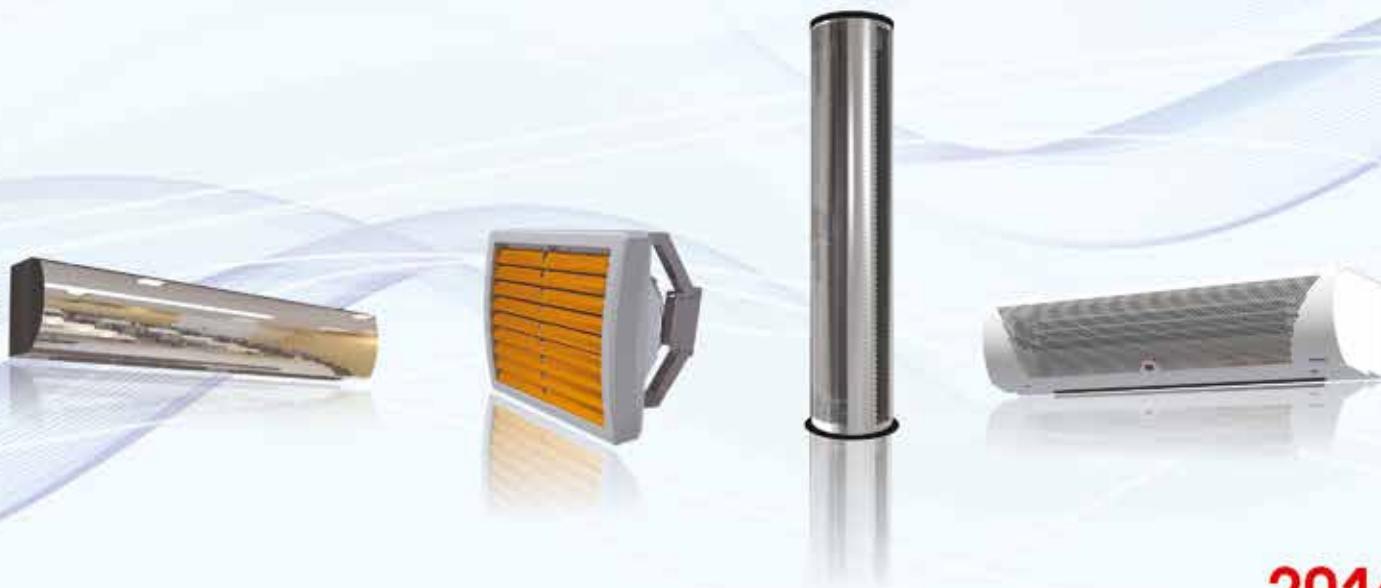


РАЗРАБОТАНО  
ПРОИЗВЕДЕНО  
В РОССИИ



## ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВЫЕ ЗАВЕСЫ ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРЫ



2016

## **ЗАО «НПО «ТЕПЛОМАШ»**



### **НАУЧНЫЙ ПОДХОД**

С 1992 года «Научно-производственное объединение «Тепломаш» производит различные виды теплового оборудования. Многолетний опыт конструирования завес и проектирования защиты проемов позволяет специалистам фирмы решать задачи любой сложности, в частности, по защите проемов самолетных ангаров. Научно-инженерный потенциал фирмы сделал возможным получение заказа от ВНИИИМАШа на разработку межгосударственного стандарта «Воздушные завесы. Общие технические условия».

С 2015 года ЗАО «НПО «Тепломаш» - официальный участник государственной программы импортозамещения.

### **КАЧЕСТВО И ДОЛГОВЕЧНОСТЬ**

Тепловое оборудование «Тепломаш» заслужило у потребителей репутацию надежной техники, которая может работать длительное время при минимальной потребности в техобслуживании. Завод «Тепломаш» предоставляет двухгодичную гарантию на оборудование, осуществляет гарантийный и послегарантийный ремонт, а также поставку запчастей в региональные сервисные центры. Региональные представительства Тепломаш в Санкт-Петербурге, Москве, Киеве, Новосибирске, Екатеринбурге, Нижнем Новгороде, Тольятти, Иркутске и Торонто (Канада) оперативно осуществляют поставку и сервис теплового оборудования.

### **ИЗЫСКАННОСТЬ ФОРМ**

Постоянный дизайнерский поиск сделал продукцию «Тепломаш» узнаваемой и привлекающей внимание не только на всех международных выставках, но и в любых условиях эксплуатации.

### **ОБШИРНАЯ ГЕОГРАФИЯ ПОСТАВОК**

Завод «Тепломаш» первоначально создавался, чтобы обеспечивать потребности России в тепловом оборудовании. Сегодня производимое тепловое оборудование поставляется в Белоруссию, Украину, Казахстан, Узбекистан, Киргизию, Латвию, Литву, Эстонию, Польшу, Испанию, Великобританию, Канаду и США. Примеры объектов, на которых установлено тепловое оборудование «НПО «Тепломаш»:

«Крокус Сити Холл» Москва, завод «Силовые Машины» Санкт-Петербург.



## СОДЕРЖАНИЕ

Воздушно-тепловые завесы . . . . .	2
Общие сведения о воздушно-тепловых завесах . . . . .	2
Модельный ряд коммерческих воздушно-тепловых завес . . . . .	4
Модельный ряд промышленных воздушно-тепловых завес . . . . .	6
Серия 100 . . . . .	8
Серия 200 . . . . .	11
Серия 300 . . . . .	16
Серия 300 потолочная . . . . .	22
Серия 400 . . . . .	25
Серия 400 IP54 промышленная . . . . .	31
Серия 400 газовая промышленная . . . . .	34
Серия 500 . . . . .	35
Серия 500 промышленная . . . . .	42
Серия 500 IP54 промышленная . . . . .	45
Серия 600 интерьерная . . . . .	48
Серия 700 промышленная . . . . .	58
Серия 700 IP54 промышленная . . . . .	61
Серия 700 газовая промышленная . . . . .	65
Серия 800 промышленная . . . . .	66
Серия 800 IP54 промышленная . . . . .	69
Серия 900 промышленная . . . . .	71
Серия 1000 промышленная . . . . .	73
Тепловентиляторы, фанкойлы и газовые воздухонагреватели . . . . .	75
Общие сведения о тепловентиляторах, фанкойлах и газовых воздухонагревателях . . . . .	75
Тепловентиляторы офисные (круглые) СЕ . . . . .	78
Тепловентиляторы офисные (прямоугольные) СЕ . . . . .	79
Тепловентиляторы (промышленные) ТЕ . . . . .	80
Тепловентиляторы с водяным источником тепла TW . . . . .	81
Тепловентиляторы с водяным источником тепла в пластиковом корпусе MW . . . . .	86
Фанкойлы FW . . . . .	87
Газовые воздухонагреватели АТ . . . . .	90
Газовые воздухонагреватели АТН . . . . .	93
Газовые воздухонагреватели АТС . . . . .	94
Газовые воздухонагреватели АТВ . . . . .	95
Управление изделиями . . . . .	97
Пульты управления . . . . .	97
Дополнительные устройства. Термостат защиты от замораживания. Концевой выключатель . . . . .	100
Пульты коммутации и управления ПКУ . . . . .	101
Блок Е . . . . .	101
Блок WA . . . . .	102
Модули подключения МП-Е . . . . .	106
Модуль МП-WA и БЛОК БКУ-WA6 . . . . .	108
Дополнительное оборудование . . . . .	112
Гибкие патрубки . . . . .	112
Смесительные узлы (узлы терморегулирования) . . . . .	112
Рекомендации по подбору завес . . . . .	118
Общие рекомендации по защите проема завесами . . . . .	118
Экспресс-подбор завес . . . . .	119
Расширенные рекомендации по подбору завес . . . . .	121
Рекомендации по подключению завес к системе отопления . . . . .	124
Тип автоматических выключателей и сечения подводящих кабелей для завес и тепловентиляторов . . . . .	126
Артикулы оборудования НПО «Тепломаш» . . . . .	127
Опросные листы по подбору завес и тепловентиляторов . . . . .	130
История ЗАО «НПО «Тепломаш» . . . . .	132

## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВЫХ ЗАВЕСАХ

### НАЗНАЧЕНИЕ ЗАВЕС

Воздушно-тепловые завесы для защиты проемов (ворот, дверей, окон) являются энергосберегающим элементом инженерных сооружений зданий всех типов и назначений. Наиболее эффективны завесы шиберующего типа, создающие воздушную струйную преграду от проникновения холодного наружного воздуха через открытый проем внутрь здания. Это позволяет существенно снизить теплопотери здания при открывании дверей и ворот (до 70%).

Рекомендации по защите проемов приведены на стр. 118.

### ТЕПЛОВАЯ ЗАЩИТА ЗАВЕС

Завесы с электрическим источником тепла снабжены устройством аварийного отключения ТЭНов в случае перегрева корпуса.

Все электрические завесы (кроме завес 100-й серии) снабжены автоматической задержкой выключения вентилятора при выключении завесы через пульт управления. Вентилятор продолжает продувку до тех пор, пока температура ТЭНов не снизится до заданной величины (1-2 мин.). Это позволяет увеличить срок службы ТЭНов.

«Тепломаш» изготавливает и поставляет энергоэффективное оборудование работающее на природном газе и пропане G31. Общие сведения о газовых источниках тепла для непосредственного нагрева воздухасмотрите в разделе «Газовые воздухонагреватели» на странице 90.

Защита от перегрева газового воздухонагревателя в результате недостаточного протока воздуха через воздухонагреватель, неисправности или неправильного монтажа осуществляется посредством двух установленных термостатов.

### УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗАВЕС

Условия эксплуатации завес с электрическим источником тепла и завес без источника тепла

- Температура окружающего воздуха -20...+40°C

- Относительная влажность воздуха при температуре +25 °C не более 80%
- Содержание пыли и других примесей в воздухе не более 10 мг/м<sup>3</sup>
- Не допускается присутствие в воздухе капельной влаги (за исключением специальных завес со степенью защиты IP54), веществ, агрессивных по отношению к углеродистым стальям, алюминию и меди (кислоты, щелочи), липких, либо волокнистых веществ, смол, а также волокнистых материалов (технические и естественные волокна).

Условия эксплуатации завес с водяным источником тепла

- Температура окружающего воздуха -10...+40°C
- Относительная влажность воздуха при температуре +25 °C не более 80%
- Содержание пыли и других примесей в воздухе не более 10 мг/м<sup>3</sup>
- Не допускается присутствие в воздухе капельной влаги (за исключением специальных завес со степенью защиты IP54), веществ, агрессивных по отношению к углеродистым стальям, алюминию и меди (кислоты, щелочи), липких, либо волокнистых материалов (технические и растительные волокна).
- Рабочее давление воды в воздухонагревателе до 1,2 МПа, максимальная температура воды 150 °C.
- Качество воды должно соответствовать ГОСТ 20995-75. Вода, протекающая через узел обвязки, не должна содержать твёрдых примесей и агрессивных химических веществ, способствующих коррозии или химическому разложению меди, латуни, стали, цинка, пластмасс, резины, чугуна. Вместо воды в качестве теплоносителя может использоваться незамерзающая жидкость (этиленгликоль и др.). Применение этиленгликоля должно быть оговорено отдельно с учётом ограничений по условиям эксплуатации.

### ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ КОРПУСА ЗАВЕС

Передняя панель завес «Бриллиант» изготавливается из полированной нержавеющей стали с декоративными гранями. Корпусы завес «Комфорт» 200, 300, 400 и 500 серий изготовлены из стали с полимерным покрытием RAL 7004 (светло-серый), а фронтальная панель RAL 9003 (белый). Завесы «Оптима» в стандартном исполнении изготавливаются из оцинкованной стали с полимерным покрытием - RAL 9003 (белый). Потолочные завесы серии 300 изготавливаются из оцинкованной стали, снаружи и изнутри покрыты высококачественным полимерным покрытием, термостойкость - 180°C, стандартный цвет – RAL 7035 (светло-серый). По заказу возможно любое моно- и полицветовое решение. Промышленные завесы изготавливаются из оцинкованной или нержавеющей стали (под заказ).

### АРТИКУЛЫ

Артикулы всех стандартных завес расположены в таблицах технических характеристик. Артикулы завес, изготавливаемых по заказу, расположены в сводной таблице артикулов на стр. 127.

### УДЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА 1 МЕТР ДЛИНЫ ЗАВЕСЫ

Увеличение серии от 100 до 1000 отражает качественное усиление заградительного эффекта завесы, связанного с удельным расходом воздуха и потоком импульса на 1 метр длины завесы.

## МАРКИРОВКА ЗАВЕС

КЭВ - 12 П 4050 Е

Источник тепла:

E - электрические нагревательные элементы (ТЭНЫ)

W - водяной воздухонагреватель (теплообменник)

G - газовый воздухонагреватель

A - без источника тепла

Номер модели (00...99)

Напряжение питания:

0 - 380В; 1 - 220В; 2 - 220В/380В;

3 - 380В сеть с изолированной нейтралью

Номер серии (1,2,3...10)

Функциональное назначение:

П - воздушно-тепловая завеса

Для исполнения E:

Установленная электрическая (тепловая) мощность  
нагревательных элементов, кВт (0...99)

Для исполнения W:

Условная тепловая мощность при температуре подаваемой  
воды 150°C ее охлаждении до 130°C и температуре  
окружающего воздуха 15°C, кВт (00...999)

Для исполнения G:

Номинальная мощность газового нагревателя, кВт (00...999)

Для исполнения A:

Отсутствует

Аббревиатура, означающая, что изделие выпущено  
ЗАО «НПО «Тепломаш»

## ОБОЗНАЧЕНИЯ К ТЕПЛОВЫМ ЗАВЕСАМ И ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРАМ



– Электрический источник тепла



– Газовый источник тепла



– Водяной источник тепла

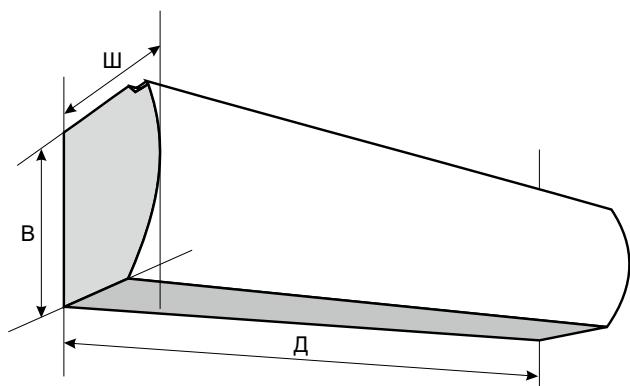


– Без источника тепла



– Брызгозащищенная завеса

## ОБОЗНАЧЕНИЯ ГАБАРИТНЫХ РАЗМЕРОВ



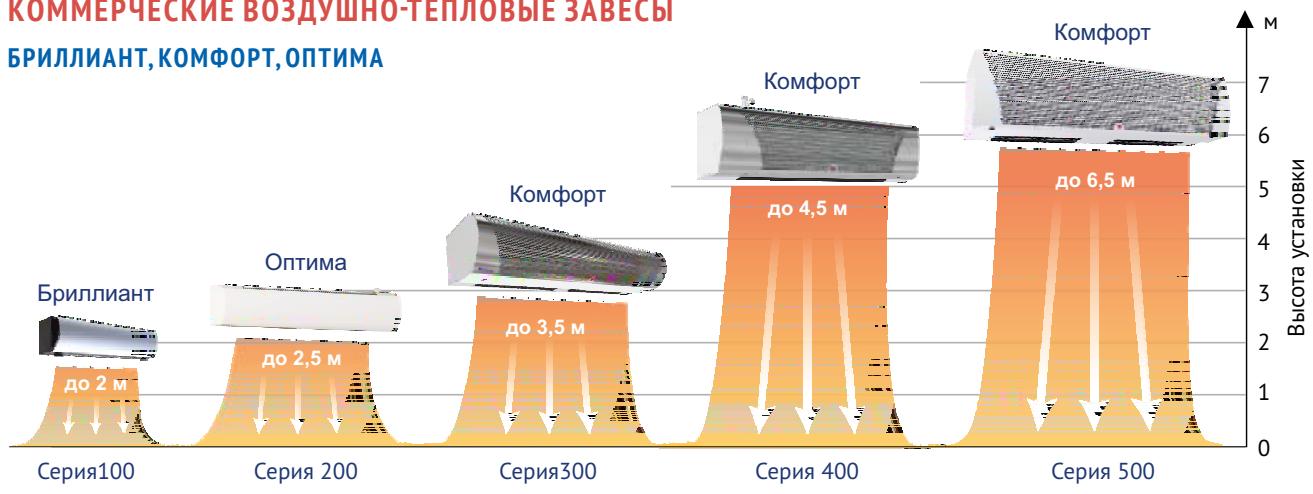
Д – Длина

Ш - Ширина

В - Высота  
(ДxШxВ)

## КОММЕРЧЕСКИЕ ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВЫЕ ЗАВЕСЫ

БРИЛЛИАНТ, КОМФОРТ, ОПТИМА



\*Данные на рисунке приведены при условии 0°C, безветрие.

К коммерческим относятся воздушно-тепловые завесы смесительного типа серий 100, 200, 300, 600 и завесы шиберующего типа 400-й, 500-й серий. Коммерческие завесы применяются для защиты проемов торговых и офисных центров, гостиниц, ресторанов, предприятий общественного питания, спортивных залов, фитнес-центров, медицинских и образовательных учреждений и.т.д.

Завесы смесительного типа используются, как правило, при наличии тамбура или при кратковременном открывании механических дверей, завесы шиберующего типа можно использовать при долговременном открытии дверей (ворот) и без тамбура.

Коммерческие завесы серий 100, 200, 300 и 400 отличаются элегантным дизайном корпуса для всех классов завес «Комфорт», «Оптима» и «Бриллиант».

Завесы «Комфорт» являются рестайлингом стандартных завес «Тепломаш» и относятся к среднему ценовому диапазону. Особенностью «Комфорта» является всасывание воздуха с фронтальной панели, благодаря чему завесы можно установить максимально близко к потолку. Корпусы завес «Комфорт» серий 200, 300, 400 и 500 изготовлены из стали с полимерным покрытием RAL 7004 (серый), а фронтальная панель RAL 9003 (белый). Завесы «Комфорт» являются складской позицией. По заказу фронтальная панель «Комфорт» может быть

изготовлена из нержавеющей стали: глянцевой или матовой.

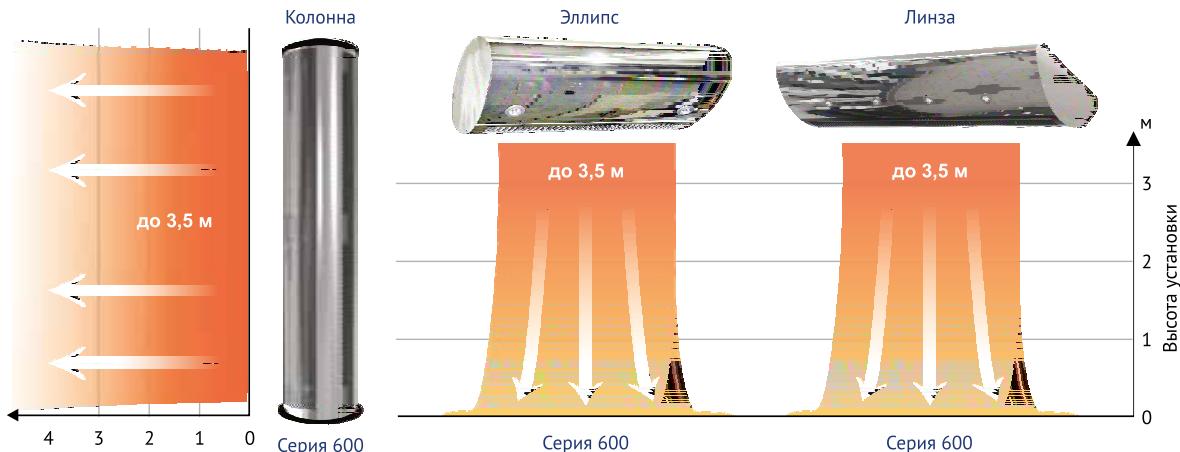
Завесы «Бриллиант» и «Оптима» схожи по конструктивному исполнению, у обеих всасывание воздуха идет сверху, поэтому передняя панель остается всегда чистой, на ней не скапливается пыль.

Корпус и фронтальная панель завес «Оптима» изготовлены из стали с белым полимерным покрытием RAL (9003), они относятся к нижнему ценовому диапазону. У завес «Бриллиант» - класса премиум, фронтальная панель изготовлена из глянцевой нержавеющей стали с декоративными гранями. Завеса «Бриллиант» может украсить самый изысканный интерьер.

Завесы серии 600 – «Колонна», «Эллипс» и «Линза», класса премиум, были разработаны специально для помещений с повышенными требованиями к дизайну интерьера. В классическом варианте завесы изготавливаются из глянцевой нержавеющей стали, по заказу – из матовой нержавеющей стали, а так же окрашенные по каталогу RAL. Все завесы серии 600 изготавливаются по заказу.

Большинство коммерческих завес в качестве источника обогрева используют электричество или воду, но также есть завесы без нагревательных элементов для защиты кондиционируемых помещений. Класс защиты коммерческих завес IP21.

## ИНТЕРЬЕРНЫЕ ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВЫЕ ЗАВЕСЫ СЕРИИ 600



\*Данные на рисунке приведены при условии 0°C, безветрие.

**КОММЕРЧЕСКИЕ ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВЫЕ ЗАВЕСЫ**

Серия	Модель	Максимальная высота установки	Теплоноситель	Длина завесы, мм	Удельные характеристики*			Страница
					Расход воздуха, (м³/ч)/м	Поток импульса, Н/м	Тепловая мощность, кВт/м**	
<b>Серия 100</b>	<b>БРИЛЛИАНТ</b>	до 2 м		800 1550	630 650	1 1	6 6	8, 9
	<b>ОПТИМА</b>	до 2 м		800 1550	630 650	1 1	6 6	8, 9
<b>Серия 200</b>	<b>БРИЛЛИАНТ</b>	до 2,5 м		1030 1500	1070 1070	2,5 2,5	12 12	11, 12
	<b>КОМФОРТ</b>	до 2,5 м		1040 1540	1060 1040	2,5 2,5	9 8	11, 13
<b>Серия 300</b>	<b>ОПТИМА</b>	до 2,5 м		1030 1500	1070 1070	2,5 2,5	12 12	11, 15
	<b>БРИЛЛИАНТ</b>	до 3,5 м		1035 1525 2000	1350 1300 1400	4 4 4,5	12 10 12	16, 17
<b>Серия 400</b>	<b>КОМФОРТ</b>	до 3,5 м		1070 1560 2015	1500 1400 1600	5 4,5 5	11 10 12	16, 18
	<b>ОПТИМА</b>	до 3,5 м		1035 1525 2000	1350 1300 1400	4 4 4,5	12 10 12	16, 20
<b>Серия 500</b>	Потолочная	до 3 м		1105 2050	1500 1600	3 3	8 9	22, 23
	<b>БРИЛЛИАНТ</b>	до 4,5 м***		1100 1565 2085	2200 2240 2300	8 8 8	16 15 17	25, 26
<b>Серия 600</b>	<b>КОМФОРТ</b>	до 4,5 м***		1110 1575 2090	2340 2350 2500	9 9 9,5	16 15 17	25, 27
	<b>ОПТИМА</b>	до 4,5 м***		1100 1565 2085	2200 2240 2300	8 8 8	16 15 17	25, 29
<b>Серия 500</b>	<b>БРИЛЛИАНТ</b>	до 6,5 м***		1690 2210	4142 4072	15,9 13,8	27 24	35, 36
	<b>КОМФОРТ</b>	до 6,5 м***		1620 2120	4320 4720	16,5 17,5	28 25	35, 38
<b>Серия 600</b>	<b>ОПТИМА</b>	до 6,5 м***		1690 2210	4142 4072	15,9 13,8	27 24	35, 40
	<b>КОЛОННА</b>	до 3,5 м****		2167 2167 2390	1400 2500 1470	2 8 3	11 17 13	48, 49
<b>Серия 600</b>	<b>ЭЛЛИПС</b>	до 3,5 м		2390 2105	2180 2570	6 5	20 22 23	48, 55
	<b>ЛИНЗА</b>	до 3 м		2100	2480	6	23	48, 57

\* Характеристики приведены на 1 метр длины завесы

\*\* Максимальная тепловая мощность электрической завесы

\*\*\* При условии: наружная температура 0°, безветрие.

\*\*\*\* Эффективная длина струи

## ПРОМЫШЛЕННЫЕ ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВЫЕ ЗАВЕСЫ



\*Данные на рисунке приведены при условии 0°C, безветрие.

Завод «Тепломаш» имеет широкий спектр промышленных воздушно-тепловых завес для защиты проемов зданий любой ширины, высотой до 20 метров.

К промышленным завесам относятся завесы шиберующего типа серий 400, 500, 700, 800, 900 и 1000. Промышленные завесы применяются для защиты воротных проемов цехов, складов, логистических комплексов, гаражей, автостоянок, самолетных и вертолетных ангаров, судостроительных верфей, объектов строительной, нефтяной, атомной и газовой отраслей и т.д.

Воздушно-тепловые завесы изготавливаются с классом защиты IP21, IP 44, IP54, в зависимости от назна-

чения серии завес. В качестве источника обогрева используются электричество, вода и природный газ. «Тепломаш» также изготавливает воздушные завесы, которые применяются, в том числе, для защиты проемов охлаждаемых помещений. Корпусы промышленных завес изготавливаются из оцинкованной или нержавеющей стали.

Проектировщики «Тепломаш» рассчитают для Вас оптимальный вариант защиты проемов воздушно-тепловыми завесами, по заполненному опросному листу в конце каталога, на стр. 130.

**ПРОМЫШЛЕННЫЕ ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВЫЕ ЗАВЕСЫ**

Серия	Максимальная высота установки***	Теплоноситель	Длина завесы, мм	Удельные характеристики*			Страница
				Расход воздуха, (м <sup>3</sup> /ч)/м	Поток импульса, Н/м	Тепловая мощность, кВт/м**	
<b>Серия 400</b>	до 5 м		1495	3000	14	12	31, 32
			2025	3000	14	18	
<b>Серия 500</b>	до 4,5 м		1685	3000	8	22	34
			1995	4000	10,5	25	
<b>Серия 700</b>	до 6 м		1525	4200	19	24	42, 45, 46
			2025	4500	19,5	24	
<b>Серия 800</b>	до 7 м		1525	6400	27	28	58, 61, 62, 63
			2025	6400	27	30	
<b>Серия 800</b>	до 7 м		1680	7100	30	36	65
			1995	6200	23	33	
<b>Серия 800</b>	до 15 м		770	19900	81	150****	66, 69
			865	26000	127	-	

**Завесы, выпускаемые с 2016 г**

<b>Серия 800</b>	до 10 м	 	850	13000	59,5	-	66
<b>Серия 900</b>	до 15 м	 	1000	25000	124,5	-	71,72
<b>Серия 1000</b>	до 20 м		1425	38600	191	-	73,74

\* Характеристики приведены на 1 метр длины завесы;

\*\* Максимальная тепловая мощность электрической завесы;

\*\*\* При условии: наружная температура 0 °C, безветрие;

\*\*\*\* Максимальная тепловая мощность водяной завесы, при температуре воды 95/70 °C.

## СЕРИЯ 100

БРИЛЛИАНТ



IP21

КЭВ-4П1141Е КЭВ-3П1151Е  
 КЭВ-5П1141Е КЭВ-4П1151Е  
 КЭВ-6П11261Е КЭВ-5П1151Е  
 КЭВ-8П1061Е  
 КЭВ-10П1061Е

ОПТИМА



IP21

КЭВ-3П1152Е КЭВ-6П11262Е  
 КЭВ-4П1152Е КЭВ-8П1062Е  
 КЭВ-5П1152Е КЭВ-10П1062Е

**Назначение**

Для защиты оконных и дверных проемов высотой от 1 до 2 метров, обогрева тамбурных входов.

**Монтаж**

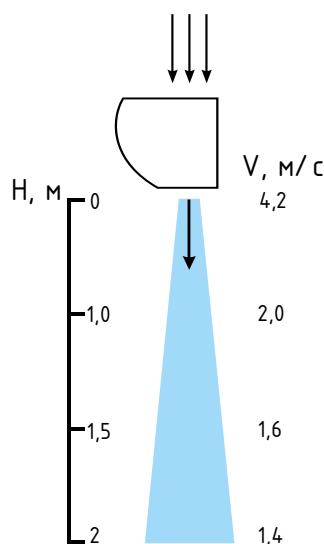
Горизонтальный.

**Варианты изготовления корпуса**

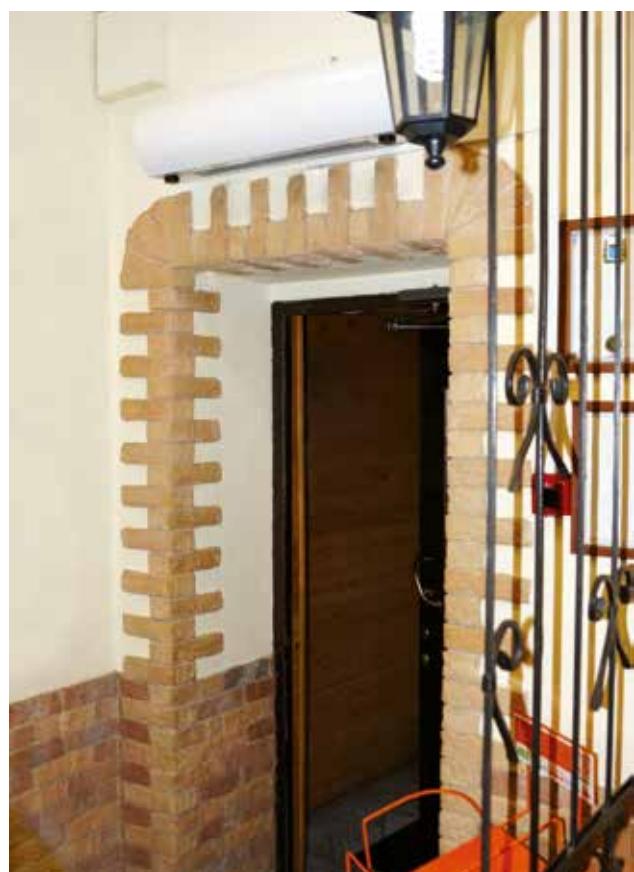
Передняя панель завес «Бриллиант» из полированной нержавеющей стали с декоративными гранями. Завесы «Оптима» из оцинкованной стали с белым полимерным покрытием RAL 9003.

**Преимущества**

В завесах КЭВ-4П1141Е и КЭВ-5П1141Е установлены нагревательные РТС-элементы, обеспечивающие саморегулирование потребляемой мощности и экономию электроэнергии, терморегулятор температуры воздуха от 0 °C до +40 °C.

**Комплектация**

Устройства управления метровых завес встроены в корпус. Завесы длиной 1,5 метра комплектуются пультом управления. В завесах «Бриллиант» и «Оптима» монтажные кронштейны расположены на корпусе.



**БРИЛЛИАНТ**

Артикул	121009	121011	121008	121010	121012
Завесы с электрическим источником тепла	КЭВ-4П1141Е	КЭВ-5П1141Е	КЭВ-3П1151Е	КЭВ-4П1151Е	КЭВ-5П1151Е
Параметры питающей сети	В/Гц	220/50	220/50	220/50	220/50
Режимы мощности**	кВт	*/2,2/4	*/2,2/4/5	*/1,5/3	*/2/4
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /час	300	300	500	500
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	2,5	2,5	4,2	4,2
Эффективная длина струи***	м	2	2	2	2
Подогрев воздуха**	°C	10/25	10/25/31	12/20	13/26
Диапазон регулирования температуры воздуха	°C			+0...+40	
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм			800x195x205	
Масса	кг	8,2	8,2	8,2	8,2
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	21,1	24,0	14,6	19,4
Потребляемая мощность двигателя	Вт	45	45	45	45
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (A)	45	45	45	45

Артикул	121013	121014	121015	
Завесы с электрическим источником тепла	КЭВ-6П1261Е	КЭВ-8П1061Е	КЭВ-10П1061Е	
Параметры питающей сети	В/Гц	220/50 (380/50)	380/50	380/50
Режимы мощности**	кВт	*/3/6	*/4/8	*/5/10
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /час	1000	1000	1000
Подогрев воздуха**	°C	8/17	10/21	10/25
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	4,2	4,2	4,2
Эффективная длина струи***	м	2	2	2
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм			1550x195x185
Масса	кг	16,4	16,4	16,4
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	29,0 (14,7)	19,4	24,1
Потребляемая мощность двигателя	Вт	45x2	45x2	45x2
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (A)	46	46	46
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт.	10	10	10

**ОПТИМА**

Артикул	121001	121002	121003	
Завесы с электрическим источником тепла	КЭВ-3П1152Е	КЭВ-4П1152Е	КЭВ-5П1152Е	
Параметры питающей сети	В/Гц	220/50	220/50	220/50
Режимы мощности**	кВт	*/1,5/3	*/2/4	*/2,5/5
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /час	500	500	500
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	4,2	4,2	4,2
Эффективная длина струи***	м	2	2	2
Подогрев воздуха**	°C	12/20	13/26	16/32
Диапазон регулирования температуры воздуха	°C		+0...+40	
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм		800x195x205	
Масса	кг	8,2	8,2	8,2
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	14,5	19,3	24,0
Потребляемая мощность двигателя	Вт	45	45	45
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (A)	45	45	45

\* режим вентилятора

\*\* для КЭВ-П1141Е при температуре воздуха в зоне всасывания 0 °C. При повышении (понижении) температуры потребляемая мощность, а также подогрев воздуха уменьшается (увеличивается). Для КЭВ-П1151Е при номинальном напряжении заданные параметры могут отличаться на +5%/-10% от указанных.

\*\*\* см. раздел «Общие рекомендации по защите проема завесами»

**ОПТИМА**

Артикул	121004	121005	121006
Завесы с электрическим источником тепла	КЭВ-6П1262Е	КЭВ-8П1062Е	КЭВ-10П1062Е
Параметры питающей сети	В/Гц	220/50 (380/50)	380/50
Режимы мощности**	кВт	*/3/6	*/4/8
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /час	1000	1000
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	4,2	4,2
Эффективная длина струи***	м	2	2
Подогрев воздуха**	°C	8/17	10/21
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм	1550x195x185	
Масса	кг	16,4	16,4
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	29,0 (14,7)	19,4
Потребляемая мощность двигателя	Вт	45x2	45x2
Звуковое давление на расстоянии 5м, дБ (A)		46	46
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт.	10	10

\* режим вентилятора

\*\* при номинальном напряжении заданные параметры могут отличаться на  $+5\%$  от указанных.

\*\*\* см. раздел «Общие рекомендации по защите проема завесами»

## СЕРИЯ 200

## БРИЛЛИАНТ



КЭВ-6П2213Е  
КЭВ-6П2013Е  
КЭВ-9П2013Е  
КЭВ-6П2223Е  
КЭВ-6П2023Е  
КЭВ-9П2023Е  
КЭВ-12П2023Е



КЭВ-П2113А  
КЭВ-П2123А  
КЭВ-П2111Е  
КЭВ-П2121А  
КЭВ-6П2221Е  
КЭВ-6П2021Е  
КЭВ-9П2021Е  
КЭВ-12П2021Е

## КОМФОРТ



КЭВ-6П2211Е  
КЭВ-6П2011Е  
КЭВ-9П2011Е  
КЭВ-6П2222Е  
КЭВ-6П2022Е  
КЭВ-9П2022Е  
КЭВ-12П2022Е



КЭВ-П2111А  
КЭВ-П2121А  
КЭВ-20П2111W  
КЭВ-29П2121W

## ОПТИМА



КЭВ-6П2212Е  
КЭВ-6П2012Е  
КЭВ-9П2012Е  
КЭВ-6П2222Е  
КЭВ-6П2022Е  
КЭВ-9П2022Е  
КЭВ-12П2022Е



КЭВ-П2112А  
КЭВ-П2122А  
КЭВ-20П2111W  
КЭВ-29П2121W

**Назначение**

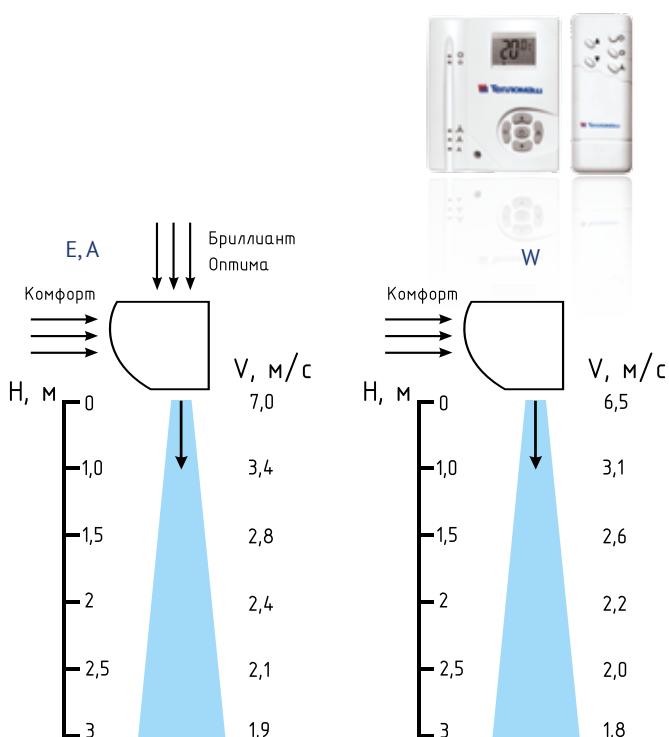
Для защиты дверных проемов высотой от 2 до 2,5 метров магазинов, офисов, общественных зданий.

**Преимущества**

Оригинальная конструкция сопла формирует равномерный воздушный поток с низким уровнем шума.

**Варианты изготовления корпуса**

Передняя панель завес «Бриллиант» из полированной нержавеющей стали с декоративными гранями. Завеса «Оптима» белая (RAL 9003). Корпус «Комфорт» светло-серый (RAL 7004), передняя панель – белая (RAL 9003), по заказу – из нержавеющей стали, см. сводную таблицу артикулов на стр. 127.

**Монтаж завес**

Горизонтальный и вертикальный. Габаритные размеры указаны без учета выступающих патрубков.

**Комплектация**

Пульт управления и монтажные кронштейны.



**БРИЛЛИАНТ**

Артикул	122030	122029	122031
Завесы с электрическим источником тепла	КЭВ-6П2213Е	КЭВ-6П2013Е	КЭВ-9П2013Е
Параметры питающей сети	В/Гц	220/50 (380/50)	380/50
Режимы мощности**	кВт	*/4/6	*/3/6
Расход воздуха (макс)	м <sup>3</sup> /час	1100	1100
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	7,0	7,0
Эффективная длина струи***	м	2,5	2,5
Подогрев воздуха при максимальной мощности**	°C		
- максимальный расход		16	16
- минимальный расход		22	22
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм	1030x200x210	1030x200x210
Масса	кг	12,1	12,1
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	29,2 (10,1)	10,1
Потребляемая мощность двигателя	Вт	100	100
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	52	52
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт.	6	6

Артикул	122033	122032	122034	122035
Завесы с электрическим источником тепла	КЭВ-6П2223Е	КЭВ-6П2023Е	КЭВ-9П2023Е	КЭВ-12П2023Е
Параметры питающей сети	В/Гц	220/50 (380/50)	380/50	380/50
Режимы мощности**	кВт	*/3/6	*/3/6	*/4,5/9
Расход воздуха (макс)	м <sup>3</sup> /час	1600	1600	1600
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	7,0	7,0	7,0
Эффективная длина струи***	м	2,5	2,5	2,5
Подогрев воздуха при максимальной мощности**	°C			
- максимальный расход		11	11	17
- минимальный расход		16	16	24
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм		1500x200x210	
Масса	кг	18	18,8	18,8
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	29,6 (15,2)	10,5	15,2
Потребляемая мощность двигателя	Вт	200	200	200
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	53	53	53
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт.	4	4	4

Артикул	112009	112010
Завесы без источников тепла	КЭВ-П2113А	КЭВ-П2123А
Параметры питающей сети	В/Гц	220/50
Расход воздуха (макс)	м <sup>3</sup> /час	1200
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	7
Эффективная длина струи***	м	2,5
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм	1030x200x210
Масса	кг	10,5
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	0,5
Потребляемая мощность двигателя	Вт	100
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	52
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт.	6

\* режим вентилятора

\*\* при номинальном напряжении заданные параметры могут отличаться на  $\pm 5\%$  от указанных.

\*\*\* см. раздел «Общие рекомендации по защите проема завесами»

**КОМФОРТ**

Артикул		122009	122008	122010	
Завесы с электрическим источником тепла		КЭВ-6П2211Е	КЭВ-6П2011Е	КЭВ-9П2011Е	
Параметры питающей сети	В/Гц	220/50 (380/50)	380/50	380/50	
Режимы мощности**	кВт	*/4/6	*/3/6	*/4,5/9	
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /час	800/950/1100	800/950/1100	800/950/1100	
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	7,0	7,0	7,0	
Эффективная длина струи***	м	2,5	2,5	2,5	
Подогрев воздуха при максимальной мощности**	°C				
- максимальный расход		16	16	25	
- минимальный расход		22	22	34	
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм	1040x225x225	1040x225x225	1040x225x225	
Масса	кг	14,5	14,5	14,5	
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	29,2 (10)	10	14,8	
Потребляемая мощность двигателя	Вт	100	100	100	
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	52	52	52	
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт.	6	6	6	

Артикул		122012	122011	122013	122014
Завесы с электрическим источником тепла		КЭВ-6П2221Е	КЭВ-6П2021Е	КЭВ-9П2021Е	КЭВ-12П2021Е
Параметры питающей сети	В/Гц	220/50 (380/50)	380/50	380/50	380/50
Режимы мощности**	кВт	*/3/6	*/3/6	*/4,5/9	*/6/12
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /час		1100/1350/1600		
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	7,0	7,0	7,0	7,0
Эффективная длина струи***	м	2,5	2,5	2,5	2,5
Подогрев воздуха при максимальной мощности**	°C				
- максимальный расход		11	11	17	22
- минимальный расход		16	16	24	32
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм		1540x225x225		
Масса	кг	23	23	23	23
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	30,1 (15,8)	10,5	15,2	19,7
Потребляемая мощность двигателя	Вт	200	200	200	200
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	53	53	53	53
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт.	4	4	4	4

Артикул		112003	112004
Завесы без источников тепла		КЭВ-П2111А	КЭВ-П2121А
Параметры питающей сети	В/Гц	220/50	220/50
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /час	800/1100/1200	1200/1400/1700
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	7	7
Эффективная длина струи***	м	2,5	2,5
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм	1040x225x225	1540x225x225
Масса	кг	13,5	22
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	0,5	0,7
Потребляемая мощность двигателя	Вт	100	200
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	52	53
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт.	6	4

\* режим вентилятора

\*\* при номинальном напряжении заданные параметры могут отличаться на +5% от указанных.

\*\*\* см. раздел «Общие рекомендации по защите проема завесами»

**КОМФОРТ**

Артикул	132001	132002
Завесы с водяным источником тепла	КЭВ-20П2111W	КЭВ-29П2121W
Параметры питающей сети	В/Гц	220/50
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /час	700/850/1000
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	6,5
Эффективная длина струи*	м	2,5
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм	1040x225x225
Масса (без воды)	кг	15
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	0,5
Потребляемая мощность двигателя	Вт	100
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	50
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт	6
Присоединительные размеры патрубков	дюйм	1/2"
		1/2"

**ТЕПЛОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАВЕС ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ +15 °C****КЭВ-20П2111W**

Температура воды на входе/выходе	°C	150/70	130/70	105/70	95/70	80/60	60/40
<b>Расход воздуха 1000/700</b>		max/min	max/min	max/min	max/min	max/min	max/min
Тепловая мощность	кВт	7,1/4,5	7,5/5,6	7,8/6,2	7,9/6,3	6,3/5,0	2,0/1,8
Подогрев воздуха	°C	20/19	22/24	23/26	23/27	19/21	6/8
Расход воды	л/с	0,02/0,02	0,03/0,03	0,06/0,05	0,09/0,07	0,09/0,07	0,03/0,02

**КЭВ-29П2121W**

Температура воды на входе/выходе	°C	150/70	130/70	105/70	95/70	80/60	60/40
<b>Расход воздуха 1500/1000</b>		max/min	max/min	max/min	max/min	max/min	max/min
Тепловая мощность	кВт	15,4/11,8	14,7/11,3	13,8/10,6	13,5/10,3	10,8/8,3	5,6/4,2
Подогрев воздуха	°C	30/35	29/33	27/31	26/30	21/25	11/12
Расход воды	л/с	0,05/0,04	0,07/0,05	0,11/0,08	0,15/0,11	015/0,11	0,08/0,06

**Назначение**

\* см. раздел «Общие рекомендации по защите проема завесами»

**ОПТИМА**

Артикул		122002	122001	122003	
Завесы с электрическим источником тепла		КЭВ-6П2212Е	КЭВ-6П2012Е	КЭВ-9П2012Е	
Параметры питающей сети	В/Гц	220/50 (380/50)	380/50	380/50	200
Режимы мощности**	кВт	*/4/6	*/3/6	*/4,5/9	
Расход воздуха (макс)	м³/час	1100	1100	1100	
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	7,0	7,0	7,0	
Эффективная длина струи***	м	2,5	2,5	2,5	
Подогрев воздуха при максимальной мощности**	°C				
- максимальный расход		16	16	25	
- минимальный расход		22	22	34	
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм	1030x200x210	1030x200x210	1030x200x210	
Масса	кг	11,6	11,6	11,6	
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	29,2 (10,0)	10	14,7	
Потребляемая мощность двигателя	Вт	100	100	100	
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	52	52	52	
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт.	6	6	6	

Артикул		122005	122004	122006	122007
Завесы с электрическим источником тепла		КЭВ-6П2222Е	КЭВ-6П2022Е	КЭВ-9П2022Е	КЭВ-12П2022Е
Параметры питающей сети	В/Гц	220/50 (380/50)	380/50	380/50	380/50
Режимы мощности**	кВт	*/3/6	*/3/6	*/4,5/9	*/6/12
Расход воздуха (макс)	м³/час	1600	1600	1600	1600
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	7,0	7,0	7,0	7,0
Эффективная длина струи***	м	2,5	2,5	2,5	2,5
Подогрев воздуха при максимальной мощности**	°C				
- максимальный расход		11	11	17	22
- минимальный расход		16	16	24	32
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм		1500x200x210		
Масса	кг	17	17,5	17,5	17,5
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	29,6 (15,2)	10,5	15,2	20
Потребляемая мощность двигателя	Вт	200	200	200	200
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	53	53	53	53
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт.	4	4	4	4

Артикул		112001	112002
Завесы без источников тепла		КЭВ-П2112А	КЭВ-П2122А
Параметры питающей сети	В/Гц	220/50	220/50
Расход воздуха (макс)	м³/час	1200	1700
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	7	7
Эффективная длина струи***	м	2,5	2,5
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм	1030x200x210	1500x200x210
Масса	кг	10	15
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	0,5	1
Потребляемая мощность двигателя	Вт	100	200
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	52	53
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт.	6	4

\* режим вентилятора

\*\* при номинальном напряжении заданные параметры могут отличаться на <sup>+5</sup>/<sub>-10%</sub> от указанных.

\*\*\* см. раздел «Общие рекомендации по защите проема завесами»

**СЕРИЯ 300****БРИЛЛИАНТ**

300

**КОМФОРТ****ОПТИМА**

IP21



IP21

- КЭВ-6П3233Е КЭВ-П3133А  
КЭВ-6П3033Е КЭВ-П3113А  
КЭВ-9П3033Е КЭВ-П3143А  
КЭВ-12П3033Е  
  
КЭВ-9П3013Е  
КЭВ-12П3013Е  
КЭВ-15П3013Е  
  
КЭВ-12П3043Е  
КЭВ-18П3043Е  
КЭВ-24П3043Е



IP21



IP21

- КЭВ-6П3231Е КЭВ-28П3131W  
КЭВ-6П3031Е КЭВ-42П3111W  
КЭВ-9П3031Е КЭВ-60П3141W  
КЭВ-12П3031Е  
  
КЭВ-9П3011Е  
КЭВ-12П3011Е  
КЭВ-15П3011Е  
  
КЭВ-12П3041Е  
КЭВ-18П3041Е  
КЭВ-24П3041Е



IP21



IP21

- КЭВ-6П3232Е КЭВ-П3132A  
КЭВ-6П3032Е КЭВ-П3112A  
КЭВ-9П3032Е КЭВ-П3142A  
КЭВ-12П3032Е  
  
КЭВ-9П3012Е  
КЭВ-12П3012Е  
КЭВ-15П3012Е  
  
КЭВ-12П3042Е  
КЭВ-18П3042Е  
КЭВ-24П3042Е

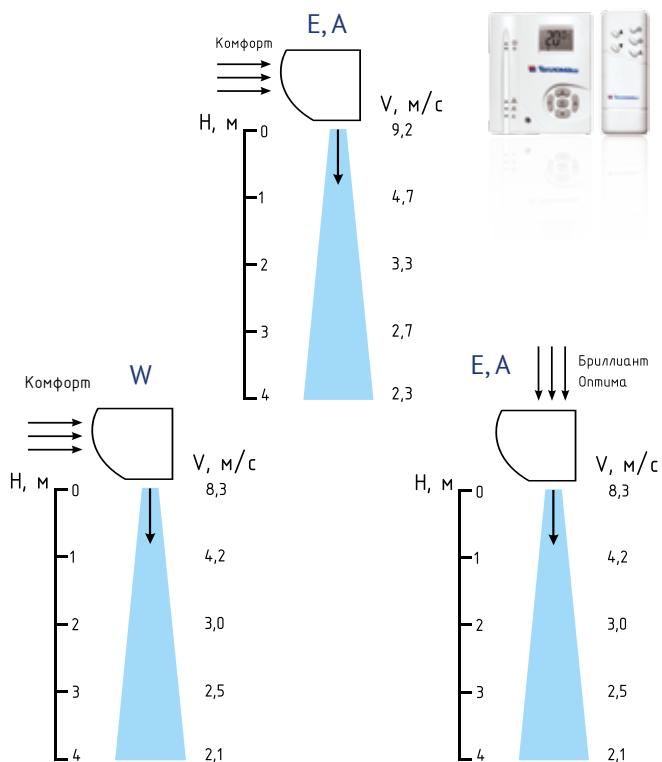
Для защиты дверных проемов высотой от 2 до 3,5 метров магазинов, офисов, общественных зданий.

**Преимущества**

Оригинальная конструкция соплового аппарата завес формирует равномерный воздушный поток с низким уровнем аэродинамического шума.

**Варианты изготовления корпуса**

Передняя панель завес «Бриллиант» из полированной нержавеющей стали с декоративными гранями. Завеса «Оптима» белая (RAL 9003). Корпус «Комфорт» светло-серый (RAL 7004), передняя панель – белая (RAL 9003), по заказу – из нержавеющей стали, см. сводную таблицу артикулов на стр. 127.

**Комплектация**

Пульт управления и монтажные кронштейны.

**Монтаж завес**

Горизонтальный и вертикальный. Габаритные размеры указаны без учета выступающих патрубков.



**БРИЛЛИАНТ**

Артикул		123043	123059	123044	123045
Завесы с электрическим источником тепла		КЭВ-6П3233Е	КЭВ-6П3033Е	КЭВ-9П3033Е	КЭВ-12П3033Е
Параметры питающей сети	В/Гц	220/50 380/50	380/50	380/50	380/50
Режимы мощности**	кВт	*/4/6	*/3/6	*/4,5/9	*/6/12
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /час		1000/1200/1400		
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	8,2	8,2	8,2	8,2
Эффективная длина струи***	м	3,5	3,5	3,5	3,5
Подогрев воздуха при максимальной мощности**	°C				
- максимальный расход		12	12	18	25
- минимальный расход		17	17	23	32
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм		1035x235x235		
Масса	кг	12,5	12,5	13	13,5
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	29,3 (10,2)	10,2	15,0	28,7
Потребляемая мощность двигателя	Вт	120	120	120	120
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	53	53	53	53
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт	4	4	4	4

Артикул		123046	123047	123048
Завесы с электрическим источником тепла		КЭВ-9П3013Е	КЭВ-12П3013Е	КЭВ-15П3013Е
Параметры питающей сети	В/Гц	380/50	380/50	380/50
Режимы мощности**	кВт	*/4,5/9	*/6/12	*/7,5/15
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /час	1600/1900/2100	1600/1900/2100	1600/1900/2100
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	8,4	8,4	8,4
Эффективная длина струи***	м	3,5	3,5	3,5
Подогрев воздуха при максимальной мощности**	°C			
- максимальный расход		12,5	16	21
- минимальный расход		16	20	26
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм	1525x235x235	1525x235x235	1525x235x235
Масса	кг	18,5	18,5	19
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	15,4	20,1	24,9
Потребляемая мощность двигателя	Вт	220	220	220
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	54	54	54
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт	2	2	2

Артикул		123049	123050	123051
Завесы с электрическим источником тепла		КЭВ-12П3043Е	КЭВ-18П3043Е	КЭВ-24П3043Е
Параметры питающей сети	В/Гц	380/50	380/50	380/50
Режимы мощности**	кВт	*/6/12	*/9/18	*/13,4/24
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /час	2100/2400/2800	2100/2400/2800	2100/2400/2800
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	8,2	8,2	8,2
Эффективная длина струи***	м	3,5	3,5	3,5
Подогрев воздуха при максимальной мощности**	°C			
- максимальный расход		12	18	23,5
- минимальный расход		16,5	23	29
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм	1960x235x235	1960x235x235	1960x235x235
Масса	кг	23	23	24
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	20,2	29,8	42,9
Потребляемая мощность двигателя	Вт	240	240	240
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	56	56	56
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт	2	2	2

\* режим вентилятора

\*\* при номинальном напряжении заданные параметры могут отличаться на +5% от указанных

\*\*\* см. раздел «Общие рекомендации по защите проема завесами»

**БРИЛЛИАНТ**

Артикул	113013	113014	113015
Завесы без источника тепла	КЭВ-П3133А	КЭВ-П3113А	КЭВ-П3143А
Параметры питающей сети	В/Гц	220/50	220/50
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /час	1000/1200/1450	1800/2000/2200
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	8,5	9
Эффективная длина струи***	м	3,5	3,5
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм	1035x235x235	1525x235x235
Масса	кг	11,5	16,5
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	0,6	1,0
Потребляемая мощность двигателя	Вт	120	220
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	53	54
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт	4	2

**КОМФОРТ**

Артикул	123002	123001	123003	123004
Завесы с электрическим источником тепла	КЭВ-6П3231Е	КЭВ-6П3031Е	КЭВ-9П3031Е	КЭВ-12П3031Е
Параметры питающей сети	В/Гц	220/50 (380/50)	380/50	380/50
Режимы мощности**	кВт	*4/6	*3/6	*4,5/9
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /час		1200/1350/1500	1300/1400/1500
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	9,2	9,2	9,2
Эффективная длина струи***	м	3,5	3,5	3,5
Подогрев воздуха при максимальной мощности**	°C			
- максимальный расход		12	12	18
- минимальный расход		15	15	22
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм		1070x325x265	
Масса	кг	18	18	18
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	29,2 (10,1)	10,1	14,9
Потребляемая мощность двигателя	Вт	100	100	100
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	53	53	53
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт	4	4	4

Артикул	123005	123006	123008
Завесы с электрическим источником тепла	КЭВ-9П3011Е	КЭВ-12П3011Е	КЭВ-15П3011Е
Параметры питающей сети	В/Гц	380/50	380/50
Режимы мощности**	кВт	*4,5/9	*6/12
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /час	1600/1900/2200	1600/1900/2200
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	9,2	9,2
Эффективная длина струи***	м	3,5	3,5
Подогрев воздуха при максимальной мощности**	°C		
- максимальный расход		12	16
- минимальный расход		17	22
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм	1560x325x265	1560x325x265
Масса	кг	26	26
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	15,4	20,1
Потребляемая мощность двигателя	Вт	200	200
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	54	54
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт	2	2

\* режим вентилятора

\*\* при номинальном напряжении заданные параметры могут отличаться на +5% от указанных

\*\*\* см. раздел «Общие рекомендации по защите проема завесами»

**КОМФОРТ**

Артикул	123009	123010	123011
Завесы с электрическим источником тепла	КЭВ-12П3041Е	КЭВ-18П3041Е	КЭВ-24П3041Е
Параметры питающей сети	В/Гц	380/50	380/50
Режимы мощности**	кВт	*/6/12	*/9/18
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /час	2400/2700/3000	2400/2700/3000
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	9,2	9,2
Эффективная длина струи***	м	3,5	3,5
Подогрев воздуха при максимальной мощности**	°C		
- максимальный расход		12	18
- минимальный расход		15	22
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм	2015x325x265	2015x325x265
Масса	кг	31	31,4
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	20,1	29,8
Потребляемая мощность двигателя	Вт	200	200
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (A)	56	56
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт	2	2

Артикул	133001	133002	133003
Завесы с водяным источником тепла	КЭВ-28П3131W	КЭВ-42П3111W	КЭВ-60П3141W
Параметры питающей сети	В/Гц	220/50	220/50
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /час	1100/1250/1400	1500/1800/2100
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	8,3	8,3
Эффективная длина струи***	м	3,0	3,0
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм	1070x325x265	1560x325x265
Масса (без воды)	кг	17,6	26,5
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	0,5	0,9
Потребляемая мощность двигателя	Вт	100	200
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ(A)	52	53
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт	4	2
Присоединительные размеры патрубков	дюйм	3/4"	3/4"

**ТЕПЛОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАВЕС ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ +15 °С**

## КЭВ-28П3131W

Температура воды на входе/выходе	°C	150/70	130/70	105/70	95/70	80/60	60/40
Расход воздуха 1400/1100		max/min	max/min	max/min	max/min	max/min	max/min
Тепловая мощность	кВт	7,7/7,2	10,9/8,9	11,5/9,8	11,7/10,0	9,3/7,9	3,1/2,9
Подогрев воздуха	°C	16/19	23/24	24/26	25/27	19/21	6/8
Расход воды	л/с	0,03/0,02	0,05/0,04	0,09/0,08	0,13/0,11	0,12/0,11	0,04/0,04

## КЭВ-42П3111W

Температура воды на входе/выходе	°C	150/70	130/70	105/70	95/70	80/60	60/40
Расход воздуха 2100/1500		max/min	max/min	max/min	max/min	max/min	max/min
Тепловая мощность	кВт	22,6/18,0	21,5/17,2	20,3/16,2	19,8/15,8	15,9/12,7	8,2/6,3
Подогрев воздуха	°C	32/35	30/34	28/32	28/31	22/25	11/12
Расход воды	л/с	0,08/0,06	0,10/0,08	0,16/0,13	0,21/0,17	0,21/0,17	0,11/0,08

## КЭВ-60П3141W

Температура воды на входе/выходе	°C	150/70	130/70	105/70	95/70	80/60	60/40
Расход воздуха 2800/2200		max/min	max/min	max/min	max/min	max/min	max/min
Тепловая мощность	кВт	33,0/28,2	31,0/26,5	28,5/24,3	27,5/23,5	22,2/18,9	12,3/10,5
Подогрев воздуха	°C	35/38	33/35	30/33	29/31	23/25	13/14
Расход воды	л/с	0,11/0,10	0,14/0,12	0,22/0,19	0,30/0,25	0,30/0,25	0,16/0,14

\* режим вентилятора

\*\* при номинальном напряжении заданные параметры могут отличаться на +5% от указанных

\*\*\* см. раздел «Общие рекомендации по защите проема завесами»

**КОМФОРТ**

Артикул	113001	113002	113003
Завесы без источника тепла	КЭВ-П3131A	КЭВ-П3111A	КЭВ-П3141A
Параметры питающей сети	В/Гц	220/50	220/50
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /час	1200/1350/1500	1600/1900/2200
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	9	9
Эффективная длина струи***	м	3,5	3,5
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм	1070x325x265	1560x325x265
Масса	кг	14,6	22,3
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	0,6	1,1
Потребляемая мощность двигателя	Вт	100	200
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	53	54
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт	4	2

**ОПТИМА**

Артикул	123034	123058	123035	123036
Завесы с электрическим источником тепла	6П3232Е	6П3032Е	9П3032Е	12П3032Е
Параметры питающей сети	В/Гц	220/50 380/50	380/50	380/50
Режимы мощности**	кВт	*4/6	*3/6	*4,5/9 */6/12
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /час		1000/1200/1400	
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	8,2	8,2	8,2
Эффективная длина струи***	м	3,5	3,5	3,5
Подогрев воздуха при максимальной мощности**	°C			
- максимальный расход		12	12	18
- минимальный расход		17	17	23
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм		1035x235x235	
Масса	кг	12	12	12,5
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	29,3 (10,2)	10,2	15,0
Потребляемая мощность двигателя	Вт	120	120	120
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	53	53	53
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт	4	4	4

Артикул	123037	123038	123039
Завесы с электрическим источником тепла	9П3012Е	12П3012Е	15П3012Е
Параметры питающей сети	В/Гц	380/50	380/50
Режимы мощности**	кВт	*4,5/9	*/6/12
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /час	1600/1900/2100	1600/1900/2100
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	8,4	8,4
Эффективная длина струи***	м	3,5	3,5
Подогрев воздуха при максимальной мощности**	°C		
- максимальный расход		12,5	16
- минимальный расход		16	20
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм	1525x235x235	1525x235x235
Масса	кг	17,5	17,5
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	15,4	20,1
Потребляемая мощность двигателя	Вт	220	220
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	54	54
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт	2	2

\* режим вентилятора

\*\* при номинальном напряжении заданные параметры могут отличаться на +5% от указанных

\*\*\* см. раздел «Общие рекомендации по защите проема завесами»

**ОПТИМА**

Артикул	123040	123041	123042
Завесы с электрическим источником тепла	КЭВ-12П3042Е	КЭВ-18П3042Е	КЭВ-24П3042Е
Параметры питающей сети	В/Гц	380/50	380/50
Режимы мощности**	кВт	*/6/12	*/9/18
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /час	2100/2400/2800	2100/2400/2800
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	8,2	8,2
Эффективная длина струи***	м	3,5	3,5
Подогрев воздуха при максимальной мощности**	°C		
- максимальный расход		12	18
- минимальный расход		16,5	23
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм	1960x235x235	1960x235x235
Масса	кг	22	22
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	20,2	29,8
Потребляемая мощность двигателя	Вт	240	240
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	56	56
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт	2	2

Артикул	113010	113011	113012
Завесы без источника тепла	КЭВ-П3132А	КЭВ-П3112А	КЭВ-П3142А
Параметры питающей сети	В/Гц	220/50	220/50
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /час	1000/1200/1450	1800/2000/2200
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	8,5	9
Эффективная длина струи***	м	3,5	3,5
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм	1035x235x235	1525x235x235
Масса	кг	11	15,5
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	0,6	1,0
Потребляемая мощность двигателя	Вт	120	220
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	53	54
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт	4	2

\* режим вентилятора

\*\* при номинальном напряжении заданные параметры могут отличаться на  $^{+5}_{-10}\%$  от указанных

\*\*\* см. раздел «Общие рекомендации по защите проема завесами»

300



## СЕРИЯ 300 ПОТОЛОЧНАЯ



IP21



IP21

КЭВ-6П3250Е  
КЭВ-9П3050ЕКЭВ-28П3150W  
КЭВ-60П3160WКЭВ-12П3060E  
КЭВ-18П3060E

### Назначение

Для защиты дверных проемов (оборудованных тамбуром) высотой от 2 до 3 метров магазинов, офисов, общественных зданий.

### Преимущества

Расположение потолочной завесы не нарушает дизайн интерьера.

### Варианты изготовления корпуса

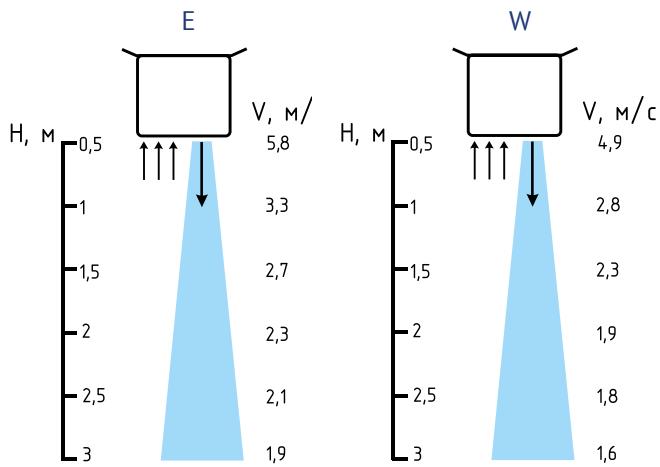
Корпус и передняя панель завес изготовлены из оцинкованной стали и окрашены в светло-серый цвет RAL 7035.

### Комплектация

Пульт управления и монтажные кронштейны.

### Монтаж завес

Горизонтально, в пространство между основным и подвесным потолком так, чтобы оставалась видимой передняя панель завесы. Габаритные размеры указаны без учета выступающих патрубков.



Артикул		123053	123054
Завесы с электрическим источником тепла		КЭВ-6П3250Е	КЭВ-9П3050Е
Параметры питающей сети	В/Гц	220/50(380/50)	380/50
Режимы мощности**	кВт	*4/6	*4,5/9
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /час	1200/1400/1650	1200/1400/1650
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	5,8	5,8
Эффективная длина струи***	м	2,5	2,5
Подогрев воздуха при максимальной мощности**	°C		
- максимальный расход		12	18
- минимальный расход		15	22
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм	1105x445x300	1105x445x300
Масса	кг	30	30
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	29,2 (10,1)	14,8
Потребляемая мощность двигателей	Вт	100	100
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	52	52
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт	4	4

Артикул		123056	123057
Завесы с электрическим источником тепла		КЭВ-12П3060Е	КЭВ-18П3060Е
Параметры питающей сети	В/Гц	380/50	380/50
Режимы мощности**	кВт	*6/12	*9/18
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /час	2400/2800/ 3300	2400/2800/3300
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	5,8	5,8
Эффективная длина струи***	м	2,5	2,5
Подогрев воздуха при максимальной мощности**	°C		
- максимальный расход		12	18
- минимальный расход		15	22
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм	2050x445x300	2050x445x300
Масса	кг	54	54
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	20,1	28,1
Потребляемая мощность двигателей	Вт	200	240
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	55	55
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт	2	2

Артикул		133010	133011
Завесы с водяным источником тепла		КЭВ-28П3150W	КЭВ-60П3160W
Параметры питающей сети	В/Гц	220/50	220/50
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /час	1100/1250/1400	2200/2500/2800
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	4,9	4,9
Эффективная длина струи***	м	2,5	2,5
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм	1105x445x300	2050x445x300
Масса (без воды)	кг	34	60
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	0,45	0,90
Потребляемая мощность двигателей	Вт	95	190
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ(А)	51	54
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт	4	2
Присоединительные размеры патрубков	дюйм	3/4"	3/4"

\* режим вентилятора

\*\* при номинальном напряжении заданные параметры могут отличаться на +5% от указанных -10%

\*\*\* см. раздел «Общие рекомендации по защите проема завесами»

**ТЕПЛОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАВЕС ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ +15 °C**

КЭВ-28П3150W

Температура воды на входе/выходе	°C	150/70	130/70	105/70	95/70	80/60	60/40
<b>Расход воздуха 1400/1100</b>		max/min	max/min	max/min	max/min	max/min	max/min
Тепловая мощность	кВт	7,7/7,2	10,9/8,9	11,5/9,8	11,7/10,0	9,3/7,9	3,1/2,9
Подогрев воздуха	°C	16/19	23/24	24/26	25/27	19/21	6/8
Расход воды	л/с	0,03/0,02	0,05/0,04	0,09/0,08	0,13/0,11	0,12/0,11	0,04/0,04

КЭВ-60П3160W

Температура воды на входе/выходе	°C	150/70	130/70	105/70	95/70	80/60	60/40
<b>Расход воздуха 2800/2200</b>		max/min	max/min	max/min	max/min	max/min	max/min
Тепловая мощность	кВт	33,0/28,2	31,0/26,5	28,5/24,3	27,5/23,5	22,2/18,9	12,3/10,5
Подогрев воздуха	°C	35/38	33/35	30/33	29/31	23/25	13/14
Расход воды	л/с	0,11/0,10	0,14/0,12	0,22/0,19	0,30/0,25	0,30/0,25	0,16/0,14

## СЕРИЯ 400

### БРИЛЛИАНТ



- КЭВ-9П4033Е КЭВ-П4133А  
КЭВ-12П4033Е КЭВ-П4143А  
КЭВ-18П4033Е КЭВ-П4123А  
  
КЭВ-12П4043Е КЭВ-12П4041Е  
КЭВ-18П4043Е КЭВ-18П4041Е  
КЭВ-24П4043Е КЭВ-24П4041Е  
  
КЭВ-18П4023Е КЭВ-18П4021Е  
КЭВ-24П4023Е КЭВ-24П4021Е  
КЭВ-36П4023Е КЭВ-36П4021Е

### КОМФОРТ



- КЭВ-9П4031Е КЭВ-44П4131W  
КЭВ-12П4031Е КЭВ-70П4141W  
КЭВ-18П4031Е КЭВ-98П4121W  
  
КЭВ-12П4041Е КЭВ-12П4042Е  
КЭВ-18П4041Е КЭВ-18П4042Е  
КЭВ-24П4041Е КЭВ-24П4042Е  
  
КЭВ-18П4021Е КЭВ-П4131А  
КЭВ-24П4021Е КЭВ-П4141А  
КЭВ-36П4021Е КЭВ-П4121А

### ОПТИМА



- КЭВ-9П4032Е КЭВ-П4132А  
КЭВ-12П4032Е КЭВ-П4142А  
КЭВ-18П4032Е КЭВ-П4122А  
  
КЭВ-12П4042Е  
КЭВ-18П4042Е  
КЭВ-24П4042Е  
  
КЭВ-18П4022Е  
КЭВ-24П4022Е  
КЭВ-36П4022Е



#### Назначение

Для защиты проемов высотой от 3 до 5 метров, магазинов, складов, общественных и промышленных зданий.

#### Преимущества

Оригинальная конструкция соплового аппарата завес формирует равномерный воздушный поток с низким уровнем аэродинамического шума.

#### Варианты изготавления корпуса

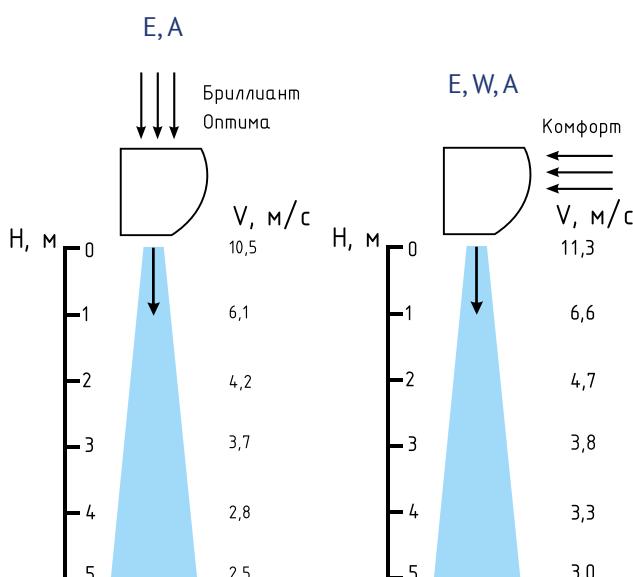
Передняя панель завес «Бриллиант» из полированной нержавеющей стали с декоративными гранями. Завеса «Оптима» белая (RAL 9003). Корпус «Комфорт» светло-серый (RAL 7004), передняя панель – белая (RAL 9003), по заказу – из нержавеющей стали, см. сводную таблицу артикулов на стр. 127.

#### Монтаж завес

Горизонтальный и вертикальный. Габаритные размеры указаны без учета выступающих патрубков.

#### Комплектация

Пульт управления и монтажные кронштейны.



**БРИЛЛИАНТ**

Артикул	124060	124061	124062
Завесы с электрическим источником тепла	КЭВ-9П4033Е	КЭВ-12П4033Е	КЭВ-18П4033Е
Параметры питающей сети	В/Гц	380/50	380/50
Режимы мощности**	кВт	*/4,5/9	*/6/12
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /час	2060/2250/2400	2060/2250/2400
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	10,5	10,5
Эффективная длина струи***	м	4,5	4,5
Подогрев воздуха при максимальной мощности**	°C		
- максимальный расход		10,5	14,5
- минимальный расход		12	17
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм	1100x320x315	1100x320x315
Масса	кг	19,5	20,5
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	15,7	20,5
Потребляемая мощность двигателя	Вт	300	300
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	61	61
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт	2	2
Артикул	124063	124064	124065
Завесы с электрическим источником тепла	КЭВ-12П4043Е	КЭВ-18П4043Е	КЭВ-24П4043Е
Параметры питающей сети	В/Гц	380/50	380/50
Режимы мощности**	кВт	*/6/12	*/9/18
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /час	2900/3240/3500	2900/3240/3500
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	10,5	10,5
Эффективная длина струи***	м	4,5	4,5
Подогрев воздуха при максимальной мощности**	°C		
- максимальный расход		10	14,5
- минимальный расход		11	17
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм	1565x320x315	1565x320x315
Масса	кг	20,5	29
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	21,3	30,8
Потребляемая мощность двигателя	Вт	450	450
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	63	63
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт	1	1
Артикул	124066	124067	124068
Завесы с электрическим источником тепла	КЭВ-18П4023Е	КЭВ-24П4023Е	КЭВ-36П4023Е
Параметры питающей сети	В/Гц	380/50	380/50
Режимы мощности**	кВт	*/9/18	*/12/24
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /час	3650/4340/4800	3650/4340/4800
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	10,5	10,5
Эффективная длина струи***	м	4,5	4,5
Подогрев воздуха при максимальной мощности**	°C		
- максимальный расход		10,5	14,5
- минимальный расход		12	17
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм	2085x320x315	2085x320x315
Масса	кг	36,5	37,5
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	31,3	45,6
Потребляемая мощность двигателя	Вт	560	560
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	64	64
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт	1	1

\* режим вентилятора

\*\* при номинальном напряжении заданные параметры могут отличаться на +5% от указанных.

\*\*\*\* два входа, 380 В/50 Гц

\*\*\* см. раздел «Общие рекомендации по защите проема завесами»

**БРИЛЛИАНТ**

Артикул	114024	114025	114026
Завесы без источника тепла	КЭВ-П4133А	КЭВ-П4143А	КЭВ-П4123А
Параметры питающей сети	В/Гц	220/50	220/50
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /час	2100/2300/2450	2910/3360/3600
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	11	11,6
Эффективная длина струи*	м	4,5	4,5
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм	1100x320x315	1565x320x315
Масса	кг	19,5	26,5
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	1,3	2,5
Потребляемая мощность двигателей	Вт	300	500
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ(А)	61	63
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт	2	1

**КОМФОРТ**

Артикул	124001	124002	124003
Завесы с электрическим источником тепла	КЭВ-9П4031Е	КЭВ-12П4031Е	КЭВ-18П4031Е
Параметры питающей сети	В/Гц	380/50	380/50
Режимы мощности**	кВт	*/4,5/9	*/6/12
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /час	1300/2000/2600	1300/2000/2600
Скорость воздуха в живом сечении сопла (на выходе из сопла)	м/с	13 (11,3)	13 (11,3)
Эффективная длина струи***	м	4,5	4,5
Подогрев воздуха при максимальной мощности**	°C		
- максимальный расход		10	14
- минимальный расход		20	27
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм	1110x350x340	1110x350x340
Масса	кг	23	23,6
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	15,6	20,5
Потребляемая мощность двигателя	Вт	265	265
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	62	62
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт	2	2

Артикул	124004	124006	124007
Завесы с электрическим источником тепла	КЭВ-12П4041Е	КЭВ-18П4041Е	КЭВ-24П4041Е
Параметры питающей сети	В/Гц	380/50	380/50
Режимы мощности**	кВт	*/6/12	*/9/18
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /час	1800/3000/3700	1800/3000/3700
Скорость воздуха в живом сечении сопла (на выходе из сопла)	м/с	13 (11,3)	13 (11,3)
Эффективная длина струи***	м	4,5	4,5
Подогрев воздуха при максимальной мощности**	°C		
- максимальный расход		10	14
- минимальный расход		20	29
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм	1575x350x340	1575x350x340
Масса	кг	32,2	33,5
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	21,6	31,0
Потребляемая мощность двигателя	Вт	530	530
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	64	64
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт	1	1

\* режим вентилятора

\*\* при номинальном напряжении заданные параметры могут отличаться на +5% -10% от указанных.

\*\*\* см. раздел «Общие рекомендации по защите проема завесами»

**КОМФОРТ**

Артикул	124008	124009	124010
Завесы с электрическим источником тепла	КЭВ-18П4021Е	КЭВ-24П4021Е	КЭВ-36П4021Е
Параметры питающей сети	В/Гц	380/50	380/50
Режимы мощности**	кВт	*9/18	*12/24
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /час	2600/4000/5200	2600/4000/5200
Скорость воздуха в живом сечении сопла (на выходе из сопла)	м/с	13 (11,3)	13 (11,3)
Эффективная длина струи***	м	4,5	4,5
Подогрев воздуха при максимальной мощности**	°C		
- максимальный расход		10	14
- минимальный расход		20	27
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм	2090x350x340	2090x350x340
Масса	кг	44	45
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	31,1	43,4
Потребляемая мощность двигателя	Вт	530	530
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (A)	65	65
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт	1	1
Артикул	134001	134002	134003
Завесы с водяным источником тепла	КЭВ-44П4131W	КЭВ-70П4141W	КЭВ-98П4121W
Параметры питающей сети	В/Гц	220/50	220/50
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /час	1300/2000/2500	1800/3000/3600
Скорость воздуха в живом сечении сопла (на выходе из сопла)	м/с	13 (11,3)	13 (11,3)
Эффективная длина струи***	м	4,5	4,5
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм	1110x350x340	1575x350x340
Масса (без воды)	кг	25	39
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	1,2	2,4
Потребляемая мощность двигателей	Вт	265	530
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ(A)	62	64
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт	2	1
Присоединительные размеры патрубков	дюйм	3/4"	3/4"

**ТЕПЛОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАВЕС ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ +15 °C**

КЭВ-44П4131W

Температура воды на входе/выходе	°C	150/70	130/70	105/70	95/70	80/60	60/40
Расход воздуха 2500/1300		max/min	max/min	max/min	max/min	max/min	max/min
Тепловая мощность	кВт	17,7/10,0	18,7/9,3	19,4/12,4	19,6/12,7	15,6/10,0	4,9/3,9
Подогрев воздуха	°C	21/23	22/21	23/28	23/29	18/23	6/9
Расход воды	л/с	0,06/0,03	0,09/0,04	0,15/0,10	0,21/0,14	0,21/0,13	0,07/0,05

КЭВ-70П4141W

Температура воды на входе/выходе	°C	150/70	130/70	105/70	95/70	80/60	60/40
Расход воздуха 3600/1800		max/min	max/min	max/min	max/min	max/min	max/min
Тепловая мощность	кВт	36,7/22,9	35,0/22,0	33,0/20,8	32,2/20,3	25,9/16,3	13,4/7,6
Подогрев воздуха	°C	30/38	29/36	27/34	26/33	21/27	11/12
Расход воды	л/с	0,13/0,08	0,16/0,10	0,26/0,16	0,35/0,22	0,35/0,22	0,18/0,10

\* режим вентилятора

\*\* при номинальном напряжении заданные параметры могут отличаться на +5% от указанных.

\*\*\* см. раздел «Общие рекомендации по защите проема завесами»

\*\*\*\* два входа, 380 В/50 Гц

**КОМФОРТ**

КЭВ-98П4121W

Температура воды на входе/выходе	°C	150/70	130/70	105/70	95/70	80/60	60/40
Расход воздуха 5000/2600		max/min	max/min	max/min	max/min	max/min	max/min
Тепловая мощность	кВт	56,5/36,7	53,1/34,4	48,7/31,5	47,0/30,4	38,0/24,5	21,2/13,5
Подогрев воздуха	°C	33/42	31/39	29/36	28/34	22/28	12/15
Расход воды	л/с	0,19/0,13	0,24/0,16	0,38/0,24	0,51/0,33	0,51/0,33	0,28/0,18

400

Артикул	114001	114002	114003
Завесы без источника тепла	КЭВ-П4131A	КЭВ-П4141A	КЭВ-П4121A
Параметры питающей сети	В/Гц	220/50	220/50
Расход воздуха	м³/час	1500/2300/2900	2100/3500/4200
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	13	13
Эффективная длина струи***	м	5	5
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм	1110x350x340	1575x350x340
Масса	кг	20,6	31
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	1,2	2,4
Потребляемая мощность двигателей	Вт	265	530
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ(А)	62	61
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт	2	1

**ОПТИМА**

Артикул	124051	124052	124053
Завесы с электрическим источником тепла	КЭВ-9П4032E	КЭВ-12П4032E	КЭВ-18П4032E
Параметры питающей сети	В/Гц	380/50	380/50
Режимы мощности**	кВт	*/4,5/9	*/6/12
Расход воздуха	м³/час	2060/2250/2400	2060/2250/2400
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	10,5	10,5
Эффективная длина струи***	м	4,5	4,5
Подогрев воздуха при максимальной мощности**	°C		
- максимальный расход		10,5	14,5
- минимальный расход		12	17
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм	1100x320x315	1100x320x315
Масса	кг	19,5	20,5
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	15,7	20,5
Потребляемая мощность двигателя	Вт	300	300
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	61	61
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт	2	2

\* режим вентилятора

\*\* при номинальном напряжении заданные параметры могут отличаться на +5% от указанных.

\*\*\* см. раздел «Общие рекомендации по защите проема завесами»

**ОПТИМА**

Артикул	124054	124055	124056
Завесы с электрическим источником тепла	КЭВ-12П4042Е	КЭВ-18П4042Е	КЭВ-24П4042Е
Параметры питающей сети	В/Гц	380/50	380/50
Режимы мощности**	кВт	*6/12	*9/18
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /час	2900/3240/3500	2900/3240/3500
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	11,3	11,3
Эффективная длина струи***	м	4,5	4,5
Подогрев воздуха при максимальной мощности**	°C		
- максимальный расход		10	14,5
- минимальный расход		11	17
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм	1565x320x315	1565x320x315
Масса	кг	20,5	29
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	21,4	31
Потребляемая мощность двигателя	Вт	450	450
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (A)	63	63
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт	1	1

Артикул	124057	124058	124059
Завесы с электрическим источником тепла	КЭВ-18П4022Е	КЭВ-24П4022Е	КЭВ-36П4022Е
Параметры питающей сети	В/Гц	380/50	380/50
Режимы мощности**	кВт	*9/18	*12/24
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /час	3650/4340/4800	3650/4340/4800
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	10,5	10,5
Эффективная длина струи***	м	4,5	4,5
Подогрев воздуха при максимальной мощности**	°C		
- максимальный расход		10,5	14,5
- минимальный расход		12	17
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм	2085x320x315	2085x320x315
Масса	кг	36,5	37,5
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	31,4	45,5
Потребляемая мощность двигателя	Вт	560	560
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (A)	64	64
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт	1	1

Артикул	114017	114022	114023
Завесы без источника тепла	КЭВ-П4132А	КЭВ-П4142А	КЭВ-П4122А
Параметры питающей сети	В/Гц	220/50	220/50
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /час	2100/2300/2450	2910/3360/3600
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	11	11,6
Эффективная длина струи***	м	4,5	4,5
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм	1100x320x315	1565x320x315
Масса	кг	19,5	26,5
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	1,4	2,4
Потребляемая мощность двигателей	Вт	300	500
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ(А)	61	63
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт	2	1

\* режим вентилятора

\*\* при номинальном напряжении заданные параметры могут отличаться на +5% -10% от указанных.

\*\*\* см. раздел «Общие рекомендации по защите проема завесами»

\*\*\*\* два входа, 380 В/50 Гц



## СЕРИЯ 400 IP54 ПРОМЫШЛЕННАЯ



IP54



IP54



IP54

КЭВ-12П4050Е  
КЭВ-18П4050ЕКЭВ-75П4050W  
КЭВ-100П4060WКЭВ-П4050A  
КЭВ-П4060AКЭВ-12П4060Е  
КЭВ-24П4060Е  
КЭВ-36П4060Е

400

### Назначение

Для защиты проемов высотой от 3 до 5 метров, в помещениях с атмосферой, содержащей капельную влагу, в частности, в автомойках.

### Преимущества

Благодаря равномерному воздушному потоку эффективно защищают проемы промышленных зданий. Завесы со степенью защиты оболочки IP54 допускается устанавливать для защиты проемов в помещениях с категорией взрывоопасности В-Іб и В-ІІа при выполнении требований пункта 7.3.63 ПУЭ.

### Управление

Подключение и управление водяными и безнагревными завесами осуществляется через Модуль МП-WA или БКУ-WA6. См. раздел "Управление завесами" на стр. 108. Подключение и управление электрическими завесами осуществляется через модуль МП-Е, см. раздел на стр. 106.

### Варианты изготовления корпуса

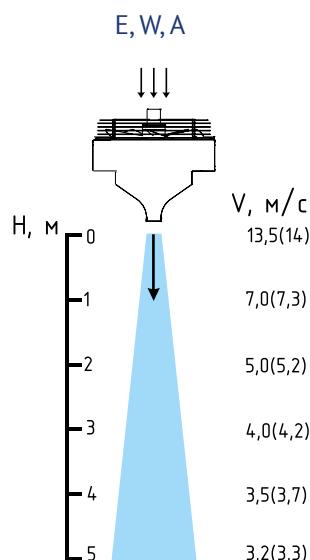
Завесы изготавливаются из оцинкованной стали. Под заказ корпус завесы из нержавеющей стали, см. сводную таблицу артикулов на стр. 127.

### Монтаж завес

Горизонтальный и вертикальный. Габаритные размеры указаны без учета выступающих патрубков.

### Комплектация

Монтажные кронштейны.



## ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВЫЕ ЗАВЕСЫ СЕРИИ 400 IP54

Артикул	124031	124032
Завесы с электрическим источником тепла	КЭВ-12П4050Е	КЭВ-18П4050Е
Параметры питающей сети	В/Гц	380/50
Режимы мощности**	кВт	*6/12
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /час	1900/2900/4500
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	13,5
Эффективная длина струи***, м		5
Подогрев воздуха при максимальной мощности** °C		
- максимальный расход		10
- минимальный расход		19
Габаритные размеры завесы (ДхШхВ)	мм	1495x620x580
Масса	кг	60
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	11,7+9,6****
Потребляемая мощность двигателей	Вт	540
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ(А)	62

Артикул	124034	124036	124037
Завесы с электрическим источником тепла	КЭВ-12П4060Е	КЭВ-24П4060Е	КЭВ-36П4060Е
Параметры питающей сети	В/Гц	380/50	380/50
Режимы мощности**	кВт	*6/12	*12/24
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /час	2600/4100/ 6200	2600/4100/ 6200
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	13,5	13,5
Эффективная длина струи***, м		5	5
Подогрев воздуха при максимальной мощности** °C			
- максимальный расход		7	14
- минимальный расход		14	27
Габаритные размеры завесы (ДхШхВ)	мм	2025x620x580	2025x620x580
Масса	кг	76	76
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	12,6+9,6****	22,1+19,1****
Потребляемая мощность двигателей	Вт	800	800
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ(А)	64	64

Артикул	114010	114012
Завесы без источника тепла	КЭВ-П4050А	КЭВ-П4060А
Параметры питающей сети	В/Гц	380/50
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /час	2000/3000/4700
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	14,0
Эффективная длина струи***	м	5
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм	1495x620x580
Масса	кг	54
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	2,2
Потребляемая мощность двигателей	Вт	540
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ(А)	60

\* режим вентилятора

\*\* при номинальном напряжении заданные параметры могут отличаться на +5% от указанных.

\*\*\* см. раздел «Общие рекомендации по защите проема завесами»

\*\*\*\* два входа, 380 В/50 Гц

Артикул		134010	134011
Завесы с водяным источником тепла		КЭВ-75П4050W	КЭВ-100П4060W
Параметры питающей сети	В/Гц	380/50	380/50
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /час	1800/2800/4500	2500/4000/6200
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	13,5	13,5
Эффективная длина струи*	м	5	5
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм	1495x620x580	2025x620x580
Масса (без воды)	кг	60	76
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	2,1	3,0
Потребляемая мощность двигателей	Вт	540	800
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ(А)	60	62
Присоединительные размеры патрубков	дюйм	3/4"	3/4"

**ТЕПЛОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАВЕС ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ +15 °C**

КЭВ-75П4050W

Температура воды на входе/выходе	°C	150/70	130/70	105/70	95/70	80/60	60/40
Расход воздуха 4500/1800		max/min	max/min	max/min	max/min	max/min	max/min
Тепловая мощность	кВт	42,0/22,8	40,1/21,9	37,7/20,7	36,9/20,2	29,7/16,2	15,5/7,6
Подогрев воздуха	°C	27/37	26/35	24/34	24/33	19/26	10/12
Расход воды	л/с	0,15/0,08	0,18/0,10	0,29/0,16	0,40/0,22	0,40/0,22	0,21/0,10

КЭВ-100П4060W

Температура воды на входе/выходе	°C	150/70	130/70	105/70	95/70	80/60	60/40
Расход воздуха 6200/2500		max/min	max/min	max/min	max/min	max/min	max/min
Тепловая мощность	кВт	64,0/35,6	60,5/33,4	55,6/30,6	53,7/29,5	43,5/23,8	24,2/13,1
Подогрев воздуха	°C	30/42	28/39	26/36	25/34	20/28	11/15
Расход воды	л/с	0,22/0,12	0,28/0,15	0,43/0,24	0,59/0,32	0,58/0,32	0,33/0,18

\* см. раздел «Общие рекомендации по защите проема завесами»



## СЕРИЯ 400 ГАЗОВАЯ ПРОМЫШЛЕННАЯ



КЭВ-35П4150G  
КЭВ-55П4160G



### Назначение

Для защиты проемов высотой от 3 до 5 метров промышленных зданий.

### Монтаж занес

Горизонтальный и вертикальный.

### Комплектация

Пульт управления и монтажные кронштейны.

### Варианты изготовления корпуса

Оцинкованная сталь с белым полимерным покрытием.

### Преимущества

Благодаря сильному воздушному потоку эффективно защищают проемы промышленных зданий. Установленный угол сопла завес – 30°. Быстрый и безопасный подогрев воздуха. Трубчатые 2-ходовые стальные теплообменники выполнены из бесшовных труб, с толщиной стенки 2 мм, с внутренним и наружным алюминиевым покрытием. Температура газов внутри трубы теплообменника до 400 °C. Продукты сгорания выводятся по дымоходу на улицу, температура отходящих газов до 150°C.

### Артикул

Завесы с газовым источником тепла	144001 КЭВ-35П4150G YAC-SP 35	144002 КЭВ-55П4160G YAC-SP 55
Параметры питающей сети	В/Гц	220/50
Номинальная мощность	кВт	37,5
Полезная мощность	кВт	34,1
Расход воздуха	м³/час	5000
Марка газа*		G20
Давление газа	мбар	20
Расход газа	м³/час	3,9
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	7,7
Эффективная длина струи**	м	3,5
Подогрев воздуха	°C	18,8
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм	1645x610x1065
Масса	кг	157
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	2,3
Потребляемая мощность двигателей	Вт	500
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ(А)	60

\* Работа на другом газе, в т.ч. на пропан-бутане.

\*\* см. раздел «Общие рекомендации по защите проема занесами»

## СЕРИЯ 500

БРИЛЛИАНТ



КОМФОРТ



ОПТИМА



IP21



IP21



IP21



IP21



IP21



IP21

КЭВ-18П5033Е КЭВ-130П5133W  
КЭВ-24П5033Е КЭВ-190П5143W  
КЭВ-36П5033Е КЭВ-36П5031Е  
КЭВ-45П5033Е КЭВ-45П5031Е

КЭВ-24П5043Е КЭВ-П5133А  
КЭВ-36П5043Е КЭВ-П5143А  
КЭВ-54П5043Е КЭВ-54П5041Е

КЭВ-18П5031Е КЭВ-130П5131W  
КЭВ-24П5031Е КЭВ-190П5141W  
КЭВ-36П5031Е КЭВ-45П5031Е

КЭВ-24П5041Е КЭВ-П5131А  
КЭВ-36П5041Е КЭВ-П5141А  
КЭВ-54П5041Е

КЭВ-18П5032Е КЭВ-130П5132W  
КЭВ-24П5032Е КЭВ-190П5142W  
КЭВ-36П5032Е КЭВ-45П5032Е

КЭВ-24П5042Е КЭВ-П5132А  
КЭВ-36П5042Е КЭВ-П5142А  
КЭВ-54П5042Е

### Назначение

Для защиты проемов высотой от 4 до 6 метров магазинов, складов, общественных и промышленных зданий.

### Преимущества

Оригинальная конструкция соплового аппарата завес формирует равномерный воздушный поток с низким уровнем аэродинамического шума.

### Варианты изготовления корпуса

Передняя панель завес «Бриллиант» из полированной нержавеющей стали с декоративными гранями. Завеса «Оптима» белая (RAL 9003). Корпус «Комфорт» светло-серый (RAL 7004), перед-

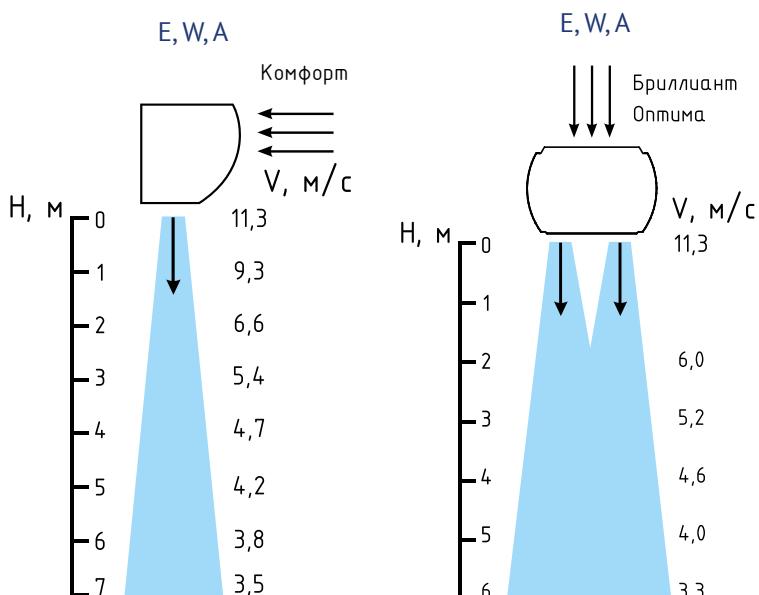
няя панель – белая (RAL 9003), по заказу – из нержавеющей стали, см. сводную таблицу артикулов на стр. 127.

### Монтаж завес

Горизонтальный и вертикальный. Габаритные размеры указаны без учета выступающих патрубков.

### Комплектация

Пульт управления и монтажные кронштейны.



**БРИЛЛИАНТ****Артикул**

<b>Завесы с электрическим источником тепла</b>		<b>КЭВ-18П5033Е</b>	<b>КЭВ-24П5033Е</b>	<b>КЭВ-36П5033Е</b>	<b>КЭВ-45П5033Е</b>
Параметры питающей сети	В/Гц	380/50	380/50	380/50	380/50
Режимы мощности**	кВт	*9/18	*12/24	*18/36	*22,5/45
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /час	5500/6500/7000	5300/6500/7000	5500/6500/7000	5300/6500/7000
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	11,3	11,3	11,3	11,3
Эффективная длина струи***	м	6	6	6	6
Подогрев воздуха при максимальной мощности**	°C				
- максимальный расход		7,2	9,2	14	17,5
- минимальный расход		10	12	17,5	22
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм				1690x600x410
Масса	кг	66	66	68	68
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	32,5	24,2+19,1****	33,9+29,7****	41+35,8****
Потребляемая мощность двигателя	Вт	1000	1000	1000	1000
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	68	68	68	68
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт	1	1	1	1

**Артикул**

<b>Завесы с электрическим источником тепла</b>		<b>КЭВ-24П5043Е</b>	<b>КЭВ-36П5043Е</b>	<b>КЭВ-54П5043Е</b>
Параметры питающей сети	В/Гц	380/50	380/50	380/50
Режимы мощности**	кВт	*12/24	*18/32	*27/54
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /час	7700/8300/9000	7700/8300/9000	7700/8300/9000
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	10	10	10
Эффективная длина струи***	м	6	6	6
Подогрев воздуха при максимальной мощности**	°C			
- максимальный расход		7,5	10	15,5
- минимальный расход		9	12	17,5
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм	2210x600x410	2210x600x410	2210x600x410
Масса	кг	79	79	81,5
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	24,3+19,1****	33,9+28,7****	48,1+43,1****
Потребляемая мощность двигателя	Вт	1100	1100	1100
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	68	68	68
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт	1	1	1

**Артикул**

<b>Завесы без источника тепла</b>		<b>КЭВ-П5133А</b>	<b>КЭВ-П5143А</b>
Параметры питающей сети	В/Гц	220/50	220/50
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /час	5600/6600/7100	7600/8300/9200
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	11,4	10
Эффективная длина струи***	м	6	6
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм	1690x600x410	2210x600x410
Масса	кг	61	71,5
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	5,7	5,5
Потребляемая мощность двигателей	Вт	1000	1100
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ(А)	68	68
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт	1	1

\* режим вентилятора

\*\* при номинальном напряжении заданные параметры могут отличаться на +5% -10% от указанных

\*\*\* см. раздел «Общие рекомендации по защите проема завесами»

\*\*\*\* два входа, 380 В/50 Гц

**БРИЛЛИАНТ**

Артикул

Завесы с водяным источником тепла		КЭВ-130П5133W	КЭВ-190П5143W
Параметры питающей сети	В/Гц	220/50	220/50
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /час	4300/5500/6100	7400/8000/8800
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	10	10
Эффективная длина струи*	м	6	6
Габаритные размеры (ДхШхВ)**	мм	1690x600x410	2210x600x410
Масса (без воды), кг	кг	72,5	85
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	5,25	5,4
Потребляемая мощность двигателей	Вт	1000	1100
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ(А)	68	67
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт	1	1
Присоединительные размеры патрубков	дюйм	3/4"	3/4"

500

**ТЕПЛОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАВЕС ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ +15 °C**

КЭВ-130П5133W

Температура воды на входе/выходе	°C	150/70	130/70	105/70	95/70	80/60	60/40
Расход воздуха 6100/4300		max/min	max/min	max/min	max/min	max/min	max/min
Тепловая мощность	кВт	82/65	77/61	71/56	68,5/54	55/43,5	39,5/23
Подогрев воздуха	°C	44/50	41,5/46,5	38/43	36,5/41	29,5/33	16/17,5
Расход воды	л/с	0,28/0,23	0,35/0,28	0,55/0,44	0,75/0,59	0,75/0,59	0,4/0,31

КЭВ-190П5143W

Температура воды на входе/выходе	°C	150/70	130/70	105/70	95/70	80/60	60/40
Расход воздуха 8800/7400		max/min	max/min	max/min	max/min	max/min	max/min
Тепловая мощность	кВт	126/113	117/104,5	105,5/94	100,5/90	81,5/72,5	46,5/41,5
Подогрев воздуха	°C	47/50	43,5/46,5	39/41,5	37,5/40	30/32	17/18,5
Расход воды	л/с	0,43/0,39	0,54/0,48	0,82/0,74	1,10/0,98	1,10/0,98	0,62/0,56

\* см. раздел «Общие рекомендации по защите проема завесами»

## ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВЫЕ ЗАВЕСЫ СЕРИИ 500

**КОМФОРТ**

Артикул	125025	125026	125027	125028
Завесы с электрическим источником тепла	КЭВ-18П5031Е	КЭВ-24П5031Е	КЭВ-36П5031Е	КЭВ-45П5031Е
Параметры питающей сети	В/Гц	380/50	380/50	380/50
Режимы мощности**	кВт	*9/18	*12/24	*18/36
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /час	5400/6500/7100		5300/6400/7000
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	11,3	11,3	11,3
Эффективная длина струи***	м	6	6	6
Подогрев воздуха при максимальной мощности**	°C			
- максимальный расход		7,2	9,4	13,8
- минимальный расход		10	12,5	17,7
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм		1620x420x500	
Масса	кг	61	62	63,5
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	33,3	22,8+18,2****	32,9+28,6****
Потребляемая мощность двигателя	Вт	1000	1000	1000
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	68	68	68
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт	1	1	1

Артикул	125029	125030	125031
Завесы с электрическим источником тепла	КЭВ-24П5041Е	КЭВ-36П5041Е	КЭВ-54П5041Е
Параметры питающей сети	В/Гц	380/50	380/50
Режимы мощности**	кВт	*12/24	*18/36
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /час	8500/9200/10000	8500/9200/10000
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	11	11
Эффективная длина струи***	м	6	6
Подогрев воздуха при максимальной мощности**	°C		
- максимальный расход		7	9
- минимальный расход		8,3	10,3
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм	2120x420x500	2120x420x500
Масса	кг	71	72
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	24,2+19,1****	33,7+28,6****
Потребляемая мощность двигателя	Вт	1100	1100
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	68	68
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт	1	1

Артикул	115017	115018
Завесы без источника тепла	КЭВ-П5131А	КЭВ-П5141А
Параметры питающей сети	В/Гц	220/50
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /час	5300/6400/7000
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	11,3
Эффективная длина струи***	м	6
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм	1620x420x500
Масса	кг	57,5
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	4,3
Потребляемая мощность двигателей	Вт	1000
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ(А)	68
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт	1

\* режим вентилятора

\*\* при номинальном напряжении заданные параметры могут отличаться на +5% -10% от указанных

\*\*\* см. раздел «Общие рекомендации по защите проема завесами»

\*\*\*\* два входа, 380 В/50 Гц

**КОМФОРТ**

Артикул

Завесы с водяным источником тепла	135021	135022
КЭВ-130П5131W	КЭВ-190П5141W	
Параметры питающей сети	В/Гц	220/50
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /час	4300/5700/6200
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	10
Эффективная длина струи*	м	6
Габаритные размеры (ДхШхВ)**	мм	1620x420x500
Масса (без воды/с водой), кг	кг	68/73
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	4,2
Потребляемая мощность двигателей	Вт	1000
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ(А)	67
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт	1
Присоединительные размеры патрубков	дюйм	3/4"
		500

**ТЕПЛОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАВЕС ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ +15 °C****КЭВ-130П5131W**

Температура воды на входе/выходе	°C	150/70	130/70	105/70	95/70	80/60	60/40
Расход воздуха 6200/4300		max/min	max/min	max/min	max/min	max/min	max/min
Тепловая мощность	кВт	82,8/65,4	77,9/61,5	71,8/56,4	69,3/54,3	55,8/43,6	30,0/23,3
Подогрев воздуха	°C	39/45	37/42	34/39	33/37	27/30	14/16
Расход воды	л/с	0,29/0,23	0,36/0,28	0,56/0,44	0,76/0,59	0,76/0,59	0,4/0,31

**КЭВ-190П5141W**

Температура воды на входе/выходе	°C	150/70	130/70	105/70	95/70	80/60	60/40
Расход воздуха 8800/7100		max/min	max/min	max/min	max/min	max/min	max/min
Тепловая мощность	кВт	126,1/110,1	117,1/102,1	105,7/91,8	101,0/87,6	81,5/70,7	46,5/40,4
Подогрев воздуха	°C	42/46	39/42	35/38	34/36	27/29	16/17
Расход воды	л/с	0,44/0,38	0,54/0,47	0,83/0,72	1,10/0,96	1,11/0,96	0,63/0,54

**ОПТИМА**

## Артикул

<b>Завесы с электрическим источником тепла</b>		<b>КЭВ-18П5032Е</b>	<b>КЭВ-24П5032Е</b>	<b>КЭВ-36П5032Е</b>	<b>КЭВ-45П5032Е</b>
Параметры питающей сети	В/Гц	380/50	380/50	380/50	380/50
Режимы мощности**	кВт	*9/18	*12/24	*18/36	*22,5/45
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /час	5500/6500/7000	5300/6500/7000	5500/6500/7000	5300/6500/7000
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	11,3	11,3	11,3	11,3
Эффективная длина струи***	м	6	6	6	6
Подогрев воздуха при максимальной мощности**	°C				
- максимальный расход		7,2	9,2	14	17,5
- минимальный расход		10	12	17,5	22
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм				1690x600x410
Масса	кг	66	66	68	68
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	32,5	24,2+19,1****	33,9+29,7****	41+35,8****
Потребляемая мощность двигателя	Вт	1000	1000	1000	1000
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	68	68	68	68
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт	1	1	1	1

## Артикул

<b>Завесы с электрическим источником тепла</b>		<b>КЭВ-24П5042Е</b>	<b>КЭВ-36П5042Е</b>	<b>КЭВ-54П5042Е</b>
Параметры питающей сети	В/Гц	380/50	380/50	380/50
Режимы мощности**	кВт	*12/24	*18/32	*27/54
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /час	7700/8300/9000	7700/8300/9000	7700/8300/9000
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	10	10	10
Эффективная длина струи***	м	6	6	6
Подогрев воздуха при максимальной мощности**	°C			
- максимальный расход		7,5	10	15,5
- минимальный расход		9	12	17,5
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм	2210x600x410	2210x600x410	2210x600x410
Масса	кг	79	79	81,5
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	24,3+19,1****	33,9+28,7****	48,1+43,1****
Потребляемая мощность двигателя	Вт	1100	1100	1100
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	68	68	68
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт	1	1	1

## Артикул

<b>Завесы без источника тепла</b>		<b>КЭВ-П5132А</b>	<b>КЭВ-П5142А</b>
Параметры питающей сети	В/Гц	220/50	220/50
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /час	5600/6600/7100	7600/8300/9200
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	11,4	10
Эффективная длина струи***	м	6	6
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм	1690x600x410	2210x600x410
Масса	кг	61	71,5
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	5,7	5,5
Потребляемая мощность двигателей	Вт	1000	1100
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ(А)	68	68
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт	1	1

\* режим вентилятора

\*\* при номинальном напряжении заданные параметры могут отличаться на  $\pm 10\%$  от указанных

\*\*\* см. раздел «Общие рекомендации по защите проема завесами»

\*\*\*\* два входа, 380 В/50 Гц

**ОПТИМА**

Артикул

Завесы с водяным источником тепла		КЭВ-130П5132W	КЭВ-190П5142W
Параметры питающей сети	В/Гц	220/50	220/50
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /час	4300/5500/6100	7400/8000/8800
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	10	10
Эффективная длина струи*	м	6	6
Габаритные размеры (ДхШхВ)**	мм	1690x600x410	2210x600x410
Масса (без воды), кг	кг	72,5	85
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	5,25	5,4
Потребляемая мощность двигателей	Вт	1000	1100
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ(А)	68	67
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт	1	1
Присоединительные размеры патрубков	дюйм	3/4"	3/4"

500

**ТЕПЛОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАВЕС ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ +15 °C**

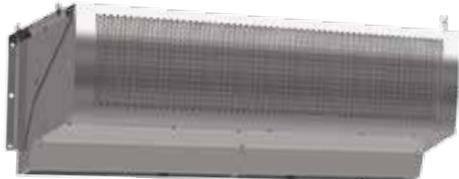
КЭВ-130П5132W

Температура воды на входе/выходе	°C	150/70	130/70	105/70	95/70	80/60	60/40
Расход воздуха 6100/4300		max/min	max/min	max/min	max/min	max/min	max/min
Тепловая мощность	кВт	82/65	77/61	71/56	68,5/54	55/43,5	39,5/23
Подогрев воздуха	°C	44/50	41,5/46,5	38/43	36,5/41	29,5/33	16/17,5
Расход воды	л/с	0,28/0,23	0,35/0,28	0,55/0,44	0,75/0,59	0,75/0,59	0,4/0,31

КЭВ-190П5142W

Температура воды на входе/выходе	°C	150/70	130/70	105/70	95/70	80/60	60/40
Расход воздуха 8800/7400		max/min	max/min	max/min	max/min	max/min	max/min
Тепловая мощность	кВт	126/113	117/104,5	105,5/94	100,5/90	81,5/72,5	46,5/41,5
Подогрев воздуха	°C	47/50	43,5/46,5	39/41,5	37,5/40	30/32	17/18,5
Расход воды	л/с	0,43/0,39	0,54/0,48	0,82/0,74	1,10/0,98	1,10/0,98	0,62/0,56

## СЕРИЯ 500 ПРОМЫШЛЕННАЯ



IP21 IP44

КЭВ-140П5110W  
КЭВ-200П5120W



КЭВ-18П5050E  
КЭВ-24П5050E  
КЭВ-36П5050E  
КЭВ-24П5060E  
КЭВ-36П5060E  
КЭВ-48П5060E



КЭВ-125П5050W  
КЭВ-175П5060W



КЭВ-П5050A  
КЭВ-П5060A

### Назначение

Для проемов высотой от 4 до 6 метров общественных и промышленных зданий.

### Преимущества

Благодаря сильному воздушному потоку эффективно защищают проемы промышленных зданий.

### Варианты изготовления корпуса

Установленный угол сопла завес КЭВ-140П5110W и КЭВ-200П5120W – 20°. У остальных завес стандартный угол сопла – 0°, под заказ – 30°. Корпусы завес КЭВ-П5110W и КЭВ-П5120W изготавливаются только из оцинкованной стали, возможно изготовление завес под заказ с IP44.

Стандартные завесы - из оцинкованной стали с углом сопла 0°. Завесы под заказ: из оцинкованной стали с углом сопла 30°; завесы с корпусом из нержавеющей стали и углом сопла 0° или 30°, см. сводную таблицу артикулов на стр. 127.

### Монтаж завес

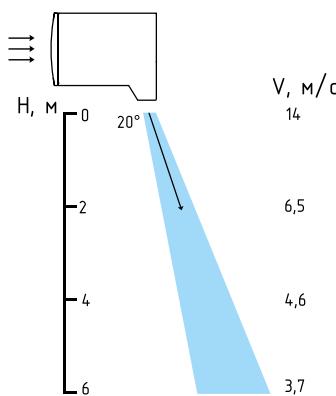
Горизонтальный и вертикальный. Габаритные размеры указаны без учета выступающих патрубков и кронштейнов.

### Комплектация

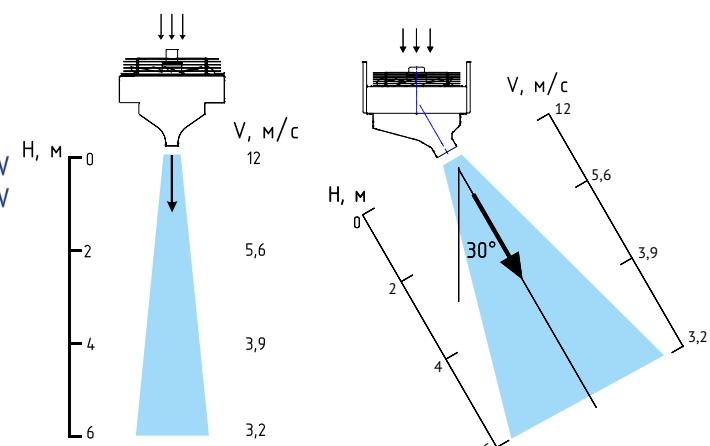
Пульт управления и монтажные кронштейны.



КЭВ-140П5110W  
КЭВ-200П5120W



КЭВ-18П5050Е  
КЭВ-24П5050Е  
КЭВ-36П5050Е  
КЭВ-24П5060Е  
КЭВ-36П5060Е  
КЭВ-48П5060Е  
КЭВ-125П5050W  
КЭВ-175П5060W  
КЭВ-П5050A  
КЭВ-П5060A



500

## Артикул

Завесы с электрическим источником тепла	125032	125033	125034	
КЭВ-18П5050Е	КЭВ-24П5050Е	КЭВ-36П5050Е		
Параметры питающей сети	В/Гц	380/50	380/50	380/50
Режимы мощности**	кВт	*9/18	*12/24	*18/36
Расход воздуха	м³/час	5000/6000/6500	5000/6000/6500	5000/6000/6500
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	13	13	13
Эффективная длина струи***	м	7	7	7
Подогрев воздуха при максимальной мощности**	°C			
- максимальный расход		8	11	16
- минимальный расход		10,5	14	21
Габаритные размеры завесы (ДхШхВ)	мм	1520x770x650	1520x770x650	1520x770x650
Масса	кг	78	79,5	84
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	16,1+14,4****	20,8+19,1****	30,4+28,7****
Потребляемая мощность двигателей	Вт	1000	1000	1000
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ(А)	63	63	63
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт	10	10	10

## Артикул

Завесы с электрическим источником тепла	125035	125036	125037	
КЭВ-24П5060Е	КЭВ-36П5060Е	КЭВ-48П5060Е		
Параметры питающей сети	В/Гц	380/50	380/50	380/50
Режимы мощности**	кВт	*12/24	*18/36	*24/48
Расход воздуха	м³/час	6900/8300/9000	6900/8300/9000	6900/8300/9000
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	13	13	13
Эффективная длина струи***	м	7	7	7
Подогрев воздуха при максимальной мощности**	°C			
- максимальный расход		8	12	15,5
- минимальный расход		10	15	20
Габаритные размеры завесы (ДхШхВ)	мм	2020x770x650	2020x770x650	2020x770x650
Масса	кг	104,5	106,5	112,5
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	22,2+19,1****	31,8+28,7****	41,4+38,3****
Потребляемая мощность двигателей	Вт	1500	1500	1500
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ(А)	67	67	67
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт	10	10	10

\* режим вентилятора

\*\* при номинальном напряжении заданные параметры могут отличаться на +5% от указанных.

\*\*\* см. раздел «Общие рекомендации по защите проема завесами»

\*\*\*\* два входа, 380 В/50 Гц

Артикул	135004	135008	135001	135005
Завесы с водяным источником тепла	КЭВ-140П5110W	КЭВ-200П5120W	КЭВ-125П5050W	КЭВ-175П5060W
Параметры питающей сети	В/Гц	220/50	220/50	380/50
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /час	3200/4800/7500	4800/7200/10000	3100/4000/6100
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	14,3	14,2	12
Эффективная длина струи*	м	6	6	7
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм	1520x735x535	2020x735x535	1525x770x705
Масса (без воды)	кг	95	129	77
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	9,8	14,7	1,8
Потребляемая мощность двигателей	Вт	1950	2900	920
Уровень звука излучения на расстоянии 5м	дБ(А)	65	67	63
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт	10	10	10
Присоединительные размеры патрубков	дюйм	3/4"	3/4"	1"
				1"

## ТЕПЛОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАВЕС ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ +15 °C

## КЭВ-140П5110W

Температура воды на входе/выходе	°C	150/70	130/70	105/70	95/70	80/60	60/40
Расход воздуха 7500/3200		max/min	max/min	max/min	max/min	max/min	max/min
Тепловая мощность	кВт	93,7/53,9	88,3/50,6	81,5/46,3	78,8/44,5	63,5/35,7	34,2/18,8
Подогрев воздуха	°C	36/49	34/46	32/42	31/40	25/33	13/17
Расход воды	л/с	0,32/0,19	0,4/0,23	0,64/0,36	0,86/0,49	0,86/0,48	0,46/0,25

## КЭВ-200П5120W

Температура воды на входе/выходе	°C	150/70	130/70	105/70	95/70	80/60	60/40
Расход воздуха 10000/4800		max/min	max/min	max/min	max/min	max/min	max/min
Тепловая мощность	кВт	134,4/85,9	125,0/79,4	112,9/71,0	107,9/67,5	87,1/54,5	49,7/31,1
Подогрев воздуха	°C	41/53	38/49	35/44	33/41	27/33	15/19
Расход воды	л/с	0,46/0,29	0,57/0,36	0,87/0,55	1,17/0,73	1,17/0,73	0,66/0,41

## КЭВ-125П5050W

Температура воды на входе/выходе	°C	150/70	130/70	105/70	95/70	80/60	60/40
Расход воздуха 6100/3100		max/min	max/min	max/min	max/min	max/min	max/min
Тепловая мощность	кВт	67,0/41,6	63,8/40,0	60,0/37,8	58,5/36,9	47,1/29,6	24,2/12,7
Подогрев воздуха	°C	32/40	31/38	29/36	28/35	23/28	12/12
Расход воды	л/с	0,23/0,14	0,29/0,18	0,46/0,29	0,63/0,40	0,63/0,40	0,32/0,17

## КЭВ-175П5060W

Температура воды на входе/выходе	°C	150/70	130/70	105/70	95/70	80/60	60/40
Расход воздуха 8500/4300		max/min	max/min	max/min	max/min	max/min	max/min
Тепловая мощность	кВт	102,0/64,2	95,6/60,2	87,7/55,2	84,6/53,1	68,3/42,9	38,0/23,5
Подогрев воздуха	°C	35/44	33/41	30/38	29/36	24/29	13/16
Расход воды	л/с	0,35/0,22	0,43/0,27	0,68/0,43	0,91/0,57	0,92/0,58	0,51/0,31

Артикул	115003	115005
Завесы без источников тепла	КЭВ-П5050A	КЭВ-П5060A
Параметры питающей сети	В/Гц	380/50
Расход воздуха (максимальный)	м <sup>3</sup> /час	6800
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	13
Эффективная длина струи*	м	7
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм	1520x770x650
Масса	кг	64
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	1,8
Потребляемая мощность двигателей	Вт	920
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ(А)	63
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт	10

\* см. раздел «Общие рекомендации по защите проема завесами»



### Назначение

Для защиты проемов высотой от 4 до 6 метров, в помещениях с атмосферой, содержащей капельную влагу, в частности, в автомойках.

### Преимущества

Благодаря равномерному воздушному потоку эффективно защищают проемы промышленных зданий. Завесы со степенью защиты оболочки IP54 допускается устанавливать для защиты проемов в помещениях с категорией взрывоопасности В-Іб и В-ІІа при выполнении требований пункта 7.3.63 ПУЭ.

### Варианты изготовления корпуса

Стандартные завесы - из оцинкованной стали с углом сопла  $0^\circ$ . Завесы под заказ: из оцинкованной стали с углом сопла  $30^\circ$ ; завесы с корпусом из нержавеющей стали и углом сопла  $0^\circ$  или  $30^\circ$ , см. сводную таблицу артикулов на стр. 127.

### Монтаж завес

Горизонтальный и вертикальный.

## СЕРИЯ 500 IP54 ПРОМЫШЛЕННАЯ



IP54



IP54



IP54

КЭВ-18П5051Е  
КЭВ-24П5051Е  
КЭВ-36П5051Е

КЭВ-125П5051W  
КЭВ-175П5061W

КЭВ-П5051A  
КЭВ-П5061A

КЭВ-24П5061Е  
КЭВ-36П5061Е  
КЭВ-48П5061Е

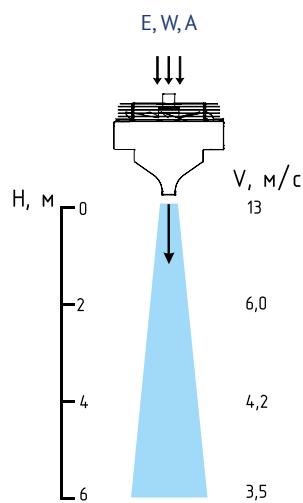
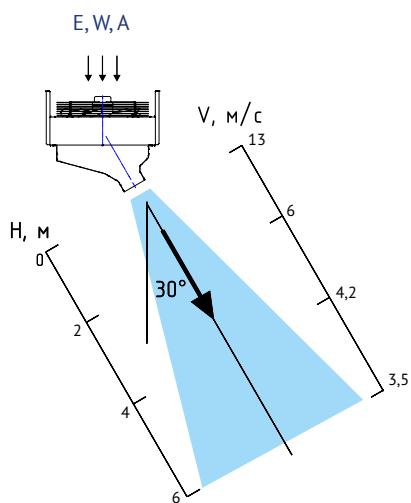
500

### Управление

Подключение и управление водяными и безнагревными завесами осуществляется через Модуль МП-WA или БКУ-WA6. См. раздел "Управление завесами" на стр. 108. Подключение и управление электрическими завесами осуществляется через модуль МП-Е, см. раздел на стр. 106.

### Комплектация

Монтажные кронштейны. Габаритные размеры указаны без учета выступающих патрубков и кронштейнов.



## ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВЫЕ ЗАВЕСЫ СЕРИИ 500 IP54

Артикул	125001	125002	125003
Завесы с электрическим источником тепла	КЭВ-18П5051Е	КЭВ-24П5051Е	КЭВ-36П5051Е
Параметры питающей сети	В/Гц	380/50	380/50
Режимы мощности**	кВт	*9/18	*12/24
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /час	5000/6000/6500	5000/6000/6500
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	13	13
Эффективная длина струи***	м	7	7
Подогрев воздуха при максимальной мощности**	°C		
- максимальный расход		8	11
- минимальный расход		10,5	14
Габаритные размеры завесы (ДхШхВ)	мм	1520x770x670	1520x770x670
Масса	кг	78	79,5
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	16,9+14,4****	21,6+19,1****
Потребляемая мощность двигателей	Вт	1000	1000
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ(А)	63	63

Артикул	125004	125005	125006
Завесы с электрическим источником тепла	КЭВ-24П5061Е	КЭВ-36П5061Е	КЭВ-48П5061Е
Параметры питающей сети	В/Гц	380/50	380/50
Режимы мощности**	кВт	*12/24	*18/36
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /час	6900/8300/9000	6900/8300/9000
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	13	13
Эффективная длина струи***	м	7	7
Подогрев воздуха при максимальной мощности**	°C		
- максимальный расход		8	12
- минимальный расход		10	15
Габаритные размеры завесы (ДхШхВ)	мм	2020x770x670	2020x770x670
Масса	кг	104,5	106,5
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	23,0+19,1****	32,5+28,6****
Потребляемая мощность двигателей	Вт	1500	1500
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ(А)	67	67

Артикул	115001	115004
Завесы без источников тепла	КЭВ-П5051А	КЭВ-П5061А
Параметры питающей сети	В/Гц	380/50
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /час	5000/6000/6500
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	13
Эффективная длина струи***	м	7
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм	1520x770x670
Масса	кг	66
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	2,5
Потребляемая мощность двигателей	Вт	1050
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ(А)	63

\* режим вентилятора

\*\* при номинальном напряжении заданные параметры могут отличаться на +5% от указанных.

\*\*\* см. раздел «Общие рекомендации по защите проема завесами»

\*\*\*\* два входа, 380 В/50 Гц

Артикул		135002	135007
Завесы с водяным источником тепла		КЭВ-125П5051W	КЭВ-175П5061W
Параметры питающей сети	В/Гц	380/50	380/50
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /час	5000/6000/6500	6900/8300/9000
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	13	13
Эффективная длина струи*	м	7	7
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм	1520x770x670	1520x770x670
Масса (без воды)	кг	75	106,5
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	2,5	3,9
Потребляемая мощность двигателей	Вт	1000	1800
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ(А)	63	67
Присоединительные размеры патрубков	дюйм	1"	1"

500

## ТЕПЛОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАВЕС ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ +15 °С

## КЭВ-125П5051W

Температура воды на входе/выходе	°C	150/70	130/70	105/70	95/70	80/60	60/40
Расход воздуха 6500/5000		max/min	max/min	max/min	max/min	max/min	max/min
Тепловая мощность	кВт	69,9/58,7	66,5/56,0	62,5/52,6	61,0/51,3	49,0/41,3	25,3/20,9
Подогрев воздуха	°C	32/35	30/33	28/31	28/30	22/24	11/12
Расход воды	л/с	0,24/0,20	0,30/0,25	0,48/0,41	0,66/0,55	0,66/0,55	0,34/0,28

## КЭВ-175П5061W

Температура воды на входе/выходе	°C	150/70	130/70	105/70	95/70	80/60	60/40
Расход воздуха 9000/6900		max/min	max/min	max/min	max/min	max/min	max/min
Тепловая мощность	кВт	105,8/89,0	99,2/83,4	91,1/76,5	87,8/73,7	70,9/59,5	39,5/33,1
Подогрев воздуха	°C	35/38	32/36	30/33	29/31	23/25	13/14
Расход воды	л/с	0,36/0,30	0,45/0,38	0,70/0,59	0,95/0,80	0,95/0,80	0,53/0,44

\* см. раздел «Общие рекомендации по защите проема завесами»

## СЕРИЯ 600 ИНТЕРЬЕРНАЯ

 <p><b>КОЛОННА</b></p>	<p> КЭВ-12П6040Е КЭВ-18П6040Е КЭВ-24П6040Е КЭВ-18П6041Е КЭВ-24П6041Е КЭВ-30П6041Е КЭВ-18П6042Е КЭВ-24П6042Е КЭВ-36П6042Е КЭВ-24П6043Е КЭВ-36П6043Е КЭВ-48П6043Е</p> <p> КЭВ-52П6140W КЭВ-60П6141W КЭВ-90П6142W КЭВ-115П6143W</p> <p> КЭВ-П6140A КЭВ-П6141A КЭВ-П6142A КЭВ-П6143A</p>	<p><b>ЭЛЛИПС</b></p>  <p> КЭВ-12П6011Е КЭВ-18П6011Е КЭВ-24П6011Е КЭВ-24П6031Е КЭВ-36П6031Е КЭВ-48П6031Е</p> <p> КЭВ-50П6111W КЭВ-110П6131W</p> <p> КЭВ-П6111A КЭВ-П6131A</p>
		<p><b>ЛИНЗА</b></p>  <p> КЭВ-24П6053Е КЭВ-36П6053Е КЭВ-48П6053Е</p> <p> КЭВ-110П6153W</p> <p> КЭВ-П6153A</p>

### Назначение

«Эллипс» и «Линза» для защиты проемов высотой до 3,5 метров в помещениях с дизайнерским интерьером. «Колонны» для защиты проемов высотой от 2-х до 2,4 метров, в том числе и для вращающихся дверей.

### Монтаж завес

«Эллипс» и «Линза» – горизонтальный монтаж, «Колонна» – вертикальный. Габаритные размеры указаны без учета выступающих патрубков и кронштейнов.

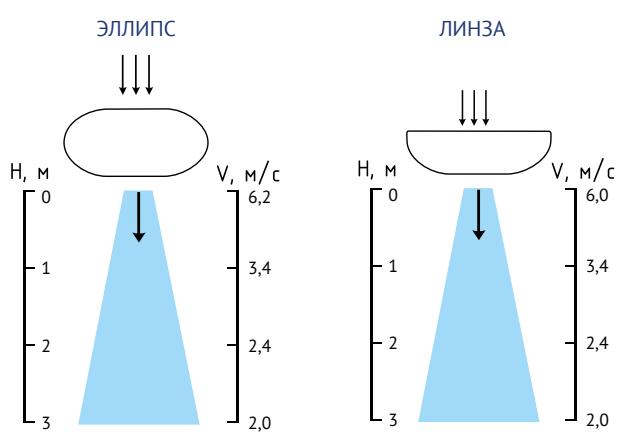
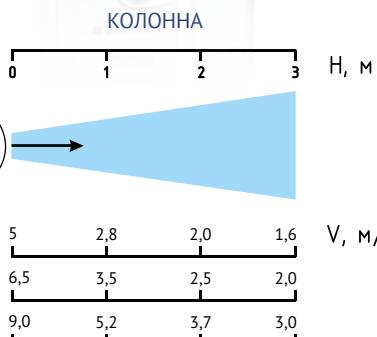
### Комплектация

Пульт управления, монтажные кронштейны.

### Варианты изготовления корпуса

Интерьерные завесы отличаются элегантным дизайном и могут изготавливаться в корпусе из полированной или матовой нержавеющей стали, а также из оцинкованной стали с порошковым покрытием. Артикулы завес «Колонна» и «Эллипс» из полированной нержавеющей стали приведены в таблице технических характеристик.

Артикулы завес из матовой нержавеющей стали, оцинкованной стали, и окрашенной оцинкованной стали, см. сводную таблицу артикулов на стр. 127.



**КОЛОННА**

Артикул	126029	126030	126031
Завесы с электрическим источником тепла	КЭВ-12П6040Е	КЭВ-18П6040Е	КЭВ-24П6040Е
Параметры питающей сети	В/Гц	380/50	380/50
Режимы мощности**	кВт	*/6/12	*/9/18
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /час	2000/2300/2600	2000/2300/2600
Условная скорость струи на выходе из завесы	м/с	5	5
Эффективная длина струи***	м	3,0	3,0
Подогрев воздуха при максимальной мощности**	°C		
- максимальный расход		14	20
- минимальный расход		18	26
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм	высота 2060; Ø427	
Масса	кг	71	71
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	19,8	29,4
Потребляемая мощность двигателей	Вт	200	200
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (A)	52	52
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт.	2	2



\* режим вентилятора

\*\* при номинальном напряжении заданные параметры могут отличаться на +5% от указанных.

\*\*\* см. раздел «Общие рекомендации по защите проема завесами»

**КОЛОННА**

Артикул	136011		
Завесы с водяным источником тепла	КЭВ-52П6140W		
Параметры питающей сети	В/Гц	220/50	
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /час	1200/1800/2400	
Условная скорость струи на выходе из завесы	м/с	5	
Эффективная длина струи*	м	3	
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм	высота 2060; Ø427	
Масса (без воды)	кг	63,5	
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	0,7	
Потребляемая мощность двигателей	Вт	200	
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	50	
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт.	2	
Присоединительные размеры патрубков	дюйм	3/4"	

**ТЕПЛОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАВЕС ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ +15 °C****КЭВ-52П6140W**

Температура воды на входе/выходе	°C	150/70	130/70	105/70	95/70	80/60	60/40
Расход воздуха 2400/1200		max/min	max/min	max/min	max/min	max/min	max/min
Тепловая мощность	кВт	30,0/18,5	28,0/17,4	25,8/16,0	24,9/15,4	20,0/12,4	11,1/6,7
Подогрев воздуха	°C	37/45	34/43	32/39	31/38	25/30	14/16
Расход воды	л/с	0,10/0,06	0,13/0,08	0,20/0,12	0,27/0,17	0,27/0,17	0,15/0,09

**Артикул**

116011

Завесы без источника тепла	КЭВ-П6140A		
Параметры питающей сети	В/Гц	220/50	
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /час	2000/2300/2600	
Условная скорость струи на выходе из завесы	м/с	5	
Эффективная длина струи*	м	3	
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм	высота 2060; Ø427	
Масса	кг	57,5	
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	0,7	
Потребляемая мощность двигателей	Вт	200	
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	52	
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт.	2	

\* см. раздел «Общие рекомендации по защите проема завесами»

**КОЛОННА**

Артикул		126054	126032	126033
Завесы с электрическим источником тепла		КЭВ-18П6041Е	КЭВ-24П6041Е	КЭВ-30П6041Е
Параметры питающей сети	В/Гц	380/50	380/50	380/50
Режимы мощности**	кВт	*9/18	*12/24	*15/30
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /час	2300 2800 3500	2300 2800 3500	2300 2800 3500
Условная скорость струи на выходе из завесы	м/с	6,5	6,5	6,5
Эффективная длина струи***	м	3	3	3
Подогрев воздуха при максимальной мощности**	°C			
- максимальный расход		15	20	25
- минимальный расход		23	31	38
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм		высота 2360; Ø427	
Масса	кг	73,5	74,5	74,5
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	30,3	39,8	49,4
Потребляемая мощность двигателей	Вт	330	330	330
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (A)	52	52	52
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления шт.		2	2	2

Артикул		136012
Завесы с водяным источником тепла		КЭВ-60П6141W
Параметры питающей сети	В/Гц	220/50
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /час	2650/3150/3350
Условная скорость струи на выходе из завесы	м/с	6,1
Эффективная длина струи***	м	3
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм	высота 2360; Ø427
Масса (без воды)	кг	74
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	1,6
Потребляемая мощность двигателей	Вт	330
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (A)	50
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт.	2
Присоединительные размеры патрубков	дюйм	3/4"

**ТЕПЛОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАВЕС ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ +15 °C.**

КЭВ-60П6141W

Температура воды на входе/выходе	°C	150/70	130/70	105/70	95/70	80/60	60/40
Расход воздуха 3350/2650		max/min	max/min	max/min	max/min	max/min	max/min
Тепловая мощность	кВт	39,5/34,0	36,9/31,8	33,7/28,9	32,4/27,8	26,2/22,5	14,8/12,7
Подогрев воздуха	°C	35/38	32/35	30/32	28/31	23/25	13/14
Расход воды	л/с	0,13/0,12	0,17/0,14	0,26/0,22	0,35/0,30	0,35/0,30	0,20/0,17

\* режим вентилятора

\*\* при номинальном напряжении заданные параметры могут отличаться на  $\pm 5\%$  от указанных.

\*\*\* см. раздел «Общие рекомендации по защите проема завесами»

## ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВЫЕ ЗАВЕСЫ СЕРИИ 600

**КОЛОННА**

Артикул	116012
Завесы без источника тепла	КЭВ-П6141А
Параметры питающей сети	В/Гц
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /час
Условная скорость струи на выходе из завесы	м/с
Эффективная длина струи***	м
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм
Масса	кг
Максимальный ток при номинальном напряжении	А
Потребляемая мощность двигателей	Вт
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт.

Артикул	126034	126035	126036
Завесы с электрическим источником тепла	КЭВ-18П6042Е	КЭВ-24П6042Е	КЭВ-36П6042Е
Параметры питающей сети	В/Гц	380/50	380/50
Режимы мощности**	кВт	*9/18	*12/24
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /час	4000/4700/5400	4000/4700/5400
Условная скорость струи на выходе из завесы	м/с	9	9
Эффективная длина струи***	м	3,5	3,5
Подогрев воздуха при максимальной мощности**	°C		
- максимальный расход		10	13
- минимальный расход		13	17,5
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм	высота 2135; Ø517	
Масса	кг	78,5	79
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	29,9	42,9
Потребляемая мощность двигателей	Вт	500	500
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	63	63
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт.	1	1

Артикул	116013
Завесы без источника тепла	КЭВ-П6142А
Параметры питающей сети	В/Гц
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /час
Условная скорость струи на выходе из завесы	м/с
Эффективная длина струи***	м
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм
Масса	кг
Максимальный ток при номинальном напряжении	А
Потребляемая мощность двигателей	Вт
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт.

\* режим вентилятора

\*\* при номинальном напряжении заданные параметры могут отличаться на +5% от указанных.

\*\*\* см. раздел «Общие рекомендации по защите проема завесами»

**КОЛОННА**

Артикул	136013	
Завесы с водяным источником тепла		КЭВ-90П6142W
Параметры питающей сети	В/Гц	220/50
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /час	3000/4400/5100
Условная скорость струи на выходе из завесы	м/с	8,5
Эффективная длина струи***	м	3,5
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм	высота 2135; Ø517
Масса (без воды)	кг	80
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	1,2
Потребляемая мощность двигателей	Вт	480
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	63
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт.	1
Присоединительные размеры патрубков	дюйм	3/4"

**ТЕПЛОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАВЕС ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ +15 °C****КЭВ-90П6142W**

Температура воды на входе/выходе, °C	150/70	130/70	105/70	95/70	80/60	60/40
Расход воздуха 5100/3000	max/min	max/min	max/min	max/min	max/min	max/min
Тепловая мощность, кВт	53,8/38,4	50,5/36,1	46,4/33,1	44,7/31,9	36,1/25,7	20,2/14,3
Подогрев воздуха, °C	31/38	29/35	27/32	26/31	21/55	12/14
Расход воды, л/с	0,18/0,13	0,23/0,16	0,36/0,26	0,48/0,34	0,49/0,35	0,27/0,19

Артикул	126051	126037	126038
Завесы с электрическим источником тепла	КЭВ-24П6043E	КЭВ-36П6043E	КЭВ-48П6043E
Параметры питающей сети	В/Гц	380/50	380/50
Режимы мощности**	кВт	*12/24	*18/36
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /час	4000/4700/5200	4000/4700/5200
Условная скорость струи на выходе из завесы	м/с	8	8
Эффективная длина струи***	м	3,5	3,5
Подогрев воздуха при максимальной мощности**	°C		
- максимальный расход		13,5	19,5
- минимальный расход		17,5	26,5
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм	высота 2355; Ø517	
Масса	кг	91,5	92
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	42	61
Потребляемая мощность двигателей	Вт	750	750
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	63	63
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт.	1	1

\* режим вентилятора

\*\* при номинальном напряжении заданные параметры могут отличаться на +5% от указанных.

\*\*\* см. раздел «Общие рекомендации по защите проема завесами»

**КОЛОННА**

Артикул

136014

Завесы с водяным источником тепла		КЭВ-115П6143W
Параметры питающей сети	В/Гц	220/50
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /час	4000/4800/5100
Условная скорость струи на выходе из завесы	м/с	8
Эффективная длина струи*	м	3,5
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм	высота 2355; Ø517
Масса (без воды)	кг	94
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	3,8
Потребляемая мощность двигателей	Вт	720
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (A)	60
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт.	1
Присоединительные размеры патрубков	дюйм	1/2"

**ТЕПЛОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАВЕС ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ +15 °C**

КЭВ-115П6143W

Температура воды на входе/выходе, °C	150/70	130/70	105/70	95/70	80/60	60/40
Расход воздуха 5100/4000	max/min	max/min	max/min	max/min	max/min	max/min
Тепловая мощность, кВт	57,5/49,4	53,8/46,2	49,1/42,1	47,3/40,5	38,2/32,7	21,6/18,5
Подогрев воздуха, °C	33/36	31/34	28/31	27/30	22/24	13/14
Расход воды, л/с	0,20/0,17	0,24/0,21	0,38/0,33	0,51/0,44	0,51/0,44	0,29/0,25

Артикул

116014

Завесы без источника тепла		КЭВ-П6143A
Параметры питающей сети	В/Гц	220/50
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /час	3500/4500/5300
Условная скорость струи на выходе из завесы	м/с	8
Эффективная длина струи*	м	3,5
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм	высота 2355; Ø517
Масса	кг	85
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	3,8
Потребляемая мощность двигателей	Вт	750
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (A)	61
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт.	1

\*см. раздел «Общие рекомендации по защите проема завесами»

**ЭЛЛИПС**

Артикул	126007	126008	126009
Завесы с электрическим источником тепла	КЭВ-12П6011Е	КЭВ-18П6011Е	КЭВ-24П6011Е
Параметры питающей сети	В/Гц	380/50	380/50
Режимы мощности**	кВт	*/6/12	*/9/18
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /час	2200/2550/2700	2200/2550/2700
Условная скорость струи на выходе из завесы	м/с	6,2	6,2
Эффективная длина струи***	м	3,5	3,5
Подогрев воздуха при максимальной мощности**	°C		
- максимальный расход		13	18
- минимальный расход		16	24
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм	1105x890x395	1105x890x395
Масса	кг	42	42
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	21,4	30,8
Потребляемая мощность двигателей	Вт	240	230
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	60	60
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт.	2	2

Артикул	126010	126011	126012
Завесы с электрическим источником тепла	КЭВ-24П6031Е	КЭВ-36П6031Е	КЭВ-48П6031Е
Параметры питающей сети	В/Гц	380/50	380/50
Режимы мощности**	кВт	*/12/24	*/18/36
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /час	4450/5100/5400	4450/5100/5400
Условная скорость струи на выходе из завесы	м/с	6,2	6,2
Эффективная длина струи***	м	3,5	3,5
Подогрев воздуха при максимальной мощности**	°C		
- максимальный расход		13	20
- минимальный расход		16	24
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм	2105x890x395	2105x890x395
Масса	кг	75	75
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	23,3+19,1****	32,6+28,6****
Потребляемая мощность двигателей	Вт	520	500
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	63	63
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт.	1	1

Артикул	116003	116004
Завесы без источника тепла	КЭВ-П6111А	КЭВ-П6131А
Параметры питающей сети	В/Гц	220/50
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /час	1800/2150/3200
Условная скорость струи на выходе из завесы	м/с	7,6
Эффективная длина струи***	м	3,5
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм	1105x890x395
Масса	кг	38
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	2,1
Потребляемая мощность двигателей	Вт	230
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	60
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт.	2

\* режим вентилятора

\*\* при номинальном напряжении заданные параметры могут отличаться на +5% от указанных.

\*\*\* см. раздел «Общие рекомендации по защите проема завесами»

\*\*\*\* два входа, 380 В/50 Гц

**ЭЛЛИПС**

Артикул	136003	136004
Завесы с водяным источником тепла	КЭВ-50П6111W	КЭВ-110П6131W
Параметры питающей сети	В/Гц	220/50
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /час	1850/2200/2600
Условная скорость струи на выходе из завесы	м/с	6
Эффективная длина струи*	м	3,5
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм	1105x890x395
Масса (без воды)	кг	43
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	2,1
Потребляемая мощность двигателей	Вт	230
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	60
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт.	2
Присоединительные размеры патрубков	дюйм	3/4"
		3/4"

**ТЕПЛОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАВЕС ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ +15 °C****КЭВ-50П6111W**

Температура воды на входе/выходе	°C	150/70	130/70	105/70	95/70	80/60	60/40
Расход воздуха 2600/1850		max/min	max/min	max/min	max/min	max/min	max/min
Тепловая мощность	кВт	18,3/11,2	19,2/14,8	19,8/15,9	20,1/16,1	16,0/12,8	4,9/4,4
Подогрев воздуха	°C	21/18	22/24	22/25	23/26	18/20	6/7
Расход воды	л/с	0,06/0,04	0,09/0,07	0,15/0,12	0,22/0,17	0,21/0,17	0,07/0,06

**КЭВ-110П6131W**

Температура воды на входе/выходе	°C	150/70	130/70	105/70	95/70	80/60	60/40
Расход воздуха 5200/2900		max/min	max/min	max/min	max/min	max/min	max/min
Тепловая мощность	кВт	58,0/40,0	54,4/37,1	50,0/34,0	48,2/32,7	38,9/26,4	21,7/14,6
Подогрев воздуха	°C	33/40	31/38	28/35	27/33	22/27	12/15
Расход воды	л/с	0,20/0,14	0,25/0,17	0,39/0,26	0,52/0,35	0,52/0,35	0,29/0,19



\* см. раздел «Общие рекомендации по защите проема завесами»

**ЛИНЗА**

Артикул	126058	126059	126060
Завесы с электрическим источником тепла	КЭВ-24П6053Е	КЭВ-36П6053Е	КЭВ-48П6053Е
Параметры питающей сети	В/Гц	380/50	380/50
Режимы мощности**	кВт	*12/24	*18/36
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /час	4000/4600/5200	4000/4600/5200
Условная скорость струи на выходе из завесы	м/с	6,8	6,8
Эффективная длина струи***	м	3,0	3,0
Подогрев воздуха при максимальной мощности**	°C		
- максимальный расход		14	20
- минимальный расход		18	26
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм	2100x985x380	
Масса	кг	82	82
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	23,0+19,1****	32,4+28,6****
Потребляемая мощность двигателей	Вт	540	540
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	55	55
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт.	1	1

**Артикул**

Артикул	136020
Завесы с водяным источником тепла	КЭВ-110П6153W
Параметры питающей сети	В/Гц
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /час
Условная скорость струи на выходе из завесы	м/с
Эффективная длина струи***	м
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм
Масса (без воды)	кг
Максимальный ток при номинальном напряжении	А
Потребляемая мощность двигателей	Вт
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт.
Присоединительные размеры патрубков	дюйм

**ТЕПЛОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАВЕС ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ +15 °C****КЭВ-110П6153W**

Температура воды на входе/выходе	°C	150/70	130/70	105/70	95/70	80/60	60/40
Расход воздуха 5000/4000		max/min	max/min	max/min	max/min	max/min	max/min
Тепловая мощность	кВт	52,9/46,1	49,7/43,3	45,6/39,7	44,0/38,3	35,6/30,9	19,8/17,2
Подогрев воздуха	°C	31/34	29/32	27/29	26/28	21/23	12/13
Расход воды	л/с	0,18/0,16	0,23/0,2	0,36/0,31	0,48/0,42	0,48/0,42	0,27/0,23

**Артикул**

Артикул	116020
Завесы без источника тепла	КЭВ-П6153А
Параметры питающей сети	В/Гц
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /час
Условная скорость струи на выходе из завесы	м/с
Эффективная длина струи***	м
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм
Масса	кг
Максимальный ток при номинальном напряжении	А
Потребляемая мощность двигателей	Вт
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт.

\* режим вентилятора

\*\* при номинальном напряжении заданные параметры могут отличаться на +5% от указанных.

\*\*\* см. раздел «Общие рекомендации по защите проема завесами»

\*\*\*\* два входа, 380 В/50 Гц



## СЕРИЯ 700 ПРОМЫШЛЕННАЯ



IP21



IP21



IP21

КЭВ-24П7010E  
КЭВ-36П7010E  
КЭВ-42П7010E

КЭВ-36П7020E  
КЭВ-48П7020E  
КЭВ-60П7020E

КЭВ-170П7010W  
КЭВ-230П7020W

КЭВ-П7010A  
КЭВ-П7020A



### Назначение

Для защиты проемов высотой от 5 до 7 метров общественных и промышленных зданий.

### Преимущества

Благодаря сильному воздушному потоку эффективно защищают проемы промышленных зданий.

### Варианты изготовления корпуса

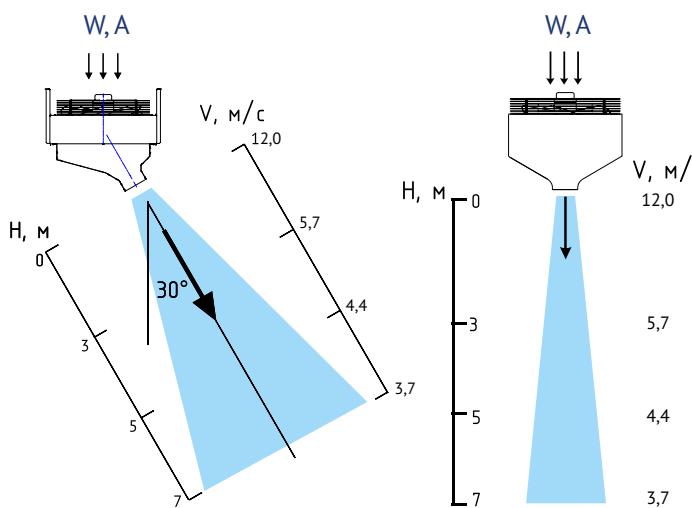
Стандартные завесы из оцинкованной стали с углом сопла  $0^\circ$ . По заказу оцинкованные завесы с углом сопла  $30^\circ$ , или корпус завесы из нержавеющей стали с углом сопла  $0^\circ$  или  $30^\circ$ , см. сводную таблицу артикулов на стр. 127.

### Монтаж завес

Горизонтальный и вертикальный. Габаритные размеры указаны без учета выступающих патрубков и кронштейнов.

### Комплектация

Пульт управления и монтажные кронштейны.



Артикул		127027	127028	127029
Завесы с электрическим источником тепла		КЭВ-24П7010Е	КЭВ-36П7010Е	КЭВ-42П7010Е
Параметры питающей сети	В/Гц	380/50	380/50	380/50
Режимы мощности**	кВт	*12/24	*18/36	*21/42
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /час	7800/8900/9800	7800/8900/9800	7800/8900/9800
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	12,5	12,5	12,5
Эффективная длина струи***	м	7	7	7
Подогрев воздуха при максимальной мощности**	°C			
- максимальный расход		7	11	12
- минимальный расход		9	13,5	16
Габаритные размеры завесы (ДхШхВ)	мм	1520x770x670	1520x770x670	1520x770x670
Масса	кг	88	89	94
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	22,4+19,1****	32,0+28,7****	36,8+33,5****
Потребляемая мощность двигателей	Вт	1700	1700	1700
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	65	65	65
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт.	10	10	10

Артикул		127030	127031	127032
Завесы с электрическим источником тепла		КЭВ-36П7020Е	КЭВ-48П7020Е	КЭВ-60П7020Е
Параметры питающей сети	В/Гц	380/50	380/50	380/50
Режимы мощности**	кВт	*18/36	*24/48	*30/60
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /час	10500/11800/13000	10500/11800/13000	10500/11800/13000
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	12,5	12,5	12,5
Эффективная длина струи***	м	7	7	7
Подогрев воздуха при максимальной мощности**	°C			
- максимальный расход		8	11	13,5
- минимальный расход		10	13,5	17
Габаритные размеры завесы (ДхШхВ)	мм	2020x770x670	2020x770x670	2020x770x670
Масса	кг	119,5	121,5	127,5
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	33,6+28,7****	43,2+38,3****	52,8+47,9****
Потребляемая мощность двигателей	Вт	2500	2500	2500
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	67	67	67
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт.	10	10	10

\* режим вентилятора

\*\* при номинальном напряжении заданные параметры могут отличаться на +5% от указанных.

\*\*\* см. раздел «Общие рекомендации по защите проема завесами»

\*\*\*\* два входа, 380 В/50 Гц

## ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВЫЕ ЗАВЕСЫ СЕРИИ 700

Артикул	137001	137002
Завесы с водяным источником тепла	КЭВ-170П7010W	КЭВ-230П7020W
Параметры питающей сети	В/Гц	380/50
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /час	4900/6300/9800
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	12
Эффективная длина струи*	м	7
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм	1520x770x670
Масса (без воды)	кг	85
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	2,7
Потребляемая мощность двигателей	Вт	1400
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (A)	65
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт.	10
Присоединительные размеры патрубков	дюйм	1"
		1"

## ТЕПЛОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАВЕС ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ +15 °C

## КЭВ-170П7010W

Температура воды на входе/выходе	°C	150/70	130/70	105/70	95/70	80/60	60/40
Расход воздуха 9800/4900		max/min	max/min	max/min	max/min	max/min	max/min
Тепловая мощность	кВт	90,3/57,9	86,0/55,2	80,9/51,9	79,0/50,6	63,6/40,7	33,3/20,5
Подогрев воздуха	°C	27/35	26/33	24/31	24/30	19/24	10/12
Расход воды	л/с	0,31/0,20	0,39/0,25	0,63/0,40	0,85/0,55	0,85/0,55	0,44/0,27

## КЭВ-230П7020W

Температура воды на входе/выходе	°C	150/70	130/70	105/70	95/70	80/60	60/40
Расход воздуха 13500/6700		max/min	max/min	max/min	max/min	max/min	max/min
Тепловая мощность	кВт	136,1/87,2	127,9/81,8	117,6/75,0	113,5/72,2	91,7/58,3	51,2/32,4
Подогрев воздуха	°C	30/38	28/36	26/33	25/32	20/26	11/14
Расход воды	л/с	0,47/0,30	0,58/0,37	0,91/0,58	1,23/0,78	1,23/0,78	0,68/0,43

Артикул	117001	117003
Завесы без источника тепла	КЭВ-П7010А	КЭВ-П7020А
Параметры питающей сети	В/Гц	380/50
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /час	5200/6700/10450
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	12,7
Эффективная длина струи*	м	7
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм	1520x770x670
Масса	кг	72
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	2,7
Потребляемая мощность двигателей	Вт	1400
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (A)	65
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт.	10
		10

\* см. раздел «Общие рекомендации по защите проема завесами»



### Назначение

Для защиты проемов высотой от 5 до 7 метров, в помещениях с атмосферой, содержащей капельную влагу, в частности, в автомойках.

### Преимущества

Благодаря равномерному воздушному потоку эффективно защищают проемы промышленных зданий. Завесы со степенью защиты оболочки IP54 допускается устанавливать для защиты проемов в помещениях с категорией взрывоопасности В-Іб и В-ІІа при выполнении требований пункта 7.3.63 ПУЭ.

### Варианты изготовления корпуса

Стандартные завесы - из оцинкованной стали с углом сопла 0°. Завесы под заказ: из оцинкованной стали с углом сопла 30°; завесы с корпусом из нержавеющей стали и углом сопла 0° или 30°, см. сводную таблицу артикулов на стр. 127.

## СЕРИЯ 700 IP54 ПРОМЫШЛЕННАЯ



IP54



IP54



IP54

КЭВ-24П7011Е КЭВ-170П7011W КЭВ-П7011A

КЭВ-36П7011Е КЭВ-230П7021W КЭВ-П7021A

КЭВ-42П7011Е

КЭВ-36П7021Е

КЭВ-48П7021Е

КЭВ-60П7021Е

700

### Комплектация

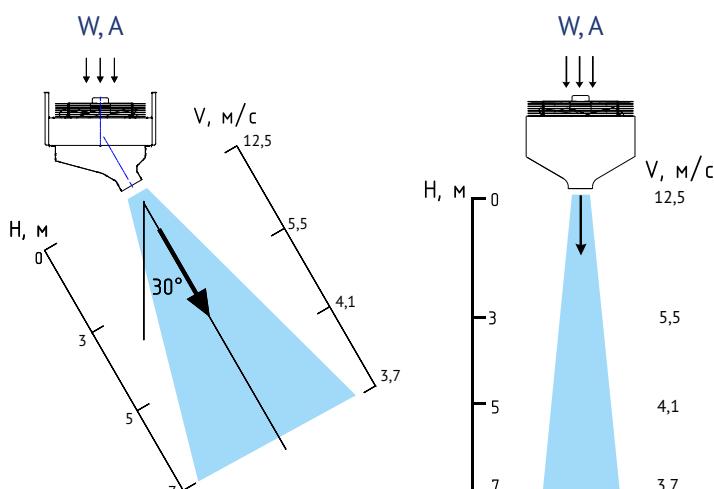
Монтажные кронштейны.

### Управление

Подключение и управление водяными и безнагревными завесами осуществляется через Модуль МП-WA или БКУ-WA6. См. раздел "Управление завесами" на стр. 108. Подключение и управление электрическими завесами осуществляется через модуль МП-Е, см. раздел на стр. 106.

### Монтаж завес

Горизонтальный и вертикальный. Габаритные размеры указаны без учета выступающих патрубков и кронштейнов.



## ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВЫЕ ЗАВЕСЫ СЕРИИ 700 IP54

Артикул	127001	127003	127002
Завесы с электрическим источником тепла	КЭВ-24П7011Е	КЭВ-36П7011Е	КЭВ-42П7011Е
Параметры питающей сети	В/Гц	380/50	380/50
Режимы мощности**	кВт	*12/24	*18/36
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /час	7800/8900/9800	7800/8900/9800
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	12,5	12,5
Эффективная длина струи***	м	7	7
Подогрев воздуха при максимальной мощности**	°C		
- максимальный расход		7	11
- минимальный расход		9	13,5
Габаритные размеры завесы (ДхШхВ)	мм	1520x770x685	1520x770x685
Масса	кг	88	89
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	22,3+19,1****	31,8+28****
Потребляемая мощность двигателей	Вт	1700	1700
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	65	65

Артикул	127006	127005	127007
Завесы с электрическим источником тепла	КЭВ-36П7021Е	КЭВ-48П7021Е	КЭВ-60П7021Е
Параметры питающей сети	В/Гц	380/50	380/50
Режимы мощности**	кВт	*18/36	*24/48
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /час	10500/11800/13000	10500/11800/13000
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	12,5	12,5
Эффективная длина струи***	м	7	7
Подогрев воздуха при максимальной мощности**	°C		
- максимальный расход		8	11
- минимальный расход		10	13,5
Габаритные размеры завесы (ДхШхВ)	мм	2020x770x685	2020x770x685
Масса	кг	119,5	121,5
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	33,7+28,6****	43,3+38,2****
Потребляемая мощность двигателей	Вт	2500	2500
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	67	67

Артикул	117002	117004
Завесы без источника тепла	КЭВ-П7011А	КЭВ-П7021А
Параметры питающей сети	В/Гц	380/50
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /час	7800/8900/9800
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	12,5
Эффективная длина струи***	м	7
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм	1520x770x685
Масса	кг	70
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	3,2
Потребляемая мощность двигателей	Вт	1400
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	65

\* режим вентилятора

\*\* при номинальном напряжении заданные параметры могут отличаться на +5% от указанных.

\*\*\* см. раздел «Общие рекомендации по защите проема завесами»

\*\*\*\* два входа, 380 В/50 Гц



ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВЫЕ ЗАВЕСЫ  
СЕРИИ 700 IP54

Артикул	137003	137004
Завесы с водяным источником тепла	КЭВ-170П7011W	КЭВ-230П7021W
Параметры питающей сети	В/Гц	380/50
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /час	7800/8900/9800
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	12,5
Эффективная длина струи*	м	7
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм	1520x770x685
Масса (без воды)	кг	79
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	3,2
Потребляемая мощность двигателей	Вт	1400
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	65
Присоединительные размеры патрубков	дюйм	1"

700

**ТЕПЛОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАВЕС ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ +15 °С.****КЭВ-170П7011W**

Температура воды на входе/выходе	°C	150/70	130/70	105/70	95/70	80/60	60/40
Расход воздуха 9800/7800		max/min	max/min	max/min	max/min	max/min	max/min
Тепловая мощность	кВт	90,3/78,5	86,0/74,7	80,9/70,2	79,0/68,5	63,6/55,1	33,3/28,7
Подогрев воздуха	°C	27/30	26/28	24/27	24/26	19/21	10/11
Расход воды	л/с	0,31/0,27	0,39/0,34	0,63/0,54	0,85/0,74	0,85/0,74	0,44/0,38

**КЭВ-230П7021W**

Температура воды на входе/выходе	°C	150/70	130/70	105/70	95/70	80/60	60/40
Расход воздуха 13000/10400		max/min	max/min	max/min	max/min	max/min	max/min
Тепловая мощность	кВт	133,0/115,9	125,0/108,8	114,9/99,9	110,9/96,4	89,6/77,8	50,1/43,5
Подогрев воздуха	°C	30/33	28/31	26/28	25/27	20/22	11/12
Расход воды	л/с	0,45/0,40	0,57/0,49	0,89/0,77	1,20/1,04	1,20/1,05	0,67/0,58

\* см. раздел ««Общие рекомендации по защите проема завесами»



## СЕРИЯ 700 ГАЗОВАЯ ПРОМЫШЛЕННАЯ



КЭВ-75П7030G  
КЭВ-100П7040G



700

### Назначение

Для защиты проемов высотой от 5 до 7 метров промышленных зданий.

### Монтаж завес

Горизонтальный и вертикальный.

### Комплектация

Пульт управления и монтажные кронштейны.

### Варианты изготовления корпуса

Оцинкованная сталь с белым полимерным покрытием.

### Преимущества

Благодаря сильному воздушному потоку эффективно защищают проемы промышленных зданий. Установленный угол сопла завес – 30°. Быстрый и безопасный подогрев воздуха. Трубчатые 2-ходовые стальные теплообменники выполнены из бесшовных труб, с толщиной стенки 2 мм, с внутренним и наружным алюминиевым покрытием. Температура газов внутри трубы теплообменника до 400 °C. Продукты сгорания выводятся по дымоходу на улицу, температура отходящих газов до 150°C.

### Артикул

Завесы с газовым источником тепла	147001 КЭВ-75П7030G с газовым воздухонагревателем YAC-SP 60	147002 КЭВ-100П7040G с газовым воздухонагревателем YAC-SP 65
Параметры питающей сети	В/Гц	380/50
Номинальная мощность	кВт	60
Полезная мощность	кВт	54,6
Расход воздуха	м³/час	12000
Марка газа		G20
Давление газа	мбар	20
Расход газа	м³/час	7,5
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	12,5
Эффективная длина струи	м	7
Подогрев воздуха	°C	15
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм	1645x860x1090
Масса	кг	210
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	3,5
Потребляемая мощность двигателей	Вт	1750
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (A)	60

## СЕРИЯ 800 ПРОМЫШЛЕННАЯ



IP21  
КЭВ-220П8010W

IP21  
КЭВ-П8010A



IP21  
КЭВ-140П8020W

IP21  
КЭВ-П8020A

800

### Назначение

Для защиты проемов высотой от 6 до 12 метров промышленных зданий: цехов, складов, авиационных ангаров.

### Преимущества

Завесы серии 800 благодаря сильному воздушному потоку надежно защищают проемы промышленных зданий при самых суровых наружных условиях.

### Варианты изготовления корпуса

Стандартно завесы изготавливаются из оцинкованной стали с углом сопла 30°. По заказу - корпус завесы из нержавеющей стали, см. сводную таблицу артикулов на стр. 127.

### Управление

Для регулирования скорости воздушного потока завесы КЭВ-П8020A, W подключаются через щит электропривода с преобразователем частоты ЩЭПЧ.00.000.

### Монтаж завес

Горизонтальный и вертикальный. Завесы КЭВ-П8020A, КЭВ-140П8020W устанавливаются под любым углом струи к плоскости проема (в соответствии с проектом).

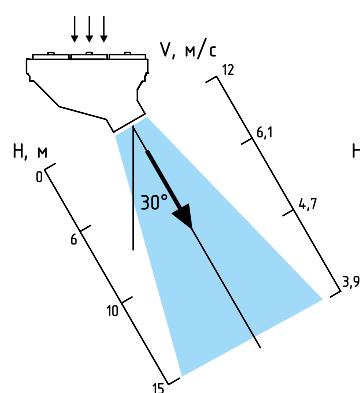
### Комплектация

Пульт управления и монтажные кронштейны.

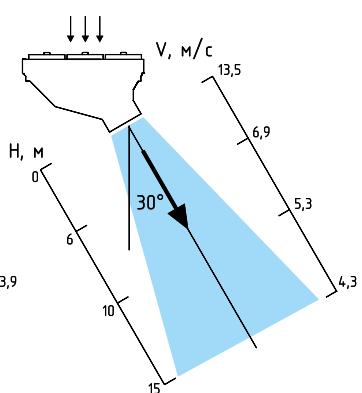
### Важная информация!

Изготовление и поставка завес 800 серии производится только после выдачи специалистами НПО "Тепломаш" проектных рекомендаций по защите проемов этими завесами или после согласования обоснований установки этих завес другими проектными организациями.

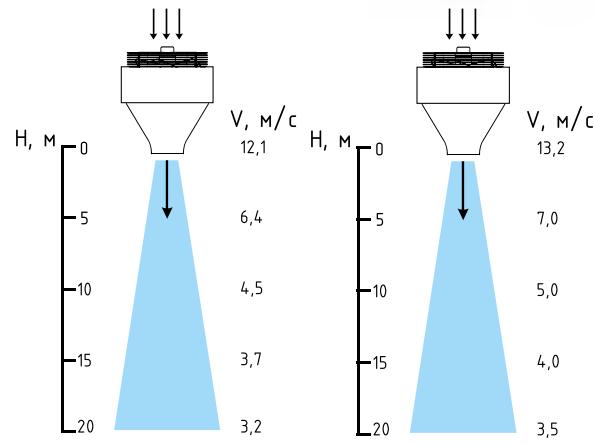
КЭВ-220П8010W



КЭВ-П8010A



КЭВ-140П8020W



КЭВ-П8020A

Эпюры скоростей справедливы для плотной установки в ряд не менее 8 завес

## Артикул

138001

Завесы с водяным источником тепла		КЭВ-220П8010W	140П8020W
Параметры питающей сети	В/Гц	380/50	380/50
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /ч	12700/13500/14200	11400
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	13	12,1
Эффективная длина струи	м (0°C, безветрие)	14	10
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм	2020x710x1675	850x1190x1430
Размеры сопла:			
Ширина	мм	580	300
Длина вдоль размаха		590	800
Установленный угол сопла к плоскости проема		30°	0°
Масса (без воды)	кг	121,5	112
Потребляемая мощность двигателей	Вт	2280	1700
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	4,6	2,45
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	67	67
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт.	10	-
Присоединительные размеры патрубков	дюйм	1"	1"

800

## Тепловые характеристики завесы при температуре воздуха в помещении +15 °C.

## КЭВ-220П8010W

Температура воды на входе/выходе	°C	150/70	130/70	105/70	95/70	80/60	60/40
Расход воздуха 14200/12700		max/min	max/min	max/min	max/min	max/min	max/min
Тепловая мощность	кВт	139,8/130,7	131,3/122,7	120,8/112,8	116,7/108,9	94,3/88,0	52,7/49,2
Подогрев воздуха	°C	29/30	27/28	25/26	24/25	19/20	11/11
Расход воды	л/с	0,48/0,45	0,6/0,56	0,94/0,88	1,27/1,19	1,28/1,19	0,71/0,66

## КЭВ-140П8020W

Температура воды на входе/выходе	°C	150/70	130/70	105/70	95/70	80/60	60/40
Расход воздуха 10400		max	max	max	max	max	max
Тепловая мощность	кВт	37,5	57,8	64,1	66,2	52,3	15,1
Подогрев воздуха	°C	11	16	18	19	15	4
Расход воды	л/с	0,13	0,26	0,5	0,72	0,71	0,2

## Артикул

118001

Завесы без источника тепла		КЭВ-П8010A	КЭВ-П8020A
Параметры питающей сети	В/Гц	380/50	380/50
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /ч	13700/14500/15300	11300
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	14	13,2
Эффективная длина струи	м (0°C, безветрие)	15	10
Габаритные размеры (ДхШхВ), мм		2020x710x1675	850x1145x1430
Внутренние размеры сопла:			
Ширина	мм	580	300
Длина вдоль размаха		590	800
Установленный угол сопла к плоскости проема		30°	0°
Масса	кг	105	100
Потребляемая мощность двигателей	Вт	2280	1600
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	4,8	2,35
Звуковое давление на расстоянии 10м	дБ (А)	67	67
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт.	10	-



ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВЫЕ ЗАВЕСЫ  
СЕРИИ 800



## СЕРИЯ 800 IP54 ПРОМЫШЛЕННАЯ



IP54

КЭВ-220П8011W



IP54

КЭВ-П8011A

### Назначение

Для защиты проемов высотой от 6 до 12 метров промышленных зданий, в помещениях с атмосферой, содержащей капельную влагу.

### Преимущества

Завесы серии 800, благодаря сильному воздушному потоку надежно защищают проемы промышленных зданий при самых суровых наружных условиях. Завесы со степенью защиты оболочки IP54 допускается устанавливать для защиты проемов в помещениях с категорией взрывоопасности В-Іб и В-ІІа (для завес с водяным источником тепла при выполнении требований пункта 7.3.63 ПУЭ).

### Варианты изготовления корпуса

Стандартно завесы изготавливаются из оцинкованной стали с углом сопла 30°. По заказу - корпус завесы изготавливается из нержавеющей стали с углом сопла 30°, см. сводную таблицу артикулов на стр. 127.

### Управление

Подключение и управление завесами КЭВ-220П8011W и КЭВ-П8011А осуществляется через Модуль МП-WA или БКУ-WA6. См. раздел Управление завесами через Модуль управления МП-WA и блок БКУ-WA6 на стр. 108.

### Монтаж завес

Горизонтальный и вертикальный.

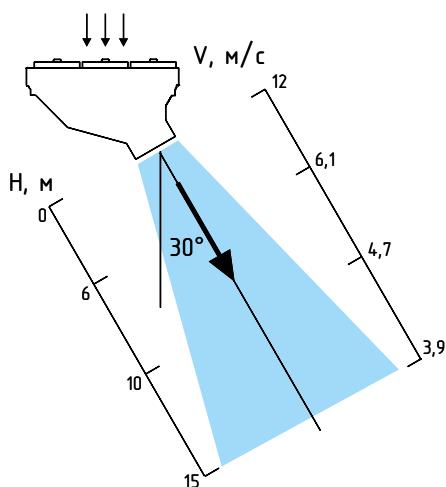
### Комплектация

Монтажные кронштейны.

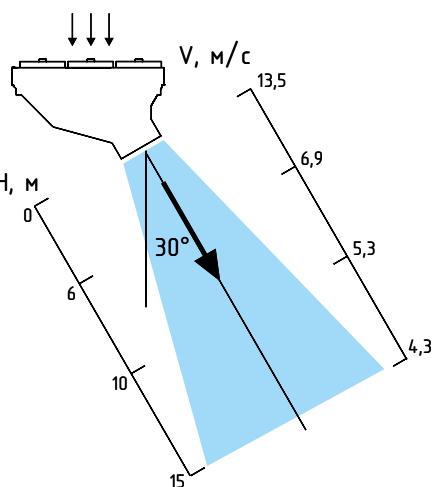
### Важная информация!

Изготовление и поставка завес 800 серии производится только после выдачи специалистами НПО "Тепломаш" проектных рекомендаций по защите проемов этими завесами или после согласования обоснований установки этих завес другими проектными организациями.

КЭВ-220П8011W



КЭВ-П8011А



<b>Артикул</b>	138002		
<b>Завесы с водяным источником тепла</b>	<b>КЭВ-220П8011W</b>		
Параметры питающей сети	В/Гц	380/50	
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /ч	13700/14500/15300	
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	14,5	
Эффективная длина струи	м (0°C, безветрие)	15	
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм	2020x710x1675	
Размеры сопла:			
Ширина	мм	580	
Длина вдоль размаха		590	
Установленный угол сопла к плоскости проема		30°	
Масса (без воды)	кг	121,5	
Потребляемая мощность двигателей	Вт	2460	
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	5,1	
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (A)	67	
Присоединительные размеры патрубков	дюйм	1"	

**ТЕПЛОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАВЕС ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ +15 °C**

КЭВ-220П8011W

Температура воды на входе/выходе	°C	150/70	130/70	105/70	95/70	80/60	60/40
<b>Расход воздуха 15300/13700</b>		max/min	max/min	max/min	max/min	max/min	max/min
Тепловая мощность	кВт	146,2/136,8	137,4/128,5	126,4/181,2	122,1/114,1	98,7/92,2	55,2/51,5
Подогрев воздуха	°C	28/29	26/27	24/25	23/24	19/20	10/11
Расход воды	л/с	0,50/0,47	0,63/0,59	0,99/0,92	1,33/1,25	1,34/1,25	0,74/0,69

**Артикул** 118002

<b>Завесы без источника тепла</b>	<b>КЭВ-П8011А</b>		
Параметры питающей сети	В/Гц	380/50	
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /ч	15000/15800/16700	
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	15,5	
Эффективная длина струи	м (0°C, безветрие)	15	
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм	2020x710x1675	
Размеры сопла:			
Ширина	мм	580	
Длина вдоль размаха		590	
Установленный угол сопла к плоскости проема		30°	
Масса, кг		105	
Потребляемая мощность двигателей	Вт	2460	
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	5,1	
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (A)	67	



## СЕРИЯ 900 ПРОМЫШЛЕННАЯ



IP21

КЭВ-260П9010W



IP21

КЭВ-П9010A

### Назначение

Для защиты проемов высотой от 6 до 15 метров промышленных зданий: цехов, складов, авиационных ангаров.

### Преимущества

Завесы серии 900 благодаря сильному воздушному потоку надежно защищают проемы промышленных зданий при самых суровых наружных условиях.

### Варианты изготовления корпуса

Стандартно завесы изготавливаются из оцинкованной стали с углом сопла 30°. По заказу - корпус завесы из нержавеющей стали, см. сводную таблицу артикулов на стр. 127.

### Управление

Для регулирования скорости воздушного потока завесы КЭВ-П8020A, W подключаются через щит электропривода с преобразователем частоты ЩЭПЧ.00.000.

### Монтаж завес

Горизонтальный и вертикальный. Завесы КЭВ-П8020A, W устанавливаются под любым углом струи к плоскости проема (в соответствии с проектом).

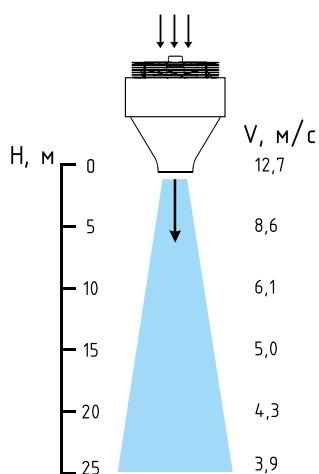
### Комплектация

Пульт управления и монтажные кронштейны.

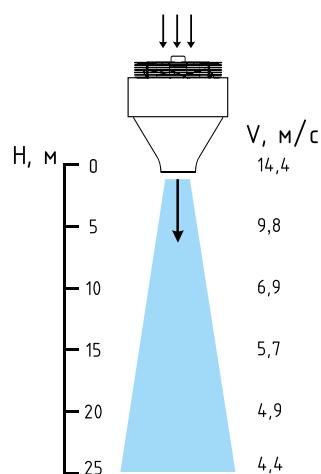
### Важная информация!

Изготовление и поставка завес 900 серии производится только после выдачи специалистами НПО "Тепломаш" проектных рекомендаций по защите проемов этими завесами или после согласования обоснований установки этих завес другими проектными организациями.

КЭВ-260П9010W



КЭВ-П9010A



Эпюры скоростей справедливы для плотной установки в ряд не менее 8 завес

<b>Завесы с водяным источником тепла</b>		<b>КЭВ-260П9010W</b>
Параметры питающей сети	В/Гц	380/50
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /ч	22500
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	12,7
Эффективная длина струи	м (0°C, безветрие)	15
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм	1000x1190x1515
Размеры сопла:		
Ширина	мм	500
Длина вдоль размаха		950
Установленный угол сопла к плоскости проема		0°
Масса (без воды)	кг	201
Потребляемая мощность двигателей	Вт	5000
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	7,3
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (A)	67
Присоединительные размеры патрубков	дюйм	1"

900

**ТЕПЛОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАВЕС ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ +15 °C****КЭВ-260П9010W**

<b>Температура воды на входе/выходе</b>	°C	150/70	130/70	105/70	95/70	80/60	60/40
<b>Расход воздуха 22500</b>		max	max	max	max	max	max
Тепловая мощность	кВт	117,2	116,7	117,4	118,3	94,4	40,2
Подогрев воздуха	°C	15	15	15	14	12	5
Расход воды	л/с	0,4	0,53	0,92	1,29	1,28	0,54

<b>Завесы без источника тепла</b>		<b>КЭВ-П9010А</b>
Параметры питающей сети	В/Гц	380/50
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /ч	25000
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	14,4
Эффективная длина струи	м (0°C, безветрие)	15
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм	1000x1145x1515
Размеры сопла:		
Ширина	мм	500
Длина вдоль размаха		950
Установленный угол сопла к плоскости проема		0°
Масса, кг		186
Потребляемая мощность двигателей	Вт	4500
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	6,8
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (A)	67



## СЕРИЯ 1000 ПРОМЫШЛЕННАЯ



КЭВ-П10010А

### Назначение

Для защиты проемов высотой от 6 до 20 метров промышленных зданий: цехов, складов, авиационных ангаров.

### Преимущества

Завесы серии 1000 благодаря сильному воздушному потоку надежно защищают проемы промышленных зданий при самых суровых наружных условиях.

### Варианты изготовления корпуса

Стандартно завесы изготавливаются из оцинкованной стали с углом сопла 30°. По заказу - корпус завесы из нержавеющей стали, см. сводную таблицу артикулов на стр. 127.

### Управление

Для регулирования скорости воздушного потока завесы КЭВ-П8020А, подключаются через щит электропривода с преобразователем частоты ЩЭПЧ.00.000.

### Монтаж завес

Горизонтальный и вертикальный. Завесы КЭВ-П8020А, устанавливаются под любым углом струи к плоскости проема (в соответствии с проектом).

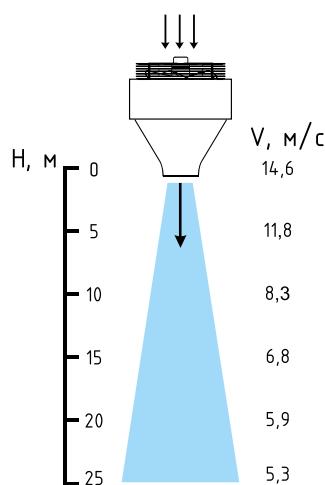
### Комплектация

Пульт управления и монтажные кронштейны.

### Важная информация!

Изготовление и поставка завес 1000 серии производится только после выдачи специалистами НПО "Тепломаш" проектных рекомендаций по защите проемов этими завесами или после согласования обоснований установки этих завес другими проектными организациями.

КЭВ-П10010А



Эпюры скоростей справедливы для плотной установки в ряд не менее 8 завес

Завесы без источника тепла		КЭВ-П10010А
Параметры питающей сети	В/Гц	380/50
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /ч	55000
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	14,6
Эффективная длина струи	м (0°C, безветрие)	20
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм	1425x1480x1855
Размеры сопла:		
Ширина	мм	700
Длина вдоль размаха		1400
Установленный угол сопла к плоскости проема		0°
Масса, кг		380
Потребляемая мощность двигателей	Вт	5000
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	7,5
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (A)	75



## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРАХ, ФАНКОЙЛАХ И ГАЗОВЫХ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯХ

### НАЗНАЧЕНИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРОВ

Тепловентиляторы предназначены для рециркуляционного воздушного отопления помещений и могут быть применены:

- как основные источники тепла при отсутствии отопления;
- как дополнительный источник тепла к основной системе отопления;
- для обогрева локальных зон, рабочих мест в плохо отапливаемых помещениях;
- на строительных площадках как переносные обогреватели;
- как электрическая нагрузка при испытаниях электрогенераторов.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ ФАНКОЙЛОВ

Фанкойлы, или вентиляторные доводчики, являются одной из наиболее важных составляющих при создании системы искусственного климата в помещении.

Фанкойлы, как правило, работают в системе с холодильной машиной - чиллером, которая охлаждает или нагревает теплоноситель и подает его по системе трубопроводов непосредственно к фанкойлам.

Фанкойлы серии FW предназначены для охлаждения/нагрева воздуха до определенной температуры и применяются в системах кондиционирования воздуха общественных и промышленных зданий.

### УСТРОЙСТВО ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРОВ И ФАНКОЙЛОВ

Изделия имеют корпус, изготовленный из листовой стали с высококачественным полимерным покрытием (CE, TE, TW, FW). Изделия моделей MW имеют пластиковый корпус. Внутри корпуса расположены электрический или водяной воздухонагреватель (воздухоохладитель) и вентилятор. Вентилятор всасывает воздух из помещения, поток воздуха нагревается (охлаждается) и выбрасывается в помещение через защитно-декоративную сетку или жалюзи.

В качестве электрического источника тепла используются трубчатые электрические нагреватели (ТЭНы) из нержавеющей стали.

Водяные источники тепла (холода) – многоходовые теплообменники, выполненные из медных труб с насадными пластинчатыми алюминиевыми ребрами. Теплообменник является неразборным узлом.

Теплоноситель подается в теплообменник и отводится из него через патрубки, выступающие из корпуса. Фанкойлы имеют в нижней части корпуса поддон со сливным патрубком для сбора и слива конденсата. В тепловентиляторах серий CE и TE имеется встроенный терморегулятор, позволяющий поддерживать необходимую температуру воздуха в помещении в диапазоне от +5 до +40°C.

Пульт управления тепловентиляторами TW, MW и фанкойлами FW имеет встроенный терморегулятор, позволяющий поддерживать необходимую температуру воздуха в помещении в диапазоне от +5 до +40°C. Регулирование температуры с пульта возможно лишь при комплектации изделий смесительным узлом (опция) или двухходовым клапаном с сервоприводом (опция).

Заводом-изготовителем могут быть внесены конструктивные изменения, не снижающие качество и надежность изделий, и не отраженные в настоящем каталоге.

### ВЕНТИЛЯТОРЫ

Во всех изделиях установлены осевые вентиляторы с внешнероторным двигателем. Класс защиты IP44.

Крыльчатки вентиляторов изготовлены из алюминия или из стали, покрытой высококачественным полимерным покрытием.

### ОКРАСКА ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРОВ

Корпусные детали изделий защищены снаружи и изнутри высококачественным полимерным покрытием. Термостойкость покрытия 180°C. По заказу возможно любое моно- и полицветовое решение.

### ТЕПЛОВАЯ ЗАЩИТА ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРОВ СЕРИЙ СЕ И ТЕ

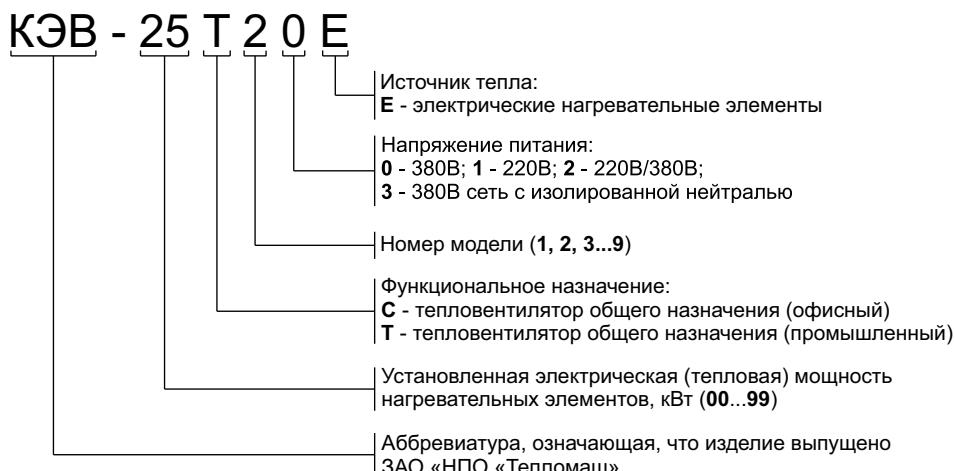
Тепловентилятор снабжен устройством аварийного отключения ТЭНов в случае перегрева корпуса.

### ОСОБЕННОСТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ НАГРЕТЫХ СТРУЙ

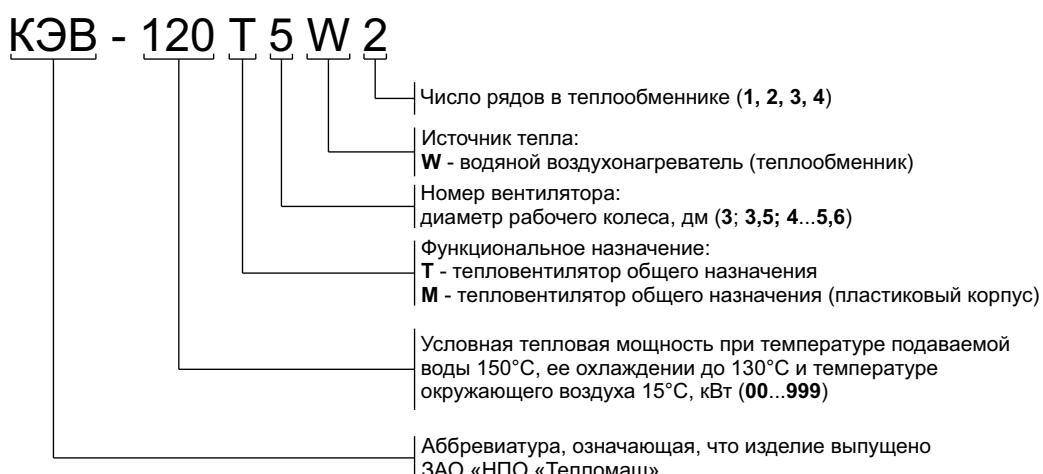
В технических характеристиках приведены ориентировочно рекомендуемые размеры размещения тепловентиляторов на ограждениях (стенах, колоннах, потолках) помещений для нагретых струй.

ЗАО «НПО «Тепломаш» также изготавливает и поставляет энергоэффективное оборудование работающее на природном газе и пропане G31. Общие сведения о газовых источниках тепла для непосредственного нагрева воздуха смотрите в разделе «Газовые воздухонагреватели» на стр. 90.

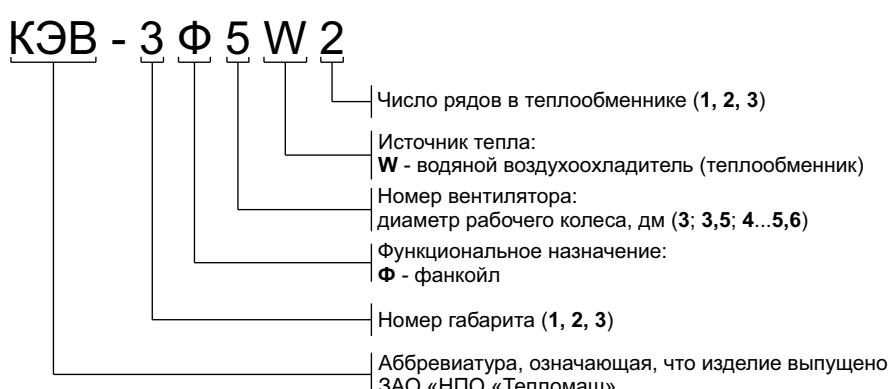
### МАРКИРОВКА ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРОВ КЭВ-СЕ И ТЕ



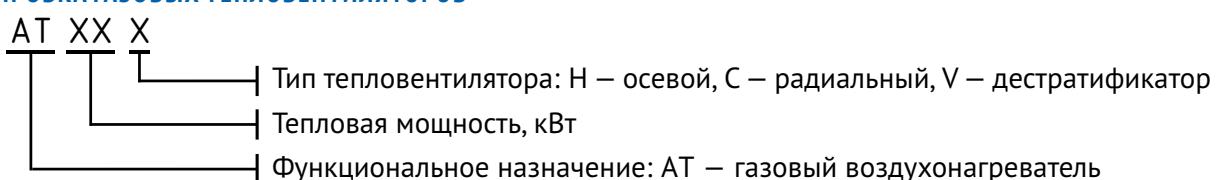
### МАРКИРОВКА ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРОВ КЭВ-TW, MW



### МАРКИРОВКА ФАНКОЙЛОВ КЭВ-ФW



### МАРКИРОВКА ГАЗОВЫХ ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРОВ



**УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРОВ СЕ И ТЕ**

- Температура окружающего воздуха -40...+40°C
- Относительная влажность воздуха при температуре 20°C не более 80%
- Содержание пыли и других примесей в воздухе не более 10 мг/м<sup>3</sup>
- Не допускается присутствие в воздухе веществ, агрессивных по отношению к углеродистым сталям (кислоты, щелочи), липких и горючих веществ, смол, а также волокнистых материалов (технические и растительные волокна).

**УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРОВ TW, MW И ФАНКОЙЛОВ FW**

- Температура окружающего воздуха для тепловентиляторов TW, MW -10...+40°C
- Температура окружающего воздуха для фанкойлов FW +5...+40°C
- Относительная влажность воздуха при температуре 20 °C не более 80%
- Содержание пыли и других примесей в воздухе не более 10 мг/м<sup>3</sup>
- Не допускается присутствие в воздухе веществ, агрессивных по отношению к углеродистым сталям (кислоты, щелочи), липких и горючих веществ, смол, а также волокнистых материалов (технические и растительные волокна).
- Рабочее давление воды в воздухонагревателе - до 1,2 мПа, максимальная температура воды - 150 °C
- Качество питающей воды должно соответствовать ГОСТ 20995 -75 и СНиП II-36-76.



## ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРЫ ОФИСНЫЕ СЕРИЯ СЕ



КЭВ-2С31Е  
КЭВ-3С31Е

### Назначение

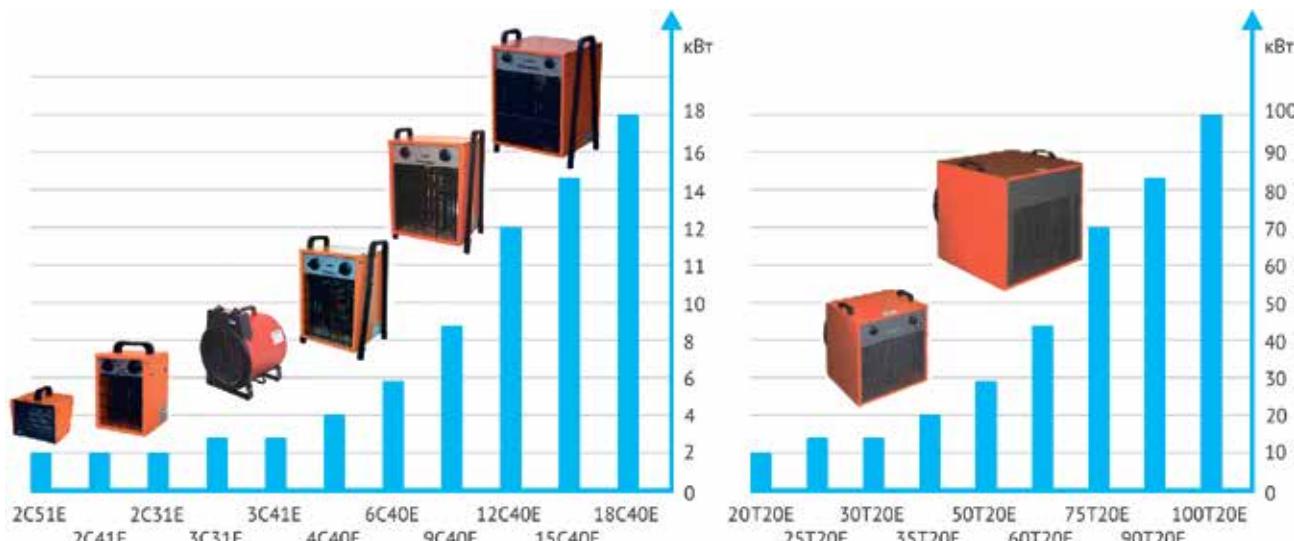
Для обогрева офисных, торговых, производственных, складских и других помещений.

### Управление

В тепловентиляторах установлен терморегулятор, позволяющий поддерживать температуру воздуха в помещении в диапазоне от +5 °C до +40 °C. При отклонении тепловентилятора от рабочего положения встроенный датчик положения отключает изделие. Для повторного включения достаточно вернуть тепловентилятор в рабочее положение.

Артикул	221002	221004
Модель тепловентилятора	КЭВ-2С31Е	КЭВ-3С31Е
Параметры питающей сети	В/Гц	220/50
Режимы мощности**	кВт	*1/2
Расход воздуха, м <sup>3</sup> /час		400
Подогрев воздуха**	°C	0 / 7 / - / 15
режим вентилятора 0% / 50% / 70% / 100%		0 / - / 17 / 25
Габаритные размеры (дхшхв)	мм	360×260×270
Масса	кг	4,8
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	9,1
Потребляемая мощность двигателя	Вт	25
Частота вращения	об/мин	1300
Звуковое давление на расстоянии 3м	дБ (A)	30

### Модельный ряд тепловентиляторов КЭВ с электрическим источником тепла



\*режим вентилятора

\*\*при номинальном напряжении заданные параметры могут отличаться на +5% от указанных.

## ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРЫ ОФИСНЫЕ СЕРИЯ СЕ



KЭВ-4C40E	KЭВ-2C41E
KЭВ-6C40E	KЭВ-3C41E
KЭВ-9C40E	KЭВ-4C41E
KЭВ-12C40E	KЭВ-6C41E
KЭВ-15C40E	
KЭВ-18C40E	KЭВ-2C51E

### Назначение

Для обогрева офисных, торговых, производственных, складских и других помещений.

### Монтаж

Предназначены для напольной установки, не допускается установка под углом.

### Управление

В тепловентиляторах установлен терморегулятор, позволяющий поддерживать температуру воздуха в помещении от +5 °C до +40 °C. В модели КЭВ-2C51E установлен нагревательный РТС-элемент, обеспечивающий саморегулирование потребляемой мощности.

Артикул	221003	221001	221005	221007	221006	221008
Модель тепловентилятора	КЭВ-2C41E	КЭВ-2C51E	КЭВ-3C41E	КЭВ-4C41E	КЭВ-4C40E	КЭВ-6C41E
Параметры питающей сети	В/Гц	220/50	220/50	220/50	380/50	220/50
Режимы мощности**	кВт	0,65/1,3/2	1/2	*1,5/3	*2,66/4	*2,66/4
Расход воздуха	м³/час	170	100	460	430	560
Подогрев воздуха**	°C					
режим вентилятора		-	-	0	0	0
режим 30% тепловой мощности		11	-	-	-	-
режим 50% тепловой мощности		-	29	10	-	16
режим 70% тепловой мощности		22	-	-	18	18
режим 100% тепловой мощности		35	59	20	27	32
Габаритные размеры (дхшхв)	мм	225×200×310	205×197×197	250×295×420	300×295×425	300×295×425
Масса	кг	4	2,4	5,8	7	7
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	9,2	8,7	13,8	18,3	6,2
Потребляемая мощность двигателя	Вт	25	25	30	30	50
Частота вращения	об/мин	1300	2600	1300	1300	1300
Звуковое давление на расстоянии 3м дБ (А)		31	29	30	30	42

Артикул	221009	221010	221012	221011	221013
Модель тепловентилятора	КЭВ-6C40E	КЭВ-9C40E	КЭВ-12C40E	КЭВ-15C40E	КЭВ-18C40E
Параметры питающей сети	В/Гц	380/50	380/50	380/50	380/50
Режимы мощности**	кВт	*3/6	*4,5/9	*4/8/12	*5/10/15
Расход воздуха	м³/час	560	560	980	870
Подогрев воздуха**	°C				
режим вентилятора		0	0	0	0
режим 30% тепловой мощности		-	-	12	17
режим 50% тепловой мощности		16	24	-	27
режим 70% тепловой мощности		-	-	24	34
режим 100% тепловой мощности		32	48	36	51
Габаритные размеры (дхшхв)	мм	335×345×460	335×345×460	340×400×540	340×400×540
Масса	кг	9	9	14,4	14,6
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	9,3	13,8	18,5	23
Потребляемая мощность двигателя	Вт	50	50	95	95
Частота вращения	об/мин	1300	1300	1300	1300
Звуковое давление на расстоянии 3м дБ (А)		42	44	48	48

\* режим вентилятора

\*\* при номинальном напряжении заданные параметры могут отличаться на  $+5\%$  от указанных

**Назначение**

Предназначены для рециркуляционного воздушного отопления помещений большого объема: производственных цехов, складов, ангаров и т.п. Тепловентиляторы могут применяться в качестве нагревочной мощности при испытаниях электрогенераторов. Модели КЭВ-20Т23Е, КЭВ-25Т23Е, КЭВ-30Т23Е, КЭВ-35Т23Е предназначены для питания от сетей с изолированной нейтралью (см. артикулы на стр. 127).

Артикул	222001	222002	222003	222004
Модель тепловентилятора	КЭВ-20Т20Е КЭВ-20Т23Е***	КЭВ-25Т20Е КЭВ-25Т23Е***	КЭВ-30Т20Е КЭВ-30Т23Е***	КЭВ-35Т20Е КЭВ-35Т23Е***
Параметры питающей сети	В/Гц	380/50	380/50	380/50
Режимы мощности**	кВт	*/10/20	*/15/25	*/15/30
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /час	2500	2500	2500
Эффективная длина струи	м	14	14	14
Подогрев воздуха**	°C			
режим вентилятора		0	0	0
режим 50% тепловой мощности и 70% расход		17	25	25
режим 50% тепловой мощности и 100% расход		12	18	18
режим 100% тепловой мощности и 100% расход		24	29	35
Габаритные размеры (д×ш×в)	мм	524×557×452	524×557×452	524×557×452
Масса	кг	26	26	26
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	36	46	46
Потребляемая мощность двигателя	Вт	180	180	180
Частота вращения	об/мин	1350	1350	1350
Звуковое давление на расстоянии 3м дБ (A)		46	46	46

\*\*\* В тепловентиляторах КЭВ-20Т23Е, КЭВ-25Т23Е, КЭВ-30Т23Е, КЭВ-35Т23Е только одна - максимальная скорость вентилятора.

Артикул	222005	222006	222009	222008	222007
Модель тепловентилятора	КЭВ-50Т20Е	КЭВ-60Т20Е	КЭВ-75Т20Е	КЭВ-90Т20Е	КЭВ-100Т20Е
Параметры питающей сети	В/Гц	380/50	380/50	380/50	380/50
Режимы мощности**	кВт	*/25/37,5/50	*/25/50/62,5	*/25/50/75	*/50/75/87,5
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /час	6000	6000	6000	6000
Эффективная длина струи	м	20	20	20	20
Подогрев воздуха**	°C	0/12/18/24	0/12/25/31	0/12/25/37	0/25/37/43
Габаритные размеры (д×ш×в)	мм	747×761×705	747×761×705	747×761×705	747×761×705
Масса	кг	68	71	73	73
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	78	97	116	135
Потребляемая мощность двигателя	Вт	780	780	780	780
Частота вращения	об/мин	1350	1350	1350	1350
Звуковое давление на расстоянии 3м дБ (A)		60	60	60	60

\* режим вентилятора

\*\* при номинальном напряжении заданные параметры могут отличаться на  $\pm 5\%$  от указанных.

## ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРЫ ПРОМЫШЛЕННЫЕ СЕРИЯ ТЕ



КЭВ-20Т20Е КЭВ-75Т20Е КЭВ-20Т23Е  
КЭВ-25Т20Е КЭВ-90Т20Е КЭВ-25Т23Е  
КЭВ-30Т20Е КЭВ-100Т20Е КЭВ-30Т23Е  
КЭВ-35Т20Е КЭВ-50Т20Е КЭВ-35Т23Е  
КЭВ-60Т20Е

**Управление**

В тепловентиляторах установлен терморегулятор, позволяющий поддерживать температуру воздуха в помещении в диапазоне от +5 °C до +40 °C.

**Монтаж**

Предназначены для напольной установки, не допускается установка под углом.

## ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРЫ С ВОДЯНЫМ ИСТОЧНИКОМ ТЕПЛА СЕРИЯ TW



IP44

- |              |               |
|--------------|---------------|
| КЭВ-25T3W2   | КЭВ-86T4W2    |
| КЭВ-34T3,5W2 | КЭВ-106T4,5W2 |
| КЭВ-30T3W3   | КЭВ-120T5W2   |
| КЭВ-40T3,5W3 | КЭВ-107T4W3   |
| КЭВ-36T3W2   | КЭВ-133T4,5W3 |
| КЭВ-49T3,5W2 | КЭВ-151T5W3   |
| КЭВ-56T4W2   | КЭВ-180T5,6W3 |
| КЭВ-60T3,5W3 |               |
| КЭВ-69T4W3   |               |



### Назначение

Тепловентиляторы серии TW предназначены для рециркуляционного воздушного отопления офисных, административных, складских, спортивных, торговых, промышленных, и других помещений.

### Преимущества

Монтажный кронштейн с регулируемыми углами поворота и наклона тепловентилятора, и регулируемые жалюзи позволяют направить воздушную струю в рабочую область.

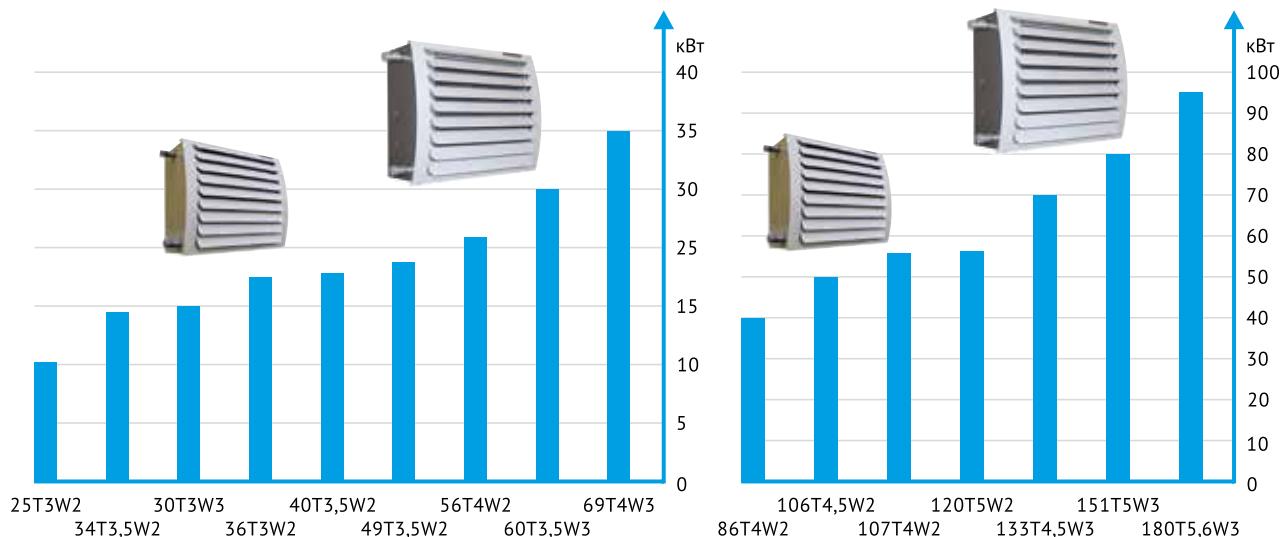
### Монтаж

Вертикальный (на боковых стенках), под углом 30° или горизонтальный, при помощи кронштейна. При горизонтальном монтаже тепловентилятора (воздушная струя направлена вертикально вниз), высота установки ограничена максимальной длиной вертикальной воздушной струи (см. данные в таблице).

### Комплектация

Пульт управления и монтажный кронштейн. Смесительный узел или двухходовой клапан с приводом – опция, см. раздел дополнительное оборудование.

### Модельный ряд тепловентиляторов КЭВ с водяным источником тепла



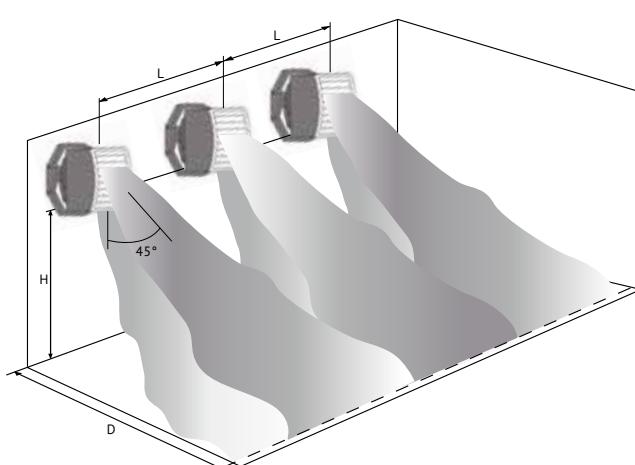
Артикул		233001	233003	233002	233005
Модель тепловентилятора		КЭВ-25Т3W2	КЭВ-34Т3,5W2	КЭВ-30Т3W3	КЭВ-40Т3,5W3
Параметры питающей сети	В/Гц	220/50	220/50	220/50	220/50
		600	950	550	800
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /ч	900	1450	850	1200
		1200	1900	1100	1600
Габаритные размеры*	мм		480x320x410 (525x495x470)**		
Присоединительные размеры патрубков	дюйм	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Масса (без воды)	кг	15	16,5	17	18,5
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	0,45	0,68	0,45	0,68
Количество тепловентиляторов, к одному пульту		6	4	6	4
Потребляемая мощность двигателя	Вт	95	130	95	130
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (A)	46	48	45	47
Тепловой поток (при $t_{воды}$ )	кВт				
150/70		13,6	18,1	18,6	22,2
130/70		12,9	17,2	17,5	21,2
105/70		12,2	16,3	16,0	20,0
95/70		11,9	15,9	15,4	19,4
80/60		9,6	12,8	12,0	16,1
60/40		5,0	6,7	5,8	8,6
Подогрев воздуха (при $t_{воды}$ )	°C				
150/70		33	28	49	40
130/70		31	26	45	39
105/70		30	25	42	36
95/70		29	24	41	35
80/60		23	20	32	28
60/40		12	10	15	14
Расход воды (при $t_{воды}$ )	л/с				
150/70		0,05	0,06	0,06	0,08
130/70		0,06	0,08	0,08	0,10
105/70		0,10	0,13	0,13	0,16
95/70		0,13	0,17	0,17	0,22
80/60		0,13	0,17	0,17	0,22
60/40		0,07	0,09	0,09	0,12
Длина свободной изотермической струи	м	8,5	13,5	8,5	12,0
Высота монтажа при направлении нагретой струи вертикально вниз (вода 95/70°, воздух 15 °C)	м	3,0-4,0	4,0-6,0	2,5-3,0	3,0-4,0
Рекомендуемые размеры при установке на боковых ограждениях и конструкциях при направлении струи под углом 45°	м				
H, не более		3,0	4,0	2,5	3,5
D		3,0-4,0	5,0-6,0	3,0-4,0	4,0-5,0
L		3,0-4,0	3,0-4,0	3,0-4,0	3,0-4,0

\* без учета выступающих патрубков и крепления

\*\* размер с креплением, мм

**Примечание.**

1. Данные приведены при максимальном расходе воздуха.
2. Под длиной струи понимается расстояние от тепловентилятора с полностью открытыми жалюзи до точки, в которой скорость на оси струи составляет 0,5 м/с.



Артикул		233004	233006	233007	233008	233009
Модель тепловентилятора		КЭВ-36T3W2	КЭВ-49T3,5W2	КЭВ-56T4W2	КЭВ-60T3,5W3	КЭВ-69T4W3
Параметры питающей сети	В/Гц	220/50	220/50	220/50	220/50	220/50
		750	1200	1500	1100	1350
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /ч	1150	1800	2250	1650	2050
		1500	2400	3000	2200	2700
Габаритные размеры*	мм		650x399x507 (650x590x566)**			
Присоединительные размеры патрубков	дюйм	1"	1"	1"	1"	1"
Масса (без воды)	кг	20,5	22	22,5	24,5	25
Максимальный ток при номинальном напряжении А	А	0,45	0,68	0,9	0,68	0,9
Количество тепловентиляторов, к одному пульту		6	4	3	4	3
Потребляемая мощность двигателя	Вт	95	130	160	130	160
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (A)	47	49	52	49	51
Тепловой поток (при t <sub>воды</sub> )	кВт					
150/70		20,2	27,4	31,6	37,6	42,2
130/70		19,1	25,8	29,9	35,0	39,4
105/70		17,7	24,0	27,7	31,9	35,8
95/70		17,1	23,3	26,9	30,5	35,1
80/60		13,8	18,9	21,7	24,6	28,3
60/40		7,4	10,3	11,8	13,7	15,7
Подогрев воздуха (при t <sub>воды</sub> )	°C					
150/70		39	33	30	50	47
130/70		37	31	29	46	44
105/70		34	29	27	42	40
95/70		33	28	26	40	38
80/60		27	23	21	33	30
60/40		14	12	11	18	17
Расход воды(при t <sub>воды</sub> )	л/с					
150/70		0,07	0,09	0,11	0,13	0,15
130/70		0,09	0,12	0,14	0,16	0,18
105/70		0,14	0,19	0,22	0,25	0,28
95/70		0,19	0,26	0,29	0,33	0,37
80/60		0,19	0,26	0,30	0,33	0,38
60/40		0,10	0,14	0,16	0,18	0,21
Длина свободной изотермической струи	м	8,0	13,5	16,0	12,0	14,5
Высота монтажа при направлении нагретой струи вертикально вниз (вода 95/70°, воздух 15 °C)	м	3,0-4,0	3,0-4,0	6,0-7,0	3,5-5	4,5-5
Рекомендуемые размеры при установке на боковых ограждениях и конструкциях при направлении струи под углом 45°	м					
H, не более		2,5	3,5	4,5	3,0	3,0
D		3,0-4,0	4,0-6,0	5,0-7,0	3,0-5,0	4,0-6,0
L		3,0-4,0	3,0-5,0	4,0-6,0	3,0-4,0	3,0-5,0

\* без учета выступающих патрубков и крепления

\*\* размер с креплением, мм

#### Примечание.

1. Данные приведены при максимальном расходе воздуха.
2. Под длиной струи понимается расстояние от тепловентилятора с полностью открытыми жалюзи до точки, в которой скорость на оси струи составляет 0,5 м/с.

Артикул		233010	233011	233013
Модель тепловентилятора		КЭВ-86Т4W2	КЭВ-106Т4,5W2	КЭВ-120Т5W2
Параметры питающей сети	В/Гц	220/50	220/50	220/50
		1850	2550	3100
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /ч	2400	3850	4650
		3300	5100	6200
Габаритные размеры*	мм		865x520x765 (865x830x870)**	
Присоединительные размеры патрубков	дюйм	1½"	1¼"	1¼"
Масса (без воды)	кг	53	55	57
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	0,9	1,1	2
Количество тепловентиляторов, к одному пульту		3	2	1
Потребляемая мощность двигателя	Вт	160	245	420
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (A)	54	56	60
Тепловой поток (при t <sub>воды</sub> )	кВт			
150/70		43,8	58,4	66,1
130/70		41,5	55,4	62,6
105/70		38,5	51,6	58,4
95/70		37,4	50,1	56,8
80/60		30,1	40,4	45,8
60/40		16,1	21,7	24,7
Подогрев воздуха (при t <sub>воды</sub> )	°C			
150/70		38	32	30
130/70		36	30	28
105/70		33	28	26
95/70		32	27	25
80/60		25	22	20
60/40		13	11	11
Расход воды(при t <sub>воды</sub> )	л/с			
150/70		0,15	0,20	0,23
130/70		0,19	0,25	0,29
105/70		0,30	0,40	0,46
95/70		0,41	0,55	0,62
80/60		0,41	0,55	0,62
60/40		0,22	0,29	0,33
Длина свободной изотермической струи	м	13,0	20,0	24,5
Высота монтажа при направлении нагретой струи вертикально вниз (вода 95/70°, воздух 15 °C)	м	3,0-4,0	4,0-6,0	4,0-7,0
Рекомендуемые размеры при установке на боковых ограждениях и конструкциях при направлении струи под углом 45°	м			
H, не более		3,5	4,5	5,0
D		3,0-5,0	4,5-7	5,5-7,0
L		3,0-4,0	4,0-6,0	4,0-6,0

\* без учета выступающих патрубков и крепления

\*\* размер с креплением, мм

**Примечание.**

1. Данные приведены при максимальном расходе воздуха.
2. Под длиной струи понимается расстояние от тепловентилятора с полностью открытыми жалози до точки, в которой скорость на оси струи составляет 0,5 м/с.

Артикул		233012	233014	233015	233016
Модель тепловентилятора		КЭВ-107Т4W3	КЭВ-133Т4,5W3	КЭВ-151Т5W3	КЭВ-180Т5,6W3
Параметры питающей сети	В/Гц	220/50	220/50	220/50	380/50
		1800	2450	3950	5900
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /ч	2700	3700	4450	6500
		3600	4900	5900	7600
Габаритные размеры*	мм		865x518x761 (865x830x870)**		
Присоединительные размеры патрубков	дюйм	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
Масса (без воды)	кг	55	56,5	58,5	61
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	0,9	1,1	2	1,2
Количество тепловентиляторов, к одному пульту		3	2	1	10
Потребляемая мощность двигателя	Вт	160	245	420	990
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (A)	53	55	59	61
Тепловой поток (при t <sub>воды</sub> )	кВт				
150/70		60,1	82,0	93,6	110,1
130/70		55,9	77,3	87,6	103,1
105/70		50,6	70,3	79,8	94,4
95/70		48,2	67,3	76,6	90,9
80/60		38,9	54,3	61,7	73,2
60/40		21,1	29,8	34	40,3
Подогрев воздуха (при t <sub>воды</sub> )	°C				
150/70		61	48	45	41
130/70		52	45	42	39
105/70		47	41	38	35
95/70		44	39	37	34
80/60		35	31	29	27
60/40		19	16	15	14
Расход воды (при t <sub>воды</sub> )	л/с				
150/70		0,21	0,29	0,32	0,38
130/70		0,26	0,35	0,40	0,47
105/70		0,39	0,55	0,62	0,74
95/70		0,53	0,73	0,84	0,99
80/60		0,53	0,74	0,84	0,99
60/40		0,28	0,40	0,46	0,54
Длина свободной изотермической струи	м	12,0	19,0	23,0	30,0
Высота монтажа при направлении нагретой струи вертикально вниз (вода 95/70°, воздух 15°C)	м	2-3,0	3,0-4,0	4,0-6,0	5,0-8,0
Рекомендуемые размеры при установке на боковых ограждениях и конструкциях при направлении струи под углом 45°	м				
H, не более		2,0	3,5	4,0	5,0
D		3,0-5,0	3,5-6,0	4,5-6,0	5,5-8,0
L		2,5-4,0	3,5-5,0	4,0-6	4,0-6,0

\* без учета выступающих патрубков и крепления

\*\* размер с креплением, мм

#### Примечание.

1. Данные приведены при максимальном расходе воздуха.
2. Под длиной струи понимается расстояние от тепловентилятора с полностью открытыми жалюзи до точки, в которой скорость на оси струи составляет 0,5 м/с.



## ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРЫ В ПЛАСТИКОВОМ КОРПУСЕ СЕРИЯ MW



КЭВ-60М5W1  
КЭВ-100М5W2  
КЭВ-126М5W3  
КЭВ-142М5W4



### Назначение

Тепловентиляторы серии MW предназначены для рециркуляционного воздушного отопления офисных, административных, складских, спортивных, торговых, промышленных, и других помещений.

### Преимущества

Элегантный дизайн тепловентилятора позволяет применять его в помещениях торгового, культурного и спортивного назначения. Монтажный кронштейн с регулируемыми углами поворота и наклона тепловентилятора, и регулируемые жалюзи позволяют направить воздушную струю в рабочую область.

Имеет три режима расхода воздуха.

### Монтаж

Вертикальный, под углом 30° или горизонтальный, при помощи кронштейна. При горизонтальном монтаже тепловентилятора (воздушная струя направлена вертикально вниз), высота установки ограничена максимальной длиной вертикальной воздушной струи (см. данные в таблице).

### Комплектация

Пульт управления и монтажный кронштейн. Смесительный узел или двухходовой клапан с приводом – опция, см. раздел дополнительное оборудование.

Артикул	233017	233018	233019	233020
Модель тепловентилятора	КЭВ-60М5W1	КЭВ-100М5W2	КЭВ-126М5W3	КЭВ-142М5W4
Параметры питающей сети	В/Гц	220/50	220/50	220/50
Расход воздуха	м³/ч	7 000	6 500	5 500
Габаритные размеры (ДхШхВ)*	мм		880x555x780	
Присоединительные размеры патрубков	дюйм	3/4"	3/4"	3/4"
Масса (без воды)	кг		28,2	
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	2	2	2
Количество тепловентиляторов, к одному пульту		1	1	1
Потребляемая мощность двигателя	Вт	420	420	420
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (A)	59	59	59
Тепловой поток (при t воды)	кВт			
95/70		28,4	50,8	61,9
80/60		22,9	40,9	49,7
60/40		13,3	21,9	24,2
Подогрев воздуха (при t воды)	°C			
95/70		11	22	32
80/60		8	17	25
60/40		4	8	12
Расход воды (при t воды)	л/с			
95/70		0,31	0,55	0,68
80/60		0,31	0,55	0,67
60/40		0,17	0,29	0,33
Длина свободной изотермической струи	м	30,5	28	24
Высота монтажа при направлении нагретой струи вертикально вниз (вода 95/70°, воздух 15°C)	м	10,0-11,0	6,0-7,0	4,5-5,0
Рекомендуемые размеры при установке на боковых ограждениях и конструкциях при направлении струи под углом 45°	м			
H, не более		2,0	3,5	4,0
D		3,0-5,0	3,5-6,0	4,5-6,0
L		2,5-4,0	3,5-5,0	4,0-6

\* без учета выступающих патрубков и крепления

**Примечание.** Тепловые характеристики тепловентиляторов при температуре воздуха в помещении +15°C и максимальном расходе воздуха. Под длиной струи понимается расстояние от тепловентилятора с полностью открытыми жалюзи до точки, в которой скорость на оси струи составляет 0,5 м/с.

## ФАНКОЙЛЫ

### СЕРИЯ FW



КЭВ-1Ф3W2	КЭВ-1Ф3W3
КЭВ-1Ф3,5W2	КЭВ-1Ф3,5W3
КЭВ-2Ф3W2	КЭВ-2Ф3,5W3
КЭВ-2Ф3,5W2	КЭВ-2Ф4W3
КЭВ-2Ф4W2	КЭВ-3Ф4W3
КЭВ-3Ф4W2	КЭВ-3Ф4,5W3
КЭВ-3Ф4,5W2	КЭВ-3Ф5W3
КЭВ-3Ф5W2	КЭВ-3Ф5,6W3



#### Назначение

Фанкойлы серии FW предназначены для охлаждения/отопления офисных, административных, складских, спортивных, торговых, промышленных, и других помещений.

#### Преимущества

Монтажный кронштейн с регулируемыми углами поворота и регулируемые жалюзи позволяют направить воздушную струю в рабочую область.

#### Теплопроизводительность

Теплопроизводительность фанкойлов можно посмотреть в таблицах тепловых характеристик тепловентиляторов TW. Идентификацию фанкойла и тепловентилятора следует проводить по номеру вентилятора и числу рядов. Например, фанкойл КЭВ-2Ф3,5W2 идентичен тепловентилятору КЭВ-49Т3,5W2.

#### Расчетные условия

- температура воздуха по сухому термометру 27 °C
- температура воздуха по смоченному термометру 19 °C
- относительная влажность воздуха 59%
- температура воды на входе 7 °C
- температура воды на выходе 12 °C

Для других расчетных условий, в том числе при использовании специального теплоносителя, производитель может предоставить необходимые данные по запросу.

#### Монтаж

Вертикальный (на боковых ограждениях) при помощи кронштейна.

#### Комплектация

Пульт управления и монтажный кронштейн. Смесительный узел или двухходовой клапан с приводом – опция, см. раздел дополнительное оборудование.



Артикул		234001	234003	234002	234004
Модель фанкойла		КЭВ-1Ф3W2	КЭВ-1Ф3,5W2	КЭВ-1Ф3W3	КЭВ-1Ф3,5W3
Параметры питающей сети	В/Гц	220/50	220/50	220/50	220/50
		1200	1900	1100	1600
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /час	900	1450	850	1200
		600	950	550	800
Длина свободной изотермической струи	м	6,5	14	7,8	11
		1,97	2,28	3,93	5,32
Холодопроизводительность	кВт	1,78	2,1	2,76	4,24
		1,54	1,81	2,25	2,59
		22,6	23,6	19,7	20,3
Температура воздуха на выходе	°C	21,8	23	20	20
		20,8	22	18,3	20,1
		0,09	0,11	0,19	0,25
Расход воды	л/с	0,08	0,10	0,13	0,2
		0,07	0,09	0,11	0,13
Габаритные размеры*	мм			467x305x400	
Присоединительные размеры патрубков	дюйм	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Масса (без воды)	кг	15	16,5	17	18,5
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	0,45	0,68	0,45	0,68
Количество фанкойлов, к одному пульту		6	4	6	4
Потребляемая мощность электродвигателя	Вт	95	130	95	130
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (A)	46	48	45	47

Артикул		234005	234006	234008	234007	234009
Модель фанкойла		КЭВ-2Ф3W2	КЭВ-2Ф3,5W2	КЭВ-2Ф4W2	КЭВ-2Ф3,5W3	КЭВ-2Ф4W3
Параметры питающей сети	В/Гц	220/50	220/50	220/50	220/50	220/50
		1500	2400	3000	2200	2700
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /час	1150	1800	2250	1650	2050
		750	1200	1500	1100	1350
Длина свободной изотермической струи	м	8,0	13,5	16	12	14,5
		5,44	7,36	8,43	9,65	11,0
Холодопроизводительность	кВт	4,53	6,13	7,07	7,43	8,63
		3,26	4,67	5,44	5,76	6,45
		20,3	21,3	21,8	19,0	19,5
Температура воздуха на выходе	°C	19,7	20,7	21,2	18,7	19,2
		18,8	19,8	20,3	17,7	18,1
		0,26	0,35	0,40	0,46	0,53
Расход воды	л/с	0,22	0,29	0,34	0,36	0,41
		0,16	0,22	0,26	0,27	0,31
Габаритные размеры*	мм			618x360x496		
Присоединительные размеры патрубков	дюйм	1"	1"	1"	1"	1"
Масса (без воды)	кг	20,5	22	22,5	24,5	25
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	0,45	0,68	0,75	0,68	0,75
Количество фанкойлов, к одному пульту		6	4	6	4	4
Потребляемая мощность электродвигателя	Вт	95	130	160	130	160
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (A)	47	49	52	49	51

\* без учета выступающих патрубков и крепления

Артикул		234010	234012	234014
Модель фанкойла		КЭВ-3Ф4W2	КЭВ-3Ф4,5W2	КЭВ-3Ф5W2
Параметры питающей сети	В/Гц	220/50	220/50	220/50
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /час	3700 2800 1850	5100 3850 2550	6200 4650 3100
Длина свободной изотермической струи	м	11,6 12,76	18,0 15,7	22 17,7
Холодопроизводительность	кВт	10,5 7,67	13,1 9,85	14,8 11,3
Температура воздуха на выходе	°С	20,5 19,9 19,0	21,2 20,6 19,8	21,7 21,0 20,0
Расход воды	л/с	0,61 0,50 0,37	0,75 0,62 0,47	0,84 0,71 0,54
Габаритные размеры*	мм		855x450x750	
Присоединительные размеры патрубков	дюйм	1¼"	1¼"	1¼"
Масса (без воды)	кг	39	39,5	42,5
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	0,75	1,1	2
Количество фанкойлов, к одному пульту		4	2	1
Потребляемая мощность электродвигателя	Вт	160	245	420
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	54	56	60

**Примечание.** Под длиной струи понимается расстояние от тепловентилятора с полностью открытыми жалюзи до точки, в которой скорость на оси струи составляет 0,5 м/с.

Артикул		234011	234013	234015	234016
Модель фанкойла		КЭВ-3Ф4W3	КЭВ-3Ф4,5W3	КЭВ-3Ф5W3	КЭВ-3Ф5,6W3
Параметры питающей сети	В/Гц	220/50	220/50	220/50	380/50
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /час	3600 2700 1800	4900 3700 2450	5900 4650 2950	7600 5700 3800
Длина свободной изотермической струи	м	11 16,93	17,5 21,1	21 23,9	27 28,2
Холодопроизводительность	кВт	13,56 9,32	17,3 12,5	19,7 14,6	23,4 17,6
Температура воздуха на выходе	°С	18,3 17,6 17,1	19,0 18,3 17,4	19,5 18,8 17,8	20,1 19,4 18,4
Расход воды	л/с	0,81 0,65 0,44	1,01 0,82 0,60	1,14 0,94 0,69	1,34 1,11 0,84
Габаритные размеры*	мм		855x450x750		
Присоединительные размеры патрубков	дюйм	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"
Масса (без воды)	кг	45	45,5	48,5	50
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	0,75	1,1	2	1,2
Количество фанкойлов, к одному пульту		4	2	1	10
Потребляемая мощность электродвигателя	Вт	160	245	420	630
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	53	55	59	61

\* без учета выступающих патрубков и крепления

**Примечание.** Под длиной струи понимается расстояние от тепловентилятора с полностью открытыми жалюзи до точки, в которой скорость на оси струи составляет 0,5 м/с.



## ГАЗОВЫЕ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛИ СЕРИЯ АТ



IP42

AT16H	AT28C	AT36V
AT20H	AT35C	AT45V
AT28H	AT45C	AT55V
AT35H	AT55C	
AT45H	AT75C	
AT55H	AT95C	
AT75H		
AT95H		

### ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ГАЗОВЫХ ИСТОЧНИКАХ ТЕПЛА ДЛЯ НЕПОСРЕДСТВЕННОГО НАГРЕВА ВОЗДУХА

Непосредственное сжигание газа в тепловентиляторах и завесах для подогрева воздуха составляет серьезную альтернативу электрическому и водяному источникам тепла. Имеются три очевидные причины этого:

- Стоимость теплоты.  
Для промышленных предприятий Санкт-Петербурга прямые эксплуатационные затраты при сжигании газа для непосредственного нагрева воздуха примерно в 1,5 раза меньше, чем у водяного источника тепла от теплоцентрали, и в 7,5 раз меньше, чем у электрического. В других регионах РФ указанные величины могут быть иными, но они всегда будут больше 1.
- Эффективность и сбережение ресурсов.  
Теплота вырабатывается непосредственно в воздухонагревателях и тут же передается в отапливаемое помещение. Отсутствуют промежуточные теплоносители – исключены потери тепла в системах распределения. Сокращается время достижения заданных температурных условий.
- Безопасность поддержания в помещении «дежурной» температуры (+5 °C) – незамерзаемость газа.  
Существует одна неочевидная причина целесообразности сжигания газа в завесе, даже когда есть возможность установки собственной газовой котельной любой мощности. Завеса на стандартные ворота в цехе средних размеров обычно требует тепловой мощности, в 2-3 раза превышающей тепловую мощность для компенсации теплопотерь через ограждения. Если ворота открываются лишь несколько раз в смену на 3-5 минут, то нет смысла повышать установленную тепловую мощность котельной в 3-4 раза. Целесообразно организовать на 5 минут открытия ворот 2-3 кратное увеличение потребления газа в горелках завесы. Это увеличение может быть легко учтено в суточном потреблении газа, а капитальные затраты на котельную в разы снижены.

### НАЗНАЧЕНИЕ

Газовые воздухонагреватели предназначены для воздушного отопления помещений промышленного назначения, складов, депо, ангаров (кроме классов А, Б и частично В по НПБ 105-95).

Навесные аппараты служат для прямой горизонтальной (ATH) или вертикальной (ATV) подачи теплого воздуха. Возможно подключение к воздуховодам (ATC). Модельный ряд включает модели от 16 до 95 кВт, работающих на натуральном газе или пропане. Вся гамма продукции может работать на двухступенчатом газовом блоке. Наряду со стандартным исполнением (КПД>91%) имеется исполнение высокой эффективности (КПД>93%).

### СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Бесшовный трубчатый теплообменник из стали с алюминиевым покрытием, 4 хода, толщина 2 мм.
- Осевой или радиальный вентилятор с задней защитной решеткой.
- Двойные жалюзи на выходе горячего воздуха.
- Вентилятор продуктов сгорания.
- Белый лакированный корпус из стали (RAL 9003).
- Термостат вентилятора.
- Электrozажигание.
- Одноступенчатый или двухступенчатый газовый блок.

### ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Консоли с фиксированным или настраиваемым наклоном на стену или на I- профиль.
- Комплект для крепления на металлическую конструкцию.
- Обычный вертикальный дымоход или концентрический дымоход.
- Комплект для подключения газа (шаровый кран, регулятор давления газа и т. д.).
- Устройства управления и регулирования.
- Фильтр забора воздуха и воздушный клапан для модели с радиальным вентилятором.

**СЕРТИФИКАЦИЯ**

Газовые воздухонагреватели категории II 2E+ 3+ соответствуют европейским нормам «для газового оборудования» EN43790/396/CEE под номером №13 12 BO 39 33.

**УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ И РЕГУЛИРОВАНИЯ**

Газовые воздухонагреватели оснащены пилотным проводом, позволяющим полностью управлять работой прибора в соответствии с настройками системы регулирования, включая принудительную вентиля-

цию или осуществлять дистанционный перезапуск прибора. Возможность подключения до 8 аппаратов, управляемых одним пилотным проводом.

Внимание! Один термостат (TFP1, TFP2 или TFP3) предназначен максимум для 8-ми аппаратов.

Комнатные термостаты в свободной продаже не предназначены для управления воздухонагревателями напрямую.

Необходимо использовать блок управления REG110 для подключения классического комнатного термостата.

**TFP1**

Термостат отопл./выкл., дистанционный перезапуск, датчик пилотного провода.

**TFP2**

Термостат с программированием по часам и дням, отопл./выкл./вентиляция, с датчиком пилотного провода.

**TFP3**

Термостат с часами, отопл./выкл./вентиляция, внешний датчик, устанавливается на расстоянии до 25м, кабель 1,5 мм.

**REG110**

Блок управления без термостата с выключателем отопл./выкл./вентиляция, перезапуск горелки, индикаторы работы, кабель 4 м с коннектором (предназначается для классического комнатного термостата по выбору клиента).

**TFP4**

Рубильник (не установлен), позволяющий электрически изолировать аппарат для проведения работ по обслуживанию.

**БЕЗОПАСНОСТЬ ГАЗОВЫХ ПРИБОРОВ**

Горелочный узел воздухонагревателей укомплектован автоматикой, обеспечивающей безопасность эксплуатации:

- В случае нарушения горения (отрыв или погасание пламени) автоматика моментально перекрывает соленоиды и отключает подачу газа. Горение пламени находится под постоянным контролем электрода ионизации.

- Защита от перегрева теплообменника обеспечена посредством двух термостатов: от недостаточного протока воздуха через воздухонагреватель и от неисправности или неправильного монтажа.

- Правильная работа вентилятора отвода дымовых газов контролируется прессостатом перепада давления, который в случае недостатка воздуха для горения заблокирует дальнейшую работу.



- 1 – Двойные жалюзи
- 2 – Подключение дымохода
- 3 – Горелка
- 4 – Теплообменник
- 5 – Вентилятор
- 6 – Пилотный провод
- 7 – Вентилятор продуктов сгорания

**ГОРЕЛКА**

- Атмосферные мультигорелки сконструированы так, чтобы обеспечивалась стабильность пламени без его отрыва и без обратного задува.
- Низкий уровень выбросов NOx и CO в атмосферу.
- Высокий КПД сгорания.
- Данная технология сжигания газа позволяет извлекать максимальное количество полезной энергии с минимальным выбросом вредных газов в атмосферу. Продукты сгорания выводятся по дымоходу на улицу.
- $\eta > 91\%$

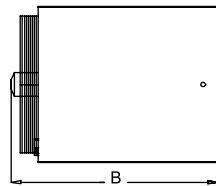
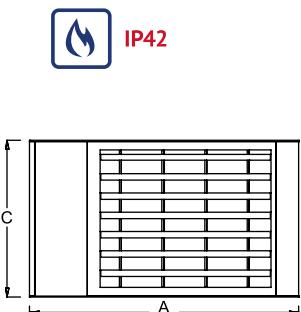
**ТЕПЛООБМЕННИК**

- Бесшовный трубчатый теплообменник, 4 хода.
- Сталь толщиной 2 мм с алюминиевым покрытием
- Алюминиевое покрытие стали позволяет повысить коэффициент теплоотдачи и защитить сталь от коррозии.
- Гарантия 5 лет

**ПИЛОТНЫЙ ПРОВОД**

- Газовые воздухонагреватели оснащены пилотным проводом, позволяющим полностью управлять работой прибора. Возможность подключения до 8 аппаратов, управляемых одним пилотным проводом.
- Система управления одним пилотным проводом позволяет экономить время и затраты на установку и проводку.
- Простота и надежность.

## СЕРИЯ АТН

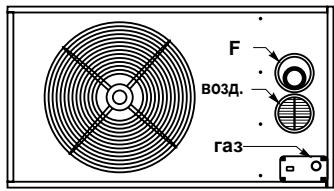
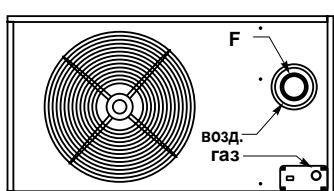


## РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, ОДНОСТУПЕНЧАТЫЙ ГАЗОВЫЙ БЛОК

Артикул	Модель	Тепловая мощность		КПД %	Частота вращения вентилятора	Уровень акустич. давления дБ (A)	Расход воздуха	$\Delta t, ^\circ\text{C}$	Длина воздуш. струи, м	Расход газа		Параметр питающей сети, В/Гц	Электрич. мощн., ВА
		Номин., кВт	Полезн., кВт							Природ. газ, м³/ч	Пропан G31, м³/ч		
241008	AT 16 H	16	14,5	>91	1350	37	1350	32	12	1,69	1,25	230/50	290
241009	AT 20 H	21	19,5	>91	900	39	1450	40	12	2,22	1,64	230/50	300
241010	AT 28 H	28	25,5	>91	900	40	2050	36	16	2,96	2,18	230/50	310
241001	AT 35 H	35	31,5	>91	900	41	2900	32	23	3,70	2,73	230/50	320
241012	AT 45 H	45	40,5	>91	900	46	4000	30	26	4,76	3,51	230/50	350
241013	AT 55 H	55	50,0	>91	900	51	4900	30	28	5,82	4,30	230/50	500
241014	AT 75 H	71	64,4	>91	900	52	5800	32	30	7,40	5,46	230/50	580
241015	AT 95 H	92	84,0	>91	900	49	8000	31	30	10,00	7,40	230/50	750

## ГАБАРИТЫ, ММ

Модель	A	B	C	Ø F	Ø возд.	Ø газ	Масса, кг
AT 16 H	810	780	356	80	125	½"	75
AT 20 H	1040	800	460	80	125	½"	82
AT 28 H	1040	820	460	80	125	½"	82
AT 35 H	1040	820	510	80	125	½"	82
AT 45 H	1040	820	570	100	100	½"	105
AT 55 H	1040	840	700	130	130	½"	127
AT 75 H	1120	840	825	130	130	¾"	145
AT 95 H	1120	840	1075	130	130	¾"	185



СЕРИЯ АТС



IP42

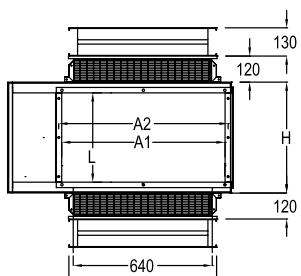


РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ. ОДНОСТУПЕНЧАТЫЙ ГАЗОВЫЙ БЛОК

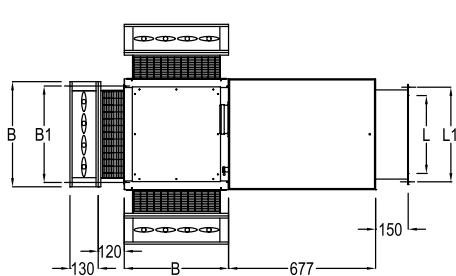
Артикул	Модель	Тепловая мощность		КПД %	Расход воздуха При 15 °C м³/ч	Рабочее давл., Па	Расход газа		Параметр питающей сети, В/Гц	Электрич. мощн., ВА
		Номин., кВт	Полезн., кВт				Природ.газ, м³/ч	Пропан G31, м³/ч		
241002	AT 28 C	28	25,5	>91	2050	90	2,96	2,18	230/50	900
241003	AT 35 C	35	31,5	>91	2800	130	3,70	2,73	230/50	920
241004	AT 45 C	45	40,5	>91	3900	110	4,76	3,51	230/50	1250
241005	AT 55 C	55	50,0	>91	4400	130	5,82	4,30	230/50	1350
241006	AT 75 C	75	64,4	>91	5400	130	7,40	5,46	230/50	1700
241007	AT 95 C	92	84,0	>91	7600	130	10,00	7,40	230/50	2400

## ГАБАРИТЫ, ММ

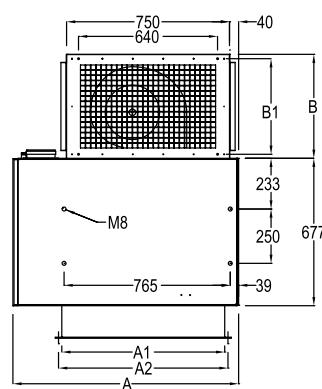
Модель	A	A1	A2	B	B1	H	L	L1	Ø F	Ø возд.	Ø газ	Масса, кг
AT 28 C	1040	750	780	480	440	460	360	690	80	125	½"	117
AT 35 C	1040	750	780	480	440	510	410	440	80	125	½"	125
AT 45 C	1040	750	780	580	540	570	470	500	100	100	½"	140
AT 55 C	1040	750	780	580	540	700	600	630	130	130	½"	165
AT 75 C	1120	750	780	580	540	825	725	755	130	130	¾"	180
AT 95 C	1120	750	780	580	540	825	1020	1050	130	130	¾"	260



## Вид с фасада



Вид сбоку  
Тип1: клапан воздушный сзади/снизу  
Тип 2: клапан воздушный сзади/сверху  
Тип 3: клапан воздушный сверху/снизу



Вид снизу  
Без клапана воздушного



## СЕРИЯ ATV ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ГАЗОВЫЙ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЬ



Артикул	Модель	Тепловая мощность		КПД %	Частота вращения вентилят. об./мин.	Уровень звука, дБ(А)	Расход воздуха		Расход газа		Параметр питающей сети, В/Гц	Электрич. мощн., ВА
		Номин., кВт	Полезн., кВт				При 15 °C м³/ч	При 50 °C м³/ч	Природ. газ, м³/ч	Пропан G31, м³/ч		
241017	AT 35 V	35	31,5	>91	900	41	2900	3250	3,70	2,73	230/50	320
241018	AT 45 V	45	40,5	>91	900	46	4000	4450	4,76	3,51	230/50	350
241019	AT 55 V	55	50,2	>91	900	51	4900	5400	5,82	4,30	230/50	500

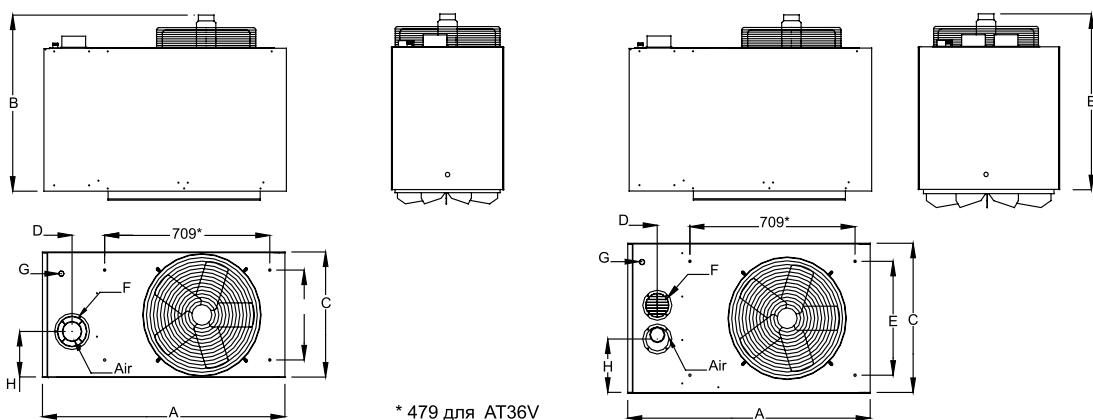
Воздухонагреватели ATV крепятся через отверстия в верхней части корпуса с помощью 4 болтов M8. Подача воздуха осуществляется в вертикальном направлении к полу. Необходимо соблюдать минимальные и максимальные высоты размещения. Для достижения лучших результатов рекомендуем придерживаться монтажных расстояний, приведенных в таблице.

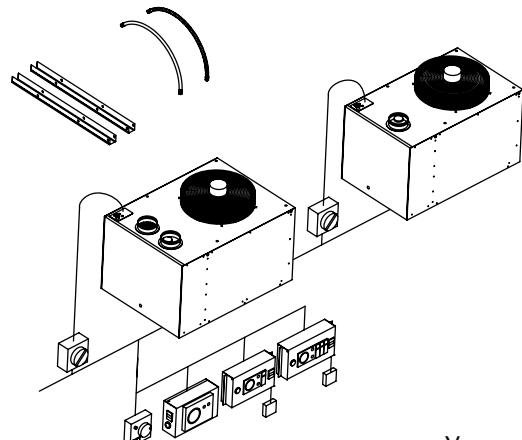
### ВЫСОТА МОНТАЖА (М)

	A	A1	A2	B
L1 (мин.)	m	0,45	045	0,50
L2 (мин.)	m	1	1	1
L3 (мин.)	m	1	1	1
H: высота (мин./макс.)	m	4/6	5/10	6/12

### ГАБАРИТЫ (ММ)

Модель	A	B	C	D	E	H	Ø F	Ø возд.	Ø газ	Масса, кг
AT 35 V	810	820	510	134,5	430	185	80	125	1/2"	90
AT 45 V	1040	820	570	134,5	490	230	100	100	1/2"	105
AT 55 V	1040	840	700	134,5	610	280	130	130	1/2"	127
AT 75 V	1120	840	825	149,5	730	365	130	130	3/4"	145
AT 95 V	1120	840	1075	150,0	-	455	130	130	3/4"	185

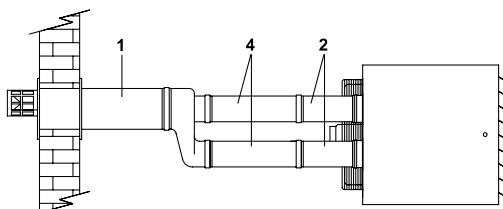




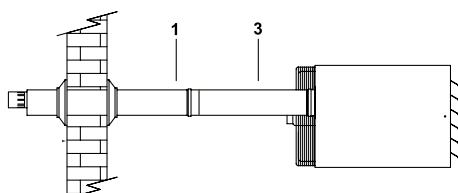
Установка  
воздухонагревателя  
с вертикальной струей

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДЫМОХОДОВ

### ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ КОНЦЕНТРИЧЕСКИЙ ДЫМОХОД ДЛЯ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЕЙ АТН И АТС



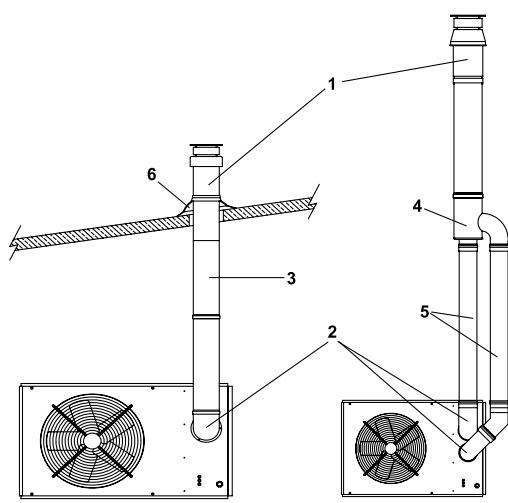
ATH 45, ATC 45, ATH 35-95, ATC 55-95



ATH 16-35, ATC 28, ATC 35

1. Концентрический дымоход (базовый комплект)
2. Трубы всасывания и отводы (базовый комплект)
3. Секция для концентрического дымохода (дополнительно)
4. Трубы всасывания и отводы (дополнительно)

### ВЕРТИКАЛЬНЫЙ КОНЦЕНТРИЧЕСКИЙ ДЫМОХОД ДЛЯ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЕЙ АТН И АТС



ATH 16-35,  
ATC 28, ATC 35

ATH 45, ATC 45,  
ATH 35-95, ATC 55-95

1. Концентрический дымоход (базовый комплект)
2. Колено 90° (дополнительно)
3. Секция для концентрического дымохода (дополнительно)
4. Переходный элемент (базовый комплект)
5. Трубы всасывания и отводы (дополнительно)
6. Уплотнительное кольцо (дополнительно)

## ПУЛЬТЫ УПРАВЛЕНИЯ

# ПУЛЬТ IR03, IR03L

IP20

Пульт управления IR03 завесами с электрическим источником тепла и без источника тепла.



Завесы с электрическим источником тепла комплектуются выносным пультом управления (комплект проводной пульт с термостатом и беспроводной ИК пульт), позволяющим:

- устанавливать три режима расхода воздуха (три скорости вращения вентилятора);
- включать первую ступень нагрева (50% или 66% мощности) или первую и вторую ступени нагрева (100% мощности);
- производить измерение текущей температуры и задание требуемой температуры в месте установки пульта;
- производить выбор единиц измерения температуры ( $^{\circ}\text{C}/^{\circ}\text{F}$ ).

Пульт сохраняет ранее установленные значения режима расхода воздуха, нагрева, заданную температуру и выбранную единицу измерения температуры при повторных включениях и аварийном отключении напряжения питания.

К одному пульту управления можно подключить несколько завес одной модели, в соответствии с таблицами технических характеристик, за исключением завес КЭВ-18,24,36П5050Е, КЭВ-24,36,48П5060Е, КЭВ-П5050А, КЭВ-П5060А, КЭВ-П24,36,42П7010Е, КЭВ-36,48,60П7020Е, КЭВ-П7010А, КЭВ-П7020А, КЭВ-П8010А. Эти завесы можно подключать к одному пульту в любых сочетаниях в количестве не более 10 шт.

Пультом комплектуется пульт коммутации и управления ПКУ-ЕМ. Назначения клемм пульта указаны на рисунке. Пульт IR03L предназначен для работы с влагозащищенными завесами с электрическим ис-

точником тепла и отличается от IR03 тем, что датчик измерения температуры вынесен из корпуса пульта и установлен на кабеле длиной 10 м. По заказу возможно увеличение длины кабеля.

### Назначение клемм пульта управления

Завесы с электрическим источником тепла

L	L (220В, 50Гц)	Выходы 220В 50Гц
1	Первая ступень нагрева	
2	Вторая ступень нагрева	
7	Минимальная скорость вентилятора	
6	Средняя скорость вентилятора	
5	Максимальная скорость вентилятора	
N	N	

Завесы без источника тепла

L	L (220В, 50Гц)	Выходы 220В 50Гц
1	Не используется	
2	Не используется	
7	Минимальная скорость вентилятора	
6	Средняя скорость вентилятора	
5	Максимальная скорость вентилятора	
N	N	

#### Модель пульта

IR03, IR03L (Артикул 500211)

Параметры питающей сети В/Гц

220/50

Габаритные размеры (ДхШхВ) мм

90x40x105

## ПУЛЬТЫ УПРАВЛЕНИЯ

### ПУЛЬТ IR13, IR13L

IP20

Пульт управления IR13 завесами, тепловентиляторами с водяным источником тепла и фанкойлами.



Завесы, тепловентиляторы и фанкойлы (далее изделия) с водяным источником тепла комплектуются выносным пультом управления (комплект проводной пульт с термостатом и беспроводной ИК пульт), позволяющим:

- устанавливать три режима расхода воздуха (три скорости вращения вентилятора);
- включать насос (насос включается на все время включения изделия кнопкой ⌂);
- управлять клапаном подачи воды.
- производить измерение текущей температуры и задание требуемой температуры в месте установки пульта;
- производить выбор единиц измерения температуры (°C/°F).

Пульт сохраняет ранее установленные значения режима расхода воздуха, включения клапана, заданную температуру и выбранную единицу измерения температуры при повторных включениях и аварийном отключении питания.

К пульту IR13 возможно подключение дополнительного оборудования в следующих случаях:

- узел терморегулирования при условии отсутствия в системе концевого выключателя и термостата защиты от замораживания;
- концевой выключатель при условии отсутствия в системе узла терморегулирования, термостата защиты от замораживания и внешних термостатов, T1 и T2;

- концевой выключатель при условии отсутствия в системе внешних термостатов T1 и T2 (для завес без источника тепла);
- насос с напряжением питания 220В 50Гц с током нагрузки не более 2А.

Схемы подключения в этих случаях показаны в паспорте на Модуль МП-WA.

К одному пульту управления можно подключить несколько изделий одной модели, в соответствии с таблицами технических характеристик, за исключением изделий КЭВ-140П5110W, КЭВ-200П5120W, КЭВ-125П5050W, КЭВ-175П5060W, КЭВ-170П7010W, КЭВ-230П7020W, КЭВ-220П8010W, КЭВ-180T5,6W3, КЭВ-3Ф5,6W3. Эти изделия можно подключать к одному пульту в любых сочетаниях в количестве не более 10 шт.

Пультом комплектуется пульт коммутации и управления ПКУ-W1.

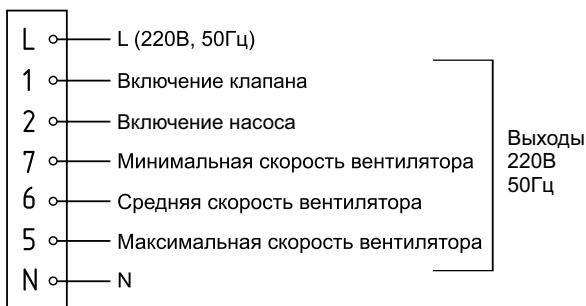
Пульт IR13L предназначен для работы с влагозащищенными завесами с водяным источником тепла и без источника тепла и отличается от IR13 тем, что датчик измерения температуры вынесен из корпуса пульта и установлен на кабеле длиной 10 м. По заказу возможно увеличение длины кабеля.

Пультом IR13L комплектуется блок коммутации и управления БКУ-WA6.

Назначения клемм пульта указаны на рисунке.

## Назначение клемм пульта управления

Завесы и тепловентиляторы с водяным источником тепла



Модель пульта      IR13, IR13L (Артикул 500212)

Параметры питающей сети      В/Гц      220/50  
Габаритные размеры (ДхШхВ) мм      90x40x105

## ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ ГАЗОВЫМИ ЗАВЕСАМИ

IP20



Управление

## УПРАВЛЕНИЕ ЗАВЕСАМИ СЕРИИ 100

Управление завесами серии 100 длиной 1 метр осуществляется двумя поворотными ручками, расположенными на корпусе. Роторный переключатель и терморегулятор позволяют поддерживать необходимую температуру воздуха и регулировать тепловую мощность завесы.



Роторный  
переключатель



Терморегулятор

**IP21**

Термостат защиты от замораживания  
Артикул 500172

**IP55**

Концевой выключатель  
Артикул 500195

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА

Завесы серий 200-800 могут быть укомплектованы дополнительными устройствами.

### ТЕРМОСТАТ ЗАЩИТЫ ОТ ЗАМОРАЖИВАНИЯ

Термостат защиты от замораживания (далее ТЗЗ) предназначен для защиты теплообменников изделий. В ПКУ-W1, Блоке-WA и БКУ-WA6 имеются контакты для подключения ТЗЗ. При уменьшении температуры воды в обратном трубопроводе ниже +5°C и срабатывании ТЗЗ автоматически выключаются вентиляторы изделий, открывается клапан подачи воды и включается насос. Также возможна сигнализация на пульт диспетчера. Предлагаемый термостат защиты от замораживания по своему типу является накладным.

### КОНЦЕВОЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ВП-15К21

Концевой выключатель, предлагаемый на нашем предприятии, является электро-механическим устройством, принцип работы которого описан ниже.

### ЛОГИКА РАБОТЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ, ПОДКЛЮЧАЕМЫХ К ПКУ-ЕМ, ПКУ-В1, БЛОКУ Е, БЛОКУ-ВА, БКУ-ВА6.

1. При замыкании контактов концевого выключателя (открытии ворот) во всех изделиях включается максимальная скорость вращения вентилятора. В изделиях с электрическим источником тепла включается максимальная мощность нагрева, а в изделиях с водяным источником тепла открывается клапан смесительного узла и включается насос. После закрытия ворот и размыкания контактов концевого выключателя изделие включается в режим, установленный на пульте или выключается, если было выключено.

Для сохранения энергоэффективности завесы в случае повышения наружной температуры (против расчетной зимней) при работе с включенным концевым выключателем предусмотрена возможность подключения внешних термостатов T1 и T2. Температуры настройки термостатов устанавливаются по рекомендации проектировщика. При работе этих термостатов частота вращения вентиляторов завес выбирается автоматически (три ступени) в зависимости от температуры наружного воздуха. Наиболее низкой тем-

пературе соответствует большая частота вращения вентиляторов.

В первом приближении можно задать температуры T1 и T2 по формулам

$$\begin{aligned} T_1 &= T_B - 0,67 (T_B - T_{HP}), \\ T_2 &= T_B - 0,33 (T_B - T_{HP}), \end{aligned}$$

где  $T_{HP}$  – расчетная зимняя температура наружного воздуха,  $T_B$  – температура воздуха внутри помещения. В процессе эксплуатации следует вводить корректировки температур T1 и T2 для обеспечения нормальной защиты проема завесой (предотвращение вытекания из проема на улицу нагретого в завесе воздуха).

2. При срабатывании термостата защиты от замораживания выключаются вентиляторы изделий, включается насос и открывается клапан смесительного узла. Термостат защиты имеет приоритет перед концевым выключателем.

При обратном срабатывании термостата защиты от замораживания восстанавливается прежний режим работы изделия.

## ПУЛЬТЫ КОММУТАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ ПКУ-ЕМ И ПКУ-В1

IP31

Для управления с одного пульта изделиями разных моделей или одной модели, но в количестве, превосходящем максимально допустимое, необходимо подключать их через пульт управления и коммутации электрическими завесами ПКУ-ЕМ (опция) или водяными завесами и тепловентиляторами ПКУ-В1 (опция).

Пульт коммутации и управления завесами с электрическим источником тепла (ПКУ-ЕМ) предназначен для управления с одного пульта IR03 изделиями одной и той же модели в количестве, превосходящем максимально допустимое, или изделиями разных моделей, а также для подключения концевого выключателя.

Пульт коммутации и управления завесами и тепловентиляторами с водяным источником тепла и завесами без источника тепла (ПКУ-В1) предназначен для управления с одного пульта IR13 изделиями одной и той же модели в количестве, превосходящем максимально допустимое для одного пульта управления, или разными моделями.

ПКУ-В1 предназначен для подключения дополнительных устройств:

- смесительного узла (регулирующий клапан, насос);
- концевого выключателя ворот и внешних терmostатов T1 и T2;
- терmostата защиты от замораживания;
- дистанционных устройств сигнализации угрозы замораживания теплообменных аппаратов изделий.

Дополнительные устройства могут быть подключены как каждое в отдельности, так и в любых сочетаниях.



Пульт ПКУ-ЕМ



Пульт ПКУ-В1

<b>Артикул</b>	500054	500040
<b>Модель</b>	ПКУ-ЕМ	ПКУ-В1
Параметры питающей сети В/Гц	220/50	
Габаритные размеры (ДхШхВ) мм	360x225x140	
Масса	кг	3,5



Блок Е

<b>Артикул</b>	500038	
Параметры питающей сети В/Гц	220/50	
Габаритные размеры (ДхШхВ) мм	200x135x175	
Масса	кг	1,3

## БЛОК ПОДКЛЮЧЕНИЯ КОНЦЕВОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ К ЗАВЕСАМ С ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ИСТОЧНИКОМ ТЕПЛА (БЛОК Е)

IP31

Блок подключения концевого выключателя предназначен для подключения концевого выключателя и внешних терmostатов T1 и T2 к завесам с электрическим источником тепла (Блок Е). Блок Е подключается к кабелю управления между изделием и выносным пультом управления. Количество изделий одной и той же модели,

подключаемых к одному Блоку Е, равно количеству изделий, подключаемых к одному пульту управления, и указанно в таблицах технических характеристик. Подключение изделий разных моделей к одному Блоку Е недопустимо, за исключением завес

КЭВ-18,24,36П5050Е, КЭВ-24,36,48П5060Е, КЭВ-24,36,42П7010Е, КЭВ-36,48,60П7020Е. Эти завесы можно подключать к одному Блоку Е в любых сочетаниях, в количестве не более 10 шт.



Блок WA

## БЛОК ПОДКЛЮЧЕНИЯ КОНЦЕВОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ, СМЕСИТЕЛЬНОГО УЗЛА И ТЕРМОСТАТА ЗАЩИТЫ ОТ ЗАМОРАЖИВАНИЯ К ЗАВЕСАМ, ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРАМ С ВОДЯНЫМ ИСТОЧНИКОМ ТЕПЛА И ФАНКОЙЛАМ (БЛОК WA)

IP31

Блок подключения концевого выключателя, смесительного узла и термостата защиты от замораживания (Блок WA) предназначен для подключения к завесам, тепловентиляторам и фанкойлам (далее изделия) с водяным источником тепла дополнительных устройств:

- смесительного узла (регулирующий клапан, насос);
- концевого выключателя ворот и внешних термостатов Т1 и Т2;
- термостата защиты от замораживания;
- дистанционных устройств сигнализации угрозы замораживания теплообменных аппаратов изделий.

Перечисленные устройства могут быть подключены как каждое в отдельности, так и в любых сочетаниях. Блок WA подключается к кабелю управления между изделием и выносным пультом управления. Количество изделий одной модели, подключаемых к одному Блоку WA, равно количеству изделий, подключаемых к одному пульту управления, и указано в таблицах технических характеристик. Подключение изделий разных моделей к одному Блоку WA недопустимо, за исключением завес КЭВ-140П5110W, КЭВ-200П5120W, КЭВ-125П5050W, КЭВ-175П5060W, КЭВ-5050A, КЭВ-5060A, КЭВ-170П7010W, КЭВ-230П7020W, КЭВ-П7010A, КЭВ-П7020A, КЭВ-220П8010W, КЭВ-П8010A, КЭВ-180T5,6W3, КЭВ-3Ф5,6W3. Эти изделия можно подключать к одному

Блоку WA в любых сочетаниях в количестве не более 10 шт.

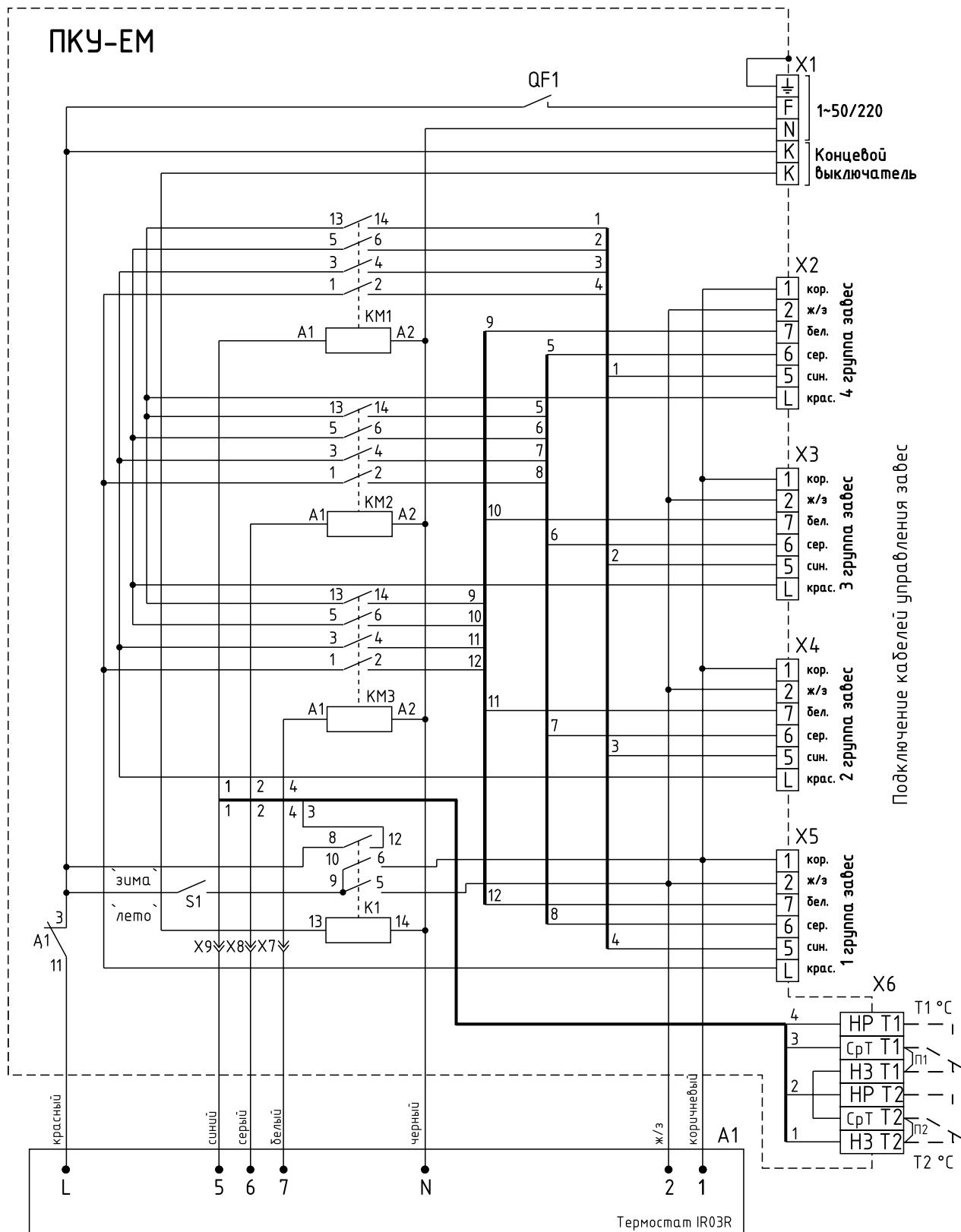
Блок WA предназначен также для подключения к завесам без источника тепла концевого выключателя и внешних термостатов. К пульту IR13 возможно подключение дополнительного оборудования без использования Блока WA в следующих случаях:

- узел терморегулирования при условии отсутствия в системе концевого выключателя и термостата защиты от замораживания;
- концевой выключатель при условии отсутствия в системе узла терморегулирования, термостата защиты от замораживания и внешних термостатов, Т1 и Т2;
- концевой выключатель при условии отсутствия в системе внешних термостатов Т1 и Т2 (для завес без источника тепла);
- насос с напряжением питания 220В 50Гц с током нагрузки не более 2А.

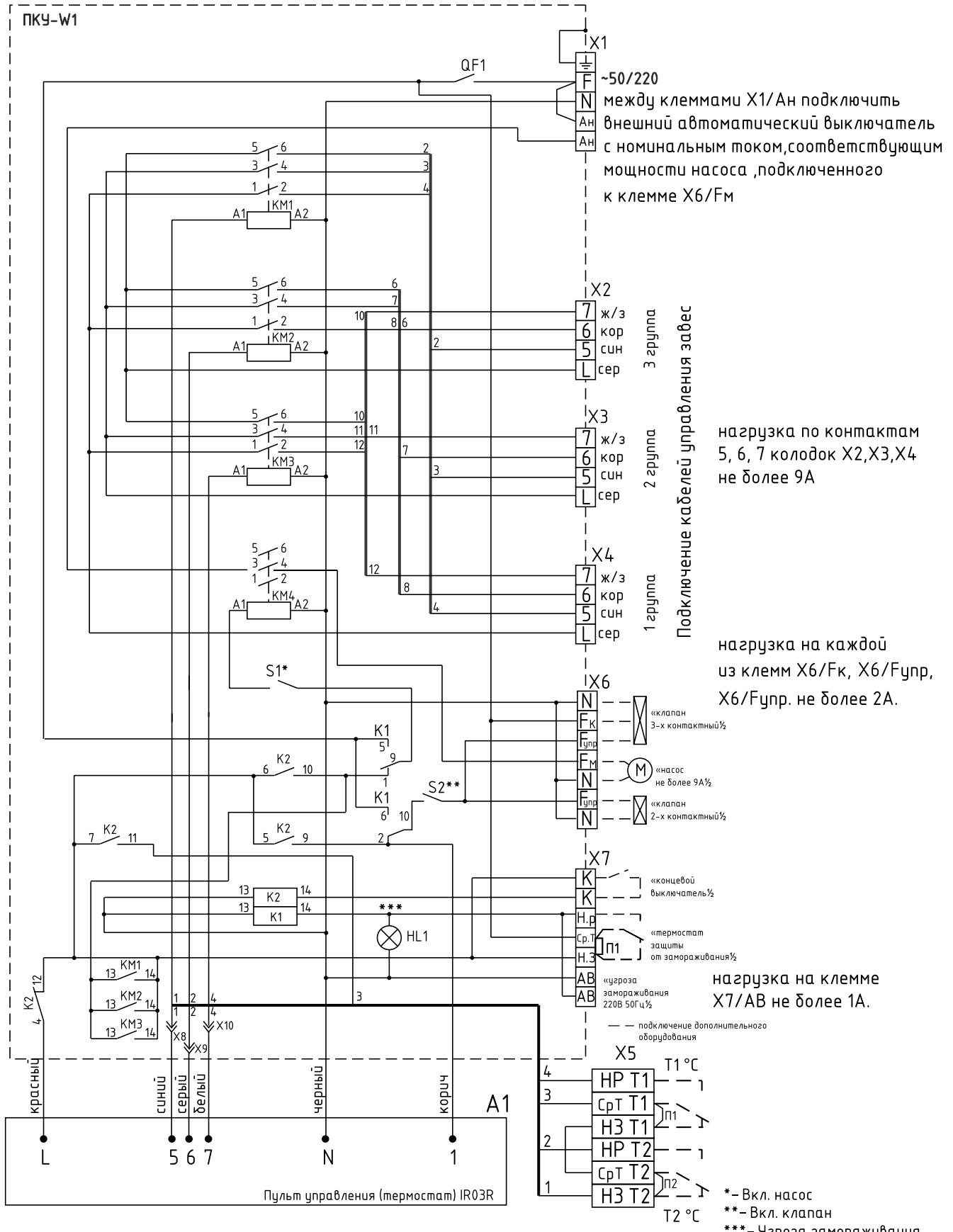
Схемы подключения в этих случаях показаны в паспорте на Модуль МП-WA.

Артикул	500056	
Параметры питающей сети	В/Гц	220/50
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм	200x135x175
Масса	кг	1,6

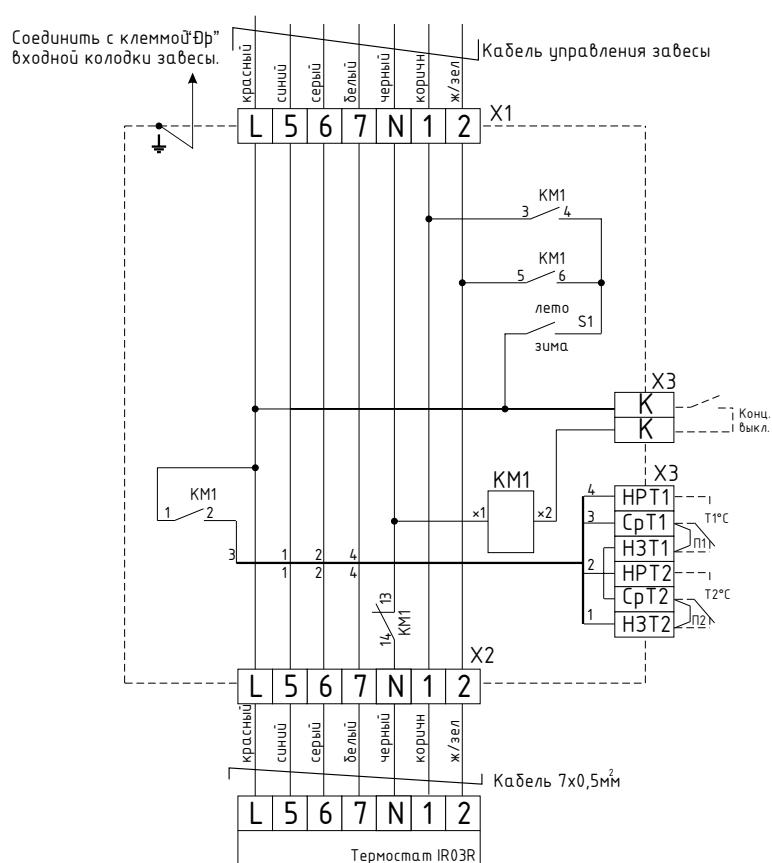
Электрическая схема пульта коммутации и управления ПКУ-ЕМ



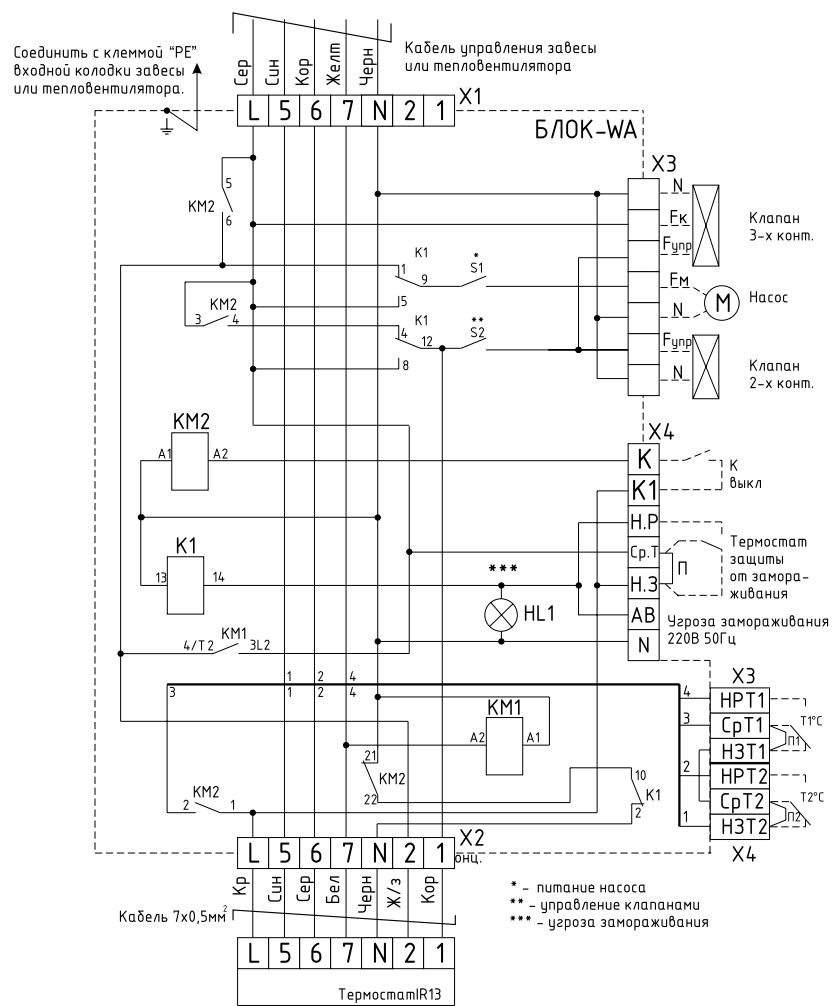
## Электрическая схема пульта коммутации и управления ПКУ-В1



Электрическая схема Блока Е



Электрическая схема Блока WA





## МОДУЛИ ПОДКЛЮЧЕНИЯ МП12-24Е МП36-48Е МП60Е

IP55

Модули подключения МП12-24Е, МП36-48Е и МП60Е (далее МП-Е) предназначены для подключения занавес серий 400, 500 и 700 с электрическим источником тепла и степенью защиты IP54 к электрической сети и трансляции команд управления с пульта IR03L.

Модель модуля МП-Е подбирается в зависимости от тепловой мощности занавесы по таблице.

При соединении модулей МП-Е шлейфом по схеме на рис. 1, к одному пульту IR03L можно подключать до 20 занавес любой модели, из перечисленных в таблице в любых сочетаниях.

Пульт IR03L устанавливается вне помещения с капельной влагой и подключается самостоятельно кабелем 7x0,5мм<sup>2</sup> к модулю МП-Е занавесы или к модулю МП-Е первой занавесы группы. Электрическая схема модулей МП-Е показана на рис. 2.

Модуль МП-Е имеет степень защиты IP55 и устанавливается в непосредственной близости от занавесы.

### Технические характеристики

Артикул	500190	500058	500191
Модель	МП12-24Е	МП36-48Е	МП60Е
Параметры питающей сети, В/Гц	380/50		
Коммутируемая мощность, кВт	12-24	36-48	60
Габаритные размеры (ДxШxВ), мм	400x220x500		
Масса, кг	10,0	10,0	11,6
Количество занавес подключаемых к одному модулю, шт	1		

\* размеры без учёта гермовводов.

Модуль МП-Е обеспечивает:

- отключение ТЭНов при срабатывании аварийного термовыключателя занавесы;
- отключение вентиляторов и ТЭНов при срабатывании термозащиты любого из двигателей занавесы.

При выключении занавесы кнопкой ⏪ пульта IR03L вентиляторы продолжают работать в течении 75±15 секунд для снятия остаточного тепла ТЭНов. Для подключения концевого выключателя и внешних термостатов T1 и T2 используется Блок Е. Блок Е подключается между пультом IR03L и модулем МП-Е и имеет контакты для подключения концевого выключателя и внешних термостатов.

Для подключения концевого выключателя к группе занавес управляемых одним пультом IR03L требуется один Блок Е.

### Модели занавес, подключаемых к модулю

	МП12-24Е	МП36-48Е	МП60Е
Серия 400 IP54	КЭВ-12П4050Е КЭВ-18П4050Е КЭВ-12П4060Е КЭВ-24П4060Е	КЭВ-36П4060Е	-
Серия 500 IP54	КЭВ-18П5051Е КЭВ-24П5051Е КЭВ-24П5061Е	КЭВ-36П5051Е КЭВ-36П5061Е КЭВ-48П5061Е	-
Серия 700 IP54	КЭВ-24П7011Е	КЭВ-36П7011Е КЭВ-42П7011Е КЭВ-36П7021Е КЭВ-48П7021Е	КЭВ-60П7021Е

Рис. 1. Схема подключения группы от двух до двадцати влагозащищенных завес к одному пульту управления IR03L.

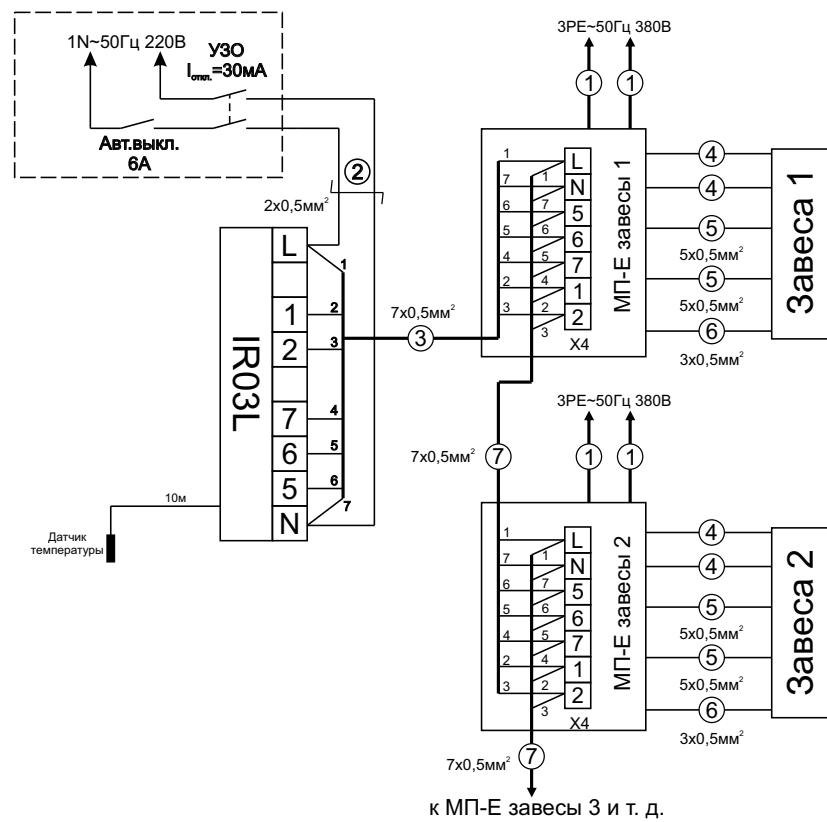
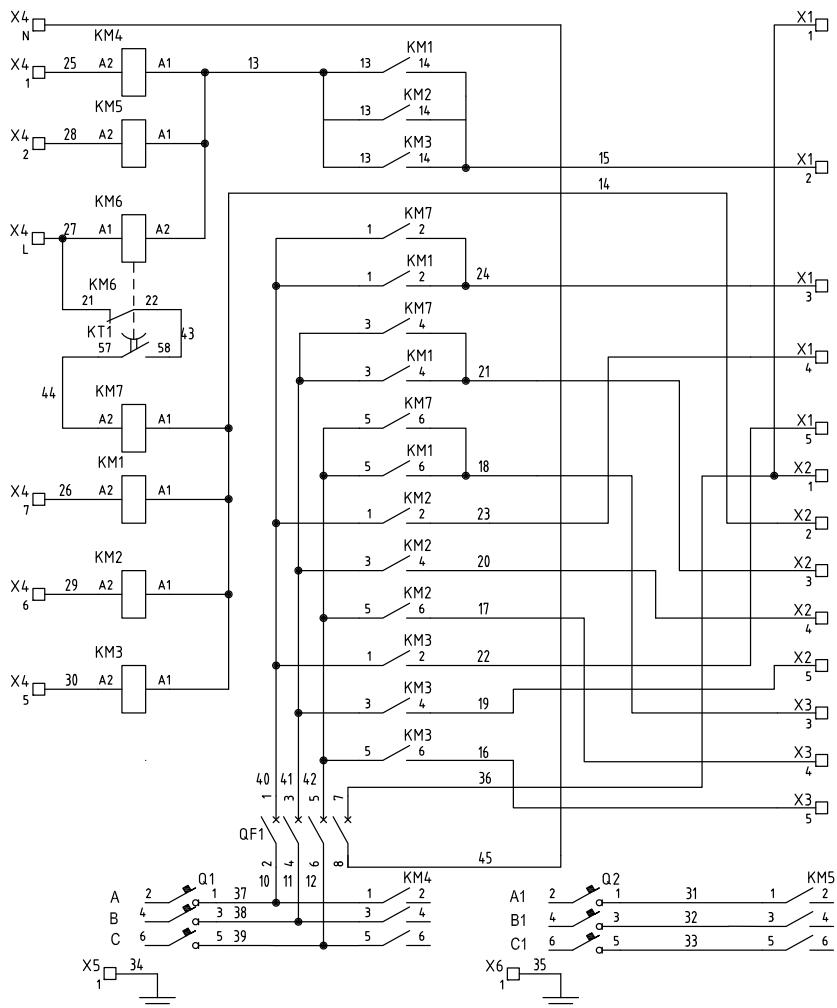


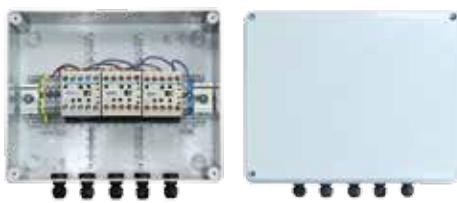
Рис. 2. Электрическая схема модулей МП-Е (МП12-24Е, МП36-48Е, МП60Е)



## МОДУЛЬ МП-WA БЛОК БКУ-WA6

IP55

Устройства подключения воздушно-тепловых завес с IP54 Серий 400, 500, 700 и 800 с водяным источником тепла и без источника тепла.



### Модуль МП-WA

Артикул 500057

Параметры питающей сети	В/Гц	380/50
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм	240x90x195
Масса	кг	1,2

Подключение завес к электрической сети может быть осуществлено двумя способами:

#### Способ 1.

Подключение через Модуль подключения МП-WA завес IP54 с водяным источником тепла и без источника тепла.

МП-WA имеет собственную степень защиты IP55 и устанавливается в непосредственной близости от завесы. Электрическая схема МП-WA приведена на рис.3. (Схема подключения одной завесы к электрической сети).

При соединении модулей МП-WA шлейфом к одному пульту IR13L можно подключить до 20 завес одной или разных моделей. Пульт устанавливается вне помещения с капельной влагой и подключается самостоятельно к модулю МП-WA. К пульту IR13L подключен датчик температуры на кабеле длиной 10 метров. Длина кабеля может быть увеличена. При этом каждая завеса подключается через свой модуль МП-WA. Схема подключения одной завесы представлена на рис.3, от 2-х до 20-ти завес на рис.4. Номера кабелей на схемах совпадают. Кабель ① каждого модуля МП-WA подключается к сети через свой автоматический выключатель и УЗО. При подключении пульта управления IR13L через Блок WA (опция) существует возможность подключать дополнительное оборудование: концевой выключатель и внешние терmostаты T1 и T2, узел терморегулирования с клапаном и насосом, терmostат защиты от замораживания теплообменника с индикацией угрозы замораживания.

Для подключения дополнительного оборудования к группе завес, управляемых одним пультом IR13L требуется один Блок WA. К пульту IR13L возможно подключение дополнительного оборудования без использования Блока WA в следующих случаях:

### Блок БКУ-WA6

Артикул 500189

Параметры питающей сети	В/Гц	380/50
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм	600x150x400
Масса	кг	18

- узел терморегулирования при условии отсутствия в системе концевого выключателя и терmostата защиты от замораживания;
- концевой выключатель при условии отсутствия в системе узла терморегулирования, терmostата защиты от замораживания и внешних терmostатов, T1 и T2;
- концевой выключатель при условии отсутствия в системе внешних терmostатов T1 и T2 (для завес без источника тепла);
- насос с напряжением питания 220В 50Гц с током нагрузки не более 2А.

Схемы подключения в этих случаях показаны в паспорте на модуль МП-WA.

#### Способ 2.

Способ 2 целесообразно использовать при подключении от 4 до 6 завес.

Подключение через блок коммутации и управления БКУ-WA6 (далее БКУ). БКУ имеет собственную степень защиты IP55 и может быть установлен в помещении с капельной влагой в непосредственной близости от завес. К БКУ можно подключить до 6 завес одной или разных моделей.

БКУ размещается в металлическом корпусе настенного крепления и комплектуется пультом управления IR13L. Пульт устанавливается вне помещения с капельной влагой и подключается самостоятельно кабелем 7 x 0,5 мм<sup>2</sup>. К пульту IR13L подключен датчик температуры на кабеле длиной 10 метров. Длина кабеля может быть увеличена.

В БКУ установлены:

- элементы коммутации
- плата контроля фаз (ПКФ), которая обеспечивает:
  - а) правильность первоначального подключения завесы к электрической сети;

б) отключение завесы при пропадании фазы или перекосе фаз.

в) индикацию аварийного состояния.

Схема подключения завес к электрической сети через БКУ-WA6 представлена на рис. 5, схема БКУ-W6 – на рис. 6.

Существует возможность подключения к БКУ дополнительного оборудования – концевого выключателя ворот и внешних термостатов T1 и T2, узла терморегулирования с клапаном и насосом, термостата защиты от замораживания теплоносителя в теплообмен-

ном аппарате с возможностью подключения внешних индикаторных устройств угрозы замораживания.

Концевой выключатель, термостат защиты от замораживания, насос и клапан подключаются непосредственно к БКУ-WA6, без использования Блока WA, что является преимуществом этого способа. Недостатком способа является большая длина и число соединительных кабелей по сравнению с подключением способом 1 через модуль МП-WA.

Рис.3. Схема подключения одной брызгозащищенной завесы к электрической сети.

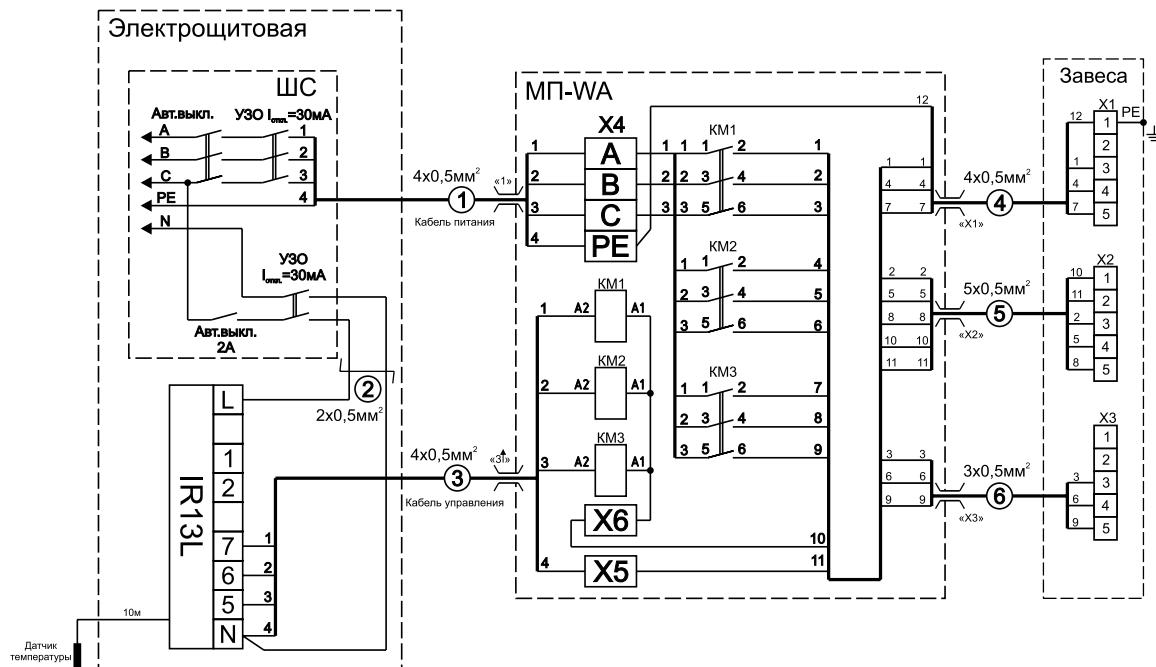


Рис.4. Схема подключения от двух до двадцати завес к электрической сети.

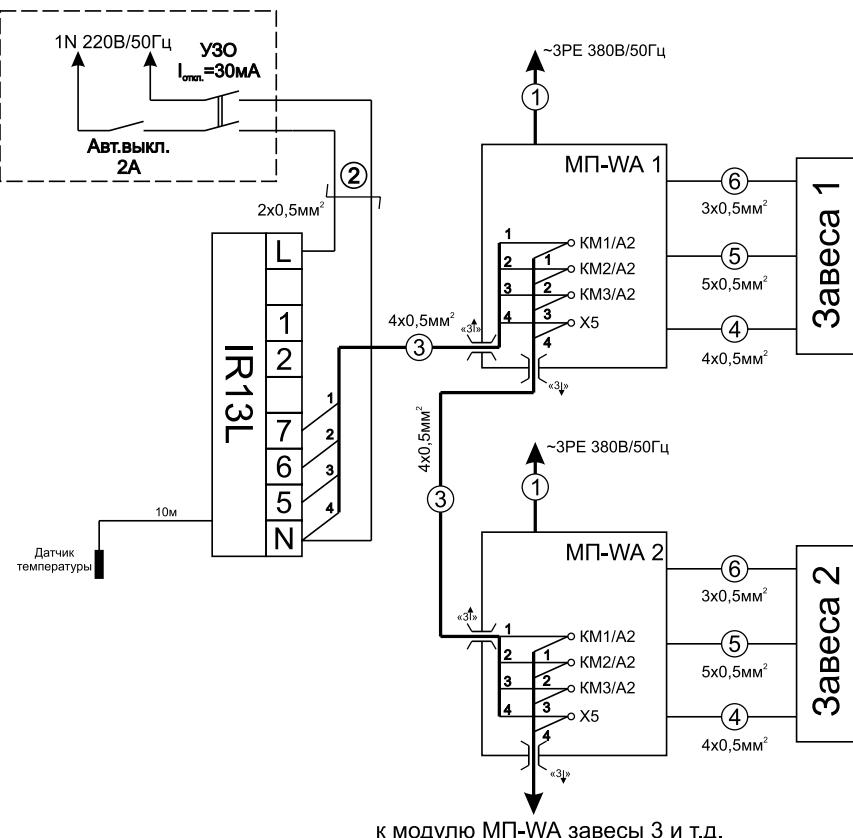
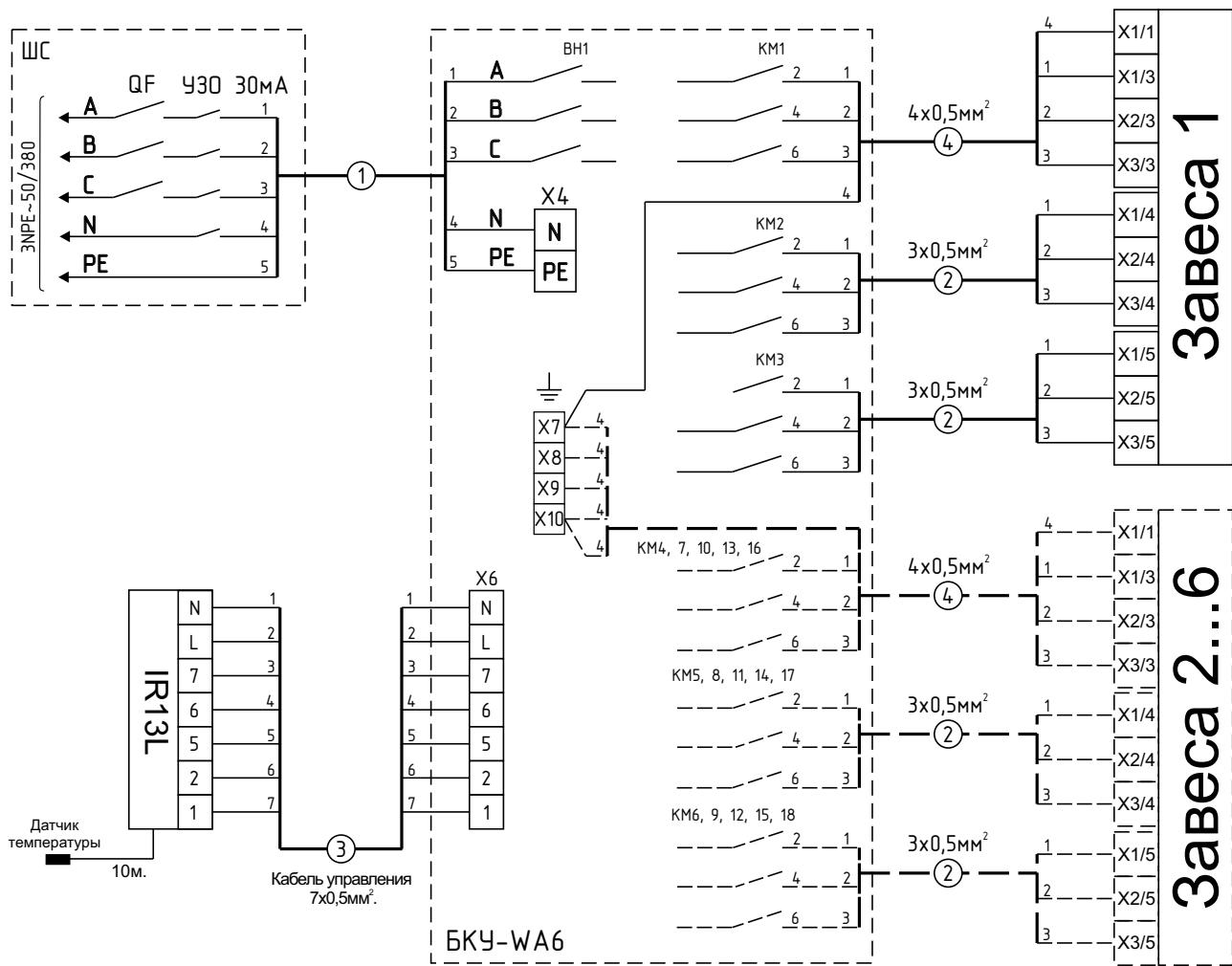
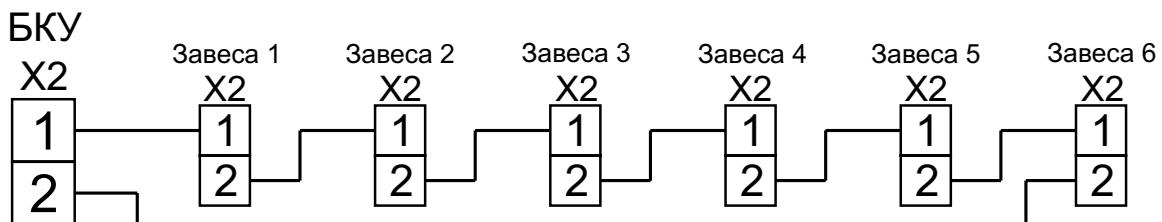


Рис. 5. Схема подключения завес к электрической сети через БКУ-WA6.

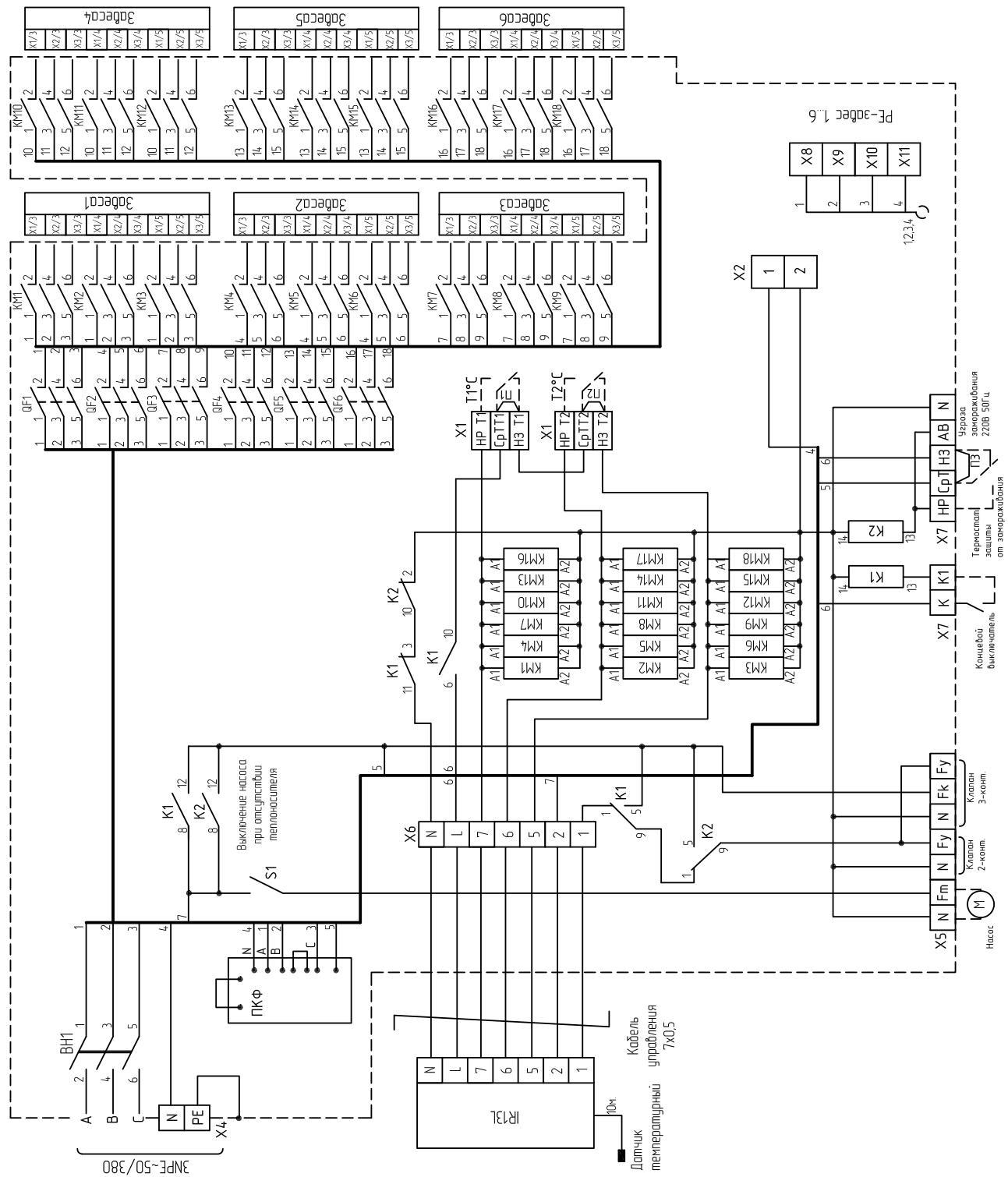


При подключении нескольких занавесей к одному БКУ цепи термозащиты двигателей занавесов должны быть соединены последовательно. Схема соединений для шести занавесей представлена на рисунке ниже.



При меньшем количестве занавесей контакт x 2/2 последней занавеси соединяется с контактом x2/2 БКУ.

Рис. 6. Электрическая схема БКУ-WA6



## ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



### ГИБКИЕ ПАТРУБКИ

Для предотвращения повреждения коллекторов при подключении завес к тепловой сети необходимо использовать гибкую подводку. По заказу поставляются гибкие гофрированные патрубки из нержавеющей стали длиной 400, 500, 600 мм.

Условия применения гибких патрубков:

- давление до 16 атм;
- температура от +5 °C до +150 °C.

Артикул	500179	500180	500178	500177
L=400 мм, D (дюйм)	1 1/2"	3/4"	1"	1 1/4"

### СМЕСИТЕЛЬНЫЕ УЗЛЫ (УЗЛЫ ТЕРМОРЕГУЛИРОВАНИЯ)

Узел терморегулирования предназначен для поддержания заданной температуры воздуха на выходе из жидкостного воздухонагревателя (охладителя) путем обеспечения циркуляции и регулирования температуры подаваемого теплоносителя. Применяются две схемы терморегулирования: качественная и количественная. В качественной схеме осуществляется изменение температуры (качества) теплоносителя при практически неизменном его расходе, в количественной схеме меняется только количество подаваемого теплоносителя.

**В качественной схеме терморегулирования (смешения)** обязательным элементом является циркуляционный насос (см. схему А). Принцип работы такого узла заключается в следующем: температура теплоносителя регулируется смешением жидкости, поступающей из сети, с отработанной, поступающей из теплообменника через обратный клапан. Соотношение этих расходов регулируется трехходовым клапаном с электроприводом в зависимости от температуры приточного воздуха на выходе из теплообменника. Качественная схема позволяет поддерживать температуру нагретого воздуха близко к постоянной заданной величине. Температура обратной воды также близка к требуемой. Циркуляционный насос обеспечивает постоянный расход и скорость движения теплоносителя по трубкам теплообменника. При правильном выборе всех элементов это обеспечивает удержание скорости воды в трубках на уровне не менее 0,2 м/с, чем исключается замерзание воды.

Установка насоса и трехходового клапана на обратном трубопроводе способствует их работе при пониженной температуре относительно максимально допустимой, что позволяет применять узлы в системах с перегретым теплоносителем.

Следует помнить, что в системах с достаточно большой разницей давления между прямой и обратной магистралью, насос практически не повышает расхода воды через систему. На расчетном режиме насос должен иметь расчетный расход через теплообменник (или группу теплообменников нескольких завес) и нулевое давление. В системах с малой разницей давлений между прямой и обратной магистралью (ориентировочно менее 40 кПа) насос будет способ-

ствовать повышению расхода теплоносителя через теплообменник (группу теплообменников) и систему, доводя его до расчетного.

**В количественной схеме терморегулирования** насос отсутствует (см. схему Б). Трехходовой клапан по команде терmostата просто открывает и перекрывает поток воды через теплообменник. При этом обратная вода, равно как и нагретый воздух имеют переменную температуру. Остывание воды в трубках при закрывшемся клапане может привести к замерзанию, особенно при боковой установке завес в сочетании с низкой температурой наружного воздуха. Для исключения этой опасности трехходовой клапан имеет специальный байпас, настроенный на постоянный проход воды даже при полностью закрытом клапане. Байпас регулируемый: при понижении наружной температуры гарантированный проток горячей воды может быть увеличен.

Основные рекомендации по узлам терморегулирования:

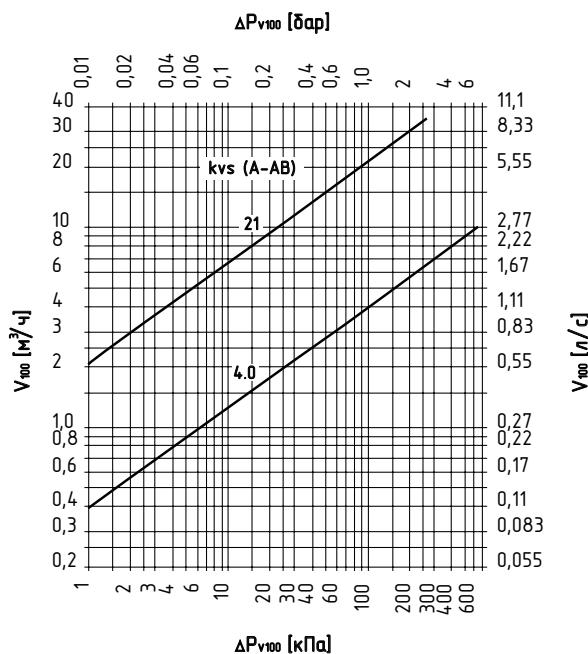
1. При кратковременном и нечастом открывании ворот (5-10 мин) установка узлов терморегулирования необязательна.
2. При защите смесительного типа (офисы, общественные здания), когда имеет место непрерывный и переменный поток людей через двери, установка узлов терморегулирования обязательна. Желательно иметь качественную схему регулирования (с насосом).
3. При частом открывании ворот промышленных зданий (шиберующая защита) с последующей компенсацией теплопотерь работающими завесами целесообразна установка узлов.
4. В любой ситуации узлы качественного регулирования (с насосом) предпочтительны.

В каталоге приведены характеристики трех типовых узлов смешения УТ-КЭВ-4 (4Н), УТ-КЭВ-6,3 (6,3Н) и УТ-КЭВ-21 (21Н), которые охватывают практически все рациональные варианты организации защиты проемов выпускаемыми завесами. Смесительные узлы для завес Серии 800 такие же как для завес Серии 700, но поскольку на один воротный проем как правило устанавливается группа завес Серии 800, то для них необходимо разработать смесительный узел, который бы работал на всю группу завес.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ УЗЛОВ ТЕРМОРЕГУЛИРОВАНИЯ

Артикул	Типоразмер узла	Диапазон расхода л/с ( $\text{м}^3/\text{ч}$ )	$K_{vs}$ $\text{м}^3/\text{ч}$	Потребляемая клапаном мощность, Вт	Потребляемая насосом мощность в зависимости от частоты вращения, Вт			Присоединительные размеры
					1	2	3	
500168	УТ-КЭВ-4	0,1-2,8	4	6	-	-	-	$\frac{3}{4}"$
500169	УТ-КЭВ-4Н	(0,4-10,0)			45	65	90	
500170	УТ-КЭВ-6,3	0,55-10			-	-	-	
500171	УТ-КЭВ-6,3Н	(2,0-36,0)	21	1	45	65	90	$\frac{3}{4}"$
500166	УТ-КЭВ-21	0,55-10	21	1	-	-	-	
500167	УТ-КЭВ-21Н	(2,0-36,0)			140	210	265	$1\frac{1}{4}"$

## ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РЕГУЛИРУЮЩИХ КЛАПАНОВ



Фактический KVS клапана в направлении А-АВ:

- для смесительных узлов УТ-КЭВ-4, УТ-КЭВ-4Н – KVS 4;
- для смесительных узлов УТ-КЭВ-6,3; УТ-КЭВ-6,3Н; УТ-КЭВ-21; УТ-КЭВ-21Н – KVS 21.

Обозначения:

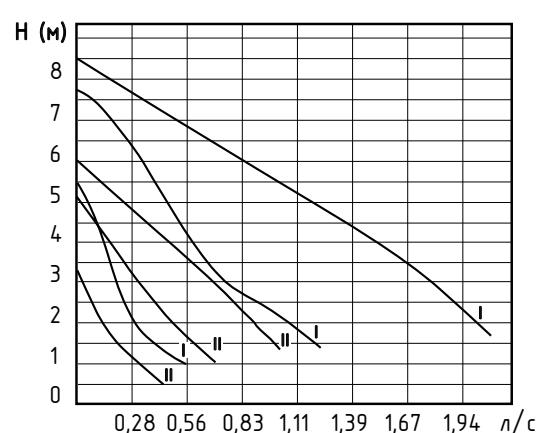
$\Delta P_{v100}$  – потеря давления при полностью открытом клапане

$V_{100}$  – номинальный расход теплоносителя при  $\Delta P_{v100}$   
K<sub>vs</sub> – коэффициент пропускной способности ( $\text{м}^3/\text{ч}$ ), определяется по формуле:

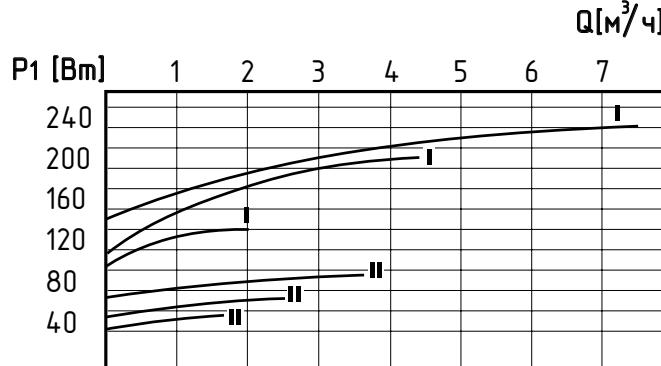
$$K_{vs} = \frac{V_{100}}{\sqrt{\frac{\Delta P_{v100}}{100}}}$$

где размерность  $V_{100}$  –  $\text{м}^3/\text{ч}$ ;  $\Delta P_{v100}$  и 100 – кПа

## ЗАВИСИМОСТЬ ГИДРОСТАТИЧЕСКОГО НАПОРА, МОЩНОСТИ НАСОСА ОТ РАСХОДА ВОДЫ ПРИ ТРЕХ ЧАСТОТАХ ВРАЩЕНИЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ



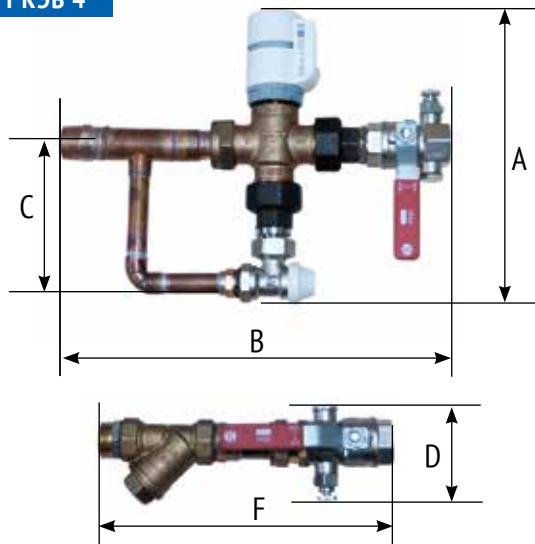
I – для смесительного узла УТ-КЭВ-21Н;  
II – для смесительных узлов УТ-КЭВ-4Н и УТ-КЭВ-6,3Н.



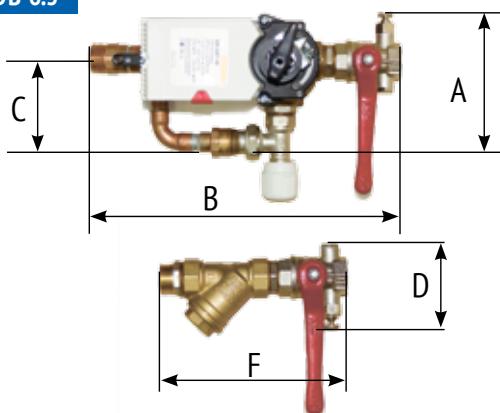
Расчетные потери давления в смесительных узлах без насоса.  
 $\Delta P_{уз4}=1,4$   $\Delta P$  клапана 4  
 $\Delta P_{уз6,3}=3,0$   $\Delta P$  клапана 6,3  
 $\Delta P_{уз21}=1,4$   $\Delta P$  клапана 21

## СМЕСИТЕЛЬНЫЕ УЗЛЫ БЕЗ НАСОСА

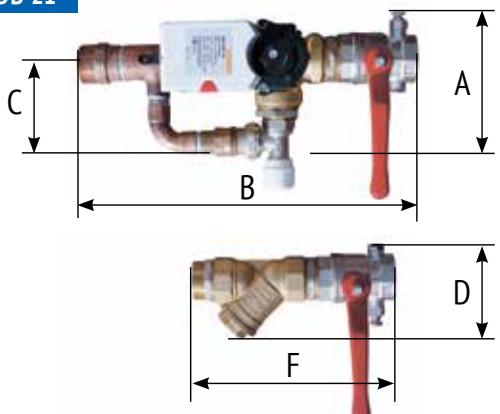
УТ-КЭВ-4



УТ-КЭВ-6.3



УТ-КЭВ-21



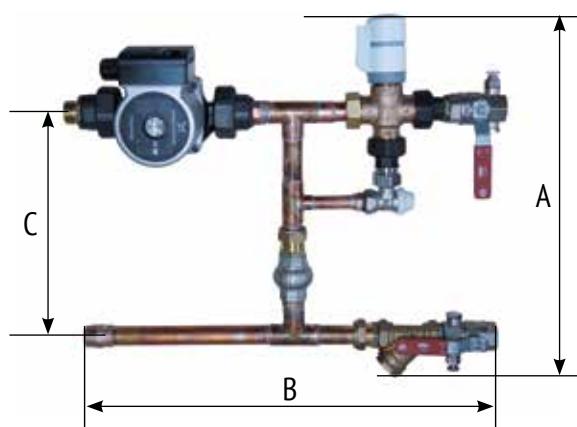
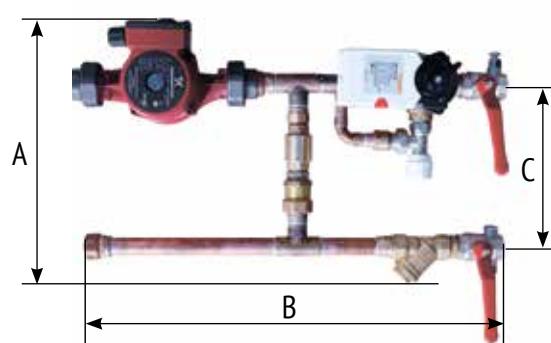
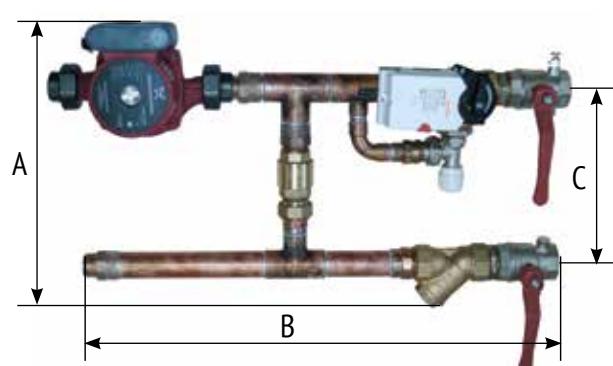
Смесительный узел	Размеры, мм				
	A	B	C	D	F
УТ-КЭВ-4	210	310	100	90	220
УТ-КЭВ-6.3	140	310	100	90	155
УТ-КЭВ-21	190	360	85	90	216

**РЕКОМЕНДУЕМОЕ (МАКСИМАЛЬНОЕ) ЧИСЛО ЗАВЕС  
ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ К ОДНОМУ СМЕСИТЕЛЬНОМУ УЗЛУ  
ПРИ ОТСУТСТВИИ ПРОЕКТНОГО ГИДРАВЛИЧЕСКОГО РАС-  
ЧЕТА СИСТЕМЫ**

1. Качественное регулирование – смесительный узел без насоса, при разности давлений между прямой и обратной магистралью в месте установки завес:  $\Delta P \geq 40$  кПа.

Модель завесы	Диапазоны температур прямой и обратной воды, °C					
	105/70, 95/70, 80/60			150/70, 130/70, 60/40		
	4	6,3	21	4	6,3	21
КЭВ-20П2111W	6	-	-	6	-	-
КЭВ-29П2121W	3	-	-	6	-	-
КЭВ-28П3131W	4	6	-	6	-	-
КЭВ-42П3111W	2	4	-	4	6	-
КЭВ-60П3141W	1	6	-	4*	6	-
КЭВ-28П3150W	4	6	-	6	-	-
КЭВ-60П3160W	1	6	-	4*	6	-
КЭВ-44П4131W	2	6	-	6	-	-
КЭВ-70П4141W	1	4	8	2	6	8
КЭВ-98П4121W	1	2	4	2*	6	6
КЭВ-75П4050W	1	4	8	2	6	8
КЭВ-100П4060W	1	2	4	2*	6	6
КЭВ-140П5110W	-	2	2	-	4	5*
КЭВ-200П5120W	-	1	2	-	2	4
КЭВ-140П5110W	-	2	2	-	4	5*
КЭВ-200П5120W	-	1	2	-	2	4
КЭВ-125П5050W	-	2	3	-	4	4
КЭВ-175П5060W	-	2	2	-	3*	4
КЭВ-125П5051W	-	2	3	-	4	4
КЭВ-175П5061W	-	2	2	-	3*	4
КЭВ-52П6140W	1	6	-	4*	6	-
КЭВ-60П6141W	1	4	-	2*	4	-
КЭВ-90П6142W	-	3	-	2*	3	-
КЭВ-115П6143W	-	3	-	2*	3	-
КЭВ-44П6160W	2	6	-	6	-	-
КЭВ-70П6161W	1	4	8	2	6	8
КЭВ-98П6162W	1	2	4	2*	6	6
КЭВ-50П6110W	2	3	-	3	5	-
КЭВ-110П6130W	-	3	-	2*	3	-
КЭВ-52П6140W	1	6	-	4*	6	-
КЭВ-110П6153W	-	3	-	2*	3	-
КЭВ-170П7010W	-	2	3	-	4	4
КЭВ-230П7020W	-	2	2	-	3*	4
КЭВ-170П7011W	-	2	3	-	4	4
КЭВ-230П7021W	-	2	2	-	3*	4

\* для диапазона температур 60/40 °C число завес на одну меньше

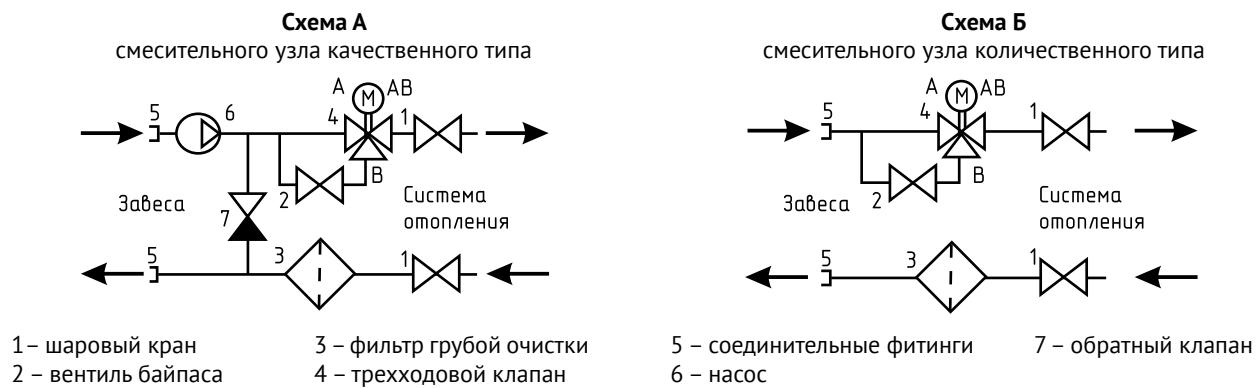
**СМЕСИТЕЛЬНЫЕ УЗЛЫ С НАСОСОМ**
**УТ-КЭВ-4Н**

**УТ-КЭВ-6.3Н**

**УТ-КЭВ-21Н**


Смесительный узел	Размеры, мм		
	A	B	C
УТ-КЭВ-4Н	410	490	265
УТ-КЭВ-6.3Н	320	545	205
УТ-КЭВ-21Н	360	630	240

2. Качественное регулирование – смесительный узел с насосом, а также при разности давлений между прямой и обратной магистралью в месте установки завес:  $\Delta P < 40$  кПа.

Модель завесы	Диапазоны температур прямой и обратной воды, °C					
	105/70, 95/70, 80/60			150/70, 130/70, 60/40		
	4Н	6,3Н	21Н	4Н	6,3Н	21Н
КЭВ-20П2111W	5	-	-	6	-	-
КЭВ-29П2121W	3	-	-	6	-	-
КЭВ-28П3131W	4	6	-	6	-	-
КЭВ-42П3111W	2	4	-	4	6	-
КЭВ-60П3141W	1	3	-	3*	4	-
КЭВ-28П3150W	4	6	-	6	-	-
КЭВ-60П3160W	1	3	-	3*	4	-
КЭВ-44П4131W	2	4	-	6	-	-
КЭВ-70П4141W	1	2	4	2	3*	5
КЭВ-98П4121W	1	1	3	2*	4*	6
КЭВ-75П4050W	1	2	4	2	3*	5
КЭВ-100П4060W	1	1	3	2*	4*	6
КЭВ-140П5110W	-	1	1	-	2	3
КЭВ-200П5120W	-	-	1	-	-	3
КЭВ-125П5050W	-	1	2	-	2	4
КЭВ-175П5060W	-	-	1	-	-	3
КЭВ-125П5051W	-	1	2	-	2	4
КЭВ-175П5061W	-	-	1	-	-	3
КЭВ-52П6140W	1	3	-	3*	4	-
КЭВ-60П6141W	1	2	-	2*	3	-
КЭВ-90П6142W	-	2	-	1*	2	-
КЭВ-115П6143W	-	2	-	-	2	-
КЭВ-44П6160W	2	4	-	6	-	-
КЭВ-70П6161W	1	2	4	2	3*	5
КЭВ-98П6162W	1	1	3	2*	4*	6
КЭВ-50П6111W	2	3	-	3	5	-
КЭВ-110П6131W	-	1	-	1*	2	-
КЭВ-110П6153W	-	1	-	1*	2	-
КЭВ-170П7010W	-	1	2	-	2	4
КЭВ-230П7020W	-	-	1	-	-	3
КЭВ-170П7011W	-	1	2	-	2	4
КЭВ-230П7021W	-	-	1	-	-	3

\* для диапазона температур 60/40 °C число завес на одну меньше



### РЕКОМЕНДУЕМОЕ (МАКСИМАЛЬНОЕ) ЧИСЛО ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРОВ И ФАНКОЙЛОВ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ К ОДНОМУ СМЕСИТЕЛЬНОМУ УЗЛУ ПРИ ОТСУТСТВИИ ПРОЕКТНОГО РАСЧЕТА СИСТЕМЫ

Информацию о качественной (с насосом) и количественной (без насоса) схемах регулирования см. на страницах 90, 91.

В числите даны рекомендации для случая, когда разность давлений воды в прямой и обратной магистрали на входе в смесительный узел не менее 40 кПа, в знаменателе – когда менее 40 кПа (для узлов с насосом). При разности давлений менее 40 кПа и для каждого конкретного случая размещения тех или иных изделий, отличающихся от принятых здесь, проектант обязан выполнить гидравлический расчет системы и определить необходимость установки смесительного узла с насосом или без насоса.

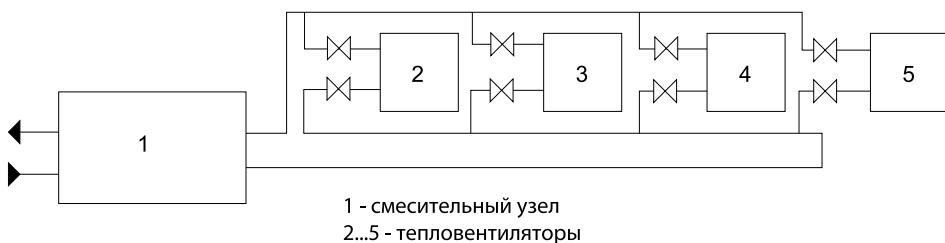
Модель тепловентилятора	Модель смесительного узла УТ-КЭВ	Диапазоны температур прямой и обратной воды, °C					
		150/70	130/70	105/70	95/70	80/60	60/40
КЭВ-25Т3W2	4/4Н	6/6	6/6	6/6	4/4	4/4	6/6
КЭВ-34Т3,5W2	4/4Н	6/6	6/6	4/4	3/3	3/3	6/6
КЭВ-36Т3W2	4/4Н	4/4	4/4	3/3	3/3	3/3	4/4
	6,3/6,3Н	6/6	6/6	6/6	6/6	6/6	6/6
КЭВ-49Т3,5W2	4/4Н	4/4	4/4	2/2	2/2	2/2	4/4
	6,3/6,3Н	6/6	6/6	6/6	6/3	6/3	6/6
КЭВ-56Т4W2	4/4Н	4/3	3/3	2/2	1/1	1/1	2/2
	6,3/6,3Н	6/4	6/4	6/4	4/2	4/2	6/4
КЭВ-86Т4W2	4/4Н	3/2	2/2	1/1	0/0	0/0	2/2
	6,3/6,3Н	6/4	6/4	4/2	3/2	3/2	6/4
КЭВ-106Т4,5W2	4/4Н	3/2	2/2	0/0	0/0	0/0	2/0
	6,3/6,3Н	6/4	6/4	4/2	3/2	3/2	6/4
	21/21Н	6/6	6/6	6/5	4/3	4/3	6/5
КЭВ-120Т5W2	4/4Н	3/2	2/1	0/0	0/0	0/0	2/1
	6,3/6,3Н	6/4	6/4	4/2	2/1	2/1	6/4
	21/21Н	6/4	6/4	4/3	2/1	2/1	4/3
КЭВ-30Т3W3	4/4Н	6/6	6/6	4/4	6/6	6/6	6/6
КЭВ-40Т3,5W3	4/4Н	4/4	4/4	2/2	2/2	2/2	4/4
	6,3/6,3Н	6/6	6/6	6/6	6/6	6/6	6/6
КЭВ-60Т3,5W3	4/4Н	3/2	2/2	2/2	1/1	1/1	2/2
	6,3/6,3Н	6/4	6/4	6/3	4/3	4/3	6/4
КЭВ-69Т4W3	4/4Н	3/2	2/2	1/1	1/1	1/1	2/2
	6,3/6,3Н	6/4	6/4	4/3	4/2	4/2	6/4
КЭВ-107Т4W3	4/4Н	2/1	2/1	0/0	0/0	0/0	2/1
	6,3/6,3Н	6/4	6/4	4/3	2/1	2/1	6/4
	21/21Н	6/5	6/5	4/3	3/2	3/2	4/3
КЭВ-133Т4,5W3	4/2	4/2	3/1	2/1	2/1	3/2	3/2
	21/21Н	6/4	6/4	4/3	3/2	3/2	4/3
КЭВ-151Т5W3	6,3/6,3Н	2/1	2/1	2/1	1/0	1/0	2/1
	21/21Н	4/2	4/2	4/2	2/1	2/1	4/2
КЭВ-180Т5,6W3	6,3/6,3Н	2/2	2/2	2/1	1/0	1/0	2/1
	21/21Н	4/4	4/2	3/2	2/1	2/1	4/2

Модель фанкойла	Модель смесительного узла УТ-КЭВ	Число фанкойлов на один узел
KЭВ-1Ф3W2	4/4Н	5/4
KЭВ-1Ф3,5W2	4/4Н	4/4
	6,3/6,3Н	6/6
KЭВ-2Ф3W2	4/4Н	1/1
	6,3/6,3Н	6/3
KЭВ-2Ф3,5W2	4/4Н	1/1
	6,3/6,3Н	6/3
KЭВ-2Ф4W2	4/4Н	1/1
	6,3/6,3Н	2/1
	21/21Н	4/3
KЭВ-3Ф4W2	6,3/6,3Н	2/1
	21/21Н	2/1
KЭВ-3Ф4,5W2	6,3/6,3Н	2/1
	21/21Н	2/1
KЭВ-3Ф5W2	6,3/6,3Н	2/0
	21/21Н	4/3
KЭВ-1Ф3W3	4/4Н	2/2
	6,3/6,3Н	6/4

Модель фанкойла	Модель смесительного узла УТ-КЭВ	Число фанкойлов на один узел
KЭВ-1Ф3,5W3	4/4Н	2/2
	6,3/6,3Н	5/3
	4/4Н	1/1
KЭВ-2Ф3,5W3	6,3/6,3Н	2/1
	21/21Н	4/3
	4/4Н	1/1
KЭВ-2Ф4W3	6,3/6,3Н	2/1
	21/21Н	4/3
	6,3/6,3Н	2/1
KЭВ-3Ф4W3	21/21Н	2/1
	6,3/6,3Н	1/0
KЭВ-3Ф4,5W3	21/21Н	2/1
	6,3/6,3Н	1/0
KЭВ-3Ф5W3	21/21Н	2/1
	6,3/6,3Н	2/0
KЭВ-3Ф5,6W3	21/21Н	2/1
	6,3/6,3Н	2/0

Рекомендации в таблице пригодны при установке тепловентиляторов на расстоянии друг от друга не более 6 м и скорости теплоносителя в коммутирующих трубах не более 1 м/с.

#### РЕКОМЕНДУЕМАЯ СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ НЕСКОЛЬКИХ ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРОВ С ВОДЯНЫМ ИСТОЧНИКОМ ТЕПЛА



#### ДВУХХОДОВОЙ КЛАПАН С СЕРВОПРИВОДОМ

**ТМ-К-3/4-СП**  
Артикул 500213

**ТМ-К-1-СП**  
Артикул 500214



Двухходовой клапан с сервоприводом (опция) применяется в системах обогрева помещений на базе водяных тепловентиляторов TW и MW. Клапан работает под управлением пульта управления IR13 (в комплекте с тепловентилятором) и позволяет регулировать теплоотдачу тепловентилятора. Клапан устанавливается на обратном водяном трубопроводе и при достижении заданной температуры, терmostat подает сигнал на сервопривод и клапан переходит в закрытое положение, тем самым прерывая движение теплоносителя через теплообменник, теплоотдача снижается и температура в помещении начинает падать, после чего терmostat дает команду снова открыть клапан. Таким образом поддерживается заданная температура.

## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДБОРУ ЗАВЕС

## ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЗАЩИТЕ ПРОЕМА ЗАВЕСАМИ

Основным назначением тепловых завес является защита помещений от холодного воздуха, проникающего через открытые проемы.

Плотность холодного воздуха выше, чем теплого, следовательно, он тяжелее. Возникает так называемая «гравитационная» разность давлений между улицей и внутренностью здания. Давление в здании на уровне проема ниже, чем на улице. Наружный воздух затекает в открытый проем, выдавливая внутренний воздух из помещения. При этом теплый воздух может вытекать через верхнюю часть того же проема или через иные элементы (аэрационные окна, вентиляционные шахты, другие проемы, неплотности окон, форточки и т.п.).

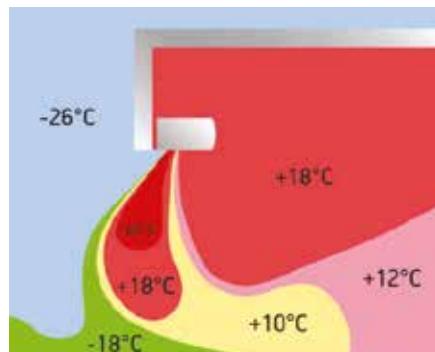
Аналогичная ситуация возникает в открытом проеме холодильной (или морозильной) камеры: холодный воздух вытекает из камеры по низу, а теплый врывается через верхнюю часть проема.

Струйная защита проемов бывает двух типов: смесительного и шиберующего.

Зашита смесительного типа не создает противодействия врывающемуся холодному воздуху. Нагретые струи завес интенсивно перемешивают холодный поток, повышая температуру смеси до требуемой. Обычно завесы смесительного типа устанавливаются в тамбуре.

Зашита шиберующего типа формирует струйное противодействие втеканию наружного холодного воздуха в проем. При этом струи завес должны быть направлены под углом к плоскости проема наружу. Соприкасаясь с массами холодного воздуха, струи завес создают эффект «отпихивания» этих масс, после чего струи разворачиваются и затекают обратно в проем. Таким образом, через открытый проем постоянно проходит поток воздуха с расходом, равным сумме расходов воздуха через завесу и частично эжектированного струями завесы, а также прорвавшегося снаружи. Подогревая воздух в завесе, можно добиться того, чтобы температура смеси, поступающей через проем в помещение, соответствовала нормативным требованиям.

Струя, направленная вертикально вниз из завесы, установленной горизонтально над проемом, искривляется под действием разности давлений и затекает внутрь помещения. Степень искривления, а значит, и количество врывающегося под струей холодного воздуха зависит, при прочих равных условиях, от скорости истечения из сопла завесы и от ширины сопла. Чем выше скорость и шире сопло, тем надежнее защита. Шиберующая защита верхней завесой эффективнее, когда струя направлена под углом к плоскости проема наружу. Если сопоставить энергозатраты на защиту ворот завесами, включая компенсационный подогрев втекающих в ворота масс воздуха, с теплопотерями через открытые ворота, то экономия энергии составит 66 – 70%.



*Совмещенная аэродинамическая и тепловая защита*

Схема распределения потоков верхней завесы с источником тепла представлена на рисунке.

Струи двусторонней боковой шиберующей завесы также искривляются и затекают внутрь помещения. Струи боковых завес должны быть направлены под углом от 15° С до 45° С к плоскости проема.

Завесы производства «Тепломаш» могут использоваться как в смесительной, так и в шиберющей защите проемов.

**Завесы серий 100, 200, 300, 600 для смесительной защиты подбираются исходя из:**

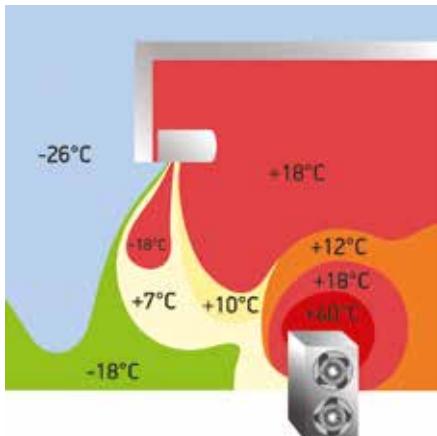
- температуры наружного и внутреннего воздуха, скорости ветра;
- ширины и высоты проема, типа и количества дверей, наличия тамбура;
- высоты лестничной клетки (до крыши здания);
- частоты открывания дверей (числа людей, проходящих через двери в час);
- характеристик тепловой завесы (производительности по воздуху, тепловой мощности).

**Завесы серий 400, 500, 700 для шиберющей защиты подбираются исходя из:**

- температуры наружного воздуха и внутреннего воздуха, скорости ветра;
- размеров проема;
- наличия в помещении окон, аэрационных проемов;
- степени сбалансированности приточно-вытяжной вентиляции.

**Завесы 800, 900 и 1000-й серии для защиты самых больших проемов** (высотой 6-20 метров, ширина не ограничена – гаражи спецтехники, самолетные ангары) в самых суровых условиях подбираются аналогично. Однако акцент при этом делается на использование завес без источника тепла, что позволяет в разы сократить капиталовложения и эксплуатационные затраты. А компенсационные нагреватели циркулирующих в помещении воздушных масс рекомендуется устанавливать за пределами зоны струйной защиты. Схема распределения потоков для раздельной аэродинамической и тепловой защиты представлена на рисунке.

Установка на ворота завес шиберующего типа без воздухонагревателей и дополнительная установка вне зоны струйной защиты проема воздухонагрева-



#### *Раздельная аэродинамическая и тепловая защита*

телей смесительного типа позволяет экономить до 30% тепловой энергии, необходимой для равнозначенной совмещенной защиты.

Завесы без источника тепла для холодильных и морозильных камер подбираются, исходя из:

- температур в камере и смежном помещении;
- размеров проема

Завесы устанавливаются с внешней стороны камеры (всасывание теплого воздуха из смежного с камерой помещения). При необходимости струя может быть направлена под углом 10-20° в сторону камеры.

Для защиты проемов в помещениях с присутствием в атмосфере капельной влаги следует использовать коррозионностойкие модели серий 400, 500, 700 и 800 со степенью защиты оболочки IP54.

Для защиты проемов в помещениях с категорией взрывопапо опасности В-Іб и В-ІІа следует применять модели со степенью защиты оболочки IP54 при выполнении требований 7.3.63 ПУЭ.

- Требования к организации завес сформулированы в СНиП 41-01-2003 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», раздел 7.7.

Расчетные параметры наружного воздуха принимаются по СНиП 23-01-99\* «Строительная климатология».

- Защита проемов от летающих насекомых в сочетании с защитой кондиционируемого помещения от летней жары – отдельная проектная задача.

**Рекомендации по подбору завес могут быть даны специалистами ЗАО «НПО «Тепломаш».**

#### **Важная информация!**

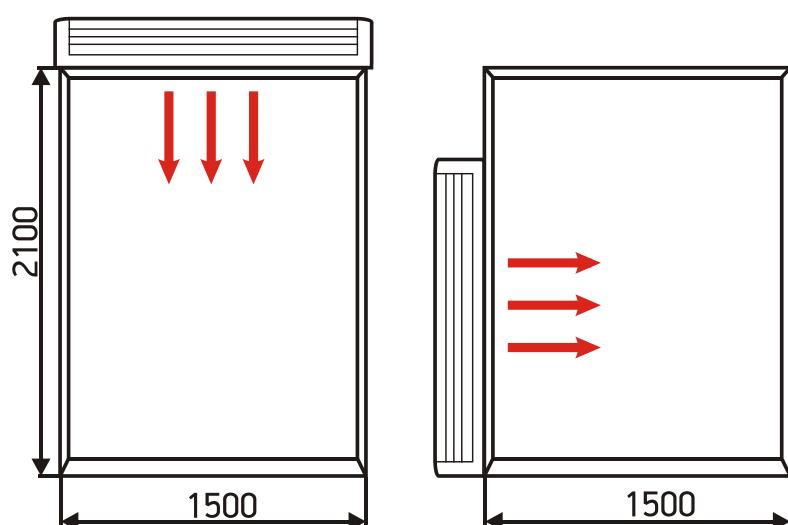
Ориентировочный выбор завес часто делают по «эффективной длине струи». Следует помнить, что эта характеристика масштабов действия завесы подходит только для «мягких» наружных условий: наружная температура не ниже 0 °C и скорость ветра около 1 м/с. Для более жестких условий «эффективная длина» становится короче в 1,5-2,5 раза. Более правильно делать ориентировочный выбор завес по приведенным ниже рекомендациям.

**Изготовление и поставка завес 800, 900 и 1000 серии производится только после выдачи ЗАО НПО "Тепломаш" проектных рекомендаций по защите проемов этими завесами или после согласования обоснований установки этих завес другими проектными организациями.**

#### **ЭКСПРЕСС-ПОДБОР ЗАВЕС**

Экспресс-подбор завес для защиты дверей в одноэтажных общественных зданиях при проходе через двери не более 100 человек в час. Температура на улице не ниже минус 20°C.

#### **ЭКСПРЕСС-ПОДБОР ЗАВЕС**

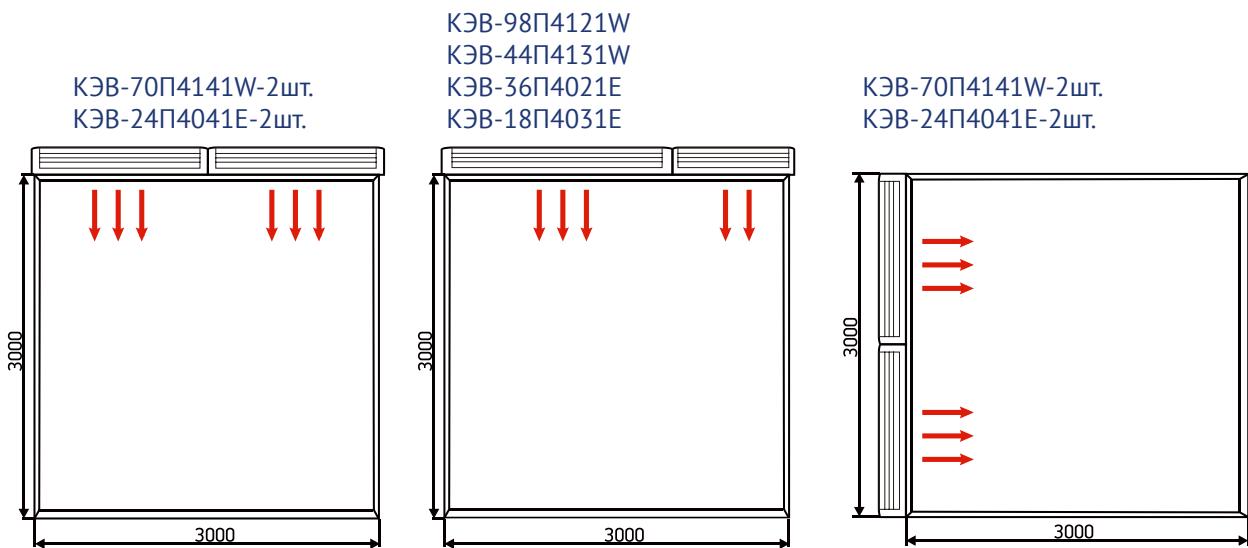


КЭВ-6П1261Е  
КЭВ-8П1061Е  
КЭВ-10П1061Е  
КЭВ-6П1262Е  
КЭВ-8П1062Е  
КЭВ-10П1062Е  
КЭВ-6П2211Е  
КЭВ-9П2011Е  
КЭВ-20П2111W  
КЭВ-6П2212Е  
КЭВ-6П2012Е  
КЭВ-9П2012Е  
КЭВ-6П2213Е  
КЭВ-6П2013Е  
КЭВ-9П2013Е

Для других условий следует пользоваться материалами раздела «Расширенные рекомендации по подбору завес».

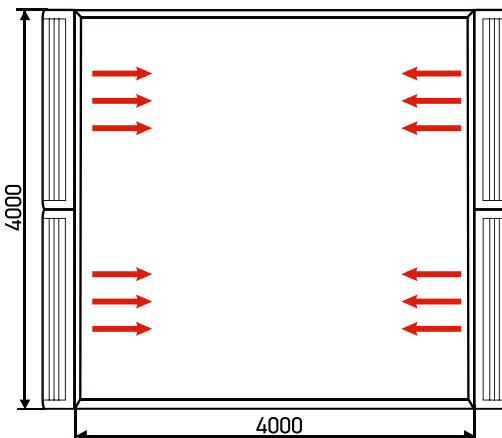
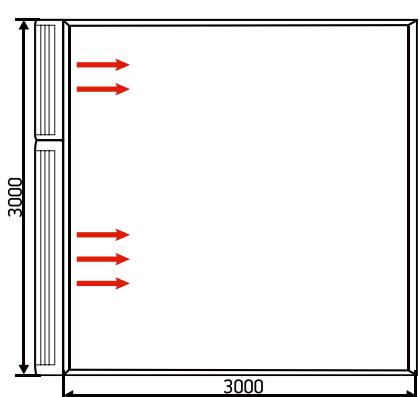
Экспресс-подбор завес для защиты ворот при температуре на улице не ниже минус 20°C.

Облегченные условия (отсутствие постоянных рабочих мест вблизи ворот).



КЭB-98П4121W + КЭB-44П4131W  
КЭB-36П4021E + КЭB-18П4031E

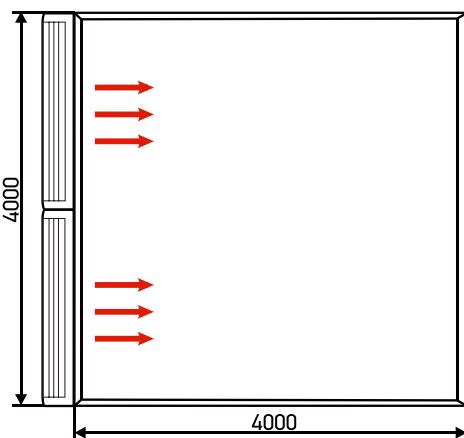
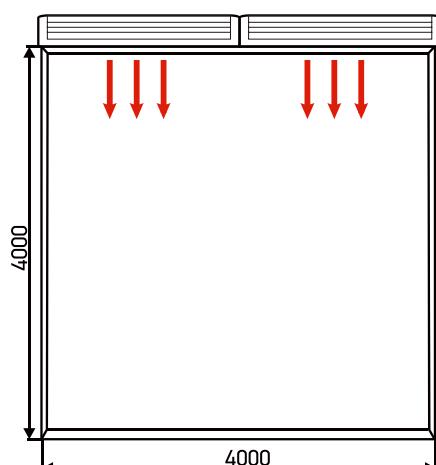
КЭB-98П4121W-4шт.  
КЭB-36П4021E-4шт.



Угол струи к плоскости проема 30°.

КЭB-98П4121W-2шт.  
КЭB-175П5060W-2шт.  
КЭB-36П4021E-2шт.

КЭB-175П5060W-2шт.



Для других условий  
следует пользоваться  
материалами раздела  
«Расширенные реко-  
мендации по подбору  
завес».

## РАСШИРЕННЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДБОРУ ЗАВЕС

1. Завесы для защиты дверей в офисах, магазинах, кафе, ресторанах, театрах и других общественных заведениях (защита смесительного типа).

Расчетные условия:

- размеры открытых дверей, высота x ширина = 2,1 x 1,5 м;
- имеется тамбур или вестибюль, двери двойные;
- через двери проходит 100 человек в час;
- высота этажа здания 3 м;
- температура воздуха в здании 18°C;
- температура втекающей воздушной смеси 15°C.

Градация наружных условий: температура, ветер	Помещение герметично изолированно от лестничных клеток, лифтовых шахт и аэрационных проемов	Тамбур или вестибюль помещения соединяется через двери с лестничными клетками, лифтовыми шахтами и аэрационными проемами			
		Помещение имеет число этажей			
		1	2	3	5
-10 °C...-20 °C 4 м/с	3П1151E 3П1152E	6П1261E 6П1262E 8П1061E 8П1062E 10П1061E 10П1062E 6П2211E 6П2212E 6П2223E 6П2023E 9П2011E 9П2012E 20П2111W	10П1061E 10П1062E 9П2021E 12П2021E 29П2121W 12П3031E 28П3131W 12П6040E	12П3031E 9П3011E 12П3011E 28П3131W 12П6040E	15П3011E 42П3111W 12П3041E 52П6140W
		10П1061E 10П1062E 9П2021E 9П2022E 9П2023E 12П2021E 12П2022E 12П2023E 29П2121W 12П3031E 28П3131W 9П6060E	15П3011E 42П3111W 18П3041E 70П6161W 18П6040E 24П6050E	60П3141W 18П3041E 70П6161W 18П6040E 24П6040E	18П3041E 24П3041E 60П3141W 70П6161W 24П6040E
		4П1141E 4П1152E 5П1141E 5П1152E 4П1151E 5П1151E 6П3231E	15П3011E 42П3111W 12П3041E 44П6160W 52П6140W	24П3041E 60П3141W 52П6140W-2шт. 28П3131W-2шт. 12П6040E-2шт.	98П6162W 42П3111W-2шт. 12П3041E-2шт. 36П6053E 110П6153W 110П6131W 52П6140W-2шт.

**Примечание.** При отклонении параметров помещения, размеров дверей, температур и числа проходящих людей от расчетных следует обращаться к специалистам проектной группы для проведения уточненного расчета и рекомендаций.

2. Завесы для защиты ворот промышленных, сельскохозяйственных, транспортных и складских предприятий (защита шиберующего типа).

Расчетные условия:

- температура внутри здания 18°C;
- температура подаваемой воды 95°/70°C;
- здание герметичного (продуваемого) типа;
- угол струи завесы к плоскости проема 30°.

## 2.1 Верхние завесы.

Рекомендации даны для условной ширины проема 2 м. Для ширины проема, не кратной 2 м, смотреть указания в примечании.

### 2.1.1 Облегченные условия эксплуатации

- ворота открываются не более 2-3 раз в смену с суммарной продолжительностью не более 30 минут;
- около ворот нет постоянных рабочих мест;
- около ворот нет участков, технологический регламент которых не допускает понижения температуры на 1-2°C.

Градация наружных условий: температура, ветер	Высота открытых ворот Н, м			
	3	4	5	6
-10 °C...-20 °C 4 м/с	98П4121W 24П4021E	98П4121W 175П5060W 36П4021E	200П5120W	230П7020W
-20 °C...-30 °C 4 м/с	98П4121W 36П4021E	175П5060W	230П7020W	220П8010W-2шт.
-30 °C...-50 °C 2 м/с	98П4121W 175П5060W	200П5120W	230П7020W 220П8010W-2шт.	230П7020W 220П8010W-2шт.

**Примечание.** Ширина проема, не кратная 2 м, комплектуется завесами рекомендованной серии с использованием всех имеющихся в данной серии длин завес.

Пример. Для высоты 3м и градации -20° ...-30°C рекомендована двухметровая завеса КЭВ-98П4121W или в электрическом варианте КЭВ-36П4021E.

При ширине ворот 4 м следует установить по 2 завесы.

При ширине ворот 3 м можно установить комплекты:

- КЭВ-98П4121W + КЭВ-44П4131W
- КЭВ-36П4021E + КЭВ-18П4031E

или по две завесы КЭВ-70П4141W, либо КЭВ-24П4041E.

При ширине ворот 3,5 м следует установить комплекты

- КЭВ-98П4121W + КЭВ-70П4141W
- КЭВ-36П4021E+ КЭВ-24П4041E.

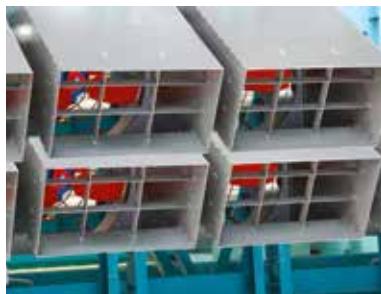
### 2.1.2 Утяжеленные условия эксплуатации:

- ворота открываются более 2 раз в смену с суммарной продолжительностью более 30 мин;
- около ворот имеются постоянные рабочие места;
- около ворот располагаются участки, технологический регламент которых не допускает понижения температуры на 1-2°C.

Градация наружных условий: температура, ветер	Высота проема (установки завесы), м					
	3	4	6ц	8	10	12
-10 °C...-20 °C 4 м/с	98П4121W 175П5060W	200П5120W 230П7020W	220П8010W-2шт.	П8081А-2шт.	П8081А-2шт.	П8081А-2шт. Сдвоенные Всего 4 шт.
-20 °C...-30 °C 4 м/с	175П5060W 200П5120W	230П7020W П7020A	220П8010W-2шт.	П8081А-2шт.	П8081А-2шт.	П8081А-2шт. Сдвоенные Всего 4 шт.
-30 °C...-50 °C 2 м/с	200П5120W 230П7020W	П7020A	П8010А-2шт. П8081А-2шт.	П8081А-2шт.	П8081А-2шт.	П8081А-2шт. Сдвоенные Всего 4 шт. П8081А-2шт.

**Примечание**

1. Варианты компоновки сдвоенных завес смотреть на рисунке. Компоновка строенных завес формируется аналогичным способом.
2. Ширина проема, не кратная 2 м, комплектуется завесами рекомендованной серии с использованием всех имеющихся в данной серии длин завес.



Установка сдвоенных завес КЭВ-П8081А

**2.2 Боковые двухсторонние завесы.**

## 2.2.1. Облегченные условия эксплуатации:

- ворота открываются не более 2-3 раз в смену с суммарной продолжительностью не более 30 минут;
- около ворот нет постоянных рабочих мест;
- около ворот нет участков, технологический регламент которых не допускает понижения температуры на 1-2°C.

Градация наружных условий: температура, ветер	Размеры ворот: высота x ширина = H x B, м				
	3 x 3	4 x 4	4 x 5	5 x 5	5 x 6
-10 °C...-20 °C 4 м/с	70П4141W (2 шт. одностор.)	98П4121W - 4шт.	98П4121W - 4шт.	Комплект 70П4141W - 4шт. и 98П4121W - 2шт.	Комплект 125П5050W - 4шт. и 175П5060W - 2шт.
-20 °C...-30 °C 4 м/с	70П4141W - 4шт.	98П4121W - 4шт.	98П4121W - 4шт. 175П5060W - 2шт.	Комплект 125П5050W - 4шт. и 175П5060W - 2шт.	Комплект 125П5050W - 4шт. и 175П5060W - 2шт.
-30 °C...-50 °C 2 м/с	200П5120W 230П7020W	П7020A	П8010A П8081A П8081A-2шт	Комплект 125П5050W - 4шт. и 175П5060W - 2шт.	Комплект 170П7010W-4шт. и 230П7020W-2шт.

**Примечание.** Для защиты ворот с отличающейся от таблицы высотой следует использовать завесы серии, рекомендованной для ближайшей большой высоты, стараясь скомпоновать защиту по всей высоте ворот.

## 2.2.2. Утяжеленные условия эксплуатации:

- ворота открываются более 2 раз в смену с суммарной продолжительностью более 30 мин;
- около ворот имеются постоянные рабочие места;
- около ворот располагаются участки, технологический регламент которых не допускает понижения температуры на 1-2°C.

Градация наружных условий: температура ветер	Размеры ворот: высота x ширина = H x B, м				
	3 x 3	4 x 4	4 x 5	5 x 5	5 x 6
-10 °C...-20 °C 4 м/с	125П5150W - 4шт. 70П4141W - 4шт.	98П4121W - 4шт. 175П5060W - 4шт.	175П5060W - 4шт. 200П5120W - 4шт.	170П7010W - 6шт.	170П7010W - 6шт.
-20 °C...-30 °C 4 м/с	125П5050W - 4шт.	200П5120W - 4шт. 230П7020W - 4шт.	230П7020W - 4шт.	170П7010W - 6шт. 230П7020W - 4шт.	220П8010W - 8шт.
-30 °C...-50 °C 2 м/с	125П5050W - 4шт.	230П7020W - 4шт.	230П7020W - 4шт.	230П7020W - 8шт.	220П8010W - 8шт. 220П8010W - 10шт.

**2.3 Боковые односторонние завесы.**

Угол струи 30°, если не указан другой.

## 2.3.1 Облегченные условия эксплуатации:

- ворота открываются не более 2-3 раз в смену с суммарной продолжительностью не более 30 минут;
- около ворот нет постоянных рабочих мест;
- около ворот нет участков, технологический регламент которых не допускает понижения температуры на 1-2°C.

Градация наружных условий: температура, ветер	Размеры ворот: высота x ширина = H x B, м				
	3 x 3	4 x 4	4 x 5	5 x 5	5 x 6
-10 °C...-20 °C 4 м/с	70П4141W-2 шт	175П5060W-2шт.	200П5120W-2шт.	Комплект 140П5110W-2шт. и 200П5120W	Комплект 170П7010W-2шт. и 230П7020W
-20 °C...-30 °C 4 м/с	125П5050W – 2шт.	175П5060W	230П7020W -2шт.	Комплект 170П7010W-2шт. и 230П7020W-1шт.	220П8010W-4шт.
-30 °C...-50 °C 2 м/с	125П5150W – 2шт.	200П5120W – 2шт.	230П7020W-2шт.	220П8010W-4шт.	220П8010W-5шт.

**Примечание.** Для защиты ворот с отличающейся от таблицы высотой следует использовать завесы серии, рекомендованной для ближайшей большой высоты, стараясь скомпоновать защиту по всей высоте ворот.

### 2.3.2 Утяжеленные условия эксплуатации:

- ворота открываются более 2 раз в смену с суммарной продолжительностью более 30 мин;
- около ворот имеются постоянные рабочие места;
- около ворот располагаются участки, технологический регламент которых не допускает понижения температуры на 1-2°C.

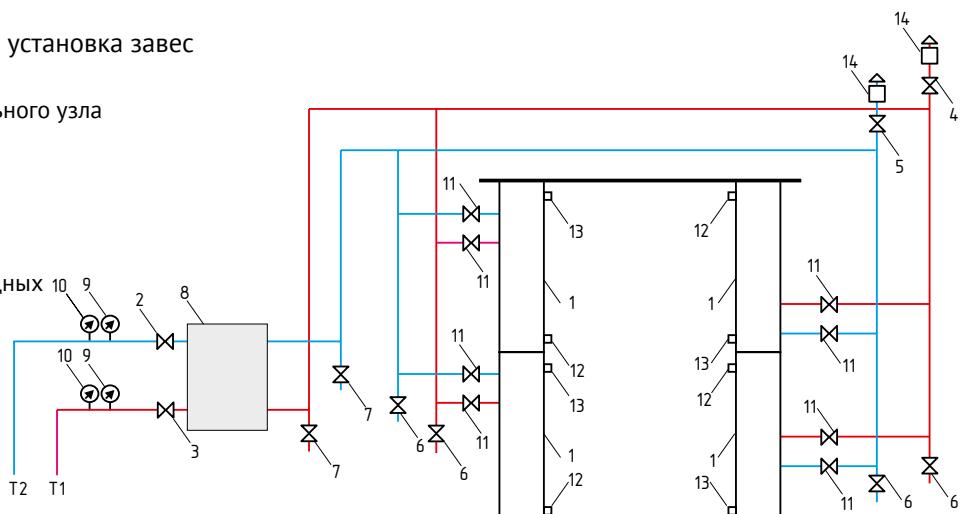
Градация наружных условий: температура, ветер	Размеры ворот: высота x ширина=H x B, м				
	3 x 3	4 x 4	4 x 5	5 x 5	5 x 6
-10 °C...-20 °C 4 м/с	125П5150W - 2шт.	200П5120W- 2шт.	230П7020W	220П8010W-4шт.	П8010A-4шт.
-20 °C...-30 °C 4 м/с	140П5110W - 2шт.	230П7020W- 2шт.	220П8010W-4шт. ( $\alpha=20^\circ$ )	220П8010W-5шт.	П8010A-5шт.
-30 °C...-50 °C 2 м/с	140П5110W - 2шт.	230П7020W- 2шт. ( $\alpha=45^\circ$ )	220П8010W-4шт.	220П8010W-5шт. ( $\alpha=45^\circ$ )	П8010A-5шт.

## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДКЛЮЧЕНИЮ ЗАВЕС К СИСТЕМЕ ОТОПЛЕНИЯ

Следует помнить, что непринятие мер по выпуску воздуха из воздухонагревателя может привести к образованию воздушных пробок с последующим замерзанием теплоносителя и разрывом трубок.

### Двусторонняя вертикальная установка завес

- 1 - тепловые завесы  
2,3 - шаровые краны смесительного узла  
4,5 - краны воздухоотводчиков  
6,7 - сливные краны  
8 - смесительный узел  
9 - термометры  
10 - манометры  
11 - краны на входных и выходных патрубках завесы  
12,13 - выпускные клапаны  
14 - воздухоотводчики



На рисунке вертикальная двусторонняя завеса 1 из четырех секций подключена к отопительной сети через смесительный узел 8.

Прямая (T1) и обратная (T2) магистрали имеют в верхних точках воздуховыпускные отводы с кранами 4 и 5, а в нижних точках сливные патрубки с кранами 6. В смесительном узле имеются шаровые краны 2 и 3. Для пуско-наладки завесы прямая и обратная магистрали сети должны быть оснащены манометрами 10 и термометрами 9. Краны 11 на входных и выходных патрубках воздухонагревателей предназначены для подключения к сети воздухонагревателей.

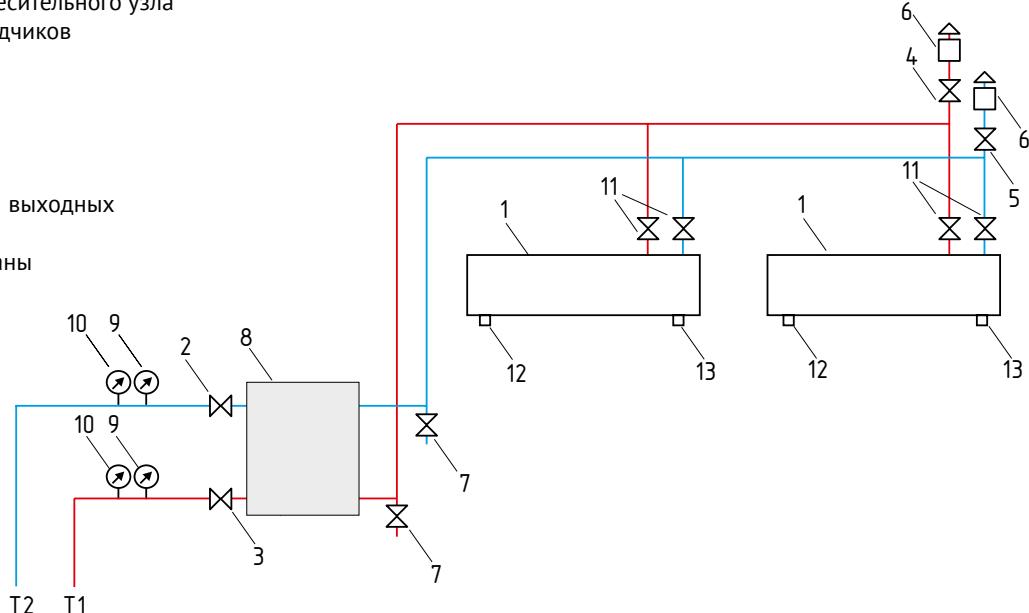
Завесы оснащены воздухонагревателем, имеющим два выпускных клапана 12 и 13. Это допускает любую ориентацию воздухонагревателя по вертикали.

Порядок подключения:

1. Температура в помещении должна быть выше 0°C.
  2. Установить и закрепить завесу на кронштейнах возле проема.
  3. Через гибкие патрубки и краны 11 присоединить входные и выходные патрубки завесы к сети.
  4. Заполнить систему водой, открыв кран 3 (кран 2 закрыт), все краны 11, 5 и кран 7 на магистрали T2. После прекращения выхода воздуха через краны 7 и 5 их следует закрыть.
  5. Закрыть краны 11. Вывернуть резьбовые заглушки клапанов 12 и 13 в верхних частях завес. Надеть на них резиновые трубы и поместить концы трубок в сосуды с водой. Открыть краны 11. После видимого выхода воздуха из трубок (прекращение выхода пузырьков воздуха) закрыть краны 11, установить резьбовые заглушки на место.
  6. Открыть краны 11, 2, 4 и 5 для окончательного выпуска воздуха из системы. Закрыть краны 4 и 5.
- При расположении кранов 6 не в самой нижней точке (на рисунке – слева) слив воды из воздухонагревателей осуществляется через клапаны 12.
- После заполнения системы теплоносителем необходимо посредством кранов 4, 5 удалить воздух из системы и воздушно-тепловых завес.

#### Горизонтальная установка завес

- 1 - тепловые завесы
- 2,3 - шаровые краны смесительного узла
- 4,5 - краны воздухоотводчиков
- 6 - воздухоотводчики
- 7 - сливные краны
- 8 - смесительный узел
- 9 - термометры
- 10 - манометры
- 11 - краны на входных и выходных патрубках завесы
- 12,13 - выпускные клапаны



Требуемый расход воды устанавливают балансировочным вентилем на прямой магистрали перед смесительным узлом (на схемах не показан). При аварийном отключении теплоснабжения на срок, опасный в плане разморозки воздухонагревателей, следует закрыть краны 2 и 3 и открыть все сливные краны 6 и 7, а также 12 и 13.

**ТИП АВТОМАТИЧЕСКИХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ И СЕЧЕНИЯ ПРОВОДОВ ПОДВОДЯЩИХ МЕДНЫХ КАБЕЛЕЙ С МНОГОПРОВОЛОЧНЫМИ ЖИЛАМИ (ДЛЯ ЗАВЕС)\***

Модель тепловой завесы	КЭВ-2П	КЭВ-2,5П	КЭВ-3П	КЭВ-4П	КЭВ-5П	КЭВ-6П22... КЭВ-6П32... кроме 6П2221(1,2)Е		
Автоматический выключатель	220В 13А	220В 16А	220В 16А	220В/380В 25А/8А	220В/380В 32А/10А	220В/380В 32/13		
Медный кабель (трехфазный)	-	-	-	5x1,5	5x1,5	5x1,5		
Медный кабель (однофазный)	3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x4,0	3x4,0	3x4,0		
Модель тепловой завесы	КЭВ-6П20... КЭВ-6П30...	КЭВ-6П2221(2,3)Е КЭВ-6П1261(2)Е	КЭВ-8П1061(2)Е	КЭВ-9П	КЭВ-10П1061(2)Е	КЭВ-11П		
Автоматический выключатель	380В 13А	220В/380В 32А/16А	380В 25А	380В 20А	380В 32А	380В 25А		
Медный кабель (трехфазный)	5x1,5	5x1,5	5x4	5x2,5	5x4	5x4,0		
Медный кабель (однофазный)	-	3x4,0	-	-	-	-		
Модель тепловой завесы	КЭВ-12П кроме КЭВ-12П3031(2,3)Е	КЭВ-12П3031(2,3)Е	КЭВ-15П	КЭВ-18П с одним вводом	КЭВ-18П с двумя вводами	КЭВ-24П с одним вводом	КЭВ-24П с двумя вводами	КЭВ-36П6042Е КЭВ-36П6043Е
Автоматический выключатель	380В 25А	380В 40А	380В 32А	380В 40А	380В 2x20А	380В 50А	380В 2x25А	380В 63А
Медный кабель (трехфазный)	5x4,0	5x6,0	5x4,0	5x6,0	5x2,5+4x2,5	5x10	5x4,0+4x4,0	5x16
Модель тепловой завесы	КЭВ-42П КЭВ-36П (кроме КЭВ-36П6042Е, КЭВ-36П6043Е)	КЭВ-45П КЭВ-48П (кроме КЭВ-48П6043Е)	КЭВ-48П6043Е	КЭВ-60П				
Автоматический выключатель	380В 2x40А	380В 2x50А	380В 80А	380В 2x63А				
Медный кабель (трехфазный)	5x6,0 + 4x6,0	5x10,0 + 4x10,0	5x25,0	5x16,0 + 4x16,0				

**ТИП АВТОМАТИЧЕСКИХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ И СЕЧЕНИЯ ПОДВОДЯЩИХ МЕДНЫХ КАБЕЛЕЙ (ДЛЯ ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРОВ)**

Модель тепловентилятора	КЭВ-2С31Е	КЭВ-3С31Е	КЭВ-2С41Е	КЭВ-2С51Е	КЭВ-3С41Е	КЭВ-4С41Е	КЭВ-6С41Е
Автоматический выключатель	220В 13А	220В 16А	220В 13А	220В 13А	220В 20А	220В 25А	220В 32А
Медный кабель (однофазный)	3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x2,5	3x4,0	3x4,0
Модель тепловентилятора	КЭВ-4С40Е	КЭВ-6С40Е	КЭВ-9С40Е	КЭВ-12С40Е	КЭВ-15С40Е	КЭВ-18С40Е	
Автоматический выключатель	380В 8А	380В 13А	380В 32А	380В 25А	380В 32А	380В 40А	
Медный кабель (трехфазный)	5x1,5	5x1,5	5x4,0	5x4,0	5x4,0	5x6,0	

**ТИП АВТОМАТИЧЕСКИХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ И СЕЧЕНИЯ ПОДВОДЯЩИХ МЕДНЫХ КАБЕЛЕЙ**

Модель тепловентилятора	КЭВ-20Т20Е	КЭВ-25Т20Е	КЭВ-30Т20Е	КЭВ-35Т20Е	КЭВ-50Т20Е	КЭВ-60Т20Е	КЭВ-75Т20Е	КЭВ-90Т20Е	КЭВ-100Т20Е
Автоматический выключатель	380В 40А	380В 63А	380В 50А	380В 63А	1x50A+ 2x25A	2x50A+ 1x25A	3x50A	3x50A+ 1x25A	4x50A
Медный кабель (трехфазный)	5x6,0	6,0	5x10,0	5x16,0	X1 (5x10,0) X2 (4x4,0) X3 (4x4,0)	X1 (5x10,0) X2 (4x10,0) X3 (4x4,0)	X1 (5x10,0) X2 (4x10,0) X3 (4x10,0)	X1 (5x10,0) X2 (4x10,0) X3 (4x10,0)	X1 (5x10,0) X2 (4x10,0) X3 (4x10,0)

\* Подробные сведения о количестве и сечениях кабелей подключения см. в паспорте.

**СВОДНАЯ ТАБЛИЦА АРТИКУЛОВ ОБОРУДОВАНИЯ НПО "ТЕПЛОМАШ"**

Маркировка	Артикул	Окрашенная сталь			<b>СЕРИЯ 400</b>
		КЭВ-12П2021E 122014	КЭВ-12П3031E 123015		
<b>СЕРИЯ 100</b>		КЭВ-6П2011E 122008	КЭВ-12П3041E 123020		
		КЭВ-6П2021E 122011	КЭВ-15П3011E 123019		
<b>Бриллиант</b>		КЭВ-6П2211E 122009	КЭВ-18П3041E 123021		<b>Бриллиант</b>
КЭВ-10П1061E	121015	КЭВ-6П2221E 122012	КЭВ-24П3041E 123022	А	КЭВ-П4123A 114026
КЭВ-2П1121E	121007	КЭВ-9П2011E 122010	КЭВ-6П3031E 123012		КЭВ-П4133A 114024
КЭВ-3П1151E	121008	КЭВ-9П2021E 122013	КЭВ-6П3231E 123013		КЭВ-П4143A 114025
КЭВ-4П1141E	121009		КЭВ-9П3011E 123016	E	
КЭВ-4П1151E	121010		КЭВ-9П3031E 123014		
КЭВ-5П1141E	121011	<b>W</b>	Матовая		КЭВ-12П4033E 124061
КЭВ-5П1151E	121012	<b>Нержавеющая сталь</b>	КЭВ-12П3011E 123028		КЭВ-12П4043E 124063
КЭВ-6П1261E	121013	Глянцевая	КЭВ-12П3031E 123026		КЭВ-18П4023E 124066
КЭВ-8П1061E	121014	КЭВ-20П2111W 132003	КЭВ-12П3041E 123031		КЭВ-18П4033E 124062
<b>Оптима</b>		КЭВ-29П2121W 132004	КЭВ-15П3011E 123030		КЭВ-18П4043E 124064
КЭВ-10П1062E	121006	Матовая	КЭВ-18П3041E 123032		КЭВ-24П4023E 124067
КЭВ-3П1152E	121001	КЭВ-20П2111W 132005	КЭВ-24П3041E 123033		КЭВ-24П4043E 124065
КЭВ-4П1152E	121002	<b>Окрашенная сталь</b>	КЭВ-6П3031E 123023		КЭВ-36П4023E 124068
КЭВ-5П1152E	121003	КЭВ-20П2111W 132001	КЭВ-6П3231E 123024		КЭВ-9П4033E 124060
КЭВ-6П1262E	121004	КЭВ-29П2121W 132002	КЭВ-9П3011E 123027		
КЭВ-8П1062E	121005		КЭВ-9П3031E 123025		
<b>Стандарт-мини</b>		<b>Окрашенная сталь</b>	КЭВ-12П3011E 123006	<b>Комфорт</b>	
КЭВ-2,5П1111E	121017	А	КЭВ-12П3031E 123004	A	
КЭВ-2П1111E	121016	КЭВ-П2112A 112001	КЭВ-12П3041E 123009	<b>Нержавеющая сталь</b>	
КЭВ-3П1111E	121018	КЭВ-П2122A 112002	КЭВ-12П3311E 123007	Глянцевая	
<b>СЕРИЯ 200</b>			КЭВ-15П3011E 123008	КЭВ-П4121A 114006	
<b>Бриллиант</b>		<b>E</b>	КЭВ-18П3041E 123010	КЭВ-П4131A 114004	
A		КЭВ-12П2022E 122007	КЭВ-24П3041E 123011	КЭВ-П4141A 114005	
КЭВ-П2113A	112009	КЭВ-6П2022E 122001	КЭВ-6П3031E 123001	Матовая	
КЭВ-П2123A	112010	КЭВ-6П2022E 122004	КЭВ-6П3231E 123002	КЭВ-П4121A 114009	
E		КЭВ-6П2212E 122002	КЭВ-9П3011E 123005	КЭВ-П4131A 114007	
<b>СЕРИЯ 300</b>		КЭВ-6П2222E 122005	КЭВ-9П3031E 123003	КЭВ-П4141A 114008	
<b>Бриллиант</b>				<b>Окрашенная сталь</b>	
A		<b>E</b>		КЭВ-П4121A 114003	
КЭВ-12П3013E	122035	Глянцевая		КЭВ-П4131A 114001	
КЭВ-6П2013E	122029	Бриллиант		КЭВ-П4141A 114002	
КЭВ-6П2023E	122032	A			
КЭВ-6П2213E	122030	КЭВ-П3113A 113014			
КЭВ-6П2223E	122033	КЭВ-П3133A 113013			
КЭВ-9П2013E	122031	КЭВ-П3143A 113015			
КЭВ-9П2023E	122034				
<b>Комфорт</b>		<b>E</b>			
A		КЭВ-12П3013E 123047		<b>Нержавеющая сталь</b>	
<b>Нержавеющая сталь</b>		КЭВ-12П3033E 123045		Глянцевая	
Глянцевая		КЭВ-12П3043E 123049		КЭВ-28П3131W 133004	
КЭВ-П2111A	112005	КЭВ-15П3013E 123048		КЭВ-42П3111W 133005	
КЭВ-П2121A	112006	КЭВ-18П3043E 123050		КЭВ-60П3141W 133006	
Матовая		КЭВ-24П3043E 123051		Матовая	
КЭВ-П2111A	112007	КЭВ-6П3033E 123059		КЭВ-28П3131W 133007	
КЭВ-П2121A	112008	КЭВ-6П3233E 123043		КЭВ-42П3111W 133008	
<b>Окрашенная сталь</b>		КЭВ-9П3013E 123046		КЭВ-60П3141W 133009	
КЭВ-П2111A	112003	КЭВ-9П3033E 123044		<b>Окрашенная сталь</b>	
КЭВ-П2121A	112004			КЭВ-28П3131W 133001	
E				КЭВ-42П3111W 133002	
<b>Нержавеющая сталь</b>				КЭВ-60П3141W 133003	
Глянцевая		<b>Комфорт</b>		<b>Нержавеющая сталь</b>	
КЭВ-12П2021E	122021	A		Глянцевая	
КЭВ-6П2011E	122015	КЭВ-П3111A 113008		Бриллиант	
КЭВ-6П2021E	122018	КЭВ-П3131A 113007		A	
КЭВ-6П2211E	122016	КЭВ-П3141A 113009		КЭВ-12П3042E 123040	
КЭВ-6П2221E	122019	Матовая		КЭВ-15П3012E 123039	
КЭВ-9П2011E	122017	КЭВ-П3111A 113005		КЭВ-18П3042E 123041	
КЭВ-9П2021E	122020	КЭВ-П3131A 113004		КЭВ-24П3042E 123042	
Матовая		КЭВ-П3141A 113006		КЭВ-6П3032E 123058	
КЭВ-12П2021E	122028	Окрашенная сталь		КЭВ-6П3232E 123034	
КЭВ-6П2011E	122022	КЭВ-П3111A 113002		КЭВ-9П3012E 123037	
КЭВ-6П2021E	122025	КЭВ-П3131A 113001		КЭВ-9П3032E 123035	
КЭВ-6П2211E	122023	Е		<b>Потолочная</b>	
КЭВ-6П2221E	122026	Нержавеющая сталь		Глянцевая	
КЭВ-9П2011E	122024	Глянцевая		КЭВ-12П3060E 123056	
КЭВ-9П2021E	122027	КЭВ-12П3011E 123017		КЭВ-18П3060E 123057	
				КЭВ-28П3150W 133010	
				КЭВ-60П3160W 133011	
				КЭВ-6П3250E 123053	
				КЭВ-9П3050E 123054	
				<b>W</b>	
				<b>Нержавеющая сталь</b>	
				Глянцевая	
				КЭВ-44П4131W 134004	
				КЭВ-70П4141W 134005	
				КЭВ-98П4121W 134006	

Матовая	КЭВ-24П5041Е	125029	<b>Оцинкованная сталь</b>	КЭВ-П6143А	116014
КЭВ-44П4131W	134007	КЭВ-36П5041Е	125030	Матовая	
КЭВ-70П4141W	134008	КЭВ-54П5041Е	125031	КЭВ-П6140А	116015
КЭВ-98П4121W	134009			КЭВ-П6141А	116016
<b>Окрашенная сталь</b>	W		<u>Исполнение30*</u>	КЭВ-П6142А	116017
КЭВ-44П4131W	134001	КЭВ-130П5131W	135021	КЭВ-П6143А	116018
КЭВ-70П4141W	134002	КЭВ-190П5141W	135022	<b>Окрашенная сталь</b>	
КЭВ-98П4121W	134003			КЭВ-П6140А	116007
<b>Оптима</b>	A	A		КЭВ-П6141А	116008
		КЭВ-П5131А	115017	КЭВ-П6142А	116009
		КЭВ-П5141А	115018	КЭВ-П6143А	116010
KЭВ-П4122A	114023				
KЭВ-П4132A	114017	<b>IP21</b>			
KЭВ-П4142A	114022	E			
E		КЭВ-18П5050Е	125032	<b>Глянцевая</b>	
КЭВ-12П4032Е	124052	КЭВ-24П5050Е	125033	КЭВ-12П6040Е	126029
КЭВ-12П4042Е	124054	КЭВ-36П5050Е	125034	КЭВ-18П6040Е	126030
КЭВ-18П4022Е	124057	КЭВ-24П5060Е	125035	КЭВ-18П6041Е	126054
КЭВ-18П4032Е	124053	КЭВ-36П5060Е	125036	КЭВ-18П6042Е	126034
КЭВ-18П4042Е	124055	КЭВ-48П5060Е	125037	КЭВ-24П6040Е	126031
КЭВ-24П4022Е	124058			КЭВ-24П6041Е	126032
КЭВ-24П4042Е	124056			КЭВ-24П6042Е	126035
КЭВ-36П4022Е	124059	<b>W</b>		КЭВ-24П6043Е	126051
КЭВ-9П4032Е	124051	<b>Нержавеющая сталь</b>		КЭВ-30П6041Е	126033
		КЭВ-175П5060W	135017	КЭВ-36П6042Е	126036
		<b>Оцинкованная сталь</b>		КЭВ-36П6043Е	126037
		КЭВ-125П5050W	135001	КЭВ-48П6043Е	126038
		КЭВ-125П5150W	135003	Матовая	
		КЭВ-140П5110W	135004	КЭВ-12П6040Е	126039
		КЭВ-175П5060W	135005	КЭВ-18П6040Е	126040
		КЭВ-175П5160W	135006	КЭВ-18П6041Е	126042
		КЭВ-200П5120W	135008	КЭВ-18П6042Е	126045
		<b>Оцинкованная сталь</b>		КЭВ-24П6040Е	126041
		КЭВ-П5050А	115003	КЭВ-24П6041Е	126043
		КЭВ-П5060А	115005	КЭВ-24П6042Е	126046
		КЭВ-П5150А	115002	КЭВ-24П6043Е	126050
		КЭВ-П5160А	115006	КЭВ-30П6041Е	126044
		<u>Исполнение30*</u>		КЭВ-36П6042Е	126047
		КЭВ-П5050А	115007	КЭВ-36П6043Е	126048
		КЭВ-П5060А	115010	КЭВ-48П6043Е	126049
		<b>IP54</b>			
		E			
		<b>Нержавеющая сталь</b>			
		КЭВ-18П5051Е	125013	<b>Окрашенная сталь</b>	
		КЭВ-24П5051Е	125014	КЭВ-12П6040Е	126019
		КЭВ-24П5061Е	125016	КЭВ-18П6040Е	126020
		КЭВ-36П5051Е	125015	КЭВ-18П6041Е	126022
		КЭВ-36П5061Е	125017	КЭВ-18П6042Е	126025
		КЭВ-48П5061Е	125018	КЭВ-24П6040Е	126021
		<b>Оцинкованная сталь</b>		КЭВ-24П6041Е	126023
		КЭВ-18П5051Е	125001	КЭВ-24П6042Е	126026
		КЭВ-24П5051Е	125002	КЭВ-24П6043Е	126027
		КЭВ-24П5061Е	125004	КЭВ-30П6041Е	126024
		КЭВ-36П5051Е	125003	КЭВ-36П6042Е	126053
		КЭВ-36П5061Е	125005	КЭВ-36П6043Е	126028
		КЭВ-48П5061Е	125006	КЭВ-48П6043Е	126052
		<b>W</b>			
		<b>Нержавеющая сталь</b>			
		КЭВ-125П5051W	135015	<b>W</b>	
		КЭВ-175П5061W	135016	<b>Нержавеющая сталь</b>	
		<b>Оцинкованная сталь</b>		Глянцевая	
		КЭВ-125П5051W	135002	КЭВ-115П6143W	136014
		КЭВ-175П5061W	135007	КЭВ-52П6140W	136011
				КЭВ-60П6141W	136012
		<b>A</b>		КЭВ-90П6142W	136013
		<b>Нержавеющая сталь</b>		Матовая	
		КЭВ-П5051А	115013	КЭВ-115П6143W	136018
		КЭВ-П5061А	115014	КЭВ-52П6140W	136015
		<u>Исполнение30*</u>		КЭВ-60П6141W	136016
		КЭВ-П5051А	115015	КЭВ-90П6142W	136017
		КЭВ-П5061А	115016	<b>Окрашенная сталь</b>	
				КЭВ-115П6143W	136010
				КЭВ-52П6140W	136007
				КЭВ-60П6141W	136008
				КЭВ-90П6142W	136009
		<b>СЕРИЯ 400</b>			
		<b>ГАЗ</b>			
		КЭВ-35П4150G	144001	<b>E</b>	
		КЭВ-55П4160G	144002	<b>Нержавеющая сталь</b>	
				КЭВ-24П6053Е	126058
				КЭВ-36П6053Е	126059
				КЭВ-48П6053Е	126060
		<b>СЕРИЯ 500</b>			
		<b>A</b>			
		<b>Нержавеющая сталь</b>			
		КЭВ-П5051А	115013		
		КЭВ-П5061А	115014		
		<u>Исполнение30*</u>			
		КЭВ-П5051А	115015	<b>Линза</b>	
		КЭВ-П5061А	115016	<b>Нержавеющая сталь</b>	
				Глянцевая	
				КЭВ-12П6011Е	126001
				КЭВ-18П6011Е	126002
				КЭВ-24П6011Е	126003
				КЭВ-24П6031Е	126004
				КЭВ-36П6031Е	126005
				КЭВ-48П6031Е	126006

<b>Матовая</b>		<b>СЕРИЯ 700</b>			
A		<b>ГАЗ</b>			
КЭВ-П6153А	116021	KЭВ-75П7030G	147001	KЭВ-30T3W3	233002
E		KЭВ-100П7040G	147002	KЭВ-34T3,5W2	233003
КЭВ-24П6053Е	126061			KЭВ-36T3W2	233004
КЭВ-36П6053Е	126062			KЭВ-40T3,5W3	233005
КЭВ-24П6053Е	126063			KЭВ-49T3,5W2	233006
W				KЭВ-56T4W2	233007
КЭВ-110П6153W	136021			KЭВ-60T3,5W3	233008
<b>Окрашенная сталь</b>				KЭВ-69T4W3	233009
A				KЭВ-86T4W2	233010
КЭВ-П6153Е	116019				
		<b>СЕРИЯ 700</b>			
E					
КЭВ-24П7010Е	127027				
КЭВ-36П7010Е	127028				
КЭВ-42П7010Е	127029				
КЭВ-36П7020Е	127030				
КЭВ-48П7020Е	127031				
КЭВ-60П7020Е	127032				
W					
<b>Оцинкованная сталь</b>					
КЭВ-170П7010W	137001				
КЭВ-230П7020W	137002				
<u>Исполнение30*</u>					
КЭВ-170П7010W	137005				
A					
<b>Оцинкованная сталь</b>					
КЭВ-П7010А	117001				
КЭВ-П7011А	117002				
КЭВ-П7020А	117003				
IP54					
<b>Нержавеющая сталь</b>					
E					
КЭВ-24П7011Е	127015				
КЭВ-36П7011Е	127016				
КЭВ-36П7021Е	127018				
КЭВ-42П7011Е	127017				
КЭВ-48П7021Е	127019				
КЭВ-60П7021Е	127020				
W					
КЭВ-170П7011W	137009				
КЭВ-230П7021W	137010				
<u>Исполнение30*</u>					
КЭВ-170П7011W	137011				
КЭВ-230П7021W	137012				
A					
КЭВ-П7011А	117009				
КЭВ-П7021А	117010				
<b>Оцинкованная сталь</b>					
КЭВ-24П7011Е	127001				
КЭВ-24П7021Е	127004				
КЭВ-36П7011Е	127003				
КЭВ-36П7021Е	127006				
КЭВ-42П7011Е	127002				
КЭВ-48П7021Е	127005				
КЭВ-60П7021Е	127007				
W					
КЭВ-170П7011W	137003				
КЭВ-230П7021W	137004				
A					
КЭВ-П7021А	117004				
		<b>СЕ</b>			
		KЭВ-12C40E	221012		
		KЭВ-15C40E	221011		
		KЭВ-18C40E	221013		
		KЭВ-2C31E	221002		
		KЭВ-2C41E	221003		
		KЭВ-2C51E	221001		
		KЭВ-3C31E	221004		
		KЭВ-3C41E	221005		
		KЭВ-4C40E	221006		
		KЭВ-4C41E	221007		
		KЭВ-6C40E	221009		
		KЭВ-6C41E	221008		
		KЭВ-9C40E	221010		
		<b>ТЕ</b>			
		KЭВ-100T20E	222007		
		KЭВ-20T20E	222001		
		KЭВ-20T23E	222010		
		KЭВ-25T20E	222002		
		KЭВ-25T23E	222011		
		KЭВ-30T20E	222003		
		KЭВ-30T23E	222012		
		KЭВ-35T20E	222004		
		KЭВ-35T23E	222013		
		KЭВ-50T20E	222005		
		KЭВ-60T20E	222006		
		KЭВ-75T20E	222009		
		KЭВ-90T20E	222008		
		<b>TW</b>			
		KЭВ-106T4,5W2	233011		
		KЭВ-107T4W3	233012		
		KЭВ-120T5W2	233013		
		KЭВ-133T4,5W3	233014		
		KЭВ-151T5W3	233015		
		KЭВ-180T5,6W3	233016		
		KЭВ-25T3W2	233001		
		<b>СЕРИЯ 800</b>			
		KЭВ-75П7030G	147001		
		KЭВ-100П7040G	147002		
		<b>IP21</b>			
		W			
		<b>Оцинкованная сталь</b>			
		KЭВ-220П8010W	138001		
		<b>А</b>			
		<b>Оцинкованная сталь</b>			
		KЭВ-П8010A	118001		
		KЭВ-П8081A	118004		
		<b>IP54</b>			
		W			
		<b>Нержавеющая сталь</b>			
		KЭВ-220П8011W	138003		
		<b>А</b>			
		<b>Нержавеющая сталь</b>			
		KЭВ-П8011A	118006		
		KЭВ-П8082A	118007		
		<b>CE</b>			
		KЭВ-12C40E	221012		
		KЭВ-15C40E	221011		
		KЭВ-18C40E	221013		
		KЭВ-2C31E	221002		
		KЭВ-2C41E	221003		
		KЭВ-2C51E	221001		
		KЭВ-3C31E	221004		
		KЭВ-3C41E	221005		
		KЭВ-4C40E	221006		
		KЭВ-4C41E	221007		
		KЭВ-6C40E	221009		
		KЭВ-6C41E	221008		
		KЭВ-9C40E	221010		
		<b>ГАЗОВЫЕ</b>			
		<b>ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛИ</b>			
		<b>Серия ATC</b>			
		AT 20 С	241001		
		AT 28 С	241002		
		AT 35 С	241003		
		AT 45 С	241004		
		AT 55 С	241005		
		AT 75 С	241006		
		AT 95 С	241007		
		<b>Серия ATH</b>			
		AT 16 Н	241008		
		AT 20 Н	241009		
		AT 28 Н	241010		
		AT 35 Н	241011		
		AT 45 Н	241012		
		AT 55 Н	241013		
		AT 75 Н	241014		
		AT 95 Н	241015		
		<b>Серия ATV</b>			
		AT 28 В	241016		
		AT 35 В	241017		
		AT 45 В	241018		
		AT 55 В	241019		
		AT 75 В	241020		
		AT 95 В	241021		
		<b>DOPOLNITELNOE</b>			
		<b>OBORUDOVANIE</b>			
		Концевой			
		выключатель	500195		
		Термостат			
		от замерзания	500172		

## ОПРОСНЫЙ ЛИСТ ПО ПОДБОРУ ЗАВЕС

Название организации			
Контактное лицо Тел., факс, e-mail			
Менеджер ЗАО «НПО «Тепломаш»			

Впишите величину параметра или поставьте метку

1	Тип или назначение помещения, в котором устанавливается завеса						Количество одинаковых ворот		
2	Размеры проема: высота				м	ширина		м	
3	Тип дверей: раздвижные			распашные		подъемные	вращающиеся		
4							прямой		
	Наличие тамбура			Проход через тамбур			Z-образный		
							с поворотом на 90°		
5	Наличие места для установки завесы: над проемом				сбоку от проема	с одной стороны			
					с двух сторон				
6	Высота здания (если одноэтажное)				м				
7	Число этажей здания			Высота этажа			м		
8	Помещение соединяется с лестничной клеткой и другими этажами						Да, напрямую		
							Да, через двери		
							Нет		
9	Помещение имеет светоаэрационные фонари				зенитные фонари				
10	Ворота открываются на		мин		раз в смену				
11	Через двери проходит			человек в час					
12	Расчетная температура наружного воздуха				°C	внутри помещения		°C	
13	Желательная температура воздуха в проеме при действии завесы							°C	
14	Расчетная скорость ветра		м/с	Регион, в котором расположен объект					
15	Источник тепла	электрический		водяной		газовый		без источника тепла	
16	Температура воды в системе отопления:			прямая		°C	обратная	°C	
17	Разность давлений воды в прямой и обратной ветви системы отопления в месте установки завесы					более 40 кПа			
						менее 40 кПа			
18	Необходимость регулирования температуры воздуха вблизи проема (необходимость смесительного узла)						Да	Нет	
19	Необходимость терmostата защиты от замерзания (для завес с водяным источником тепла)						Да	Нет	
20	Необходимость концевого выключателя (автоматическое включение завесы при открытии/закрытии ворот)						Да	Нет	
21	Механическая приточно-вытяжная вентиляция		сбалансирована						
			преобладание притока над вытяжкой						м³/ч
			преобладание вытяжки над притоком						м³/ч
22	Место для дополнительной информации								

Должность заполняющего \_\_\_\_\_

Ф.И.О. \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_

Подпись \_\_\_\_\_

Заполненный лист высыпайте по e-mail: opros@teplomash.ru

## ОПРОСНЫЙ ЛИСТ ПО ПОДБОРУ ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРОВ

Название организации					
Контактное лицо Тел., факс, e-mail					
Менеджер ЗАО «НПО «Тепломаш»					

Впишите величину параметра или поставьте метку

1	Тип и назначение помещения, в котором устанавливается оборудование (прикрепить план помещения)						
2	Размеры помещения:	длина, мм		ширина, мм		высота, мм	
3	Количество наружных стен (обозначить на плане)					Temperatura в соседних помещениях, °C	
4	Материал перекрытий	Стены (материал)				толщина, мм	
		Пол (материал)				толщина, мм	
		Потолок/кровля (материал)				толщина, мм	
5	Если нет данных по материалам перекрытий, указать общую оценку изоляции помещения		хорошая		средняя		плохая
6	Помещение сверху:		отапливаемое (температура, °C)			холодный чердак	
7	Помещение снизу:		отапливаемое (температура, °C)			чердак с коммуникациями	
8	Количество окон		размеры окон:	ширина, мм		высота, мм	
9	Если нет данных по размеру и количеству окон, указать оценочную общую площадь остекления, м <sup>2</sup>						
10	Тип остекления:	однокамерный стеклопакет		двуухкамерный стеклопакет		другое (указать)	
11	Количество дверей/ворот		размеры дверей/ворот:	ширина, мм		высота, мм	
12	расчетная температура наружного воздуха, °C				требуемая температура внутри помещения, °C		
13	регион, в котором расположен объект						
14	источник тепла:	электрический		водяной		газовый	
15	температура воды в системе отопления, °C		прямая		обратная		
16	необходимость регулирования температуры воздуха (необходимость смесительного узла)					да	нет
17	разность давлений воды в прямой и обратной ветви системы отопления в месте установки оборудования					более 40 кПа	
18	наличие источников тепловыделений: оборудование, люди (указать количество людей) и т.п.			количество тепловыделений, кВт			
19	пожелание по размещению оборудования: на колоннах (указать расстояние между колоннами), между рядами стеллажей (указать расстояние между рядами) и т.п.						
20	место для дополнительной информации						

должность заполняющего \_\_\_\_\_

Ф.И.О. \_\_\_\_\_

дата \_\_\_\_\_

подпись \_\_\_\_\_

Заполненный лист высылайте по e-mail: opros@teplomash.ru

## ИСТОРИЯ ЗАО «НПО «ТЕПЛОМАШ»



1992 – Сотрудниками Инженерного центра разработки и внедрения энергосберегающих технологий при Ленинградском Физико-техническом институте им. А. Ф. Иоффе была основана компания ЗАО «НПО «Тепломаш».

1992 – Налажено производство компактных градирен для нужд пищевой и химической промышленности.

1993 – Запущены в производство электрические тепловентиляторы.

1994 – Начато производство центробежных вентиляторов низкого давления.

1994 – Запущены в производство центробежные вентиляторы среднего давления.

1996 – Налажено производство воздушно-тепловых завес; зарегистрирован товарный знак «Тепломаш».

1998 – У предприятия НПО «Тепломаш» появилось собственное здание.

1999 – Начато производство тепловентиляторов и воздушно-тепловых завес с водяным источником тепла.

2001 – Компания начала участвовать в ведущих ежегодных отраслевых выставках России.

2002 – Получен грант от Минпромнауки РФ на разработку компактной воздушно-тепловой завесы большой мощности.

2003 – Введены в производство завесы «700 серии» – самые мощные завесы на тот момент в России.

2004 – Начато производство интерьерных тепловых завес «600 серии».

2004 – Научно-технические статьи специалистов компании начинают ежегодно публиковаться в журнале «Инженерные системы. АВОК – Северо-Запад».



## ИСТОРИЯ ЗАО «НПО «ТЕПЛОМАШ»



2006 – НПО «Тепломаш» присвоено звание – «Лидер Российской экономики – 2006».

2006 – Компания начинает регулярно участвовать в ведущих выставках Европы.

2009 – Начато производство воздушно-тепловых завес «800 серии» – самых мощных на сегодняшний день завес в мире.

2009 – Компания НПО «Тепломаш» начинает регулярно участвовать в ведущих выставках США и Канады.

2009 – Открывается представительство в Торонто (Канада).

2010 – Открывается представительство в Киеве (Украина).

2010 – Созданы региональные склады оборудования НПО «Тепломаш» в Нижнем Новгороде, Тольятти, Новосибирске, Екатеринбурге.

2010 – Налажено производство центробежных вентиляторов дымоудаления.

2011 – Открывается представительство в Москве.

2011 – Начато производство крышных центробежных вентиляторов современного типа.

2012 – Введены в производство крышные центробежные вентиляторы дымоудаления.

2012–2013 – НПО «Тепломаш» разрабатывает межгосударственный стандарт ГОСТ «Воздушные завесы. Общие технические условия».

2014 – Обновлен модельный ряд воздушно-тепловых завес "Бриллиант", "Комфорт" и "Оптима".

2015 – НПО «Тепломаш» становится официальным участником государственной программы импортозамещения.

2015 – С 1 января ГОСТ 32512-2013 «Воздушные завесы. Общие технические условия» введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации.





**Санкт-Петербург, шоссе Революции д. 90, лит А**

**тел.: +7 (812) 301-99-40, 380-13-27, 380-13-24; факс: +7 (812) 327-63-81**  
**e-mail: root@teplomash.ru**

**Москва, Батюнинский проезд, 10, строение 3**

(Бывший Проектируемый проезд №5113)

Складской комплекс ЗАО «ИНТРА»

**тел.: +7 (499) 504-04-24**

**e-mail: mos@teplomash.ru**

**Новосибирск, ул. Н.Островского, д. 49, оф. 204**

**тел.: +7 (383) 363-00-23**

**e-mail: nsk@teplomash.ru**

**Екатеринбург, ул. Шефская, 2а, оф. 26**

**тел.: +7 (343) 385-68-98**

**e-mail: ural@teplomash.ru**

[www.teplomash.ru](http://www.teplomash.ru)

