	34,51	32,10	29,71	27,30	38,20	35,84	33,42	31,00	28,55	44,40	41,88	39,33	36,76	34,14					
Расход воды, м³/ч		1,156	1,04	0,92	0,69	0,58	1,73	1,62	1,5	1,39	1,16	1,62	1,5	1,39	1,39	1,27	1,27	1,15	1,04	1,04	0,92	0,57	0,57	0,57	0,57	0,46					
Гидравлическое сопротивление, кПа		3,2	2,5	1,9	1,4	0,9	6,8	5,9	5	4,1	3,4	6,1	5,4	4,7	4	3,4	3,4	3	2,6	2,3	1,9	0,9	0,8	0,7	0,6	0,6					
Производительность, м³/ч		2600																													
Тепловая мощность, кВт		21,61	19,12	16,54	13,81	8,28	32,36	29,95	27,46	24,98	22,48	38,39	35,92	33,43	30,92	28,45	39,90	37,33	34,74	32,14	29,57	53,28	50,26	47,21	44,11	40,96					
Подогрев воздуха Δt, °C		24,94	22,06	19,09	15,94	9,56	37,34	34,56	31,68	28,83	25,94	44,30	41,45	38,57	35,68	32,83	46,04	43,08	40,09	37,08	34,12	61,48	57,99	54,47	50,90	47,26					
Расход воды, м³/ч		0,92	0,81	0,69	0,58	0,35	1,39	1,27	1,16	1,16	1,04	1,39	1,27	1,16	1,04	1,04	1,44	1,32	1,2	1,08	1,08	0,66	0,527	0,53	0,53	0,39					
Гидравлическое сопротивление, кПа		2,2	1,7	1,3	0,9	0,4	4,7	4	3,4	2,8	2,3	4,2	3,7	3,2	2,8	2,3	4,2	3,7	3,2	2,8	2,3	0,6	0,6	0,5	0,4	0,4					

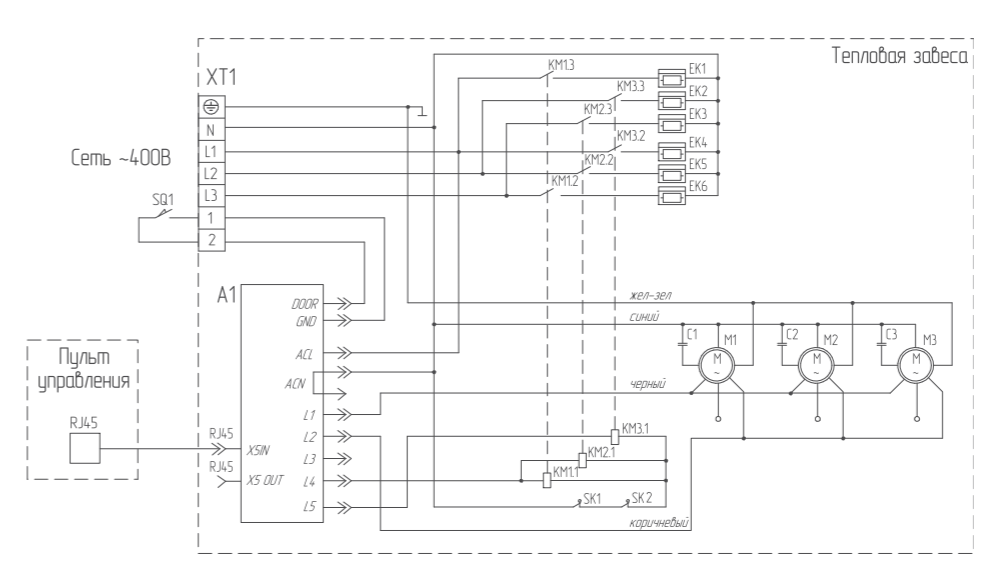
ВНС-U15W40-PS		60/40					80/60					95/70					105/70					150/70				
Температура воды на входе/выходе, °C																										
Температура воздуха входе, °C		0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
Производительность, м³/ч		4500																								
Тепловая мощность, кВт		23,9	21,2	18,4	15,6	12,6	35,8	33,1	30,5	27,7	24,8	42,4	39,7	37,0	34,2	31,4	43,9	41,3	38,5	35,7	32,9	50,9	48,1	45,2	42,2	39,2
Подогрев воздуха Δt, °C		15,9	14,1	12,3	10,4	8,4	23,9	22,1	20,3	18,4	16,6	28,3	26,5	24,7	22,8	20,9	29,3	27,5	25,7	23,8	21,9	33,9	32,1	30,1	28,1	26,1
Расход воды, м³/ч		1,02	0,94	0,78	0,71	0,55	1,57	1,49	1,33	1,25	1,10	1,49	1,41	1,33	1,18	1,10	1,10	1,02	0,94	0,94	0,86	0,55	0,55	0,47	0,47	0,47
Гидравлическое сопротивление, кПа		2,0	1,6	1,1	0,7	0,3	4,8	4,1	3,5	2,9	2,3	4,4	3,8	3,3	2,8	2,4	2,4	2,1	1,8	1,5	1,3	0,6	0,5	0,4	0,4	0,3
Производительность, м³/ч		2500																								
Тепловая мощность, кВт		17,8	15,8	13,7	11,5	9,2	26,7	24,7	22,7	20,6	18,5	31,7	29,7	27,6	25,5	23,5	32,8	30,8	28,7	26,6	24,5	38,1	36,0	33,8	31,6	29,3
Подогрев воздуха Δt, °C		21,4	19,0	16,5	13,8	11,0	32,1	29,7	27,2	24,7	22,3	38,0	35,6	33,1	30,6	28,2	39,4	37,0	34,5	32,0	29,4	45,8	43,2	40,6	37,9	35,2
Расход воды, м³/ч		0,78	0,71	0,63	0,47	0,39	1,18	1,10	1,02	0,94	0,78	1,10	1,02	0,94	0,86	0,86	0,78	0,70	0,70	0,63	0,39	0,39	0,39	0,39	0,31	
Гидравлическое сопротивление, кПа		1,1	0,8	0,6	0,3	0,2	2,6	2,2	1,9	1,5	1,2	2,4	2,1	1,8	1,5	1,3	1,3	1,1	1,0	0,8	0,7	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2
Производительность, м³/ч		1800																								
Тепловая мощность, кВт		14,7	13,0	11,2	9,4	5,6	22,0	20,3	18,6	16,9	15,2	26,0	24,4	22,7	21,0	19,3	27,1	25,3	23,6	21,8	20,1	36,1	34,1	32,0	29,9	27,8
Подогрев воздуха Δt, °C		24,4	21,6	18,7	15,6	9,4	36,6	33,9	31,0	28,2	25,4	43,4	40,6	37,8	35,0	32,2	45,1	42,2	39,3	36,3	33,4	60,2	56,8	53,4	49,9	46,3
Расход воды, м³/ч		0,63	0,55	0,47	0,39	0,24	0,94	0,86	0,78	0,78	0,71	0,94	0,86	0,78	0,71	0,71	0,98	0,90	0,82	0,73	0,73	0,45	0,36	0,36	0,36	0,27
Гидравлическое сопротивление, кПа		0,7	0,4	0,3	0,2	0,1	1,8	1,5	1,3	1,0	0,8	1,6	1,4	1,2	1,0	0,9	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1

Подключение к электросети

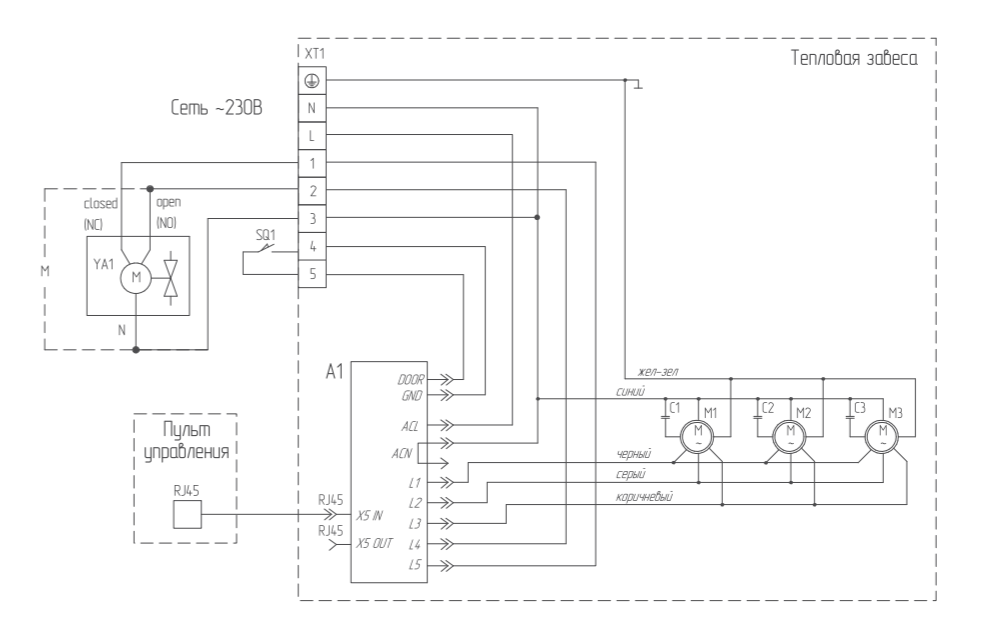
Номинальные токи автоматического выключателя и сечение кабелей питания:

Модель	Номинальный ток автоматического выключателя, А	Сечение медного кабеля, мм²	Максимальное количество завес подключаемое к одному пульту, шт	Управление	Сечение кабеля для подключения пульта к одной завесе, мм²
ВНС-U15T12-PS	25	5×2,5	63	Пульт BRC-D1	Низковольтный кабель RJ-45
ВНС-U20T18-PS	32	5×4,0			
ВНС-U15A-PS	16	3×1,0			
ВНС-U20A-PS				Пульт BRC-D2	
ВНС-U15W40-PS					
ВНС-U20W55-PS					

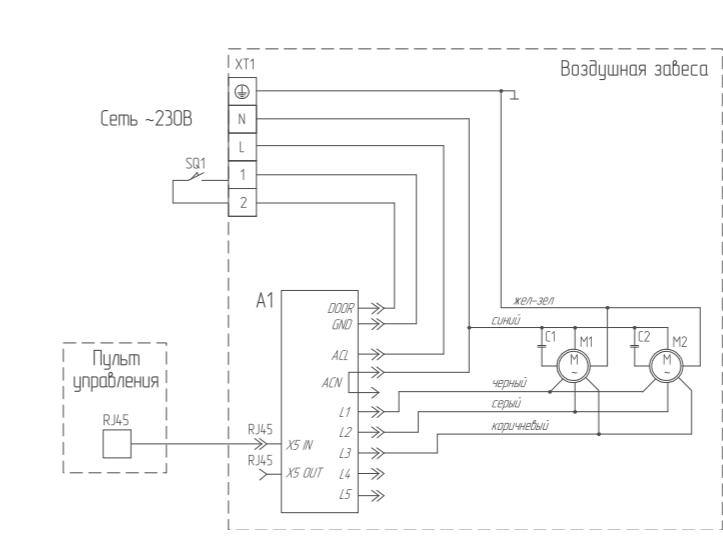
Подключение завес ULTRA с электрическим нагревом к пульту BRC-D1



Подключение завес ULTRA с водяным теплообменником к пульту BRC-D2

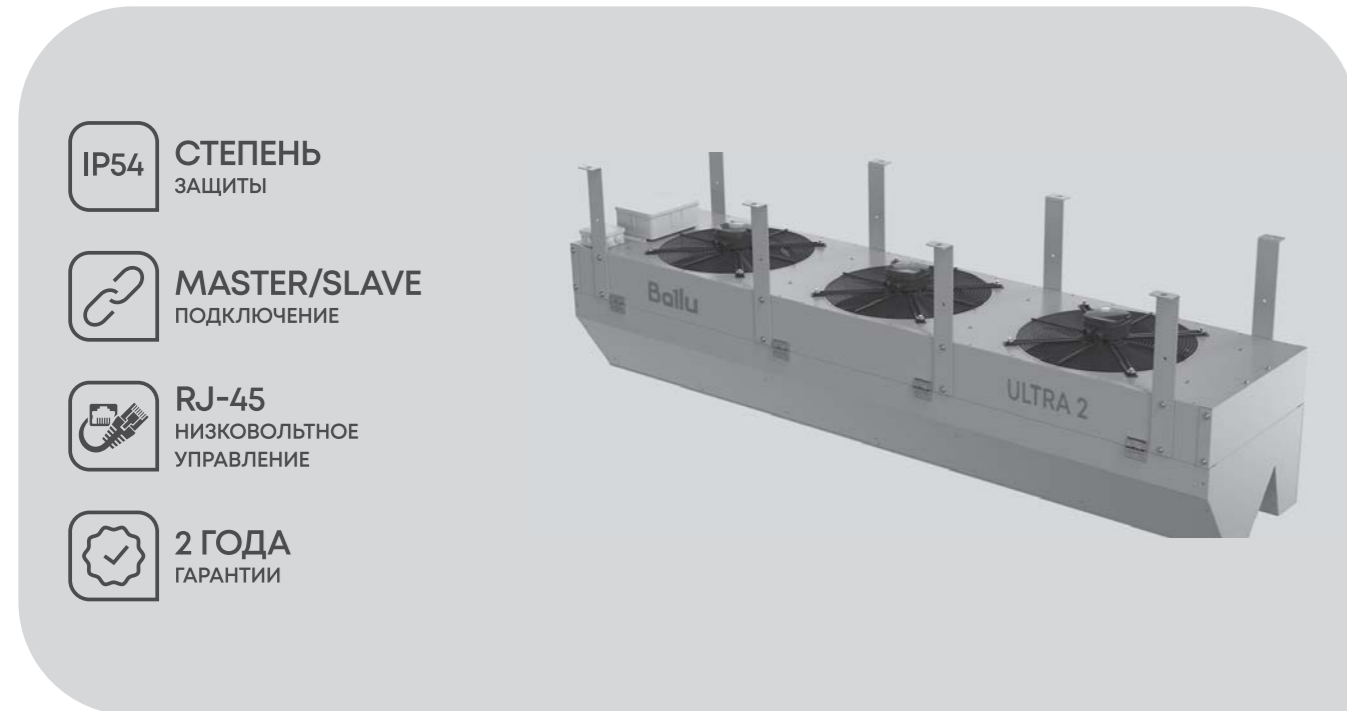


Подключение завес ULTRA без нагрева к пульту BRC-F



A1 – плата питания;
 EK1-EK6 – электронагреватели;
 KM1-KM3 – электромагнитные реле;
 M1-M3 – электродвигатель;
 E1-E3 – конденсатор;
 XT1 – колодка клеммная;
 SQ1 – концевой выключатель (дверной контакт);
 SK1, SK2 – защитный термостат без самовозврата.

Серия ULTRA 2



IP54 СТЕПЕНЬ ЗАЩИТЫ

MASTER/SLAVE ПОДКЛЮЧЕНИЕ

RJ-45 НИЗКОВОЛЬТНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

2 ГОДА ГАРАНТИИ

Назначение

Защита ворот высотой до 6 метров.

Места применения

Ворота складских и логистических центров, объекты транспортной инфраструктуры, цеха и производства с высокой степенью загрязнения воздуха. А также помещения с капельной влагой: автомойки, станции технического обслуживания, морские и речные порты.

Технические характеристики

Максимальная высота установки – 6 метров
Степень защиты – IP54

Тип нагрева	Модель	Код для заказа	Ширина проема, м	Тепловая мощность, кВт	Напряжение питания, В	Расход воздуха, м³/ч	ΔT*, °C	Мощность двигателей, Вт	Уровень шума**, дБ(А)	Вес нетто/брутто, кг
⚡	ВНС-U15T12-PS2	НС-1425234	1,5	12	400/50	7200 / 6000 / 4200	8	700	65	60 / ≤ 100
	ВНС-U20T18-PS2	НС-1425237	2	18	400/50	10400 / 8500 / 6000	8,7	1050	66	86 / ≤ 135
💧	ВНС-U15W40-PS2	НС-1425235	1,5	34	230/50	6900 / 5700 / 4200	См. таблицу	700	64	62 / ≤ 100
	ВНС-U20W55-PS2	НС-1425238	2	50	230/50	10000 / 8200 / 5800	См. таблицу	1050	66	85 / ≤ 135
🌀	ВНС-U15A-PS2	НС-1425230	1,5	-	230/50	7700 / 6200 / 4400	-	700	65	55 / ≤ 94
	ВНС-U20A-PS2	НС-1425236	2	-	230/50	10800 / 9000 / 6400	-	1050	66	77 / ≤ 129

⚡ – электрический тип нагрева

💧 – водяной тип нагрева

🌀 – без нагрева

*– для завес с водяным теплообменником при температуре теплоносителя 95/70 °C и температуре окружающего воздуха +15 °C.

**– уровень шума на расстоянии 5 м от завесы.

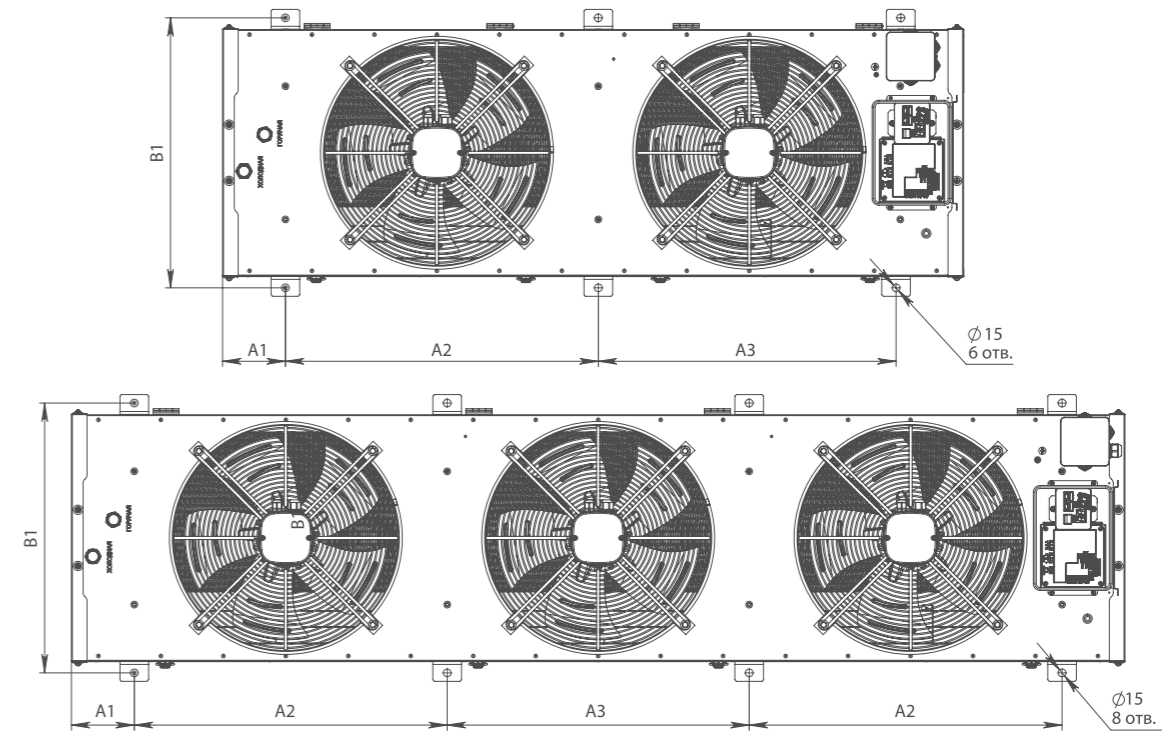
Комплектация

- Транспортировочные кронштейны
- Руководство по эксплуатации с гарантийным талоном

Дополнительные аксессуары

- Пульт управления с электронным термостатом BRC-D
- Концевой выключатель
- Смесительный узел
- Кронштейны для горизонтального крепления к стене ВНС-UW
- Монтажные соединительные пластины ВНС-UC
- Кронштейны для крепления к полу ВНС-UF

Установочные размеры



Модель завесы	Размеры, мм			
	A1	A2	A3	B1
ВНС-U15T12-PS2	121	591	591	519
ВНС-U20T18-PS2	121	601	580	519
ВНС-U15W40-PS2	121	591	591	519
ВНС-U20W55-PS2	121	601	580	519
ВНС-U15A-PS2	121	591	591	519
ВНС-U20A-PS2	121	601	580	519

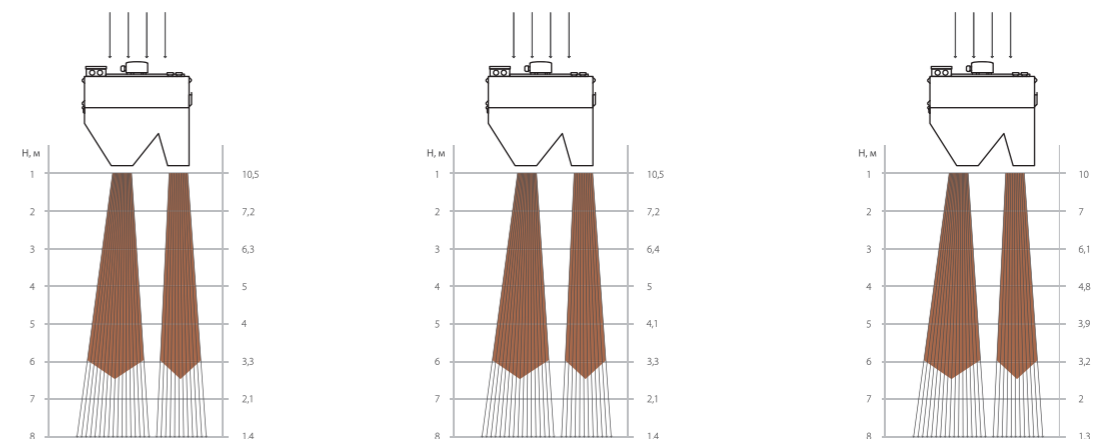
Скорость воздушного потока

Модель	Средняя скорость воздушного потока на удалении от сопла, м/с						
	0 м	1 м	2 м	3 м	4 м	5 м	6 м
С электрическим нагревом	10 / 9,1	7,3	6,3	5,5	4,9	4,3	3,6
Без нагрева	10 / 9,1	7,3	6,3	5,5	4,9	4,3	3,6
С водяным теплообменником	10,4 / 8,8	7,3	6,3	5,5	4,9	4,3	3,6

С электрическим нагревом

Без нагрева

Водяной теплообменник



Тепловая мощность водяных завес

ВНС-U15W40-PS2

Температура воды на входе/выходе, °C	60/40					80/60					95/70					105/70					130/70					150/70				
Температура воздуха на входе, °C	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
Производительность, м³/ч	6900																													
Тепловая мощность, кВт	23,9	21,2	18,4	15,6	12,6	35,8	33,1	30,5	27,7	24,8	42,4	39,7	37,0	34,2	31,4	43,9	41,3	38,5	35,7	32,9	47,9	45,1	42,3	39,3	36,6	50,9	48,1	45,2	42,2	39,2
Подогрев воздуха Δt, °C	15,9	14,1	12,3	10,4	8,4	23,9	22,1	20,3	18,4	16,6	28,3	26,5	24,7	22,8	20,9	29,3	27,5	25,7	23,8	21,9	31,9	30,1	28,2	26,2	24,4	33,9	32,1	30,1	28,1	26,1
Расход воды, м³/ч	1,02	0,94	0,78	0,71	0,55	1,57	1,49	1,33	1,25	1,10	1,49	1,41	1,33	1,18	1,10	1,10	1,02	0,94	0,94	0,86	0,71	0,71	0,63	0,55	0,55	0,55	0,47	0,47	0,47	
Гидравлическое сопротивление, кПа	2,0	1,6	1,1	0,7	0,3	4,8	4,1	3,5	2,9	2,3	4,4	3,8	3,3	2,8	2,4	2,4	2,1	1,8	1,5	1,3	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5	0,6	0,5	0,4	0,4	0,3
Производительность, м³/ч	5700																													
Тепловая мощность, кВт	17,8	15,8	13,7	11,5	9,2	26,7	24,7	22,7	20,6	18,5	31,7	29,7	27,6	25,5	23,5	32,8	30,8	28,7	26,6	24,5	35,8	33,6	31,5	29,4	27,2	38,1	36,0	33,8	31,6	29,3
Подогрев воздуха Δt, °C	21,4	19,0	16,5	13,8	11,0	32,1	29,7	27,2	24,7	22,3	38,0	35,6	33,1	30,6	28,2	39,4	37,0	34,5	32,0	29,4	42,9	40,4	37,8	35,2	32,6	45,8	43,2	40,6	37,9	35,2
Расход воды, м³/ч	0,78	0,71	0,63	0,47	0,39	1,18	1,10	1,02	0,94	0,78	1,10	1,02	0,94	0,94	0,86	0,86	0,78	0,70	0,70	0,63	0,55	0,47	0,47	0,47	0,39	0,39	0,39	0,39	0,31	
Гидравлическое сопротивление, кПа	1,1	0,8	0,6	0,3	0,2	2,6	2,2	1,9	1,5	1,2	2,4	2,1	1,8	1,5	1,3	1,3	1,1	1,0	0,8	0,7	0,5	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2
Производительность, м³/ч	4200																													
Тепловая мощность, кВт	14,7	13,0	11,2	9,4	5,6	22,0	20,3	18,6	16,9	15,2	26,0	24,4	22,7	21,0	19,3	27,1	25,3	23,6	21,8	20,1	29,6	27,7	25,8	23,9	21,9	36,1	34,1	32,0	29,9	27,8
Подогрев воздуха Δt, °C	24,4	21,6	18,7	15,6	9,4	36,6	33,9	31,0	28,2	25,4	43,4	40,6	37,8	35,0	32,2	45,1	42,2	39,3	36,3	33,4	49,4	46,2	43,0	39,8	36,6	60,2	56,8	53,4	49,9	46,3
Расход воды, м³/ч	0,63	0,55	0,47	0,39	0,24	0,94	0,86	0,78	0,78	0,71	0,94	0,86	0,78	0,71	0,71	0,98	0,90	0,82	0,73	0,73	1,07	0,98	0,89	0,80	0,80	0,45	0,36	0,36	0,36	0,27
Гидравлическое сопротивление, кПа	0,7	0,4	0,3	0,2	0,1	1,8	1,5	1,3	1,0	0,8	1,6	1,4	1,2	1,0	0,9	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1

ВНС-U20W55-PS2

Температура воды на входе/выходе, °C	60/40					80/60					95/70					105/70					130/70					150/70				
Температура воздуха на входе, °C	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
Производительность, м³/ч	10000																													
Тепловая мощность, кВт	35,25	31,23	27,16	22,96	18,54	52,76	48,85	44,89	40,77	36,60	62,50	58,58	54,56	50,41	46,32	64,76	60,86	56,78	52,62	48,45	70,55	66,54	62,28	58,00	53,93	75,06	70,95	66,60	62,22	57,76
Подогрев воздуха Δt, °C	17,06	15,11	13,14	11,11	8,97	25,53	23,64	21,72	19,73	17,71	30,24	28,35	26,40	24,39	22,41	31,34	29,45	27,48	25,46	23,45	34,14	32,20	30,14	28,06	26,09	36,32	34,33	32,23	30,11	27,95
Расход воды, м³/ч	1,50	1,39	1,16	1,04	0,81	2,31	2,19	1,96	1,85	1,62	2,19	2,08	1,96	1,73	1,62	1,62	1,50	1,39	1,39	1,27	1,04	1,04	0,92	0,81	0,81	0,81	0,81	0,69	0,69	0,69
Гидравлическое сопротивление, кПа	5,6	4,4	3,4	2,4	1,6	12,1	10,4	8,8	7,3	5,9	10,8	9,6	8,3	7,1	6	6	5,3	4,7	4	3,4	2,5	2,2	1,9	1,7	1,5	1,6	1,4	1,3	1,1	1
Производительность, м³/ч	8200																													
Тепловая мощность, кВт	26,30	23,30	20,21	17,00	13,56	39,38	36,48	33,45	30,38	27,34	46,70	43,72	40,66	37,63	34,58	48,39	45,40	42,33	39,27	36,16	52,71	49,60	46,42	43,28	40,09	56,23	53,05	49,81	46,56	43,24
Подогрев воздуха Δt, °C	20,77	18,39	15,96	13,42	10,71	31,09	28,80	26,41	23,98	21,59	36,87	34,51	32,10	29,71	27,30	38,20	35,84	33,42	31,00	28,55	41,62	39,15	36,65	34,17	31,65	44,40	41,88	39,33	36,76	34,14
Расход воды, м³/ч	1,16	1,04	0,92	0,69	0,58	1,73	1,62	1,50	1,39	1,16	1,62	1,50	1,39	1,27	1,27	1,15	1,04	1,04	0,92	0,80	0,69	0,69	0,69	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,46	
Гидравлическое сопротивление, кПа	3,2	2,5	1,9	1,4	0,9	6,8	5,9	5	4,1	3,4	6,1	5,4	4,7	4	3,4	3,4	3	2,6	2,3	1,9	1,4	1,3	1,1	1	0,8	0,9	0,8	0,7	0,6	0,6
Производительность, м³/ч	5800																													
Тепловая мощность, кВт	21,61	19,12	16,54	13,81	8,28	32,36	29,95	27,46	24,98	22,48	38,39	35,92	33,43	30,92	28,45	39,90	37,33	34,74	32,14	29,57	43,66	40,85	38,02	35,17	32,35	53,28	50,26	47,21	44,11	40,96
Подогрев воздуха Δt, °C	24,94	22,06	19,09	15,94	9,56	37,34	34,56	31,68	28,83	25,94	44,30	41,45	38,57	35,68	32,83	46,04	43,08	40,09	37,08	34,12	50,38	47,14	43,86	40,58	37,33	61,48	57,99	54,47	50,90	47,26
Расход воды, м³/ч	0,92	0,81	0,69	0,58	0,35	1,39	1,27	1,16	1,04	1,04	1,39	1,27	1,16	1,04	1,04	1,44	1,32	1,20	1,08	1,08	1,58	1,44	1,31	1,18	1,18	0,66	0,53	0,53	0,53	0,39
Гидравлическое сопротивление, кПа	2,2	1,7	1,3	0,9	0,4	4,7	4	3,4	2,8	2,3	4,2	3,7	3,2	2,8	2,3	4,2	3,7	3,2	2,8	2,3	4,2	3,7	3,2	2,8	2,3	0,6	0,6	0,5	0,4	0,4

Подключение к электросети

Номинальные токи автоматического выключателя и сечение кабелей питания:

Модель	Номинальный ток автоматического выключателя, А	Сечение медного кабеля, мм²	Максимальное количество завес подключаемое к одному пульту, шт	Управление	Сечение кабеля для подключения пульты к одной завесе, мм²
ВНС-U15T12-PS2	25	5×2,5	63	Пульт BRC-D	Низковольтный кабель RJ-45
ВНС-U20T18-PS2	32	5×4,0			
ВНС-U15A-PS2	16	3×1,0			
ВНС-U20A-PS2	16	3×1,0			
ВНС-U15W40-PS2	16	3×1,0			
ВНС-U20W55-PS2	16	3×1,0			

Подключение завес серии ULTRA2 к пульту BRC-D осуществляется аналогично серии Professional Standard 2, схемы подключения приведены на странице 62-63.

Серия Stella



ЭКСКЛЮЗИВНЫЙ ДИЗАЙН

СКРЫТОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

3 ЦВЕТОВЫХ РЕШЕНИЯ КОРПУСА

2 ГОДА ГАРАНТИИ

Назначение

Защита входных групп, оборудованных проемами с раздвижными или револьверными дверьми из стекла и металла.

Места применения

Входные группы гостиничных комплексов, ресторанов, бизнес центров, автосалонов, спортивных объектов, аэропортов а так же проходные предприятий и любые помещения с повышенными требованиями к внешнему виду.

Комплектация

- Пульт с электронным термостатом BRC-D
- Руководство по эксплуатации с гарантийным талоном

Монтаж

- На основание вертикально
- На кронштейн горизонтально

Конструкция и материалы

- Два варианта нагрева – оребренные ТЭНы и водяной теплообменник
- Центробежные вентиляторы
- Корпус из нержавеющей стали в трех базовых цветовых решениях: декоративная нержавеющая сталь с зеркальной или шлифованной поверхностью, нержавеющая сталь в цвете «золото»
- Камеры смещения высокого давления создающие равномерный воздушный поток по всей длине завесы
- Два независимых сопла с возможностью настройки угла воздушного потока
- Все крепежные элементы, кабели питания и патрубки находятся внутри корпуса и скрыты после установки

Дополнительные аксессуары

- Основание скрытое ВНС-DB2
- Основание пьедестал ВНС-DB
- Комплект кронштейнов ВНС-DF
- Накладка декоративная ВНС-DC
- Концевой выключатель

Технические характеристики

- Максимальная высота установки – 4 метра
- Степень защиты – IP20
- Напряжение питания – 380 В
- Уровень шума – 63 дБ(А)**

Тип нагрева	Модель	Код для заказа	Высота проема, м	Материал корпуса	Тепловая мощность, кВт	Расход воздуха, м3/ч	ΔT, °C	Мощность двигателей, Вт	Вес нетто/брутто, кг
⚡	ВНС-D20-T18-BS	НС-1056450	2	Шлифованная нерж.сталь	18 / 9 / 0	4700/3900/2800	12 / 20	1300	65 / 95
	ВНС-D20-T18-MS	НС-1056451		Зеркальная нерж. сталь					
	ВНС-D20-T18-MG	НС-1056452		«Золотая» нерж сталь					
	ВНС-D22-T18-BS	НС-1053056	2.2	Шлифованная нерж. сталь	18 / 9 / 0	4700/3900/2800	12 / 20	1300	70 / 100
	ВНС-D22-T18-MS	НС-1056459		Зеркальная нерж. сталь					
	ВНС-D22-T18-MG	НС-1056460		«Золотая» нерж сталь					
ВНС-D25-T24-BS	НС-1050760	2.5	Серебро	24 / 12 / 0	5600/4700/3700	13 / 26	1520	85 / 115	
ВНС-D25-T24-MS	НС-1056461		Зеркальная нерж. сталь						
ВНС-D25-T24-MG	НС-1058531		«Золотая» нерж сталь						
💧	ВНС-D20-W35-BS	НС-1056468	2	Шлифованная нерж. сталь	См. таблицу	4700/4000/3200	См. таблицу	1220	105 / 225
	ВНС-D20-W35-MS	НС-1056466		Зеркальная нерж. сталь					
	ВНС-D20-W35-MG	НС-1056469		«Золотая» нерж сталь					
	ВНС-D22-W35-BS	НС-1056464	2.2	Шлифованная нерж. сталь	См. таблицу	4700/4000/3200	См. таблицу	1220	125 / 245
	ВНС-D22-W35-MS	НС-1056463		Зеркальная нерж. сталь					
	ВНС-D22-W35-MG	НС-1056465		«Золотая» нерж сталь					
	ВНС-D25-W45-BS	НС-1050761	2.5	Шлифованная нерж. сталь	См. таблицу	5600/4600/4000	См. таблицу	1500	145 / 265
	ВНС-D25-W45-MS	НС-1056467		Зеркальная нерж. сталь					
	ВНС-D25-W45-MG	НС-1056462		«Золотая» нерж сталь					

⚡ – электрический тип нагрева 💧 – водяной тип нагрева

*– увеличение температуры в режиме максимальной тепловой мощности при температуре воздуха на входе 0°C.
 **– уровень шума на расстоянии 5 м от тепловой завесы.

Тепловая мощность водяных завес

ВНС-D20-W35/ВНС-D22-W35 (BS/MG/MS)		60/40					80/60					95/70					105/70					150/70				
Температура воды на входе/выходе, °C		0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
Производительность режим 3, м³/ч		4700																								
Тепловая мощность, кВт		24,3	21,2	18,1	15,1	11,9	37,5	34,4	31,4	28,3	25,2	44,3	41,2	38,2	35,1	32	45	41,9	38,9	35,8	32,7	49,1	45,9	42,8	39,7	36,5
Подогрев воздуха ΔT, °C		15,5	13,5	11,5	9,6	7,6	23,8	21,9	19,9	18	16	28,1	26,2	24,2	22,3	20,3	28,6	26,6	24,7	22,7	20,8	31,2	29,2	27,2	25,2	23,2
Расход воды, м³/ч		1,05	0,91	0,78	0,65	0,51	1,61	1,48	1,35	1,22	1,08	1,52	1,41	1,31	1,20	1,1	1,1	1,02	0,95	0,87	0,8	0,52	0,49	0,45	0,42	0,39
Расход воды, л/с		0,29	0,25	0,22	0,18	0,14	0,45	0,41	0,37	0,34	0,3	0,42	0,39	0,36	0,33	0,31	0,31	0,28	0,26	0,24	0,22	0,14	0,14	0,13	0,18	0,11
Гидравлическое сопротивление, кПа		3	2	2	1	1	6	5	4	4	3	5	5	4	3	3	3	3	2	2	2	1	1	1	1	1
Производительность режим 2, м³/ч		4000																								
Тепловая мощность, кВт		17,5	15,3	13,1	10,8	8,5	26,9	24,7	22,5	20,3	18,1	31,8	29,6	27,4	25,2	23	32,4	30,2	28	25,8	23,6	35,5	33,3	31	28,8	26,4
Подогрев воздуха ΔT, °C		18,7	16,3	14	11,5	9,1	28,7	26,4	24	21,7	19,3	33,9	31,5	29,2	26,9	24,5	34,5	32,2	29,8	27,5	25,1	37,9	35,5	33,1	30,7	28,2
Расход воды, м³/ч		0,75	0,7	0,57	0,46	0,37	1,2	1,06	0,97	0,87	0,78	1,09	1,01	0,94	0,86	0,79	0,79	0,74	0,68	0,63	0,58	0,38	0,35	0,33	0,31	0,28
Расход воды, л/с		0,21	0,18	0,16	0,13	0,1	0,32	0,3	0,27	0,24	0,22	0,3	0,28	0,26	0,24	0,22	0,22	0,2	0,19	0,17	0,16	0,11	0,1	0,09	0,08	0,08
Гидравлическое сопротивление, кПа		2	1	1	1	1	3	3	2	2	2	3	3	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Производительность режим 1, м³/ч		3200																								
Тепловая мощность, кВт		13,4	11,7	10	8,2	6,4	20,6	18,9	17,3	15,6	13,9	24,3	22,7	21	19,3	17,7	24,8	23,2	21,5	19,8	18,1	27,4	25,7	23,9	22,2	20,4
Подогрев воздуха ΔT, °C		21	18,4	15,7	13	10,1	32,4	29,8	27,1	24,5	21,9	38,3	35,6	33	30,4	27,7	39	36,4	33,8	31,1	28,5	43	40,3	37,6	34,9	32,1
Расход воды, м³/ч		0,58	0,5	0,43	0,35	0,28	0,88	0,81	0,74	0,67	0,6	0,84	0,78	0,72	0,66	0,6	0,61	0,57	0,53	0,48	0,44	0,21	0,27	0,25	0,24	0,22
Расход воды, л/с		0,16	0,14	0,12	0,1	0,08	0,25	0,23	0,21	0,19	0,17	0,23	0,22	0,2	0,18	0,17	0,17	0,16	0,15	0,13	0,12	0,08	0,08	0,071	0,07	0,06
Гидравлическое сопротивление, кПа		1	1	1	1,1	1,2	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

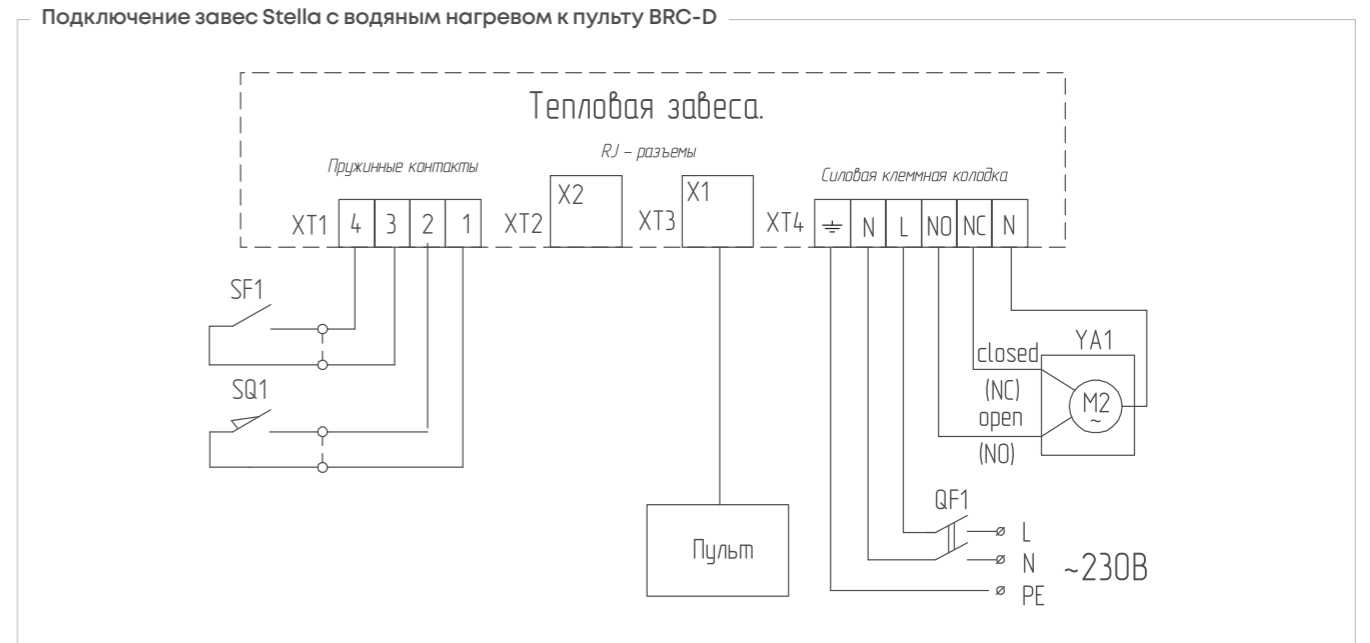
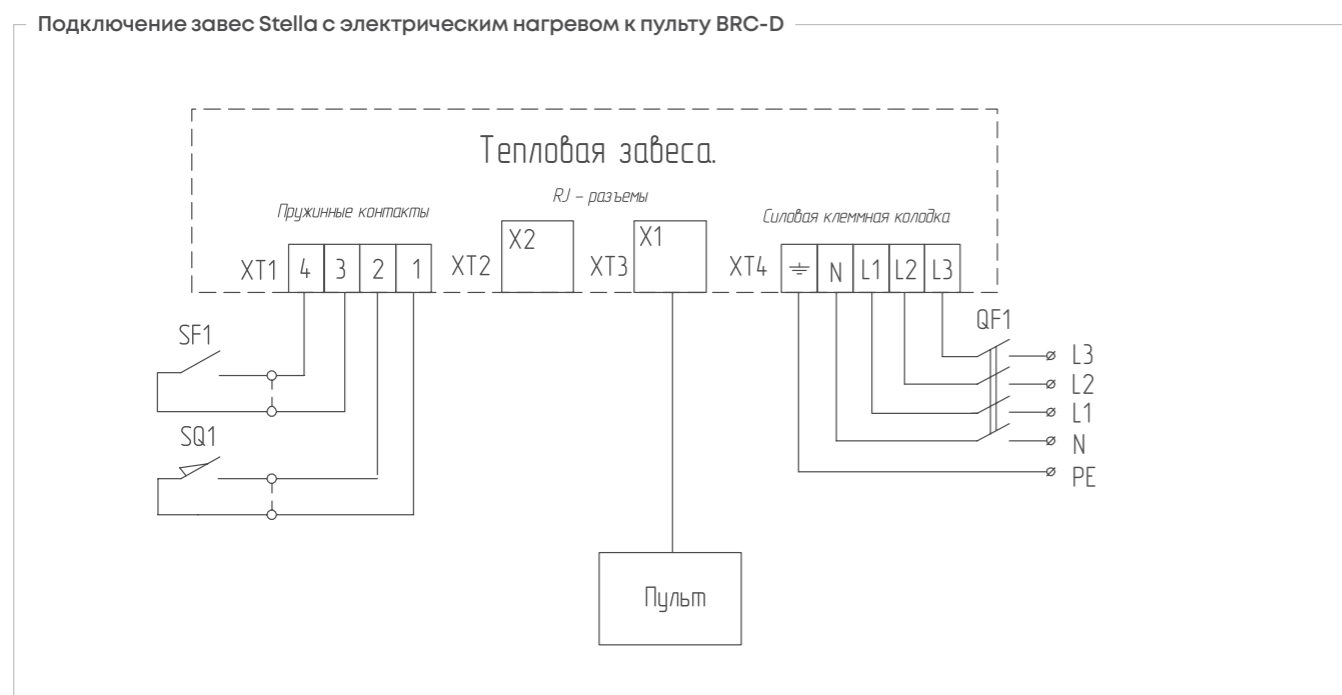
ВНС-D25-W45 (BS/MG/MS)		60/40					80/60					95/70					105/70					150/70									
Температура воды на входе/выходе, °C		0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
Производительность режим 3, м³/ч		5600																													
Тепловая мощность, кВт		30,9	27,1	23,4	19,6	15,8	46,7	43	39,3	35,5	31,7	55,1	51,4	47,6	43,9	40,1	56,4	52,7	48,9	45,2	41,4	62,8	58,9	55,1	51,3	47,4					
Подогрев воздуха ΔT, °C		16,5	14,5	12,5	10,5	8,4	24,9	22,9	20,9	18,9	16,9	29,4	27,4	25,4	23,4	21,4	30,1	28,1	26,1	24,1	22,1	33,5	31,4	29,4	27,3	25,3					
Расход воды, м³/ч		1,33	1,17	1,01	0,84	0,68	2,01	1,85	1,69	1,53	1,36	1,89	1,76	1,63	1,51	1,37	1,38	1,29	1,19	1,1	1,01	0,67	0,63	0,6	0,54	0,5					
Расход воды, л/с		0,37	0,32	0,28	0,23	0,19	0,56	0,51	0,47	0,42	0,38	0,52	0,5	0,45	0,42	0,38	0,38	0,36	0,33	0,31	0,28	0,19	0,17	0,16	0,15	0,14					
Гидравлическое сопротивление, кПа		5	4	3	2	2	11	9	8	7	5	10	8	7	6	5	5	4	3	3	1	1	1	1	1	1					
Производительность режим 2, м³/ч		4600																													
Тепловая мощность, кВт		24,1	21,2	18,3	15,3	12,3	36,4	33,5	30,6	27,7	24,8	43	40,1	37,1	34,2	31,3	44	41,1	38,2	35,3	32,4	49,2	46,3	43,3	40,3	37,2					
Подогрев воздуха ΔT, °C		18,9	16,6	14,4	12	9,7	28,6	26,3	24	21,8	19,5	33,8	31,5	29,2	26,9	24,6	34,6	32,3	30	27,7	25,4	38,7	36,3	34	31,6	29,3					
Расход воды, м³/ч		1,04	0,91	0,79	0,66	0,53	1,57	1,44	1,31	1,19	1,06	1,475	1,37	1,27	1,17	1,07	1,08	1,01	0,93	0,86	0,79	0,52	0,49	0,46	0,43	0,4					
Расход воды, л/с		0,29	0,25	0,22	0,18	0,15	0,44	0,4	0,36	0,33	0,3	0,41	0,38	0,35	0,33	0,3	0,3	0,28	0,26	0,24	0,22	0,14	0,14	0,13	0,12	0,11					
Гидравлическое сопротивление, кПа		3	3	2	1	1	7	6	5	4	3	6	5	5	4	3	3	3	3	2	2	1	1	1	1	1					
Производительность режим 1, м³/ч		4000																													
Тепловая мощность, кВт		14,9	13,1	11,3	9,5	7,6	22,5	20,7	18,9	17,1	15,3	26,5	24,7	22,9	21,2	19,4	27,2	25,5	23,7	21,9	20,1	30,7	28,9	27	25,2	23,3					
Подогрев воздуха ΔT, °C		23,4	20,6	17,7	14,9	11,9	35,3	32,5	29,7	26,9	24,1	41,7	38,9	36	33,3	30,5	42,8	40	37,2	34,4	31,6	48,2	45,3	42,4	39,6	36,6					
Расход воды, м³/ч		0,64	0,56	0,5	0,41	0,33	0,96	0,89	0,81	0,73	0,66	0,91	0,85	0,79	0,73	0,67	0,67	0,62	0,58	0,54	0,49	0,33	0,31	0,29	0,27	0,25					
Расход воды, л/с		0,18	0,16	0,13	0,11	0,09	0,27	0,25	0,22	0,2	0,18	0,25	0,24	0,22	0,2	0,18	0,18	0,17	0,16	0,15	0,14	0,09	0,08	0,08	0,07	0,07					
Гидравлическое сопротивление, кПа		1	1	1	1	1	3	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1					

Подключение к электросети

Номинальные токи автоматического выключателя и сечение кабелей питания:

Модель	Номинальный ток автоматического выключателя, А	Сечение медного кабеля, мм²	Управление	Сечение кабеля для подключения пульта к одной завесе, мм²
ВНС-D20-T18 (BS/MG/MS)	32	5×4,0	BRC-D	Низковольтный кабель RJ-45
ВНС-D22-T18 (BS/MG/MS)	32	5×4,0		
ВНС-D25-T24 (BS/MG/MS)	45	5×6,0		
ВНС-D20-W35 (BS/MG/MS)	16	5×1,0		
ВНС-D22-W35 (BS/MG/MS)				
ВНС-D25-W45 (BS/MG/MS)				

Электрические схемы подключения



- T1 – пружинная клеммная колодка кросс платы;
- XT2, XT3 – RJ-разъем;
- XT4 – силовая клеммная колодка с винтовыми клеммами;
- SQ1 – датчик двери (концевой выключатель);
- SF1 – контакт пожарной сигнализации;
- QF1 – диф. автомат выключатель (комбинация УЗО + автоматический выкл.);
- YA1 – электромагнитный вентиль.

Серия Atlas



Назначение

Защита входных групп, оборудованных раздвижными или револьверными дверьми из стекла и металла.

Места применения

Входные группы гостиничных комплексов, ресторанов, бизнес центров, автосалонов, спортивных объектов, аэропортов а так же проходные предприятий и любые помещения с повышенными требованиями к внешнему виду.

Комплектация

- Пульт с электронным термостатом BRC-D1 / BRC-D2 – 1 шт.
- Монтажная пластина для крепления завесы к полу – 1 шт.
- Руководство по эксплуатации с гарантийным талоном

Монтаж

- На монтажную пластину (колонная установка на пол)
- На кронштейны (горизонтально)

Конструкция и материалы

- Два варианта нагрева – оребренные ТЭНы и водяной теплообменник
- Тангенциальные рабочие колеса, с индивидуальной балансировкой, снижают уровень шума и микровибрации
- Декоративные боковые стенки покрытые матовой краской с добавлением алюминиевой пудры для обеспечения глубины цвета и блеска поверхности
- Специальная конструкция воздушного тракта перераспределяет воздушные потоки внутри корпуса завесы для создания равномерного воздушного потока по всей длине сопла
- Двух-секционное металлическое сопло стабилизирует воздушный поток в плоскости проема, увеличивая эффективную дальность воздушной струи до 4,5 метров
- Монтажная пластина в нижней части завесы для надежной фиксации завесы при колонной установке (входит в комплект поставки)

Дополнительные аксессуары

- Концевой выключатель
- Комплект кронштейнов ВНС-DF (для горизонтальной установки)

Технические характеристики

- Максимальная высота установки – 4,5 метра
- Степень защиты – IP21
- Уровень шума – 56 дБ(А)*

Тип нагрева	Модель	Код для заказа	Высота проема, м	Тепловая мощность, кВт	Расход воздуха, м³/ч	ΔT**, °C	Мощность двигателей, Вт	Вес нетто, кг
⚡	ВНС-H22T18-DE	НС-1221653	2,2	18 / 9 / 0	5300 / 4000	10 / 13	460	86 / 134
	ВНС-H22T18-BS	НС-1348291						
	ВНС-H22T18-MS	НС-1348289						
💧	ВНС-H22W35-DE	НС-1221654	2,2	См таблицу	5000 / 3500 / 2800	См. таблицу	460	90 / 138
	ВНС-H22W35-BS	НС-1348293						
	ВНС-H22W35-MS	НС-1348294						

⚡ – электрический тип нагрева 💧 – водяной тип нагрева

*– уровень шума на расстоянии 5 метров от тепловой завесы.

**– увеличение температуры в режиме максимальной тепловой мощности при температуре воздуха 0 °С.

Тепловая мощность водяной завесы

ВНС-H22W35-DE		60/40					80/60					95/70					105/70					130/70					150/70				
Температура воды на входе/выходе, °C		0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
Температура воздуха входе, °C		2800																													
Производительность, м³/ч		2800																													
Тепловая мощность, кВт		18,3	16,1	13,9	11,7	7,2	27,4	25,4	23,2	21,1	18,9	32,5	30,4	28,3	26,1	23,9	33,5	31,5	29,3	27,0	24,8	36,2	34,0	31,8	29,5	27,2	38,3	36,1	33,8	31,5	29,2
Подогрев воздуха Δt, °C		16,4	14,5	12,5	10,6	8,5	24,7	22,8	20,9	19,0	17,0	29,3	27,4	25,4	23,4	21,5	30,2	27,3	26,3	24,3	22,4	32,6	30,6	28,6	26,6	24,5	34,5	32,5	30,4	28,3	26,2
Расход воды, м³/ч		0,8	0,7	0,6	0,5	0,4	1,2	1,1	1	1	0,8	1,1	1,1	1,1	1	0,9	0,8	0,8	0,8	0,7	0,7	0,6	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3
Расход воды, л/с		0,22	0,19	0,17	0,14	0,11	0,33	0,31	0,28	0,22	0,31	0,31	0,28	0,25	0,22	0,22	0,22	0,19	0,17	0,14	0,14	0,14	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,08
Гидравлическое сопротивление, кПа		2,8	2,2	1,3	1,2	0,4	5,8	5	4,3	3,5	2,9	5,2	4,6	4	3,4	2,9	2,9	2,6	2,2	1,9	1,6	1,2	1,1	0,9	0,8	0,7	0,8	0,7	0,6	0,5	0,5
Производительность, м³/ч		3500																													
Тепловая мощность, кВт		19,9	17,4	15,1	12,7	7,8	29,8	27,5	25,2	22,9	20,5	35,3	33,0	30,7	28,3	25,9	36,4	34,1	31,8	29,3	27,0	39,3	36,9	34,5	32,0	29,6	41,6	39,2	36,7	34,2	31,6
Подогрев воздуха Δt, °C		15,3	13,5	11,7	9,9	7,9	23,0	21,3	19,5	17,7	15,9	27,3	25,6	23,7	21,8	20,1	28,2	25,5	24,5	22,7	20,9	30,4	28,6	26,7	24,8	22,9	32,2	30,3	28,4	26,4	24,4
Расход воды, м³/ч		0,9	0,79	0,68	0,56	0,45	1,35	1,24	1,13	1,03	0,9	1,24	1,24	1,13	1,01	0,9	0,9	0,9	0,9	0,79	0,79	0,68	0,56	0,56	0,56	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,34
Расход воды, л/с		0,25	0,22	0,19	0,16	0,13	0,38	0,34	0,31	0,31	0,25	0,34	0,34	0,31	0,28	0,25	0,25	0,22	0,22	0,22	0,19	0,16	0,16	0,16	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,09
Гидравлическое сопротивление, кПа		3,3	2,59	1,53	1,41	0,47	6,84	5,89	5,07	4,13	3,42	6,13	5,42	4,71	4,01	3,42	3,42	3,06	2,59	2,24	1,89	1,41	1,3	1,06	0,94	0,83	0,94	0,83	0,71	0,59	0,59
Производительность, м³/ч		5000																													
Тепловая мощность, кВт		21,9	19,2	16,6	14,0	8,6	32,7	30,2	27,7	25,1	22,5	38,8	36,3	33,7	31,1	28,5	40,0	37,5	34,9	32,3	29,6	43,2	40,6	37,9	35,2	32,5	45,7	43,0	40,3	37,6	34,8
Подогрев воздуха Δt, °C		14,9	13,2	11,4	9,6	7,7	22,4	20,7	19,0	17,3	15,5	26,6	24,9	23,1	21,6	19,5	27,4	24,8	23,9	22,1	20,4	29,6	27,8	26,0	24,2	22,3	31,3	29,5	27,6	25,7	23,8
Расход воды, м³/ч		1	0,83	0,74	0,62	0,49	1,48	1,36	1,24	1,24	0,99	1,36	1,36	1,24	1,11	0,99	0,99	0,99	0,99	0,87	0,87	0,74	0,62	0,62	0,62	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,37
Расход воды, л/с		0,28	0,23	0,21	0,17	0,14	0,41	0,38	0,34	0,34	0,27	0,38	0,38	0,34	0,31	0,27	0,27	0,27	0,27	0,24	0,24	0,21	0,17	0,17	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,10
Гидравлическое сопротивление, кПа		3,9	2,62	1,68	1,55	0,52	7,51	6,48	5,57	4,53	3,76	6,74	5,96	5,18	4,4	3,76	3,76	3,37	2,85	2,46	2,07	1,55	1,42	1,17	1,04	0,91	1,04	0,91	0,78	0,65	0,65

Подключение к электросети

Номинальные токи автоматического выключателя и сечение кабелей питания:

Модель	Номинальный ток автоматического выключателя, А	Сечение медного кабеля, мм²	Управление	Сечение кабеля для подключения пульта к одной завесе, мм²
ВНС-H22T18-DE/BS/MS	32	5×4,0	BRC-D1	Низковольтный кабель RJ-45
ВНС-H22W35-DE/BS/MS	16	3×1,0	BRC-D2	

Подключение завес серии Atlas к пульту BRC-D1 и BRC-D2 осуществляется аналогично серии Professional Standard, схемы подключения приведены на странице 39-40.

Серия Business Solution



ПОВОРОТНОЕ СОПЛО
РЕГУЛИРОВКА УГЛА НАКЛОНА

BMS ПРОТОКОЛ MODBUS

UNIVERSAL
ВЕРТИКАЛЬНЫЙ И ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ МОНТАЖ

3 ГОДА ГАРАНТИИ

Назначение

Защита входных групп оборудованных раздвижными или стандартными дверными проемами из стекла и металла.

Места применения

Входные группы гостиничных комплексов, ресторанов, бизнес центров, автосалонов, спортивных объектов, аэропортов а так же проходные предприятий и любые помещения с повышенными требованиями к внешнему виду.

Конструкция и материалы

- Передняя крышка без перфорации блокирует распространение шума работающих вентиляторов, направляя его в потолок а не в проходящих людей
- Тангенциальные рабочие колеса, с индивидуальной балансировкой обеспечивают стабильную продолжительную работу без биений и вибраций
- Низкопрофильный корпус высотой всего 270 мм позволяет размещать завесу в небольших пространствах между потолком и дверным проемом

- Боковые крышки и сопловой модуль покрыты матовой порошковой краской темно графитового цвета, что визуально уменьшают габариты завесы и делают ее менее заметной в интерьере
- Поворотное сопло с диапазоном регулирования $\pm 20^\circ$, обеспечивает надежную защиту от проникновения уличного воздуха даже в условиях высокой ветровой нагрузки на проем
- Встроенная плата управления позволяет управлять завесами дистанционно через систему диспетчеризации BMS по протоколу MODBUS
- Низковольтный пульт управления BRC-D с подключением через разъем RJ-45 и двумя автоматическими режимами, входит в комплект поставки
- Концевые выключатели, пожарные датчики и клапана контроля теплоносителя подключаются напрямую к завесе, без дополнительных шкафов управления
- Встроенный температурный датчик измеряет температуру воздуха на входе в воздухозаборную решетку а не в месте установки пульта, что увеличивает точность поддержания температуры и позволяет устанавливать пульт и завесу в разных помещениях

Комплектация

- Пульт управления BRC-D с кабелем подключения RJ-45 (3 метра)
- Монтажные кронштейны
- Кабельные вводы
- Руководство по эксплуатации

Монтаж

- На универсальные кронштейны (горизонтально/вертикально)
- На резьбовые шпильки (горизонтально)
- На монтажные отверстия в корпусе (горизонтально/вертикально)

Дополнительные аксессуары

- Концевой выключатель HC-1192897

Технические характеристики

- Максимальная высота установки – 4,5 метра
- Степень защиты – IP21

Тип нагрева	Модель	Код для заказа	Ширина проема, м	Тепловая мощность, кВт	Напряжение питания, В	Расход воздуха, м³/ч	ΔT*, °C	Мощность двигателя, Вт	Уровень шума**, дБ(А)	Вес нетто, кг
⚡	ВНС-Н10Т12-BS	НС-1583390	1	12 / 6 / 0	400 / 50	2700/2000/1500	24	255	60	27
	ВНС-Н15Т18-BS	НС-1583436	1,5	18 / 9 / 0		3500/2200/1700	31	290		34
	ВНС-Н20Т24-BS	НС-1583437	2	24 / 12 / 0		5300/3900/2900	24	500		47
💧	ВНС-Н10W20-BS	НС-1737188	1	19,5	230/50	2500 /1800/1300	23	250	60	25
	ВНС-Н15W30-BS	НС-1737189	1,5	29,5		3300 /2000/1500	26	280		32
	ВНС-Н20W45-BS	НС-1737186	2	43,5		5000 /3600/2600	26	500		45

⚡ — электрический тип нагрева

💧 — водяной тип нагрева

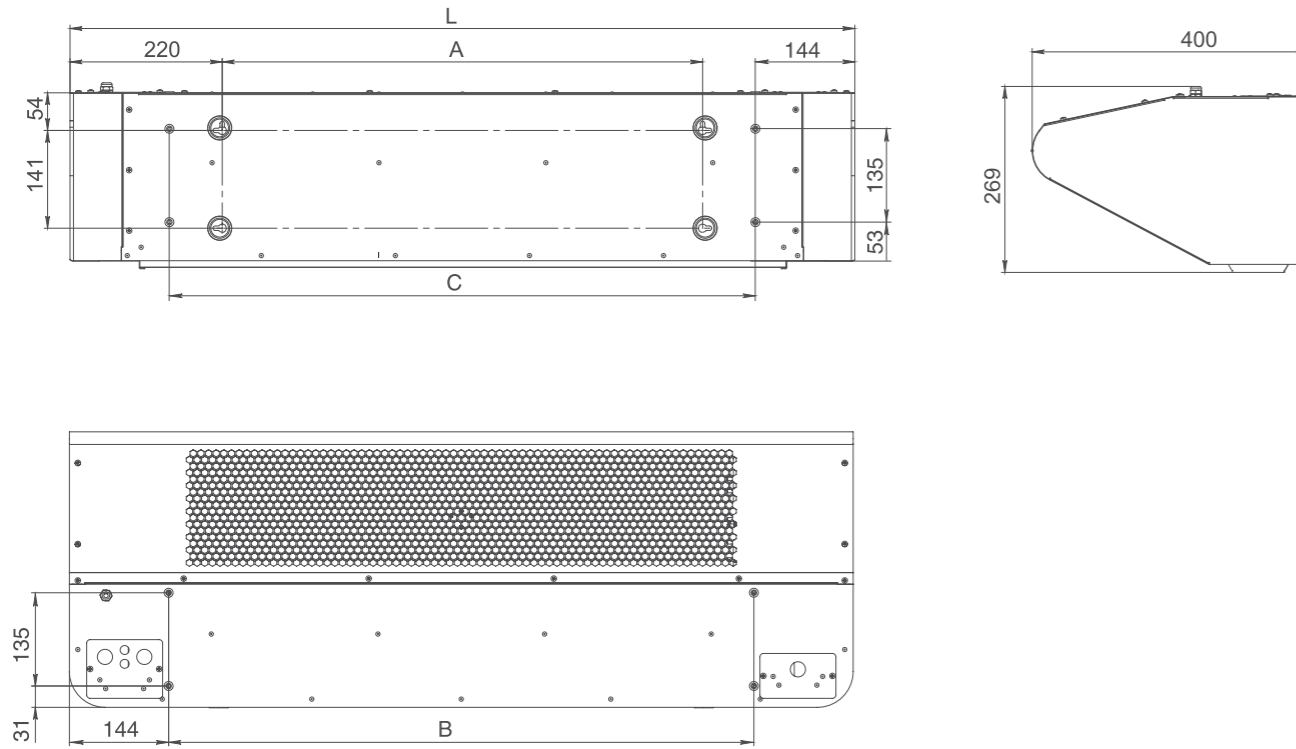
*— уровень шума на расстоянии 5 метров от тепловой завесы.

**— увеличение температуры в режиме максимальной тепловой мощности при температуре воздуха 0°C.

Скорость воздушного потока

Модель	Средняя скорость воздушного потока на удалении от сопла, м/с										
	0 м	0,5 м	1 м	1,5 м	2 м	2,5 м	3 м	3,5 м	4 м	4,5 м	5 м
С электрическим нагревом	8,5	7,4	6,4	5,4	4,8	4,5	3,8	3,7	3,2	3,0	2,4
С водяным теплообменником	8,5	7,4	6,4	5,4	4,8	4,5	3,8	3,7	3,2	3,0	2,4

Установочные размеры



Модель	Размеры, мм			
	A	B	C	L
ВНС-Н10Т12-BS	695	848	848	1135
ВНС-Н15Т18-BS	1094	1247	1247	1535
ВНС-Н20Т24-BS	1550	1703	1703	1990

Подключение к электросети

Номинальные токи автоматического выключателя и сечение кабелей питания:

Модель	Номинальный ток автоматического выключателя, А	Сечение медного кабеля, мм ²	Максимальное количество завес подключаемое к одному пульту, шт.	Управление	Кабель для подключения пульты
ВНС-Н10Т12-BS	25	5×2,5	63	Пульт ВРС-D	Низковольтный кабель RJ-45
ВНС-Н15Т18-BS	32	5×4,0			
ВНС-Н20Т24-BS	45	5×6,0			
ВНС-Н10W20-BS	16	3×1,0	63	Пульт ВРС-D	Низковольтный кабель RJ-45
ВНС-Н15W30-BS					
ВНС-Н20W45-BS					

Подключение завес серии Business Solution к пульту ВРС-D осуществляется аналогично серии Stella, схемы подключения приведены на странице 62-63.

Водяные теповентиляторы и дестратификаторы



Ballu

Экономичный обогрев больших помещений

Водяные тепловентиляторы (воздушно-отопительные агрегаты) — это наиболее эффективный и экономичный способ отопления помещений большого объема. Помимо основного обогрева, при правильной установке они способствуют снижению тепловых потерь через крышу и уменьшению расходов на отопление за счет оптимального распределения теплового воздуха внутри помещения.

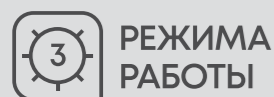
В модельном ряду представлены приборы для отопления всех типов помещений, начиная с небольших магазинов и мастерских, заканчивая крупными логистическими и производственными центрами.

Дестратификаторы используются для уменьшения расслоения воздуха по высоте и выравнивания температуры помещения. При правильном расположении приборов они не дают тепловому воздуху скапливаться под крышей, направляя его вниз помещения. Включение дестратификаторов в климатическую систему здания позволяет сократить расходы на отопление на 30-40%.

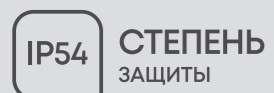
Модельный ряд

Модель	Рекомендуемая высота установки, м	Код для заказа	Тепловая мощность, кВт при теплоносителе 90/70/15 °С	Расход воздуха, м³/ч	Длина воздушного потока, м	Энергопотребление, Вт	
ВНР-W2-10-C	До 4 метров	HC-1723766	7,5	2200 / 1800 / 1400	15	130	
ВНР-W2-20-C		HC-1723769	15,5	2000 / 1500 / 1100	15	130	
ВНР-W2-30-C		HC-1723764	19,6	1800 / 1300 / 1000	15	130	
ВНР-W2-40-LN	Более 6 метров	HC-1303792	22	5400 / 4000 / 3400	25	300	
ВНР-W2-70-LN		HC-1303793	46	4800 / 3600 / 3000	24	300	
ВНР-W2-100-LN		HC-1303791	60	4400 / 3300 / 2800	22	300	
ВНР-W2-110-XL		HC-1520156	62	6000 / 3800 / 3400	30	500	
ВНР-W2-130-XL		HC-1520157	70	5600 / 3200 / 2100	28	500	
ВНР-W2-150-XL		HC-1520158	81	5300 / 2800 / 1800	25	500	
ВНР-W2-40-SF		HC-1355501	22	5400 / 4000 / 3400	25	230	
ВНР-W2-70-SF		HC-1355499	46	4800 / 3600 / 3000	24	230	
ВНР-W3-20-S		От 4 до 6 метров	HC-1136094	15	3200 / 2500 / 1800	15	180
ВНР-W3-30-S			HC-1136096	26	3000 / 2300 / 1650	15	180
ВНР-W3-50-S	HC-1286430		42	4000 / 3200 / 2700	22	310	
ВНР-W3-15-LN	HC-1204940		10	2800 / 2200 / 1700	12	100	
ВНР-W3-25-LN	HC-1204938		20	2400 / 2000 / 1500	12	100	
ВНР-W4-15-S	До 4 метров	HC-1249712	12	1900 / 1100 / 800	10	100	
ВНР-W4-15-D		HC-1249711	12	1900 / 1100 / 800	6	100	
ВНР-W4-20-S		HC-1249707	15	1600 / 1000 / 750	9	100	
ВНР-W4-20-D		HC-1249710	15	1600 / 1000 / 750	5	100	
ВНР-W4-40-S	Более 6 метров	HC-1508427	25	6000 / 4800 / 4200	30	310	
ВНР-W4-70-S		HC-1508429	42	5700 / 4200 / 3800	28	320	
ВНР-W4-100-S		HC-1508424	56	5500 / 3600 / 3300	25	345	

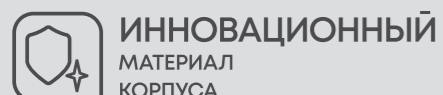
Водяные теловентиляторы



РЕЖИМА РАБОТЫ



СТЕПЕНЬ ЗАЩИТЫ



ИННОВАЦИОННЫЙ МАТЕРИАЛ КОРПУСА



3 ГОДА ГАРАНТИИ



Назначение

Основной и дополнительный обогрев монообъемных помещений большой площади, поддержание и регулирование необходимого уровня температуры.

Места применения

Складские и логистические центры, цеха и производственные помещения, спортивные, выставочные и торговые центры, объекты транспортной инфраструктуры и агропромышленного комплекса.

Монтаж

- На универсальный кронштейн (горизонтально/вертикально)
- На резьбовые шпильки М8 (горизонтально) для серии W2 и W4

Дополнительные аксессуары

- Двухходной клапан VB 20-2
- Пульты управления ВМС-1, ВМС-2 и ВДС-1
- Гибкая подводка ВР-500L и ВР-1000L

Конструкция и материалы

- Корпус из промышленного ABS пластика не требующий ухода и консервации (для серии W2)
- Корпус из ударопрочного и шумопоглощающего материала — вспененного полипропилена (для серии W3)
- Металлический корпус с полимерным покрытием маскировочного цвета делает прибор малозаметным на фоне бетонных потолков (для серии W4)
- Теплообменник с низким гидравлическим сопротивлением и рабочим давлением до 16 бар при температуре 150 °С
- Трехскоростной внешнероторный двигатель с наработкой на отказ от 30 000 часов
- Универсальный кронштейн с регулировкой в диапазоне плюс минус 120 градусов в горизонтальной плоскости и от 0 до – 45° в вертикальной плоскости
- Индивидуальная регулировка угла наклона каждой ламели, позволяет эффективно разграничивать зоны обогрева.

Обогрев водяными теловентиляторами

Серия W2 в корпусе из промышленного ABS пластика

Для помещений высотой от 4 до 15 метров.



W2-C

Компактная модель с сниженным уровнем шума для отопления помещений высотой до 6 метров

W2-LN

Базовая модель для складов и производств с возможностью работы в режима фанкойла

W2-XL

Модели с увеличенной мощностью теплообменника для работы с «холодным теплоносителем»

W2-SF

Модели для работы в химических средах с повышенным содержанием азота и серы

Серия W3 из вспененного полипропилена (EPP)

Для помещений высотой от 4 до 6 метров.



W3-S

Базовая модель для коммерческих помещений с высотой потолков от 4 до 6 метров

W3-LN

Исполнение LOW NOISE для помещений с высокими требованиями к уровню шума

Серия W4 в металлическом корпусе

Для помещений высотой от 3 до 12 метров.




W4-S

Базовая модель с классической однонаправленной решеткой для коммерческих помещений с высотой потолков до 4 метров


W4-D

Модели для потолочного монтажа с решеткой диффузором для распределения воздуха в четырех направлениях

Серия W2-C

 КОМПАКТНЫЕ РАЗМЕРЫ

 IP54 СТЕПЕНЬ ЗАЩИТЫ

 49 ДБ(А) НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ШУМА

 3 ГОДА ГАРАНТИИ



Назначение

Основной и дополнительный обогрев моно-объемных помещений небольшой и средней площади, поддержание и регулирование необходимого уровня температуры.

Места применения

Супермаркеты, торговые помещения, мастерские, административные здания, проходные предприятий, вокзалы и залы ожидания, любые коммерческие помещения высотой до 4 метров.

Комплектация

- Водяной тепловентилятор
- Руководство по эксплуатации с гарантийным талоном
- Кронштейн для монтажа

Дополнительные аксессуары

- Пульт управления ВМС-1 (стр. 128) / ВМС-2 (стр. 128) / ВДС-1 (стр. 129)
- Клапан двухходовой VB 20-2 (стр. 134) / SF 20-2 (стр. 134)
- Подводка гибкая ВР-500L (НС-1661470) / ВР-1000L (НС-1661473)
- Поддон для сбора конденсата DC-W2 (НС-1294796)

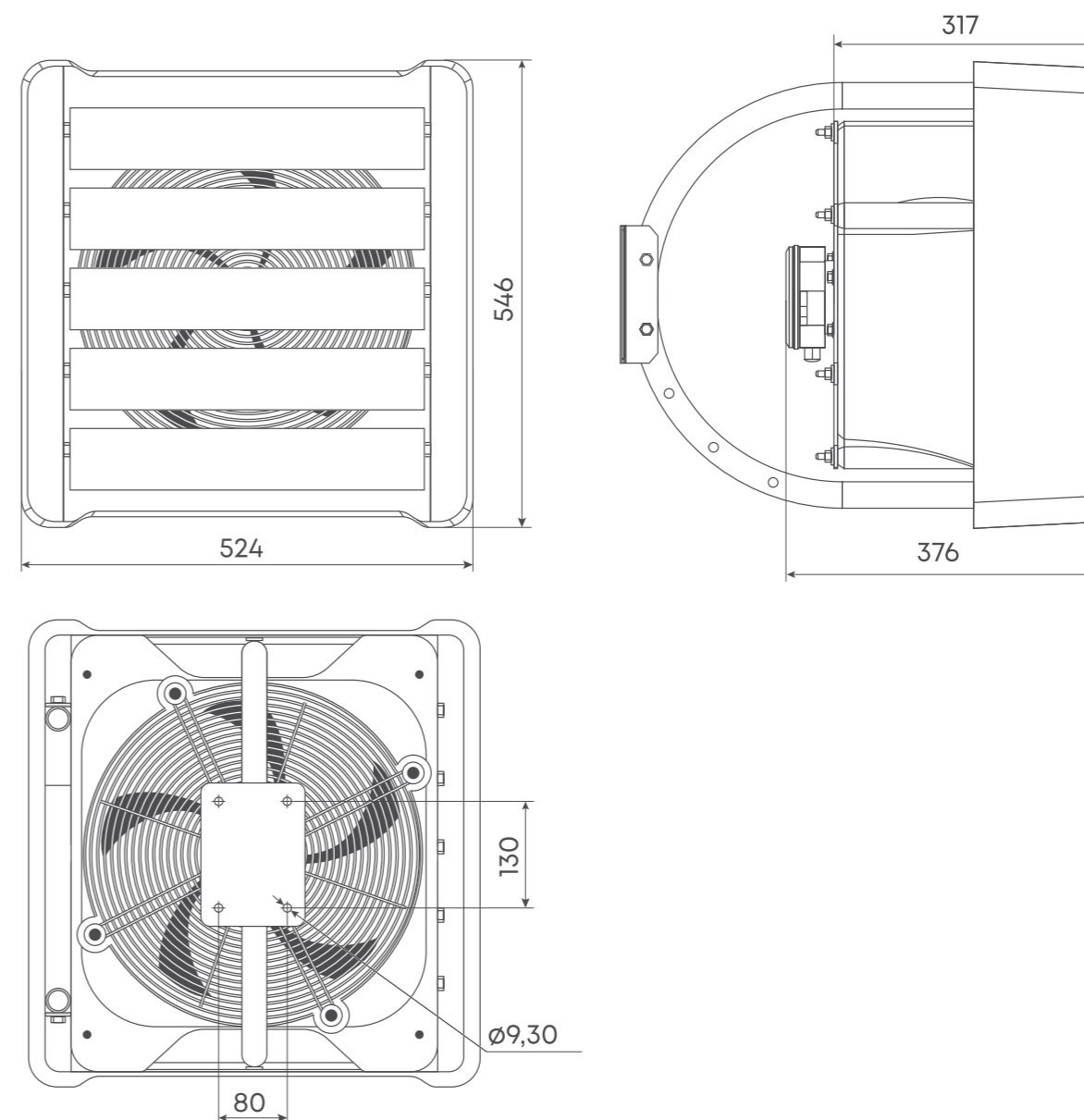
Технические характеристики

- Материал корпуса – ABS пластик
- Напряжение питания – 230 В
- Класс защиты от поражения электрическим током – I класс
- Уровень шума – 49 дБ(А)*

Модель	Код для заказа	Тепловая мощность, кВт при теплоносителе 90/70/15°C	Расход воздуха, м³/ч	Длина воздушного потока, м	Рекомендуемая высота установки, м	Мощность двигателей, Вт	Вес нетто, кг
ВНР-W2-10-C	НС-1723766	7,5	2200 / 1800 / 1400	15	До 4 метров	130	12
ВНР-W2-20-C	НС-1723769	15,5	2000 / 1500 / 1100				13
ВНР-W2-30-C	НС-1723764	19,6	1800 / 1300 / 1000				14

* – уровень шума на расстоянии 5 м.

Установочные размеры W2-C



Тепловая мощность водяных теловентилляторов W2-C

ВНР-W2-10-C

Температура воды на входе/выходе, °C	70/50					80/60					90/70					130/90				
	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
Температура воздуха входе, °C	2200																			
Производительность режим 1, м³/ч	2200																			
Мощность нагревателя, кВт	6,58	5,94	5,28	4,63	3,95	8,01	7,39	6,75	6,09	5,43	9,44	8,82	8,18	7,55	6,87	12,52	11,90	11,29	10,65	9,96
Температура нагретого воздуха, °C	8,7	12,9	17,0	21,2	25,3	10,7	14,8	19,0	23,1	27,2	12,6	16,7	20,9	25,0	29,1	16,7	20,8	25,0	29,2	33,2
Расход воды, м³/ч	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,6
Гидравлическое сопротивление, кПа	4,0	3,3	2,7	2,1	1,6	5,6	4,8	4,1	3,4	2,7	7,5	6,6	5,7	4,9	4,2	3,4	3,1	2,8	2,5	2,2
Производительность режим 2, м³/ч	1800																			
Мощность нагревателя, кВт	6,09	5,50	4,9	4,29	3,66	7,43	6,84	6,25	5,66	5,03	8,75	8,17	7,58	6,99	6,37	11,62	11,05	10,46	9,86	9,23
Температура нагретого воздуха, °C	9,9	13,9	18,0	22,0	25,9	12,1	16,1	20,2	24,2	28,2	14,2	18,3	22,3	26,4	30,3	18,9	23,0	27,0	31,0	35,0
Расход воды, м³/ч	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2
Гидравлическое сопротивление, кПа	3,5	2,9	2,3	1,8	1,3	4,9	4,2	3,5	3,0	2,4	6,5	5,7	5,0	4,3	3,6	2,9	2,7	2,4	2,2	1,9
Производительность режим 3, м³/ч	1400																			
Мощность нагревателя, кВт	5,52	4,98	4,44	3,88	3,3	6,74	6,2	5,66	5,12	4,55	7,94	7,41	6,87	6,33	5,76	10,53	10,01	9,50	8,92	8,36
Температура нагретого воздуха, °C	11,5	15,4	19,3	23,1	26,9	14,1	17,9	21,8	25,7	29,5	16,6	20,5	24,4	28,2	32,0	22,0	25,9	29,8	33,6	37,5
Расход воды, м³/ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Гидравлическое сопротивление, кПа	2,9	2,4	1,9	1,5	1,1	4,1	3,5	3,0	2,5	2,0	5,4	4,8	4,2	3,6	3,0	2,4	2,2	1,8	1,6	1,6

ВНР-W2-20-C

Температура воды на входе/выходе, °C	70/50					80/60					90/70					130/90				
	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
Производительность режим 1, м³/ч	2000																			
Мощность нагревателя, кВт	13,7	12,38	11,05	9,70	8,32	16,63	15,35	14,0	12,67	11,28	19,54	18,23	16,92	15,55	14,18	26,30	24,92	23,56	22,20	20,85
Температура нагретого воздуха, °C	20	21,3	26,2	29,2	32,2	24,3	27,4	30,5	33,5	36,5	28,6	31,7	34,7	37,7	40,7	38,5	41,4	44,5	47,5	50,5
Расход воды, м³/ч	0,6	0,5	0,5	0,4	0,4	0,7	0,6	0,6	0,5	0,9	0,8	0,7	0,7	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Гидравлическое сопротивление, кПа	4,4	3,6	3,0	2,3	1,7	6,2	5,3	4,5	3,7	3,0	8,2	7,2	6,3	5,4	4,5	3,8	3,4	3,1	2,8	2,5
Производительность режим 2, м³/ч	1500																			
Мощность нагревателя, кВт	11,58	10,43	9,27	8,09	6,9	14,08	12,93	11,77	10,61	9,42	16,57	15,44	14,25	13,07	11,91	21,94	20,74	19,56	18,37	17,28
Температура нагретого воздуха, °C	22,6	25,3	28,1	30,8	33,5	27,5	30,2	33,0	35,7	38,4	32,3	35,1	37,8	40,5	43,2	42,8	45,5	48,1	50,8	53,5
Расход воды, м³/ч	0,5	0,5	0,4	0,4	0,3	0,6	0,6	0,5	0,5	0,4	0,7	0,7	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4
Гидравлическое сопротивление, кПа	3,6	3,0	2,4	1,9	1,4	5,1	4,3	3,7	3,0	2,4	6,7	5,9	5,1	4,3	3,7	3,0	2,7	2,4	2,2	1,9
Производительность режим 3, м³/ч	1100																			
Мощность нагревателя, кВт	9,54	8,68	7,7	6,71	5,71	11,76	10,8	9,82	8,83	7,84	13,85	12,86	11,88	10,9	9,91	18,25	17,27	16,28	15,28	14,3
Температура нагретого воздуха, °C	25,6	28,1	30,5	32,8	35,2	31,3	33,7	36,1	38,5	40,8	36,8	39,2	41,6	44	46,4	48,5	50,9	53,3	55,6	58,0
Расход воды, м³/ч	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,5	0,5	0,4	0,4	0,3	0,6	0,6	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3
Гидравлическое сопротивление, кПа	2,6	2,1	1,7	1,3	1,0	3,6	3,1	2,6	2,1	1,7	4,8	4,2	3,6	3,1	2,6	2,1	1,9	1,7	1,5	1,4


ВНР-W2-30-C

Температура воды на входе/выходе, °C	70/50					80/60					90/70					130/90				
	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
Производительность режим 1, м³/ч	1800																			
Мощность нагревателя, кВт	17,70	16,13	14,52	12,88	11,24	21,22	19,54	17,92	16,28	14,65	24,52	22,88	21,27	19,65	18,02	33,38	31,74	30,10	28,46	26,87
Температура нагретого воздуха, °C	28,8	31,2	33,6	35,9	38,3	34,3	36,8	39,1	41,5	43,8	39,8	42,2	44,6	46,9	49,3	54,2	56,6	58,9	61,2	63,5
Расход воды, м³/ч	0,8	0,7	0,6	0,6	0,5	0,9	0,9	0,8	0,7	0,6	1,1	1,0	0,9	0,9	0,8	0,7	0,7	0,7	0,6	0,6
Гидравлическое сопротивление, кПа	10,4	8,8	7,2	5,8	4,5	14,1	12,2	10,4	8,7	7,2	18,1	16,0	14,0	12,1	10,3	8,5	7,8	7,0	6,4	5,7
Производительность режим 2, м³/ч	1300																			
Мощность нагревателя, кВт	14,83	13,52	12,17	10,81	9,44	17,67	16,32	14,98	13,63	12,28	20,43	19,09	17,76	16,41	15,07	27,92	26,56	25,22	23,90	22,62
Температура нагретого воздуха, °C	33,4	35,4	37,4	39,3	41,2	39,8	41,7	43,7	45,7	47,6	46,0	48	49,9	51,9	53,9	62,8	64,8	66,7	68,7	70,9
Расход воды, м³/ч	0,6	0,6	0,5	0,5	0,4	0,8	0,7	0,7	0,6	0,5	0,9	0,8	0,8	0,7	0,7	0,6	0,6	0,5	0,5	1,5
Гидравлическое сопротивление, кПа	7,5	6,3	5,2	4,2	3,3	10,1	8,8	7,5	6,3	5,2	13,0	11,4	10,0	8,7	7,4	6,1	5,6	5,1	4,6	4,2
Производительность режим 3, м³/ч	1000																			
Мощность нагревателя, кВт	12,64	11,53	10,38	9,23	8,07	15,03	13,89	12,76	11,62	10,49	17,38	16,25	15,11	13,98	12,83	23,81	22,68	21,53	20,45	19,35
Температура нагретого воздуха, °C	37,0	38,7	40,3	42,0	43,6	44,0	45,6	47,3	49,0	50,7	50,8	52,5	54,2	55,9	57,5	69,6	71,3	72,9	74,8	76,68
Расход воды, м³/ч	0,6	0,5	0,5	0,4	0,4	0,7	0,6	0,6	0,5	0,5	0,8	0,7	0,7	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4
Гидравлическое сопротивление, кПа	5,6	4,7	3,9	3,2	2,5	7,5	6,5	5,6	4,7	3,9	9,6	8,5	7,5	6,5	5,5	4,6	4,2	3,8	3,5	3,1

Серия W2-LN / W2-SF

 **УСТОЙЧИВЫЙ**
К АММИАКУ

 **СТЕПЕНЬ**
ЗАЩИТЫ

 **ФАНКОЙЛ**
РАБОТА
НА ОХЛАЖДЕНИЕ

 **3 ГОДА**
ГАРАНТИИ



Назначение

Серия W2-LN предназначена для основного и дополнительного обогрева монообъемных помещений большой площади. При подключении к источнику холодной воды может использоваться в качестве фанкойла (при монтаже совместно с каплеулавлителем DC-W2). Серия W2-SF оснащена теплообменником с защитным покрытием, которое позволяет применять его в сельскохозяйственных и химических производствах.

Места применения

Складские и промышленные помещения, спортивные и выставочные центры, объекты транспортной инфраструктуры с высотой потолков более 6 метров. Помещения с повышенной концентрацией аммиака, сероводорода и солей такие как: теплицы, животноводческие комплексы химического производства, морские доки и порты.

Комплектация

- Водяной тепловентилятор
- Руководство по эксплуатации с гарантийным талоном
- Кронштейн для монтажа

Дополнительные аксессуары

- Пульт управления BMC-1 (стр. 128) / BMC-2 (стр. 128) / BDC-1 (стр. 129)
- Клапан двухходовой VB 20-2 (стр. 134) / SF 20-2 (стр. 134)
- Подводка гибкая BP-500L (HC-1661470) / BP-1000L (HC-1661473)
- Поддон для сбора конденсата DC-W2 (HC-1294796)

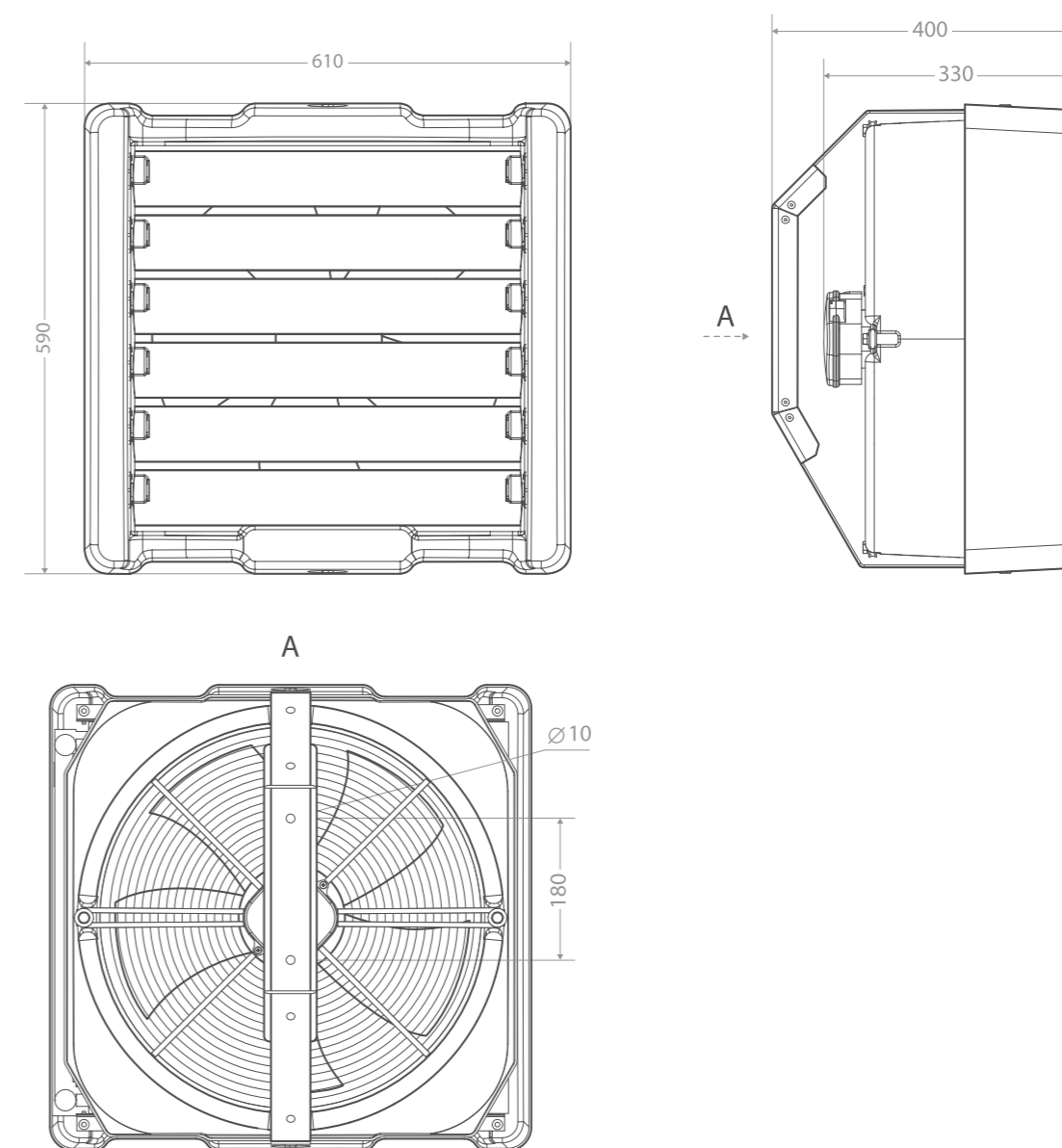
Технические характеристики

- Материал корпуса – ABS пластик
- Напряжение питания – 230 В
- Класс защиты от поражения электрическим током – I класс
- Уровень шума – 55 дБ(А)*

Модель	Код для заказа	Тепловая мощность, кВт при теплоносителе 90/70/15°C	Расход воздуха, м³/ч	Длина воздушного потока, м	Рекомендуемая высота установки, м	Мощность двигателей, Вт	Вес нетто, кг
ВНР-W2-40-LN	HC-1303792	22	5400 / 4000 / 3400	25	от 6 метров	300	24
ВНР-W2-70-LN	HC-1303793	46	4800 / 3600 / 3000	24			25
ВНР-W2-100-LN	HC-1303791	60	4400 / 3300 / 2800	22			26
ВНР-W2-40-SF	HC-1355501	22	5400 / 4000 / 3400	25			21
ВНР-W2-70-SF	HC-1355499	46	4800 / 3600 / 3000	24			25

*– уровень шума на расстоянии 5 м.

Установочные размеры W2-LN



Тепловая мощность водяных тепловентиляторов W2-LN и W2-SF

ВНР-W2-40-LN / ВНР-W2-40-SF

Температура воды на входе/выходе, °C	70/50					80/60					90/70					130/90				
Температура воздуха входе, °C	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
Производительность, м³/ч	5400																			
Мощность нагревателя, кВт	18,74	16,44	14,11	11,7	9,06	23,87	21,26	19,36	17,1	14,83	28,79	26,53	24,29	22,04	19,81	37,48	35,22	32,96	30,72	28,48
Температура нагретого воздуха, °C	9,6	13,6	17,5	21,3	25	12,2	16,3	20,3	24,2	28,1	14,8	18,8	22,9	26,9	30,8	19,2	23,4	27,5	31,5	35,6
Расход воды, м³/ч	0,8	0,7	0,6	0,5	0,4	1	0,9	0,9	0,8	0,7	1,3	1,2	1,1	1	0,9	0,8	0,8	0,7	0,7	0,6
Гидравлическое сопротивление, кПа	1,44	1,13	0,85	0,6	0,37	2,21	1,84	1,5	1,19	0,91	3,09	2,66	2,25	1,88	1,54	1,34	1,19	1,05	0,93	0,8
Производительность, м³/ч	4000																			
Мощность нагревателя, кВт	15,95	13,16	11,93	9,78	7,18	20,37	18,43	16,5	14,56	12,6	24,55	22,64	20,74	18,8	16,89	32,06	30,13	28,2	26,27	24,36
Температура нагретого воздуха, °C	11	14,8	18,5	22,1	25,3	14,1	18	21,8	25,6	29,3	17	20,9	24,8	28,7	32,5	22,2	26,2	30,2	34,1	38
Расход воды, м³/ч	0,7	0,6	0,5	0,4	0,3	0,9	0,8	0,7	0,6	0,6	1,1	1	0,9	0,8	0,7	0,7	0,7	0,6	0,6	0,5
Гидравлическое сопротивление, кПа	1,07	0,83	0,6	0,43	0,24	1,65	1,37	1,11	0,88	0,67	2,3	1,98	1,67	1,4	1,15	1	0,89	0,79	0,69	0,6
Производительность, м³/ч	3400																			
Мощность нагревателя, кВт	14,56	12,72	10,82	8,79	5,12	18,62	16,85	15,07	13,29	11,49	22,47	20,7	18,95	17,19	15,44	29,37	27,59	25,82	24,06	22,3
Температура нагретого воздуха, °C	11,8	15,5	19,1	22,5	24,4	15,2	18,9	22,7	26,4	30	18,3	22,1	25,9	29,7	33,4	23,9	27,8	31,7	35,6	39,4
Расход воды, м³/ч	0,6	0,6	0,5	0,4	0,2	0,8	0,7	0,7	0,6	0,5	1	0,9	0,8	0,8	0,7	0,7	0,6	0,6	0,5	0,5
Гидравлическое сопротивление, кПа	0,9	0,7	0,52	0,35	0,13	1,39	1,16	0,94	0,75	0,57	1,95	1,67	1,42	1,18	0,97	0,85	0,75	0,67	0,58	0,51

ВНР-W2-70-LN / ВНР-W2-70-SF

Температура воды на входе/выходе, °C	70/50					80/60					90/70					130/90				
Температура воздуха входе, °C	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
Производительность, м³/ч	4800																			
Мощность нагревателя, кВт	41,42	37,3	33,21	29,14	25,08	49,84	45,69	41,58	37,5	33,46	58,14	53,95	49,81	45,71	41,65	78,22	73,95	69,73	65,55	61,41
Температура нагретого воздуха, °C	23,9	26,9	29,8	32,6	35,4	28,7	31,8	34,8	37,7	40,6	33,5	36,6	39,7	42,7	45,6	45,1	48,4	51,6	54,7	57,7
Расход воды, м³/ч	1,8	1,6	1,5	1,3	1,1	2,2	2	1,8	1,6	1,5	2,6	2,4	2,2	2	1,8	1,8	1,7	1,6	1,5	1,4
Гидравлическое сопротивление, кПа	8,71	7,18	5,8	4,57	3,47	11,98	10,22	8,59	7,11	5,76	15,64	13,62	11,76	10,04	8,46	7,2	6,5	5,83	5,2	4,61
Производительность, м³/ч	3600																			
Мощность нагревателя, кВт	34,78	31,31	27,88	24,27	21,06	41,8	38,32	34,87	31,46	28,07	48,72	45,21	41,73	38,29	34,9	65,72	62,13	58,57	55,06	51,58
Температура нагретого воздуха, °C	26,7	29,5	32,2	34,8	37,3	32,1	35	37,7	40,4	43	37,4	40,5	43,2	45,9	48,6	50,5	53,6	56,6	59,6	62,3
Расход воды, м³/ч	1,5	1,4	1,2	1,1	0,9	1,8	1,7	1,5	1,4	1,2	2,2	2	1,8	1,7	1,5	1,5	1,4	1,3	1,2	1,2
Гидравлическое сопротивление, кПа	6,32	5,21	4,21	3,32	2,52	8,67	7,39	6,22	5,15	4,18	11,23	9,84	8,49	7,25	6,12	5,23	4,71	4,25	3,78	3,35
Производительность, м³/ч	3000																			
Мощность нагревателя, кВт	30,99	27,91	24,85	21,85	18,77	37,23	34,13	31,06	28,02	25,01	43,37	40,24	37,14	34,08	31,06	58,6	55,39	52,22	49,09	45,99
Температура нагретого воздуха, °C	28,6	31,2	33,7	36,1	38,5	34,3	37	39,6	42,01	44,6	40	42,7	45,4	48	50,5	54	57	59,8	62,6	65,2
Расход воды, м³/ч	1,4	1,2	1,1	1	0,8	1,6	1,5	1,4	1,2	1,1	1,9	1,8	1,6	1,5	1,4	1,3	1,2	1,2	1,1	1
Гидравлическое сопротивление, кПа	5,12	4,22	3,47	2,69	2,04	7,01	5,98	5,03	4,16	3,38	9,12	7,94	6,68	5,85	4,93	4,23	3,82	3,43	3,06	2,71

ВНР-W2-100-LN

Температура воды на входе/выходе, °C	70/50					80/60					90/70					130/90				
Температура воздуха входе, °C	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
Производительность, м³/ч	4400																			
Мощность нагревателя, кВт	55,08	49,83	44,64	39,51	34,41	65,35	60,05	54,83	49,66	44,56	75,52	70,16	64,88	59,67	54,53	102,97	97,44	91,98	86,6	81,29
Температура нагретого воздуха, °C	34,6	36,9	39	41,7	43,1	41,1	43,4	45,7	47,8	49,9	47,5	49,9	52,2	54,4	56,6	64,4	67,3	69,8	72,2	74,5
Расход воды, м³/ч	2,4	2,2	2	1,7	1,5	2,9	2,6	2,4	2,2	2	3,3	3,1	2,9	2,6	2,4	2,3	2,2	2,1	1,9	1,8
Гидравлическое сопротивление, кПа	18,7	15,57	12,75	10,21	7,94	24,97	21,4	18,13	15,13	12,42	31,88	27,87	24,16	20,74	17,6	15,08	13,64	12,27	10,99	9,79
Производительность, м³/ч	3300																			
Мощность нагревателя, кВт	45,38	41	36,79	32,57	28,39	53,76	49,4	45,1	40,86	36,67	62,06	57,64	53,29	49,01	44,79	84,87	80,3	75,79	71,35	66,97
Температура нагретого воздуха, °C	38	40	41,9	43,7	45,4	45,1	47,1	49,1	51	52,8	52	54,2	56,2	58,2	60	71,2	73,5	75,7	77,8	79,9
Расход воды, м³/ч	2	1,8	1,6	1,4	1,2	2,4	2,2	2	1,8	1,6	2,7	2,5	2,4	2,2	2	1,9	1,8	1,7	1,6	1,5
Гидравлическое сопротивление, кПа	13,14	10,96	8,97	7,19	5,61	17,49	14,99	12,7	10,62	8,72	22,27	19,46	16,87	14,48	12,29	10,6	9,58	8,62	7,72	6,87
Производительность, м³/ч	2800																			
Мощность нагревателя, кВт	40,46	36,61	32,81	29,05	25,33	47,9	44,01	40,18	36,4	32,68	55,25	51,31	47,43	43,62	39,87	75,7	71,61	67,68	63,62	59,72
Температура нагретого воздуха, °C	40	41,8	43,5	45,2	46,7	47,3	49,2	51,1	52,8	54,4	54,6	56,6	58,5	60,3	62	74,8	77	79,1	81	82,9
Расход воды, м³/ч	1,8	1,6	1,4	1,3	1,1	2,1	1,9	1,8	1,6	1,4	2,4	2,3	2,1	1,9	1,8	1,7	1,6	1,5	1,4	1,3
Гидравлическое сопротивление, кПа	10,67	8,89	7,29	5,84	4,56	14,17	12,14	10,29	8,6	7,07	18,03	15,75	13,64	11,71	9,94	8,59	7,77	6,99	6,26	5,58

Холодопроизводительность водяных тепловентиляторов W2-LN и W2-SF

ВНР-W2-40-LN / ВНР-W2-40-SF

Температура воды на входе/выходе, °C	3/8			3/8			7/12			7/12		
Температура воздуха на входе, °C	25	30	35	25	30	35	25	30	35	25	30	35
Влажность на входе, %	40			50			40			50		
Производительность, м³/ч	5400											
Холодопроизводительность, кВт	2,87	3,97	7,44	2,87	3,97	10,52	2,09	3,13	5,8	2,09	3,13	6,29
Расход хладагента, м³/ч	0,5	0,7	1,3	0,5	0,7	1,8	0,4	0,5	1	0,4	0,5	1,1
Температура воздуха на выходе, °C	23,2	27,5	30,3	23,2	27,5	30,5	23,7	28	31,4	23,7	28	31,3
Охлаждение воздуха ΔT, °C	1,8	2,5	4,7	1,8	2,5	4,5	1,3	2	3,6	1,3	2	3,7
Гидравлическое сопротивление, кПа	0,3	0,6	1,8	0,3	0,6	3,4	0,2	0,4	1,1	0,2	0,4	1,3
Производительность, м³/ч	4000											
Холодопроизводительность, кВт	2,69	3,7	6	2,69	3,7	8,85	1,97	2,93	3,97	1,97	2,93	3,97
Расход хладагента, м³/ч	0,5	0,6	1	0,5	0,6	1,5	0,3	0,5	0,7	0,3	0,5	0,7
Температура воздуха на выходе, °C	22,8	26,9	30	22,8	26,9	30	23,4	27,6	31,7	23,4	27,6	31,7
Охлаждение воздуха ΔT, °C	2,2	3,1	5	2,2	3,1	5	1,6	2,4	3,3	1,6	2,4	3,3
Гидравлическое сопротивление, кПа	0,3	0,5	1,2	0,3	0,5	2,5	0,2	0,3	0,6	0,2	0,3	0,6
Производительность, м³/ч	3400											
Холодопроизводительность, кВт	2,57	3,53	4,55	2,57	3,53	7,85	1,89	2,8	3,78	1,89	2,8	3,78
Расход хладагента, м³/ч	0,4	0,6	0,8	0,4	0,6	1,3	0,3	0,5	0,6	0,3	0,5	0,6
Температура воздуха на выходе, °C	22,4	26,5	30,5	22,5	26,5	29,6	23,1	27,2	31,3	23,1	27,2	31,3
Охлаждение воздуха ΔT, °C	2,6	3,5	4,5	2,5	3,5	5,4	1,9	2,8	3,7	1,9	2,8	3,7
Гидравлическое сопротивление, кПа	0,3	0,5	0,7	0,3	0,5	1	0,2	0,3	0,5	0,2	0,3	0,5

ВНР-W2-70-LN / ВНР-W2-70-SF

Температура воды на входе/выходе, °C	3/8			3/8			7/12			7/12		
Температура воздуха на входе, °C	25	30	35	25	30	35	25	30	35	25	30	35
Влажность на входе, %	40			50			40			50		
Производительность, м³/ч	4800											
Холодопроизводительность, кВт	10,03	16,62	24,71	11,67	19,92	29,08	7,14	11,3	19,18	7,15	14,37	23,33
Расход хладагента, м³/ч	1,7	2,8	4,2	2	3,4	5	1,2	1,9	3,3	1,2	2,5	4
Температура воздуха на выходе, °C	18	20,6	23,6	18,2	21,1	24,3	20	22,2	25,1	20	22,6	25,7
Охлаждение воздуха ΔT, °C	7	9,4	11,4	6,8	8,9	10,7	5	7,8	9,9	5	7,4	9,3
Гидравлическое сопротивление, кПа	5	12,5	26,1	6,5	17,5	35,4	2,7	6	16,1	2,7	9,4	23,2
Производительность, м³/ч	3600											
Холодопроизводительность, кВт	8,35	14,13	21,11	9,82	17,02	24,88	5,8	9,51				

Серия W2-XL

°C **ВЫСОКАЯ**
ТЕПЛОВАЯ
МОЩНОСТЬ

°C **ОТ 60**
ТЕМПЕРАТУРА
ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

IP54 **СТЕПЕНЬ**
ЗАЩИТЫ

3 ГОДА
ГАРАНТИИ



Назначение

Серия W2-XL используется для основного обогрева монообъемных помещений большой площади. Все модели обладают увеличенным диаметром вентилятора, что позволяет формировать мощный воздушный поток длиной до 30 метров. А увеличенная площадь теплообменника позволяет эффективно снимать тепло даже при сниженной температуре теплоносителя.

Места применения

Складские и промышленные помещения, спортивные и выставочные центры, объекты транспортной инфраструктуры с высотой потолков более 6 метров. Помещения с низкой температурой теплоносителя.

Комплектация

- Водяной тепловентилятор
- Кронштейн для монтажа
- Руководство по эксплуатации с гарантийным талоном

Дополнительные аксессуары

- Пульт управления ВМС-1 (стр. 128) / ВМС-2 (стр. 128) / ВДС-1 (стр. 129)
- Клапан двухходовой VB 20-2 (стр. 134) / SF 20-2 (стр. 134)
- Подводка гибкая ВР-500L (НС-1661470) / ВР-1000L (НС-1661473)

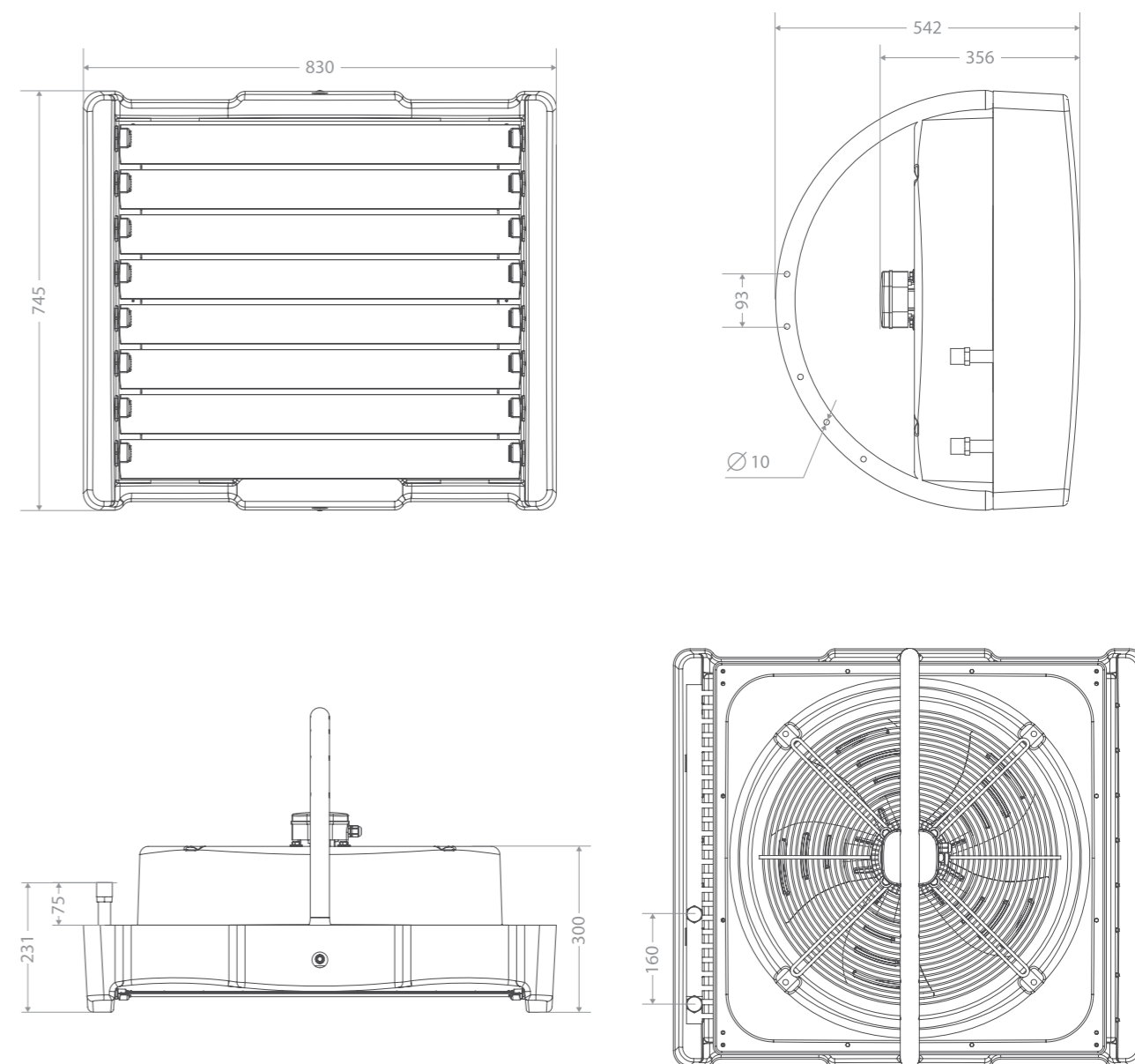
Технические характеристики

- Материал корпуса – ABS пластик
- Напряжение питания – 230 В
- Класс защиты от поражения электрическим током – I класс
- Степень защиты – 57 дБ(А)*

Модель	Код для заказа	Тепловая мощность, кВт при теплоносителе 90/70/15 °С	Расход воздуха, м3/ч	Длина воздушного потока, м	Рекомендуемая высота установки, м	Мощность двигателя, Вт	Вес нетто, кг
ВНР-W2-110-XL	НС-1520156	62	6000 / 3800 / 3400	30	от 6 метров	500	26,6
ВНР-W2-130-XL	НС-1520157	70	5600 / 3200 / 2100	28			29,0
ВНР-W2-150-XL	НС-1520158	81	5300 / 2800 / 1800	25			31,4

* – уровень шума на расстоянии 5 м.

Установочные размеры W2-XL



Тепловая мощность водяных теловентилляторов W2-XL

ВНР-W2-110-XL

Температура воды на входе/выходе, °C	70/50					80/60					90/70					130/90				
Температура воздуха входе, °C	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
Производительность, м³/ч	6000																			
Мощность нагревателя, кВт	56	51,1	46,2	41,1	36	66,4	61,6	56,6	51,5	46,4	76,8	71,9	66,8	61,8	56,7	104,9	99,8	94,7	89,6	84,5
Температура нагретого воздуха, °C	27,4	30	32,6	35,1	37,7	32,5	35,2	37,7	40,2	42,7	37,6	40,3	42,7	45,3	47,8	51,4	53,9	56,4	58,9	61,4
Расход воды, м³/ч	2,3	2,2	2	1,8	1,5	2,9	2,7	2,4	2,2	2	3,3	3,1	2,9	2,7	2,4	2,3	2,1	2	1,9	1,8
Гидравлическое сопротивление, кПа	7,2	6	4,9	3,9	3	10,2	8,7	7,4	6,1	5	13,6	12	10,3	8,8	7,4	6,4	5,8	5,2	4,6	4,1
Производительность, м³/ч	3800																			
Мощность нагревателя, кВт	43,9	40,1	36,2	32,3	28,3	52	48,1	44,2	40,3	36,4	60	56,1	52,2	48,3	44,4	82,2	78,1	74,3	70,3	66,6
Температура нагретого воздуха, °C	34	36	38	40	41,9	40,2	42,2	44,2	46,2	48,2	46,4	48,4	50,4	52,4	54,4	63,6	65,5	67,4	69,4	71,5
Расход воды, м³/ч	1,9	1,7	1,6	1,4	1,2	2,2	2	1,9	1,7	1,6	2,5	2,4	2,2	2,1	1,9	1,8	1,7	1,6	1,5	1,5
Гидравлическое сопротивление, кПа	4,4	3,7	3	2,4	1,8	6,2	5,3	4,5	3,8	3,1	8,3	7,3	6,3	5,4	4,6	3,9	3,5	3,2	2,9	2,6
Производительность, м³/ч	2400																			
Мощность нагревателя, кВт	33,6	30,7	27,7	24,8	21,8	39,6	36,7	33,8	30,8	27,9	45,6	42,7	39,8	36,8	33,9	62,8	59,8	56,9	54,1	51,3
Температура нагретого воздуха, °C	41,1	42,6	43,9	45,3	46,7	48,5	50	51,4	52,8	54,2	55,9	57,3	58,7	60,1	61,5	76,9	78,2	79,7	81,3	82,8
Расход воды, м³/ч	1,4	1,3	1,2	1,1	1	1,7	1,6	1,5	1,3	1,2	1,9	1,8	1,7	1,6	1,5	1,4	1,3	1,3	1,2	1,2
Гидравлическое сопротивление, кПа	2,6	2,2	1,8	1,4	1,1	3,6	3,1	2,6	2,2	1,8	4,8	4,2	3,7	3,1	2,7	2,3	2,1	1,9	1,7	1,5

ВНР-W2-150-XL

Температура воды на входе/выходе, °C	70/50					80/60					90/70					130/90				
Температура воздуха входе, °C	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
Производительность, м³/ч	5300																			
Мощность нагревателя, кВт	74,4	67,9	61,4	54,9	48,3	87,7	81,2	74,8	68,3	61,8	100,9	94,5	88	81,5	75	139	132,5	126,3	120	113,7
Температура нагретого воздуха, °C	41,3	42,7	44,1	45,4	46,8	48,7	50,1	51,5	52,9	54,3	56	57,4	58,8	60,2	61,6	77,1	78,5	80,1	81,6	83,1
Расход воды, м³/ч	3,1	2,8	2,5	2,3	2	3,6	3,4	3,1	2,8	2,6	4,2	3,9	3,7	3,4	3,1	2,9	2,8	2,7	2,5	2,4
Гидравлическое сопротивление, кПа	9,8	8,2	6,7	5,3	4,1	13,7	11,7	9,9	8,3	6,8	18,1	15,9	13,8	11,8	10	8,6	7,8	7,1	6,4	5,8
Производительность, м³/ч	2800																			
Мощность нагревателя, кВт	49,7	45,4	41,2	36,9	32,6	58,3	54,1	49,9	45,7	41,5	66,9	62,7	58,5	54,4	50,3	93,3	89,2	85,1	80,9	76,8
Температура нагретого воздуха, °C	52,2	52,7	53,3	53,8	54,3	61,2	61,8	62,4	63	63,5	70,3	70,9	71,4	72,1	72,8	97,9	98,6	99,3	100	100,6
Расход воды, м³/ч	2,1	1,9	1,7	1,5	1,3	2,4	2,2	2,1	1,9	1,7	2,8	2,6	2,4	2,3	2,1	2	1,9	1,8	1,7	1,6
Гидравлическое сопротивление, кПа	4,4	3,7	3	2,4	1,9	6	5,2	4,4	3,7	3,1	8	7	6,1	5,3	4,5	3,9	3,5	3,2	2,9	2,6
Производительность, м³/ч	1800																			
Мощность нагревателя, кВт	35,7	32,8	29,8	26,8	23,7	41,8	38,9	35,9	32,9	30	47,9	44,9	42	39,1	36,2	67,3	64,4	61,5	58,5	55,6
Температура нагретого воздуха, °C	58,4	58,5	58,6	58,7	58,7	68,3	68,5	68,7	68,8	69	78,2	78,4	78,6	78,9	79,1	110	110,2	110,4	110,6	110,8
Расход воды, м³/ч	1,5	1,4	1,2	1,1	1	1,7	1,6	1,5	1,4	1,2	2	1,9	1,7	1,6	1,5	1,4	1,4	1,3	1,2	1,2
Гидравлическое сопротивление, кПа	2,3	1,9	1,6	1,3	1	3,1	2,7	2,3	1,9	1,6	4,1	3,6	3,1	2,7	2,3	2	1,8	1,7	1,5	1,4

ВНР-W2-130-XL

Температура воды на входе/выходе, °C	70/50					80/60					90/70					130/90				
Температура воздуха входе, °C	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
Производительность, м³/ч	5600																			
Мощность нагревателя, кВт	63,5	57,9	52,1	46,3	40,5	75,5	69,9	64,1	58,3	52,6	87,5	81,7	76	70,2	64,4	119,4	113,6	107,7	102	96,5
Температура нагретого воздуха, °C	33,3	35,4	37,4	39,3	41,3	39,7	41,7	43,7	45,6	47,6	45,9	47,9	49,9	51,8	53,8	62,7	64,6	66,6	68,5	70,6
Расход воды, м³/ч	2,6	2,3	2,1	1,9	1,6	3,1	2,8	2,6	2,4	2,1	3,6	3,3	3,1	2,9	2,6	2,5	2,4	2,2	2,1	2
Гидравлическое сопротивление, кПа	6,9	5,7	4,6	3,7	2,8	9,8	8,3	7	5,8	4,7	13,1	11,4	9,9	8,4	7,1	6,1	5,5	5	4,5	4
Производительность, м³/ч	3200																			
Мощность нагревателя, кВт	46,4	42,3	38,1	34	29,8	55	50,9	46,7	42,6	38,5	63,5	59,3	55,2	51,1	47	87,2	83	79,1	75,1	71,1
Температура нагретого воздуха, °C	42,6	43,8	45	46,2	47,4	50,5	51,7	52,9	54,1	55,4	58,3	59,5	60,7	62	63,2	80,1	81,3	82,6	84	85,3
Расход воды, м³/ч	1,9	1,7	1,5	1,4	1,2	2,2	2,1	1,9	1,7	1,6	2,6	2,4	2,3	2,1	1,9	1,8	1,7	1,6	1,6	1,5
Гидравлическое сопротивление, кПа	3,7	3	2,5	2	1,5	5,2	4,4	3,7	3,1	2,5	6,9	6	5,2	4,5	3,8	3,3	3	2,7	2,4	2,2
Производительность, м³/ч	2100																			
Мощность нагревателя, кВт	35,1	32	28,9	25,8	22,7	41,5	38,4	35,4	32,3	29,2	47,8	44,7	41,7	38,6	35,6	66,2	63,2	60,2	57,2	54,2
Температура нагретого воздуха, °C	49,2	49,8	50,5	51,2	51,8	58,1	58,8	59,5	60,2	60,9	66,9	67,6	68,4	69,1	69,9	92,6	93,5	94,3	95,1	95,9
Расход воды, м³/ч	1,4	1,3	1,2	1	0,9	1,7	1,6	1,4	1,3	1,2	2	1,8	1,7	1,6	1,5	1,4	1,3	1,2	1,2	1,1
Гидравлическое сопротивление, кПа	2,1	1,7	1,4	1,1	0,9	2,9	2,5	2,1	1,8	1,5	3,9	3,4	3	2,6	2,2	1,9	1,7	1,6	1,4	1,3

Серия W3-S / W3-LN

IP54 СТЕПЕНЬ ЗАЩИТЫ

EPP ИННОВАЦИОННЫЙ МАТЕРИАЛ КОРПУСА

НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ШУМА

3 ГОДА ГАРАНТИИ



Назначение

Основной и дополнительный обогрев моно-объемных помещений небольшой и средней площади, поддержание и регулирование необходимого уровня температуры.

Места применения

Коммерческие и торговые помещения, мастерские и станции технического обслуживания, складские объекты с высотой потолков до 6 метров.

Комплектация

- Водяной тепловентилятор
- Кронштейн для монтажа
- Руководство по эксплуатации с гарантийным талоном

Дополнительные аксессуары

- Пульт управления ВМС-1 (стр. 128) / ВМС-2 (стр. 128) / ВДС-1 (стр. 129)
- Клапан двухходовой VB 20-2 (стр. 134) / SF 20-2 (стр. 134)
- Подводка гибкая ВР-500L (НС-1661470) / ВР-1000L (НС-1661473)

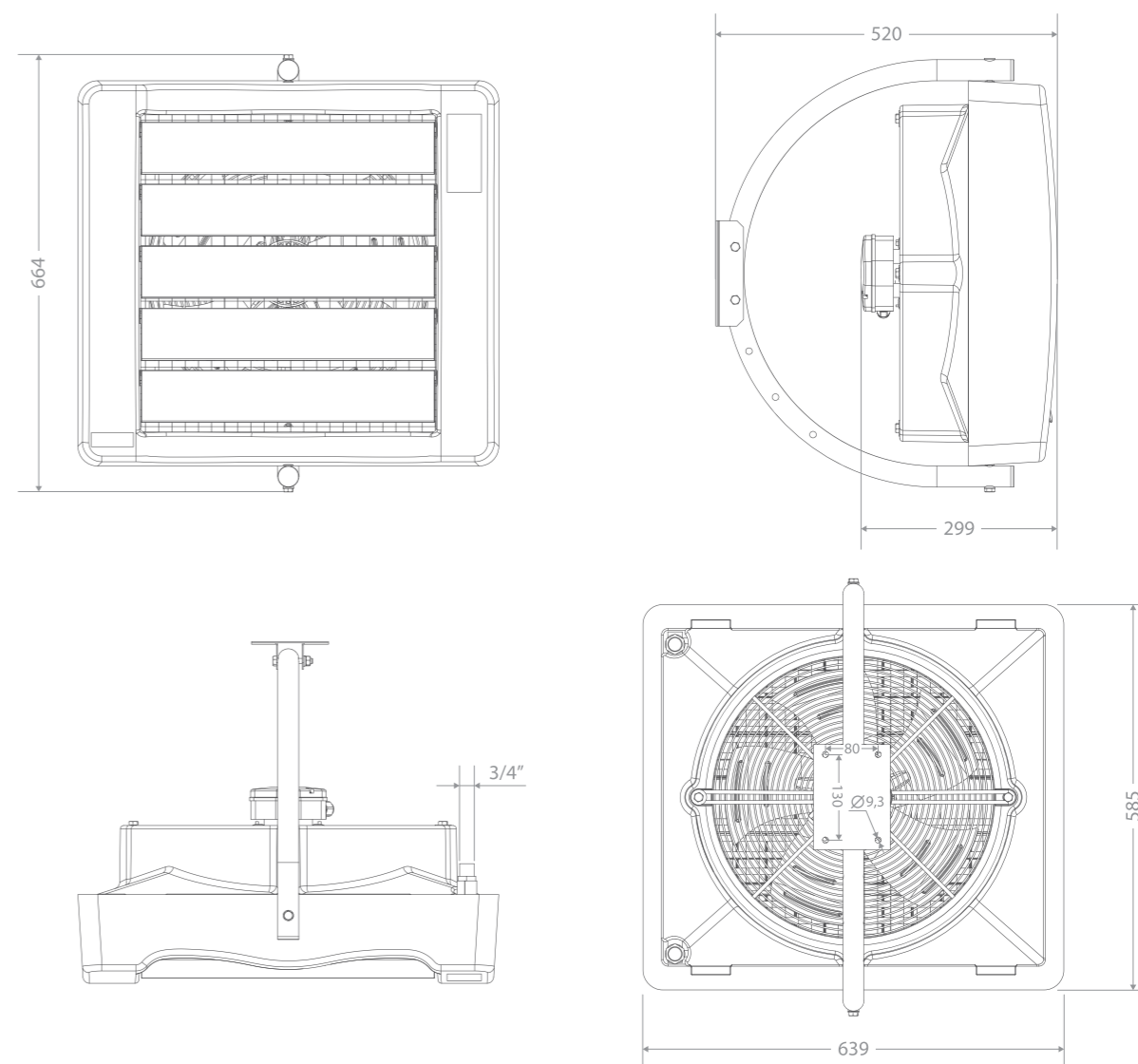
Технические характеристики

- Материал корпуса – вспененный полипропилен
- Напряжение питания – 230 В
- Степень защиты – IP54

Модель	Код для заказа	Тепловая мощность, кВт при теплоносителе 90/70/15°C	Расход воздуха, м³/ч	Длина воздушного потока, м	Рекомендуемая высота установки, м	Мощность двигателя, Вт	Вес нетто, кг
ВНР-W3-20-S	НС-1136094	15	3200 / 2500 / 1800	15	от 4 до 6 метров	180	11
ВНР-W3-30-S	НС-1136096	26	3000 / 2300 / 1650	15		180	13
ВНР-W3-50-S	НС-1286430	42	4000 / 3200 / 2700	22		310	13
ВНР-W3-15-LN	НС-1204940	10	2800 / 2200 / 1700	12		100	11
ВНР-W3-25-LN	НС-1204938	20	2400 / 2000 / 1500				13

* – уровень шума на расстоянии 5 м.

Установочные размеры



Тепловая мощность водяных теловентилляторов W3-S и W3-LN

ВНР-W3-15-LN

Температура воды на входе/выходе, °С	70/50					80/60					90/70					130/90				
Температура воздуха входе, °С	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
Производительность, м³/ч	2800																			
Мощность нагревателя, кВт	9,78	8,80	7,79	6,77	5,67	12,05	10,84	9,60	8,34	6,99	14,85	13,36	11,83	10,28	8,61	18,29	16,46	14,57	12,66	10,61
Температура нагретого воздуха, °С	11,0	9,9	8,8	7,6	6,4	13,6	12,20	10,84	9,36	7,89	16,76	15,03	13,36	11,54	9,72	20,65	18,52	16,46	14,22	11,97
Расход воды, м³/ч	0,400	0,400	0,300	0,300	0,200	0,500	0,49	0,37	0,37	0,25	0,62	0,61	0,46	0,46	0,30	0,76	0,75	0,56	0,56	0,37
Гидравлическое сопротивление, кПа	1,2	1,0	0,8	0,6	0,4	1,7	1,23	0,99	0,74	0,49	2,09	1,52	1,21	0,91	0,61	2,58	1,87	1,50	1,12	0,75
Производительность, м³/ч	2200																			
Мощность нагревателя, кВт	9,30	8,37	7,41	6,44	5,39	11,46	10,31	9,13	7,93	6,64	14,12	12,70	11,25	9,77	8,19	17,40	15,65	13,86	12,04	10,08
Температура нагретого воздуха, °С	12,1	9,41	8,37	7,23	6,09	12,93	11,60	10,31	8,90	7,50	15,93	14,29	12,70	10,97	9,24	19,63	17,61	15,65	13,52	11,38
Расход воды, м³/ч	0,400	0,38	0,29	0,29	0,19	0,48	0,47	0,35	0,35	0,23	0,59	0,58	0,43	0,43	0,29	0,72	0,71	0,53	0,53	0,36
Гидравлическое сопротивление, кПа	1,1	0,95	0,76	0,57	0,38	1,62	1,17	0,94	0,70	0,47	1,99	1,44	1,15	0,87	0,58	2,45	1,78	1,42	1,07	0,71
Производительность, м³/ч	1700																			
Мощность нагревателя, кВт	8,49	7,64	6,76	5,88	4,92	10,46	9,41	8,33	7,24	6,06	12,89	11,60	10,27	8,92	7,47	15,88	14,29	12,65	10,99	9,21
Температура нагретого воздуха, °С	14,1	8,59	7,64	6,60	5,56	11,81	10,59	9,41	8,13	6,85	14,55	13,05	11,60	10,02	8,43	17,92	16,07	14,29	12,34	10,39
Расход воды, м³/ч	0,400	0,35	0,26	0,26	0,17	0,43	0,43	0,32	0,32	0,21	0,53	0,53	0,40	0,40	0,26	0,66	0,65	0,49	0,49	0,32
Гидравлическое сопротивление, кПа	0,9	0,87	0,69	0,52	0,35	1,48	1,07	0,86	0,64	0,43	1,82	1,32	1,05	0,79	0,53	2,24	1,62	1,30	0,97	0,65

ВНР-W3-25-LN

Температура воды на входе/выходе, °С	70/50					80/60					90/70					130/90				
Температура воздуха входе, °С	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
Производительность, м³/ч	2400																			
Мощность нагревателя, кВт	18,95	17,26	15,54	13,79	12,01	22,63	20,61	18,56	16,47	14,34	27,02	24,61	22,16	19,67	17,13	32,27	29,39	26,47	23,48	20,45
Температура нагретого воздуха, °С	23,3	21,2	19,1	16,9	14,8	27,8	25,32	22,81	20,18	17,67	33,20	30,23	27,24	24,10	21,11	39,65	36,10	32,53	28,78	25,21
Расход воды, м³/ч	0,800	0,800	0,700	0,600	0,500	1,000	0,96	0,84	0,72	0,60	1,19	1,14	1,00	0,86	0,71	1,43	1,36	1,19	1,02	0,85
Гидравлическое сопротивление, кПа	5,9	4,9	4,1	3,3	2,6	7,9	5,85	4,90	3,94	3,10	9,43	6,99	5,85	4,71	3,71	11,27	8,34	6,98	5,62	4,43
Производительность, м³/ч	2000																			
Мощность нагревателя, кВт	17,11	15,58	14,03	12,45	10,84	20,43	18,61	16,76	14,87	12,95	24,40	22,22	20,01	17,76	15,46	29,14	26,54	23,90	21,20	18,47
Температура нагретого воздуха, °С	25,4	19,14	17,25	15,26	13,36	25,10	22,86	20,59	18,22	15,96	29,98	27,30	24,59	21,76	19,06	35,80	32,60	29,37	25,99	22,76
Расход воды, м³/ч	0,700	0,72	0,63	0,54	0,45	0,90	0,86	0,75	0,65	0,54	1,08	1,03	0,90	0,77	0,64	1,29	1,23	1,08	0,92	0,77
Гидравлическое сопротивление, кПа	4,9	4,42	3,70	2,98	2,35	7,13	5,28	4,42	3,56	2,80	8,52	6,31	5,28	4,25	3,35	10,17	7,53	6,30	5,07	4,00
Производительность, м³/ч	1500																			
Мощность нагревателя, кВт	14,68	13,37	12,04	10,68	9,30	17,53	15,97	14,38	12,76	11,11	20,94	19,07	17,17	15,23	13,27	25,00	22,77	20,50	18,19	15,84
Температура нагретого воздуха, °С	28,6	26,02	23,44	20,74	18,17	34,12	31,08	28,00	24,77	21,69	40,75	37,11	33,43	29,58	25,91	48,66	44,32	39,93	35,33	30,94
Расход воды, м³/ч	0,600	0,60	0,53	0,45	0,38	0,75	0,72	0,63	0,54	0,45	0,90	0,86	0,75	0,64	0,53	1,07	1,02	0,89	0,77	0,64
Гидравлическое сопротивление, кПа	3,7	3,07	2,57	2,07	1,63	4,95	3,67	3,07	2,47	1,95	5,92	4,38	3,67	2,95	2,33	7,07	5,23	4,38	3,52	2,78

ВНР-W3-20-S

Температура воды на входе/выходе, °С	70/50					80/60					90/70					130/90				
Температура воздуха входе, °С	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
Производительность, м³/ч	3200																			
Мощность нагревателя, кВт	13,29	11,86	10,41	8,97	7,50	16,39	14,96	13,53	12,10	10,68	19,42	17,98	16,55	15,12	13,70	25,68	24,23	22,78	21,35	19,92
Температура нагретого воздуха, °С	11,5	15,4	19,3	23,1	26,9	14,2	18,2	22,1	26,0	29,8	16,8	20,8	24,8	28,7	32,6	22,2	26,3	30,4	34,4	38,4
Расход воды, м³/ч	0,58	0,52	0,46	0,39	0,33	0,72	0,66	0,59	0,53	0,47	0,86	0,79	0,73	0,67	0,6	0,57	0,54	0,51	0,48	0,45
Гидравлическое сопротивление, кПа	3,3	2,7	2,1	1,6	1,2	4,8	4,1	3,4	2,8	2,2	6,4	5,6	4,8	4,1	3,4	2,9	2,6	2,3	2,0	1,8
Производительность, м³/ч	2500																			
Мощность нагревателя, кВт	11,57	10,31	9,05	7,78	6,49	14,27	13,02	11,77	10,53	9,29	16,90	15,64	14,40	13,16	11,92	22,38	21,12	19,86	18,61	17,37
Температура нагретого воздуха, °С	12,8	16,6	20,4	24,1	27,7	15,8	19,7	23,5	27,2	31,0	18,7	22,6	26,5	30,3	34,1	24,8	28,8	32,7	36,6	40,5
Расход воды, м³/ч	0,51	0,45	0,4	0,34	0,28	0,63	0,57	0,59	0,46	0,414	0,75	0,69	0,63	0,58	0,53	0,5	0,47	0,44	0,42	0,38
Гидравлическое сопротивление, кПа	2,6	2,1	1,7	1,3	0,9	3,7	3,1	2,6	2,1	1,7	5,0	4,3	3,7	3,1	2,6	2,2	2,0	1,8	1,6	1,4
Производительность, м³/ч	1800																			
Мощность нагревателя, кВт	9,54	8,50	7,45	6,39	5,29	11,78	10,75	9,72	8,69	7,66	13,94	12,91	11,88	10,86	9,84	18,52	17,47	16,43	15,40	14,37
Температура нагретого воздуха, °С	14,7	18,3	21,8	25,3	28,7	18,1	21,8	25,4	29,0	32,6	21,4	25,2	28,9	32,5	36,1	28,5	32,3	36,1	39,9	43,6
Расход воды, м³/ч	0,42	0,37	0,33	0,28	0,23	0,52	0,47	0,43	0,38	0,34	0,62	0,57	0,52	0,48	0,43	0,41	0,39	0,37	0,34	0,32
Гидравлическое сопротивление, кПа	1,8	1,5	1,2	0,9	0,6	2,6	2,2	1,8	1,5	1,2	3,5	3,0	2,6	2,2	1,9	1,6	1,4	1,3	1,1	1,0

ВНР-W3-30-S

Температура воды на входе/выходе, °С	70/50					80/60					90/70					130/90				
Температура воздуха входе, °С	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
Производительность, м³/ч	3000																			
Мощность нагревателя, кВт	23,70	21,18	18,66	16,13	13,58	29,00	26,47	23,97	21,49	19,10	34,16	31,62	29,11	26,62	24,15	45,61	43,03	40,48	37,94	35,43
Температура нагретого воздуха, °С	22,2	25,2	28,1	30,9	33,6	27,2	30,3	33,3	36,2	39,0	32,0	35,2	38,2	41,2	44,2	42,8	46,1	49,3	52,4	55,4
Расход воды, м³/ч	1,04	0,93	0,82	0,71	0,6	1,27	1,16	1,05	0,94	0,83	1,51	1,4	1,2	1,17	1,07	1,02	0,96	0,91	0,85	0,79
Гидравлическое сопротивление, кПа	3,2	2,6	2,1	1,6	1,2	4,6	3,9	3,2	2,6	2,1	6,1	5,3	4,6	3,9	3,2	2,8	2,5	2,2	2,0	1,8
Производительность, м³/ч	2300																			
Мощность нагревателя, кВт	20,26	18,10	15,93	13,75	11,53	24,80	22,64	20,49	18,36	16,24	29,20	27,02	24,87	22,75	20,63	39,08	36,86	34,60	32,50	30,35
Температура нагретого воздуха, °С	24,4	27,1	29,9	32,4	34,8	29,8	32,7	35,5	38,2	40,8	35,1	38,1	40,9	43,7	46,5	47,0	50,1	53,1	56,1	58,9
Расход воды, м³/ч	0,89	0,79	0,7	0,6	0,5	1,09	0,99	0,9	0,81	0,71	1,29	1,19	1,1	1	0,9	0,87	0,82	0,78	0,73	0,68
Гидравлическое сопротивление, кПа	2,4	2,0	1,6	1,2	0,9	3,5	2,9	2,4	2,0	1,6	4,6	4,0	3,4	2,9	2,4	2,1	1,9	1,7	1,5	1,3
Производительность, м³/ч	1650																			
Мощность нагревателя, кВт	16,29	14,52	12,76	10,97	9,10	19,95	18,20	16,47	14,75	13,04	23,48	21,73	19,99	18,28	16,58	31,53	29,74	27,96	26,20	24,47
Температура нагретого воздуха, °С	27,3	29,8	32,1	34,3	36,3	33,4	36,1	38,6	41,0	43,3	39,4	42,1	44,7	47,2	49,7	52,9	55,7	58,5	61,2	63,8
Расход воды, м³/ч	0,7	0,64	0,56	0,48	0,4	0,88	0,8	0,72	0,65	0,57	1,04	0,96	0,89	0,81	0,73	0,71	0,67	0,63	0,59	0,55
Гидравлическое сопротивление, кПа	1,6	1,3	1,0	0,8	0,6	2,3	2,0	1,6	1,3	1,1	3,1	2,7	2,3	1,9	1,6	1,4	1,3	1,1	1,0	0,9

ВНР-W3-50-S

Температура воды на входе/выходе, °С	70/50					80/60					90/70					130/90				
Температура воздуха входе, °С	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
Производительность, м³/ч	4000																			
Мощность нагревателя, кВт	30,89	27,79	24,69	21,40	18,09	37,95	34,88	31,70	28,48	25,28	44,88	41,81	38,59	34,50	32,18	59,30	56,73	53,55	50,31	47,05

Серия W4-D / W4-S

СТАЛЬНОЙ КОРПУС
ПРОЧНАЯ КОНСТРУКЦИЯ

АНТИКОР
ОБРАБОТКА
КОРПУСА

IP54 СТЕПЕНЬ
ЗАЩИТЫ

3 ГОДА
ГАРАНТИИ



Назначение

Основной и дополнительный обогрев небольших коммерческих помещений, поддержание и регулирование необходимого уровня температуры.

Места применения

Супермаркеты, торговые помещения, мастерские, административные здания, проходные предприятий, вокзалы и залы ожидания, любые коммерческие помещения высотой до 4 метров.

Комплектация

- Водяной теловентилятор
- Кронштейн для монтажа
- Руководство по эксплуатации с гарантийным талоном

Дополнительные аксессуары

- Пульт управления ВМС-1 (стр. 128) / ВМС-2 (стр. 128) / ВДС-1 (стр. 129)
- Клапан двухходовой VB 20-2 (стр. 134) / SF 20-2 (стр. 134)
- Подводка гибкая ВР-500L (НС-1661470) / ВР-1000L (НС-1661473)

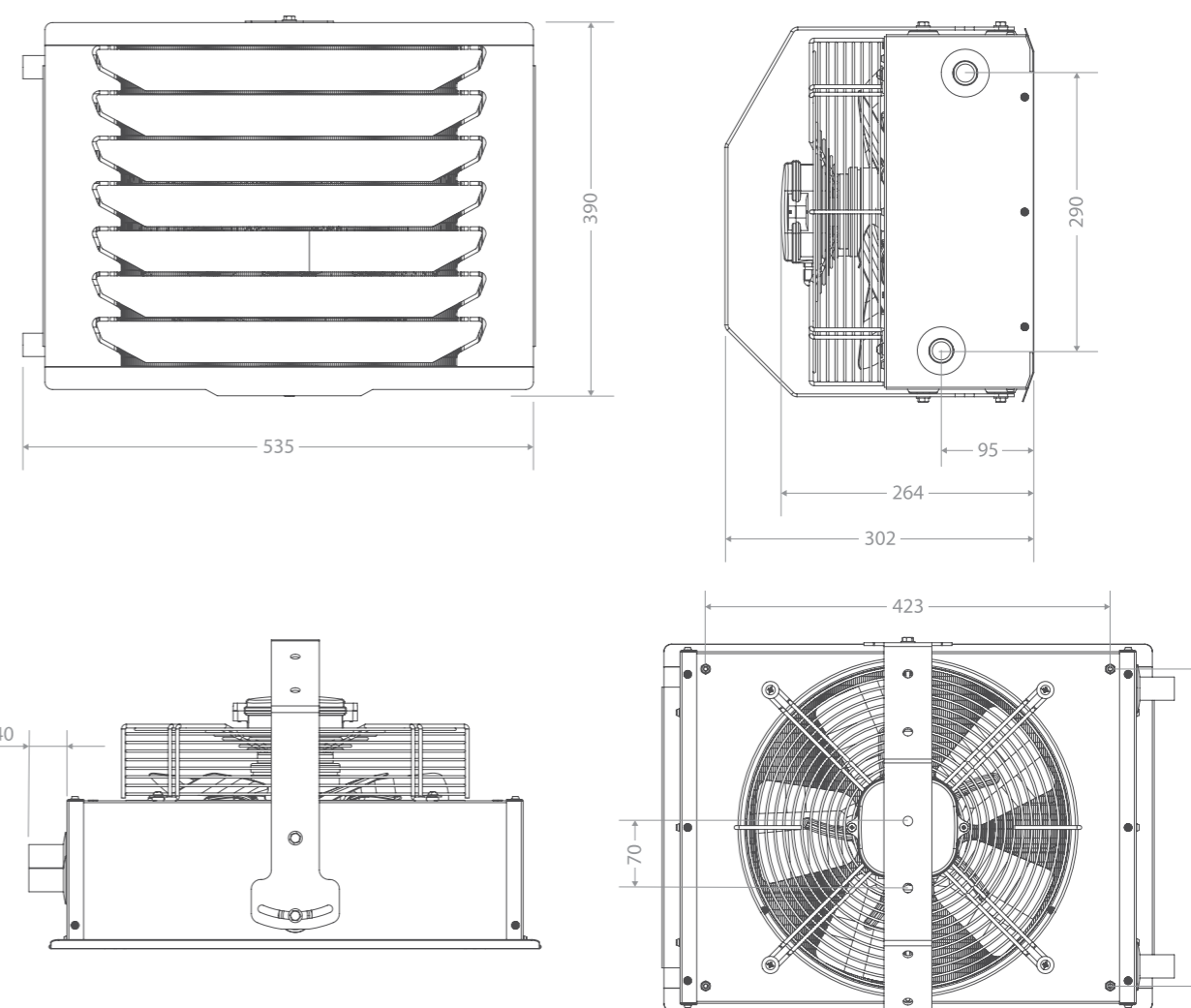
Технические характеристики

- Материал корпуса – сталь с полимерным покрытием и фосфатированием
- Напряжение питания – 230 В
- Мощность двигателя – 100 Вт
- Степень защиты – IP 54

Модель	Код для заказа	Тепловая мощность, кВт при теплоносителе 90/70/15°C	Расход воздуха, м³/ч	Длина воздушного потока, м	Рекомендуемая высота установки, м	Мощность двигателя, Вт	Вес нетто, кг
ВНР-W4-15-S	НС-1249712	12	1900 / 1100 / 800	10	до 4 метров	100	13
ВНР-W4-20-S	НС-1249707	15	1600 / 1000 / 750	9			14
ВНР-W4-15-D	НС-1249711	12	1900 / 1100 / 800	6			13
ВНР-W4-20-D	НС-1249710	15	1600 / 1000 / 750	5			14

*– уровень шума на расстоянии 5 м.

Установочные размеры



Тепловая мощность водяных теловентилляторов W4-S и W4-D

ВНР-W4-15-S / ВНР-W4-15-D

Температура воды на входе/выходе, °C	70/50					80/60					90/70					130/90				
Температура воздуха входе, °C	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
Производительность, м³/ч	1900																			
Мощность нагревателя, кВт	10,16	9,03	7,87	6,62	5,17	12,76	11,67	10,55	9,42	8,27	15,23	14,13	13,02	11,91	10,80	20,29	19,19	18,07	16,95	15,82
Температура нагретого воздуха, °C	24,8	27,0	29,2	31,1	32,6	31,1	33,5	35,7	38,0	40,1	37,1	39,4	41,7	44,0	46,3	49,5	51,8	54,0	56,3	58,6
Расход воды, м³/ч	0,4	0,4	0,3	0,3	0,2	0,6	0,5	0,5	0,4	0,4	0,7	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4
Гидравлическое сопротивление, кПа	0,6	0,5	0,4	0,3	0,2	0,9	0,8	0,6	0,5	0,4	1,3	1,1	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5	0,5	0,4	0,4
Производительность, м³/ч	1100																			
Мощность нагревателя, кВт	7,97	7,05	6,08	4,95	3,90	10,07	9,20	8,31	7,40	6,47	12,01	11,14	10,27	9,40	8,52	16,08	15,19	14,31	13,44	12,59
Температура нагретого воздуха, °C	29,2	30,8	32,2	33,1	34,3	36,8	38,6	40,4	42,1	43,7	43,9	45,7	47,6	49,4	51,1	58,8	60,5	62,3	64,1	66,0
Расход воды, м³/ч	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3
Гидравлическое сопротивление, кПа	0,4	0,3	0,2	0,2	0,1	0,6	0,5	0,4	0,3	0,3	0,8	0,7	0,6	0,5	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,2
Производительность, м³/ч	800																			
Мощность нагревателя, кВт	4,86	4,22	3,73	3,30	2,88	6,37	5,79	5,20	4,57	3,90	7,62	7,08	6,52	5,96	5,39	10,30	9,74	9,20	8,65	8,08
Температура нагретого воздуха, °C	35,6	25,8	37,3	39,1	41,0	46,5	47,3	48,0	48,4	48,5	55,7	56,7	57,7	58,6	59,4	75,3	76,2	77,2	78,2	79,1
Расход воды, м³/ч	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Гидравлическое сопротивление, кПа	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1

ВНР-W4-20-S / ВНР-W4-20-D

Температура воды на входе/выходе, °C	70/50					80/60					90/70					130/90				
Температура воздуха входе, °C	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
Производительность, м³/ч	1600																			
Мощность нагревателя, кВт	13,68	12,35	11,02	9,66	8,27	16,51	15,21	13,90	12,59	11,26	19,27	17,97	16,68	15,38	14,08	26,27	24,99	23,73	22,46	21,18
Температура нагретого воздуха, °C	40,0	41,1	42,2	43,3	44,2	48,3	49,5	50,7	51,8	52,9	56,4	57,6	58,8	60,0	61,2	76,8	79,1	79,4	80,7	81,9
Расход воды, м³/ч	0,6	0,5	0,5	0,4	0,4	0,7	0,7	0,6	0,6	0,5	0,9	0,8	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5
Гидравлическое сопротивление, кПа	1,4	1,2	1,0	0,8	0,6	2,0	1,7	1,4	1,2	1,0	2,6	2,3	2,0	1,7	1,4	1,2	1,1	1,0	0,9	0,8
Производительность, м³/ч	1000																			
Мощность нагревателя, кВт	9,56	8,64	7,70	6,73	5,71	11,54	10,64	9,74	8,83	7,91	13,43	12,54	11,66	10,77	9,89	18,52	17,65	16,77	15,89	15,00
Температура нагретого воздуха, °C	46,6	47,1	47,5	47,8	47,8	56,2	56,9	57,5	58,0	58,5	65,5	66,1	66,8	67,5	68,2	90,2	91,0	91,7	92,4	93,0
Расход воды, м³/ч	0,4	0,4	0,3	0,3	0,2	0,5	0,5	0,4	0,4	0,3	0,6	0,6	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3
Гидравлическое сопротивление, кПа	0,7	0,6	0,5	0,4	0,3	1,0	0,9	0,7	0,6	0,5	1,3	1,2	1,0	0,9	0,8	0,6	0,6	0,5	0,5	0,4
Производительность, м³/ч	750																			
Мощность нагревателя, кВт	5,49	4,93	4,36	3,83	3,38	6,68	6,17	5,64	5,11	4,56	7,77	7,27	6,77	6,27	5,67	10,86	10,36	9,85	9,34	8,83
Температура нагретого воздуха, °C	53,6	53,1	52,5	52,4	53,0	65,1	65,1	65,0	64,8	64,4	75,7	75,8	76,0	76,1	76,1	105,8	105,9	105,9	105,9	105,9
Расход воды, м³/ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Гидравлическое сопротивление, кПа	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	0,5	0,4	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2

Серия W4-S

УВЕЛИЧЕННОЙ МОЩНОСТИ

СТАЛЬНОЙ КОРПУС
ПРОЧНАЯ КОНСТРУКЦИЯ

АНТИКОР
ОБРАБОТКА
КОРПУСА

IP54
СТЕПЕНЬ
ЗАЩИТЫ

3 ГОДА
ГАРАНТИИ



Назначение

Основной и дополнительный обогрев моно-объемных помещений большой площади.

Места применения

Складские и промышленные помещения, спортивные и выставочные центры, объекты транспортной инфраструктуры с высотой потолков более 6 метров.

Комплектация

- Водяной теловентилятор
- Кронштейн для монтажа
- Руководство по эксплуатации

Дополнительные аксессуары

- Пульт управления ВМС-1 (стр. 128) / ВМС-2 (стр. 128) / ВДС-1 (стр. 129)
- Клапан двухходовой VB 20-2 (стр. 134) / SF 20-2 (стр. 134)
- Подводка гибкая ВР-500L (НС-1661470) / ВР-1000L (НС-1661473)

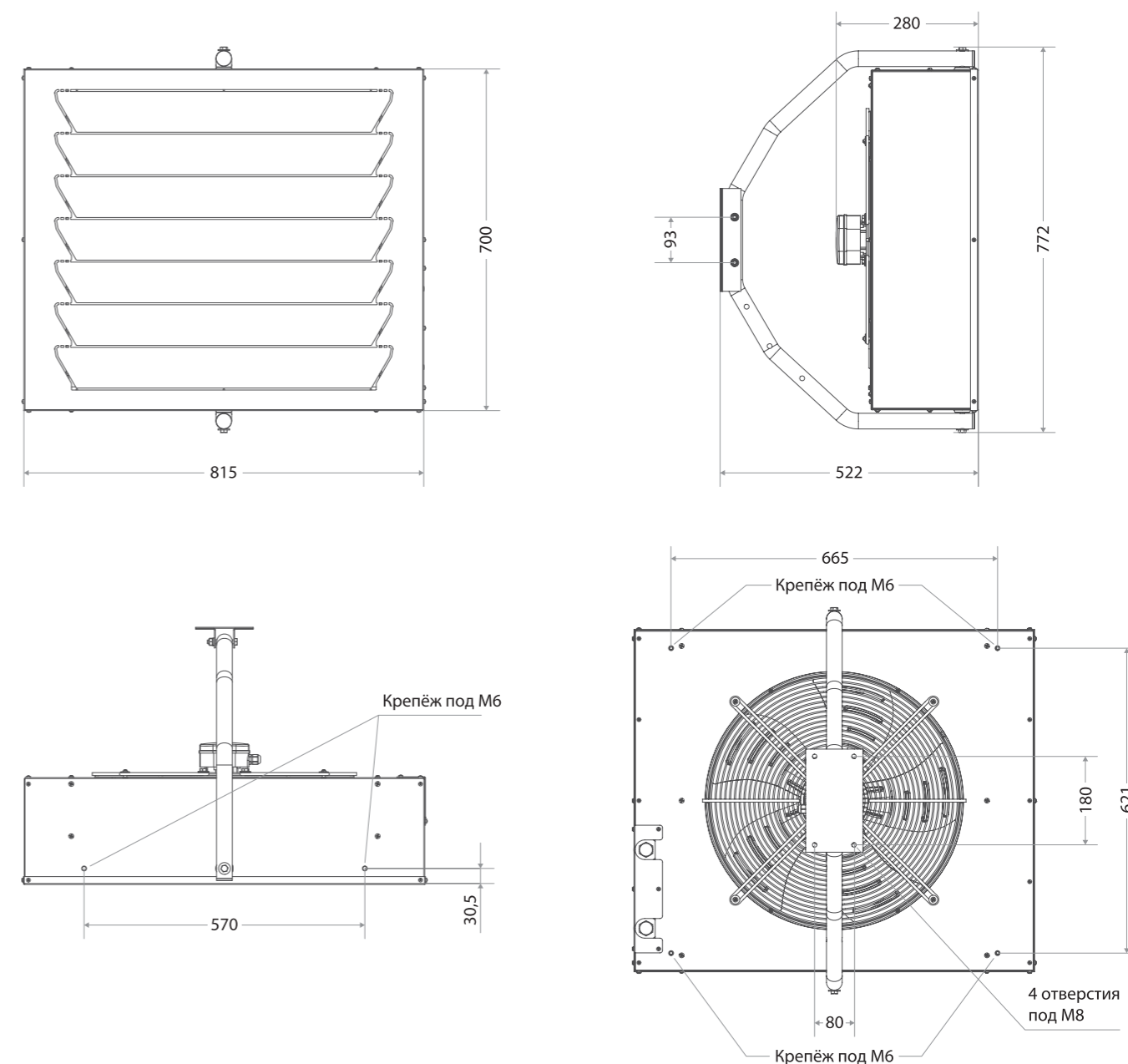
Технические характеристики

- Материал корпуса – сталь с полимерным покрытием и фосфатированием
- Напряжение питания – 230 В
- Класс защиты от поражения электрическим током – I класс
- Уровень шума – 55 дБ(А)*

Модель	Код для заказа	Тепловая мощность, кВт при теплоносителе 90/70/15°C	Расход воздуха, м³/ч	Длина воздушного потока, м	Рекомендуемая высота установки	Мощность двигателя, Вт	Вес нетто, кг
ВНР-W4-40-S	НС-1508427	25	6000 / 4800 / 4200	30	от 6 метров	310	31,4
ВНР-W4-70-S	НС-1508429	42	5700 / 4200 / 3800	28		320	34
ВНР-W4-100-S	НС-1508424	56	5500 / 3600 / 3300	25		345	36,6

*– уровень шума на расстоянии 5 м.

Установочные размеры



Тепловая мощность водяных теловентилляторов W4-S (увеличенной мощности)

ВНР-W4-40-S

Температура воды на входе/выходе, °С	70/50					80/60					90/70					130/90				
Температура воздуха входе, °С	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
Производительность, м³/ч	6000																			
Мощность нагревателя, кВт	22,24	20,25	18,25	16,22	14,10	26,57	24,62	22,62	20,61	18,51	30,91	28,96	26,99	24,94	22,85	41,82	39,89	37,93	35,81	33,69
Температура нагретого воздуха, °С	12,3	16,2	20,1	24,0	27,8	14,7	18,6	22,5	26,4	30,2	17,1	21,0	24,9	28,8	32,6	23,1	27,0	30,9	34,8	38,6
Расход воды, м³/ч	0,96	0,87	0,78	0,7	0,61	1,14	1,06	0,97	0,89	0,8	1,32	1,24	1,16	1,07	0,98	0,89	0,85	0,81	0,76	0,72
Гидравлическое сопротивление, кПа	12,4	10,4	8,6	6,9	5,4	16,9	14,7	12,5	10,6	8,7	22,0	19,5	17,1	14,8	12,6	10,2	9,3	8,5	7,6	6,8
Производительность, м³/ч	4800																			
Мощность нагревателя, кВт	21,23	19,35	17,42	15,50	13,48	25,40	23,50	21,62	19,68	17,67	29,50	27,65	25,78	23,81	21,81	39,96	38,12	36,23	34,12	32,19
Температура нагретого воздуха, °С	12,9	16,8	20,6	24,4	28,2	15,5	19,3	23,2	27,0	30,8	18,0	21,9	25,7	29,5	33,3	24,4	28,2	32,1	35,8	39,6
Расход воды, м³/ч	0,91	0,83	0,75	0,67	0,58	1,09	1,01	0,93	0,85	0,76	1,27	1,18	1,1	1,02	0,94	0,85	0,81	0,77	0,73	0,68
Гидравлическое сопротивление, кПа	11,4	9,6	7,9	6,4	4,9	15,5	13,5	11,5	9,7	7,9	20,1	17,9	15,7	13,5	11,5	9,4	8,6	7,8	7,0	6,3
Производительность, м³/ч	4200																			
Мощность нагревателя, кВт	19,38	17,65	15,91	14,14	12,31	23,16	21,45	19,72	17,95	16,12	26,92	25,22	23,49	21,72	19,89	36,50	34,82	33,03	31,22	29,39
Температура нагретого воздуха, °С	14,4	18,1	21,8	25,5	29,1	17,2	20,9	24,6	28,3	31,9	19,9	23,7	27,4	31,1	34,7	27,0	30,8	34,5	38,1	41,8
Расход воды, м³/ч	0,83	0,76	0,68	0,61	0,53	0,1	0,99	0,85	0,77	0,69	1,16	1,08	1,01	0,93	0,85	0,77	0,74	0,7	0,66	0,62
Гидравлическое сопротивление, кПа	9,6	8,1	6,7	5,4	4,2	13,1	11,4	9,7	8,2	6,7	17,0	15,1	13,2	11,4	9,7	7,9	7,3	6,6	5,9	5,3

ВНР-W4-70-S

Температура воды на входе/выходе, °С	70/50					80/60					90/70					130/90				
Температура воздуха входе, °С	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
Производительность, м³/ч	5700																			
Мощность нагревателя, кВт	37,19	33,86	30,55	27,10	23,62	44,41	41,09	37,75	34,32	30,86	51,55	48,28	44,89	41,44	37,99	70,20	66,73	63,30	59,81	56,30
Температура нагретого воздуха, °С	22,2	25,2	28,2	31,2	34,1	26,5	29,5	32,5	35,5	38,4	30,8	33,8	36,8	39,7	42,7	41,9	44,8	47,8	50,7	53,6
Расход воды, м³/ч	1,6	1,46	1,32	1,17	1,02	1,91	1,77	1,62	1,47	1,33	2,21	2,07	1,93	1,78	1,63	1,49	1,42	1,34	1,27	1,2
Гидравлическое сопротивление, кПа	9,2	7,7	6,4	5,1	4,0	12,5	10,8	9,2	7,7	6,4	16,2	14,3	12,5	10,8	9,2	7,6	6,9	6,3	5,6	5,0
Производительность, м³/ч	4200																			
Мощность нагревателя, кВт	30,80	28,09	25,32	22,47	19,59	36,77	34,05	31,24	28,39	25,55	42,66	39,92	37,07	34,24	31,43	58,12	55,31	52,44	49,60	46,75
Температура нагретого воздуха, °С	26,1	28,8	31,5	34,0	36,6	31,2	33,9	36,5	39,1	41,7	36,2	38,8	41,4	44,0	46,6	49,3	51,9	54,5	57,0	59,6
Расход воды, м³/ч	1,33	1,21	1,09	0,97	0,84	1,58	1,46	1,34	1,22	1,1	1,83	1,71	1,59	1,47	1,35	1,23	1,17	1,11	1,05	0,99
Гидравлическое сопротивление, кПа	6,5	5,5	4,5	3,6	2,8	8,8	7,6	6,5	5,5	4,5	11,4	10,1	8,8	7,6	6,5	5,3	4,9	4,4	4,0	3,6
Производительность, м³/ч	3800																			
Мощность нагревателя, кВт	28,24	25,75	23,18	20,58	17,97	33,66	31,19	28,61	26,03	23,42	39,09	36,53	33,98	31,37	28,77	53,28	50,68	48,08	45,45	42,93
Температура нагретого воздуха, °С	28,0	30,5	33,0	35,4	37,8	33,4	35,9	38,4	40,8	43,2	38,8	41,2	43,6	46,1	48,5	52,8	55,2	57,7	60,0	62,5
Расход воды, м³/ч	1,22	1,11	1	0,89	0,78	1,45	1,34	1,23	1,12	1,01	1,68	1,57	1,45	1,35	1,23	1,13	1,08	1,02	0,97	0,91
Гидравлическое сопротивление, кПа	5,5	4,6	3,8	3,1	2,4	7,5	6,5	5,5	4,6	3,8	9,7	8,5	7,4	6,4	5,5	4,6	4,1	3,8	3,4	3,1

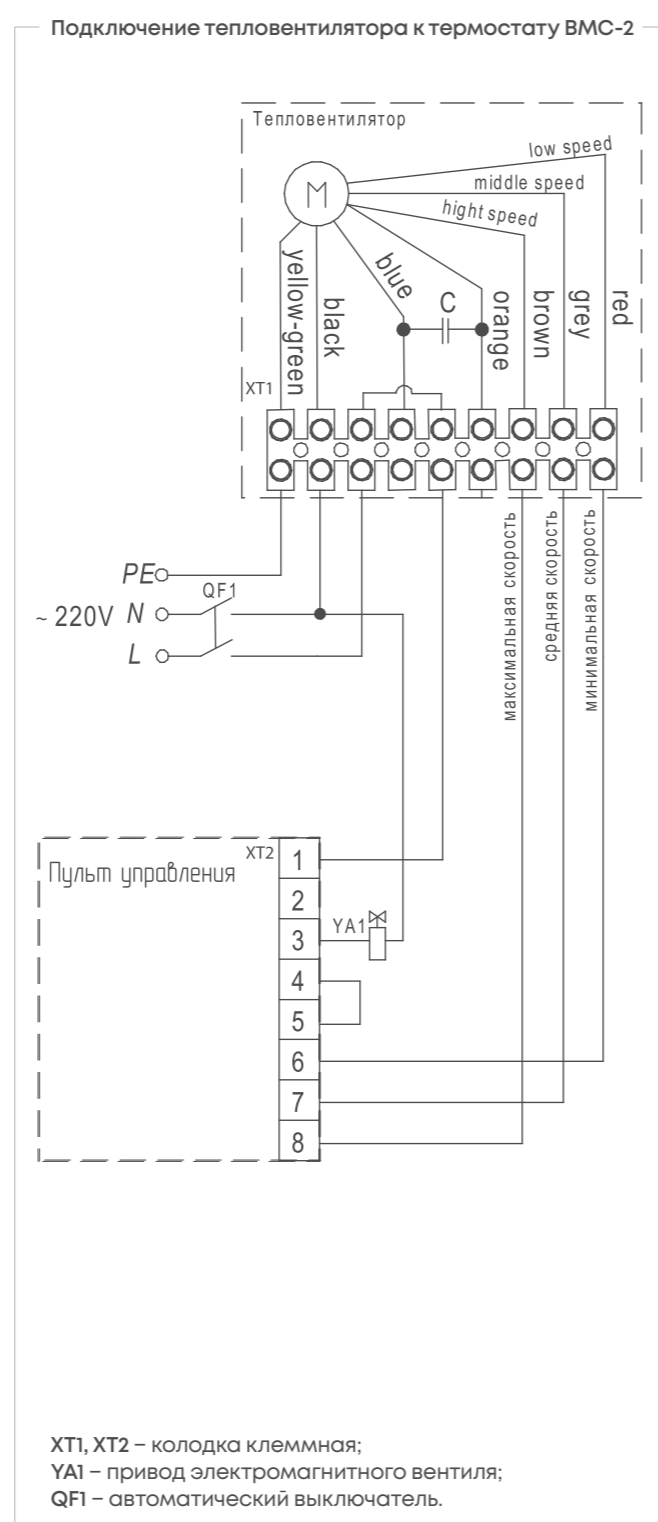
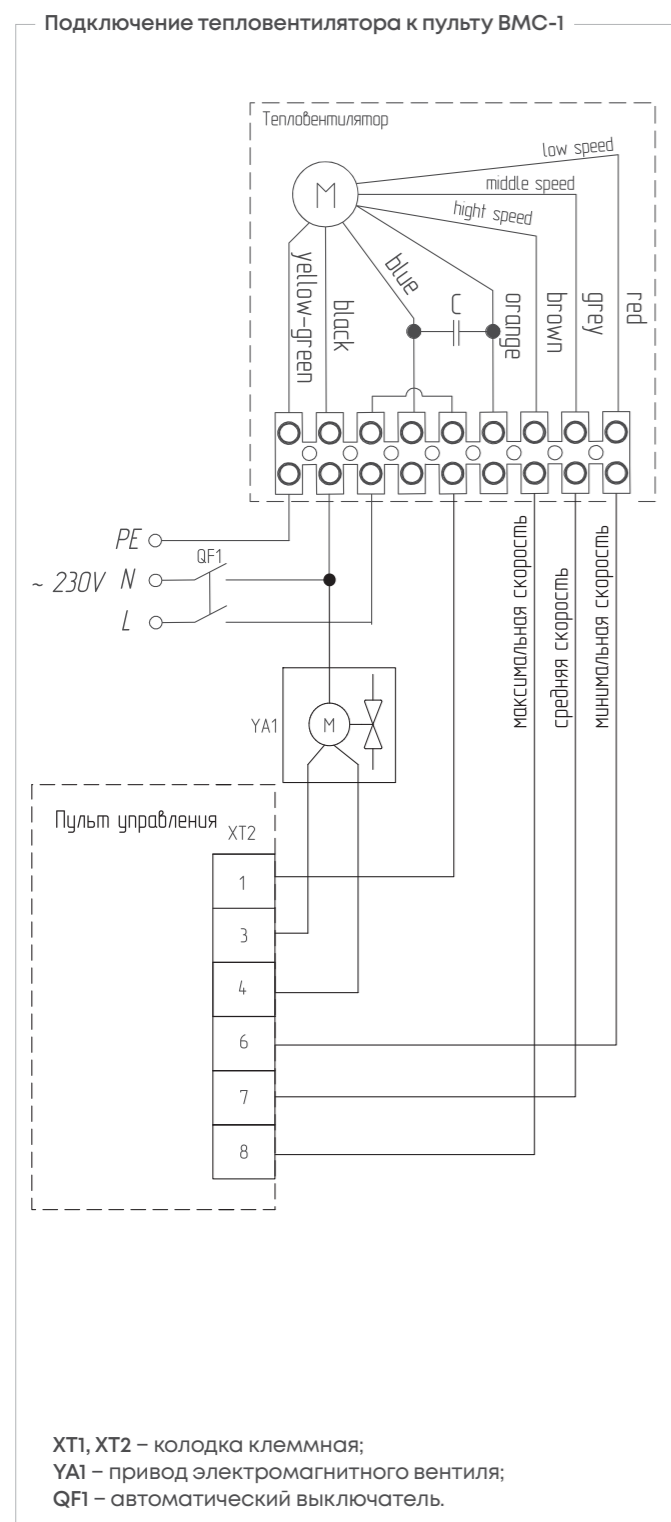
ВНР-W4-100-S

Температура воды на входе/выходе, °С	70/50					80/60					90/70					130/90				
Температура воздуха входе, °С	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
Производительность, м³/ч	5500																			
Мощность нагревателя, кВт	50,48	46,02	41,42	36,82	32,17	60,17	55,64	51,03	46,42	41,85	69,67	65,08	60,52	55,92	51,35	95,05	90,46	85,83	81,28	76,85
Температура нагретого воздуха, °С	32,1	34,3	36,3	38,4	40,5	38,3	40,4	42,4	44,5	46,6	44,3	46,4	48,5	50,6	52,6	60,4	62,5	64,6	66,7	68,8
Расход воды, м³/ч	2,174	1,982	1,784	1,586	1,385	2,587	2,392	2,194	1,996	1,799	2,988	2,792	2,596	2,399	2,202	2,020	1,922	1,824	1,727	1,633
Гидравлическое сопротивление, кПа	7,1	6,0	5,0	4,0	3,1	9,6	8,3	7,1	6,0	4,9	12,4	10,9	9,6	8,3	7,1	5,8	5,3	4,8	4,4	4,0
Производительность, м³/ч	3600																			
Мощность нагревателя, кВт	40,16	36,60	32,95	29,31	25,64	47,72	44,11	40,51	36,91	33,30	55,13	51,53	47,96	44,36	40,76	75,59	71,93	68,44	64,99	61,49
Температура нагретого воздуха, °С	37,3	39,0	40,6	42,2	43,8	44,3	46,0	47,6	49,3	50,9	51,2	52,8	54,5	56,2	57,8	70,2	71,8	73,5	75,3	77,0
Расход воды, м³/ч	1,730	1,576	1,419	1,262	1,104	2,052	1,896	1,742	1,587	1,432	2,365	2,210	2,057	1,893	1,749	1,606	1,529	1,454	1,381	1,307
Гидравлическое сопротивление, кПа	4,7	4,0	3,3	2,6	2,1	6,3	5,4	4,7	3,9	3,3	8,1	7,1	6,2	5,4	4,6	3,8	3,5	3,2	2,9	2,6
Производительность, м³/ч	3300																			
Мощность нагревателя, кВт	35,53	32,36	29,17	25,97	22,73	42,13	38,97	35,81	32,65	29,47	48,65	45,49	42,35	39,19	36,05	66,84	63,70	60,69	57,63	54,57
Температура нагретого воздуха, °С	40,0	41,4	42,8	44,2	45,6	47,4	48,8	50,3	51,7	53,1	54,7	56,2	57,6	59,1	60,5	75,2	76,6	78,2	79,8	81,3
Расход воды, м³/ч	1,530	1,394	1,256	1,119	0,979	1,811	1,675	1,540	1,404	1,267	2,087	1,952	1,817	1,681	1,547	1,421	1,354	1,290	1,225	1,160
Гидравлическое сопротивление, кПа	3,7	3,2	2,6	2,1	1,7	5,0	4,3	3,7	3,1	2,6	6,4	5,7	5,0	4,3	3,7	3,1	2,8	2,6	2,3	2,1

Подключение к электросети

Водяные тепловентиляторы Ballu допускают групповое и одиночное подключение к автоматическим выключателям и пультам управления ВМС-1, ВМС-2 и ВДС-1.

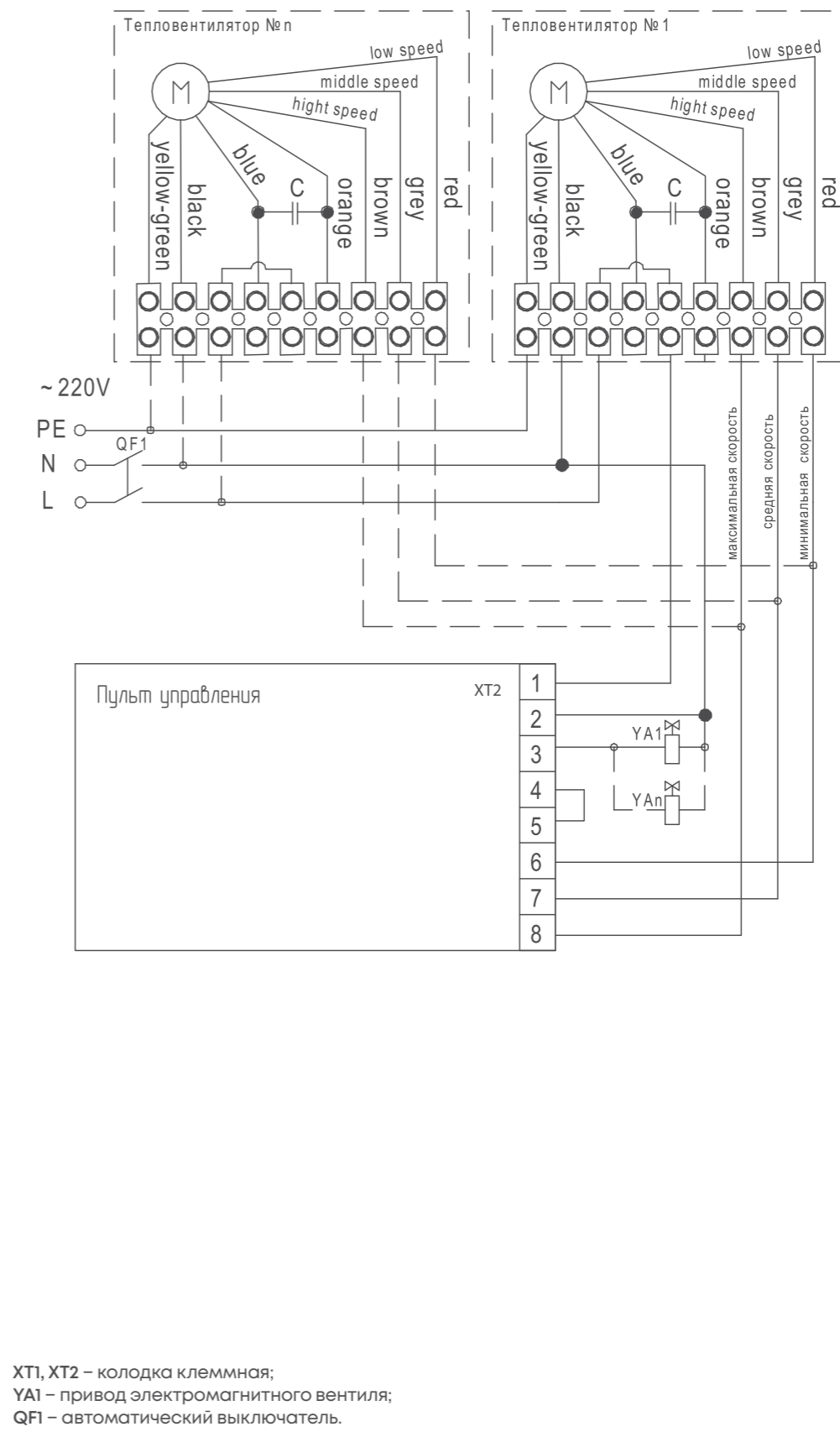
Рекомендуемое сечение медных проводов питающих кабелей не менее 3×1,0 мм², номинальный ток автоматического выключателя 16 А.



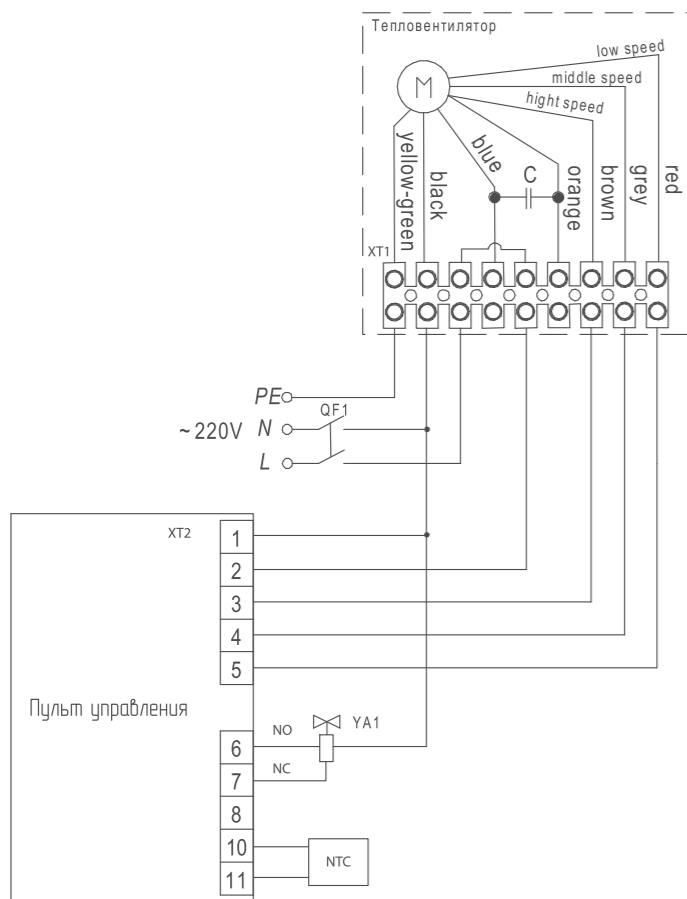
При подключении пульта ВМС-2 по схемам, указанным на стр.88 и 89 регулировка температуры помещения осуществляется при помощи открытия/закрытия электромагнитного клапана (без выключения функции вентиляции).

При отсутствии электромагнитного клапана необходимо установить пере-мычку между 3 и 5 контактом. в этом случае температура помещения будет регулироваться при помощи включения/выключения вентилятора.

Групповое подключение тепловентиляторов к термостату ВМС-2



Подключение тепловентиллятора к термостату BDC-1

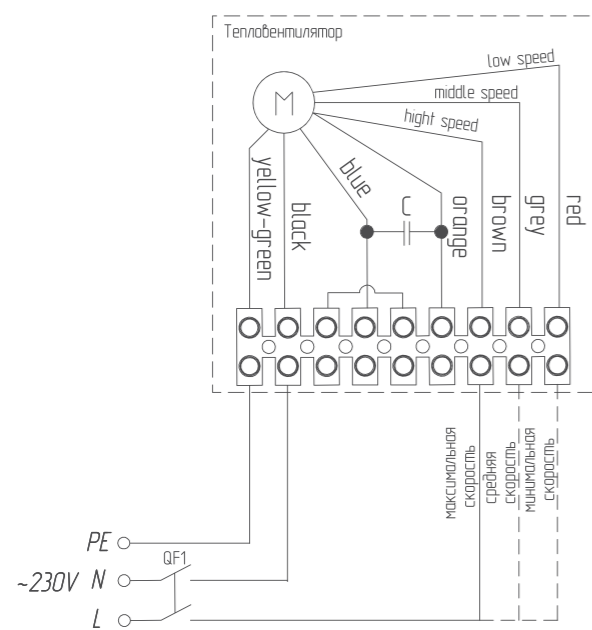


XT1, XT2 – колодка клеммная;
YA1 – привод электромагнитного вентиля;
QF1 – автоматический выключатель;
NTC – Датчик температуры 10 кОм.

ВНИМАНИЕ!
Пульт предназначен для работы как с нормально-закрытыми клапанами, так и с нормально-закрытыми с возвратной пружиной. Рекомендованные модели SF 20-2 и BALLU VB20-2.

ВНИМАНИЕ!
При подключении внешнего температурного датчика считывание температуры с внутреннего датчика прекращается.

Подключение тепловентиллятора к автоматическому выключателю*

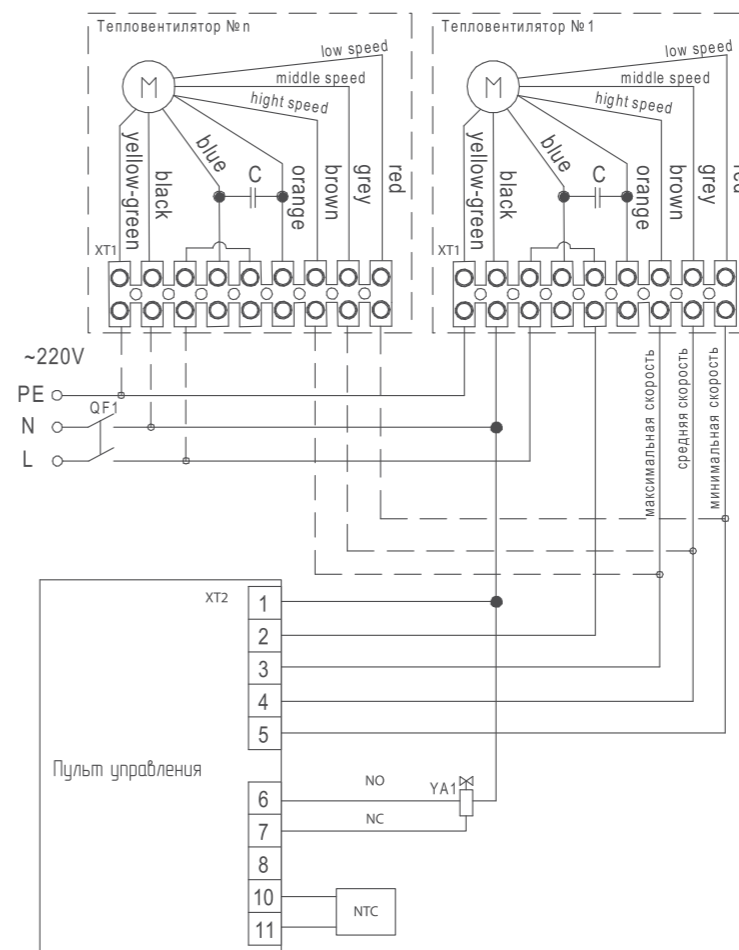


QF1 – автоматический выключатель.

ВНИМАНИЕ!
При подключении через автоматический выключатель запрещается одновременно подавать напряжение на две и более клемм, отвечающих за скорость вращения вентилятора. Это может привести к перегреву обмоток и повреждению электродвигателя.

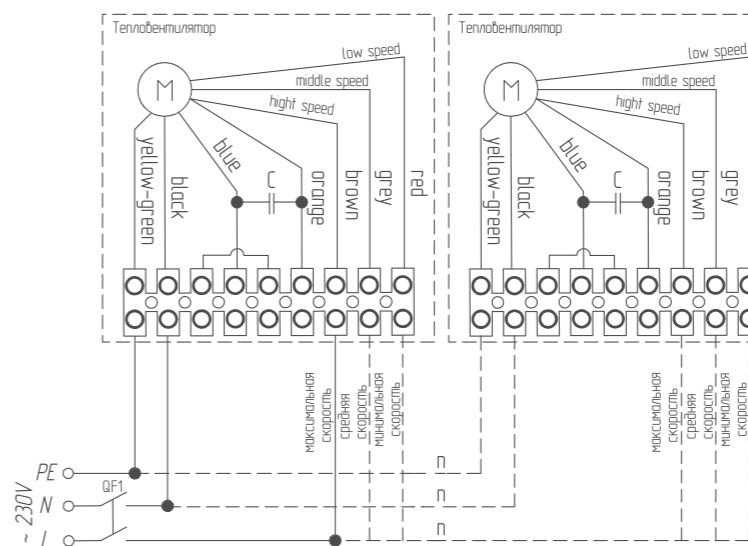
*– допускается использование трех-секционного автоматического выключателя для регулировки производительности.

Групповое подключение водяных тепловентилляторов к термостату BDC-1



XT1, XT2 – колодка клеммная;
YA1 – привод электромагнитного вентиля;
QF1 – автоматический выключатель;
NTC – Датчик температуры 10 кОм.

Групповое подключение тепловентилляторов к автоматическому выключателю*



QF1 – автоматический выключатель.

*– допускается использование трех-секционного автоматического выключателя для регулировки производительности.

Диаметр трубопровода при групповом подключении водяных тепловентилляторов

Серия W2-C

Количество водяных тепловентилляторов подключаемых к одной магистрали	ВНР-W2-10-C		ВНР-W2-20-C		ВНР-W2-30-C	
	Расход воды*, м ³ /ч	Диаметр трубы, дюйм	Расход воды*, м ³ /ч	Диаметр трубы, дюйм	Расход воды*, м ³ /ч	Диаметр трубы, дюйм
1	0,3	3/4	0,7	3/4	0,9	3/4
2	0,6	3/4	1,4	3/4	1,8	3/4
3	0,9	3/4	2,1	1	2,7	1
4	1,2	3/4	2,8	1	3,6	1
5	1,5	3/4	3,5	1	4,5	1
6	1,8	3/4	4,2	1	5,4	1
7	2,1	1	4,9	1	6,3	1 1/4
8	2,4	1	5,6	1 1/4	7,2	1 1/4
9	2,7	1	6,3	1 1/4	8,1	1 1/4
10	3	1	7	1 1/4	9	1 1/4

*– при максимальной производительности вентилятора и температуре теплоносителя 90/70/15°C.

Серия W2-LN и W2-SF

Количество водяных тепловентилляторов подключаемых к одной магистрали	ВНР-W2-40-LN (-SF)		ВНР-W2-70-LN (-SF)		ВНР-W2-100-LN	
	Расход воды*, м ³ /ч	Диаметр трубы, дюйм	Расход воды*, м ³ /ч	Диаметр трубы, дюйм	Расход воды*, м ³ /ч	Диаметр трубы, дюйм
1	1,0	3/4	2,0	3/4	2,6	3/4
2	2,0	3/4	4,0	1	5,2	1,0
3	3,0	1	6,0	1	7,8	1 1/4
4	4,0	1	8,0	1 1/4	10,4	1 1/2
5	5,0	1	10,0	1 1/2	13,0	1 1/2
6	6,0	1 1/4	12,0	1 1/2	15,6	1 1/2
7	7,0	1 1/4	14,0	1 1/2	18,2	2
8	8,0	1 1/4	16,0	1 1/2	20,8	2
9	9,0	1 1/4	18,0	2	23,4	2 1/2
10	10,0	1 1/2	20,0	2	26,0	2 1/2

Серия W2-XL

Количество водяных тепловентилляторов подключаемых к одной магистрали	ВНР-W2-110-XL		ВНР-W2-130-XL		ВНР-W2-150-XL	
	Расход воды*, м ³ /ч	Диаметр трубы, дюйм	Расход воды*, м ³ /ч	Диаметр трубы, дюйм	Расход воды*, м ³ /ч	Диаметр трубы, дюйм
1	2,9	3/4	3,1	3/4	3,7	3/4
2	5,8	1	6,2	1	7,4	1 1/4
3	8,7	1 1/2	9,3	1 1/2	11,1	1 1/2
4	11,6	1 1/2	12,4	1 1/2	14,8	1 1/2
5	14,5	1 1/2	15,5	1 1/2	18,5	2
6	17,4	2	18,6	2	22,2	2
7	20,3	2	21,7	2 1/2	25,9	2 1/2
8	23,2	2 1/2	24,8	2 1/2	29,6	2 1/2
9	26,1	2 1/2	27,9	3	33,3	3
10	29	3	31	3	37	3

*– при максимальной производительности вентилятора и температуре теплоносителя 90/70/15°C.

Серия W3-S и W3-LN

Количество водяных тепловентилляторов подключаемых к одной магистрали	ВНР-W3-15-LN / ВНР-W3-20-S		ВНР-W3-30-S		ВНР-W3-50-S		ВНР-W3-25-LN	
	Расход воды*, м ³ /ч	Диаметр трубы, дюйм	Расход воды*, м ³ /ч	Диаметр трубы, дюйм	Расход воды*, м ³ /ч	Диаметр трубы, дюйм	Расход воды*, м ³ /ч	Диаметр трубы, дюйм
1	0,7	3/4	1,2	3/4	1,6	3/4	0,9	3/4
2	0,9	3/4	2,3	3/4	3,2	1	1,7	3/4
3	1,4	3/4	3,5	1	4,8	1	2,6	1
4	1,8	1	4,7	1	6,4	1 1/4	3,4	1
5	2,3	1	5,9	1 1/4	8	1 1/2	4,3	1
6	2,8	1	7	1 1/4	9,6	1 1/2	5,2	1 1/4
7	3,2	1 1/4	8,2	1 1/4	11,2	1 1/2	6	1 1/4
8	3,7	1 1/4	9,4	1 1/4	12,8	1 1/2	6,9	1 1/4
9	4,1	1 1/4	10,5	1 1/4	14,4	2	7,7	1 1/4
10	4,6	1 1/4	11,7	1 1/2	16	2	8,6	1 1/4

Серия W4-S и W4-D

Количество водяных тепловентилляторов подключаемых к одной магистрали	ВНР-W4-15-S (-D)		ВНР-W4-20-S (-D)	
	Расход воды*, м ³ /ч	Диаметр трубы, дюйм	Расход воды*, м ³ /ч	Диаметр трубы, дюйм
1	0,5	3/4	0,7	3/4
2	1	3/4	1,4	3/4
3	1,5	3/4	2,1	1
4	2	3/4	2,8	1
5	2,5	1	3,5	1
6	3	1	4,2	1 1/4
7	3,5	1	4,9	1 1/4
8	4	1	5,6	1 1/4
9	4,5	1 1/4	6,3	1 1/4
10	5	1 1/4	7	1 1/4

Серия W4-S (увеличенной мощности)

Количество водяных тепловентилляторов подключаемых к одной магистрали	ВНР-W4-40-S		ВНР-W4-70-S		ВНР-W4-100-S	
	Расход воды*, м ³ /ч	Диаметр трубы, дюйм	Расход воды*, м ³ /ч	Диаметр трубы, дюйм	Расход воды*, м ³ /ч	Диаметр трубы, дюйм
1	1,06	3/4	1,77	3/4	2,4	3/4
2	2,1	3/4	3,5	1	4,8	1
3	3,2	1	5,3	1	7,2	1 1/4
4	4,2	1	7,1	1 1/4	9,6	1 1/2
5	5,3	1	8,9	1 1/2	12	1 1/2
6	6,4	1 1/4	10,6	1 1/2	14,4	1 1/2
7	7,4	1 1/4	12,4	1 1/2	16,8	2
8	8,5	1 1/4	14,2	1 1/2	19,2	2
9	9,5	1 1/4	15,9	2	21,6	2 1/2
10	10,6	1 1/2	17,7	2	24	2 1/2

*– при максимальной производительности вентилятора и температуре теплоносителя 90/70/15°C.

Серия BDS-1

IP54 СТЕПЕНЬ ЗАЩИТЫ

ДО 400 М² ПЛОЩАДЬ ОХВАТА

15 МЕТРОВ ВЫСОТА ПОДВЕСА

3 ГОДА ГАРАНТИИ



Назначение

Снижение тепловых потерь здания путем создания принудительной конвекции и постоянного перемешивания теплого воздуха скапливающегося под крышей с холодным воздухом у пола.

Места применения

Помещения общественного, административного, коммерческого, промышленного, складского назначения и объектов транспортной инфраструктуры с высотой потолков от 6 метров.

Комплектация

- Дестратификатор
- Руководство по эксплуатации с гарантийным талоном

Технические характеристики

Модель	Код для заказа	Расход воздуха, м ³ /ч	Напряжение питания, В	Мощность двигателя, Вт	Степень защиты	Габариты прибора, м	Вес нетто/брутто, кг
BDS-1-S	HC-1136097	8700 / 7500 / 6500	220	260	IP54	757×35×757	18/25

Монтаж

- На резьбовые шпильки/тросы
- На универсальный кронштейн ВНР-В2

Конструкция и материалы

- Трехмерная решетка-анемостат для равномерного распределения воздуха во всех направлениях
- Внешнероторный двигатель с наработкой на отказ от 30 000 часов

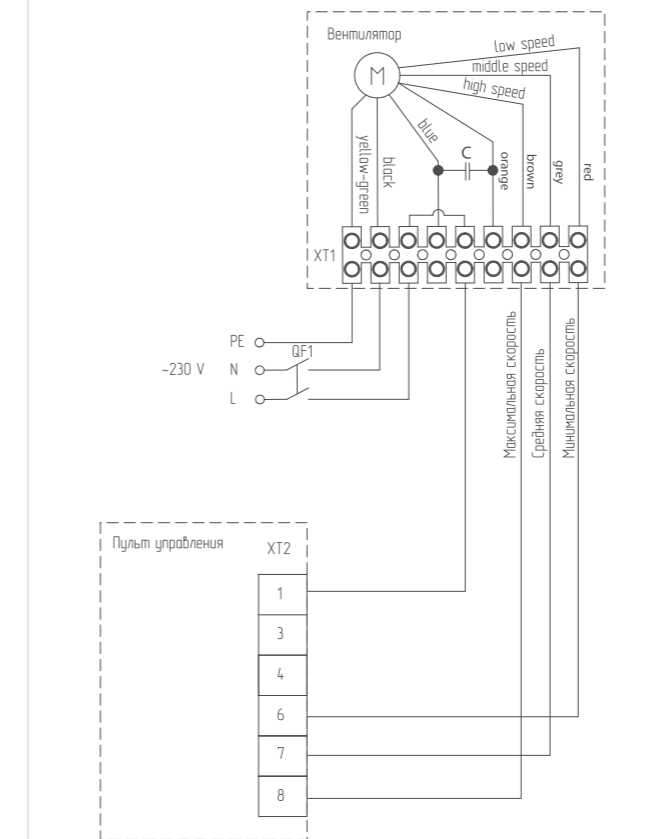
Дополнительные аксессуары

- Универсальный кронштейн ВНР-В2
- Пульт управления ВМС-1 (стр. 128) / ВМС-2 (стр. 128) / ВДС-1 (стр. 129)

Подключение к электросети

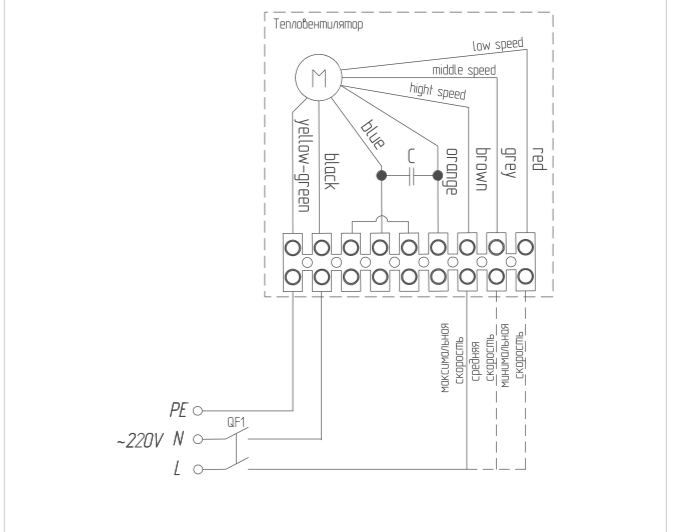
Рекомендуемое сечение медных проводов питающих кабелей не менее 3×1,0 мм², номинальный ток автоматического выключателя 16А.

Подключение BDS-1-S к пульту ВМС-1

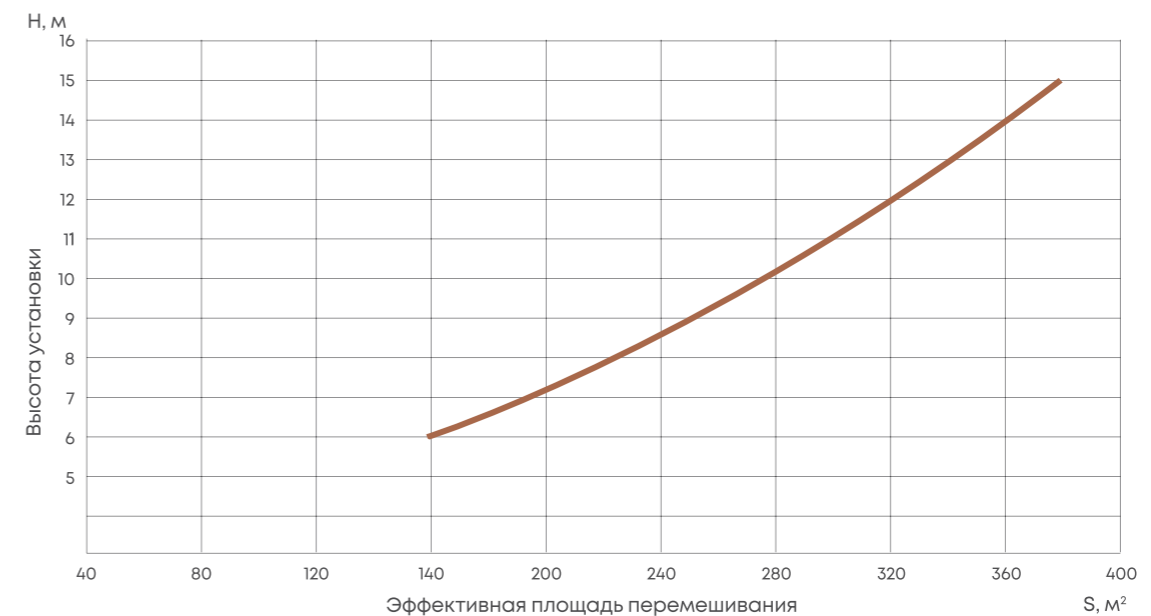


SK1 – терморегуляторы;
 XT1- XT2 – колодка клеммная;
 YA1 – привод электромагнитного вентиля;
 QF1 – автоматический выключатель.

Подключение BDS-1-S к автоматическому выключателю



Зона охвата дестратификатора в зависимости от высоты установки



Серия BDS-2

8 МЕТРОВ
ВЫСОТА
УСТАНОВКИ

360°
ПОВОРОТНЫЙ
КРОНШТЕЙН

IP54
СТЕПЕНЬ
ЗАЩИТЫ

3 ГОДА
ГАРАНТИИ



Назначение

Создание принудительного воздушного потока для охлаждения в летний период. Обслуживание технологических процессов (приточно-вытяжная система). Дестратификация воздуха в помещениях с высотой потолков до 8 метров.

Места применения

Помещения общественного, коммерческого, промышленного и складского назначения и объекты транспортной инфраструктуры.

Комплектация

- Стационарный вентилятор
- Руководство по эксплуатации с гарантийным талоном

Технические характеристики

Модель	Код для заказа	Расход воздуха, м³/ч	Напряжение питания, В	Мощность двигателя, Вт	Степень защиты	Габариты прибора, м	Вес нетто/брутто, кг
BDS-2-S	HC-1476498	4800 / 3400 / 2300	230	240	IP54	520×520×210	10/11

Монтаж

- На резьбовые шпильки
- На поворотный кронштейн BDS-B2

Конструкция и материалы

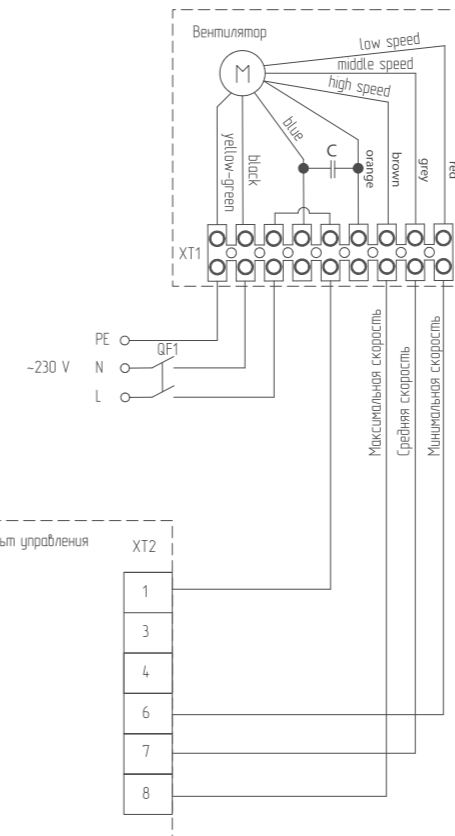
- Корпус барабанного типа формирует направленный воздушный поток
- Защитная решетка вентилятора
- Внешнероторный двигатель с наработкой на отказ от 30 000 часов

Дополнительные аксессуары

- Кронштейн BDS-B2
- Пульт управления BMC-1 (стр. 128) / BMC-2 (стр. 128) / BDC-1 (стр. 129)

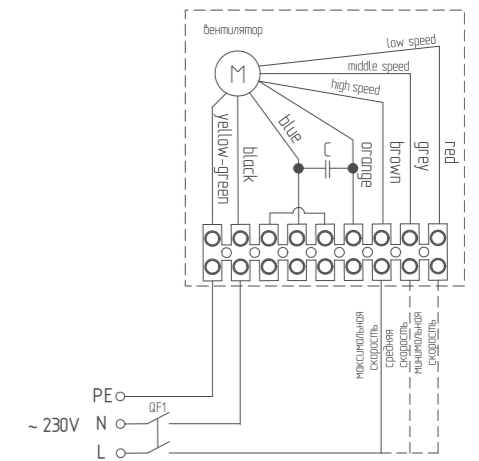
Подключение к электросети

Подключение BDS-2-S к пульту BMC-1



SK1 – терморегуляторы;
XT1- XT2 – колодка клеммная;
YA1 – привод электромагнитного вентиля;
QF1 – автоматический выключатель.

Подключение BDS-2-S к автоматическому выключателю



QF1 – автоматический выключатель.



ВНИМАНИЕ!

При подключении через автоматический выключатель запрещается одновременно подавать напряжение на две и более клемм, отвечающих за скорость вращения вентилятора. Это может привести к перегреву обмоток и повреждению электродвигателя.

Электрические инфракрасные обогреватели








Ballu

Эффективный обогрев в любых условиях

Инфракрасные обогреватели Ballu — новое слово в системах эффективного обогрева. Благодаря принципу инфракрасного излучения обогреватели греют предметы, а не воздух, тем самым позволяя добиться высокой экономичности использования электроэнергии. в ИК обогревателях Ballu применяются самые современные технологии, позволяющие приборам оставаться эффективными и сохранять неизменный внешний вид на протяжении всего

срока эксплуатации. Широкий модельный ряд позволяет оптимальным способом решить поставленную задачу любой сложности. Инновационная конструкция обогревателей с использованием запатентованных решений обеспечивает максимально эффективный обогрев в любых условиях. Сертификаты соответствия, в том числе международным стандартам, и санитарно-эпидемиологические заключения подтверждают безопасность обогревателей.

Модельный ряд

Модель	Мощность (кВт)									
	0,3	0,5	0,6	0,8	1	1,5	2,0	3,0	4,5	6,0
Панельные инфракрасные обогреватели АРМ-5 			•		•	•	•	•	•	
Панельные инфракрасные обогреватели АРМ5-W 			•		•					
Панельные инфракрасные обогреватели АРМ5-B 					•		•			
Панельные инфракрасные обогреватели АРЛ-М 			•	•	•	•	•	•		
Инфракрасные обогреватели с открытым ТЭНом Т 					•	•	•	•	•	•
Инфракрасные обогреватели с открытым ТЭНом Т2 						•			•	
Инфракрасные обогреватели для подвесных потолков S2 / S3 	•	•	•							

Механический термостат BMT-1, BMT-2 – дополнительная опция

Серия APM5



Описание

Новое поколение инфракрасных обогревателей Ballu серии APM5 / APM5-W / APM5-B — предназначены для локального обогрева рабочих зон в помещениях с высокими потолками или плохой теплоизоляцией, где применение традиционных способов отопления малоэффективно. Универсальные поворотные кронштейны в комплекте поставки дают возможность удобного монтажа и регулировки угла обогрева. Обогреватели оснащены инновационной излучающей панелью с технологией INFRARED RADIATOR, обеспечивающей повышенную мощность теплового потока, и технологией EDGE LOCK для высокой эффективности даже при использовании на ветру. В серии APM5 еще более компактный корпус и стенки с увеличенными углами наклона, благодаря которым прибор под потолком визуально выглядит намного тоньше. Повышенная степень пылевлагозащиты IP54 допускает применение обогревателей даже на улице. Монолитный нагревательный элемент не издает звуков при нагреве и остывании обогревателя и равномернее нагревает инфракрасную панель, что повышает эффективность обогрева. Модельный ряд представлен моделями в серебристом корпусе, с элементами из нержавеющей стали (APM5), моделями с черным

анодированием (APM5-B) и в белом корпусе (APM5-W). На все модели предоставляется расширенная гарантия 3 года.

Особенности

- Самые компактные и тонкие панельные обогреватели
- Форма корпуса в виде трапеции защищена патентами РФ
- Технология INFRARED RADIATOR обеспечивает повышенную мощность теплового потока
- Технология EDGE LOCK увеличивает эффективность при работе на ветру
- Монолитный ТЭН
- Высокая степень пылевлагозащиты IP54
- Долговечное анодирование 25 мкм гарантирует долговечную эффективную работу и сохраняет неизменный внешний вид
- Стальной корпус и элементы из нержавеющей стали, серия с панелями с черным анодированием и серия в белом корпусе
- Универсальные поворотные кронштейны с барашковыми метизами в комплекте
- Возможность подвеса ИК обогревателей на потолок или стену под углом с шагом в 30°
- Возможность прямого подвеса на резьбовые шпильки
- Расширенная гарантия 3 года

Дополнительные аксессуары

- Механический терморегулятор BMT-1/BMT-2
- Цифровой программируемый терморегулятор BDT-2

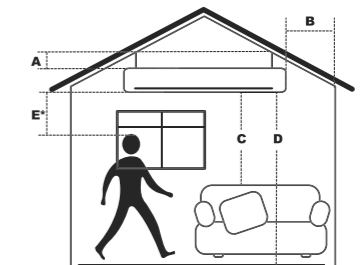
Технические характеристики

Параметр/Модель	ВИН-APM5-0.6 ВИН-APM5-0.6-W	ВИН-APM5-1.0 ВИН-APM5-1.0-W ВИН-APM5-1.0-B	ВИН-APM5-1.5	ВИН-APM5-2.0 ВИН-APM5-2.0-B	ВИН-APM5-3.0	ВИН-APM5-4.5
Номинальная мощность, кВт	0,6	1,0	1,5	2,0	3,0	4,5
Напряжение питания, В ~ Гц	230 ~ 50	230 ~ 50	230 ~ 50	230 ~ 50	400 ~ 50	400 ~ 50
Номинальный ток, А	2,6	4,4	6,6	8,7	4,4	6,6
Степень защиты	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54
Класс электробезопасности	I класс	I класс	I класс	I класс	I класс	I класс
Площадь обогрева, м²*	до 12	до 20	до 30	до 40	до 60	до 90
Высота установки, м	2,5 - 3,5	2,5 - 3,5	2,5 - 3,5	2,5 - 4,5	4,0 - 15,0	4,0 - 15,0
Размеры прибора (Ш×В×Г), мм	760×45×130	1160×45×130	1635×45×130	1160×45×260	1160×45×382	1635×45×382
Размеры упаковки (Ш×В×Г), мм	800×55×150	1200×55×155	1675×55×155	1200×55×280	1200×55×410	1675×55×410
Вес нетто / брутто, кг	2,1 / 2,4	2,6 / 3,2	3,7 / 4,2	5 / 5,8	9,6 / 10,5	16 / 18

* Указано ориентировочное значение, которое может отличаться в зависимости от реальных условий эксплуатации. Площадь обогрева зависит не только от мощности обогревателя, но и от типа помещения, высоты потолка, материала стен, потолков, количества и площади остекления, наличия дверей и др.

Монтаж

Для комфортного пребывания людей в жилых, офисных и рабочих помещениях мощность инфракрасного обогревателя необходимо подобрать таким образом, чтобы температура пола составляла 20 °С, в этом случае температура воздуха на уровне головы человека будет 18-19 °С.



- A — Расстояние от прибора до потолка.
- B — Расстояние от прибора до стен (наличие штор и занавесей не допускается).
- C — Расстояние от прибора до легковоспламеняющихся предметов (мебель, бытовая техника).
- D — Расстояние установки прибора от уровня пола.
- E — Расстояние от прибора до людей при продолжительном нахождении под ним.

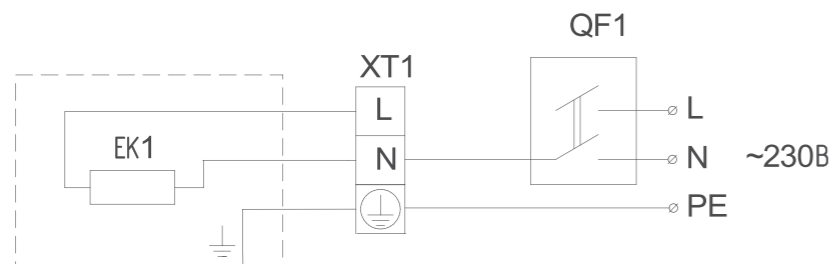
! Монтаж обогревателей и подключение их к сети должны проводить аттестованные работники специализированных мастерских в строгом соответствии с требованиями безопасности, и с требованиями ПУЭ (Правила устройства электроустановок).

Минимальные расстояния от прибора до других поверхностей:

Модель (мм)	A	B	C	D	E
ВИН-APM5-0.6, ВИН-APM5-0.6-W	100	150	500	1800	500
ВИН-APM5-1.0, ВИН-APM5-1.0-W, ВИН-APM5-1.0-B	100	150	500	1800	700
ВИН-APM5-1.5	100	150	500	1800	700
ВИН-APM5-2.0, ВИН-APM5-2.0-B	100	150	500	1800	1500
ВИН-APM5-3.0	120	200	1000	2500	2000
ВИН-APM5-4.5	120	200	1000	2500	2000

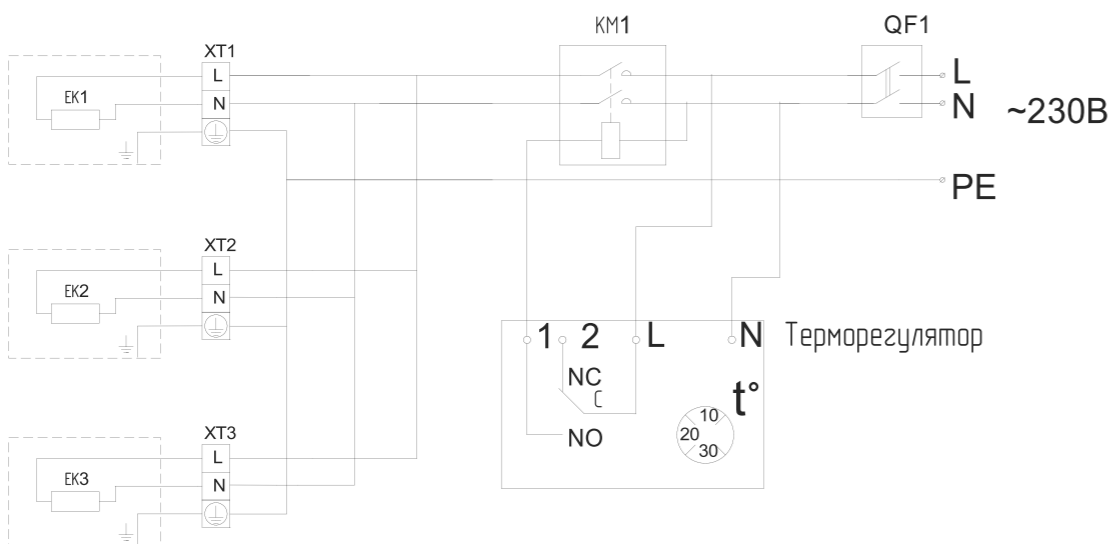
Подключение к электросети

Схема электрическая VIN-APM5-0.6, VIN-APM5-1.0, VIN-APM5-1.5, VIN-APM5-0.6-W, VIN-APM5-1.0-W, VIN-APM5-1.0-B при подключении к электрической сети через автоматический выключатель.



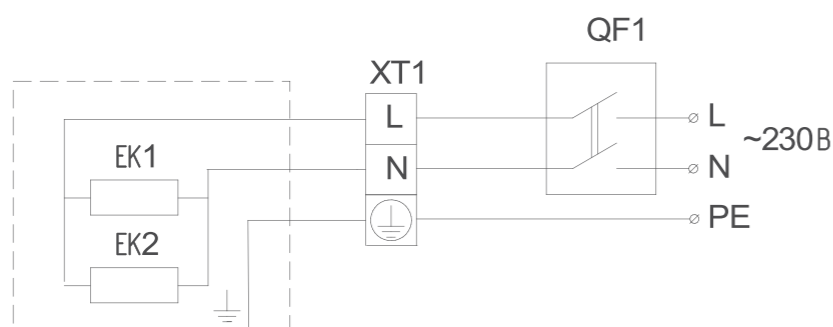
ЕК1 – нагревательный элемент;
XT1 – клеммная колодка;
QF1 – выключатель автоматический.

Схема электрическая принципиальная инфракрасных обогревателей VIN-APM5-0.6, VIN-APM5-1.0, VIN-APM5-1.5, VIN-APM5-0.6-W, VIN-APM5-1.0-W, VIN-APM5-1.0-B при групповом подключении к электрической сети.



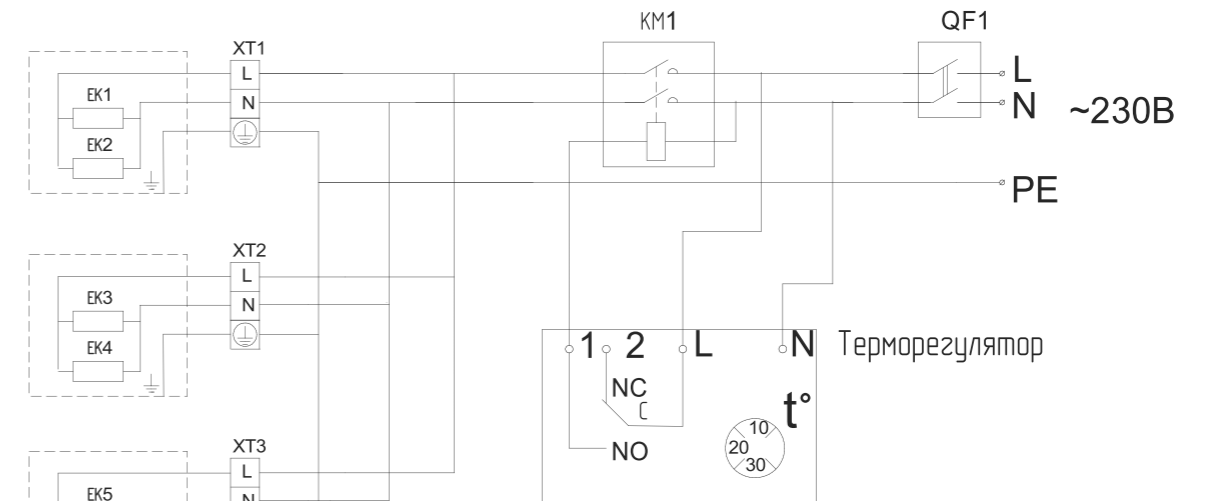
ЕК1 – ЕК3 – нагревательный элемент;
XT1 – XT3 – клеммная колодка;
KM1 – электромагнитный пускатель;
QF1 – выключатель автоматический.

Схема электрическая принципиальная инфракрасных обогревателей VIN-APM5-2.0, VIN-APM5-2.0-B при подключении к электрической сети через автоматический выключатель.



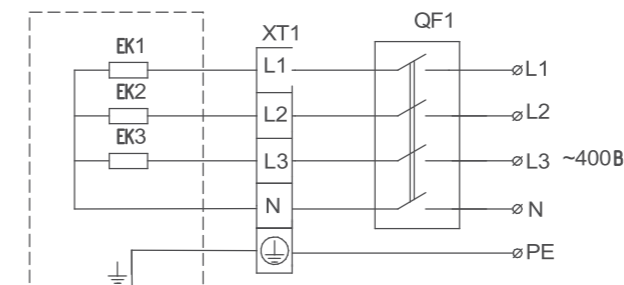
ЕК1, ЕК2 – нагревательный элемент;
XT1 – клеммная колодка;
QF1 – выключатель автоматический.

Схема электрическая принципиальная инфракрасных обогревателей VIN-APM5-2.0, VIN-APM5-2.0-B при групповом подключении к электрической сети.



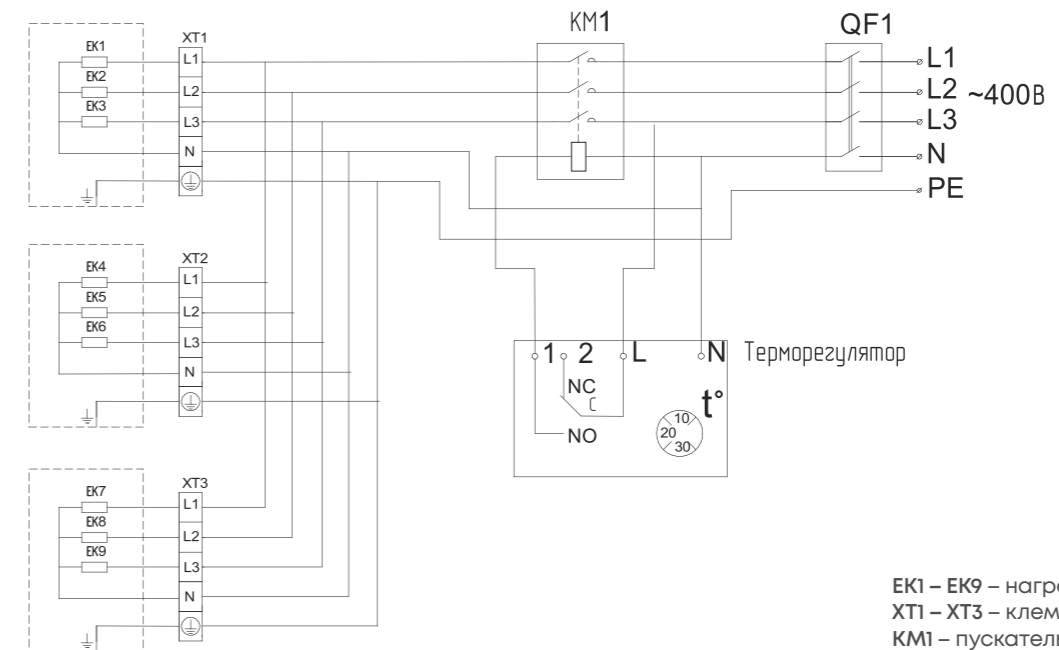
ЕК1 – ЕК6 – нагревательный элемент;
XT1 – XT3 – клеммная колодка;
KM1 – электромагнитный пускатель;
QF1 – выключатель автоматический.

Схема электрическая принципиальная инфракрасных обогревателей VIN-APM5-3.0, VIN-APM5-4.5 при подключении к электрической сети через автоматический выключатель.



ЕК1, ЕК2 – нагревательный элемент;
XT1 – клеммная колодка;
QF1 – выключатель автоматический.

Схема электрическая принципиальная инфракрасных обогревателей VIN-APM5-3.0, VIN-APM5-4.5 при групповом подключении к электрической сети.



ЕК1 – ЕК9 – нагревательные элементы;
XT1 – XT3 – клеммные колодки;
KM1 – пускатель магнитный;
QF1 – выключатель автоматический.

Серия APL

 **МОНОЛИТНЫЙ ТЭН**

 **ВЫСОКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОБОГРЕВА**

 **КОМПАКТНЫЙ КОРПУС**

 **ПРОСТОЙ УДОБНЫЙ МОНТАЖ**



Описание

Новые инфракрасные обогреватели Ballu серии APL и модели с монолитным нагревательным элементом APL-M — экономичные отопительные приборы для направленного обогрева. Все модели серии APL оснащаются встроенными кронштейнами и комплектом метизов для удобного подвеса к потолку. Обогреватели серии комплектуются панелями с анодированием увеличенной толщины (25 мкм) для эффективного обогрева. Монолитный нагревательный элемент не издает звуков при нагреве и остывании обогревателя и равномернее нагревает инфракрасную панель, что повышает эффективность обогрева. Широкий модельный ряд серии позволяет наиболее гибко подобрать приборы для обогрева помещений самой различной площади и высоты. Подобно солнцу, они излучают тепловую энергию в инфракрасном спектре. Тепло практически не поглощается воздухом и без потерь достигает обогреваемых поверхностей, которые, в свою очередь, нагревают воздух. Это создает мягкий микроклимат в помещении и способствует более экономному расходу электроэнергии.

Особенности

- Самые популярные панельные ИК обогреватели на рынке
- Долговечные излучающие панели с анодированием 25 мкм, обеспечивают высокую эффективность на всем сроке эксплуатации прибора
- Монолитный ТЭН
- Уникальная форма корпуса защищена патентами РФ
- Универсальные кронштейны в комплекте
- Возможность локального применения
- Высокая экономичность расхода электроэнергии
- Установка на потолке сохраняет свободной рабочую зону
- Боковые крышки из полированной нержавеющей стали
- Возможность подключения к терморегулятору
- Гарантия 2 года

Дополнительные аксессуары

- Механический терморегулятор BMT-1/BMT-2
- Цифровой программируемый терморегулятор BDT-2

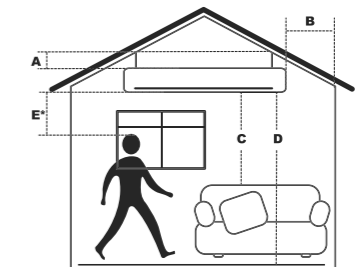
Технические характеристики

Параметр/Модель	ВИН-APL-0.6-M	ВИН-APL-0.8-M	ВИН-APL-1.0-M	ВИН-APL-1.5-M	ВИН-APL-2.0-M	ВИН-APL-3.0-M
Номинальная мощность, кВт	0,6	0,8	1	1,5	2	3
Напряжение питания, В-Гц	230 ~ 50	230 ~ 50	230 ~ 50	230 ~ 50	230 ~ 50	230 ~ 50
Номинальный ток, А	2,6	3,5	4,4	6,6	8,7	13,1
Степень защиты	I класс	I класс	I класс	I класс	I класс	I класс
Класс электрозащиты	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Площадь обогрева, м ²	до 12	до 16	до 20	до 30	до 40	до 60
Высота установки, м	2,5 – 3,5	2,5 – 3,5	2,5 – 3,5	2,5 – 4,5	2,5 – 4,5	2,5 – 4,5
Размеры прибора (Ш×В×Г), мм	835×45×130	1090×45×130	1200×45×130	1795×45×130	1200×45×260	1795×45×255
Размеры упаковки (Ш×В×Г), мм	880×55×155	1120×55×150	1260×55×160	1820×55×155	1260×55×280	1820×55×280
Вес нетто, кг	1,9	2,3	2,7	4,4	5	8,6
Вес брутто, кг	2,2	2,7	3,1	4,9	5,7	9,1


* Указано ориентировочное значение, которое может отличаться в зависимости от реальных условий эксплуатации.

Монтаж

Для комфортного пребывания людей в жилых, офисных и рабочих помещениях мощность инфракрасного обогревателя необходимо подобрать таким образом, чтобы температура пола составляла 20 °С, в этом случае температура воздуха на уровне головы человека будет 18-19 °С.



- A — Расстояние от прибора до потолка.
- B — Расстояние от прибора до стен (наличие штор и занавесей не допускается).
- C — Расстояние от прибора до легковоспламеняющихся предметов (мебель, бытовая техника).
- D — Расстояние установки прибора от уровня пола.
- E — Расстояние от прибора до людей при продолжительном нахождении под ним.

 Монтаж обогревателей и подключение их к сети должны проводить аттестованные работники специализированных мастерских в строгом соответствии с требованиями безопасности, и с требованиями ПУЭ (Правила устройства электроустановок).

Минимальные расстояния от прибора до других поверхностей:

Модель (мм)	A	B	C	D	E
ВИН-APL-0.6-M	100	150	500	1500	500
ВИН-APL-0.8-M	100	150	500	1800	700
ВИН-APL-1.0-M	100	150	500	1800	700
ВИН-APL-1.5-M	100	150	500	1800	700
ВИН-APL-2.0-M	100	150	500	1800	1500
ВИН-APL-3.0-M	120	200	1000	2500	2000

Примерная площадь обогрева:

Модель	Площадь обогрева	
	Дополнительный обогрев (м²)	Основной обогрев (м²)
ВИН-APL-0.6	до 12	до 6
ВИН-APL-0.8	до 16	до 8
ВИН-APL-1.0	до 20	до 10
ВИН-APL-1.5	до 30	до 15
ВИН-APL-2.0	до 40	до 20
ВИН-APL-3.0	до 60	до 30

Ориентировочные размеры зоны обогрева можно определить исходя из угла инфракрасного излучения в 120°.

Подключение к электросети

Схемы подключения обогревателей к стационарной проводке

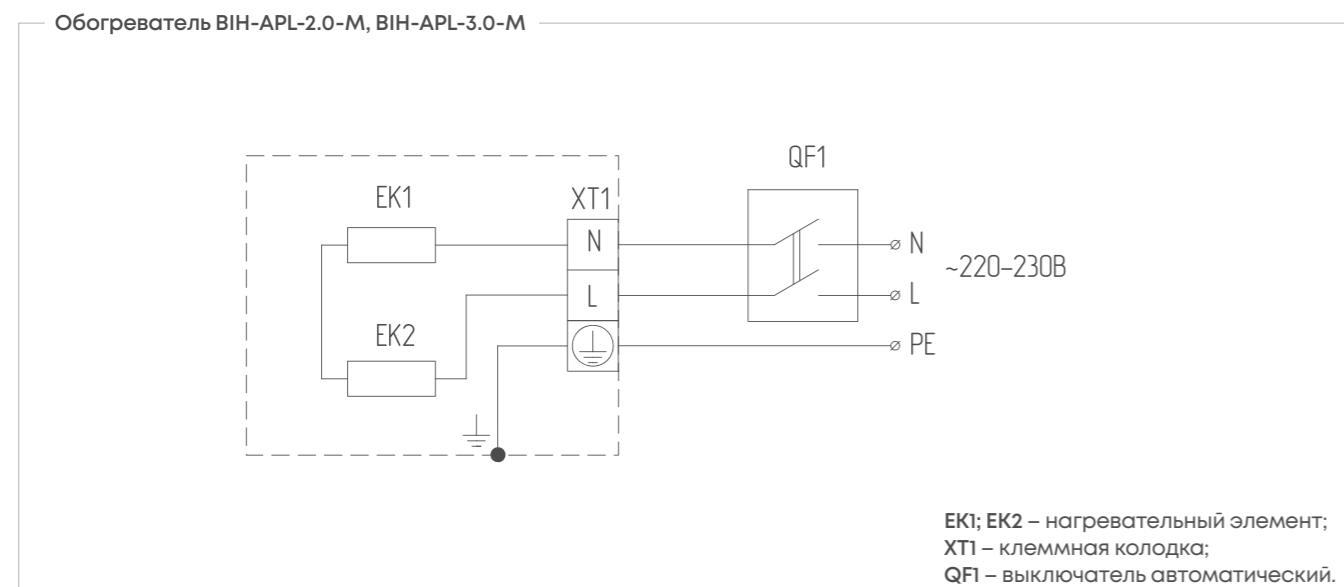
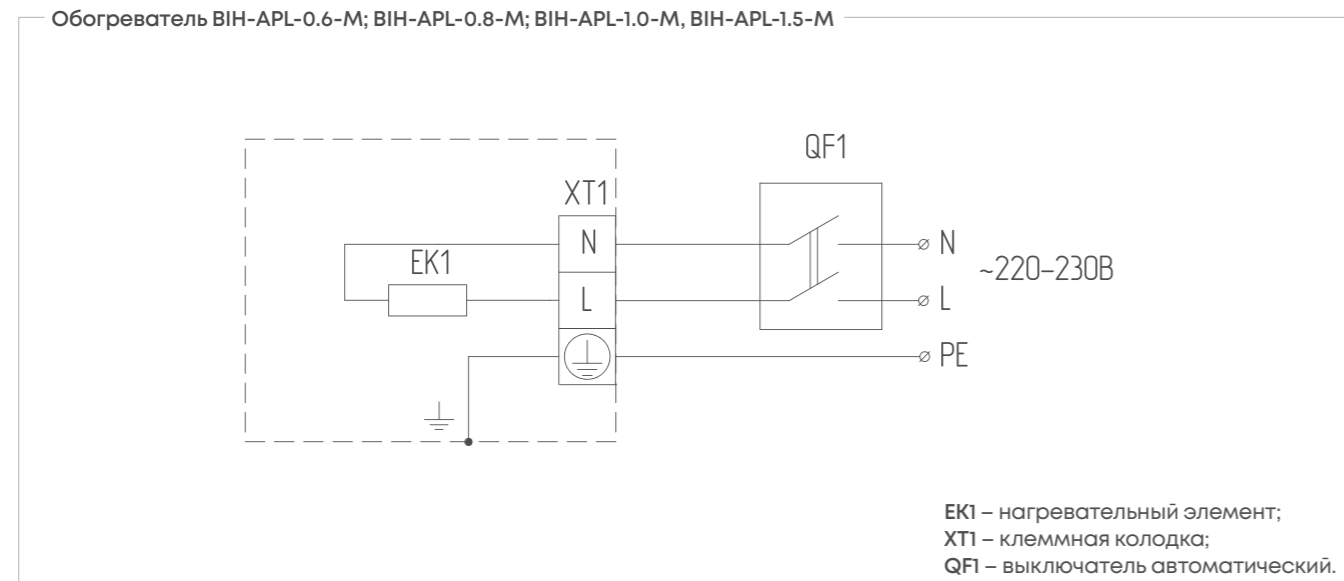
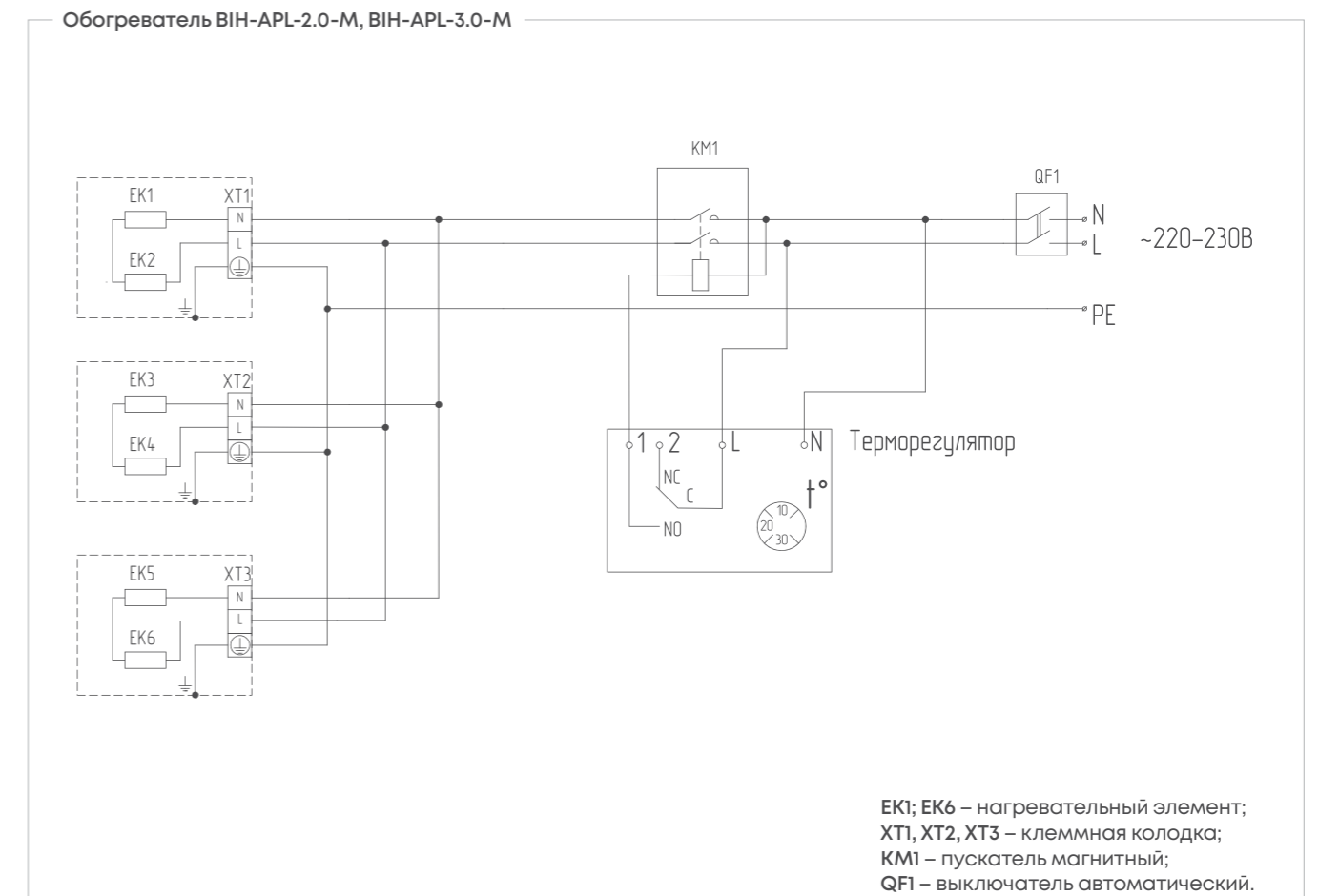
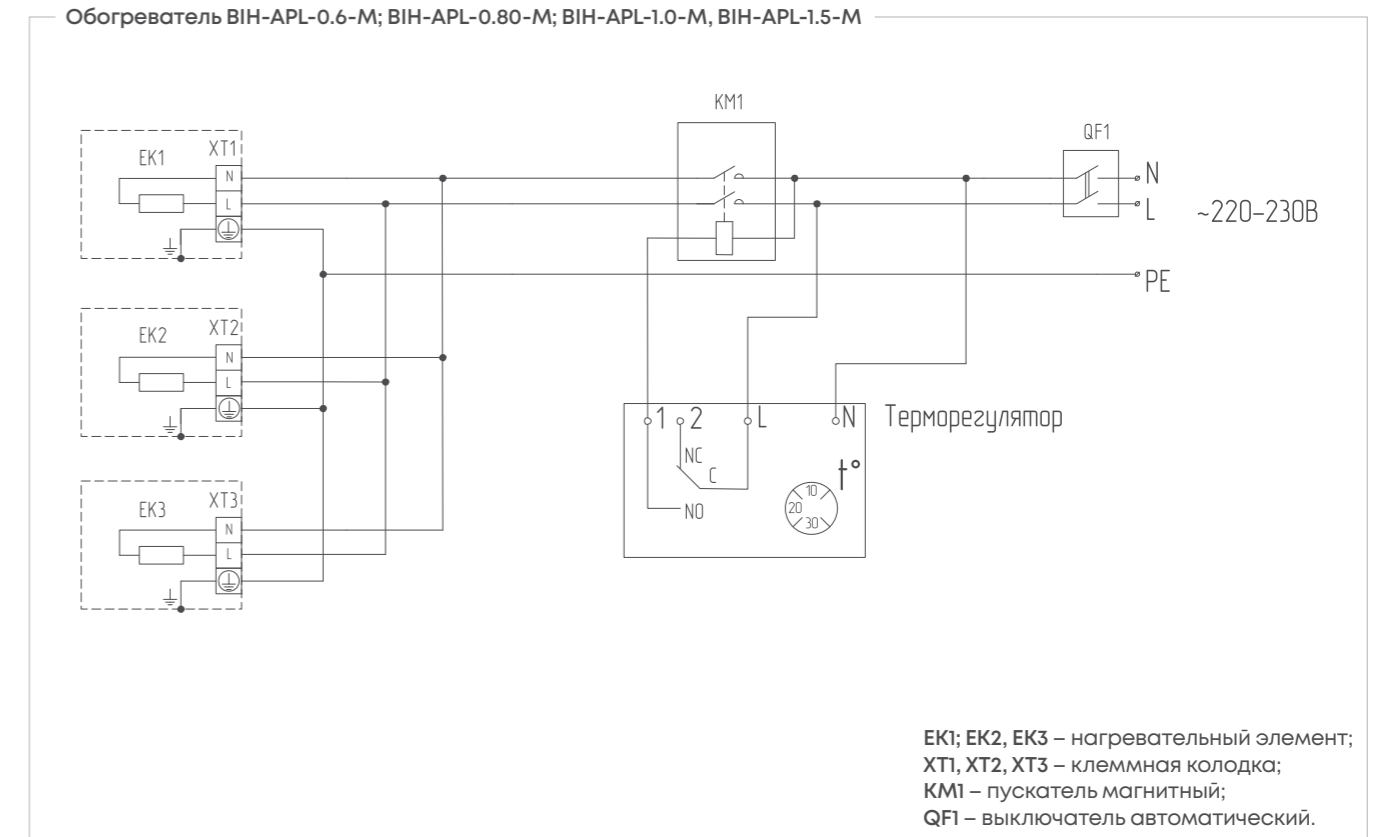




Схема подключения обогревателей к стационарной проводке через терморегулятор



Серия T / T2

 **ЭФФЕКТИВНЫЙ
ОБОГРЕВ**
НА ВЕТРУ И МОРОЗЕ

 **ДО 15 МЕТРОВ**
ВЫСОТА
УСТАНОВКИ

 **ПАРАБОЛИЧЕСКИЙ
ОТРАЖАТЕЛЬ**
ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ

 **СТЕПЕНЬ
ЗАЩИТЫ**



Описание

Инфракрасные обогреватели Ballu серии T и T2 — мощные инфракрасные обогреватели с открытым ТЭНом для направленного обогрева в любых условиях. Мощные трехфазные модели применяются для обогрева промышленных помещений, цехов, ангаров, спортивных залов, на открытых площадках и строительных объектах. Модели до 2 кВт часто используются на верандах частных домов, открытых зонах кафе и ресторанов, в беседках. Благодаря повышенной пылевлагозащите модели серии T2 можно использовать во влажных помещениях и на открытом воздухе. Обогреватели можно установить под углом для равномерного обогрева с разных сторон. Уникальный параболический отражатель создаёт в 2 раза более сфокусированный тепловой поток и обеспечивает эффективный локальный обогрев при монтаже на большой высоте.

Особенности

- Мощный направленный обогрев – эффективны даже при отрицательных температурах и на ветру
- Возможность монтажа под углом к горизонту делает эксплуатацию прибора максимально комфортной и универсальной

- Мощные трехфазные модели для обогрева складских и промышленных помещений
- Добавить после первого пункта:
- Пылевлагозащита IP54 – высокая пылевлагозащита для эксплуатации на улице и в загрязнённых помещениях
- Уникальный параболический отражатель создаёт в 2 раза более сфокусированный тепловой поток и обеспечивает эффективный локальный обогрев при монтаже на высоте 6 м и выше
- ТЭНы с оболочкой из спецсплава для долговременной работы при повышенных нагрузках
- Поворотные кронштейны для подвеса на потолок или стену
- Возможность монтажа под углом к горизонту делает эксплуатацию прибора максимально комфортной и универсальной
- Кабельный вывод для подключения и удобный герметичный коннектор
- Отражатель из жаростойкой зеркальной нержавеющей стали не темнеет со временем и сохраняет максимальную эффективность на протяжении всего срока службы
- Гарантия 2 года

Дополнительные аксессуары

- Механический терморегулятор BMT-1/BMT-2
- Цифровой программируемый терморегулятор BDT-2

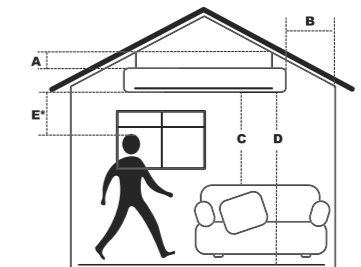
Технические характеристики

Параметр/Модель	ВИН-T-1.0-E	ВИН-T-1.5-E	ВИН-T-2.0-E	ВИН-T-3.0	ВИН-T-4.5	ВИН-T-6.0	ВИН-T2-1.5	ВИН-T2-4.5
Номинальная мощность, кВт	1	1,5	2	3	4,5	6	1,5	4,5
Напряжение питания, В-Гц	230 ~ 50	230 ~ 50	230 ~ 50	400 ~ 50	400 ~ 50	400 ~ 50	230 ~ 50	400 ~ 50
Максимальный номинальный ток, А	4,4	6,8	8,7	4,4	6,8	8,7	6,6	6,6
Степень защиты	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP54	IP54
Класс электробезопасности	I класс	I класс	I класс	I класс	I класс	I класс	I класс	I класс
Площадь обогрева, м ² *	до 10	до 15	до 20	до 30	до 45	до 60	до 15	до 45
Высота установки, м	2,5 – 3,5	2,5 – 3,5	2,5 – 3,5	4 – 15	4 – 15	4 – 15	2,5 – 3,5	4 – 15
Размеры прибора (Ш×В×Г), мм	110×45×935	110×45×1360	110×45×1735	305×60×935	305×60×1360	305×60×1735	1200×100×140	1200×100×395
Размеры упаковки (Ш×В×Г), мм	130×55×955	130×55×1380	130×55×1750	325×70×955	325×75×1380	325×75×1750	1220×110×150	1220×110×405
Вес нетто, кг	1,9	2,8	3,1	5,0	6,8	8,3	6	14
Вес брутто, кг	2,2	3,2	3,9	5,5	7,5	9,9	6,4	14,8


* Указано ориентировочное значение, которое может отличаться в зависимости от реальных условий эксплуатации.

Монтаж

Для комфортного пребывания людей в жилых, офисных и рабочих помещениях мощность инфракрасного обогревателя необходимо подобрать таким образом, чтобы температура пола составляла 20 °С, в этом случае температура воздуха на уровне головы человека будет 18-19 °С.



- A — Расстояние от прибора до потолка.
- B — Расстояние от прибора до стен (наличие штор и занавесей не допускается).
- C — Расстояние от прибора до легковоспламеняющихся предметов (мебель, бытовая техника).
- D — Расстояние установки прибора от уровня пола.
- E — Расстояние от прибора до людей при продолжительном нахождении под ним.

 Монтаж обогревателей и подключение их к сети должны проводить аттестованные работники специализированных мастерских в строгом соответствии с требованиями безопасности, и с требованиями ПУЭ (Правила устройства электроустановок).

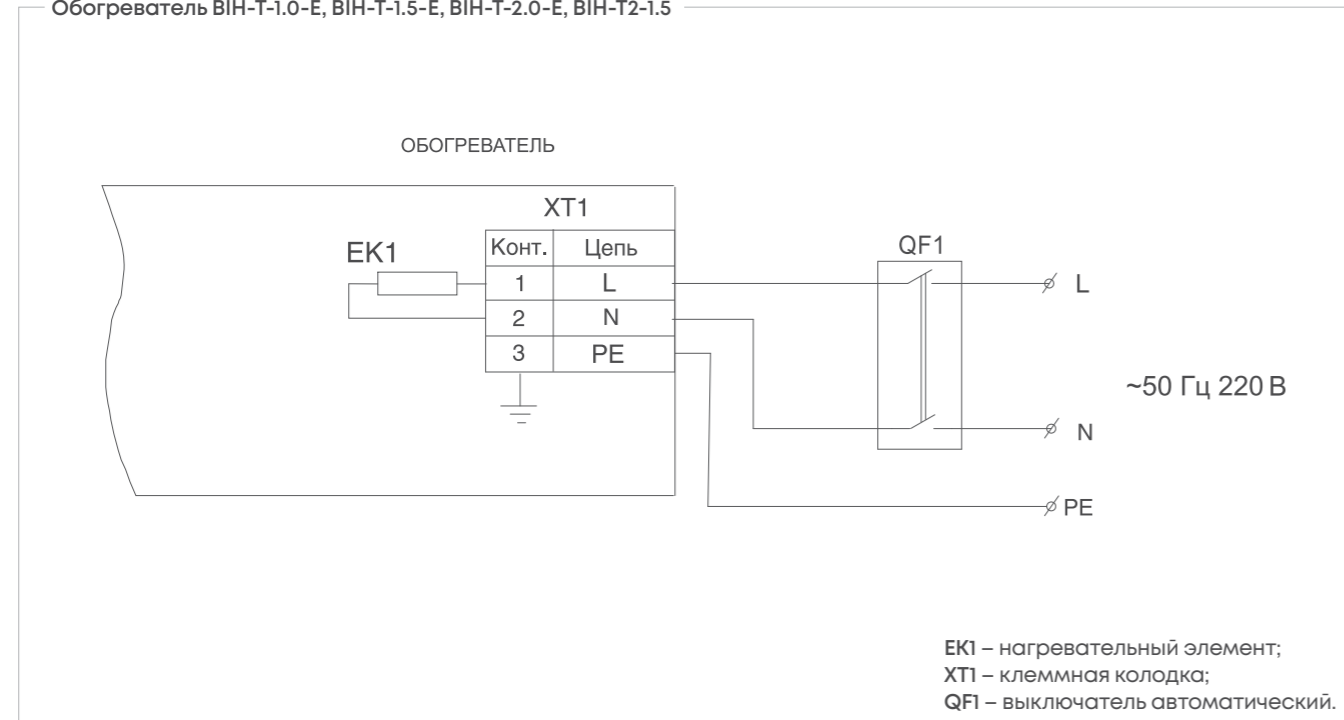
Минимальные расстояния от прибора до других поверхностей:

Модель	A (мм)	B (м)	C (м)	D (м)	E (м)
ВИН-T-1.0-E	100	0,3	1,0	2,5-3,5	1,1
ВИН-T-1.5-E	100	0,3	1,0	2,5-3,5	1,1
ВИН-T-2.0-E	100	0,3	1,0	2,5-3,5	1,1
ВИН-T-3.0	125	0,5	1,5	4,0-20,0	2,0
ВИН-T-4.5	125	0,5	1,5	4,0-20,0	2,0
ВИН-T-6.0	125	0,5	1,5	4,0-20,0	2,0

Подключение к электросети

Схемы подключения обогревателей к стационарной проводке

Обогреватель ВИН-T-1.0-E, ВИН-T-1.5-E, ВИН-T-2.0-E, ВИН-T2-1.5



Обогреватель ВИН-T-3.0; ВИН-T-4.5, ВИН-T-6.0, ВИН-T2-4.5

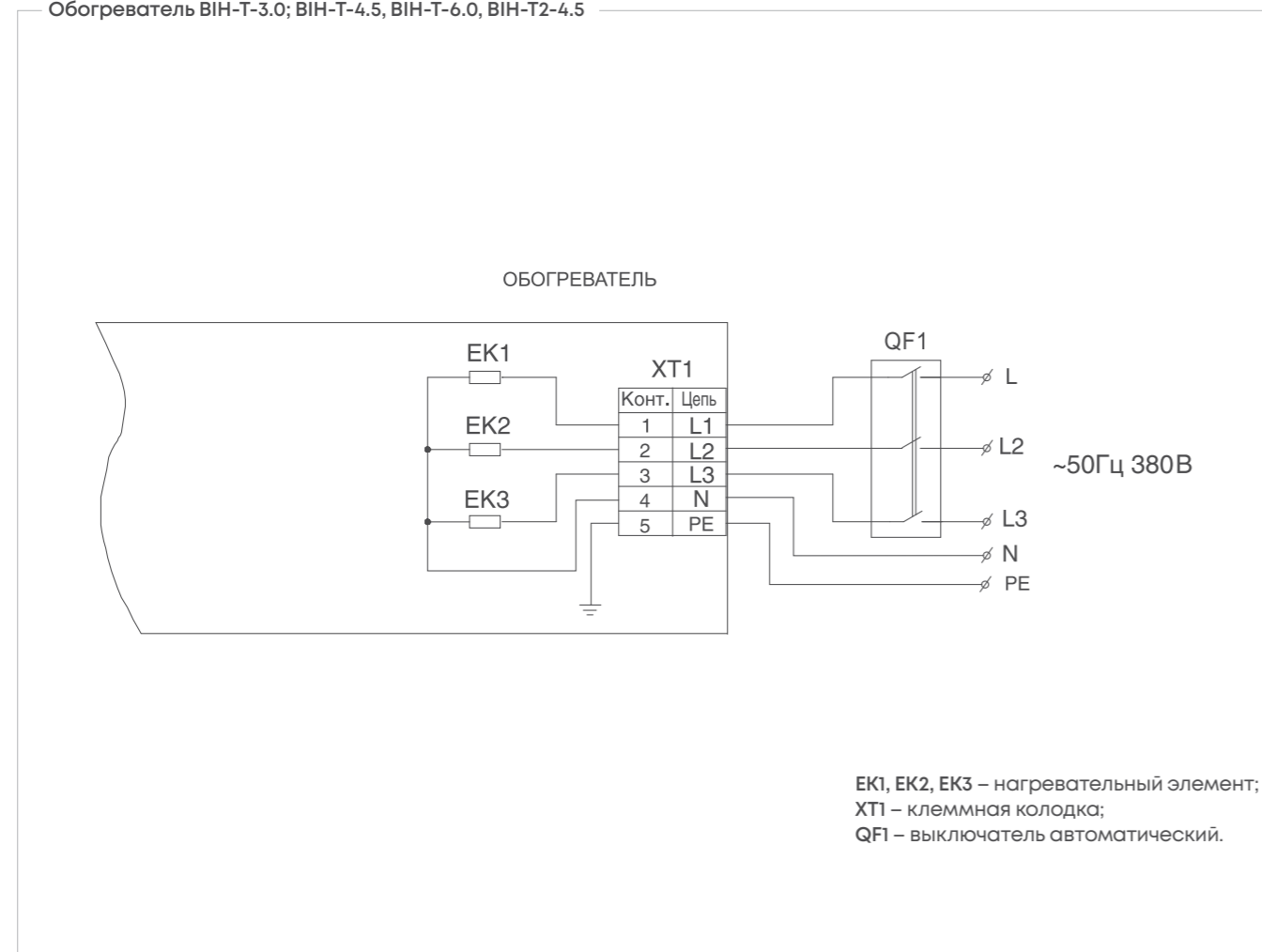
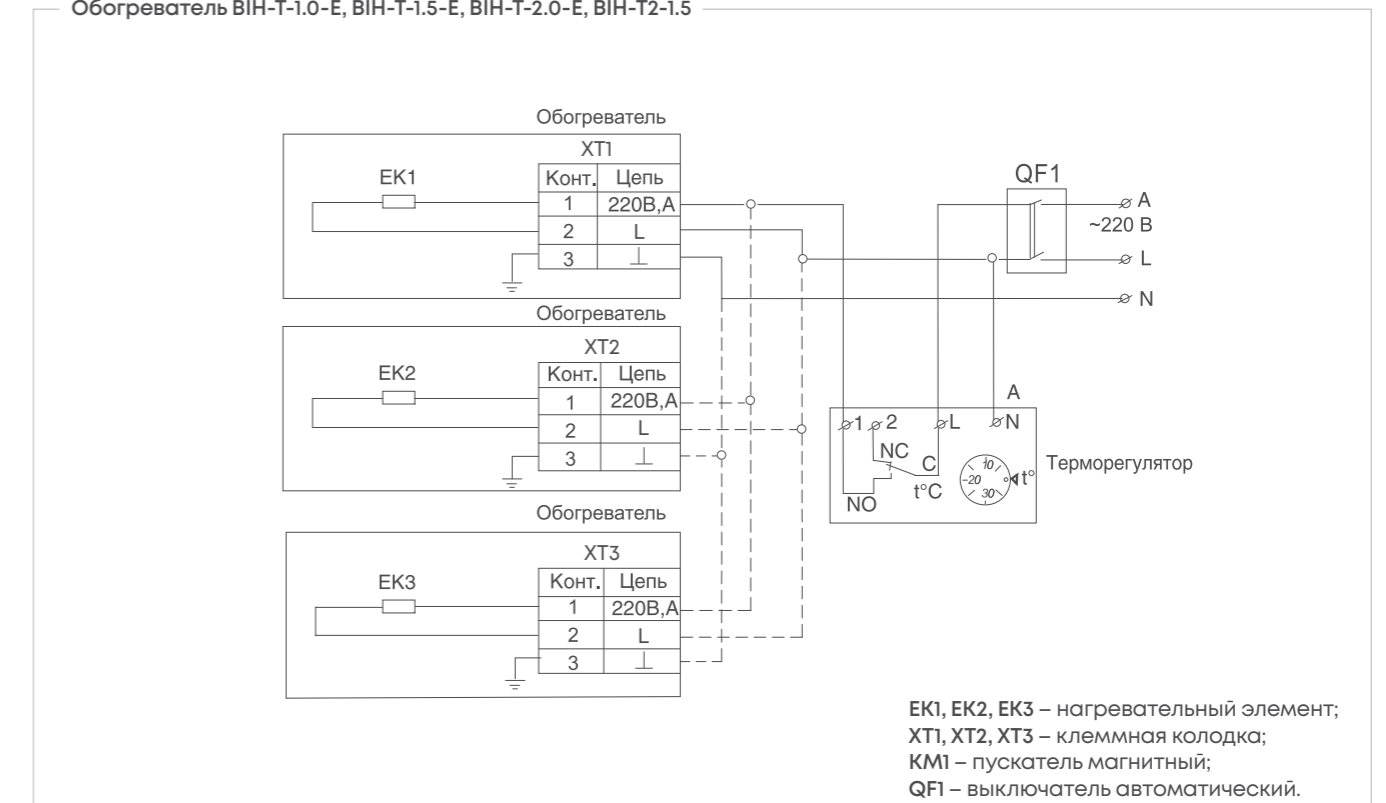
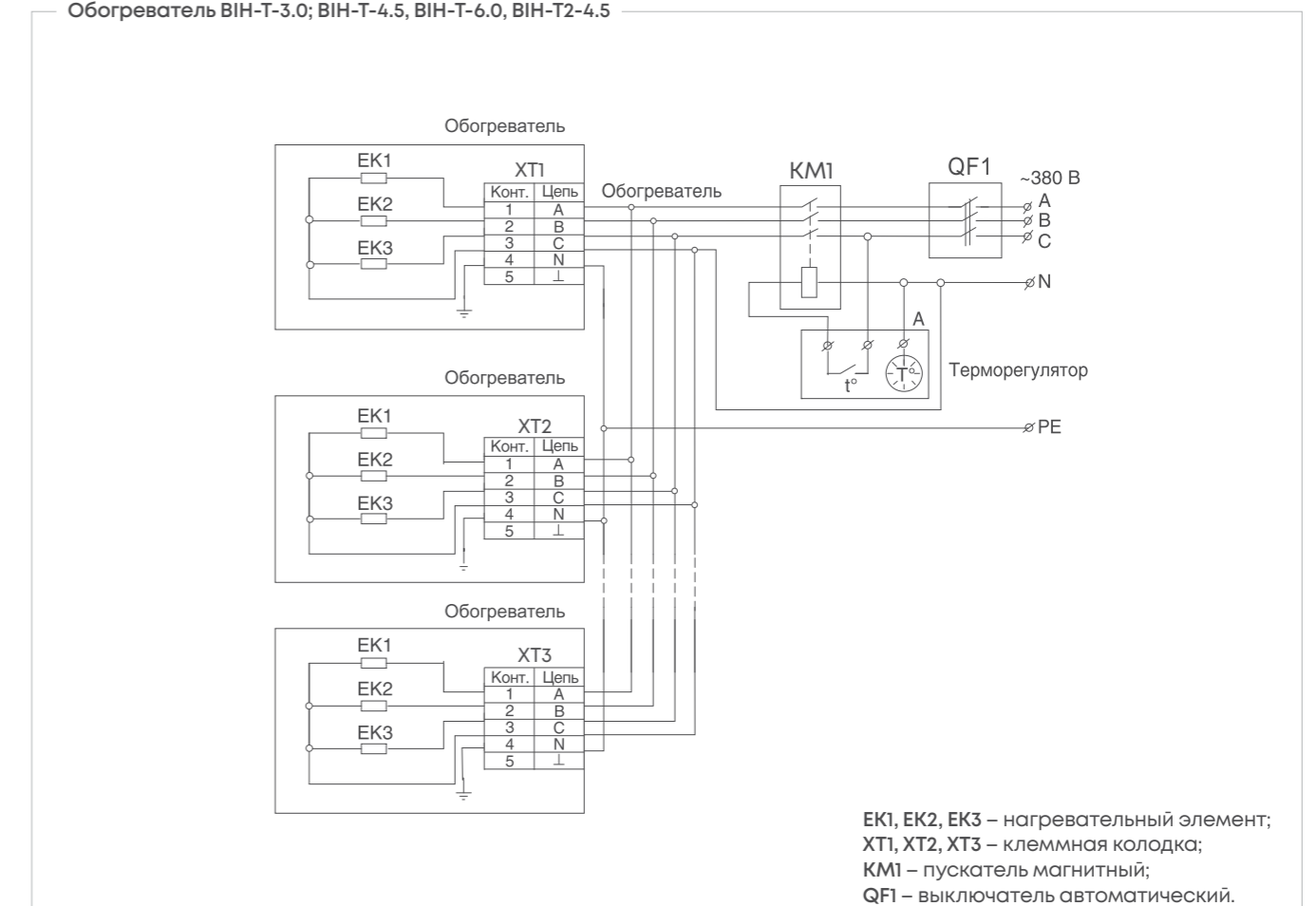


Схема подключения обогревателей к стационарной проводке через терморегулятор

Обогреватель ВИН-T-1.0-E, ВИН-T-1.5-E, ВИН-T-2.0-E, ВИН-T2-1.5



Обогреватель ВИН-T-3.0; ВИН-T-4.5, ВИН-T-6.0, ВИН-T2-4.5



Серия S2 / S3

A ИННОВАЦИОННЫЙ
НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ
ЭЛЕМЕНТ

ПРОСТОЙ
УДОБНЫЙ
МОНТАЖ

IP54 СТЕПЕНЬ
ЗАЩИТЫ

ЛЕГКИЙ
НЕ ТРЕБУЕТ
УСИЛЕНИЯ ПОТОЛКА



Описание

Инфракрасные обогреватели серии S2 / S3 — современные экономичные отопительные приборы для направленного обогрева, предназначенные для встраивания в подвесной потолок с ячейкой 600×600 мм. Прекрасно подходят для обогрева офисных, торговых, общественных помещений, кафе и любых других, где используются системы подвесных потолков. В обогревателях серии применяется новейший нагревательный элемент, работающий по принципу кабельного «тёплого пола» (S2) и греющего стекла (S3). Легкая конструкция корпуса не требует усиления конструкции подвесного потолка. Максимальная эффективность обогрева достигается благодаря двойной теплоизоляции с применением дополнительного экранирования, снижающей потери тепла на нагрев оборотной стороны прибора. Четыре дополнительных элемента крепежа позволяют при необходимости подвесить прибор на тросах. Обогреватели упаковываются в индивидуальную коробку.

Особенности

- Новейший нагревательный элемент, основанный на запатентованной технологии производства «Греющее стекло».
- Двойная термоизоляция и дополнительное экранирование фольгой
- Современная легкая конструкция корпуса — не требует усиления потолка
- Высокая степень пылевлагозащиты IP54
- Подвесные кронштейны для прибора в виде 3D-уголков с двумя плоскостями не подвержены загибанию и дополнительно повышают жесткость конструкции корпуса.
- Индивидуальная упаковка по 1 шт.
- Самосборная коробка обеспечивает максимальную защиту приборов при транспортировке
- Расширенная гарантия 5 лет

Дополнительные аксессуары

- Механический терморегулятор BMT-1/BMT-2
- Цифровой программируемый терморегулятор BDT-2

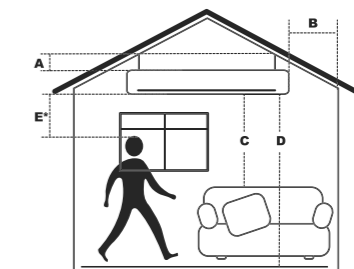
Технические характеристики

Параметр/Модель	ВИН-S2-0.3	ВИН-S2-0.5	ВИН-S3-0.6
Номинальная мощность, кВт	0,3	0,5	0,6
Напряжение питания, В-Гц	230 ~ 50	230 ~ 50	400 ~ 50
Максимальный номинальный ток, А	1,3	2,6	2,6
Степень защиты	IP54	IP54	IP54
Класс электробезопасности	I класс	I класс	I класс
Площадь обогрева, м ² *	3	5	6
Высота установки, м	2,5 – 3,5	2,5 – 3,5	2,5 – 3,5
Размеры прибора (Ш×В×Г), мм	590×30×590	590×30×590	590×18×590
Размеры упаковки (Ш×В×Г), мм	630×35×610	630×35×610	620×30×610
Вес нетто, кг	3,4	3,4	4,5
Вес брутто, кг	3,9	3,9	4,9

* Указано ориентировочное значение, которое может отличаться в зависимости от реальных условий эксплуатации.

Монтаж

Для комфортного пребывания людей в жилых, офисных и рабочих помещениях мощность инфракрасного обогревателя необходимо подобрать таким образом, чтобы температура пола составляла 20 °С, в этом случае температура воздуха на уровне головы человека будет 18-19 °С.



- A — Расстояние от прибора до потолка.
- B — Расстояние от прибора до стен (наличие штор и занавесей не допускается).
- C — Расстояние от прибора до легковоспламеняющихся предметов (мебель, бытовая техника).
- D — Расстояние установки прибора от уровня пола.
- E — Расстояние от прибора до людей при продолжительном нахождении под ним.

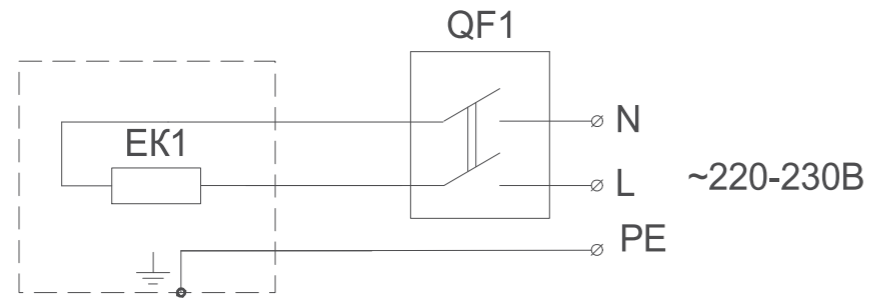
! Монтаж обогревателей и подключение их к сети должны проводить аттестованные работники специализированных мастерских в строгом соответствии с требованиями безопасности, и с требованиями ПУЭ (Правила устройства электроустановок).

Минимальные расстояния от прибора до других поверхностей:

Модель	A, мм	B, м	C, м	D, м	E, м
ВИН-S2-0.3	100	150	500	1500	500
ВИН-S2-0.5	100	150	500	1500	500
ВИН-S3-0.6	100	150	500	1500	500

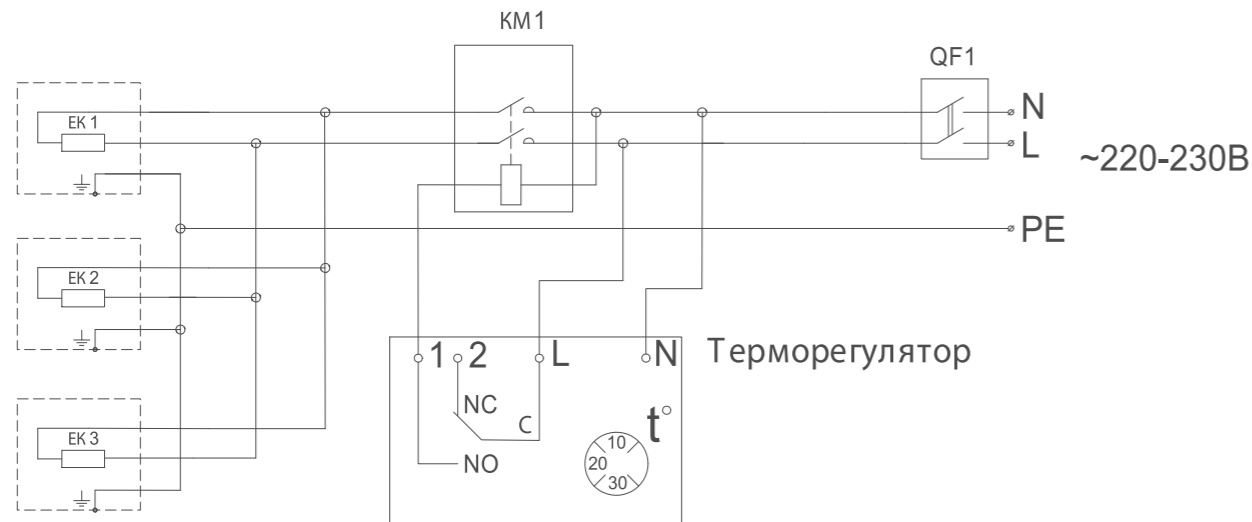
Схемы подключения обогревателей к стационарной проводке

Схема электрическая принципиальная инфракрасных обогревателей ВИН-S20.3, ВИН-S2-0.5 и ВИН-S3-0.6 при групповом подключении к электрической сети, с использованием магнитного пускателя.



EK1 – нагревательные элементы;
QF1 – выключатель автоматический.

Схема электрическая принципиальная инфракрасных обогревателей ВИН-S20.3, ВИН-S2-0.5 и ВИН-S3-0.6 при групповом подключении к электрической сети, с использованием магнитного пускателя.



EK1, EK2, EK3 – нагревательные элементы;
KM1 – магнитный пускатель;
QF1 – выключатель автоматический.

Модель / Параметр	Номинальная мощность, кВт	Напряжение питания, В	Максимальный номинальный ток, А	Высота установки, м	Площадь обогрева, м²	Степень защиты, IP	Размеры прибора (Ш×В×Г), мм	Вес нетто / брутто, кг
ВИН-APL-0.6-M	0,6	230	2,6	2,5-3,5	до12	IP20	835×45×130	1,9/2,2
ВИН-APL-0.8-M	0,8	230	3,5	2,5-3,5	до16	IP20	1090×45×130	2,3/2,7
ВИН-APL-1.0-M	1	230	4,4	2,5-3,5	до20	IP20	1210×45×130	2,7/3,1
ВИН-APL-1.5-M	1,5	230	6,6	2,5-4,5	до30	IP20	1795×45×130	4,4/4,9
ВИН-APL-2.0-M	2	230	8,7	2,5-4,5	до40	IP20	1210×45×260	5/5,7
ВИН-APL-3.0-M	3	230	13,1	2,5-4,5	до60	IP20	1795×45×255	8,6/9,1
ВИН-APM5-0.6	0,6	230	2,6	2,4-3,5	до12	IP54	760×45×130	2,1/2,4
ВИН-APM5-1.0	1	230	4,4	2,4-3,5	до20	IP54	1160×45×130	2,6/3,2
ВИН-APM5-1.5	1,5	230	6,6	2,4-3,5	до30	IP54	1635×45×130	3,7/4,2
ВИН-APM5-2.0	2	230	8,7	2,4-4,5	до40	IP54	1160×45×260	5/5,8
ВИН-APM5-3.0	3	400	4,4	2,4-4,5	до60	IP54	1160×45×382	9,6/10,5
ВИН-APM5-4.5	4,5	400	4,4	2,4-4,5	до90	IP54	1635×45×382	16/18
ВИН-APM5-0.6-W	0,6	230	2,6	2,4-3,5	до12	IP54	760×45×130	2,1/2,4
ВИН-APM5-1.0-W	1	230	4,4	2,4-3,5	до20	IP54	1160×45×130	2,6/3,2
ВИН-APM5-1.0-B	1	230	4,4	2,4-3,5	до20	IP54	1160×45×130	2,6/3,2
ВИН-APM5-2.0-B	2	230	8,7	2,4-4,5	до40	IP54	1160×45×260	5/5,8
ВИН-T-1.0-E	1	230	4,4	2,5-3,5	до10	IP20	110×45×935	1,9/2,2
ВИН-T-1.5-E	1,5	230	6,8	2,5-3,5	до15	IP20	110×45×1360	2,8/3,2
ВИН-T-2.0-E	2	230	8,7	2,5-3,5	до20	IP20	110×45×1735	3,1/3,9
ВИН-T-3.0	3	400	4,4	4-15	до30	IP20	305×60×935	5,0/5,5
ВИН-T-4.5	4,5	400	6,8	4-15	до45	IP20	305×60×1360	6,8/7,5
ВИН-T-6.0	6	400	8,7	4-15	до60	IP20	305×60×1735	8,3/9,9
ВИН-T2-1.5	1,5	230	6,6	2,5-3,5	до15	IP20	1200×100×140	6/6,4
ВИН-T2-4.5	4,5	400	6,6	4-15	до45	IP20	1200×100×395	14/14,8
ВИН-S2-0.3	0,3	230	1,3	2,5-3,5	3	IP54	590×30×590	3,4/3,9
ВИН-S2-0.5	0,5	230	2,6	2,5-3,5	5	IP54	590×30×590	3,4/3,9
ВИН-S3-0.6	0,6	400	2,6	2,5-3,5	6	IP54	590×18×590	4,5/4,9

Серия MW / MW2

+10...+30 °C
ТОЧНОЕ ПОДДЕРЖАНИЕ
ТЕМПЕРАТУРЫ

ПУЛЬТ ДУ
С ЭЛЕКТРОННЫМ
ТЕРМОСТАТОМ

**ПОВОРОТНЫЕ
КРОНШТЕЙНЫ**
В КОМПЛЕКТЕ

УГОЛ НАКЛОНА
РЕГУЛИРОВКА В ДВУХ
ПЛОСКОСТЯХ



Пульт управления
в комплекте

Применение

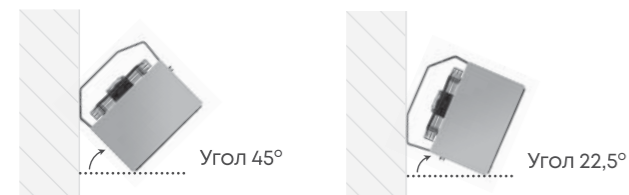
Для общего/локального обогрева помещений общественного, административного и промышленного назначения в качестве как основного, так и вспомогательного теплового оборудования.

Комплектация

- Электрический теплогенератор
- Кронштейн для установки
- Пульт управления (механический NTL для серии MW и электронный BRC-D для серии MW2)

Варианты монтажа

Вид сбоку



Вид сверху



Угол 0°

Монтаж

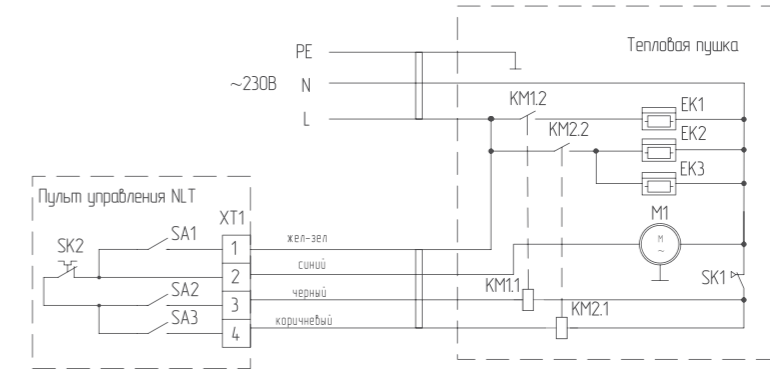
- Крепление на стену осуществляется при помощи кронштейна под углом 45°, 22,5° или 0°
- Регулировка угла поворота осуществляется с помощью барашковых винтов
- Подключение к сети с помощью кабеля с обжатыми наконечниками
- Выносной пульт управления уже подключен к тепловентилятору (длина кабеля 2 метра)
- Подключение к системе диспетчеризации по протоколу Modbus (для серии MW2)

Технические характеристики

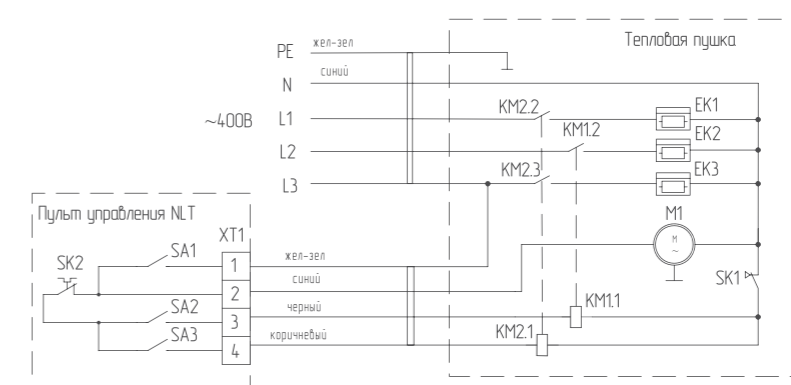
Параметр/модель	ВНР-MW-5	ВНР-MW-9	ВНР-MW-15	ВНР-MW2-10	ВНР-MW2-15
Максимальная мощность нагрева, кВт	4,5/3/1,5/0	9/6/3/0	15/10/5/0	10 / 6,6 / 3,3	15 / 10 / 5
Расход воздуха, м³/ч	450	900	1700	1600	
Потребляемая мощность вентилятора, Вт	38	42	120	100	
Напряжение питания, В	230	400			
Номинальный ток, А	19,8	13,2	22,5	15	22,5
Увеличение температуры воздуха, °C	34	32	30	19	28
Степень защиты	IP21			IP54	
Пульт управления	Механический пульт NTL			Электронный пульт BRC-D	
Габариты прибора, мм	285×250×215	350×305×255	400×365×290	385×440×340	
Вес нетто/брутто, кг	4,8/5,2	7,3/7,9	12,2/13,6	16,7/17,5	17,7/18,5

Схема подключения

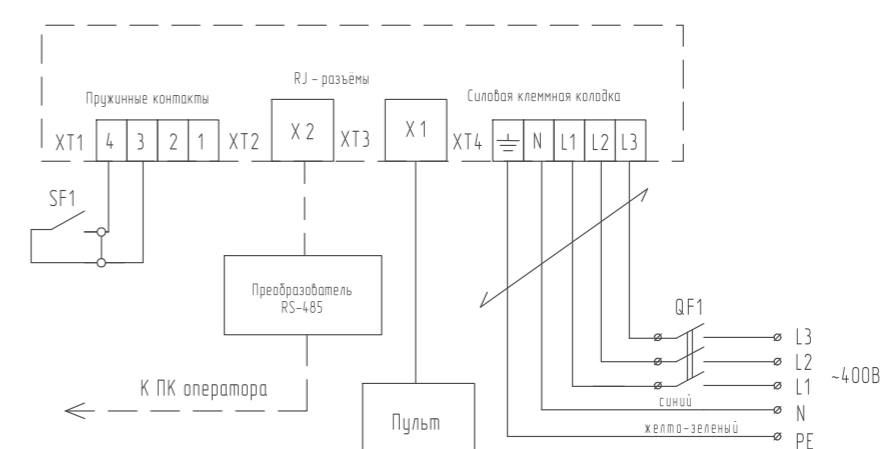
Подключение ВНР-MW-5 к пульту NTL



Подключение ВНР-MW-9 и ВНР-MW-15 к пульту NTL



Подключение ВНР-MW2-10 и ВНР-MW2-15 к пульту BRC-D



Пульт управления ВМС (механический)



Назначение

Пульт управления с механическим термостатом, поддерживает температуру в помещении контролируя питание вентилятора и расход теплоносителя через теплообменник.

Места применения

- Водяные тепловентилляторы.
- Дестратификаторы.

Технические характеристики

Модель	Код для заказа	Максимальный рабочий ток, А	Диапазон регулировки температуры, °С	Степень защиты	Габариты, мм	Вес, кг
ВМС-1	НС-1271556	3	+10...+30	IP20	83×128×40	0,19
ВМС-2	НС-1612185	8				

Конструкция и материалы

- Механический термостат
- Управление двухходовым клапаном 220 В
- Встроенный датчик температуры
- Работа в режиме отопления/охлаждения
- Работа в режиме вентиляции (для ВМС-2)
- Выбор режима регулирования температуры выключением вентилятора либо перекрытием клапана (для ВМС-2)

Пульт управления ВДС (электронный)



Назначение

Продвинутый пульт управления с электронным термостатом, дисплеем и возможностью работы в автоматическом режиме по заданному графику.

Места применения

- Водяные тепловентилляторы.
- Дестратификаторы.

Технические характеристики

Модель	Код для заказа	Максимальный рабочий ток, А	Диапазон регулировки температуры, °С	Степень защиты	Габариты, мм	Вес, кг
ВДС-1	НС-1615198	6	+5...+35	IP20	125×83×30	0,2

Конструкция и материалы

- Электронный термостат
- Автоматический выбор режима вентиляции
- Режим недельного программирования
- Индикация работы и выбранного режима (дисплей)
- Управление двухходовым клапаном 220 В
- Работа в режиме вентиляции/отопления/охлаждения
- Возможность подключения внешнего температурного датчика

Терморегуляторы ВМТ



Назначение

Управление любой климатической техникой для поддержания необходимой температуры в помещении.

Места применения

- Обогревательные приборы.
- Охлаждающие приборы.
- Вентиляционное оборудование.

Монтаж

- Настенный накладной

Технические характеристики

Модель	Код для заказа	Напряжение питания, В	Потребляемая мощность, Вт	Максимальный рабочий ток, А	Диапазон регулировки, °С	Кол-во циклов, тыс.шт	Габариты, мм	Вес, кг
ВМТ-1	НС-1042655	230/50	5	16	+10...+30	10	85×40×85	0,15
ВМТ-2	НС-1101652	230/50	5	16	+5...+30	10	85×40×85	0,15

Конструкция и материалы

- Встроенный датчик температуры
- Световой индикатор режима работы
- Механический термостат с точностью регулирования $\pm 1^\circ\text{C}$
- Встроенный выключатель (для модели ВМТ-2)

Цифровой программируемый терморегулятор ВДТ-2



Назначение

Ручное / автоматическое управление любой климатической техникой для поддержания необходимой температуры в помещении.

Места применения

- Обогревательные приборы.
- Охлаждающие приборы.
- Вентиляционное оборудование.

Монтаж

- Настенный накладной

Технические характеристики

Модель	Код для заказа	Напряжение питания, В	Потребляемая мощность, Вт	Максимальный рабочий ток, А	Диапазон регулировки, °С	Кол-во циклов, тыс.шт	Габариты, мм	Вес, кг
ВДТ-2	НС-1165324	230/50	5	16	+5...+55	100	80×30×80	0,17

Конструкция и материалы

- ЖК дисплей с подсветкой
- Встроенный датчик температуры
- Возможность подключения внешнего датчика температуры
- Автоматический, полуавтоматический и ручной режим работы
- Программирование по дням недели и времени суток

Узел смесительный ВМУ



Назначение

Сокращение нагрузки на котельное оборудование и регулирование тепловой мощности завес, путем изменения величины потока теплоносителя через теплообменники. Защита теплообменников от замерзания за счет сохранения минимального потока теплоносителя через байпасную линию.

Места применения

- Завесы серии PS с водяным теплообменником.

Технические характеристики

Модель	НС-код	KVs, м³/ч	Тип клапана	Макс. рабочее давление, бар	Макс. температура теплоносителя, °С	Диаметр патрубков, дюйм	Энергопотребление насоса, Вт
ВМУ-4.0 М	НС-1686281	4	on/off 230 В	10	130	3/4"	—
ВМУ-4.0 РМ	НС-1686282					3/4"	90
ВМУ-6.3 М	НС-1686283	6,3				1"	—
ВМУ-6.3 РМ	НС-1686284					1"	90
ВМУ-10 М	НС-1686277	10				1"	—
ВМУ-10 РМ	НС-1686278					1"	220
ВМУ-16 М	НС-1686279	16				1 1/4"	—
ВМУ-16 РМ	НС-1686280					1 1/4"	400

Максимальное количество завес подключаемых к одному смесительному узлу

Серия	Модель завесы	ВМУ 4.0	ВМУ 6.3	ВМУ 10.0	ВМУ 16.0
BASIC	ВНС-B10W10-PS	8	—	—	—
	ВНС-B15W15-PS	5	—	—	—
MEDIUM	ВНС-M10W12-PS	4	6	10	—
	ВНС-M15W20-PS	3	4	6	—
	ВНС-M20W30-PS	2	3	4	5
HIGH	ВНС-H10W18-PS	3	5	8	10
	ВНС-H15W30-PS	1	3	5	6
	ВНС-H20W45-PS	1	2	3	4
ULTRA2	ВНС-U15W40-PS2	1	2	4	5
	ВНС-U20W55-PS2	1	1	2	3

Клапан с электроприводом



Назначение

Сокращение нагрузки на котельное оборудование и регулирование тепловой мощности водяных тепловентиляторов путем изменения величины протока теплоносителя через теплообменники.

Места применения

- Водяные тепловентиляторы серии W2, W3, W4.

Максимальное количество водяных тепловентиляторов подключаемых к одному клапану

Модель / Наименование	VB20-2	SF20-2
ВНР-W2-40-LN	2	4
ВНР-W2-70-LN	1	3
ВНР-W2-100-LN	1	2
ВНР-W2-40-SF	2	4
ВНР-W2-70-SF	1	3
ВНР-W2-110-XL	1	1
ВНР-W2-130-XL	1	1
ВНР-W2-150-XL	1	1

Конструкция и материалы

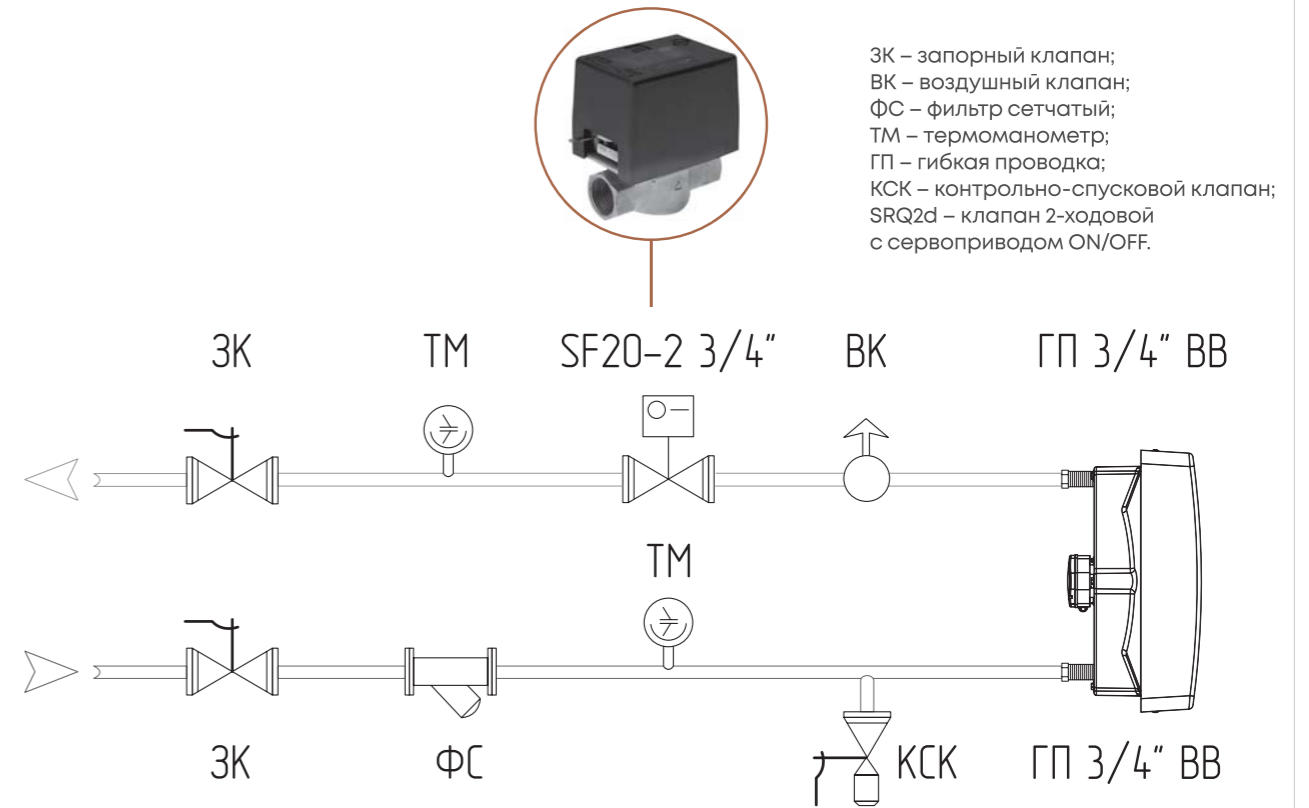
- Нормально закрытый клапан
- Возвратная пружина из нержавеющей стали (для SF 20-2)
- Внутренняя резьба 3/4 дюйма
- Совместимость с пультами ВМС-1, ВМС-2 и ВДС-1

Модель / Наименование	VB20-2	SF20-2
ВНР-W3-20-S	3	6
ВНР-W3-30-S	2	4
ВНР-W3-50-S	1	3
ВНР-W3-15-LN	3	6
ВНР-W3-25-LN	2	4
ВНР-W4-15-S/D	3	6
ВНР-W4-20-S/D	2	5
ВНР-W4-40-S	2	4
ВНР-W4-70-S	1	3
ВНР-W4-100-S	1	2

Технические характеристики

Модель	Код для заказа	Kvs, м³/ч	Макс. рабочее давление, бар	Макс. температура теплоносителя, °C	Энергопотребление, Вт	Время срабатывания, сек	Степень защиты
VB 20-2	НС-1607664	5,2	16	90	2	25	IP54
SF 20-2	НС-1168772	8	10	110	6	10	IP20

Рекомендованная схема подключения тепловентилятора к системе отопления с использованием двухходового клапана SF20-2 и VB20-2



* – расчет при максимальной производительности, температуре воды на входе 90°C, на выходе 70°C и температуре окружающего воздуха 15°C, для других условий максимальное количество приборов может отличаться.

Рекомендации по монтажу воздушных завес

Перед монтажом воздушных завес внимательно ознакомьтесь с разделом «Подготовка к работе» руководства по эксплуатации. Для перекрытия широкого проема допускается устанавливать несколько завес одного типа и серии вплотную.

При монтаже завес необходимо обеспечить свободный доступ к местам их обслуживания и минимальные расстояния от стен и потолка для обеспечения оптимального охлаждения и воздухозабора.

Горизонтальный монтаж

При горизонтальном монтаже завесу необходимо располагать таким образом чтобы плоскость сопла находилась максимально близко к верхней кромки проема. Рекомендуется выдерживать минимальное расстояние от верхней крышки завесы до потолка не менее 100 мм.

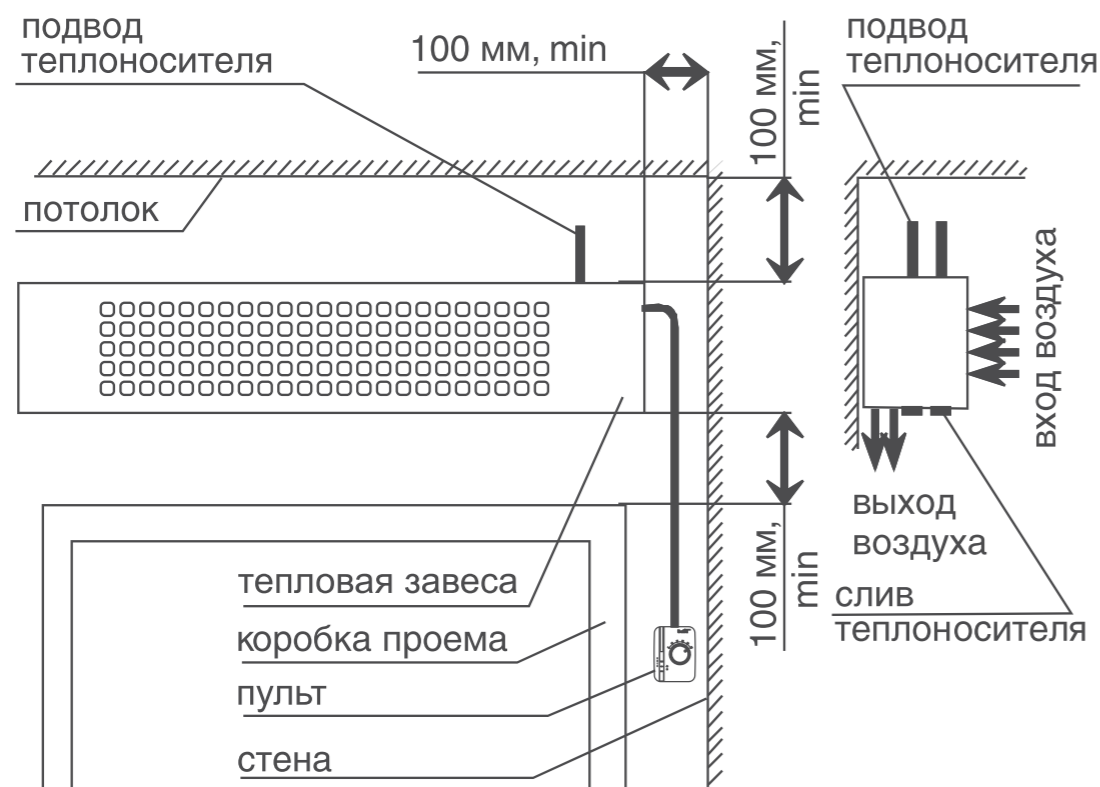
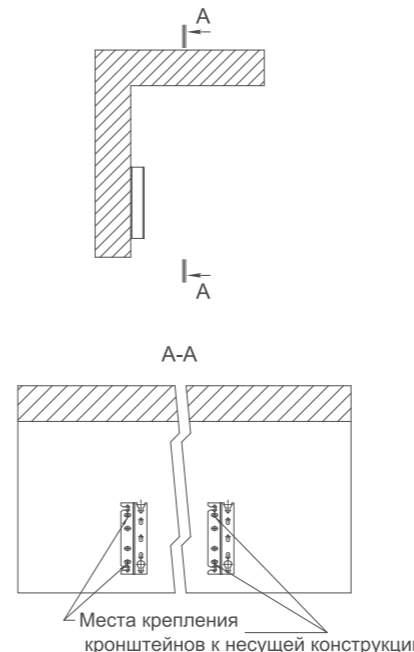
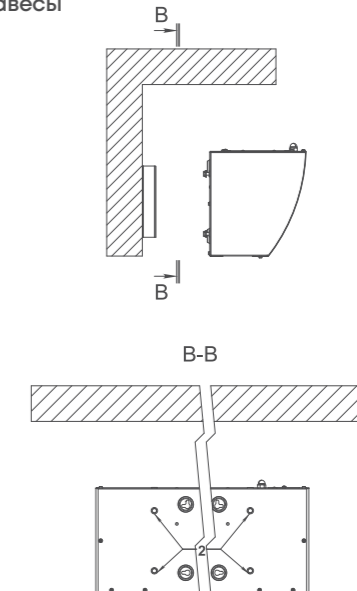


Схема крепления завесы горизонтально над проемом к стене с помощью кронштейнов

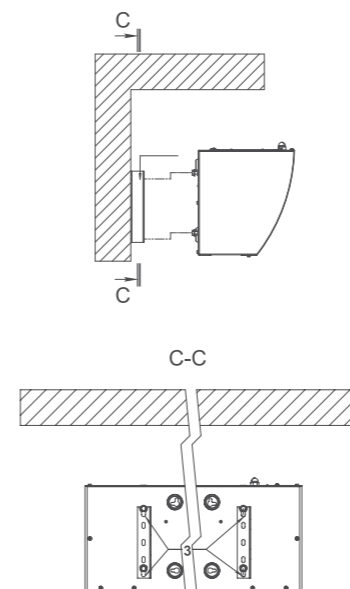
1. Закрепить кронштейны к несущей конструкции



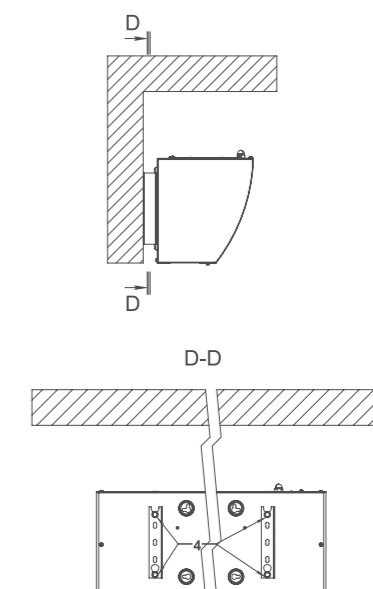
2. Вкрутить наполовину 4 болта в резьбовые отверстия завесы



3. Навесить завесу на кронштейны



4. Затянуть накидным ключом с трещёткой все болты



Расположение монтажных кронштейнов для горизонтальной установки завесы серии PS над проемом

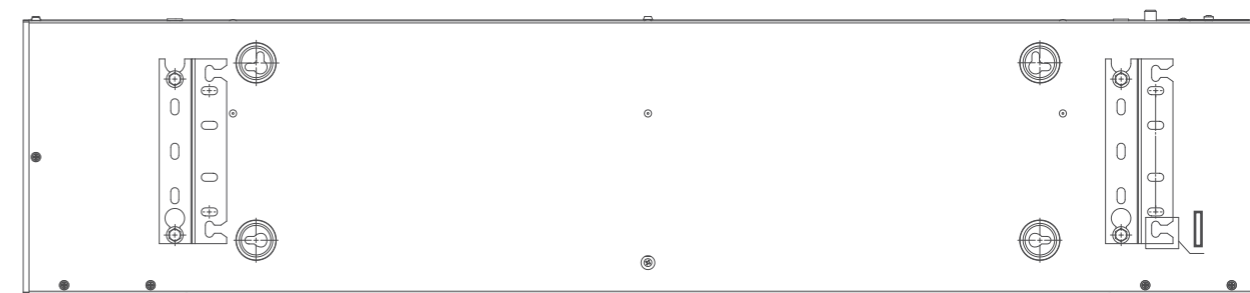
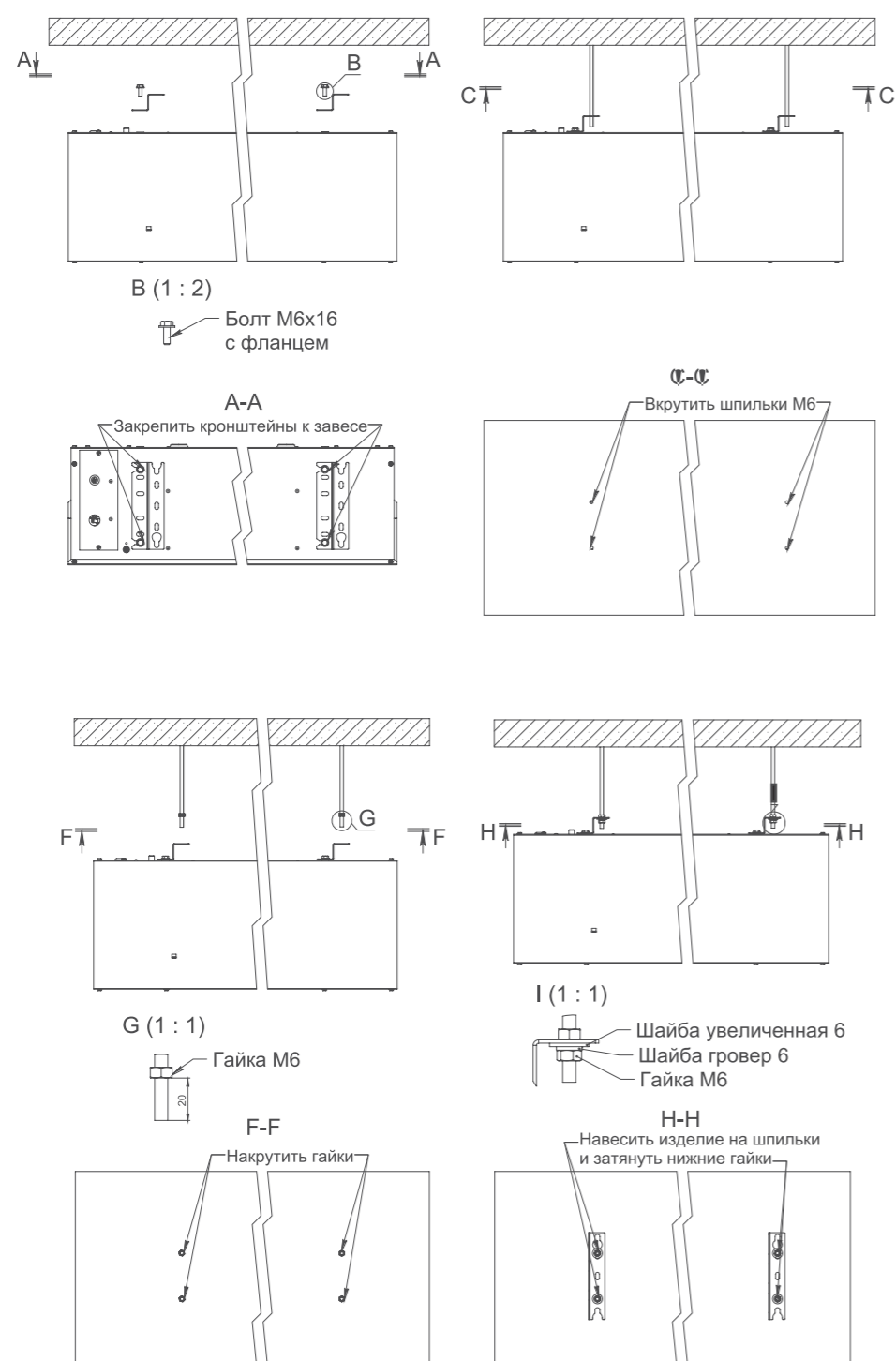
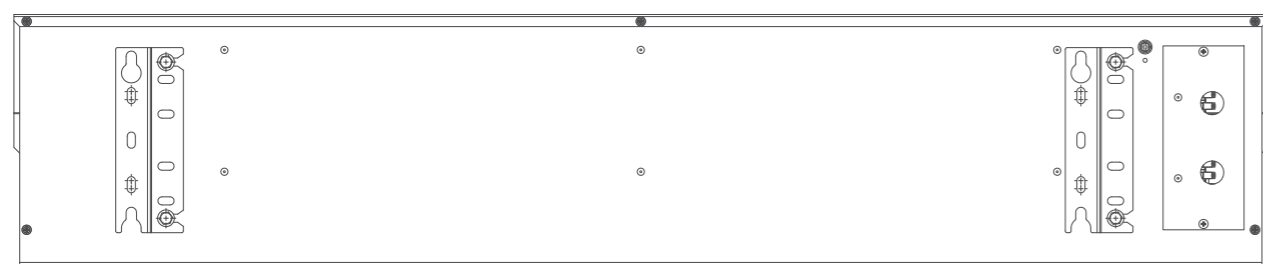


Схема крепления завес серии PS горизонтально над проемом к стене с помощью резьбовых шпилек

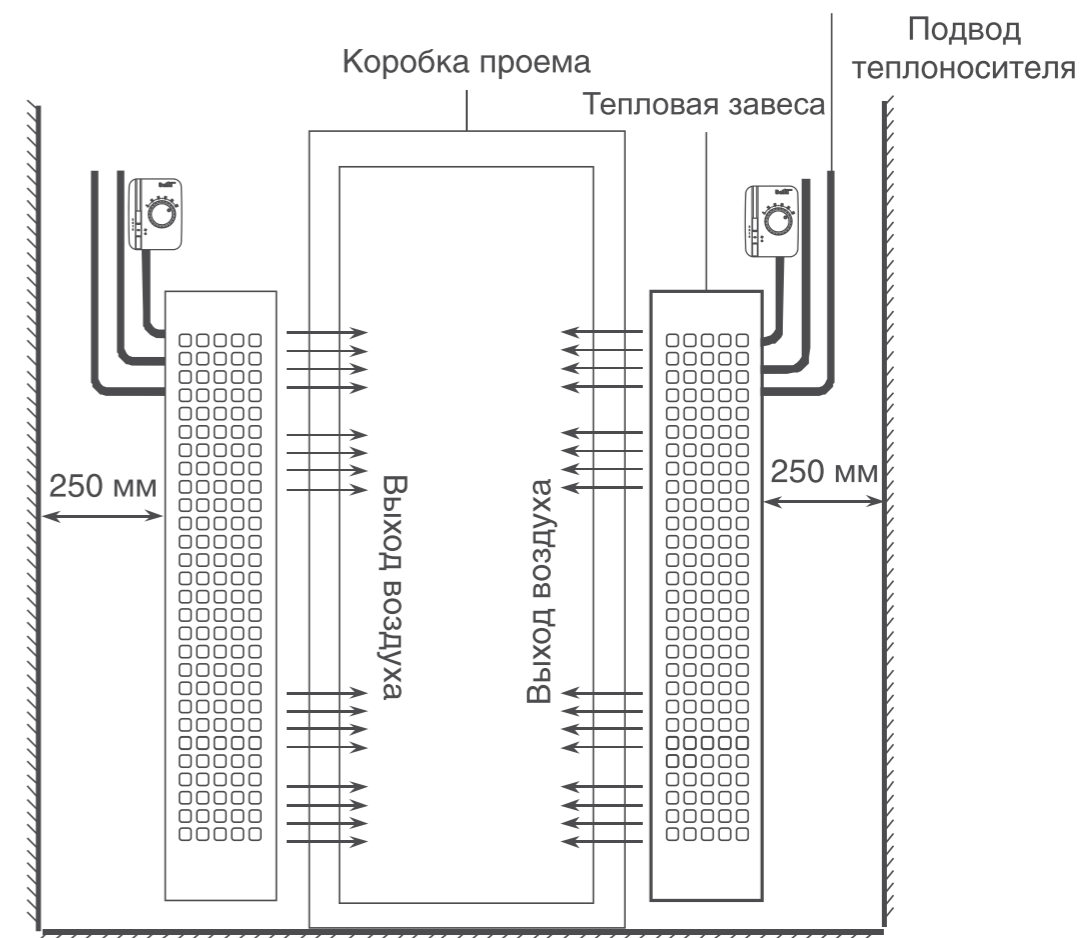


Расположение монтажных кронштейнов для горизонтальной установки на резьбовые шпильки



Вертикальный монтаж

При вертикальном монтаже завесу необходимо располагать таким образом чтобы плоскость сопла находилась максимально близко к боковым краям проема. Рекомендуется выдерживать минимальное расстояние от боковых стен до крышки завесы не менее 250 мм.



Для контроля температуры помещения пульт управления с электронным термостатом должен быть расположен в одном помещении с воздушными завесами, при этом пульт должен находиться на достаточном удалении от дверного проема, чтобы исключить возможность попадания нагретого воздуха выдуваемого тепловой завесой.

Схема крепления завес серии PS вертикально к стене с помощью кронштейнов

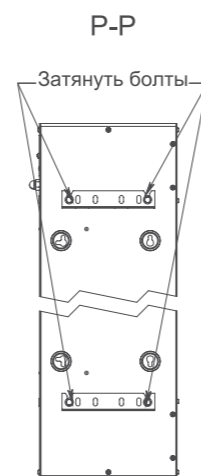
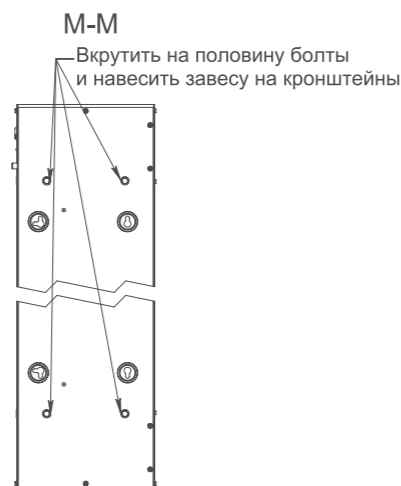
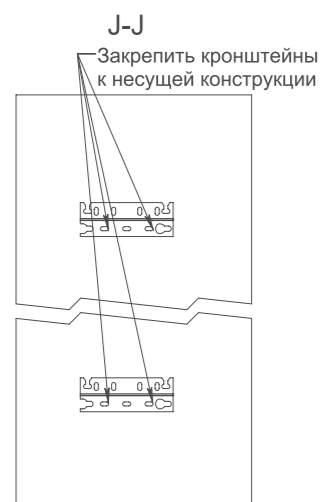
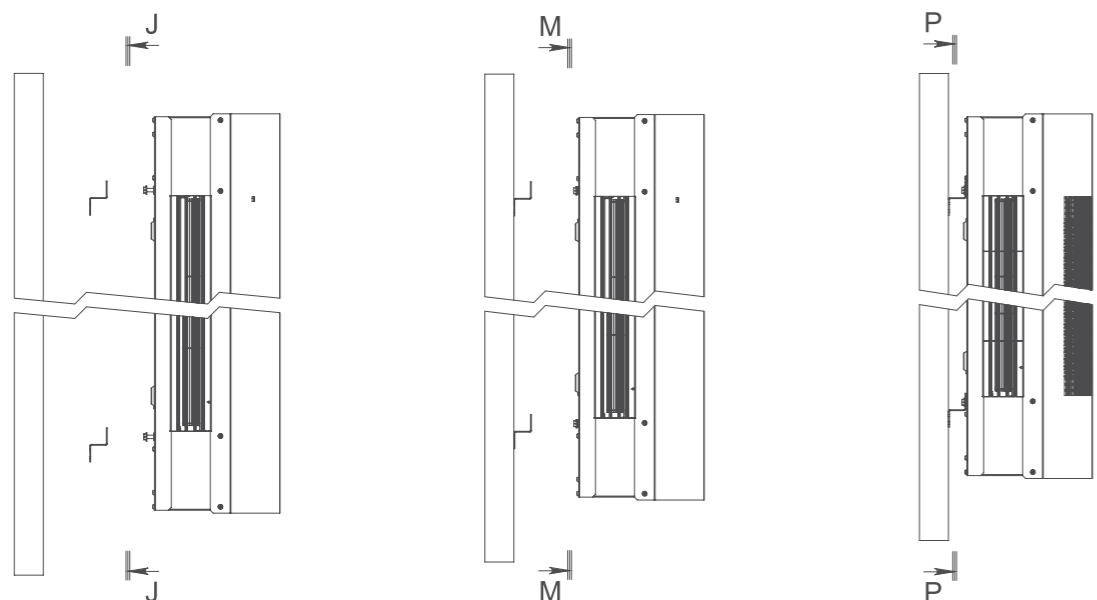
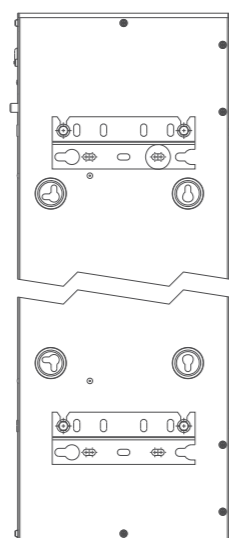


Схема крепления завес серии PS вертикально к стене с помощью кронштейнов

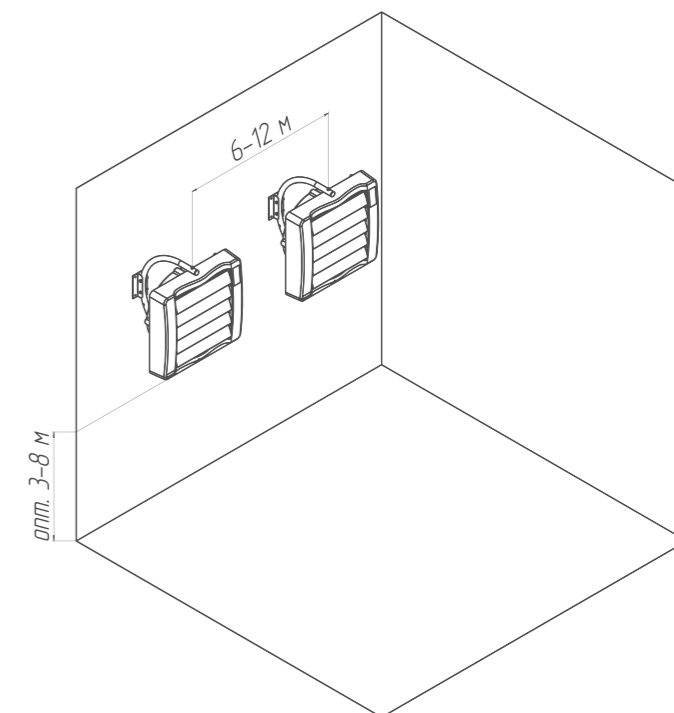
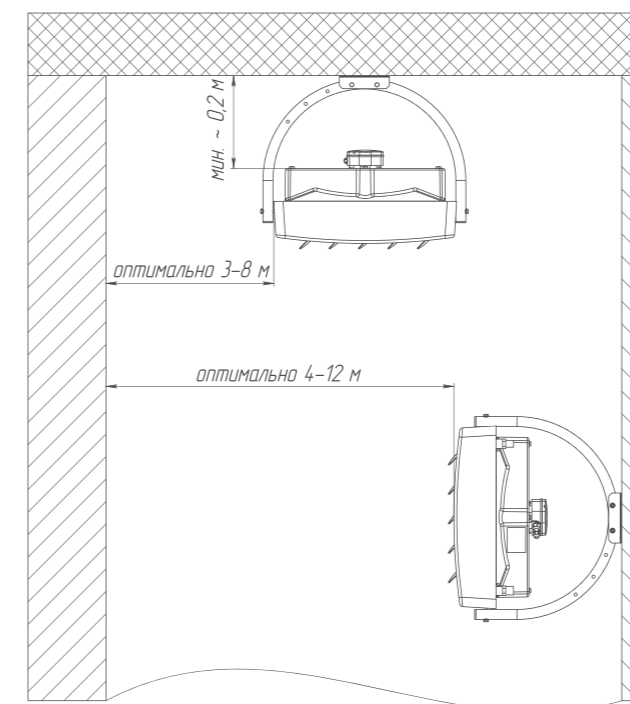


Рекомендации по монтажу водяных тепловентиляторов

Перед монтажом водяных тепловентиляторов внимательно ознакомьтесь с руководством по эксплуатации. Место монтажа должно быть соответствующе подобрано с учетом возможного появления нагрузок и вибраций. Для обеспечения максимальной эффективности обогрева при настенном или потолочном монтаже рекомендуется выдерживать оптимальные расстояния между приборами и плоскостями крепления. Минимальное расстояние между плоскостью воздухозаборной решетки и поверхностью стены/потолка составляет 20 см.

Для получения оптимальной геометрии теплового потока, увеличения площади покрытия и создания комфортного обогрева не рекомендуется размещать водяные тепловентиляторы в плотную к стенам здания. Минимальное расстояние между водяным вентилятором и прилегающей стеной должно быть не менее 3 метров, минимальное расстояние от противоположной стены не менее 4 метров.

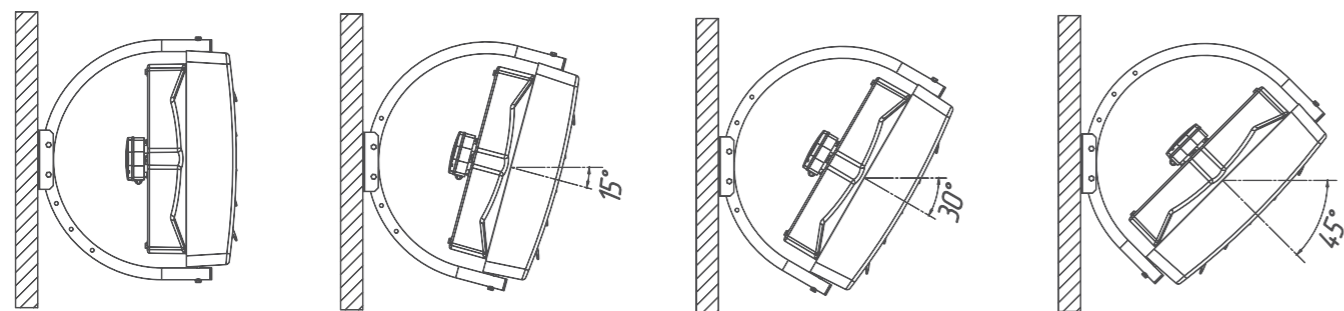
Минимальное расстояние между водяным вентиляторами установленными на одной стене должно быть не менее 6 метров.



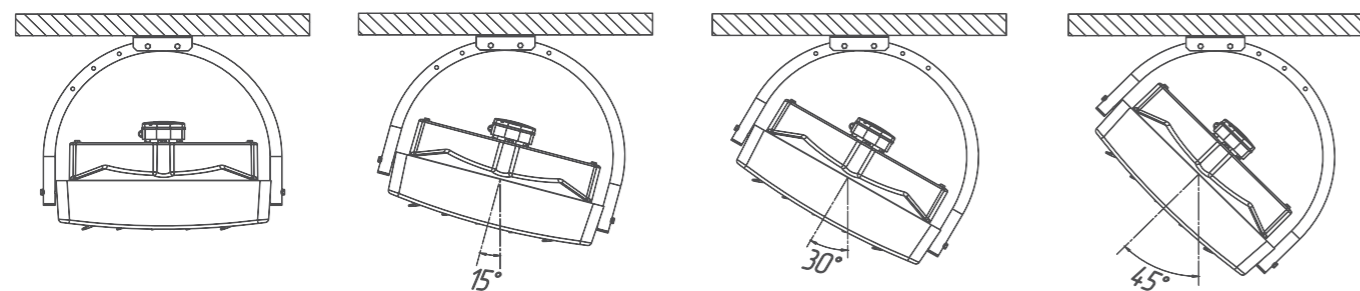
Для максимально эффективного изменения угла воздушного потока рекомендуется применять универсальный кронштейн для установки ВНР-В2, который позволяет фиксировать угол наклона водяного тепловентилятора.

В горизонтальной плоскости угол наклона фиксируется в четырех положениях: 0, -15°, -30°, -45°, в вертикальной плоскости угол наклона фиксируется в диапазон от -70° до +70°

Крепление на стену



Крепление на потолок



Не соблюдения минимальных расстояний может привести к неравномерному распределению теплового потока и существенному снижению эффективности обогрева

Срок службы и гарантийное обслуживание

Срок службы электрических инфракрасных обогревателей, электрических тепловентиляторов, завес и водяных тепловентиляторов составляет 7 (семь) лет.

Срок гарантии:

Тип оборудования	Гарантийный срок
Завесы промышленные Professional Standard (серия Basic, Medium, High)	3 года
Завесы интерьерные (серия Atlas, Business Solution)	3 года
Завесы промышленные Professional Standard (серия ULTRA и ULTRA2)	2 года
Завесы компактные (серия S1 Eco, S2, Eco Power, AirShell)	2 года
Водяные тепловентиляторы (серия W2-C, W2-XL, W2-LN, W3-S, W3-LN, W4-S, W4-D)	3 года
Водяные тепловентиляторы (серия W2-SF)	2 года
ИК обогреватели встраиваемые (серия S2)	5 лет
ИК обогреватель панельный с IP 54 (серия AP4)	3 года
ИК обогреватель панельный (серия APL)	2 года
ИК обогреватели с открытым ТЭНом (серия ВН-Т)	2 года
Подвесной электрический теплогенератор (серия MW)	2 года

Информация о сервисных центрах, уполномоченных осуществлять ремонт и техническое обслуживание изделия, находится на сайте www.ballu.ru

Гарантия не распространяется на:

- Периодическое техническое обслуживание (очистку теплообменника и воздухозаборных решеток).
- Любые адаптации и изменения изделий в т.ч. с целью усовершенствования сферы его применения, которая указана в руководстве по эксплуатации изделия, без предварительного письменного согласия изготовителя.

The logo for Ballu, featuring the brand name in a bold, white, sans-serif font.

главный по климату

Группа поддержки продаж технического департамента

Подбор / Консультация

8-800-500-07-75

otvet@rusklimat.ru

В тексте и цифровых обозначениях могут быть допущены ошибки и опечатки.
Дизайн и технические характеристики прибора могут отличаться от представленных на упаковке.
Для получения подробной информации – обращайтесь к продавцу.

Каталог технический: Промышленное тепловое оборудование Ballu
2025-2026

КТПТОБ 2025-2026

Служба поддержки клиентов
8 800 500 07 75

www.ballu.ru

