ЭЛЕКТРИЧЕСТВО

ВОДА

ГАЗ

Тепломаш®

ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВЫЕ ЗАВЕСЫ • ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРЫ

2013

УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!

Компания НПО «Тепломаш» представляет Вашему вниманию новый каталог теплового оборудования (воздушно-тепловых завес и тепловентиляторов).

Наша компания занимается производством теплового оборудования с 1992 года и за это время достигла лидирующих позиций на рынке в данной отрасли. Сегодня НПО «Тепломаш» — это высокотехнологичное предприятие с совершенной производственно-технической базой, поставляющее оборудование во все регионы России, в страны СНГ, а также страны Европы, Азии и Северной Америки.

В данном каталоге Вы найдете широкий спектр теплового оборудования «Тепломаш», а также простые и обоснованные рекомендации по его подбору. Многолетний опыт работы в области проектирования и производства теплового оборудования позволяет нам предложить компетентное инженерное решение любых задач по отоплению и тепловой защите здания.

В 2012 году специалистам НПО «Тепломаш», как признанного российского лидера-производителя воздушно-тепловых завес, доверили разработку межгосударственного стандарта (ГОСТа) «Воздушные завесы. Общие технические условия».

Главной задачей НПО «Тепломаш» является производство качественного и надёжного оборудования, способного решить Ваши задачи. Собственные научные разработки, многолетний опыт и модернизированная производственная база позволяют заводу «Тепломаш» расширять и совершенствовать модельный ряд оборудования, сохраняя лидирующие позиции в отрасли.

Мы уверены, что в данном каталоге Вы найдете ответы на большинство возникающих при выборе оборудования вопросов. При необходимости дополнительной консультации по оборудованию «Тепломаш», наши специалисты всегда готовы ответить на Ваши вопросы.

Мы предоставляем необходимую поддержку на всех стадиях работы, от предпроектной проработки до эксплуатации установленного оборудования. Для выполнения расчета-подбора оборудования нашими специалистами Вы можете заполнить опросный лист и отправить его нам. Бланк опросного листа Вы найдете в конце данного каталога, либо на нашем сайте www.teplomash.ru.

Приглашаем Вас к сотрудничеству!

ПРЕИМУЩЕСТВА ТЕПЛОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ НПО «ТЕПЛОМАШ»

НАУЧНЫЙ ПОДХОД

С 1992 года «Научно-производственное объединение «Тепломаш» производит различные виды теплового оборудования. Более чем 20-летний 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 ВНИИНМАШа на разработку межгосударственного стандарта «Воздушные завесы. Общие технические условия». Выбирая продукцию завода «Тепломаш», Вы можете быть уверены, что это оборудование соответствует требованиям российских и международных стандартов.

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. Обширная география поставок

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 НПО «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.

СТРАНИЦЫ ИСТОРИИ КОМПАНИИ 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».

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».

СОДЕРЖАНИЕ

Общие сведения о компактных воздушно-тепловых завесах . . . 5
Воздушно-тепловые завесы . . . 10
- Серия 100 . . . 10
- Серия 200 . . . 12
- Серия 300 . . . 15
- Серия 300 потолочная . . . 18
- Серия 400 . . . 21
- Серия 400 IP54 . . . 24
- Серия 400 газовая . . . 27
- Серия 500 . . . 28
- Серия 500 IP54 . . . 30
- Серия 600 интерьерная . . . 33
- Серия 700 . . . 46
- СЕРИЯ 700 IP54 . . . 48
- СЕРИЯ 700 газовая . . . 51
- Серия 800 . . . 52
- Серия 800 IP54 . . . 55

Общие сведения о тепловентиляторах и фанкойлах . . . 58
- Тепловентиляторы офисные (круглые) CE . . . 61
- Тепловентиляторы офисные (прямоугольные) CE . . . 62
- Тепловентиляторы (промышленные) TE . . . 63
- Тепловентиляторы с водяным источником тепла TW . . . 64
- Тепловентиляторы в пластиковом корпусе MW . . . 69
- Фанкойлы для кондиционирования FW . . . 70
- Газовые воздухонагреватели AT . . . 73

Управление завесами . . . 80
- Пульты управления . . . 80

Дополнительное оборудование . . . 81
- Пульт коммутации и управления ПКУ . . . 81
- Блок подключения концевого выключателя к завесам с электрическим источником тепла (Блок E) . . . 81
- Блок подключения концевого выключателя, смесительного узла и термостата защиты от замораживания к завесам и тепловентиляторам с водяным источником тепла (Блок W) . . . 81
- Блок коммутации и управления БКУ . . . 82
- Гибкие патрубки . . . 83
- Смесительные узлы (узлы терморегулирования) . . . 83
- Концевые выключатели . . . 89
- Термостаты защиты от замерзания . . . 91

Рекомендации по подбору завес . . . 93
- Общие рекомендации по защите проема завесами . . . 93
- Экспресс-подбор завес . . . 94
- Расширенные рекомендации по подбору завес . . . 96
- Рекомендации по подключению завес к системе отопления . . . 99

Гидравлические характеристики . . . 101
Электрические схемы . . . 104
- Электрические схемы завес . . . 104
- Электрические схемы пультов управления . . . 118
- Электрические схемы тепловентиляторов . . . 121

Габаритные и присоединительные размеры (крепление изделий) . . . 129
Опросные листы по подбору завес и тепловентиляторов . . . 150
Сертификаты . . . 152

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О КОМПАКТНЫХ 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. 93.

УСТРОЙСТВО ЗАВЕС

Завеса имеет корпус, изготовленный из листовой стали, с высококачественным полимерным покрытием. Внутри корпуса расположены воздухонагреватель (электрический, водяной, газовый), вентилятор, сопло для выхода струи. Вентилятор всасывает воздух из помещения, поток воздуха нагревается в воздухонагревателе и выбрасывается через сопло в виде направленной струи в плоскости проема или под углом к ней. В воздушных завесах воздухонагреватель отсутствует.

ВЕНТИЛЯТОРЫ ЗАВЕС

В завесах использованы диаметральные, радиальные и осевые вентиляторы.

ИСТОЧНИКИ ТЕПЛА

В завесах применяются электрические, водяные и газовые источники тепла. В качестве электрических источников тепла используются прямые и М-образные трубчатые электрические нагреватели (ТЭНы) из нержавеющей стали. Длина, мощность ТЭНов и скорость их обдува подобраны таким образом, чтобы температура их поверхности (под ребрами) не превышала 400 °С.

В качестве водяных источников тепла используются водяные двухходовые теплообменники, выполненные из медных труб с насадными пластинчатыми алюминиевыми ребрами. Теплообменник является неразборным узлом.

В качестве газовых источников тепла используются трубчатые 4-х ходовые теплообменники, выполненные из бесшовной трубы. Материалом для теплообменника служит конструкционная сталь с внутренним и наружным алюминиевым покрытием. Толщина стенки теплообменника составляет 2 мм. Температура газов внутри трубы теплообменника достигает 400 °С.

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.

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

МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

Завесы испытываются на номинальный расход воздуха, структуру потока по длине свободной затопленной струи, разность средних температур воздуха на входе и выходе из завесы, время срабатывания аварийного термовыключателя при отключении вентилятора, факт срабатывания термостата задержки отключения вентилятора после выключения завесы для продувки остаточного тепла ТЭНов и на уровень шума. Номинальный расход воздуха определяется в холодном режиме.

Структура потока по длине свободной изотермической струи определяется путем измерения скорости в нескольких поперечных сечениях струи и выявления максимальной скорости на оси струи. Для моделей завес приведена зависимость скорости потока на оси свободной струи от расстояния до среза сопла.

Уровень звукового давления определяется по ГОСТ Р 51402-99.

ОКРАСКА ЗАВЕС

Корпусные детали завес защищены снаружи и изнутри высококачественным полимерным покрытием. Термостойкость покрытия 180°С. Стандартный цвет – RAL 9010 (белая шагрень, блеск 90%). Для завес серий 400 и 500 стандартный цвет – эмаль молотковая (блеск 90%). По заказу возможно любое моно- и полицветовое решение.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗАВЕС

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

- Температура окружающего воздуха -20...+40°С
- Относительная влажность воздуха при температуре 20 °С не более 80%
- Содержание пыли и других примесей в воздухе не более 10 мг/м^3
- Не допускается присутствие в воздухе капельной влаги (за исключением специальных завес с IP54), веществ, агрессивных по отношению к углеродистым сталям (кислоты, щелочи), липких и горючих веществ, смол, а также волокнистых материалов (технические и естественные волокна).

Условия эксплуатации завес с водяным источником тепла

- Температура окружающего воздуха -10...+40°С
- Относительная влажность воздуха при температуре 20 °С не более 80%
- Содержание пыли и других примесей в воздухе не более 10 мг/м^3
- Не допускается присутствие в воздухе капельной влаги (за исключением специальных завес с IP54), 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 до1,2 МПа, максимальная температура воды 150 ^{0}С.
- Качество питающей воды должно соответствовать ГОСТ 20995-75 и СНиП II-36-76.

МАРКИРОВКА ЗАВЕС

В соответствии с имеющейся номенклатурой, все завесы представлены по сериям от 100 до 800. Увеличение серии от 100 до 800 отражает качественное усиление заградительного эффекта завесы, связанного с удельным расходом воздуха на 1 метр длины завесы.

УДЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА 1 МЕТР ДЛИНЫ ЗАВЕСЫ

Удельные параметры	Серия завес НПО«Тепломаш»*						
	100	200	300	400/600	500	700	800
V/L3, м3/ч/м	300-800	800-1200	1200-2700	2600-3000	3000-5000	5000-7500	15000-35000

ВНИМАНИЕ! НОВАЯ МАРКИРОВКА!

КЭВ-Х П ХХ ХХ Х М

- М — Добавляется для модификированных изделий
- Х — E — электрические нагревательные элементы
W — источник тепла водяной воздухонагреватель
G — источник тепла газовый воздухонагреватель
A — без источника тепла
- ХХ — Номер модели (00 ... 99)
- Х — Напряжение питания: 0 — 380 В, 1 — 220 В,
2 — комбинированное 220 / 380 В
- ХХ — Номер серии (1, 2, 3, ... 9)
- П — Функциональное назначение
П — воздушно тепловая завеса
- Х — Для исполнения E
Установленная электрическая (тепловая) мощность нагревательных элементов, кВт
Для исполнения W
Тепловая мощность (кВт) при температуре подаваемой воды 150 °С
ее охлаждении до 130 °С и температуре окружающего воздуха 15 °С
Для исполнения G
Номинальная мощность газового нагревателя, кВт
Для исполнения G — отсутствует
- КЭВ — Аббревиатура, означающая, что завеса выпущена НПО «Тепломаш»

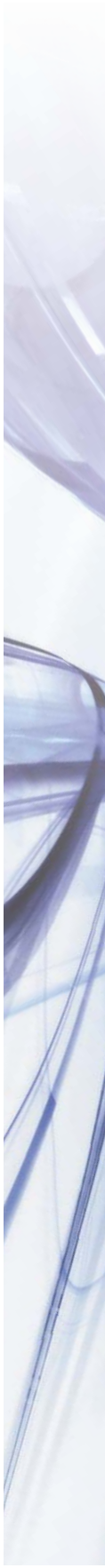
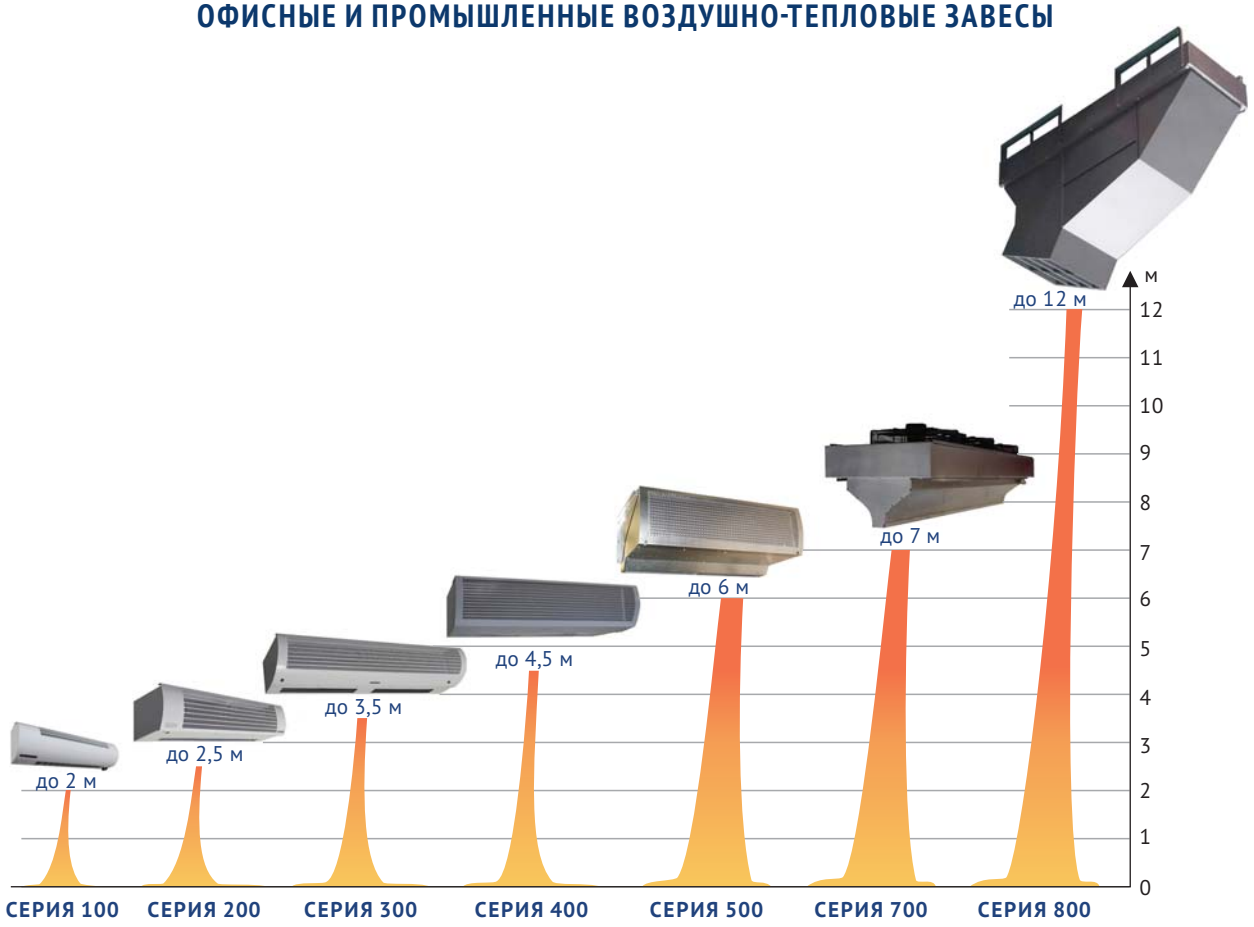


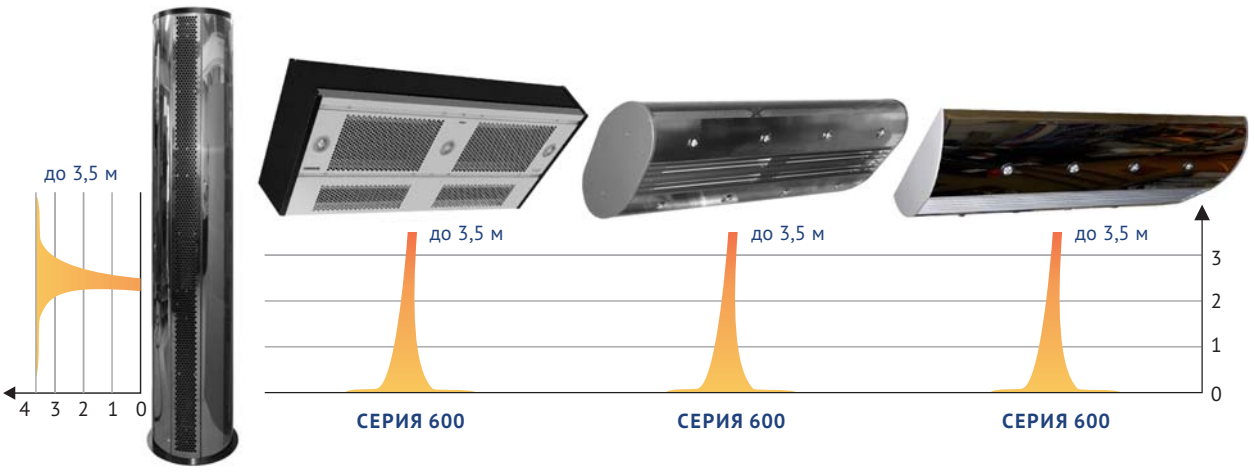
ТАБЛИЦА ИЗМЕНЕНИЯ МАРКИРОВКИ

Старая маркировка	Новая маркировка	Старая маркировка	Новая маркировка	Старая маркировка	Новая маркировка
ЭВ-2П112E	КЭВ-2П1120E	КЭВ-9П403E	КЭВ-9П4030E	КЭВ-140П511W	КЭВ-140П5110W
КЭВ-2,5П112E	КЭВ-2,5П1120E	КЭВ-12П403E	КЭВ-12П4030E	КЭВ-200П512W	КЭВ-200П5120W
КЭВ-3П112E	КЭВ-3П1120E	КЭВ-18П403E	КЭВ-18П4030E	КЭВ-125П515W	КЭВ-125П5150W
КЭВ-4П112E	КЭВ-4П1120E	КЭВ-12П404E	КЭВ-12П4040E	КЭВ-175П516W	КЭВ-175П5160W
КЭВ-5П112E	КЭВ-5П1120E	КЭВ-18П404E	КЭВ-18П4040E	КЭВ-П515A	КЭВ-П5150A
КЭВ-4П114E	КЭВ-4П1140E	КЭВ-24П404E	КЭВ-24П4040E	КЭВ-П516A	КЭВ-П5160A
КЭВ-5П114E	КЭВ-5П1140E	КЭВ-18П402E	КЭВ-18П4020E		
КЭВ-3П115E	КЭВ-3П1150E	КЭВ-24П402E	КЭВ-24П4020E	КЭВ-12П601E	КЭВ-12П6010E
КЭВ-4П115E	КЭВ-4П1150E	КЭВ-36П402E	КЭВ-36П4020E	КЭВ-18П601E	КЭВ-18П6010E
КЭВ-5П115E	КЭВ-5П1150E	КЭВ-44П413W	КЭВ-44П4130W	КЭВ-24П601E	КЭВ-24П6010E
КЭВ-6П106E	КЭВ-6П1060E	КЭВ-70П414W	КЭВ-70П4140W	КЭВ-24П603E	КЭВ-24П6030E
КЭВ-8П106E	КЭВ-8П1060E	КЭВ-98П412W	КЭВ-98П4120W	КЭВ-36П603E	КЭВ-36П6030E
КЭВ-10П106E	КЭВ-10П1060E	КЭВ-П413A	КЭВ-П4130A	КЭВ-48П603E	КЭВ-48П6030E
		КЭВ-П414A	КЭВ-П4140A	КЭВ-12П604E	КЭВ-12П6040E
КЭВ-6П221E	КЭВ-6П2210E	КЭВ-П412A	КЭВ-П4120A	КЭВ-18П604E	КЭВ-18П6040E
КЭВ-9П201E	КЭВ-9П2010E			КЭВ-24П604E	КЭВ-24П6040E
КЭВ-6П222E	КЭВ-6П2220E	КЭВ-12П405E	КЭВ-12П4050E	КЭВ-24П605E	КЭВ-24П6050E
КЭВ-9П202E	КЭВ-9П2020E	КЭВ-18П405E	КЭВ-18П4050E	КЭВ-36П605E	КЭВ-36П6050E
КЭВ-12П202E	КЭВ-12П2020E	КЭВ-24П405E	КЭВ-24П4050E	КЭВ-48П605E	КЭВ-48П6050E
КЭВ-20П211W	КЭВ-20П2110W	КЭВ-12П406E	КЭВ-12П4060E	КЭВ-50П611W	КЭВ-50П6110W
КЭВ-29П212W	КЭВ-29П2120W	КЭВ-24П406E	КЭВ-24П4060E	КЭВ-110П613W	КЭВ-110П6130W
КЭВ-П211A	КЭВ-П2110A	КЭВ-236П406E	КЭВ-236П4060E	КЭВ-52П614W	КЭВ-52П6140W
КЭВ-П212A	КЭВ-П2120A	КЭВ-75П405W	КЭВ-75П4050W	КЭВ-110П615W	КЭВ-110П6150W
		КЭВ-100П406W	КЭВ-100П4060W	КЭВ-П611A	КЭВ-П6110A
КЭВ-6П323E	КЭВ-6П3230E	КЭВ-П405A	КЭВ-П4050A	КЭВ-П613A	КЭВ-П6130A
КЭВ-9П303E	КЭВ-9П3030E	КЭВ-П406A	КЭВ-П4060A	КЭВ-П614A	КЭВ-П6140A
КЭВ-12П303E	КЭВ-12П3030E			КЭВ-П615A	КЭВ-П6150A
КЭВ-9П301E	КЭВ-9П3010E	КЭВ-9П407E	КЭВ-9П6060E		
КЭВ-12П301E	КЭВ-12П3010E	КЭВ-12П407E	КЭВ-12П6060E	КЭВ-170П701W	КЭВ-170П7010W
КЭВ-15П301E	КЭВ-15П3010E	КЭВ-18П407E	КЭВ-18П6060E	КЭВ-230П702W	КЭВ-230П7020W
КЭВ-12П304E	КЭВ-12П3040E	КЭВ-12П408E	КЭВ-12П6061E	КЭВ-П701A	КЭВ-П7010A
КЭВ-18П304E	КЭВ-18П3040E	КЭВ-18П408E	КЭВ-18П6061E	КЭВ-П702A	КЭВ-П7020A
КЭВ-24П304E	КЭВ-24П3040E	КЭВ-24П408E	КЭВ-24П6061E		
КЭВ-28П313W	КЭВ-28П3130W	КЭВ-18П409E	КЭВ-18П6062E	КЭВ-220П801W	КЭВ-220П8010W
КЭВ-42П311W	КЭВ-42П3110W	КЭВ-24П409E	КЭВ-24П6062E	КЭВ-П801A	КЭВ-П8010A
КЭВ-60П314W	КЭВ-60П3140W	КЭВ-36П409E	КЭВ-36П6062E	КЭВ-П808A	КЭВ-П8080A
КЭВ-П313A	КЭВ-П3130A	КЭВ-44П417W	КЭВ-44П6160W		
КЭВ-П311A	КЭВ-П3110A	КЭВ-70П418W	КЭВ-70П6161W		
КЭВ-П314A	КЭВ-П3140A	КЭВ-98П419W	КЭВ-98П6162W		
		КЭВ-П417A	КЭВ-П6160A		
КЭВ-6П305E	КЭВ-6П3050E	КЭВ-П418A	КЭВ-П6161A		
КЭВ-6П325E	КЭВ-6П3250E	КЭВ-П419A	КЭВ-П6162A		
КЭВ-9П305E	КЭВ-9П3050E				
КЭВ-12П306E	КЭВ-12П3060E				
КЭВ-18П306E	КЭВ-18П3060E				
КЭВ-28П315W	КЭВ-28П3150W				
КЭВ-60П316W	КЭВ-60П3160W				

ОФИСНЫЕ И ПРОМЫШЛЕННЫЕ ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВЫЕ ЗАВЕСЫ



ИНТЕРЬЕРНЫЕ ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВЫЕ ЗАВЕСЫ СЕРИИ 600



ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВЫЕ ЗАВЕСЫ
СЕРИЯ 100

IP21

КЭВ-6П1260Е
КЭВ-8П1060Е
КЭВ-10П1060Е
КЭВ-4П1140Е
КЭВ-5П1140Е
КЭВ-3П1150Е
КЭВ-4П1150Е
КЭВ-5П1150Е

КЭВ-2П1120Е
КЭВ-2,5П1120Е

КЭВ-3П1120Е
КЭВ-4П1120Е
КЭВ-5П1120Е

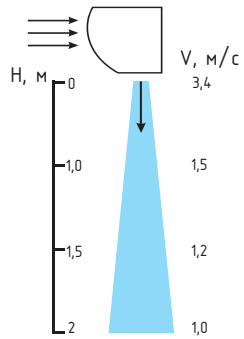
Завесы серии 100 предназначены для защиты окон и проемов высотой от 1 м до 2,2 м, а также в качестве дополнительного источника обогрева в офисных,торговых и других общественных помещениях.

Завесы серии 100 устанавливаются только горизонтально.

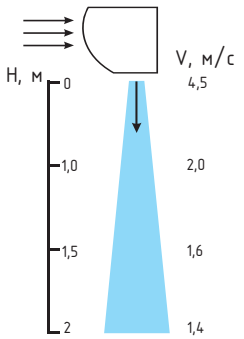
Особенностью завес КЭВ-П1140Е является использование керамических нагревателей с PTC-эффектом (положительным температурным коэффициентом), который обеспечивает саморегулирование потребляемой мощности нагревательного элемента в зависимости от температуры воздуха в зоне всасывания.

Применение керамических PTC-нагревателей позволяет существенно снизить расход электроэнергии. В завесах КЭВ-П1140Е и КЭВ-П1150Е установлен терморегулятор, позволяющий регулировать температуру воздуха в диапазоне от 0 °С до +40 °С.

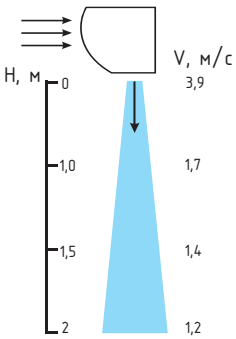
КЭВ-2(2,5)П1120Е



КЭВ-3(4)(5)П1120Е
КЭВ-(4)(5)П1140Е
КЭВ-3(4)(5)П1150Е



КЭВ-6П1260Е
КЭВ-8(10)П1060Е



Завесы с электрическим источником тепла		КЭВ-2П1120Е	КЭВ-2,5П1120Е	КЭВ-3П1120Е	КЭВ-4П1120Е	КЭВ-5П1120Е
Параметры питающей сети	В/Гц	220/50	220/50	220/50	220/50	220/50
Режимы мощности**	кВт	2	2,5	*/1,5/3	*/2/4	*/2,5/5
Расход воздуха	м³/час	350	350	480	480	450
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	3,4	3,4	4,5	4,5	4,5
Эффективная длина струи***	м	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Подогрев воздуха**	°С	17	21	19	25	31
Габаритные размеры	мм	710x145x190		710x155x170		
Масса	кг	5,7	5,7	7,1	7,1	7,1
Максимальный ток	А	9,5	11,5	14	18	23
Потребляемая мощность двигателя	Вт	50	50	50	50	50
Звуковое давление на расстоянии 5м,	дБ (А)	43	43	43	43	43

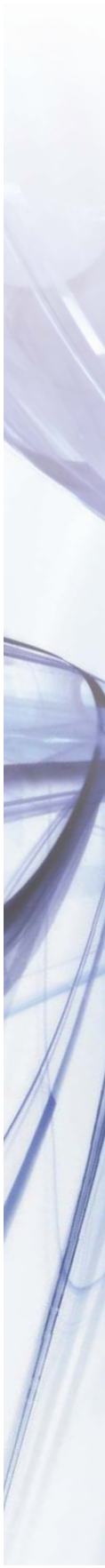
Завесы с электрическим источником тепла		КЭВ-4П1140Е	КЭВ-5П1140Е	КЭВ-3П1150Е	КЭВ-4П1150Е	КЭВ-5П1150Е
Параметры питающей сети	В/Гц	220/50	220/50	220/50	220/50	220/50
Режимы мощности**	кВт	*/2,2/4*	*/2,2/4/5*	*/2/3	*/2/4	*/2,5/5
Расход воздуха	м³/час	450	450	450	450	450
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6
Эффективная длина струи***	м	2	2	2	2	2
Подогрев воздуха**	°С	10/25	10/25/31	12/20	13/26	16/32
Диапазон регулирования температуры воздуха	°С	+0...+40				
Габаритные размеры	мм	785x230x210				
Масса	кг	10	10	10	10	10
Максимальный ток	А	18,4	23	14	18,2	22,7
Потребляемая мощность двигателя	Вт	45	45	45	45	45
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	45	45	45	45	45

Завесы с электрическим источником тепла		КЭВ-6П1260Е	КЭВ-8П1060Е	КЭВ-10П1060Е
Параметры питающей сети	В/Гц	220/50 (380/50)	380/50	380/50
Режимы мощности**	кВт	*/3/6	*/4/8	*/5/10
Расход воздуха	м³/час	900	900	900
Подогрев воздуха**	°С	17	21	10/25
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	3,9	3,9	3,9
Эффективная длина струи***	м	2	2	2
Диапазон регулирования температуры воздуха	°С	+0...+40		
Габаритные размеры	мм	1550x230x190		
Масса	кг	19,5	19,5	19,5
Максимальный ток	А	28(13,6)	18,1	22,7
Потребляемая мощность двигателя	Вт	45x2	45x2	45x2
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	46	46	46

* режим вентилятора

** для КЭВ-П1140Е при температуре воздуха в зоне всасывания 0 °С. При повышении (понижении) температуры потребляемая мощность, а также подогрев воздуха уменьшается (увеличивается). Для КЭВ-П1120Е и КЭВ-П1150Е в соответствии с ГОСТ Р МЭК 335-1-94 при номинальном напряжении заданные параметры могут отличаться на $^{+5}_{-10}$ % от указанных.

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



IP21

СЕРИЯ 200

КЭВ-6П2210Е
КЭВ-9П2010Е
КЭВ-20П2110W
КЭВ-П2110А
КЭВ-6П2220Е
КЭВ-9П2020Е
КЭВ-12П2020Е
КЭВ-29П2120W
КЭВ-П2120А

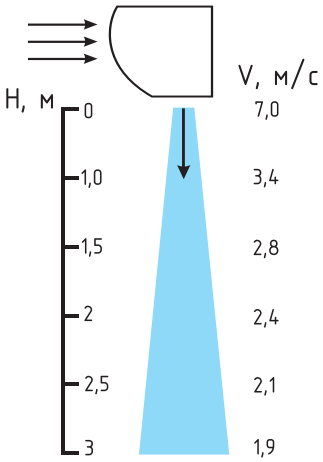
Завесы серии 200 предназначены для защиты дверей высотой от 2,0 м до 2,5 м в офисных, торговых, административных и других общественных помещениях.

Завесы устанавливаются как горизонтально, над проемом, так и вертикально, сбоку от проема (при необходимости с обеих сторон проема).

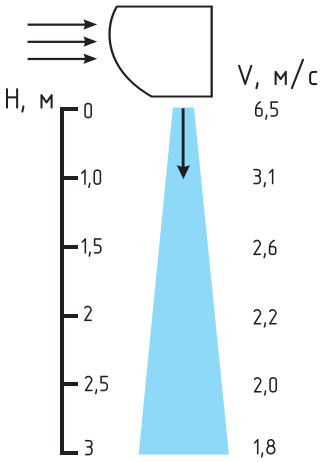
Присоединительные размеры патрубков завес с водяным источником тепла для подвода/отвода теплоносителя – 1/2''.

Все завесы комплектуются пультом управления и крепежными кронштейнами.

КЭВ-П200Е, А



КЭВ-П200W



Завесы с электрическим источником тепла		КЭВ-6П2210Е	КЭВ-9П2010Е
Параметры питающей сети	В/Гц	220/50 (380/50)	380/50
Режимы мощности**	кВт	*/4/6	*/4,5/9
Расход воздуха	м³/час	800/950/1100	800/950/1100
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** - максимальный расход - минимальный расход	°С	 16 22	 25 34
Габаритные размеры	мм	1015x280x230	1015x280x230
Масса	кг	15	15
Максимальный ток	А	28 (9,5)	14
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

Завесы с электрическим источником тепла		КЭВ-6П2220Е	КЭВ-9П2020Е	КЭВ-12П2020Е
Параметры питающей сети	В/Гц	220/50 (380/50)	380/50	380/50
Режимы мощности**	кВт	*/3/6	*/4,5/9	*/6/12
Расход воздуха	м³/час	1100/1350/1600	1100/1350/1600	1100/1350/1600
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** - максимальный расход - минимальный расход	°С	 11 16	 17 24	 22 32
Габаритные размеры	мм	1515x280x230	1515x280x230	1515x280x230
Масса	кг	23,5	23,5	23,5
Максимальный ток	А	28 (14,5)	15	19
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

* режим вентилятора

** в соответствии с ГОСТ Р МЭК 335-1-94 при номинальном напряжении заданные параметры могут отличаться на $^{+5}_{-10}$% от указанных.

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

Завесы с водяным источником тепла		КЭВ-20П2110W	КЭВ-29П2120W
Параметры питающей сети	В/Гц	220/50	220/50
Расход воздуха	м³/час	700/850/1000	1000/1250/1500
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	6,5	6,5
Эффективная длина струи*	м	2,5	2,5
Габаритные размеры**	мм	1015x280x225	1515x280x225
Масса (без воды)	кг	15	24
Максимальный ток	А	0,44	0,56
Потребляемая мощность двигателя	Вт	100	124
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	50	51
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт	6	4

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

** без учета выступающих патрубков

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

Слева от черты указаны величины характеристик при максимальном расходе воздуха, справа – при минимальном расходе воздуха.

КЭВ-20П2110W

Температура воды на входе/выходе	°С	150/70	130/70	105/70	95/70	80/60	60/40
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	°С	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-29П2120W

Температура воды на входе/выходе	°С	150/70	130/70	105/70	95/70	80/60	60/40
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	°С	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

Завесы без источников тепла		КЭВ-П2110А	КЭВ-П2120А
Параметры питающей сети	В/Гц	220/50	220/50
Расход воздуха	м³/час	800/950/1100	1100/1350/1600
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	7	7
Эффективная длина струи*	м	2,5	2,5
Габаритные размеры	мм	1015x280x230	1515x280x230
Масса	кг	13	21,5
Максимальный ток	А	0,44	0,56
Потребляемая мощность двигателя	Вт	100	124
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	52	53
Минимальная температура всасываемого воздуха	°С	-20	-20
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт.	6	4

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

СЕРИЯ 300

КЭВ-6П3230Е
КЭВ-9П3030Е
КЭВ-12П3030Е
КЭВ-9П3010Е
КЭВ-12П3010Е
КЭВ-15П3010Е
КЭВ-12П3040Е
КЭВ-18П3040Е
КЭВ-24П3040Е
КЭВ-28П3130W
КЭВ-42П3110W
КЭВ-60П3140W
КЭВ-П3130А
КЭВ-П3110А
КЭВ-П3140А

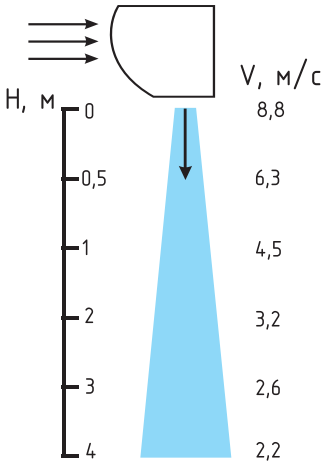
Завесы серии 300 предназначены для защиты проемов высотой от 2,0 м до 3,5 м в офисных, торговых, складских помещениях, а также в зданиях культурно-бытового назначения.

Завесы устанавливаются как горизонтально, над проемом, так и вертикально, сбоку от проема (при необходимости с обеих сторон проема).

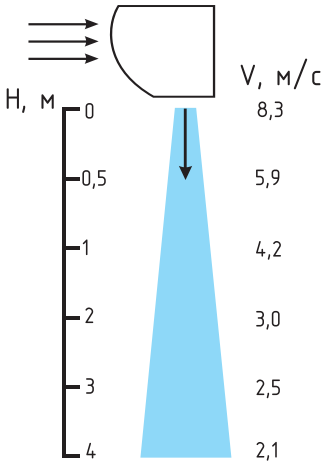
Присоединительные размеры патрубков завес с водяным источником тепла для подвода/отвода теплоносителя – 3/4".

Все завесы комплектуются пультом управления и крепежными кронштейнами.

КЭВ-П300Е, А



КЭВ-П300W



Завесы с электрическим источником тепла		КЭВ-6П3230Е	КЭВ-9П3030Е	КЭВ-12П3030Е
Параметры питающей сети	В/Гц	220/50 (380/50)	380/50	380/50
Режимы мощности**	кВт	*/3/6	*/4,5/9	*/6/12
Расход воздуха	м³/час	1200/1350/1500	1200/1350/1500	1300/1450/1600
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	10	10	10,5
Эффективная длина струи***	м	3,5	3,5	3,5
Подогрев воздуха при максимальной мощности** - максимальный расход - минимальный расход	°С	 12 15	 18 22	 22 27
Габаритные размеры	мм	1030x315x265	1030x315x265	1030x315x265
Масса	кг	16	16	18
Максимальный ток	А	28 (9,8)	14	28
Потребляемая мощность двигателя	Вт	100	100	153
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	53	53	54
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт	4	4	4

Завесы с электрическим источником тепла		КЭВ-9П3010Е	КЭВ-12П3010Е	КЭВ-15П3010Е
Параметры питающей сети	В/Гц	380/50	380/50	380/50
Режимы мощности**	кВт	*/4,5/9	*/6/12	*/7,5/15
Расход воздуха	м³/час	1600/1900/2200	1600/1900/2200	1600/1900/2200
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	10	10	10
Эффективная длина струи***	м	3,5	3,5	3,5
Подогрев воздуха при максимальной мощности** - максимальный расход - минимальный расход	°С	 12 17	 16 22	 20 28
Габаритные размеры	мм	1530x315x265	1530x315x265	1530x315x265
Масса	кг	27	27	27
Максимальный ток	А	14,5	19	24
Потребляемая мощность двигателя	Вт	200	200	200
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	54	54	54
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт	2	2	2

Завесы с электрическим источником тепла		КЭВ-12П3040Е	КЭВ-18П3040Е	КЭВ-24П3040Е
Параметры питающей сети	В/Гц	380/50	380/50	380/50
Режимы мощности**	кВт	*/6/12	*/9/18	*/12/24
Расход воздуха	м³/час	2400/2700/3000	2400/2700/3000	2600/2900/3200
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	10	10	10,5
Эффективная длина струи***	м	3,5	3,5	3,5
Подогрев воздуха при максимальной мощности** - максимальный расход - минимальный расход	°С	 12 15	 18 22	 22 27
Габаритные размеры	мм	1975x315x265	1975x315x265	1975x315x265
Масса	кг	33	33	35
Максимальный ток	А	20	28	41
Потребляемая мощность двигателя	Вт	200	200	306
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	56	56	57
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт	2	2	2

* режим вентилятора

** в соответствии с ГОСТ Р МЭК 335-1-94 при номинальном напряжении заданные параметры могут отличаться на $^{+5}_{-10}$% от указанных

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

Завесы с водяным источником тепла		КЭВ-28П3130W	КЭВ-42П3110W	КЭВ-60П3140W
Параметры питающей сети	В/Гц	220/50	220/50	220/50
Расход воздуха	м³/час	1100/1250/1400	1500/1800/2100	2200/2500/2800
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	8,3	8,3	8,3
Эффективная длина струи*	м	3,0	3,0	3,0
Габаритные размеры**	мм	1030x315x265	1530x315x265	1975x315x265
Масса (без воды)	кг	16	29	35
Максимальный ток	А	0,44	0,88	0,88
Потребляемая мощность двигателя	Вт	100	200	200
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ(А)	52	53	55
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт	4	2	2

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

** без учета выступающих патрубков

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

Слева от черты указаны величины характеристик при максимальном расходе воздуха, справа – при минимальном расходе воздуха.

КЭВ-28П3130W

Температура воды на входе/выходе	°С	150/70	130/70	105/70	95/70	80/60	60/40
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	°С	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-42П3110W

Температура воды на входе/выходе	°С	150/70	130/70	105/70	95/70	80/60	60/40
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	°С	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-60П3140W

Температура воды на входе/выходе	°С	150/70	130/70	105/70	95/70	80/60	60/40
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	°С	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

Завесы без источников тепла		КЭВ-П3130А	КЭВ-П3110А	КЭВ-П3140А
Параметры питающей сети	В/Гц	220/50	220/50	220/50
Расход воздуха	м³/час	1200/1350/1500	1600/1900/2200	2400/2700/3000
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	9	9	9
Эффективная длина струи*	м	3,5	3,5	3,5
Габаритные размеры	мм	1030x315x265	1530x315x265	1975x315x265
Масса	кг	12	23	29
Максимальный ток	А	0,44	0,88	0,88
Потребляемая мощность двигателя	Вт	100	200	200
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	53	54	56
Минимальная температура всасываемого воздуха	°С	-20	-20	-20
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт	4	2	2

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

IP21

СЕРИЯ 300
ПОТОЛОЧНАЯ

КЭВ-6П3050E
КЭВ-6П3250E
КЭВ-9П3050E
КЭВ-12П3060E
КЭВ-18П3060E
КЭВ-28П3150W
КЭВ-60П3160W

Завесы устанавливаются в офисных помещениях с высотой потолка до 3 м.

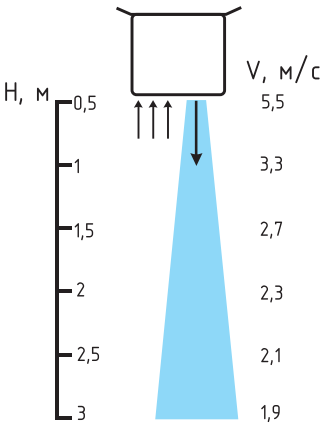
Потолочная завеса целиком встроена в подвесной потолок. Устройство любой потолочной системы, будь то система кондиционирования, отопления или вентиляции, позволяет практически полностью освободить пространство помещения от традиционных элементов: стояков, радиаторов, каналов, а также воздушно-тепловых завес.

Доступ к вентиляторному узлу завесы, источнику тепла и элементам электрической схемы осуществляется через переднюю панель.

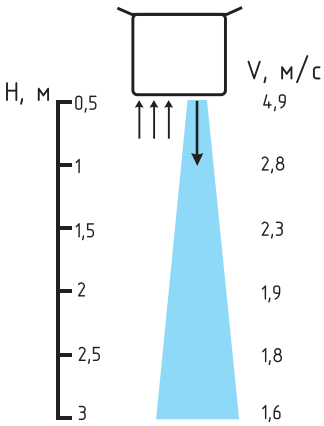
Присоединительные размеры патрубков завес с водяным источником тепла для подвода/отвода теплоносителя – 3/4".

Все завесы комплектуются пультом управления и крепежными кронштейнами.

КЭВ-П300E



КЭВ-П300W



Завесы с электрическим источником тепла		КЭВ-6П3250Е	КЭВ-6П3050Е	КЭВ-9П3050Е
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	м³/час	1200/1400/1650	1200/1400/1650	2400/2800/3300
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	5,8	5,8	5,8
Эффективная длина струи***	м	2,5	2,5	2,5
Подогрев воздуха при максимальной мощности** - максимальный расход - минимальный расход	°С	 12 15	 12 15	 18 22
Габаритные размеры	мм	1105x440x300	1105x440x300	1105x440x300
Масса	кг	30	30	30
Максимальный ток	А	28(10)	10	14
Потребляемая мощность двигателей	Вт	100	100	100
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	52	52	52
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт	4	4	4

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	м³/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** - максимальный расход - минимальный расход	°С	 12 15	 18 22
Габаритные размеры	мм	2050x440x300	2050x440x300
Масса	кг	54	54
Максимальный ток	А	18,5	28
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

* режим вентилятора

** в соответствии с ГОСТ Р МЭК 335-1-94 при номинальном напряжении заданные параметры могут отличаться на $^{+5}_{-10}$% от указанных

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

Завесы с водяным источником тепла		КЭВ-28П3150W	КЭВ-60П3160W
Параметры питающей сети	В/Гц	220/50	220/50
Расход воздуха	м³/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**	мм	1105x440x300	2050x440x300
Масса (без воды)	кг	34	60
Максимальный ток	А	0,44	0,88
Потребляемая мощность двигателей	Вт	100	200
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ(А)	51	54
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт	4	2

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

** без учета выступающих патрубков

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

Слева от черты указаны величины характеристик при максимальном расходе воздуха, справа – при минимальном расходе воздуха.

КЭВ-28П3150W

Температура воды на входе/выходе	°С	150/70	130/70	105/70	95/70	80/60	60/40
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	°С	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	°С	150/70	130/70	105/70	95/70	80/60	60/40
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	°С	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

IP21

СЕРИЯ 400

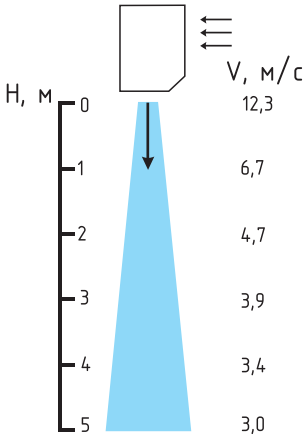
КЭВ-9П4030Е
КЭВ-12П4030Е
КЭВ-18П4030Е
КЭВ-12П4040Е
КЭВ-18П4040Е
КЭВ-24П4040Е
КЭВ-18П4020Е
КЭВ-24П4020Е
КЭВ-36П4020Е
КЭВ-44П4130W
КЭВ-70П4140W
КЭВ-98П4120W
КЭВ-П4130А
КЭВ-П4140А
КЭВ-П4120А

Завесы серии 400 предназначены для защиты дверей и ворот высотой от 3,0 м до 5,0 м на складах, рынках, стадионах, в ангарах, депо, промышленных зданиях и торговых центрах.

Завесы устанавливаются как горизонтально, над проемом, так и вертикально, сбоку от проема (при необходимости с обеих сторон проема).

Присоединительные размеры патрубков завес с водяным источником тепла для подвода/отвода теплоносителя – 3/4''.

Все завесы комплектуются пультом управления и крепежными кронштейнами.



Завесы с электрическим источником тепла		КЭВ-9П4030Е	КЭВ-12П4030Е	КЭВ-18П4030Е
Параметры питающей сети	В/Гц	380/50	380/50	380/50
Режимы мощности**	кВт	*/4,5/9	*/6/12	*/9/18
Расход воздуха	м³/час	1300/2000/2600	1300/2000/2600	1300/2000/2600
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	13	13	13
Эффективная длина струи***	м	4,5	4,5	4,5
Подогрев воздуха при максимальной мощности** - максимальный расход - минимальный расход	°С	 10 20	 14 27	 20 41
Габаритные размеры	мм	1045x300x395	1045x300x395	1045x300x395
Масса	кг	26,5	26,5	26,5
Максимальный ток	А	15	19,5	28,5
Потребляемая мощность двигателя	Вт	265	265	265
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	62	62	62
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт	2	2	2

Завесы с электрическим источником тепла		КЭВ-12П4040Е	КЭВ-18П4040Е	КЭВ-24П4040Е
Параметры питающей сети	В/Гц	380/50	380/50	380/50
Режимы мощности**	кВт	*/6/12	*/9/18	*/12/24
Расход воздуха	м³/час	1800/3000/3700	1800/3000/3700	1800/3000/3700
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	13	13	13
Эффективная длина струи***	м	4,5	4,5	4,5
Подогрев воздуха при максимальной мощности** - максимальный расход - минимальный расход	°С	 10 20	 14 29	 19 39
Габаритные размеры	мм	1515x300x395	1515x300x395	1515x300x395
Масса	кг	37	37	37
Максимальный ток	А	21	30	39
Потребляемая мощность двигателя	Вт	530	530	530
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	64	64	64
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт	1	1	1

Завесы с электрическим источником тепла		КЭВ-18П4020Е	КЭВ-24П4020Е	КЭВ-36П4020Е
Параметры питающей сети	В/Гц	380/50	380/50	380/50
Режимы мощности**	кВт	*/9/18	*/12/24	*/18/36
Расход воздуха	м³/час	2600/4000/5200	2600/4000/5200	2600/4000/5200
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	13	13	13
Эффективная длина струи***	м	4,5	4,5	4,5
Подогрев воздуха при максимальной мощности** - максимальный расход - минимальный расход	°С	 10 20	 14 27	 20 41
Габаритные размеры	мм	2020x300x395	2020x300x395	2020x300x395
Масса	кг	44,5	44,5	44,5
Максимальный ток	А	30	41	57
Потребляемая мощность двигателя	Вт	530	530	530
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	65	65	65
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт	1	1	1

* режим вентилятора

** в соответствии с ГОСТ Р МЭК 335-1-94 при номинальном напряжении заданные параметры могут отличаться на $^{+5}_{-10}$% от указанных.

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

Завесы с водяным источником тепла		КЭВ-44П4130W	КЭВ-70П4140W	КЭВ-98П4120W
Параметры питающей сети	В/Гц	220/50	220/50	220/50
Расход воздуха	м³/час	1300/2000/2500	1800/3000/3600	2600/4000/5000
Скорость воздуха в живом сечении сопла	м/с	13	13	13
Эффективная длина струи*	м	4,5	4,5	4,5
Габаритные размеры**	мм	1045x300x395	1515x300x395	2020x300x395
Масса (без воды)	кг	27,5	39,5	47
Максимальный ток	А	1,2	2,4	2,4
Потребляемая мощность двигателей	Вт	265	530	530
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ(А)	62	64	65
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт	2	1	1

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

** без учета выступающих патрубков

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

Слева от черты указаны величины характеристик при максимальном расходе воздуха, справа – при минимальном расходе воздуха.

КЭВ-44П4130W

Температура воды на входе/выходе	°С	150/70	130/70	105/70	95/70	80/60	60/40
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	°С	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-70П4140W

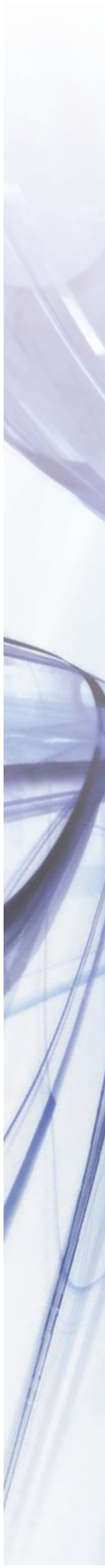
Температура воды на входе/выходе	°С	150/70	130/70	105/70	95/70	80/60	60/40
Тепловая мощность	кВт	36,7/22,9	35,0/22,0	33,0/20,8	32,2/20,3	25,9/16,3	13,4/7,6
Подогрев воздуха	°С	30/38	29/36	27/34	26/33	21/27	11/12
Расход воды	л/с	0,13/0,08	0,16/0,10	0,26/0,16	0,35/0,22	0,35/0,22	0,18/0,10

КЭВ-98П4120W

Температура воды на входе/выходе	°С	150/70	130/70	105/70	95/70	80/60	60/40
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	°С	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

Завесы без источника тепла		КЭВ-П4130А	КЭВ-П4140А	КЭВ-П4120А
Параметры питающей сети	В/Гц	220/50	220/50	220/50
Расход воздуха	м³/час	1500/2300/2900	2100/3500/4200	3000/4600/5800
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	14	14	14
Эффективная длина струи*	м	5	5	5
Габаритные размеры	мм	1045x300x395	1515x300x395	2020x300x395
Масса	кг	23	33	40
Максимальный ток	А	1,2	2,4	2,4
Потребляемая мощность двигателей	Вт	265	530	530
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ(А)	62	64	65
Минимальная температура всасываемого воздуха	0С	-30	-30	-30
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт	2	1	1

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



СЕРИЯ 400 IP54

КЭВ-12П4050E
КЭВ-18П4050E
КЭВ-24П4050E
КЭВ-12П4060E
КЭВ-24П4060E
КЭВ-36П4060E
КЭВ-75П4050W
КЭВ-100П4060W
КЭВ-П4050A
КЭВ-П4060A

Завесы серии 400 с повышенной коррозионной стойкостью предназначены для защиты дверей и ворот высотой от 3,0 м до 5,0 м в помещениях с атмосферой, содержащей капельную влагу, в частности, в автомойках.

Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой – IP54.

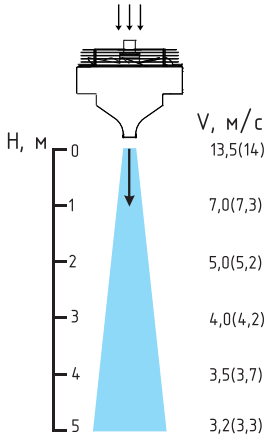
Завесы со степенью защиты оболочки IP54 допускается устанавливать для защиты проемов в помещениях с категорией взрывоопасности В-Iб и В-IIа при выполнении требований 7.3.63 ПУЭ.

Корпус изготавливается в двух вариантах: из нержавеющей стали или из оцинкованной стали.

Завесы устанавливаются как горизонтально, над проемом, так и вертикально, сбоку от проема (при необходимости с обеих сторон проема).

Присоединительные размеры патрубков завес с водяным источником тепла для подвода/отвода теплоносителя – 3/4''.

Все завесы комплектуются крепежными кронштейнами. Подключение и управление изделиями осуществляется через блок коммутации и управления БКУ (опция).



Завесы с электрическим источником тепла		КЭВ-12П4050Е	КЭВ-18П4050Е	КЭВ-24П4050Е
Параметры питающей сети	В/Гц	380/50	380/50	380/50
Режимы мощности**	кВт	*/6/12	*/9/18	*/12/24
Расход воздуха	м³/час	1900/2900/4500	1900/2900/4500	1900/2900/4500
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	13,5	13,5	13,5
Эффективная длина струи***, м		5	5	5
Подогрев воздуха при максимальной мощности**	°С			
- максимальный расход		10	14	19
- минимальный расход		19	28	37
Габаритные размеры завесы	мм	1495x620x580	1495x620x580	1495x620x580
Масса	кг	60	60	60
Максимальный ток	А	22	30	58
Потребляемая мощность двигателей	Вт	540	540	540
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ(А)	62	62	62
Модель БКУ		БКУ-12/18(405Е/406Е)	БКУ-12/18(405Е/406Е)	БКУ-24(405Е)
Количество завес, подключаемых к одному БКУ		1	1	1

Завесы с электрическим источником тепла		КЭВ-12П4060Е	КЭВ-24П4060Е	КЭВ-36П4060Е
Параметры питающей сети	В/Гц	380/50	380/50	380/50
Режимы мощности**	кВт	*/6/12	*/12/24	*/18/36
Расход воздуха	м³/час	2600/4100/ 6200	2600/4100/ 6200	2600/4100/6200
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	12,5	12,5	12,5
Эффективная длина струи***, м		5	5	5
Подогрев воздуха при максимальной мощности**	°С			
- максимальный расход		7	14	20
- минимальный расход		14	27	41
Габаритные размеры завесы	мм	2025x620x580	2025x620x580	2025x620x580
Масса	кг	76	76	76
Максимальный ток	А	22	40	58
Потребляемая мощность двигателей	Вт	800	800	800
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ(А)	64	64	64
Модель БКУ		БКУ-12/18(405Е/406Е)	БКУ-24/36(406Е)	БКУ-24/36(406Е)
Количество завес, подключаемых к одному БКУ		1	1	1

* режим вентилятора

** в соответствии с ГОСТ Р МЭК 335-1-94 при номинальном напряжении заданные параметры могут отличаться на $^{+5}_{-10}$% от указанных.

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

Завесы с водяным источником тепла		КЭВ-75П4050W	КЭВ-100П4060W
Параметры питающей сети	В/Гц	380/50	380/50
Расход воздуха	м³/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**	мм	1495x620x580	2025x620x580
Масса (без воды)	кг	60	76
Максимальный ток	А	2,5	3,7
Потребляемая мощность двигателей	Вт	540	800
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ(А)	60	62
Модель БКУ		БКУ(405W/406W)	БКУ(405W/406W)
Количество завес, подключаемых к одному БКУ		6	4

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

** без учета выступающих патрубков

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

Слева от черты указаны величины характеристик при максимальном расходе воздуха, справа – при минимальном расходе воздуха.

КЭВ-75П4050W

Температура воды на входе/выходе	°С	150/70	130/70	105/70	95/70	80/60	60/40
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	°С	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

КЭВ-100П4060W

Температура воды на входе/выходе	°С	150/70	130/70	105/70	95/70	80/60	60/40
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	°С	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

Завесы без источника тепла		КЭВ-П4050А	КЭВ-П4060А
Параметры питающей сети	В/Гц	380/50	380/50
Расход воздуха	$м^3$/час	2000/3000/4700	2700/4100/6400
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	14,0	14,0
Эффективная длина струи*	м	5	5
Габаритные размеры	мм	1495x620x580	2025x620x580
Масса	кг	54	70
Максимальный ток	А	2,5	3,7
Потребляемая мощность двигателей	Вт	540	800
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ(А)	60	62
Минимальная температура всасываемого воздуха	°С	-20	-20

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

IP21 IP42

СЕРИЯ 400
ГАЗОВАЯ

КЭВ-35П4150G
КЭВ-55П4160G

В завесах серии 400 в качестве газовых источников тепла используются трубчатые 2-ходовые теплообменники, выполненные из бесшовных труб. Материалом для теплообменников служит конструкционная сталь с внутренним и наружным алюминиевым покрытием. Толщина стенки теплообменника составляет 2 мм. Температура газов внутри трубы теплообменника достигает 400 °С. Продукты сгорания выводятся по дымоходу на улицу, температура отходящих газов может достигать 150 °С. Завесы могут защищать проемы высотой от 3 до 5 метров.

Завесы устанавливаются как горизонтально, над проемом, так и вертикально, сбоку от проема (при необходимости с обеих сторон проема).

Все завесы комплектуются пультом управления и крепежными кронштейнами.

Завесы с газовым источником тепла		КЭВ-35П4150G YAC-SP 35	КЭВ-55П4160G YAC-SP 55
Параметры питающей сети	В/Гц	220/50	220/50
Номинальная мощность	кВт	37,5	50
Полезная мощность	кВт	34,1	45,5
Расход воздуха	м³/час	5000	8000
Марка газа*		G20	G20
Давление газа	мбар	20	20
Расход газа	м³/час	3,96	5,29
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	7,7	7,7
Эффективная длина струи**	м	3,5	4,5
Подогрев воздуха	°С	18,8	19
Габаритные размеры	мм	1650x 605x1065	1960x605x1065
Масса	кг	157	184
Максимальный ток	А	2,3	3
Потребляемая мощность двигателей	Вт	500	600
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ(А)	60	65

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

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

IP21 IP44 IP54

СЕРИЯ 500

КЭВ-140П5110W
КЭВ-200П5120W

КЭВ-П5150A
КЭВ-П5160A
КЭВ-125П5150W
КЭВ-175П5160W

Завесы серии 500 предназначены для защиты ворот высотой от 4 до 6 м крупных промышленных предприятий, железнодорожных депо, складов.

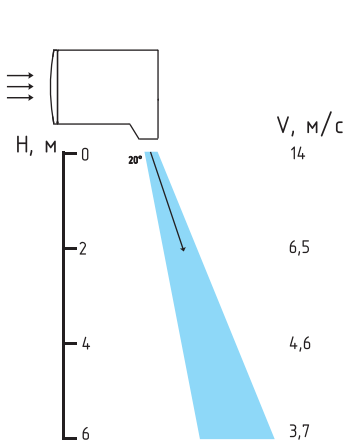
Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой для КЭВ-П5110W и КЭВ-П5120W – IP21 (по заказу – IP54), для КЭВ-П5150W и КЭВ-П5160W – IP44.

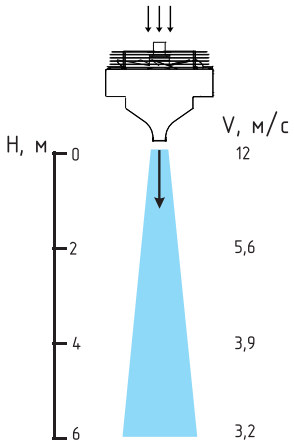
Завесы устанавливаются как горизонтально, над проемом, так и вертикально, сбоку от проема (при необходимости с обеих сторон проема).

Присоединительные размеры патрубков завес с водяным источником тепла для подвода/отвода теплоносителя:

- КЭВ-П5110W и КЭВ-П5120W – 3/4''
- КЭВ-П5150W и КЭВ-П5160W – 1''.

Все завесы комплектуются пультом управления и крепежными кронштейнами.





Завесы с водяным источником тепла		КЭВ-140П5110W	КЭВ-200П5120W	КЭВ- 125П5150W	КЭВ- 175П5160W
Параметры питающей сети	В/Гц	220/50	220/50	220/50	220/50
Расход воздуха	м³/час	3200/4800/7500	4800/7200/10000	3100/4000/6100	4300/5300/8500
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	14,3	14,2	12	12
Эффективная длина струи*	м	6	6	7	7
Габаритные размеры**	мм	1520x735x535	2020x735x535	1525x720x650	2025x720x650
Масса (без воды)	кг	95	129	77	102
Максимальный ток	А	10	15	4	6
Потребляемая мощность двигателей	Вт	1950	2900	840	1260
Уровень звука излучения на расстоянии 5мдБ(А)		65	67	63	65
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт	10	10	10	10

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

** без учета выступающих патрубков и крепления

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

Слева от черты указаны величины характеристик при максимальном расходе воздуха, справа – при минимальном расходе воздуха.

КЭВ-140П5110W

Температура воды на входе/выходе	°С	150/70	130/70	105/70	95/70	80/60	60/40
Тепловая мощность	кВт	85,3/54,0	80,3/50,7	74,0/46,4	71,5/44,6	57,5/35,8	31,0/18,8
Подогрев воздуха	°С	39/50	37/47	34/43	33/41	26/33	14/17
Расход воды	л/с	0,29/0,18	0,36/0,23	0,57/0,36	0,77/0,48	0,77/0,48	0,41/0,25

КЭВ-200П5120W

Температура воды на входе/выходе	°С	150/70	130/70	105/70	95/70	80/60	60/40
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	°С	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-125П5150W

Температура воды на входе/выходе	°С	150/70	130/70	105/70	95/70	80/60	60/40
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	°С	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-175П5160W

Температура воды на входе/выходе	°С	150/70	130/70	105/70	95/70	80/60	60/40
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	°С	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

Завесы без источников тепла		КЭВ-П5150А	КЭВ-П5160А
Параметры питающей сети	В/Гц	220/50	220/50
Расход воздуха	м³/час	6100	8500
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	12	12
Эффективная длина струи*	м	7	7
Габаритные размеры	мм	1525x720x650	2025x720x650
Масса	кг	64	85
Максимальный ток	А	4	6
Потребляемая мощность двигателей	Вт	840	1260
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ(А)	63	65
Минимальная температура всасываемого воздуха	°С	-20	-20
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт	10	10

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

СЕРИЯ 500 IP54

КЭВ-18П5051Е КЭВ-24П5061Е
КЭВ-30П5051Е КЭВ-40П5061Е
КЭВ-42П5051Е КЭВ-52П5061Е
КЭВ-125П5051W КЭВ-175П5061W
КЭВ-П5051А КЭВ-П5061А

Завесы серии 500 с повышенной коррозионной стойкостью предназначены для защиты ворот высотой от 4 до 6 м в помещениях с атмосферой, содержащей капельную влагу, в частности, в автомойках.

Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой – IP54.

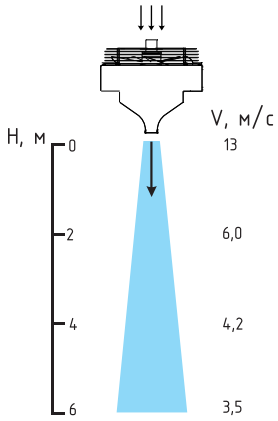
Завесы со степенью защиты оболочки IP54 допускается устанавливать для защиты проемов в помещениях с категорией взрывоопасности В-Iб и В-IIа при выполнении требований 7.3.63 ПУЭ.

Корпус изготавливается в двух вариантах: из нержавеющей стали или из оцинкованной стали.

Завесы устанавливаются как горизонтально, над проемом, так и вертикально, сбоку от проема (при необходимости с обеих сторон проема).

Присоединительные размеры патрубков завес с водяным источником тепла для подвода/отвода теплоносителя – 1''.

Все завесы комплектуются крепежными кронштейнами. Подключение и управление изделиями осуществляется через блок коммутации и управления БКУ (опция).



Завесы с электрическим источником тепла		КЭВ-18П5051Е	КЭВ-30П5051Е	КЭВ-42П5051Е
Параметры питающей сети	В/Гц	380/50	380/50	380/50
Режимы мощности**	кВт	*/9/18	*/15/15	*/21/42
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** - максимальный расход - минимальный расход	°С	 8 10	 13 7	 19 23
Габаритные размеры завесы****	мм	1525x705x650	1525x705x650	1525x705x650
Масса	кг	78	79,5	84
Максимальный ток	А	32,2	50,8	69,2
Потребляемая мощность двигателей	Вт	900	900	900
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ(А)	63	63	63
Модель БКУ		БКУ-12/18	БКУ-12/18	БКУ-24/36
Количество завес, подключаемых к одному БКУ		1	1	1

Завесы с электрическим источником тепла		КЭВ-24П5061Е	КЭВ-40П5061Е	КЭВ-52П5061Е
Параметры питающей сети	В/Гц	380/50	380/50	380/50
Режимы мощности**	кВт	*/12/24	*/20/40	*/26/52
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** - максимальный расход - минимальный расход	°С	 8 10	 13 17	 17 22
Габаритные размеры завесы****	мм	2030x705x650	2030x705x650	2030x705x650
Масса	кг	104,5	106,5	112,5
Максимальный ток	А	43,5	79,5	97,5
Потребляемая мощность двигателей	Вт	1625	1625	1625
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ(А)	67	67	67
Модель БКУ		БКУ-12/18	БКУ-24/36	БКУ-24/60
Количество завес, подключаемых к одному БКУ		1	1	1

* режим вентилятора

** в соответствии с ГОСТ Р МЭК 335-1-94 при номинальном напряжении заданные параметры могут отличаться на $^{+5}_{-10}$% от указанных.

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

**** без учета кронштейнов

Завесы с водяным источником тепла		КЭВ-125П5051W	КЭВ-175П5061W
Параметры питающей сети	В/Гц	380/50	380/50
Расход воздуха	м³/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**	мм	1525x705x650	2030x705x650
Масса (без воды)	кг	75	106,5
Максимальный ток	А	2,5	3,7
Потребляемая мощность двигателей	Вт	1000	1450
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ(А)	63	67
Модель БКУ		БКУ-W	БКУ-W
Количество завес, подключаемых к одному БКУ		4	2

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

** без учета выступающих патрубков и крепления

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

Слева от черты указаны величины характеристик при максимальном расходе воздуха, справа – при минимальном расходе воздуха.

КЭВ-125П5051W

Температура воды на входе/выходе	°С	150/70	130/70	105/70	95/70	80/60	60/40
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	°С	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	°С	150/70	130/70	105/70	95/70	80/60	60/40
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	°С	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

Завесы без источников тепла		КЭВ-П5051А	КЭВ-П5061А
Параметры питающей сети	В/Гц	380/50	380/50
Расход воздуха	м³/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**	мм	1525x705x650	2030x705x650
Масса	кг	66,5	89
Максимальный ток	А	2,5	3,7
Потребляемая мощность двигателей	Вт	1050	1500
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ(А)	63	67
Минимальная температура всасываемого воздуха	°С	-20	-20
Модель БКУ		БКУ-W	БКУ-W
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт	4	2

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

** без учета кронштейнов

IP21

СЕРИЯ 600
ИНТЕРЬЕРНАЯ

КЭВ-12П6040E
КЭВ-18П6040E
КЭВ-24П6040E
КЭВ-18П6041E
КЭВ-24П6041E
КЭВ-30П6041E
КЭВ-52П6140W
КЭВ-60П6141W
КЭВ-П6140A
КЭВ-П6141A
КЭВ-18П6042E
КЭВ-24П6042E
КЭВ-36П6042E
КЭВ-24П6043E
КЭВ-36П6043E
КЭВ-48П6043E
КЭВ-90П6142W
КЭВ-115П6143W
КЭВ-П6142A
КЭВ-П6143A

КЭВ-9П6060E
КЭВ-12П6060E
КЭВ-18П6060E
КЭВ-12П6061E
КЭВ-18П6061E
КЭВ-24П6061E
КЭВ-18П6062E
КЭВ-24П6062E
КЭВ-36П6062E
КЭВ-44П6160W
КЭВ-70П6161W
КЭВ-98П6162W
КЭВ-П6160A
КЭВ-П6161A
КЭВ-П6162A

КЭВ-12П6010E
КЭВ-18П6010E
КЭВ-24П6010E
КЭВ-24П6030E
КЭВ-36П6030E
КЭВ-48П6030E
КЭВ-50П6110W
КЭВ-110П6130W
КЭВ-П6110A
КЭВ-П6130A

КЭВ-24П6050E
КЭВ-36П6050E
КЭВ-48П6050E
КЭВ-110П6150W
КЭВ-П6150A

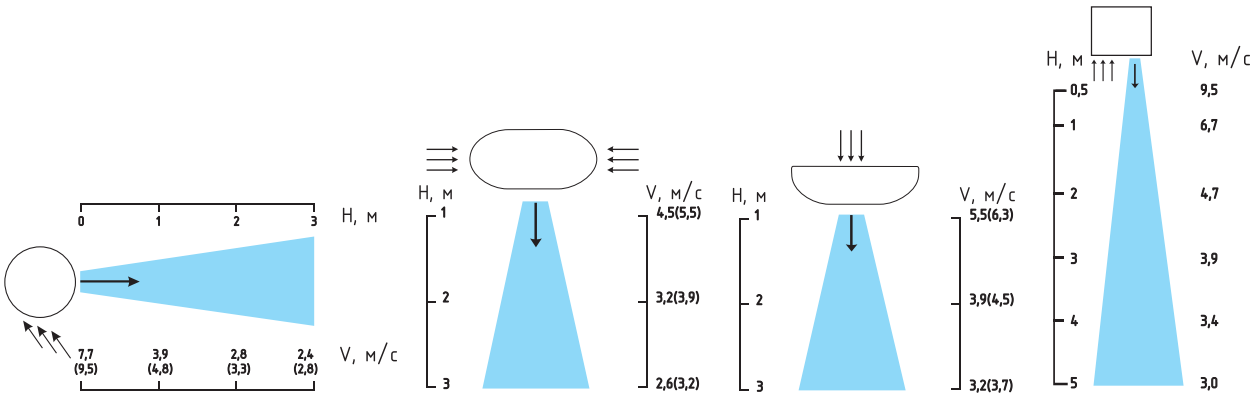
Завесы серии 600 выпускаются в форме установленных вертикально колонн и подвешиваемых горизонтально к потолку эллиптических и сегментных тел со специальной подсветкой.

Высота/ширина установки до 3,5 м.

Завесы этой серии отличаются элегантным дизайном и могут выпускаться в корпусе из полированной или матовой нержавеющей стали.

Присоединительные размеры патрубков завес с водяным источником тепла для подвода/отвода теплоносителя – 3/4".

Все завесы комплектуются пультом управления и крепежными кронштейнами.



ЭЛЛИПС

Завесы с электрическим источником тепла		КЭВ-12П6010Е	КЭВ-18П6010Е	КЭВ-24П6010Е
Параметры питающей сети	В/Гц	380/50	380/50	380/50
Режимы мощности**	кВт	*/6/12	*/9/18	*/12/24
Расход воздуха	м³/час	2200/2550/2700	2200/2550/2700	2200/2550/2700
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	6,2	6,2	6,2
Эффективная длина струи***	м	3,5	3,5	3,5
Подогрев воздуха при максимальной мощности** - максимальный расход - минимальный расход	°С	 13 16	 18 24	 26 30
Габаритные размеры	мм	1140x740x365	1140x740x365	1140x740x365
Масса	кг	45	45	45
Максимальный ток	А	29	29	42
Потребляемая мощность двигателей	Вт	260	260	260
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	60	60	60
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт.	2	2	2

Завесы с электрическим источником тепла		КЭВ-24П6030Е	КЭВ-36П6030Е	КЭВ-48П6030Е
Параметры питающей сети	В/Гц	380/50	380/50	380/50
Режимы мощности**	кВт	*/12/24	*/18/36	*/24/48
Расход воздуха	м³/час	4450/5100/5400	4450/5100/5400	4450/5100/5400
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	6,2	6,2	6,2
Эффективная длина струи***	м	3,5	3,5	3,5
Подогрев воздуха при максимальной мощности** - максимальный расход - минимальный расход	°С	 13 16	 20 24	 26 32
Габаритные размеры	мм	2140x740x365	2140x740x365	2140x740x365
Масса	кг	73	73	73
Максимальный ток	А	43	57	42x2
Потребляемая мощность двигателей	Вт	520	520	520
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	63	63	63
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт.	1	1	1

* режим вентилятора

** в соответствии с ГОСТ Р МЭК 335-1-94 при номинальном напряжении заданные параметры могут отличаться на $^{+5}_{-10}$ % от указанных.

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

Завесы с водяным источником тепла		КЭВ-50П6110W	КЭВ-110П6130W
Параметры питающей сети	В/Гц	220/50	220/50
Расход воздуха	м³/час	1850/2200/2600	2900/4450/5200
Скорость воздуха в живом сечении сопла	м/с	6	6
Эффективная длина струи*	м	3,5	3,5
Габаритные размеры**	мм	1140x740x365	2140x740x365
Масса (без воды)	кг	44	74
Максимальный ток	А	3	3
Потребляемая мощность двигателей	Вт	520	520
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	60	63
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт.	2	1

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

** без учета выступающих патрубков

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

Слева от черты указаны величины характеристик при максимальном расходе воздуха, справа – при минимальном расходе воздуха.

КЭВ-50П6110W

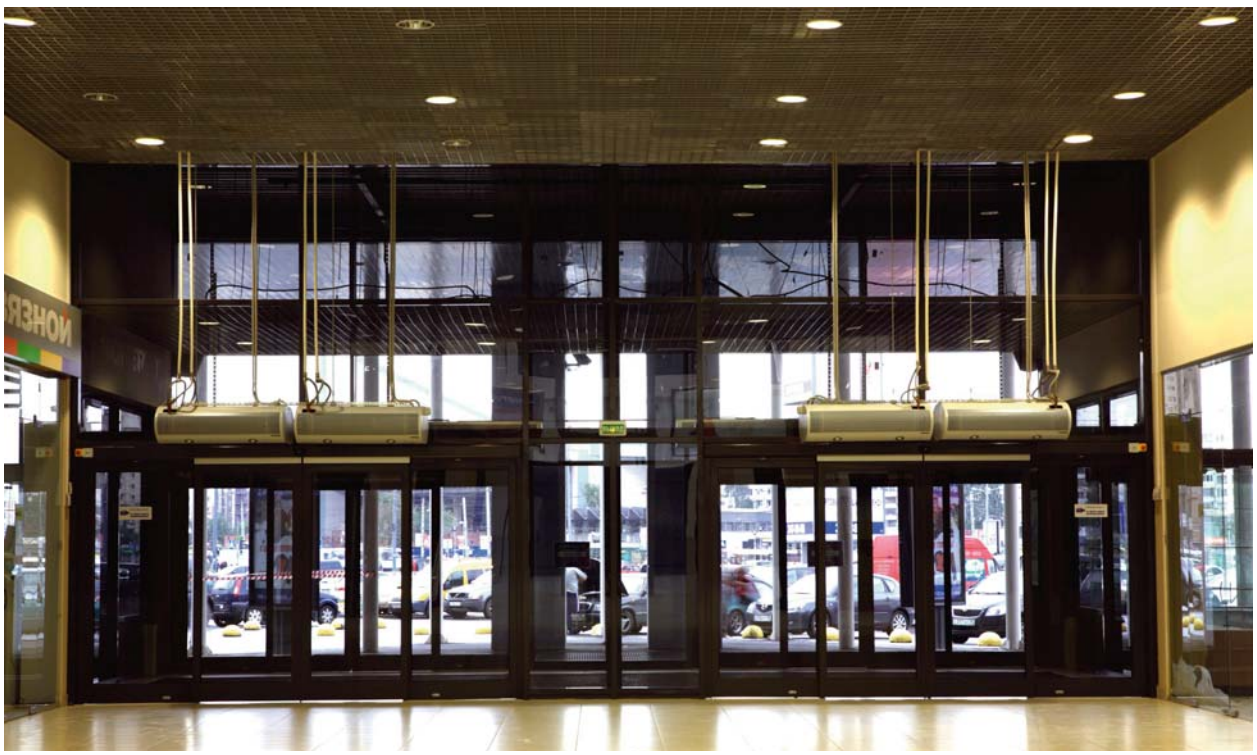
Температура воды на входе/выходе	°С	150/70	130/70	105/70	95/70	80/60	60/40
Тепловая мощность	кВт	18,3/11,2	19,2/14,8	19,8/15,9	20,1/16,1	16,0/12,8	4,9/4,4
Подогрев воздуха	°С	21/18	22/24	22/25	23/26	18/20	6/7
Расход воды	л/с	0,06/0,04	0,09/0,07	0,15/0,12	0,22/0,17	0,21/0,17	0,07/0,06

КЭВ-110П6130W

Температура воды на входе/выходе	°С	150/70	130/70	105/70	95/70	80/60	60/40
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	°С	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

Завесы без источника тепла		КЭВ-П6110А	КЭВ-П6130А
Параметры питающей сети	В/Гц	220/50	220/50
Расход воздуха	$м^3$/час	1800/2150/3200	3550/4300/6350
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	7,6	7,6
Эффективная длина струи*	м	3,5	3,5
Габаритные размеры	мм	1140x740x365	2140x740x365
Масса	кг	39	68
Максимальный ток	А	1,5	3
Потребляемая мощность двигателей	Вт	300	600
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	60	63
Минимальная температура всасываемого воздуха	°С	-20	-20
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт.	2	1

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



КОЛОННА

Завесы с электрическим источником тепла		КЭВ-12П6040Е	КЭВ- 18П6040Е	КЭВ- 24П6040Е
Параметры питающей сети	В/Гц	380/50	380/50	380/50
Режимы мощности**	кВт	*/6/12	*/9/18	*/12/24
Расход воздуха	м³/час	2000/2300/2600	2000/2300/2600	2600/2900/3200
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	7,7	7,7	9,5
Эффективная длина струи***	м	3,0	3,0	3,5
Подогрев воздуха при максимальной мощности** - максимальный расход - минимальный расход	°С	 14 18	 20 26	 22 27
Габаритные размеры	мм		высота 2095; Ø485	
Масса	кг	71	71	74,5
Максимальный ток	А	20	29	41
Потребляемая мощность двигателей	Вт	200	200	306
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	52	52	53
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт.	2	2	2

* режим вентилятора

** в соответствии с ГОСТ Р МЭК 335-1-94 при номинальном напряжении заданные параметры могут отличаться на $^{+5}_{-10}$% от указанных.

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

Завесы с водяным источником тепла		КЭВ-52П6140W
Параметры питающей сети	В/Гц	220/50
Расход воздуха	м³/час	1200/1800/2400
Скорость воздуха в живом сечении сопла	м/с	7,1
Эффективная длина струи*	м	3
Габаритные размеры**	мм	высота 2095; Ø485
Масса (без воды)	кг	64
Максимальный ток	А	1
Потребляемая мощность двигателей	Вт	200
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	50
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт.	2

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

** без учета выступающих патрубков

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

Слева от черты указаны величины характеристик при максимальном расходе воздуха, справа – при минимальном расходе воздуха.

КЭВ-52П6140W

Температура воды на входе/выходе	°С	150/70	130/70	105/70	95/70	80/60	60/40
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	°С	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

Завесы без источника тепла		КЭВ-П6140А
Параметры питающей сети	В/Гц	220/50
Расход воздуха	м³/час	2000/2300/2600
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	7,7
Эффективная длина струи*	м	3
Габаритные размеры	мм	высота 2095; Ø485
Масса	кг	65
Максимальный ток	А	1
Потребляемая мощность двигателей	Вт	200
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	52
Минимальная температура всасываемого воздуха	°С	-20
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт.	2

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

КОЛОННА

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	м³/час	2300 2800 3500	2300 2800 3500	2300 2800 3500
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	7,4	7,4	7,4
Эффективная длина струи***	м	4	4	4
Подогрев воздуха при максимальной мощности** - максимальный расход - минимальный расход	°С	 15 23	 20 31	 25 38
Габаритные размеры	мм		высота 2390; Ø485	
Масса	кг	73,5	74,5	74,5
Максимальный ток	А	29,6	38,7	47,8
Потребляемая мощность двигателей	Вт	330	330	330
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	52	52	52
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт.	2	2	2

* режим вентилятора

** в соответствии с ГОСТ Р МЭК 335-1-94 при номинальном напряжении заданные параметры могут отличаться на от указанных.

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

Завесы с водяным источником тепла		КЭВ-52П6141W
Параметры питающей сети	В/Гц	220/50
Расход воздуха	м³/час	2650/3150/3350
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	7
Эффективная длина струи*	м	4
Габаритные размеры**	мм	высота 2390; Ø485
Масса (без воды)	кг	74
Максимальный ток	А	1,5
Потребляемая мощность двигателей	Вт	330
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	50
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт.	2

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

** без учета выступающих патрубков

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

Слева от черты указаны величины характеристик при максимальном расходе воздуха, справа – при минимальном расходе воздуха.

КЭВ-52П6141W

Температура воды на входе/выходе	°С	150/70	130/70	105/70	95/70	80/60	60/40
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	°С	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

Завесы без источника тепла		КЭВ-П6141А
Параметры питающей сети	В/Гц	220/50
Расход воздуха	м³/час	2300/2800/3500
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	7
Эффективная длина струи*	м	4
Габаритные размеры	мм	высота 2390; Ø485
Масса	кг	67
Максимальный ток	А	1,5
Потребляемая мощность двигателей	Вт	330
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	52
Минимальная температура всасываемого воздуха	°С	-20
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт.	2

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

КОЛОННА

Завесы с электрическим источником тепла		КЭВ- 18П6042Е	КЭВ- 24П6042Е	КЭВ- 36П6042Е
Параметры питающей сети	В/Гц	380/50	380/50	380/50
Режимы мощности**	кВт	*/9/18	*/12/24	*/18/36
Расход воздуха	м³/час	4000/4700/5400	4000/4700/5400	4000/4700/5400
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	6	6	6
Эффективная длина струи***	м	3,5	3,5	3,5
Подогрев воздуха при максимальной мощности** - максимальный расход - минимальный расход	°С	 10 13	 13 17,5	 19,5 26,5
Габаритные размеры	мм		высота 2095; Ø580	
Масса	кг	78,5	79	79,5
Максимальный ток	А	30	39	57
Потребляемая мощность двигателей	Вт	500	500	500
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	63	63	63
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт.			

* режим вентилятора

** в соответствии с ГОСТ Р МЭК 335-1-94 при номинальном напряжении заданные параметры могут отличаться на $^{+5}_{-10}$% от указанных.

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

Завесы с водяным источником тепла		КЭВ-90П6142W
Параметры питающей сети	В/Гц	220/50
Расход воздуха	м³/час	3000/4400/5100
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	6
Эффективная длина струи*	м	3,5
Габаритные размеры**	мм	высота 2095; Ø580
Масса (без воды)	кг	80
Максимальный ток	А	2,6
Потребляемая мощность двигателей	Вт	480
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	63
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт.	2

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

** без учета выступающих патрубков

Завесы без источника тепла		КЭВ-П6142А
Параметры питающей сети	В/Гц	220/50
Расход воздуха	м³/час	3000/4400/5100
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	6
Эффективная длина струи*	м	3,5
Габаритные размеры**	мм	высота 2095; Ø580
Масса	кг	68,5
Максимальный ток	А	2,6
Потребляемая мощность двигателей	Вт	480
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	63
Минимальная температура всасываемого воздуха	°С	-20
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт.	2

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

** без учета выступающих патрубков

КОЛОННА

Завесы с электрическим источником тепла		КЭВ- 24П6043Е	КЭВ- 36П6043Е	КЭВ- 48П6043Е
Параметры питающей сети	В/Гц	380/50	380/50	380/50
Режимы мощности**	кВт	*/12/24	*/18/36	*/30/48
Расход воздуха	м³/час	4000/4700/5400	4000/4700/5400	4000/4700/5400
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	6	6	6
Эффективная длина струи***	м	3,5	3,5	3,5
Подогрев воздуха при максимальной мощности** - максимальный расход - минимальный расход	°С	 13,5 17,5	 19,5 26,5	 26 35
Габаритные размеры	мм		высота 2390; Ø580	
Масса	кг	91,5	92	92,5
Максимальный ток	А	40,1	58,2	76,4
Потребляемая мощность двигателей	Вт	750	750	750
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	63	63	63
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт.	2	2	2

* режим вентилятора

** в соответствии с ГОСТ Р МЭК 335-1-94 при номинальном напряжении заданные параметры могут отличаться на $^{+5}_{-10}$% от указанных.

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

Завесы с водяным источником тепла		КЭВ-115П6143W
Параметры питающей сети	В/Гц	220/50
Расход воздуха	м³/час	4000/4800/5100
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	6
Эффективная длина струи*	м	3,5
Габаритные размеры**	мм	высота 2390; Ø580
Масса (без воды)	кг	94
Максимальный ток	А	3,5
Потребляемая мощность двигателей	Вт	720
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	60
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт.	2

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

** без учета выступающих патрубков

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

Слева от черты указаны величины характеристик при максимальном расходе воздуха, справа – при минимальном расходе воздуха.

КЭВ-115П6143W

Температура воды на входе/выходе, °С	150/70	130/70	105/70	95/70	80/60	60/40
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, °С	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

Завесы без источника тепла		КЭВ-П6143А
Параметры питающей сети	В/Гц	220/50
Расход воздуха	м³/час	3500/4500/5600
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	6,5
Эффективная длина струи*	м	3,5
Габаритные размеры	мм	высота 2390; Ø580
Масса	кг	85
Максимальный ток	А	3,7
Потребляемая мощность двигателей	Вт	750
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	61
Минимальная температура всасываемого воздуха	°С	-20
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт.	2

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

ЛИНЗА

Завесы с электрическим источником тепла		КЭВ-24П6050Е	КЭВ-36П6050Е	КЭВ-48П6050Е
Параметры питающей сети	В/Гц	380/50	380/50	380/50
Режимы мощности**	кВт	*/12/24	*/18/36	*/24/48
Расход воздуха	м³/час	4000/4600/5200	4000/4600/5200	4800/5400/6000
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	7,7	7,7	8,9
Эффективная длина струи***	м	3,0	3,0	3,5
Подогрев воздуха при максимальной мощности** - максимальный расход - минимальный расход	°С	 14 18	 20 26	 23 29
Габаритные размеры	мм		2055x925x340	
Масса	кг	116	116	116
Максимальный ток	А	19x2	29x2	42x2
Потребляемая мощность двигателей	Вт	400	400	612
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	55	55	56
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт.	1	1	1

Завесы с водяным источником тепла		КЭВ-110П6150W
Параметры питающей сети	В/Гц	220/50
Расход воздуха	м³/час	2500/3700/4900
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	7,2
Эффективная длина струи*	м	3
Габаритные размеры**	мм	2055x925x340
Масса (без воды)	кг	116
Максимальный ток	А	2
Потребляемая мощность двигателей	Вт	400
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	51
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт.	1

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

** без учета выступающих патрубков

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

Слева от черты указаны величины характеристик при максимальном расходе воздуха, справа – при минимальном расходе воздуха.

КЭВ-110П6150W

Температура воды на входе/выходе	°С	150/70	130/70	105/70	95/70	80/60	60/40
Тепловая мощность	кВт	60,5/38,0	56,9/35,8	52,3/32,9	50,4/31,7	40,6/12,8	22,6/13,8
Подогрев воздуха	°С	36/45	34/42	31/39	30/37	24/30	14/16
Расход воды	л/с	0,20/0,13	0,26/0,16	0,40/0,26	0,54/0,34	0,54/0,34	0,30/0,18

Завесы без источника тепла		КЭВ-П6150А
Параметры питающей сети	В/Гц	220/50
Расход воздуха	м³/час	4000/4600/5200
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	7,7
Эффективная длина струи*	м	3
Габаритные размеры	мм	2055x925x340
Масса	кг	110
Максимальный ток	А	2
Потребляемая мощность двигателей	Вт	400
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	55
Минимальная температура всасываемого воздуха	°С	-20
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт.	1

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

Завесы с электрическим источником тепла		КЭВ-9П6060Е	КЭВ-12П6060Е	КЭВ-18П6060Е
Параметры питающей сети	В/Гц	380/50	380/50	380/50
Режимы мощности**	кВт	*/4,5/9	*/6/12	*/9/18
Расход воздуха	м³/час	1800/1980/2150	1800/1980/2150	1800/1980/2150
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	9,4	9,4	9,4
Эффективная длина струи***	м	4,0	4,0	4,0
Подогрев воздуха при максимальной мощности** - максимальный расход - минимальный расход	°С	 12 14	 16 19	 25 29
Габаритные размеры	мм		1130x600x385	
Масса	кг	46	46	46
Максимальный ток	А	15	29	29
Потребляемая мощность двигателей	Вт	260	260	260
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	60	60	60
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт.	2	2	2

Завесы с электрическим источником тепла		КЭВ-12П6061Е	КЭВ-18П6061Е	КЭВ-24П6061Е
Параметры питающей сети	В/Гц	380/50	380/50	380/50
Режимы мощности**	кВт	*/6/12	*/9/18	*/12/24
Расход воздуха	м³/час	2500/2700/2900	2500/2700/2900	2500/2700/2900
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	9,4	9,4	9,4
Эффективная длина струи***	м	4,0	4,0	4,0
Подогрев воздуха при максимальной мощности** - максимальный расход - минимальный расход	°С	 12 14	 19 21	 25 28
Габаритные размеры	мм		1610x600x385	
Масса	кг	65	65	65
Максимальный ток	А	21	30	39
Потребляемая мощность двигателей	Вт	520	520	520
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	60	60	60
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт.	1	1	1

* режим вентилятора

** в соответствии с ГОСТ Р МЭК 335-1-94 при номинальном напряжении заданные параметры могут отличаться на $^{+5}_{-10}$% от указанных.

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

Завесы с электрическим источником тепла		КЭВ-18П6062Е	КЭВ-24П6062Е	КЭВ-36П6062Е
Параметры питающей сети	В/Гц	380/50	380/50	380/50
Режимы мощности**	кВт	*/9/18	*/12/24	*/18/36
Расход воздуха	м³/час	3700/4000/4250	3700/4000/4250	3700/4000/4250
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	9,3	9,3	9,3
Эффективная длина струи***	м	4,0	4,0	4,0
Подогрев воздуха при максимальной мощности** - максимальный расход - минимальный расход	°С	 12 14	 16 19	 25 28
Габаритные размеры	мм		2130x600x385	
Масса	кг	80	86	86
Максимальный ток	А	30	42	57
Потребляемая мощность двигателей	Вт	520	520	520
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	63	63	63
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт.	1	1	1

* режим вентилятора

** в соответствии с ГОСТ Р МЭК 335-1-94 при номинальном напряжении заданные параметры могут отличаться на $^{+5}_{-10}$% от указанных.

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

Завесы с водяным источником тепла		КЭВ-44П6160W	КЭВ-70П6161W	КЭВ-98П6162W
Параметры питающей сети	В/Гц	220/50	220/50	220/50
Расход воздуха	м³/час	730/1650/2200	1550/2250/2900	1450/3350/4400
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	9,7	9,7	9,7
Эффективная длина струи*	м	4,0	4,0	4,0
Габаритные размеры	мм	1130x600x385	1610x600x385	2130x600x385
Масса (без воды)	кг	46	66	88
Максимальный ток	А	1,5	3	3
Потребляемая мощность двигателей	Вт	260	520	520
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	60	60	63
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт.	2	1	1

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

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

Слева от черты указаны величины характеристик при максимальном расходе воздуха, справа – при минимальном расходе воздуха.

КЭВ-44П6160W

Температура воды на входе/выходе	°С	150/70	130/70	105/70	95/70	80/60	60/40
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	°С	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-70П6161W

Температура воды на входе/выходе	°С	150/70	130/70	105/70	95/70	80/60	60/40
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	°С	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

КЭВ-98П6162W

Температура воды на входе/выходе	°С	150/70	130/70	105/70	95/70	80/60	60/40
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	°С	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

Завесы без источника тепла		КЭВ-П6160А	КЭВ-П6161А	КЭВ-П6162А
Параметры питающей сети	В/Гц	220/50	220/50	220/50
Расход воздуха	м³/час	1150/1700/2250	1600/2300/3000	2750/3400/4550
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	10	10	10
Эффективная длина струи*	м	4	4	4
Габаритные размеры	мм	1130x600x385	1610x600x385	2130x600x385
Масса	кг	41	60	80
Максимальный ток	А	1,5	3	3
Потребляемая мощность двигателей	Вт	260	520	520
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	60	60	60
Минимальная температура всасываемого воздуха	0С	-30	-30	-30
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт.	2	1	1

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

IP21

СЕРИЯ 700

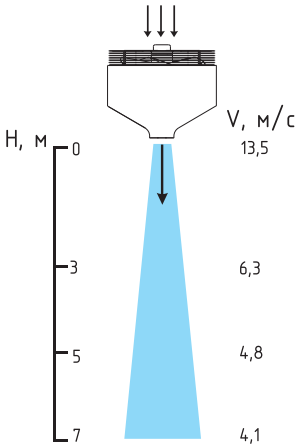
КЭВ-170П7010W
КЭВ-230П7020W
КЭВ-П7010A
КЭВ-П7020A

Завесы серии 700 являются наиболее мощными из представленных на российском рынке обычных компактных воздушно-тепловых завес с водяным источником тепла. Завесы могут защищать проемы высотой от 5 до 7 м.

Завесы устанавливаются как горизонтально над проемом, так и вертикально, сбоку от проема (при необходимости с обеих сторон проема).

Присоединительные размеры патрубков завес с водяным источником тепла для подвода/отвода теплоносителя – 1".

Все завесы комплектуются пультом управления и крепежными кронштейнами.



Завесы с водяным источником тепла		КЭВ-170П7010W	КЭВ-230П7020W
Параметры питающей сети	В/Гц	380/50	380/50
Расход воздуха	м³/час	4900/6300/9800	6700/8700/13500
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	12	12
Эффективная длина струи*	м	7	7
Габаритные размеры**	мм	1525x705x655	2030x705x655
Масса (без воды)	кг	85	120
Максимальный ток	А	2,7	4
Потребляемая мощность двигателей	Вт	1400	2100
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	65	67
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт.	10	10

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

** без учета выступающих патрубков и крепления

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

Слева от черты указаны величины характеристик при максимальном расходе воздуха, справа – при минимальном расходе воздуха.

КЭВ-170П7010W

Температура воды на входе/выходе	°С	150/70	130/70	105/70	95/70	80/60	60/40
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	°С	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	°С	150/70	130/70	105/70	95/70	80/60	60/40
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	°С	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

Завесы без источника тепла		КЭВ-П7010А	КЭВ-П7020А
Параметры питающей сети	В/Гц	380/50	380/50
Расход воздуха	м³/час	5200/6700/10450	7500/9700/15000
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	12,7	13,5
Эффективная длина струи*	м	7	7
Габаритные размеры	мм	1525x705x655	2030x705x655
Масса	кг	72	103
Максимальный ток	А	2,7	4
Потребляемая мощность двигателей	Вт	1400	2100
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	65	67
Минимальная температура всасываемого воздуха	°С	-30	-30
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт.	10	10

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

СЕРИЯ 700 IP54

КЭВ-18П7011Е
КЭВ-30П7011Е
КЭВ-42П7011Е
КЭВ-24П7021Е
КЭВ-40П7021Е
КЭВ-58П7021Е
КЭВ-170П7011W
КЭВ-230П7021W
КЭВ-П7011А
КЭВ-П7021А

Завесы серии 700 с повышенной коррозионной стойкостью предназначены для защиты проемов высотой от 5 до 7 м в помещениях с атмосферой, содержащей капельную влагу, в частности, в автомойках.

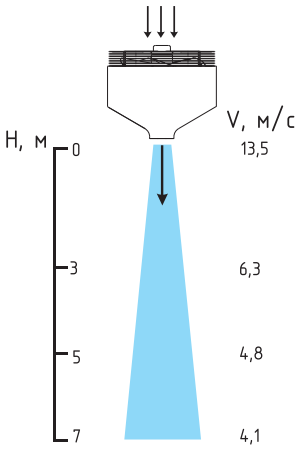
Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой - IP54.

Завесы со степенью защиты оболочки IP54 допускается устанавливать для защиты проемов в помещениях с категорией взрывоопасности В-Iб и В-IIа при выполнении требований 7.3.63 ПУЭ.

Завесы устанавливаются как горизонтально, над проемом, так и вертикально, сбоку от проема (при необходимости с обеих сторон проема).

Присоединительные размеры патрубков завес с водяным источником тепла для подвода/отвода теплоносителя – 1”.

Все завесы комплектуются крепежными кронштейнами. Подключение и управление изделиями осуществляется через блок коммутации и управления БКУ (опция).



Завесы с электрическим источником тепла		КЭВ-18П7011Е	КЭВ-30П7011Е	КЭВ-42П7011Е
Параметры питающей сети	В/Гц	380/50	380/50	380/50
Режимы мощности**	кВт	*/9/18	*/15/30	*/21/42
Расход воздуха час	$м^3$/	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** - максимальный расход - минимальный расход	°С	 5,5 7,0	 9,0 11,5	 12,5 16
Габаритные размеры завесы****	мм	1525x705x650	1525x705x650	1525x705x655
Масса	кг	88	89	94
Максимальный ток	А	30,2	48,8	67,2
Потребляемая мощность двигателей	Вт	1900	1900	1900
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	65	65	65
Модель БКУ		БКУ-12/18	БКУ-12/18	БКУ-24/60
Количество завес, подключаемых к одному БКУ		1	1	1

Завесы с электрическим источником тепла		КЭВ-24П7021Е	КЭВ-40П7021Е	КЭВ-58П7021Е
Параметры питающей сети	В/Гц	380/50	380/50	380/50
Режимы мощности**	кВт	*/12/24	*/20/40	*/29/58
Расход воздуха	$м^3$/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** - максимальный расход - минимальный расход	°С	 5,5 7,0	 9,0 11	 13,0 16,0
Габаритные размеры завесы****	мм	2030x705x655	2030x705x655	2030x705x655
Масса	кг	119,5	121,5	127,5
Максимальный ток	А	40,8	76,8	104,8
Потребляемая мощность двигателей	Вт	2800	2800	2800
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	67	67	67
Модель БКУ		БКУ-24/60	БКУ-24/60	БКУ-24/60
Количество завес, подключаемых к одному БКУ		1	1	1

* режим вентилятора

** в соответствии с ГОСТ Р МЭК 335-1-94 при номинальном напряжении заданные параметры могут отличаться на $^{+5}_{-10}$ % от указанных.

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

**** без учета кронштейнов

Завесы с водяным источником тепла		КЭВ-170П7011W	КЭВ-230П7021W
Параметры питающей сети	В/Гц	380/50	380/50
Расход воздуха	$м^3$/час	7800/8900/9800	10400/11800/13000
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	12,5	12,5
Эффективная длина струи*	м	7	7
Габаритные размеры**	мм	1525x705x655	2030x705x655
Масса (без воды)	кг	79	111
Максимальный ток	А	2,5	3,5
Потребляемая мощность двигателей	Вт	1400	2100
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	65	67
Модель БКУ		БКУ-W	БКУ-W
Количество завес, подключаемых к БКУ		1	1

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

** без учета выступающих патрубков и крепления

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

Слева от черты указаны величины характеристик при максимальном расходе воздуха, справа – при минимальном расходе воздуха.

КЭВ-170П7011W

Температура воды на входе/выходе	°С	150/70	130/70	105/70	95/70	80/60	60/40
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	°С	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	°С	150/70	130/70	105/70	95/70	80/60	60/40
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	°С	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

Завесы без источника тепла		КЭВ-П7011А	КЭВ-П7021А
Параметры питающей сети	В/Гц	380/50	380/50
Расход воздуха	$м^3$/час	7800/8900/9800	10400/11800/13000
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	12,5	12,5
Эффективная длина струи*	м	7	7
Габаритные размеры	мм	1525x720x655	2025x720x655
Масса	кг	79	110
Максимальный ток	А	2,5	3,5
Потребляемая мощность двигателей	Вт	1400	2100
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	65	67
Минимальная температура всасываемого воздуха	°С	-20	-20
Количество завес, подключаемых к БКУ	шт.	1	1

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

IP21 IP44

СЕРИЯ 700
ГАЗОВАЯ

КЭВ-75П7030G
КЭВ-100П7040G

В завесах серии 700 в качестве газовых источников тепла используются трубчатые 4-ходовые теплообменники, выполненные из бесшовных труб. Материалом для теплообменников служит конструкционная сталь с внутренним и наружным алюминиевым покрытием. Толщина стенки теплообменника составляет 2 мм. Температура газов внутри трубы теплообменника достигает 400 °С. Продукты сгорания выводятся по дымоходу на улицу, температура отходящих газов может достигать 150 °С. Завесы могут защищать проемы высотой до 7 метров.

Завесы устанавливаются как горизонтально над проемом, так и вертикально, сбоку от проема (при необходимости – с обеих сторон проема).

Все завесы комплектуются пультом управления и крепежными кронштейнами.

Завесы с газовым источником тепла		КЭВ-75П7030G с газовым воздухонагревателем YAC-SP 60	КЭВ-100П7040G с газовым воздухонагревателем YAC-SP 65
Параметры питающей сети	В/Гц	380/50	380/50
Номинальная мощность	кВт	60	65
Полезная мощность	кВт	54,6	60
Расход воздуха	м³/час	12000	12500
Марка газа		G20	G20
Давление газа	мбар	20	20
Расход газа	м³/час	7,5	6,9
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	12,5	11
Эффективная длина струи	м	7	7
Подогрев воздуха	°С	15	15,5
Габаритные размеры	мм	1650x860x1090	1995x860x1890
Масса	кг	210	262
Максимальный ток	А	3,9	3,9
Потребляемая мощность двигателей	Вт	1750	1750
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	60	60

IP21

СЕРИЯ 800

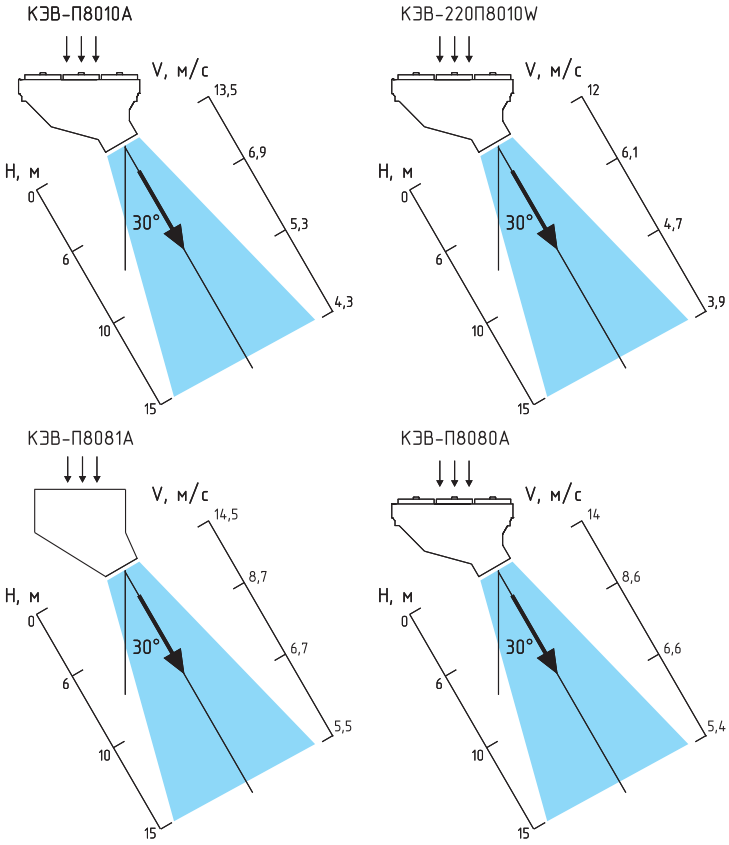
КЭВ-220П8010W
КЭВ-П8010А
КЭВ-П8080А

КЭВ-П8081А

Завесы серии 800 являются супермощными. Они не имеют аналогов ни в России, ни за рубежом. Удельный расход воздуха на метр размаха струи лежит в диапазоне от 12000 до 37000 м³/ч. Такими завесами можно защитить проемы высотой от 6 до 12 м, предназначенные для спецтехники, например, в самолетных и вертолетных ангарах.

Надежная защита будет обеспечена при самых суровых наружных условиях.

Ворота масштаба 10х40 м требуют расхода воздуха через завесу около 840000 м3/ч. Подогрев его всего на 10°С может обеспечить источник тепла мощностью не менее 2,8 МВт. Понятно, что при достаточно резком и относительно кратковременном открывании ворот подача такой тепловой мощности не только нерентабельна, но и может оказаться технически невозможной. Безнагревные завесы П8010А и П8080А во многих случаях решают проблему защиты ворот с минимальными потерями тепла, расходуемого на отопление здания.



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

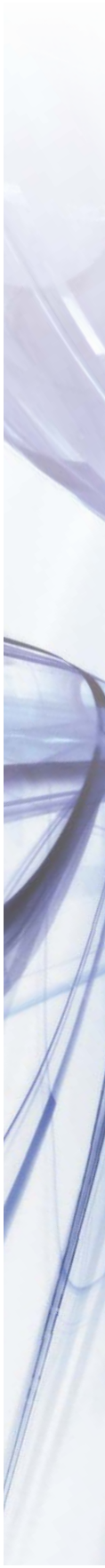
Завесы устанавливаются как горизонтально, над проемом, так и вертикально сбоку от проема. Безнагревные завесы П8010А и П8080А рекомендуется устанавливать только с одной стороны проема (при соответствующем расчетном подтверждении). Двухсторонняя установка холодных завес неэффективна. Завесы с источником тепла П8010W можно устанавливать с двух сторон от проема.

Присоединительные размеры патрубков завес с водяным источником тепла для подвода/отвода теплоносителя – 1".

Все завесы комплектуются пультом управления и крепежными кронштейнами.

Завесы с водяным источником тепла		КЭВ-220П8010W
Параметры питающей сети	В/Гц	380/50
Расход воздуха	м³/ч	5800/8700/11550
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	12
Эффективная длина струи	м (0°С, безветрие)	15
Габаритные размеры	мм	2030x705x1400
Размеры сопла: Ширина Длина вдоль размаха	мм	 470 575
Установленный угол сопла к плоскости проема	°С	30
Масса (без воды)	кг	140
Потребляемая мощность двигателей	кВт	2,1
Максимальный ток	А	4
Звуковое давление на расстоянии 10м	дБ (А)	61
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт.	10
Минимальная температура всасываемого воздуха	°С	-10

Завесы без источника тепла		КЭВ-П8081А	КЭВ-П8010А	КЭВ-П8080А
Параметры питающей сети	В/Гц	380/50	380/50	380/50
Расход воздуха	м³/ч	22500	6700/10000/13500	12000/16000/21500
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	14,5	13,5	14
Эффективная длина струи	м (0°С, безветрие)	30	15	30
Габаритные размеры, мм		1550x860x860	2030x705x1400	2310x755x1540
Размеры сопла: Ширина Длина вдоль размаха	мм	 500 860	 470 575	 685 625
Установленный угол сопла к плоскости проема	°С	30	30	30
Масса	кг	107	120	180
Потребляемая мощность двигателей	кВт	2,7	2,1	2,49
Максимальный ток	А	5,5	4	5
Звуковое давление на расстоянии 10м	дБ (А)	65	61	63
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт.	10	10	10
Минимальная температура всасываемого воздуха	°С	-30	-30	-30

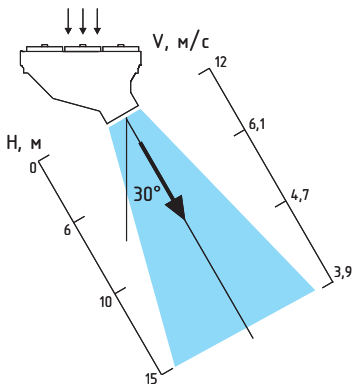


СЕРИЯ 800 IP54

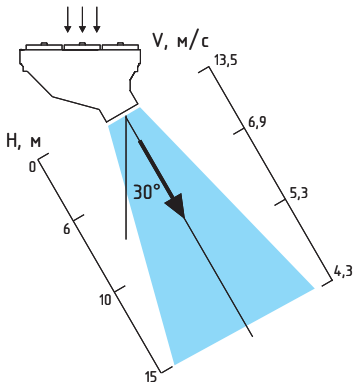
КЭВ-220П8011W
КЭВ-П8011А

КЭВ-П8082А

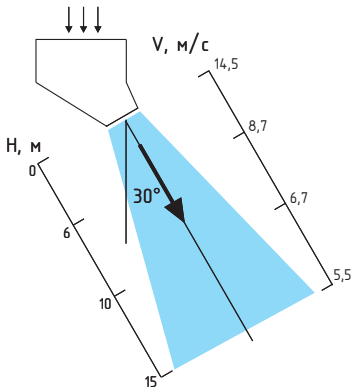
КЭВ-220П8011W



КЭВ-П8011А



КЭВ-П8082А



Завесы серии 800 являются супермощными. Они не имеют аналогов ни в России, ни за рубежом. Удельный расход воздуха на метр размаха струи лежит в диапазоне от 12000 до 37000 м³/ч. Такими завесами можно защитить проемы высотой от 6 до 12 м, предназначенные для спецтехники, например, в самолетных и вертолетных ангарах.

Надежная защита будет обеспечена при самых суровых наружных условиях.

Ворота масштаба 10х40 м требуют расхода воздуха через завесу около 840000 м³/ч. Подогрев его всего на 10 °С может обеспечить источник тепла мощностью не менее 2,8 МВт. Понятно, что при достаточно резком и относительно кратковременном открывании ворот подача такой тепловой мощности не только нерентабельна, но и может оказаться технически невозможной. Безнагревные завесы П8010А и П8080А во многих случаях решают проблему защиты ворот с минимальными потерями тепла, расходуемого на отопление здания.

Завесы устанавливаются как горизонтально, над проемом, так и вертикально сбоку от проема. Безнагревные завесы П8010А и П8080А рекомендуется устанавливать только с одной стороны проема (при соответствующем расчетном подтверждении). Двухсторонняя установка холодных завес неэффективна. Завесы с источником тепла П8010W можно устанавливать с двух сторон от проема.

Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой — IP54.

Завесы со степенью защиты оболочки IP54 допускается устанавливать для защиты проемов в помещениях с категорией взрывоопасности В-Iб и В-IIа при выполнении требований 7.3.63 ПУЭ.

Присоединительные размеры патрубков завес с водяным источником тепла для подвода/отвода теплоносителя – 1".

Все завесы комплектуются крепежными кронштейнами. Подключение и управление изделиями осуществляется через блок коммутации и управления БКУ (опция).

Завесы с водяным источником тепла		КЭВ-220П8011W
Параметры питающей сети	В/Гц	380/50
Расход воздуха	м³/ч	11550
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	12
Эффективная длина струи	м (0°С, безветрие)	15
Габаритные размеры	мм	2030x705x1400
Размеры сопла: Ширина Длина вдоль размаха	мм	 470 575
Установленный угол сопла к плоскости проема	°С	30
Масса (без воды)	кг	140
Потребляемая мощность двигателей	кВт	2,1
Максимальный ток	А	4
Звуковое давление на расстоянии 10м	дБ (А)	61
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт.	10
Минимальная температура всасываемого воздуха	°С	-10

Завесы без источника тепла		КЭВ-П8011А	КЭВ-П8082А
Параметры питающей сети	В/Гц	380/50	380/50
Расход воздуха	м³/ч	13500	22500
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	14,5	13,5
Эффективная длина струи	м (0°С, безветрие)	30	15
Габаритные размеры	мм	2030x755x1540	1550x860x860
Размеры сопла: Ширина Длина вдоль размаха	мм	 500 860	 470 575
Установленный угол сопла к плоскости проема	°С	30	30
Масса, кг		107	120
Потребляемая мощность двигателей	кВт	2,7	2,1
Максимальный ток	А	5,5	4
Звуковое давление на расстоянии 10м	дБ (А)	60	61
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления	шт.	10	10
Минимальная температура всасываемого воздуха	°С	-30	-30

ПК

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРАХ И ФАНКОЙЛАХ

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 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 другими регулирующими клапанами.

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 IP54.

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°С. По заказу возможно любое моно- и полицветовое решение.

ТЕПЛОВАЯ ЗАЩИТА Т ЕПЛОВЕНТИЛЯТОРОВ 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.

МАРКИРОВКА ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРОВ СЕ И ТЕ

КЭВ-N X X X E M

- Добавляется для модифицированных изделий
- Источник тепла — электрические нагревательные элементы
- Напряжение питания 0 - 380В, 1 - 220В, 3 - трехфазная сеть 380В 50Гц с изолированной нейтралью
- Номер модели (1, 2, 3,...9)
- Серия (С, Т)
- Установленная электрическая (тепловая) мощность нагревательных элементов, кВт
- Аббревиатура, означающая, что изделие выпущено НПО «Тепломаш»

МАРКИРОВКА ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРОВ TW

КЭВ-N X X W X M

- Добавляется для модифицированных изделий
- Число рядов в теплообменнике
- Источник тепла — водяной теплообменник
- № вентилятора
- М — пластиковй корпус
- Тепловая мощность, кВт
  При температуре подаваемой воды 150 °С, ее охлаждении до 130 °С и температуре окружающего воздуха 15 °С
- Аббревиатура, означающая, что изделие выпущено НПО «Тепломаш»

МАРКИРОВКА ФАНКОЙЛОВ ФW

КЭВ-N X X W X M

- Добавляется для модифицированных изделий
- Число рядов в теплообменнике
- Жидкий теплоноситель (вода, этиленгликоль и т.д.)
- Номер вентилятора (диаметр рабочего колеса, дм)
- Функциональное назначение
  Ф — фанкойл
- Номер габарита (1, 2, 3)
- Аббревиатура, означающая, что изделие выпущено НПО «Тепломаш»

МАРКИРОВКА ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРОВ MW

КЭВ- N X X W X M

- M — Добавляется для модифицированных изделий
- X — Число рядов в теплообменнике
- W — Источник тепла - водяной теплообменник
- X — № вентилятора
- X — M — пластиковый корпус
- N — Тепловая мощность, кВт
  При температуре подаваемой воды 150 °С, ее охлаждении до 130 °С и температуре окружающего воздуха 15 °С
- КЭВ — Аббревиатура, означающая, что изделие выпущено НПО «Тепломаш»

МАРКИРОВКА ГАЗОВЫХ ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРОВ

АТ XX X

- X — Тип тепловентилятора: Н — осевой, С — радиальный, V — дестратификатор
- XX — Тепловая мощность, кВт
- АТ — Функциональное назначение: АТ — газовый воздухонагреватель

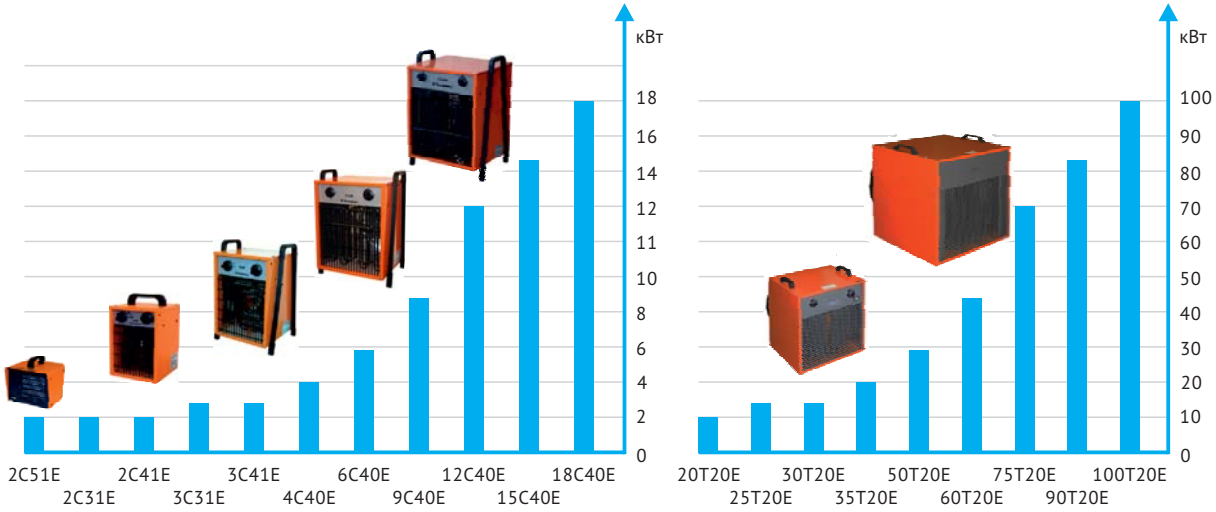
УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРОВ CE И TE

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

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРОВ TW И ФАНКОЙЛОВ ФW

- Температура окружающего воздуха для тепловентиляторов TW -10...+40°С
- Температура окружающего воздуха для фанкойлов ФW +5...+40°С
- Относительная влажность воздуха при температуре 20 °С не более 80%
- Содержание пыли и других примесей в воздухе не более 10 мг/м^3
- Не допускается присутствие в воздухе веществ, агрессивных по отношенбию 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 °С
- Качество питающей воды должно соответствовать ГОСТ 20995 -75 и СНиП II-36-76.

Модельный ряд тепловентиляторов КЭВ с электрическим источником тепла



ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРЫ ОФИСНЫЕ (КРУГЛЫЕ)

IP21

СЕРИЯ CE

КЭВ-2С31Е
КЭВ-3С31Е

Тепловентиляторы серии CE предназначены для обогрева офисных, торговых, производственных, складских и других помещений.

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

Особенностью тепловентиляторов данной серии является датчик положения. При отклонении тепловентилятора от рабочего положения происходит автоматическое отключение изделия. Для повторного включения тепловентилятора достаточно вернуть изделие в рабочее положение.

Модель тепловентилятора		КЭВ-2С31Е	КЭВ-3С31Е
Параметры питающей сети	В/Гц	220/50	220/50
Режимы мощности**	кВт	*/1/2	*/2/3
Расход воздуха, м³/час		400	350
Подогрев воздуха** режим вентилятора 0% / 50% / 70% / 100%	°С	0 / 7 / - / 15	0 / - / 17 / 25
Габаритные размеры (д×ш×в)	мм	360×260×270	360×260×270
Масса	кг	4,8	4,8
Максимальный ток	А	9,1	13,7
Потребляемая мощность двигателя	Вт	25	25
Частота вращения	об/мин	1300	1300
Звуковое давление на расстоянии 3м	дБ (А)	30	30

* режим вентилятора

** в соответствии с ГОСТ Р МЭК 335-1-94 при номинальном напряжении заданные параметры могут отличаться на $^{+5}_{-10}$% от указанных.

ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРЫ ОФИСНЫЕ (ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ)

IP21

СЕРИЯ СЕ

КЭВ-2С41Е КЭВ-6С40Е
КЭВ-2С51Е КЭВ-9С40Е
КЭВ-3С41Е КЭВ-12С40Е
КЭВ-4С41Е КЭВ-15С40Е
КЭВ-4С40Е КЭВ-18С40Е
КЭВ-6С41Е

Тепловентиляторы серии СЕ предназначены для обогрева офисных, торговых, производственных, складских и других помещений.

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

Модель тепловентилятора		КЭВ-2С41Е	КЭВ-2С51Е	КЭВ-3С41Е	КЭВ-4С41Е	КЭВ-4С40Е	КЭВ-6С41Е
Параметры питающей сети	В/Гц	220/50	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	*/3/6
Расход воздуха	м³/час	170	100	460	430	430	560
Подогрев воздуха**	°С						
режим вентилятора		-	-	0	0	0	0
режим 30% тепловой мощности		11	-	-	-	-	-
режим 50% тепловой мощности		-	29		-	-	16
режим 70% тепловой мощности		22	-		18	18	-
режим 100% тепловой мощности		35	59		27	27	32
Габаритные размеры (д×ш×в)	мм	225×200×310	205×197×197	250×295×420	300×295×425	300×295×425	335×345×460
Масса	кг	4	2,4	5,8	7	7	9
Максимальный ток	А	9,2	8,7	13,8	18,3	6,2	27,4
Потребляемая мощность двигателя	Вт	25	25	30	30	30	50
Частота вращения	об/мин	1300	2600	1300	1300	1300	1300
Звуковое давление на расстоянии 3м	дБ (А)	31	29	30	30	30	42

Модель тепловентилятора		КЭВ-6С40Е	КЭВ-9С40Е	КЭВ-12С40Е	КЭВ-15С40Е	КЭВ-18С40Е
Параметры питающей сети	В/Гц	380/50	380/50	380/50	380/50	380/50
Режимы мощности**	кВт	*/3/6	*/4,5/9	*/4/8/12	*/5/10/15	*/9/18
Расход воздуха	м³/час	560	560	980	870	980
Подогрев воздуха**	°С					
режим вентилятора		0	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	55
Габаритные размеры (д×ш×в)	мм	335×345×460	335×345×460	340×400×540	340×400×540	340×400×540
Масса	кг	9	9	14,4	14,6	15,5
Максимальный ток	А	9,3	13,8	18,5	23	28
Потребляемая мощность двигателя	Вт	50	50	95	95	95
Частота вращения	об/мин	1300	1300	1300	1300	1300
Звуковое давление на расстоянии 3м	дБ (А)	42	44	48	48	48

* режим вентилятора

** в соответствии с ГОСТ Р МЭК 335-1-94 при номинальном напряжении заданные параметры могут отличаться на $^{+5}_{-10}$% от указанных

ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРЫ ПРОМЫШЛЕННЫЕ

СЕРИЯ ТЕ

IP21

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

Тепловентиляторы серии ТЕ предназначены для воздушного отопления помещений большого объема: производственных цехов, складов, ангаров и т.п.

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

Модель тепловентилятора		КЭВ-20Т20Е	КЭВ-25Т20Е	КЭВ-30Т20Е	КЭВ-35Т20Е
Параметры питающей сети	В/Гц	380/50	380/50	380/50	380/50
Режимы мощности**	кВт	*/10/20	*/15/25	*/15/30	*/20/35
Расход воздуха	м³/час	2500	2500	2500	2500
Эффективная длина струи	м	14	14	14	14
Подогрев воздуха**	°С	0/17/12/24	0/25/18/29	0/25/18/35	0/34/23/41
Габаритные размеры (д×ш×в)	мм	524×557×452	524×557×452	524×557×452	524×557×452
Масса	кг	26	26	26	26
Максимальный ток	А	36	46	46	58
Потребляемая мощность двигателя	Вт	180	180	180	180
Частота вращения	об/мин	1350	1350	1350	1350
Звуковое давление на расстоянии 3м	дБ (А)	46	46	46	46

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	380/50
Режимы мощности**	кВт	*/25/37,5/50	*/25/50/62,5	*/25/50/75	*/50/75/87,5	*/50/75/100
Расход воздуха	м³/час	6000	6000	6000	6000	6000
Эффективная длина струи	м	20	20	20	20	20
Подогрев воздуха**	°С	0/12/18/24	0/12/25/31	0/12/25/37	0/25/37/43	0/25/37/49
Габаритные размеры (д×ш×в)	мм	747×761×705	747×761×705	747×761×705	747×761×705	747×761×705
Масса	кг	68	71	73	73	79
Максимальный ток	А	78	97	116	135	154
Потребляемая мощность двигателя	Вт	780	780	780	780	780
Частота вращения	об/мин	1350	1350	1350	1350	1350
Звуковое давление на расстоянии 3м	дБ (А)	60	60	60	60	60

* режим вентилятора

** в соответствии с ГОСТ Р МЭК 335-1-94 при номинальном напряжении заданные параметры могут отличаться на $^{+5}_{-10}$% от указанных.

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.

ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРЫ С ВОДЯНЫМ ИСТОЧНИКОМ ТЕПЛА

IP44

СЕРИЯ TW

КЭВ-36T3W2
КЭВ-49T3,5W2
КЭВ-56T4W2
КЭВ-60T3,5W3
КЭВ-69T4W3

КЭВ-25T3W2
КЭВ-34T3,5W2
КЭВ-30T3W3
КЭВ-40T3,5W3

КЭВ-86T4W2
КЭВ-106T4,5W2
КЭВ-120T5W2
КЭВ-107T4W3
КЭВ-133T4,5W3
КЭВ-151T5W3
КЭВ-180T5,6W3

Тепловентиляторы серии TW предназначены для отопления офисных, административных, складских, промышленных и других помещений.

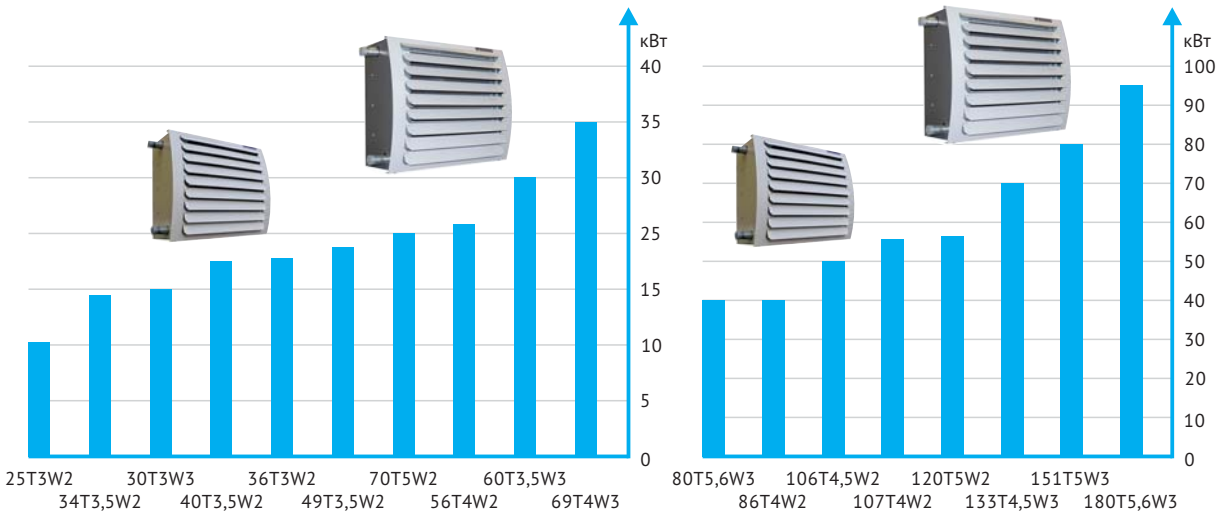
Водяные тепловентиляторы комплектуются пультом управления и крепежным кронштейном.

Присоединительные размеры патрубков тепловентиляторов с водяным источником тепла для подвода/отвода теплоносителя:

- КЭВ-25T3W2, КЭВ-34T3,5W2, КЭВ-30T3W3, КЭВ-40T3,5W3 – 3/4”
- КЭВ-36T3W2, КЭВ-49T3,5W2, КЭВ-56T4W2, КЭВ-70T5W2, КЭВ-60T3,5W3, КЭВ-69T4W3, КЭВ-80T5,6W3 – 1”
- КЭВ-86T4W2, КЭВ-106T4,5W2, КЭВ-120T5W2, КЭВ-107T4W3, КЭВ-133T4,5W3, КЭВ-151T5W3, КЭВ-180T5,6W3 – 1¼”.

Тепловые характеристики тепловентиляторов приведены при температуре воздуха в помещении +15 °С и максимальном расходе воздуха.

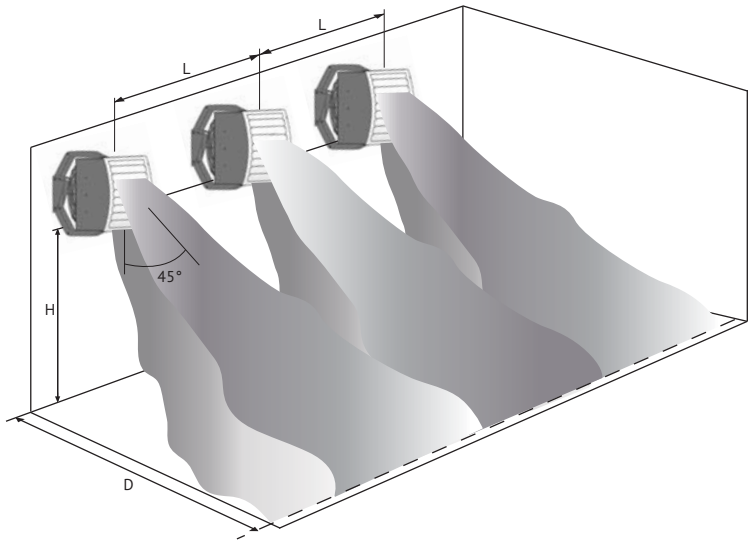
Модельный ряд тепловентиляторов КЭВ с водяным источником тепла



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
Расход воздуха	м³/ч	600 900 1200	950 1450 1900	550 850 1100	800 1200 1600
Габаритные размеры*	мм	525x365x410 (525x500x470)**			
Масса (без воды)	кг	15	16,5	17	18,5
Максимальный ток	А	0,45	0,68	0,45	0,68
Потребляемая мощность двигателя	Вт	95	130	95	130
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	46	48	45	47
Тепловой поток (при $t_{воды}$) 150/70 130/70 105/70 95/70 80/60 60/40	кВт	 7,6 9,6 10,3 10,5 8,3 3,1	 12,4 13 13,8 14 11,2 3,5	 17,3 16,5 15,5 15 12 5,8	 22,2 21,2 20 19,4 15,6 7,8
Температура воздуха на выходе (при $t_{воды}$) 150/70 130/70 105/70 95/70 80/60 60/40	°С	 33 38 40 40 35 22	 34 35 36 37 32 20	 60 59 56 55 47 30	 55 54 51 50 43 29
Расход воды (при $t_{воды}$) 150/70 130/70 105/70 95/70 80/60 60/40	л/с	 0,03 0,04 0,08 0,11 0,11 0,04	 0,04 0,06 0,11 0,15 0,15 0,05	 0,06 0,08 0,12 0,16 0,16 0,08	 0,08 0,1 0,16 0,21 0,21 0,11
Длина свободной изотермической струи	м	8,5	13,5	8,0	11,0
Высота монтажа при направлении нагретой струи вертикально вниз (вода 95/70°, воздух 15 °С)	м	3,0-4,0	4,0-7,0	2,5-3,5	3,0-5,0
Рекомендуемые размеры при установке на боковых ограждениях и конструкциях при направлении струи под углом 45° H, не более D L	м	 3,5 5,0-6,0 5,0-7,0	 6,0 8,0-11,0 6,0-10,0	 3,0 4,0-5,0 5,0-7,0	 4,0 5,0-7,0 5,0-7,0

* без учета выступающих патрубков и крепления

** размер с креплением, мм



Модель тепловентилятора		КЭВ-36Т3W2	КЭВ-49Т3,5W2	КЭВ-56Т4W2	КЭВ-60Т3,5W3	КЭВ-69Т4W3
Параметры питающей сети	В/Гц	220/50	220/50	220/50	220/50	220/50
Расход воздуха	м³/ч	750 1150 1500	1200 1800 2400	1500 2250 3000	1100 1650 2200	1350 2050 2600
Габаритные размеры*	мм	690x400x510 (690x600x565)**				
Масса (без воды)	кг	20,5	22	22,5	24,5	25
Максимальный ток	А	0,45	0,68	0,8	0,68	0,8
Потребляемая мощность двигателя	Вт	95	130	160	130	160
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	47	49	52	49	51
Тепловой поток (при $t_{воды}$)	кВт					
150/70		23,4	27,4	31,4	37,6	43
130/70		22,2	25,8	29,7	35	40,2
105/70		20,6	24	27,7	31,9	36,6
95/70		20	23,3	26,9	30,5	35,1
80/60		16,1	18,8	21,7	24,6	28,3
60/40		8,7	10,2	11,8	13,6	15,7
Температура воздуха на выходе (при $t_{воды}$)	°С					
150/70		51	48	45	65	61
130/70		49	46	44	61	58
105/70		47	44	42	57	54
95/70		46	43	41	55	53
80/60		40	38	36	47	45
60/40		28	27	26	33	32
Расход воды(при $t_{воды}$)	л/с					
150/70		0,08	0,09	0,11	0,13	0,15
130/70		0,1	0,12	0,14	0,16	0,18
105/70		0,16	0,19	0,22	0,25	0,29
95/70		0,22	0,25	0,29	0,33	0,38
80/60		0,22	0,26	0,29	0,33	0,38
60/40		0,12	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 °С)	м	2,5-3,5	3,5-5,0	4,5-7,0	2,5-4,0	3,5-5,5
Рекомендуемые размеры при установке на боковых ограждениях и конструкциях при направлении струи под углом 45°	м					
H, не более		3,0	4,0	5,5	3,5	4,0
D		4,0-5,0	6,0-8,0	8,0-10,0	5,0-6,0	6,0-7,5
L		4,0-5,0	6,0-7,0	9,0-10,0	4,0-6,0	5,0-8,0

* без учета выступающих патрубков и крепления

** размер с креплением, мм

Модель тепловентилятора		КЭВ-86Т4W2	КЭВ-106Т4,5W2	КЭВ-150Т5W2
Параметры питающей сети	В/Гц	220/50	220/50	220/50
Расход воздуха	м³/ч	1850 2400 3300	2550 3850 5100	3100 4650 6200
Габаритные размеры*	мм	915x650x760 (915x850x870)**		
Масса (без воды)	кг	53	55	57
Максимальный ток	А	0,9	1,1	2
Потребляемая мощность двигателя	Вт	160	245	420
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	54	56	60
Тепловой поток (при $t_{воды}$)	кВт			
150/70		44,3	58,5	66,2
130/70		41,9	55,4	62,7
105/70		39,0	51,7	58,5
95/70		37,8	50,3	57
80/60		30,4	40,5	45,9
60/40		16,2	21,8	24,8
Температура воздуха на выходе (при $t_{воды}$)	°С			
150/70		55	49	46
130/70		52	47	44
105/70		50	45	43
95/70		49	44	42
80/60		42	38	36
60/40		30	27	27
Расход воды(при $t_{воды}$)	л/с			
150/70		0,15	0,2	0,23
130/70		0,19	0,25	0,29
105/70		0,30	0,4	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	11,6	18,0	22,0
Высота монтажа при направлении нагретой струи вертикально вниз (вода 95/70°, воздух 15 °С)	м	3,0-4,0	4,0-6,0	4,0-8,0
Рекомендуемые размеры при установке на боковых ограждениях и конструкциях при направлении струи под углом 45°	м			
H, не более		4,0	5,0	6,0
D		5,0-8,0	7,0-9,0	7,0-10,0
L		4,0-7,0	6,0-8,0	9,0-11,0

* без учета выступающих патрубков и крепления

** размер с креплением, мм

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
Расход воздуха	$м^3/ч$	1800 2300 3100	2450 3700 4900	3950 4450 5900	3800 5700 7600
Габаритные размеры*	мм	915x650x760 (915x850x870)**			
Масса (без воды)	кг	55	56,5	58,5	61
Максимальный ток	А	1	1,1	2	1,2
Потребляемая мощность двигателя	Вт	160	245	420	630
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	53	55	59	61
Тепловой поток (при $t_{воды}$) 150/70 130/70 105/70 95/70 80/60 60/40	кВт	 60,7 56,5 51,1 48,7 39,2 21,4	 90,9 83,7 74,4 70,6 57 33,4	 102,8 94,9 84,6 80,3 64,8 37,8	 120 112 100 95 77 45
Температура воздуха на выходе (при $t_{воды}$) 150/70 130/70 105/70 95/70 80/60 60/40	°С	 73 69 63 61 52 35	 69 65 59 57 49 35	 66 62 57 55 47 34	 61 58 53 51 44 32
Расход воды (при $t_{воды}$) 150/70 130/70 105/70 95/70 80/60 60/40	л/с	 0,21 0,26 0,39 0,53 0,53 0,28	 0,31 0,38 0,58 0,77 0,77 0,45	 0,36 0,43 0,66 0,88 0,88 0,51	 0,42 0,51 0,78 1,04 1,05 0,6
Длина свободной изотермической струи	м	11,0	17,5	21,0	27,0
Высота монтажа при направлении нагретой струи вертикально вниз (вода 95/70°, воздух 150°С)	м	2-3,5	3,5-5,0	4,0-6,0	5,0-8,0
Рекомендуемые размеры при установке на боковых ограждениях и конструкциях при направлении струи под углом 45° H, не более D L	м	 3,0 4,0-6,0 3,0-5,0	 4,0 6,0-7,0 5,0-7,0	 5,0 6,0-8,0 7,0-9,0	 6,5 8,0-11,0 7,0-11,0

* без учета выступающих патрубков и крепления

** размер с креплением, мм

ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРЫ В ПЛАСТИКОВОМ КОРПУСЕ

СЕРИЯ MW

IP44

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

Тепловентиляторы серии MW предназначены для отопления офисных, торговых, спортивных, административных, складских, промышленных, гаражных помещений, а также для предприятий автосервиса и животноводческих комплексов.

Пластиковый корпус и элегантный внешний вид тепловентилятора позволяет использовать его в помещениях с дизайнерским интерьером.

Водяные тепловентиляторы комплектуются пультом управления и крепежным кронштейном.

Модель тепловентилятора		КЭВ-60М5W1	КЭВ-100М5W2	КЭВ-126М5W3	КЭВ-142М5W4
Параметры питающей сети	В/Гц	220/50	220/50	220/50	220/50
Расход воздуха	$м^3/ч$	7 000	6 500	5 500	5 000
Габаритные размеры*	мм	876x552x776 (876x728x776**)			
Масса (без воды)	кг	28,2 (29**)			
Максимальный ток	А	2	2	2	2
Потребляемая мощность двигателя	Вт	420	420	420	420
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	59	59	59	59
Тепловой поток (при tводы)	кВт				
95/70		27,0	48,8	62,7	71,2
80/60		21,8	39,3	50,5	57,3
60/40		11,7	21,0	27,4	31,3
Температура воздуха на выходе (при tводы)	°С				
95/70		26	37	48	57
80/60		24	33	42	49
60/40		20	24	30	33
Расход воды (при tводы)	л/с				
95/70		0,29	0,53	0,68	0,77
80/60		0,29	0,53	0,68	0,77
60/40		0,16	0,28	0,37	0,42
Длина свободной изотермической струи	м	25	22	21	17,5

* без учета выступающих патрубков и крепления

** с креплением, мм

ФАНКОЙЛЫ ДЛЯ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ

IP44

СЕРИЯ ФW

КЭВ-1Ф3W2
КЭВ-1Ф3,5W2
КЭВ-1Ф3W2
КЭВ-2Ф3W2
КЭВ-2Ф3,5W2
КЭВ-2Ф4W2
КЭВ-3Ф4W2
КЭВ-3Ф4,5W2
КЭВ-3Ф5W2
КЭВ-1Ф3W3
КЭВ-1Ф3,5W3
КЭВ-2Ф3,5W3
КЭВ-2Ф4W4
КЭВ-2Ф4W3
КЭВ-3Ф4,5W3
КЭВ-3Ф5W3
КЭВ-3Ф5,6W3

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

Фанкойлы комплектуются пультом управления и крепёжным кронштейном комплектуются пультом управления и крепежным кронштейном.

Присоединительные размеры патрубков фанкойлов для подвода/отвода теплоносителя:

- КЭВ-1ФW– 3/4”
- КЭВ-2ФW– 1”
- КЭВ-3ФW – 1¼”.

Теплопроизводительность фанкойлов приведена в таблица 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:

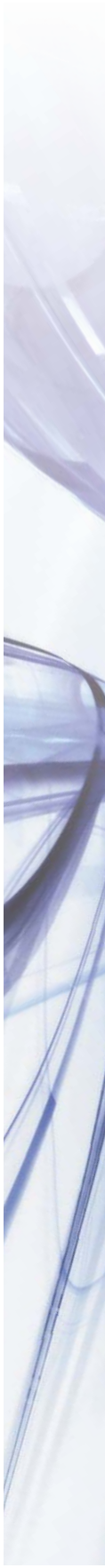
- температура воздуха по сухому термометру 27 °С
- температура воздуха по смоченному термометру 19 °С
- относительная влажность воздуха 59%
- температура воды на входе 7 °С
- температура воды на выходе 12 °С

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

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
Расход воздуха	м³/час	1200 900 600	1900 1450 950	1100 850 550	1600 1200 800
Длина свободной изотермической струи	м	8,5	13,5	8,0	11
Холодопроизводительность	кВт	1,97 1,78 1,54	2,28 2,1 1,81	3,93 2,76 2,25	5,32 4,24 2,59
Температура воздуха на выходе	°С	22,6 21,8 20,8	23,6 23,0 22,0	19,7 20,0 18,3	20,3 20,0 20,1
Расход воды	л/с	0,09 0,08 0,07	0,11 0,10 0,09	0,19 0,13 0,11	0,25 0,20 0,13
Габаритные размеры*	мм	467x305x400		467x305x400	
Масса (без воды)	кг	15	16,5		
Максимальный ток	А	0,45	0,68	0,45	0,68
Потребляемая мощность электродвигателя	Вт	95	130	95	130
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	46	48	45	47

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
Расход воздуха	м³/час	1500 1150 750	2400 1800 1200	3000 2250 1500	2200 1650 1100	2700 2050 1350
Длина свободной изотермической струи	м	8,0	13,5	16	12	14,5
Холодопроизводительность	кВт	5,44 4,53 3,26	7,36 6,13 4,67	8,43 7,07 5,44	9,65 7,43 5,76	11,0 8,63 6,45
Температура воздуха на выходе	°С	20,3 19,7 18,8	21,3 20,7 19,8	21,8 21,2 20,3	19,0 18,7 17,7	19,5 19,2 18,1
Расход воды	л/с	0,26 0,22 0,16	0,35 0,29 0,22	0,40 0,34 0,26	0,46 0,36 0,27	0,53 0,41 0,31
Габаритные размеры*	мм	618x360x496				
Масса (без воды)	кг	20,5	22	22,5	24,5	25
Максимальный ток	А	0,45	0,68	0,75	0,68	0,75
Потребляемая мощность электродвигателя	Вт	95	130	160	130	160
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	47	49	52	49	51

* без учета выступающих патрубков и крепления



Модель фанкойла		КЭВ-3Ф4W2	КЭВ-3Ф4,5W2	КЭВ-3Ф5W2
Параметры питающей сети	В/Гц	220/50	220/50	220/50
Расход воздуха	м³/час	3700 2800 1850	5100 3850 2550	6200 4650 3100
Длина свободной изотермической струи	м	11,6	18,0	22
Холодопроизводительность	кВт	12,76 10,5 7,67	15,7 13,1 9,85	17,7 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		
Масса (без воды)	кг	39	39,5	42,5
Максимальный ток	А	0,75	1,1	2
Потребляемая мощность электродвигателя	Вт	160	245	420
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	54	56	60

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	м³/час	3600 2700 1800	4900 3700 2450	5900 1150 2950	7600 5700 3800
Длина свободной изотермической струи	м	11	17,5	21	27
Холодопроизводительность	кВт	16,93 13,56 9,32	21,1 17,3 12,5	23,9 19,7 14,6	28,2 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			
Масса (без воды)	кг	45	45,5	48,5	50
Максимальный ток	А	0,75	1,1	2	1,2
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

IP42

ГАЗОВЫЕ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛИ
СЕРИЯ АТ

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

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 в 2010 г. прямые эксплуатационные затраты при сжигании газа для непосредственного нагрева воздуха 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 °С) – 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%).

Воздушно-тепловые завесы на газовом источнике тепла предназначены для защиты открытых проемов в помещениях такого же назначения.

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.
- Электрозажигание.
- 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 N°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, включать принудительную вентиляцию 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, устанавливающийся 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 YAHTEC 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.

η>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

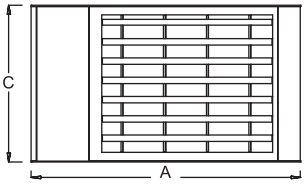
Газовые воздухонагреватели оснащены пилотным проводом, позволяющим полностью управлять работой прибора. Возможность подключения до 8 аппаратов, управляемых одним пилотным проводом.

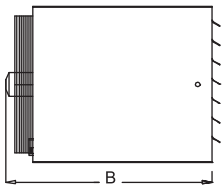
Система управления одним пилотным проводом позволяет экономить время и затраты на установку и проводку.

Простота и надежность.

IP42

СЕРИЯ АТН





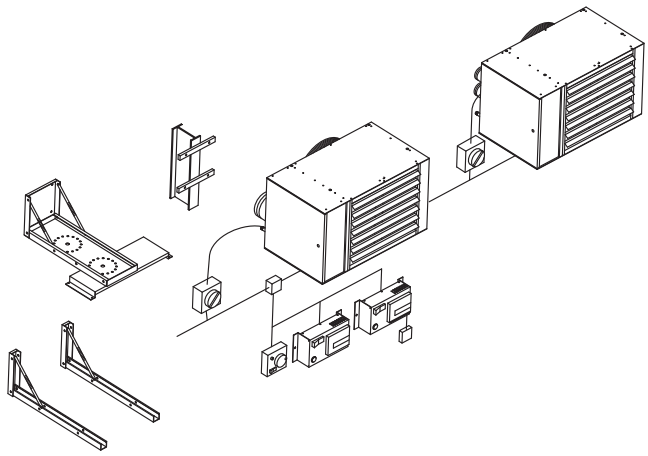
РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, ОДНОСТУПЕНЧАТЫЙ ГАЗОВЫЙ БЛОК

Модель	Тепловая мощность		КПД %	Частота вращения вентилят.	Уровень акустич. давления дБ (А)	Расход воздуха		Δt, °C	Длина воздуш. струи, м	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 G20, м³/ч	Пропан G31, м³/ч		
АТ 16 Н	16	14,5	>91	1350	37	1350	1500	32	12	1,69	1,25	230/50	290
АТ 20 Н	21	19,5	>91	900	39	1450	1620	40	12	2,22	1,64	230/50	300
АТ 28 Н	28	25,5	>91	900	40	2050	2300	36	16	2,96	2,18	230/50	310
АТ 35 Н	35	31,5	>91	900	41	2900	3250	32	23	3,70	2,73	230/50	320
АТ 45 Н	45	40,5	>91	900	46	4000	4450	30	26	4,76	3,51	230/50	350
АТ 55 Н	55	50,0	>91	900	51	4900	5500	30	28	5,82	4,30	230/50	500
АТ 75 Н	71	64,4	>91	900	52	5800	6500	32	30	7,40	5,46	230/50	580
АТ 95 Н	92	84,0	>91	900	49	8000	8950	31	30	10,00	7,40	230/50	750

ГАБАРИТЫ, ММ

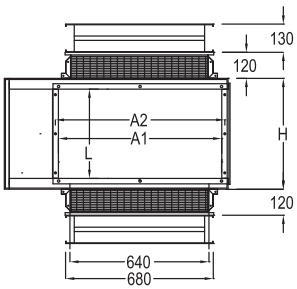
Модель	A	B	C	Ø F	Ø возд.	Ø газ	Масса, кг
АТ 16 Н	810	780	356	80	125	½”	75
АТ 20 Н	1040	800	460	80	125	½”	82
АТ 28 Н	1040	820	460	80	125	½”	82
АТ 35 Н	1040	820	510	80	125	½”	82
АТ 45 Н	1040	820	570	100	100	½”	105
АТ 55 Н	1040	840	700	130	130	½”	127
АТ 75 Н	1120	840	825	130	130	¾”	145
АТ 95 Н	1120	840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

УСТАНОВКА ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ С ОСЕВЫМ ВЕНТИЛЯТОРОМ АТН

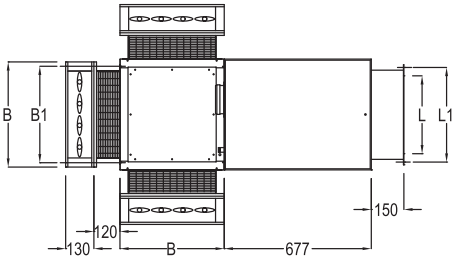


IP42

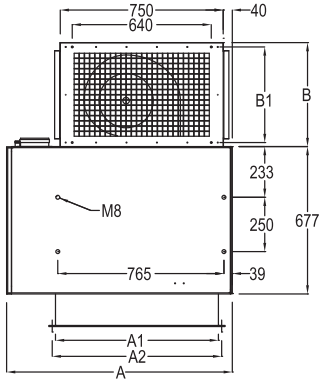
СЕРИЯ АТС



Вид с фасада



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



Вид снизу
Без клапана воздушного

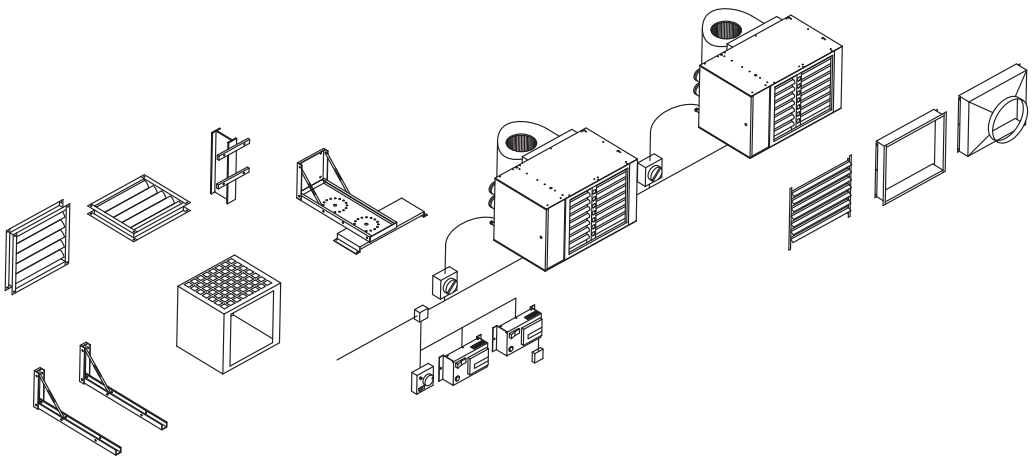
РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, ОДНОСТУПЕНЧАТЫЙ ГАЗОВЫЙ БЛОК

Модель	Тепловая мощность		КПД %	Расход воздуха		Рабочее давл., Па	Расход газа		Параметр питающей сети, В/Гц	Электрич. мощн., ВА
	Номин., кВТ	Полезн., кВТ		При 15 °С м³/ч	При 50 °С м³/ч		Природ.газ G20, м³/ч	Пропан G31, м³/ч		
АТ 28 С	28	25,5	>91	2050	2300	90	2,96	2,18	230/50	900
АТ 35 С	35	31,5	>91	2800	3150	130	3,70	2,73	230/50	920
АТ 45 С	45	40,5	>91	3900	4350	110	4,76	3,51	230/50	1250
АТ 55 С	55	50,0	>91	4400	4950	130	5,82	4,30	230/50	1350
АТ 75 С	75	64,4	>91	5400	6050	130	7,40	5,46	230/50	1700
АТ 95 С	92	84,0	>91	7600	8500	130	10,00	7,40	230/50	2400

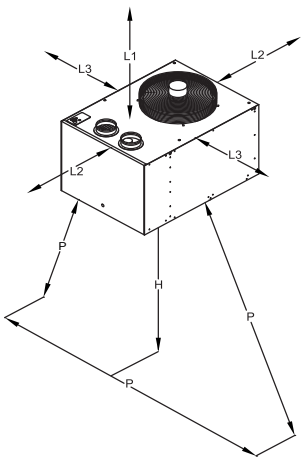
ГАБАРИТЫ, ММ

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

УСТАНОВКА ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ С РАДИАЛЬНЫМ ВЕНТИЛЯТОРОМ АТС



IP42



СЕРИЯ ATC

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ГАЗОВЫЙ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЬ

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 G20, м³/ч	Пропан G31, м³/ч		
AT 36 V	35	31,5	>91	900	41	2900	3250	3,70	2,73	230/50	320
AT 45 V	45	40,5	>91	900	46	4000	4450	4,76	3,51	230/50	350
AT 55 V	55	50,2	>91	900	51	4900	5400	5,82	4,30	230/50	500

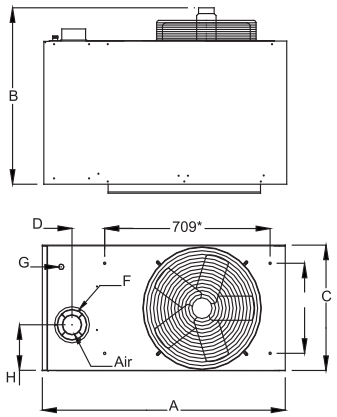
Воздухонагреватели ATV крепятся через отверстия в верхней части корпуса с помощью 4 болтов M8. Подача воздуха осуществляется в вертикальном направлении к полу. Необходимо соблюдать минимальные и максимальные высоты размещения. Для достижения лучших результатов рекомендуем придерживаться монтажных расстояний,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

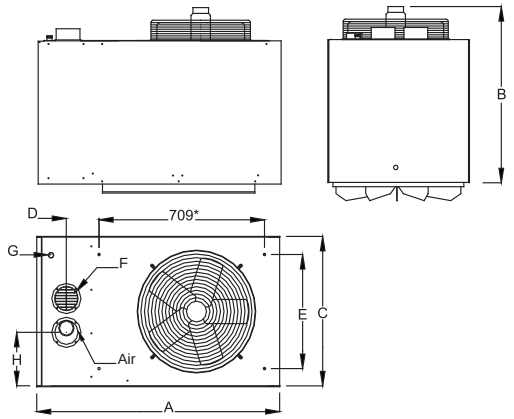
ВЫСОТА МОНТАЖА (М)

		A	A1	A2	B
L1 (мин.)	m	0,45	045	0,50	0,60
L2 (мин.)	m	1	1	1	1
L3 (мин.)	m	1	1	1	1
H: высота (мин./макс.)	m	4/6	5/10	6/12	6/12

ГАБАРИТЫ (ММ)

Модель	A	B	C	D	E	H	Ø F	Ø возд.	Ø газ	Масса, кг
AT 36 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



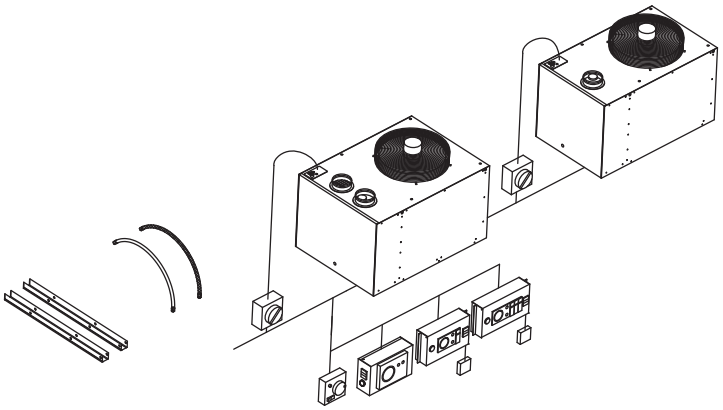


* 479 для AT36V

IP42

СЕРИЯ ATV

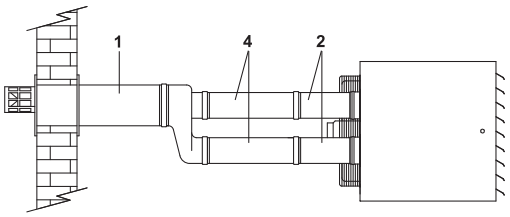
УСТАНОВКА ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ С ВЕРТИКАЛЬНОЙ СТРУЕЙ



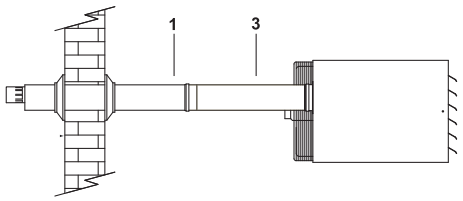
ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДЫМОХОДОВ

ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ КОНЦЕНТРИЧЕСКИЙ ДЫМОХОД ДЛЯ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЕЙ ATH И ATC

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



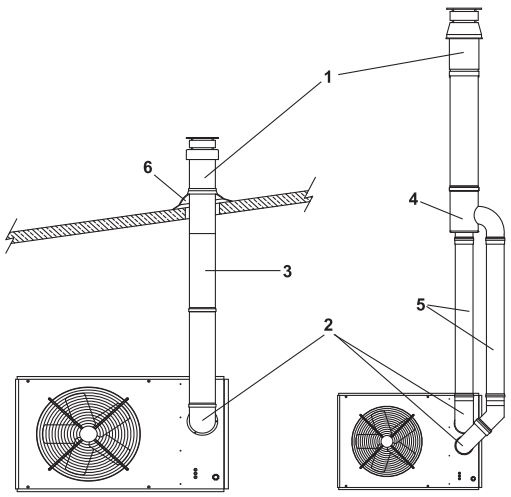
ATH 45, ATC 45, ATH 35-95, ATC 55-95



ATH 16-35, ATC 28, ATC 35

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ КОНЦЕНТРИЧЕСКИЙ ДЫМОХОД ДЛЯ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЕЙ ATH И ATC

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)



**ATH 16-35,
ATC 28, ATC 35**

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

УПРАВЛЕНИЕ ЗАВЕСАМИ

ПУЛЬТЫ УПРАВЛЕНИЯ

Все завесы (кроме серии 100) комплектуются выносным пультом управления, позволяющим включать изделие в режиме нагрева на 100 % и на 50 % мощности, а также в режиме вентилятора (без нагрева), устанавливать три частоты вращения электродвигателя (три режима расхода воздуха) и задавать требуемую температуру вблизи проема*.

* Данный режим для завес и тепловентиляторов с водяным источником тепла доступен только при наличии смесительного узла (опция).

Управление завесами КЭВ-2П1120Е, КЭВ-2,5П1120Е осуществляется одноклавишным переключателем на корпусе завесы – «Вкл./Выкл.».

Управление КЭВ-3(4)(5)П1120Е осуществляется при помощи роторного переключателя (управляет режимами работы).

Управление завесами моделей КЭВ-4(5)П1140Е, КЭВ-3(4)(5)П1150Е, КЭВ-6П1260Е, КЭВ-8(10)П1060Е осуществляется двумя поворотными ручками: роторного переключателя и терморегулятора (позволяет поддерживать необходимую температуру воздуха и регулировать тепловую мощность завесы), установленными на лицевой панели корпуса.

Пультом с ручным управлением комплектуются пульты коммутации и управления ПКУ-W и блоки коммутации и управления БКУ-Е и БКУ-W.

- Степень защиты оболочки пульта управления - IP20.
- Стандартная длина кабеля управления - 1,8 м. По заказу длина кабеля может быть иной.
- К одному пульту управления можно подключать несколько однотипных завес, в соответствии таблицами с техническими характеристиками.

Роторный переключатель

Терморегулятор

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ПУЛЬТ КОММУТАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ ПКУ

Для управления с одного пульта управления разнотипными изделиями или однотипными, но в количествах, превосходящих максимально допустимые, необходимо подключать их через пульт управления и коммутации электрическими завесами ПКУ-E или водяными изделиями ПКУ-W (опция).

Модель		ПКУ-E	ПКУ-W
Параметры питающей сети	В/Гц	220/50	
Габаритные размеры	мм	360x225x140	
Масса	кг	3,5	

Пульт коммутации и управления завесами и тепловентиляторами с электрическим источником тепла предназначен для управления с одного пульта IR03/RT 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 предназначен для управления с одного пульта ET85TM изделиями одной и той же модели в количестве, превосходящем максимально допустимое для одного пульта управления или разнотипными изделиями.

ПКУ-W предназначен для подключения дополнительных устройств:

- смесительного узла;
- концевого выключателя ворот;
- термостата 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.

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

Блок подключения концевого выключателя ворот предназначен для подключения концевого выключателя к завесам с электрическим источником тепла. Количество завес одной и той же модели, подключаемых к одному блоку E равно количеству завес, подключаемых к пульту управления. Подключение завес разных моделей к одному Блоку E недопустимо.

Блок-E

Параметры питающей сети	В/Гц	220/50
Габаритные размеры	мм	175x135x200
Масса	кг	1,3

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

Блок подключения концевого выключателя, смесительного узла и термостата защиты от замораживания предназначен для подключения к завесам и тепловентиляторам с водяным источником тепла:

- смесительного узла (2-х или 3-х проводного клапана, насоса);
- концевого выключателя ворот;
- 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 W подключается к кабелю управления между изделием и выносным пультом управления. Количество изделий одной и той же модели, подключаемых к одному блоку W равно количеству изделий, подключаемых к одному пульту управления, и указано в паспорте на изделия. Подключение изделий разных моделей к одному Блоку W недопустимо. В связи с конструктивными особенностями завес КЭВ-140П5110W и КЭВ-200П5120W подключение насоса и трехконтактного клапана отличается от подключения этих элементов ко всем остальным изделиям (см. электрические схемы).

Блок-W

Параметры питающей сети	В/Гц	220/50
Габаритные размеры	мм	175x135x200
Масса	кг	1,6

БЛОК КОММУТАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ БКУ

Блок коммутации и управления (БКУ) предназначен для подключения к сети завес серии 400, 500, 700, 800 IP54.

Модель		БКУ(405W/406W)	БКУ-12/18(405E/406E)	БКУ-24(405E)	БКУ-24/36(406E)
Параметры питающей сети	В/Гц	380/50		380/50	
Коммутируемая мощность	кВт	-	12 / 18	24	24 / 36
Габаритные размеры	мм	395x310x220		395x310x220	
Масса	кг	6		9,5	

БКУ имеет степень защиты оболочки - IP54. Однако, учитывая возможность резкого изменения температуры в помещении, где установлены завесы, и связанную с этим конденсацию влаги внутри БКУ, рекомендуется располагать БКУ вне помещения с капельной влагой, например, в смежном помещении, где температура воздуха поддерживается в диапазоне от +10 °С до +40 °С, а влажность воздуха не превышает 80%.

В блоке коммутации и управления (БКУ) установлены:

- Автомат дифференциальный АД14, обеспечивающий защиту устройства от сверхтоков и токов утечки, что актуально при эксплуатации завес на автомойках в условиях повышенной влажности. Отключающий дифференциальный ток 30mA.
- Плата контроля фаз (ПКФ), обеспечивающая правильность первоначального подключения завесы к электрической сети.

Функции ПКФ:

- Отключение завесы на время пропадания или перекоса одной из фаз.
- Отключение завесы в случае перегрева и срабатывания аварийного датчика 120°С. Сброс аварии при перегреве возможен после уст ранения причины срабатывания датчика повторным включением на пульте управления.
- Индикация аварийного состояния красным светодиодом.

К одному БКУ можно подключать несколько завес.

Завесы с электрическим источником тепла		Завесы с водяным источником тепла		Завесы без источника тепла	
КЭВ-П4050E	1	КЭВ-75П4050W	6	КЭВ-П4050A	6
КЭВ-П4060E	1	КЭВ-100П4060W	4	КЭВ-П4060A	4
КЭВ-П5051E	1	КЭВ-П5051W	4	КЭВ-П5051A	4
КЭВ-П5061E	1	КЭВ-П5061W	2	КЭВ-П5061A	2
КЭВ-П7011E	1	КЭВ-П7011W	4	КЭВ-П7011A	4
КЭВ-П7021E	1	КЭВ-П7021W	2	КЭВ-П7021A	2

Для управления несколькими изделиями с любого пульта необходимо соблюдать соответственное подключение силового кабеля к клеммным колодкам всех изделий: фазу А ко всем клеммам, имеющим маркировку А, фазу В к В и т. д. В противном случае возможен выход из строя пульта управления.

ГИБКИЕ ПАТРУБКИ

Для предотвращения повреждения коллекторов при подключении завес к тепловой сети необходимо использовать гибкую подводку. По специальному заказу могут быть поставлены гибкие гофрированные патрубки из нержавеющей стали.

Условия применения гибких патрубков:

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

Длина	400	500	600
Присоединительные размеры	½”	½”	-
	¾”	¾”	¾”
	1”	-	-
	1 ¼”	-	-

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 ветками, 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 ветвями (ориентировочно менее 40 кПа) насос будет способствовать 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 термостата 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 защитах 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 4 (4Н), 6,3 (6,3Н) и 21 (21Н), которые охватывают практически все рациональные варианты организации защиты проемов выпускаемыми завесами. В случае защиты проемов большим числом мощных и супермощных завес необходимо проектировать специальные узлы терморегулирования.

Схема А смесительного узла качественного типа

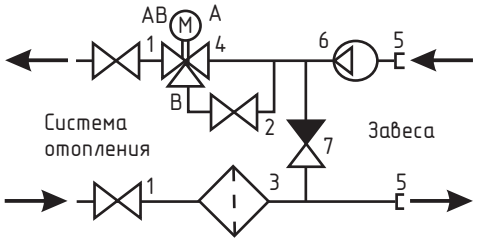
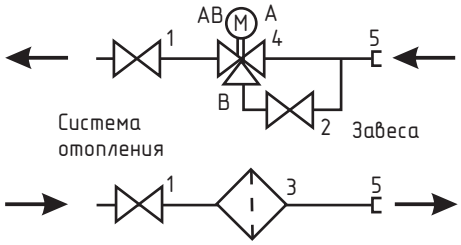


Схема Б смесительного узла качественного типа

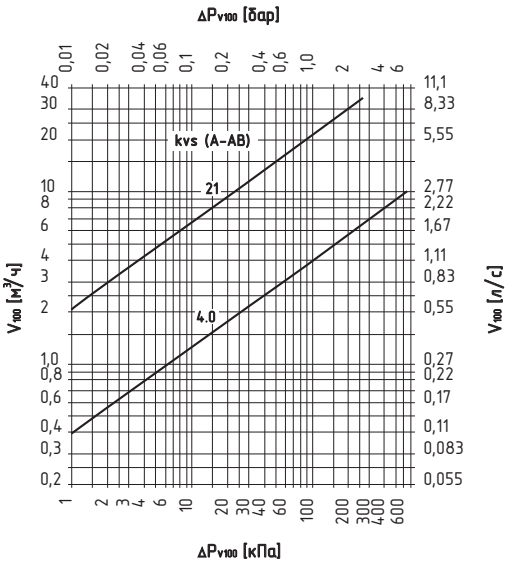


1 – шаровый кран
2 – вентиль байпаса
3 – фильтр грубой очистки
4 – трехходовой клапан
5 – соединительные фитинги
6 – насос
7 – обратный клапан

Присоединительные размеры смесительных узлов:

- узел 4; 6,3; 4Н; 6,3Н – ¾”
- узел 21; 21Н – 1 ¼”

ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РЕГУЛИРУЮЩИХ КЛАПАНОВ



Фактический KVS клапана в направлении A-AB:

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

Обозначения:

ΔP_{v100} – потеря давления при полностью открытом клапане

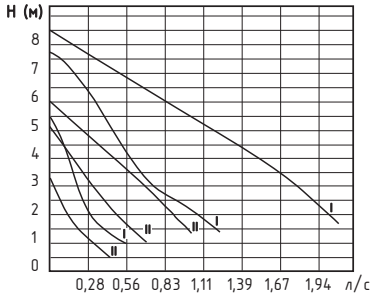
V_{100} – номинальный расход теплоносителя при ΔP_{v100}

K_{VS} – коэффициент пропускной способности ($м^3/ч$), определяется по формуле:

$$K_{VS} = \frac{V_{100}}{\sqrt{\frac{\Delta P_{v\,100}}{100}}}$$

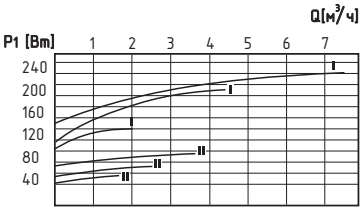
где размерность V_{100} – $м^3/ч$; ΔP_{v100} и 100 – кПа

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



I – для смесительного узла 21Н;

II – для смесительных узлов 4Н и 6,3Н.



Расчетные потери давления в смесительных узлах без насоса.

ΔРуз4=1,4 ΔР клапана 4

ΔРуз6,3=3,0 ΔР клапана 6,3

ΔРуз21=1,4 ΔР клапана 21

РЕКОМЕНДУЕМОЕ (МАКСИМАЛЬНОЕ) ЧИСЛО ЗАВЕС ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ К ОДНОМУ СМЕСИТЕЛЬНОМУ УЗЛУ ПРИ ОТСУТСТВИИ ПРОЕКТНОГО ГИДРАВЛИЧЕСКОГО РАСЧЕТА СИСТЕМЫ

1. Разность давлений между прямой и обратной магистралью в месте установки завес: ΔР ≥ 40 кПа
   Количественное регулирование — смесительный узел без насоса
   Качественно регулирование — смесительный узел с насосом

Модель завесы	Диапазоны температур прямой и обратной воды, °С					
	105/70, 95/70, 80/60			150/70, 130/70, 60/40		
	Модель смесительного узла					
	4 (Н)	6,3 (Н)	21 (Н)	4 (Н)	6,3 (Н)	21 (Н)
КЭВ-20П2110W	6	-	-	6	-	-
КЭВ-29П2120W	3	-	-	6	-	-
КЭВ-28П3130W	4	6	-	6	-	-
КЭВ-42П3110W	2	4	-	4	6	-
КЭВ-60П3140W	1	6	-	4*	6	-
КЭВ-28П3150W	4	6	-	6	-	-
КЭВ-60П3160W	1	6	-	4*	6	-
КЭВ-44П4130W	2	6	-	6	-	-
КЭВ-70П4140W	1	4	8	2	6	8
КЭВ-98П4120W	1	2	4	2*	6	6
КЭВ-75П4050W	1	4	8	2	6	8
КЭВ-100П4060W	1	2	4	2*	6	6
КЭВ-44П4170W	2	6	-	6	-	-
КЭВ-70П4180W	1	4	8	2	6	8
КЭВ-98П4190W	1	2	4	2*	6	6
КЭВ-140П5110W	-	2	2	-	4	5*
КЭВ-200П5120W	-	1	2	-	2	4
КЭВ-125П5150W	-	2	3	-	4	4
КЭВ-175П5160W	-	2	2	-	3*	4
КЭВ-50П6110W	2	3	-	3	5	-
КЭВ-110П6130W	-	3	-	2*	3	-
КЭВ-52П6140W	1	6	-	4*	6	-
КЭВ-110П6150W	-	3	-	2*	3	-
КЭВ-170П7010W	-	2	3	-	4	4
КЭВ-230П7020W	-	2	2	-	3*	4

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

2. Разность давлений между прямой и обратной магистралью в месте установки завес: ΔP < 40 кПа
Смесительный узел с насосом

Модель завесы	Диапазоны температур прямой и обратной воды, °С					
	105/70, 95/70, 80/60			150/70, 130/70, 60/40		
	Модель смесительного узла					
	4Н	6,3Н	21Н	4Н	6,3Н	21Н
КЭВ-20П2110W	5	-	-	6	-	-
КЭВ-29П2120W	3	-	-	6	-	-
КЭВ-28П3130W	4	6	-	6	-	-
КЭВ-42П3110W	2	4	-	4	6	-
КЭВ-60П3140W	1	3	-	3*	4	-
КЭВ-28П3150W	4	6	-	6	-	-
КЭВ-60П3160W	1	3	-	3*	4	-
КЭВ-44П4130W	2	4	-	6	-	-
КЭВ-70П4140W	1	2	4	2	3*	5
КЭВ-98П4120W	1	1	3	2*	4*	6
КЭВ-75П4050W	1	2	4	2	3*	5
КЭВ-100П4060W	1	1	3	2*	4*	6
КЭВ-44П4170W	2	4	-	6	-	-
КЭВ-70П4180W	1	2	4	2	3*	5
КЭВ-98П4190W	1	1	3	2*	4*	6
КЭВ-140П5110W	-	1	1	-	2	3
КЭВ-200П5120W	-	-	1	-	-	3
КЭВ-125П5150W	-	1	2	-	2	4
КЭВ-175П5160W	-	-	1	-	-	3
КЭВ-50П6110W	2	3	-	3	5	-
КЭВ-110П6130W	-	1	-	1*	2	-
КЭВ-52П6140W	1	3	-	3*	4	-
КЭВ-110П6150W	-	1	-	1*	2	-
КЭВ-170П7010W	-	1	2	-	2	4
КЭВ-230П7020W	-	-	1	-	-	3

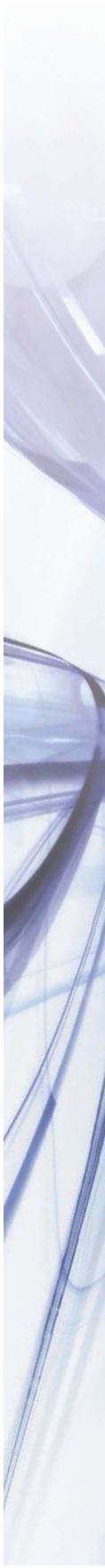
* для диапазона температур 60/40 °С число завес на одну меньше

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

В числителе 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.

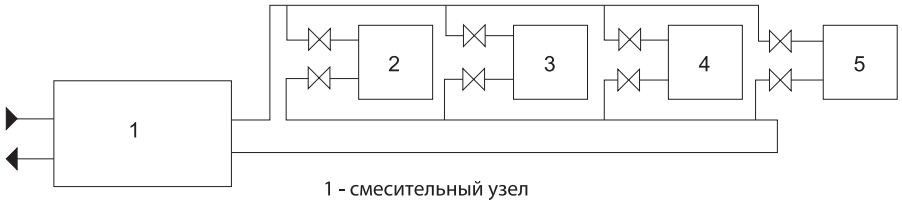
Модель тепловентилятора	Модель смесительного узла	Диапазоны температур прямой и обратной воды, °С					
		150/70	130/70	105/70	95/70	80/60	60/40
КЭВ-25Т3W2	4/4Н	6/6	6/6	6/6	4/4	4/4	6/6
КЭВ-34Т3,5W2	4/4Н	6/6	6/6	4/4	3/3	3/3	6/6
КЭВ-36Т3W2	4/4Н	4/4	4/4	3/3	3/3	3/3	4/4
	6,3/6,3Н	6/6	6/6	6/6	6/6	6/6	6/6
КЭВ-49Т3,5W2	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	6,3/6,3Н	4/2	4/2	3/1	2/1	2/1	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



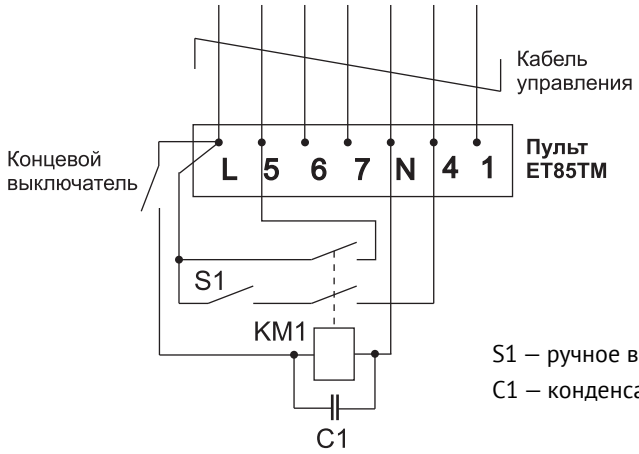
Модель фанкойла	Модель смесительного узла	Число фанкойлов на один узел
КЭВ-1Ф3W2	4/4H	5/4
КЭВ-1Ф3,5W2	4/4H	4/4
	6,3/6,3H	6/6
КЭВ-2Ф3W2	4/4H	1/1
	6.3/6.3H	6/3
КЭВ-2Ф3,5W2	4/4H	1/1
	6.3/6.3H	6/3
КЭВ-2Ф4W2	4/4H	1/1
	6,3/6,3H	2/1
	21/21H	4/3
КЭВ-3Ф4W2	6,3/6,3H	2/1
	21/21H	2/1
КЭВ-3Ф4,5W2	6.3/6.3H	2/1
	21/21H	2/1
КЭВ-3Ф5W2	6.3/6.3H	2/0
	21/21H	4/3
КЭВ-1Ф3W3	4/4H	2/2
	6,3/6,3H	6/4
КЭВ-1Ф3,5W3	4/4H	2/2
	6.3/6.3H	5/3
КЭВ-2Ф3,5W3	4/4H	1/1
	6.3/6.3H	2/1
	21/21H	4/3
КЭВ-2Ф4W3	4/4H	1/1
	6.3/6.3H	2/1
	21/21H	4/3
КЭВ-3ФТ4W3	6.3/6.3H	2/1
	21/21H	2/1
КЭВ-3Ф4,5W3	6.3/6.3H	1/0
	21/21H	2/1
КЭВ-3ФТ5W3	6.3/6.3H	1/0
	21/21H	2/1
КЭВ-3Ф5,6W3	6.3/6.3H	2/0
	21/21H	2/1

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

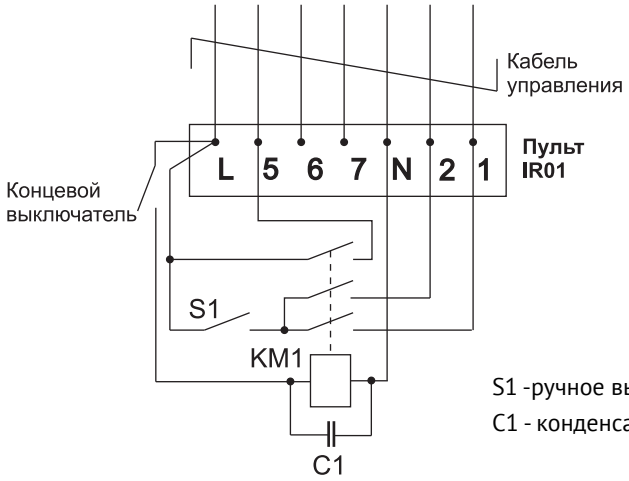


1 - смесительный узел
2...5 - тепловентиляторы



S1 — ручное выключение нагревателя летом
C1 — конденсатор К73-17 330нФ 400В

Рис. 1. Схема подключения концевого выключателя к завесам с электрическим источником тепла и пультом управления ET85TM

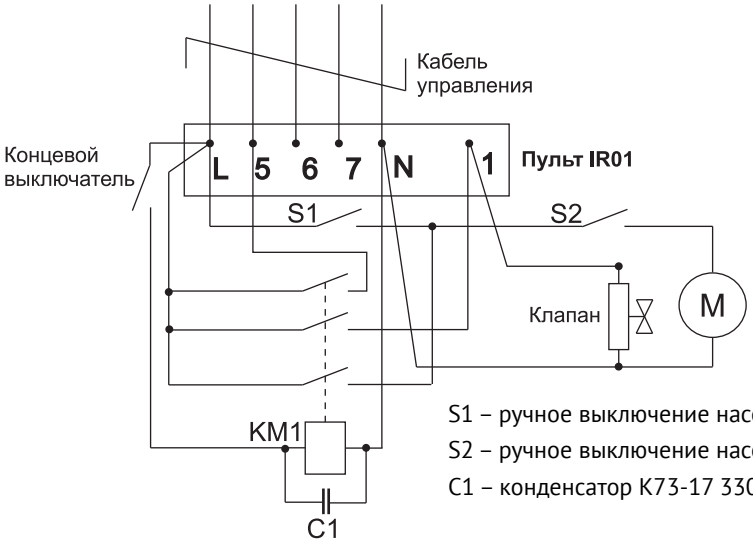


S1 -ручное выключение нагревателя летом
C1 - конденсатор К73-17 330нФ 400В

Рис. 2. Схема подключения концевого выключателя к завесам с электрическим источником тепла и дистанционным пультом управления IR01

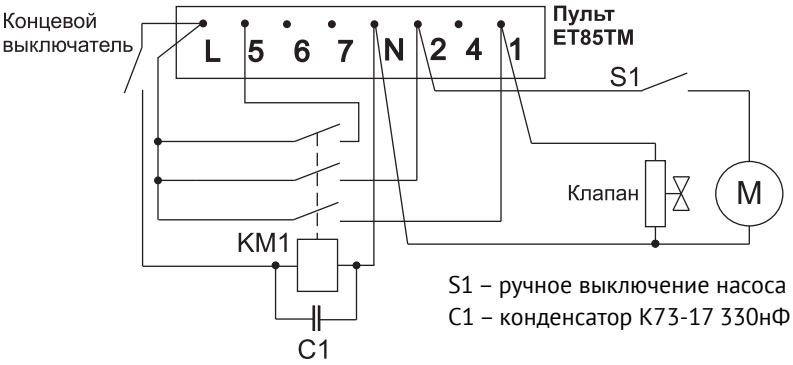
При замыкании концевого включателя (Рис. 1, 2) включится максимальная скорость вращения вентилятора и режим максимального нагрева (без управления термостатом).

После закрытия ворот и размыкания концевого выключателя завеса включится в режим, установленный на пульте управления, или выключится после продувки, если пульт был выключен.



S1 – ручное выключение насоса при выключении завесы
S2 – ручное выключение насоса при отсутствии теплоносителя и летом
C1 – конденсатор К73-17 330нФ 400В

Рис. 3. Схема подключения концевого выключателя к завесам с водяным источником тепла и смесительным узлом (кроме серий 500, 700 и 800)



S1 – ручное выключение насоса при отсутствии теплоносителя и летом
C1 – конденсатор К73-17 330нФ 400В

Рис. 4. Схема подключения концевого выключателя к завесам серий 500, 700 и 800 со смесительными узлами

При замыкании концевого выключателя (Рис. 3,4) включается максимальная скорость вращения вентилятора, насос и открывается клапан (без управления термостатом).

После закрытия ворот и размыкания концевого выключателя завеса включится в режим, установленный на пульте управления, или выключится, если пульт был выключен.

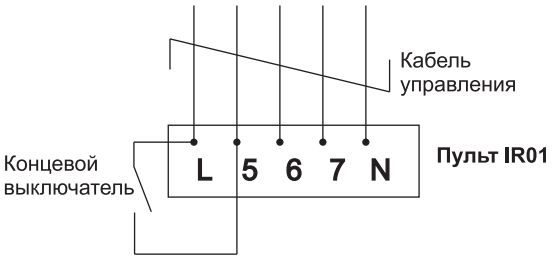
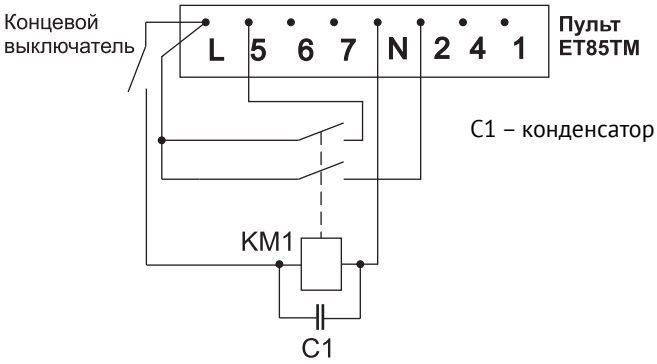


Рис. 5. Схема подключения концевого выключателя к завесам с водяным источником тепла без смесительного узла и к завесам без источника тепла (кроме серий 500,700,800)



C1 – конденсатор К73-17 330нФ 400В

Рис. 6. Схема подключения концевого выключателя к завесам без смесительного узла и к завесам без источника тепла серий 500,700, 800

При замыкании концевого выключателя включится максимальная скорость вращения вентилятора. После закрытия ворот и размыкания концевого выключателя включится скорость, ранее установленная на пульте управления, или выключится, если пульт был выключен.

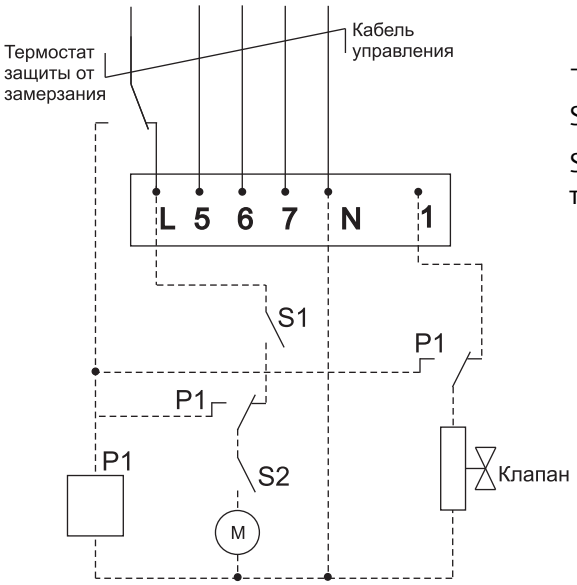
ТЕРМОСТАТЫ ЗАЩИТЫ ОТ ЗАМЕРЗАНИЯ

Термостаты защиты от замерзания предназначены для сигнализации при уменьшении температуры воды в обратном трубопроводе ниже +5°С. При этом вентиляторы завесы должны быть выключены, для чего необходимо подключать завесу через контакты термостата.

Также возможна сигнализация на пульт диспетчеру (наличие сухих контактов у термостата).

Виды термостатов защиты от замерзания:

- накладные;
- погружные.



--- – только для завес со смесительным узлом

S1 – выключение насоса при выключении завесы

S2 – выключение насоса при отсутствии теплоносителя и в теплое время года

Рис. 7. Схема подключения термостата защиты от замерзания (кроме серий 500, 700, 800)

При срабатывании термостата защиты от замерзания выключаются вентиляторы, включается насос и открывается клапан.

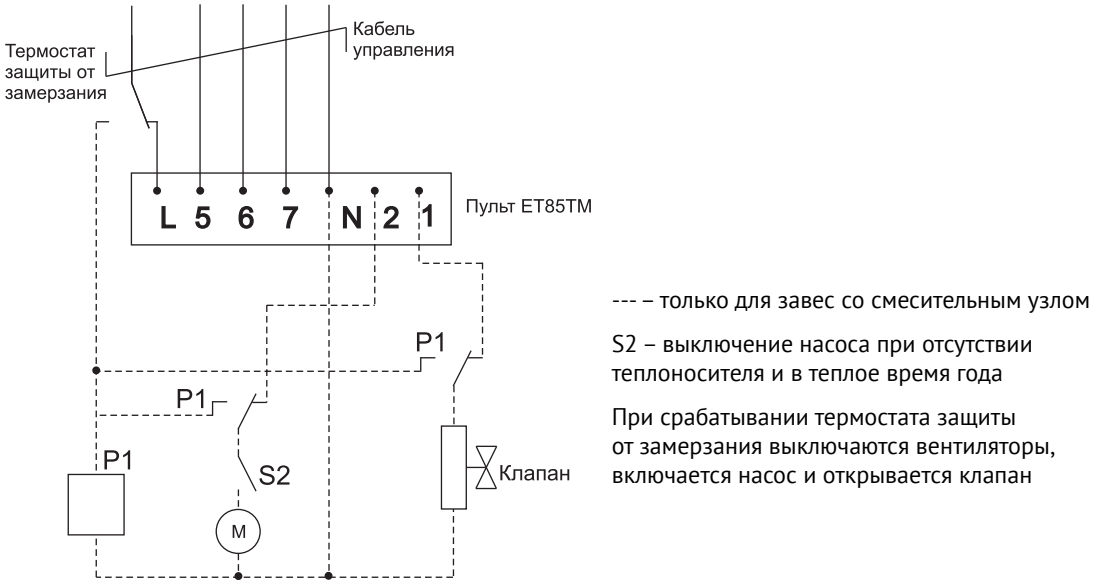


Рис.8. Схема подключения термостата защиты от замерзания к завесам серий 500, 700, 800

Примечание. Подключение концевого выключателя к пульту коммутации и управления ПКУ-W осуществляется по схеме рис. 4. в случае подключения к этому пульту завес со смесительным узлом, и по схеме рис. 6 - в случае подключения к этому пульту завес без смесительного узла.

Подключение концевого выключателя к пульту коммутации и управления ПКУ-Е осуществляется по схеме рис. 1 – если ПКУ-Е укомплектован пультом ET85TM, и по схеме рис. 2 – если ПКУ-Е укомплектован пультом с дистанционным управлением IR01.

При комплектации изделия другим пультом управления,схему подключения концевого выключателя и термостата защиты от замерзания уточнять на заводе-изготовителе.

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.).

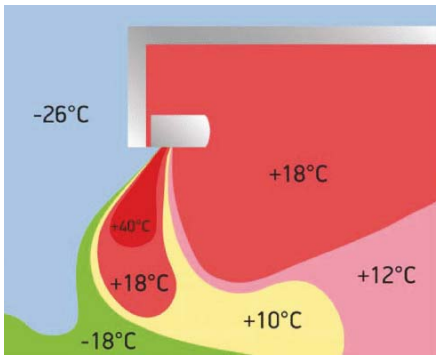
Аналогичная ситуация возникает в открытом проеме холодильной (или морозильной) камеры: холодный воздух вытекает из камеры по низу, а теплый врывается через верхнюю часть проема.

Струйная защита проемов бывает двух типов: смесительного и шиберующего.

Защита 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.

Защита 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 шиберующей 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 шиберующей защиты подбираются исходя из:

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

Супермощные завесы 800-й серии для защиты самых больших проемов (высотой 6-12 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.

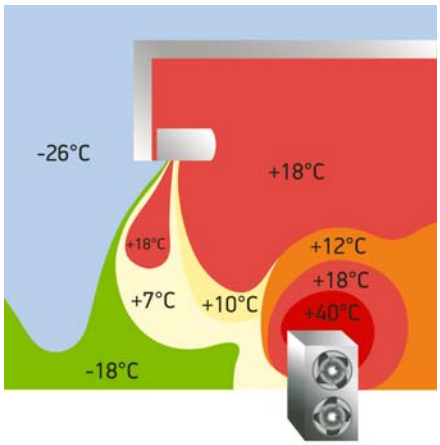
Схема распределения потоков для раздельной аэродинамической и тепловой защиты представлена на рисунке.

Установка на ворота завес шиберующего типа без воздухонагревателей и дополнительная установка вне зоны струйной защиты проема воздухонагревателей смесительного типа позволяет экономить до 30% тепловой энергии, необходимой для равноценной 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.



Раздельная аэродинамическая и тепловая защита

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 взрывопапоопасности В-Iб и В-IIа 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».

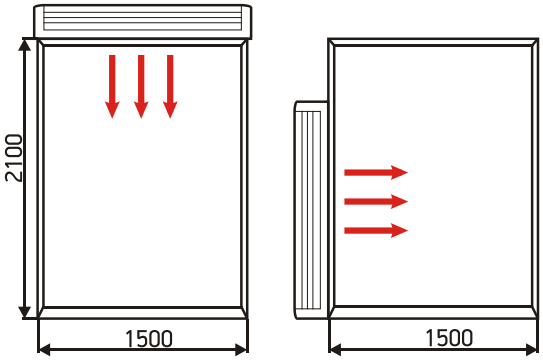
- Защита проемов от летающих насекомых в сочетании с защитой кондиционируемого помещения от летней жары – отдельная проектная задача.

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

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 °С и скорость около 1 м/с. Для более жестких условий «эффективная длина» может стать короче в 1,5-2,5 раза. Более правильно делать ориентировочный выбор завес по приведенным ниже рекомендациям.

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°С.



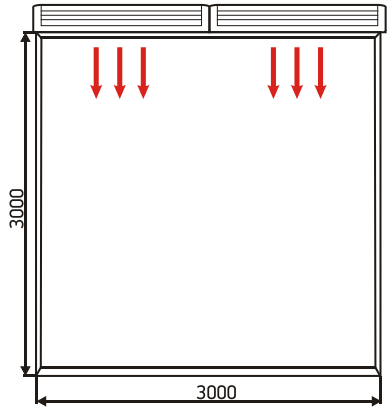
КЭВ-2П1120Е (для герметичных помещений)
КЭВ-6П1260Е
КЭВ-8П1060Е
КЭВ-10П1060Е
КЭВ-6П2210Е
КЭВ-9П2010Е
КЭВ-20П2110W

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

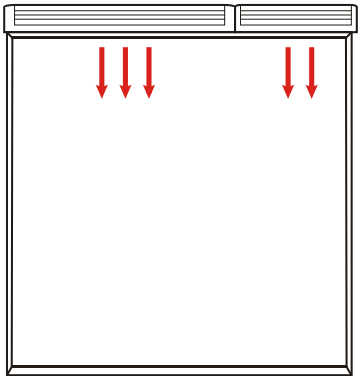
Экспресс-подбор завес для защиты ворот при температуре на улице не ниже минус 20°С. Облегченные условия (отсутствие постоянных рабочих мест вблизи ворот).

Угол струи к плоскости проема 20-30°.

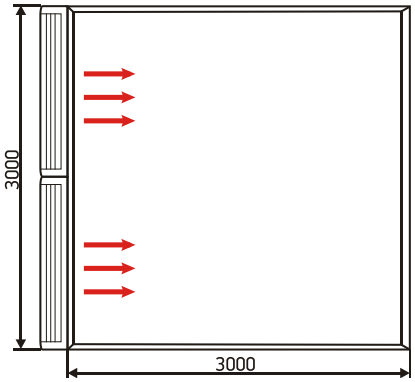
КЭВ-70П4140W-2шт.
КЭВ-24П4040E-2шт.



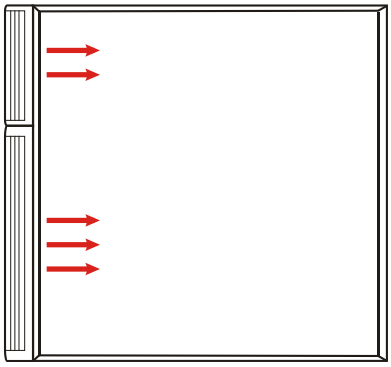
КЭВ-98П4120W-2шт. +
КЭВ-44П4130W
КЭВ-36П4020E-2шт. +
КЭВ-18П4030E



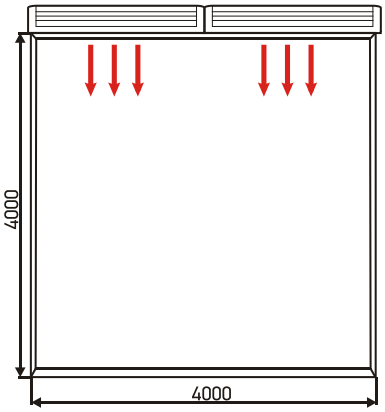
КЭВ-70П4140W-2шт.
КЭВ-24П4040E-2шт.



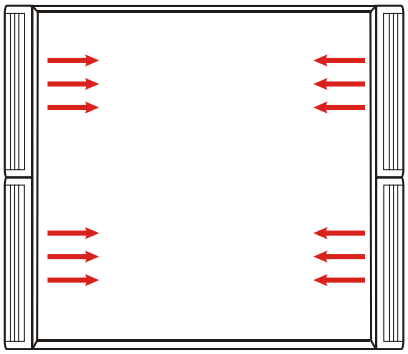
КЭВ-98П4120W + КЭВ-44П4130W
КЭВ-36П4020E + КЭВ-18П4030E



КЭВ-98П4120W-2шт.
КЭВ-175П5160W-2шт.
КЭВ-36П4020W-2шт.

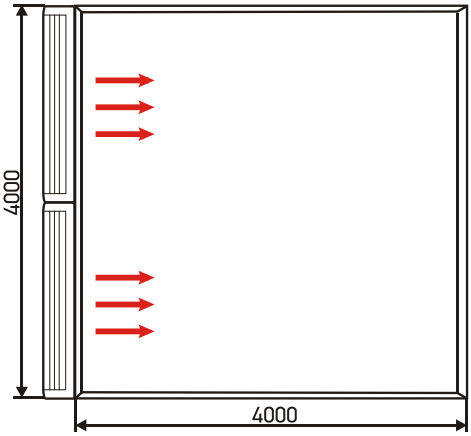


КЭВ-98П4120W-4шт.



Угол струи к плоскости проема 30°.

КЭВ-175П5160W-2шт.



Для других условий следует пользоваться материалами раздела «Расширенные рекомендации 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 х ширина = 2,1 х 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°С;
   - температура втекающей воздушной смеси 15°С.

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 °С...-20 °С 4 м/с	2П1120Е	6П1260Е 8П1060Е 10П1060Е 6П2210Е 9П2010Е 20П2110W	10П1060Е 9П2020Е 12П2020Е 29П2120W 12П3030Е 28П3130W 12П6060Е	12П3030Е 9П3010Е 12П3010Е 28П313W 12П6040Е	15П3010Е 42П3110W 12П3040Е 44П6160W 18П6060Е 12П6061Е 18П6062Е 52П6140W
-20 °С...-30 °С 4 м/с	2,5П1120Е 3П1120Е 3П1150Е	10П1060Е 9П2020Е 12П2020Е 29П2120W 12П3030Е 28П3130W 9П6060Е	15П3010Е 42П3110W 12П3040Е 18П3040Е 18П6060Е 18п6062Е 44П6160W 52П6140W	60П314W 18П304Е 18П6061Е 70П6161W 18П6040Е 24П6050Е	18П3040Е 24П3040Е 60П3140W 24П6062Е 70П6161W 24П6040Е
-30 °С...-50 °С 2 м/с	4П1120Е 5П1120Е 4П1140Е 5П1140Е 4П1150Е 5П1150Е 6П3230Е	15П3010Е 42П3110W 12П3040Е 18П6060Е 12П6061Е 18П6062Е 44П6160W 52П6140W	24П3040Е 60П3140W 24П6062Е 28П3130W-2шт. 12П6040Е-2шт.	36П6062Е 98П6162W 52П6140W-2шт. 18П6060Е-2шт.	98П6162W 42П3110W-2шт. 12П3040Е-2шт. 18П6060Е-2шт. 44П6160W-2шт. 36П6050Е 110П6150W 110П6130W 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°С;
   - температура подаваемой воды 95°/70°С;
   - 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°С.

Градация наружных условий: температура, ветер	Высота открытых ворот Н, м			
	3	4	5	6
-10 °С...-20 °С 4 м/с	98П4120W 24П4020E	98П4120W 175П5160W 36П4020E	200П5120W	230П7020W
-20 °С...-30 °С 4 м/с	98П4120W 36П4020E	175П5160W	230П7020W	220П8010W-2шт.
-30 °С...-50 °С 2 м/с	98П412W 175П5160W	200П5120W	230П7020W 220П801W-2шт.	230П7020W 220П801W-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°С рекомендована двухметровая завеса КЭВ-98П4120W или в электрическом варианте КЭВ-36П4020E.

При ширине ворот 4 м следует установить по 2 завесы.

При ширине ворот 3 м можно установить комплекты:

- КЭВ-98П4120W + КЭВ-44П4130W
- КЭВ-36П4020E + КЭВ-18П4030E

или по две завесы КЭВ-70П4140W, либо КЭВ-24П4040E.

При ширине ворот 3,5 м следует установить комплекты

- КЭВ-98П4120W + КЭВ-70П4140W
- КЭВ-36П4020E+ КЭВ-24П4040E.

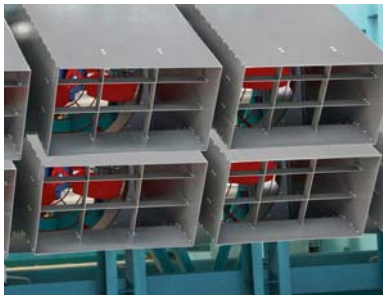
2.1.2 Утяжеленные условия эксплуатации:

- 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°С.

Градация наружных условий: температура, ветер	Высота проема (установки завесы), м					
	3	4	6	8	10	12
-10 °С...-20 °С 4 м/с	98П4120W 175П5160W	200П5120W 230П7020W	220П8010W-2шт.	П8080А-2шт.	П8080А-2шт.	П8080А-2шт. сдвоенные Всего 4 шт.
-20 °С...-30 °С 4 м/с	175П5160W 200П5120W	230П7020W П7020А	220П8010W-2шт.	П8080А-2шт.	П8080А-2шт. Сдвоенные Всего 4шт.	П8080А-2шт. сдвоенные Всего 4 шт.
-30 °С...-50 °С 2 м/с	200П5120W 230П7020W	П7020А	П8010А-2шт. П8080А-2шт. П8080А-2шт	П8080А-2шт.	П8080А-2шт. Сдвоенные Всего 4 шт.	П8080А-2шт. Строенные Всего 6 шт.

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 двух сдвоенных завес КЭВ-П8080А

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

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°С.

Градация наружных условий: температура, ветер	Размеры ворот: высота х ширина = Н х В, м				
	3 х 3	4 х 4	4 х 5	5 х 5	5 х 6
-10 °С...-20 °С 4 м/с	70П4140W (2 шт. односто.)	98П4120W - 4шт.	98П4120W - 4шт.	Комплект 70П4140W - 4шт. и 98П4120W- 2шт.	Комплект 125П5150W - 4шт. и 175П5160W-2шт.
-20 °С...-30 °С 4 м/с	70П4140W – 4шт.	98П4120W - 4шт.	98П4120W - 4шт. 175П5160W -2шт.	Комплект 125П5150W - 4шт. 175П5160W - 2шт.	Комплект 125П5150W - 4шт. и 175П5160W-2шт.
-30 °С...-50 °С 2 м/с	200П5120W 230П7020W	П7020А	П8010А П8080А П8080А-2шт	Комплект 125П5150W - 4шт. и 175П5160W-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°С.

Градация наружных условий: температура ветер	Размеры ворот: высота х ширина = Н х В, м				
	3 х 3	4 х 4	4 х 5	5 х 5	5 х 6
-10 °С...-20 °С 4 м/с	125П5150W - 4шт. 70П4140W - 4шт.	98П412W - 4шт. 175П516W - 4шт.	175П5160W - 4шт. 200П5120W - 4шт.	170П7010W - 6шт.	170П7010W - 6шт.
-20 °С...-30 °С 4 м/с	125П5150W - 4шт.	200П512W - 4шт. 230П702W - 4шт.	230П7020W - 4шт.	170П7010W - 6шт. 230П7020W - 4шт.	220П8010W - 8шт.
-30 °С...-50 °С 2 м/с	125П5150W - 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°С.

Градация наружных условий: температура, ветер	Размеры ворот: высота х ширина = Н х В, м				
	3 х 3	4 х 4	4 х 5	5 х 5	5 х 6
-10 °С...-20 °С 4 м/с	70П4140W-2 шт	175П5160W-2шт.	200П5120W-2шт.	Комплект 140П5110W-2шт. и 200П5120W	Комплект 170П7010W-2шт. и 230П7020W
-20 °С...-30 °С 4 м/с	125П5150W – 2шт.	175П5160W	230П7020W -2шт.	Комплект 170П7010W-2шт. и 230П7020W-1шт.	220П8010W-4шт.
-30 °С...-50 °С 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°С.

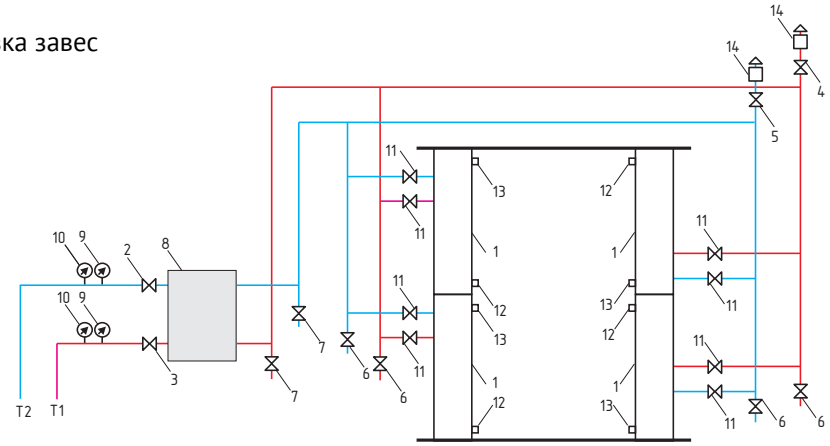
Градация наружных условий: температура, ветер	Размеры ворот: высота х ширина=Н х В, м				
	3 х 3	4 х 4	4 х 5	5 х 5	5 х 6
-10 °С...-20 °С 4 м/с	125П5150W - 2шт.	200П5120W- 2шт.	230П7020W	220П8010W-4шт.	П8010А-4шт.
-20 °С...-30 °С 4 м/с	140П5110W - 2шт.	230П7020W- 2шт.	220П8010W-4шт. (α=20°)	220П8010W-5шт.	П8010А-5шт.
-30 °С...-50 °С 2 м/с	140П5110W - 2шт.	230П7020W- 2шт. (α=45°)	220П8010W-4шт.	220П8010W-5шт. (α=45°)	П8010А-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 (Т1) и обратная (Т2) 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.

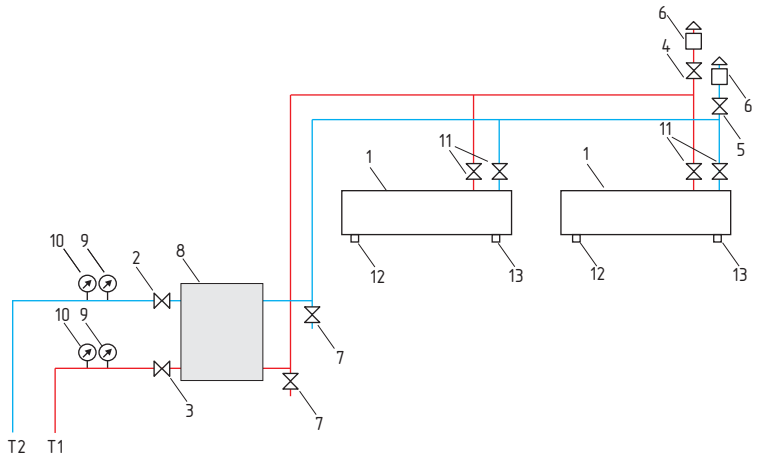
Порядок подключения:

1. Температура в помещении должна быть выше 0°С.
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 Т2. 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 трубки 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.

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



После заполнения системы теплоносителем необходимо посредством кранов 4, 5 удалить воздух из системы и воздушно-тепловых завес.

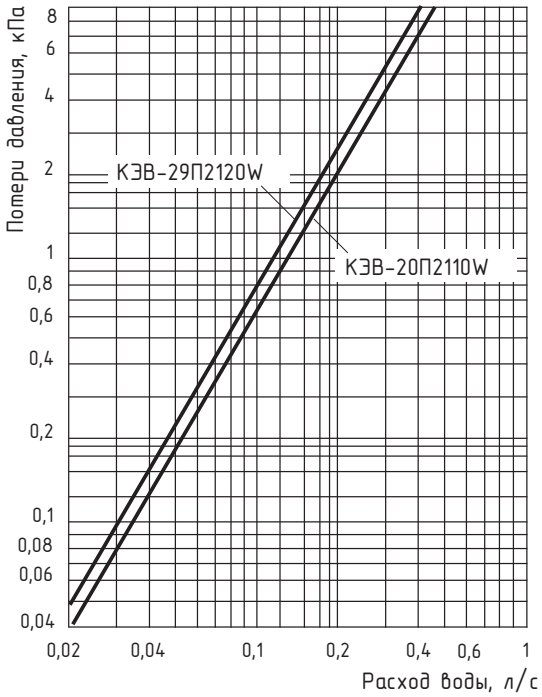
Требуемый расход воды устанавливают балансировочным вентилем на прямой магистрали перед смесительным узлом (на схемах не показан). При аварийном отключении теплоснабжения на срок, опасный в плане разморозки воздухонагревателей, следует закрыть краны 2 и 3 и открыть все сливные краны 6 и 7, а также 12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

ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

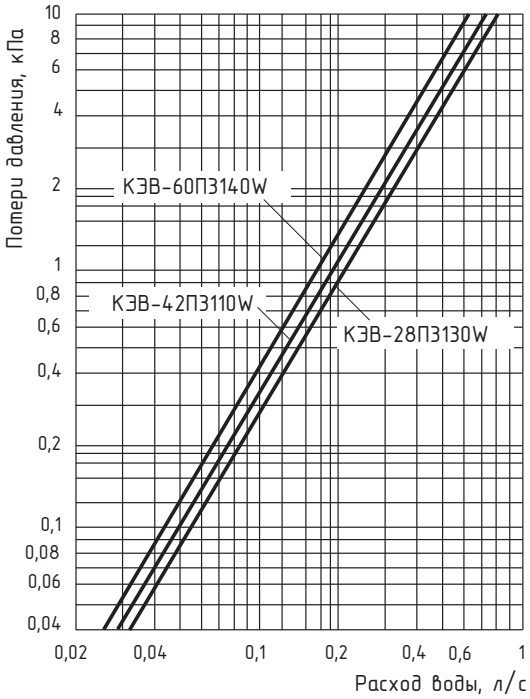
Величина падения давления рассчитана для температуры воды 95/70 °С.
Для других температур эта величина умножается на коэффициент К.

Температура воды на входе/выходе °С	150/70	130/70	105/70	95/70	80/60	60/40
К	0,93	0,95	0,98	1	1,04	1,12

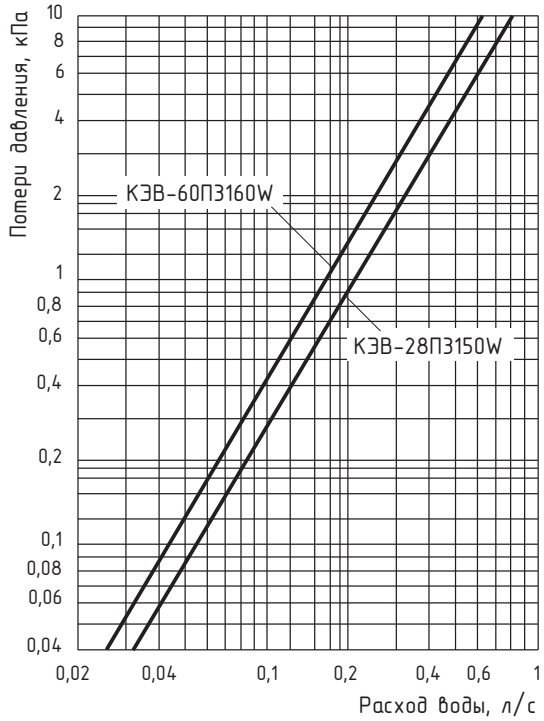
СЕРИЯ 200



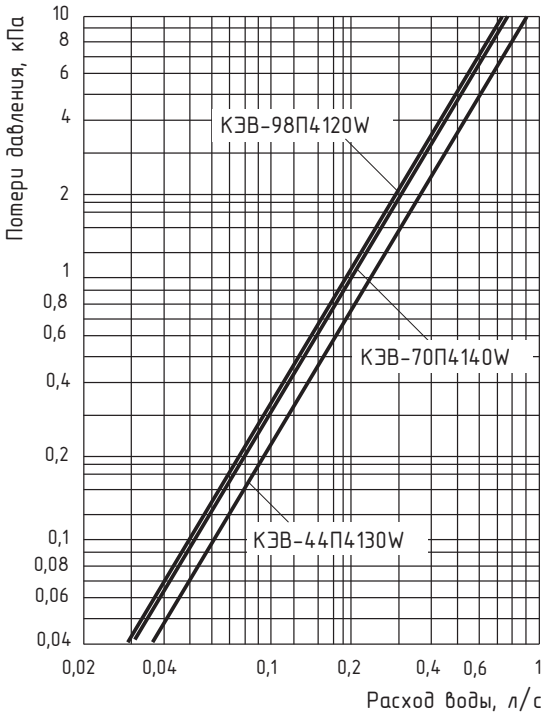
СЕРИЯ 300



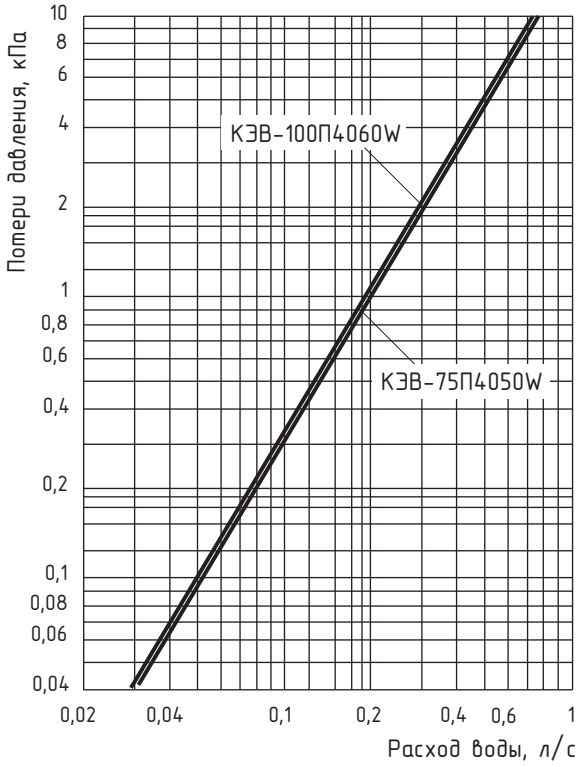
СЕРИЯ 300 потолочная



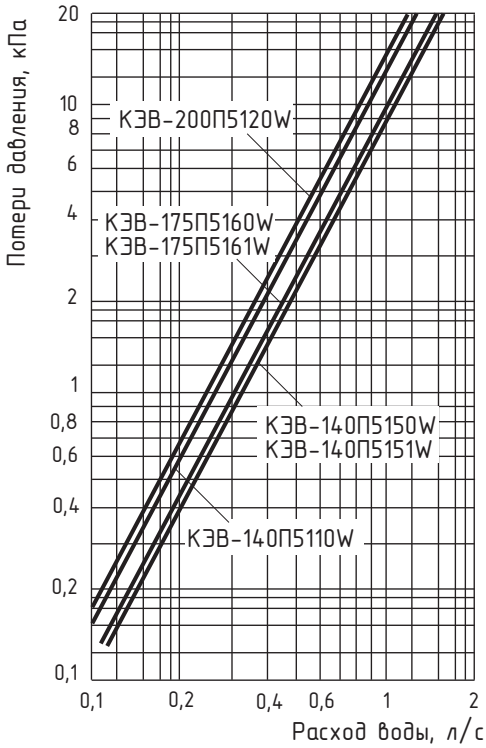
СЕРИЯ 400



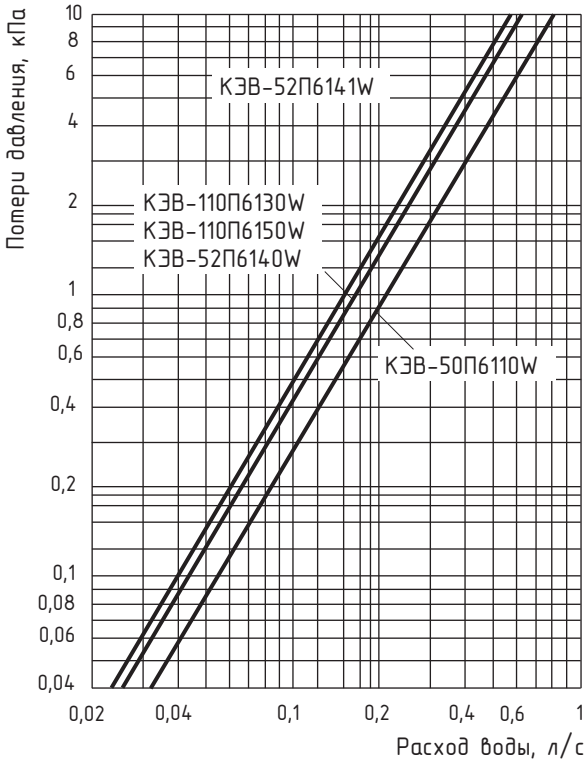
СЕРИЯ 400 IP54



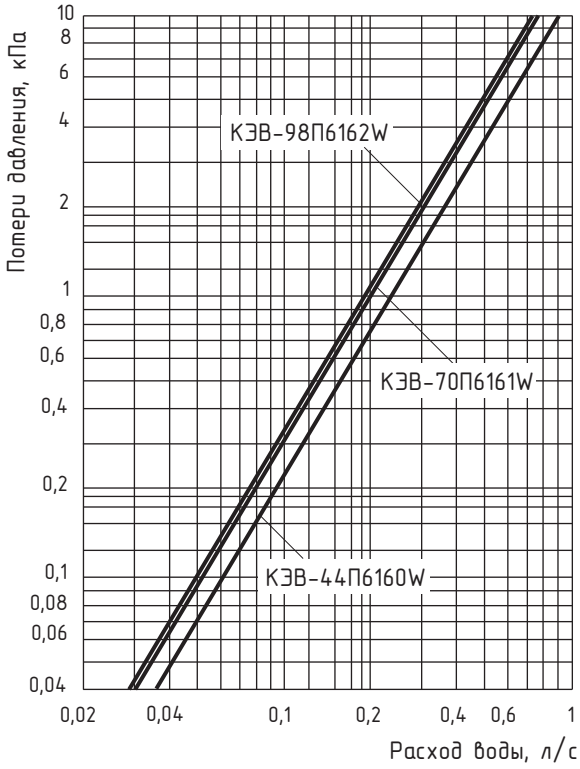
СЕРИЯ 500



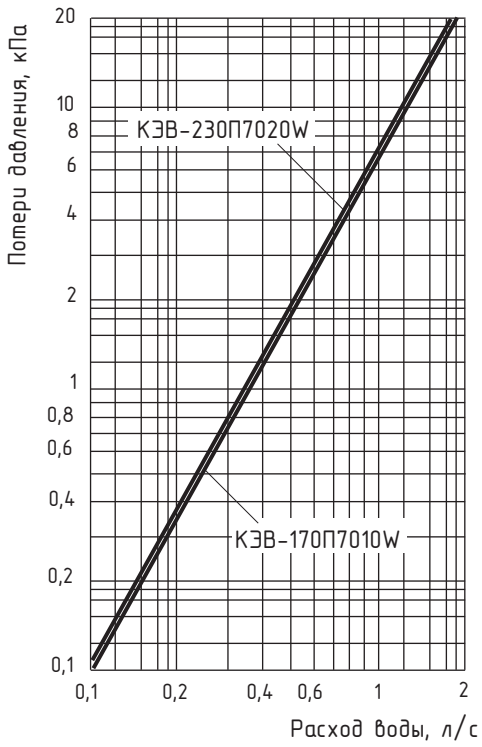
СЕРИЯ 600



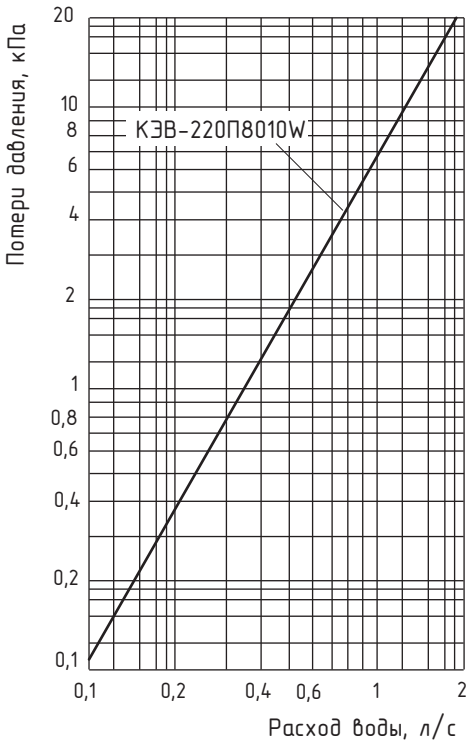
СЕРИЯ 600



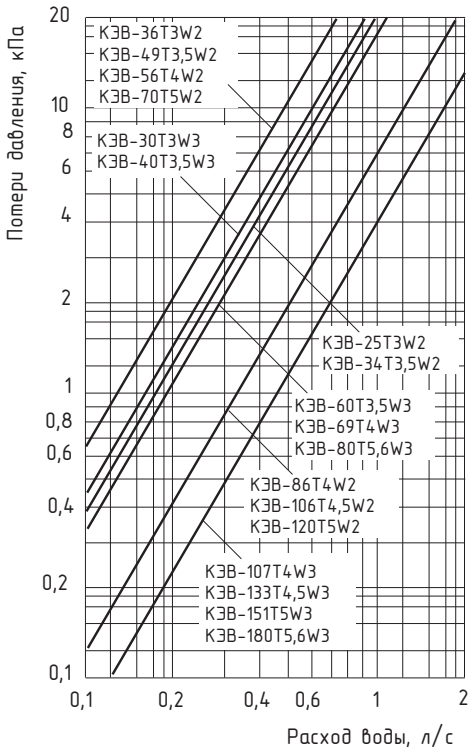
СЕРИЯ 700



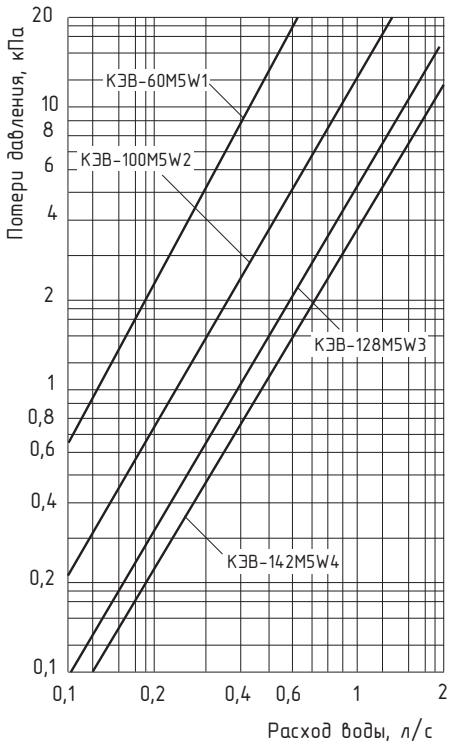
СЕРИЯ 800



СЕРИЯ TW

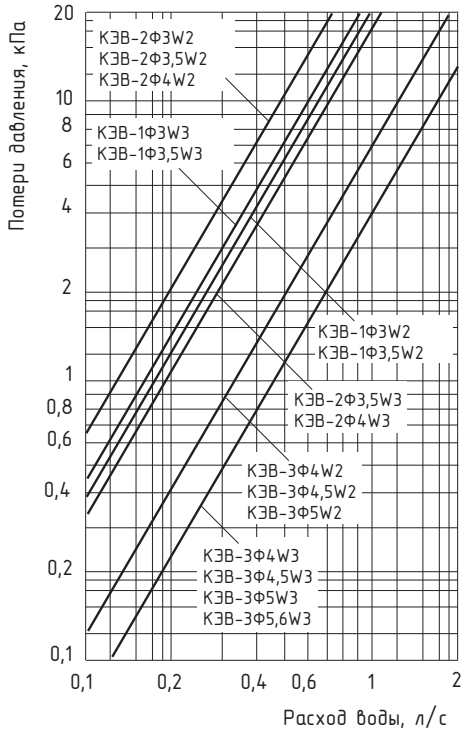


СЕРИЯ MW



СЕРИЯ ФW

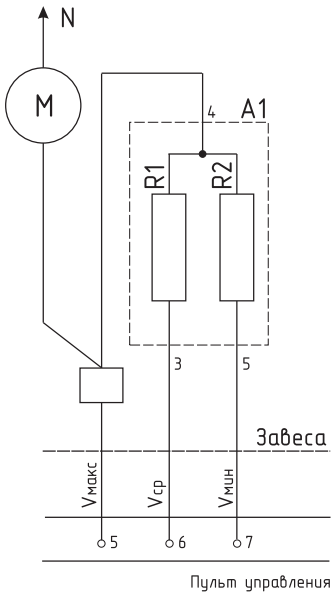
Потеря давления в воздухонагревателе фанкойла равна потере давления по графику, умноженной на 3,5

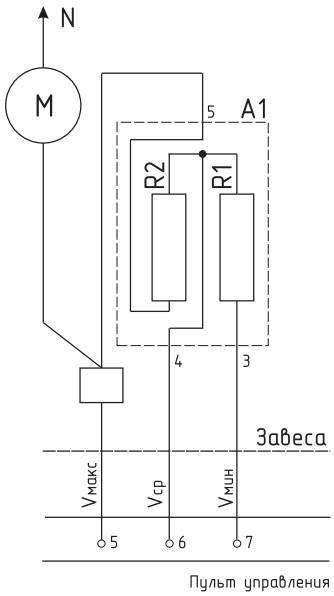


ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ

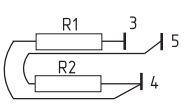
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ ЗАВЕС

Подключение ТЭН-резистора, ограничевающего ток двигателя при включении малой и средней скорости вращения вентилятора может осуществляться как по схеме 1, так и по схеме 2 в зависимости от условий производства.





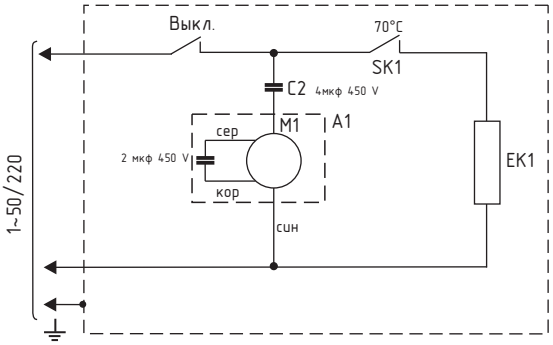
ТЭН-резистор A1



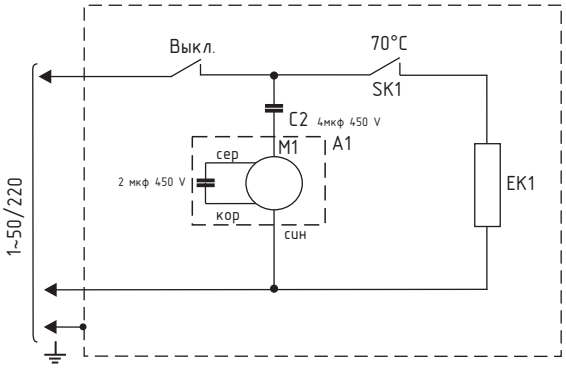
$R_2(Ом)=2R_1(Ом)$

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ ЗАВЕС С ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ИСТОЧНИКОМ ТЕПЛА

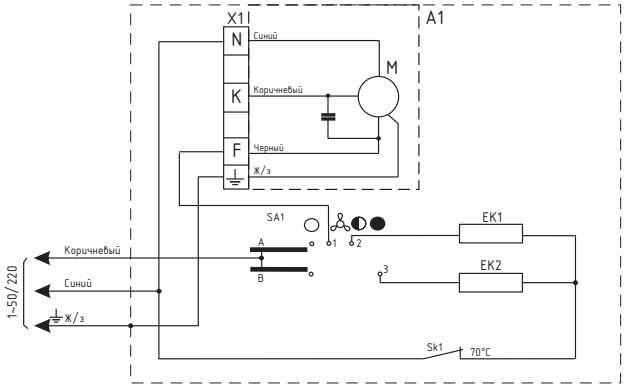
КЭВ-2П1120Е



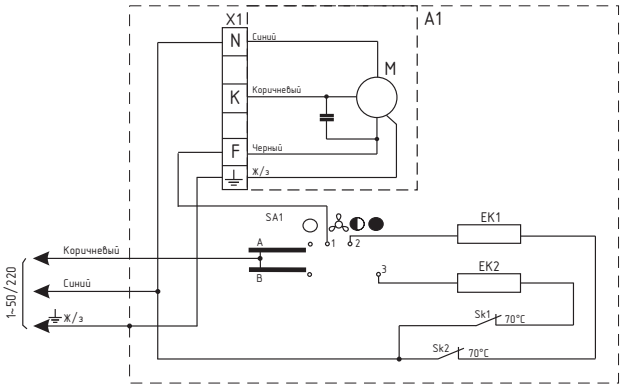
КЭВ-2,5П1120Е



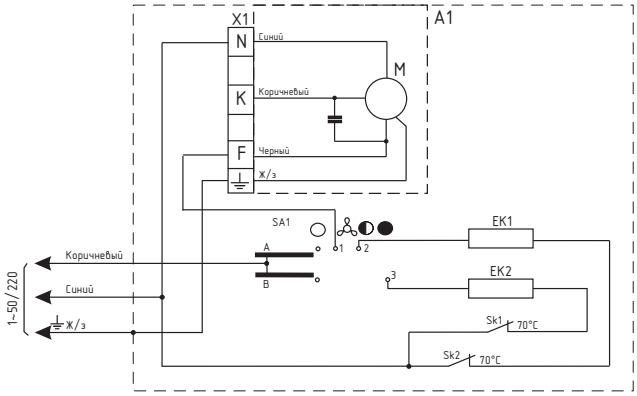
КЭВ-3П1120Е



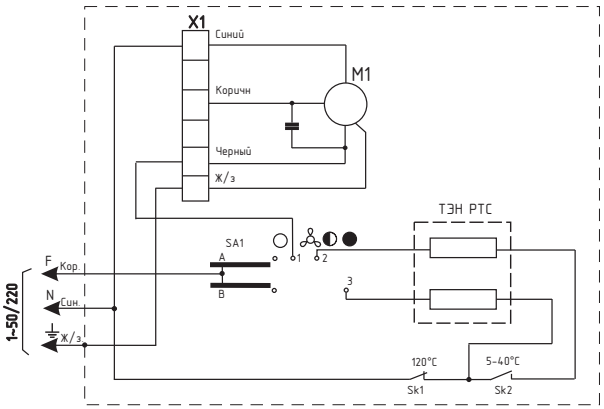
КЭВ-4П1120Е



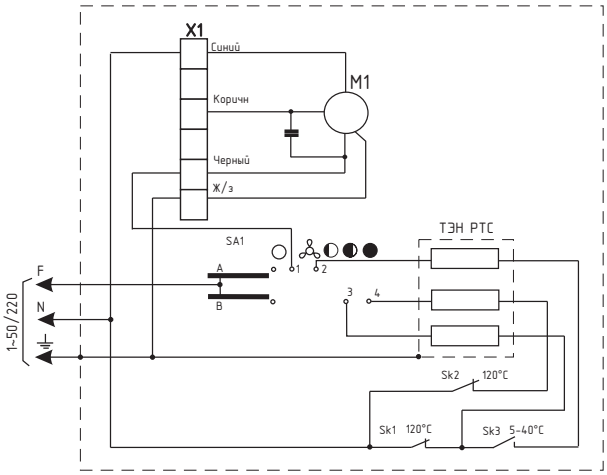
КЭВ-5П1120Е



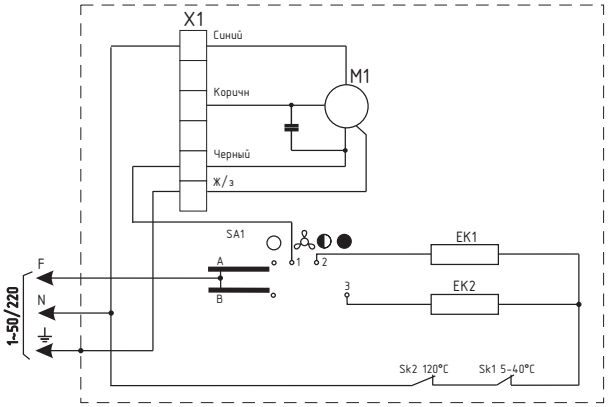
КЭВ-4П1140Е



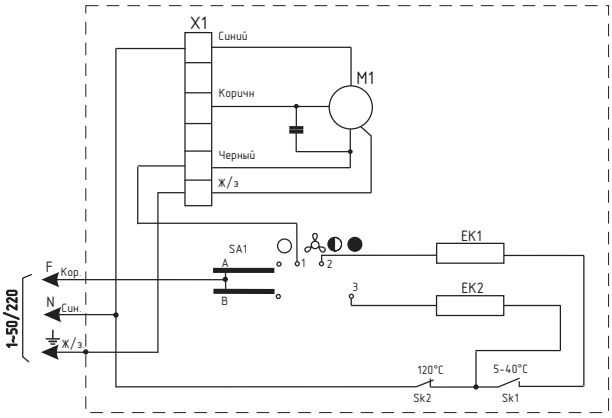
КЭВ-5П1140Е



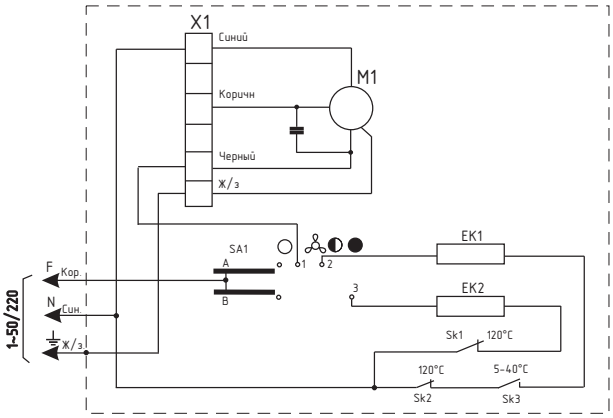
КЭВ-3П1150Е



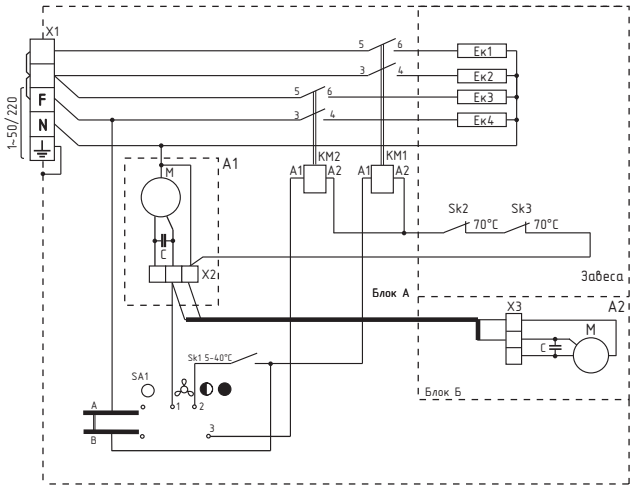
КЭВ-4П1150Е



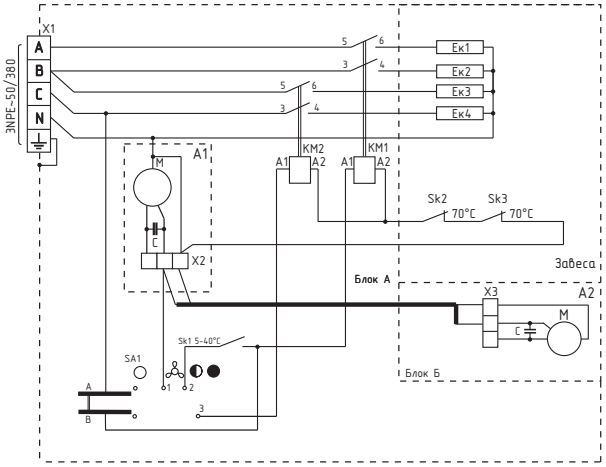
КЭВ-5П1150Е



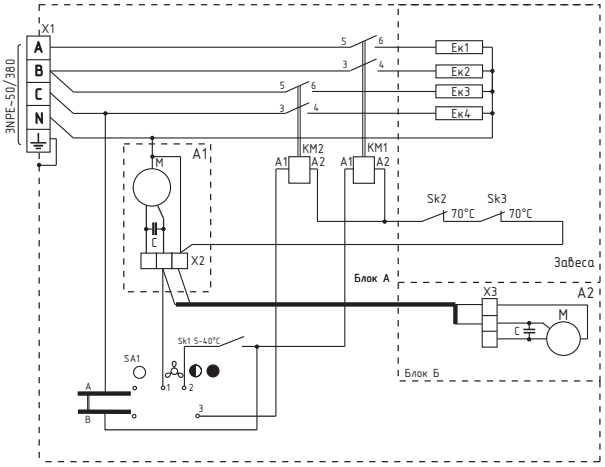
КЭВ-6П1260Е



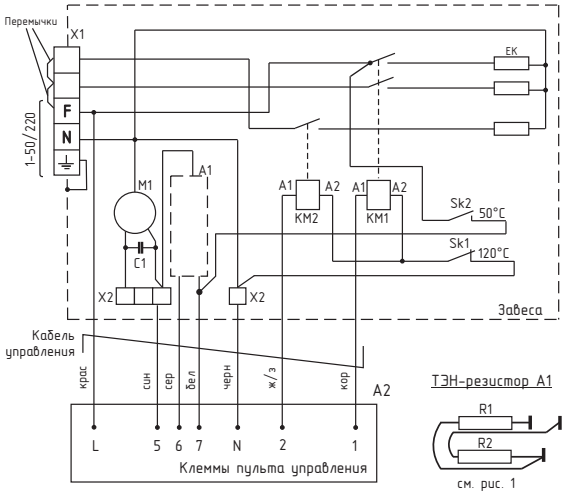
КЭВ-8П1060Е



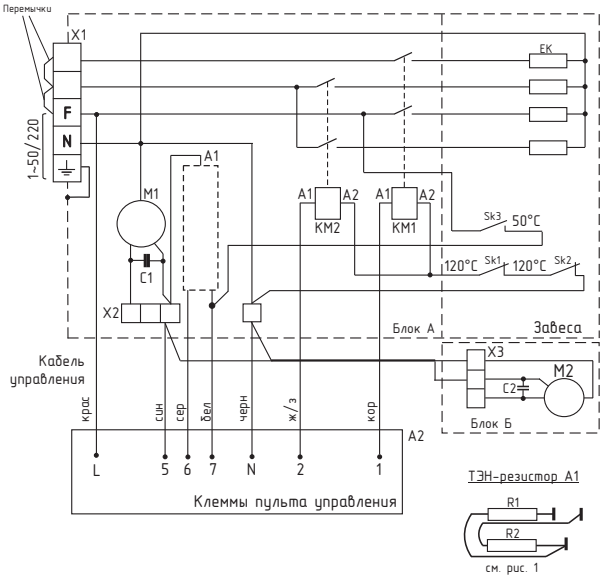
КЭВ-10П1060Е



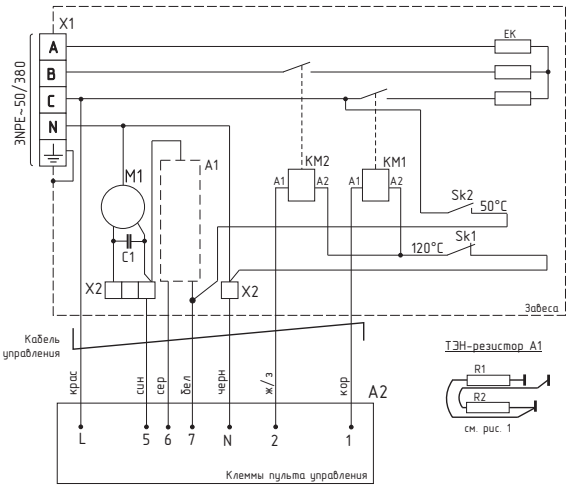
КЭВ-6П2210Е, КЭВ-6П3230Е, КЭВ-6П3250Е



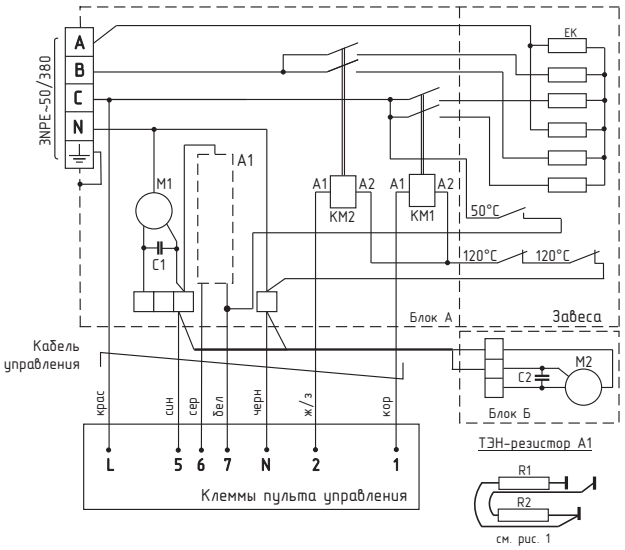
КЭВ-6П2220Е



КЭВ-9П2010Е, КЭВ-9П3030Е, КЭВ-9П3050Е, КЭВ-9П4030Е, КЭВ-9П6060Е*

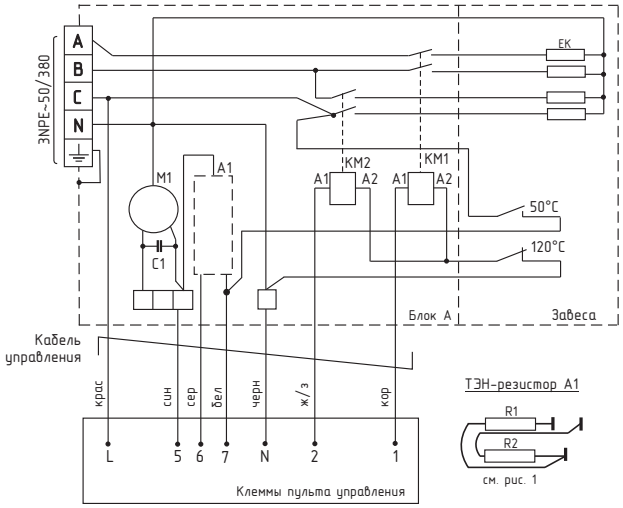


КЭВ-9П2020Е, КЭВ-12П2020Е, КЭВ-9П3010Е, КЭВ-12П3010Е, КЭВ-15П3010Е, КЭВ-12П3040Е, КЭВ-18П3040Е, КЭВ-12П3060Е, КЭВ-18П3060Е, КЭВ-12П4040Е, КЭВ-18П4020Е, КЭВ-12П6061Е*, КЭВ-18П6062Е*

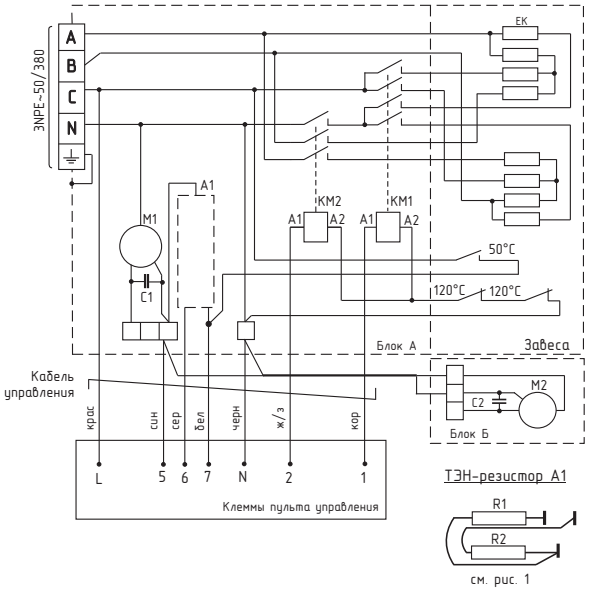


* В отмеченных завесах установлены галогенные светильники. Включение светильников осуществляется отдельным выключателем независимо от включения завесы.

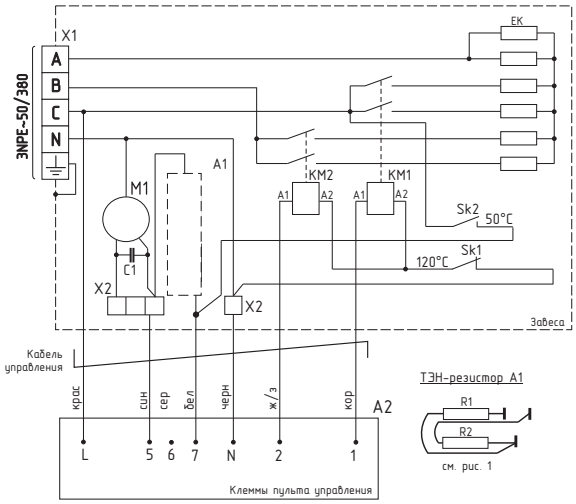
КЭВ-12П3030Е



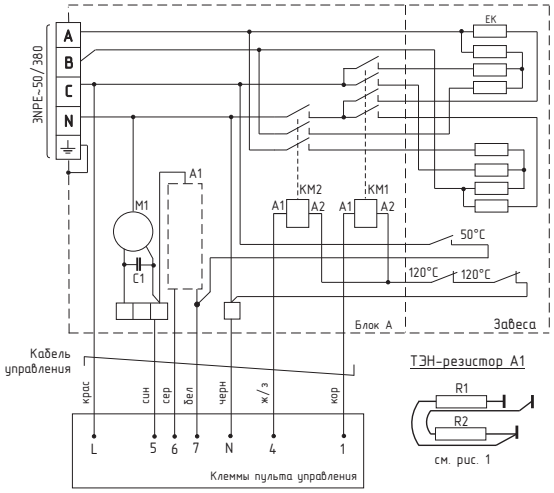
КЭВ-24П3040Е, КЭВ-24П4020Е, КЭВ-24П6062Е*, КЭВ-24П6030Е*



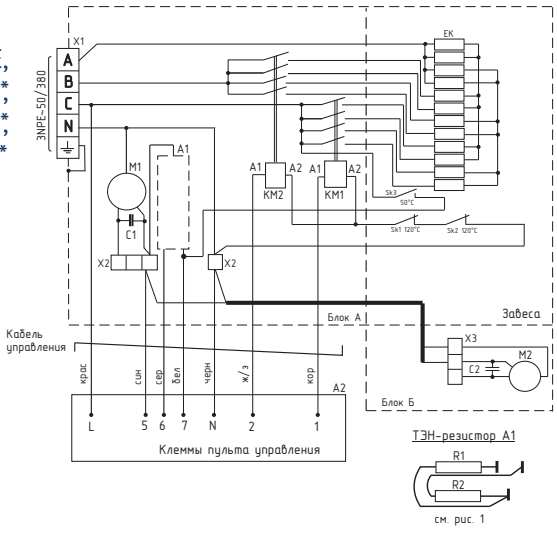
КЭВ-12П4030Е, КЭВ-18П4030Е, КЭВ-12П6060Е*, КЭВ-18П6060Е*, КЭВ-12П6010Е*, КЭВ-18П6010Е*



КЭВ-24П6010Е*

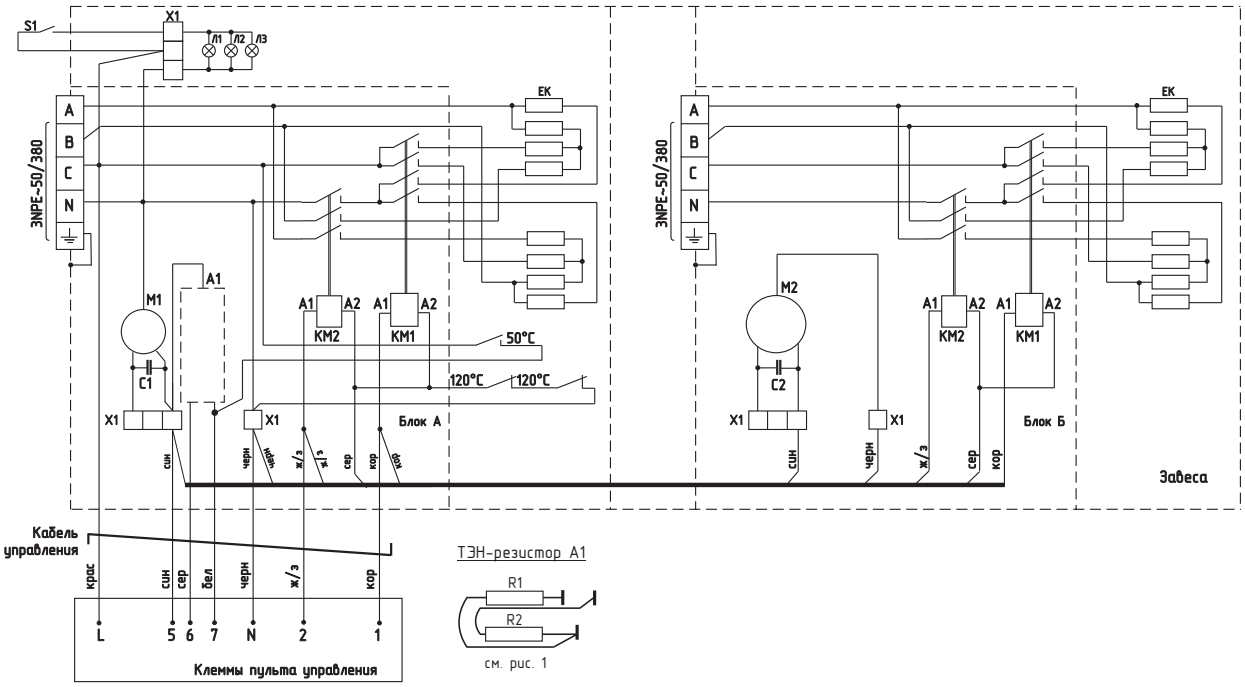


КЭВ-18П4040Е, КЭВ-24П4040Е, КЭВ-36П4020Е, КЭВ-18П6061Е*, КЭВ-24П6061Е*, КЭВ-36П6062Е*, КЭВ-36П6030Е*

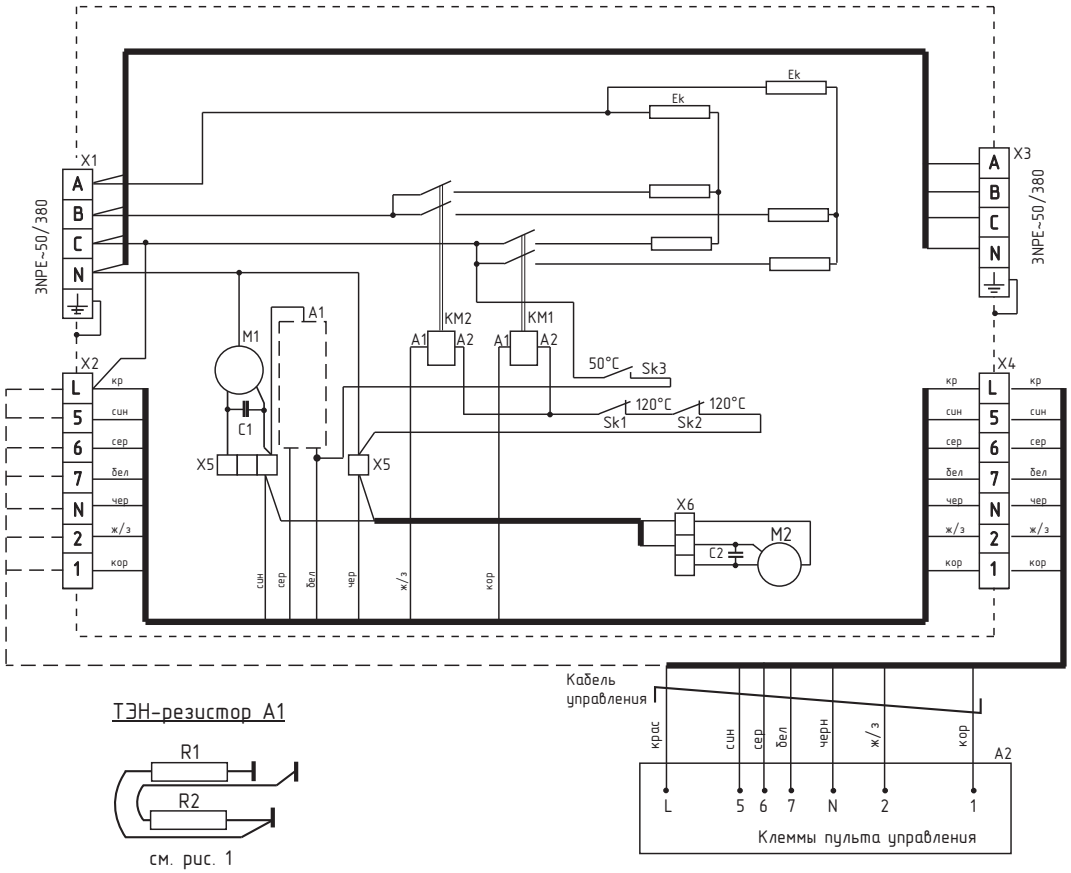


* В отмеченных завесах установлены галогенные светильники. Включение светильников осуществляется отдельным выключателем независимо от включения завесы.

КЭВ-48П6030Е*

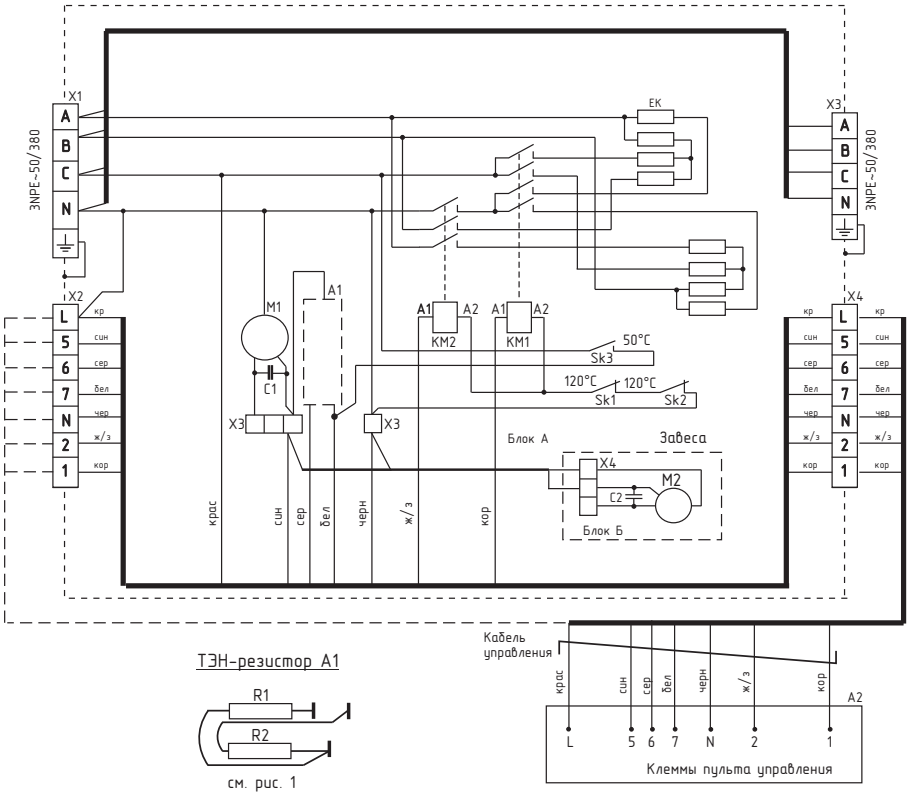


КЭВ-12П6040Е, КЭВ-18П6040Е



* В отмеченных завесах установлены галогенные светильники. Включение светильников осуществляется отдельным выключателем независимо от включения завесы.

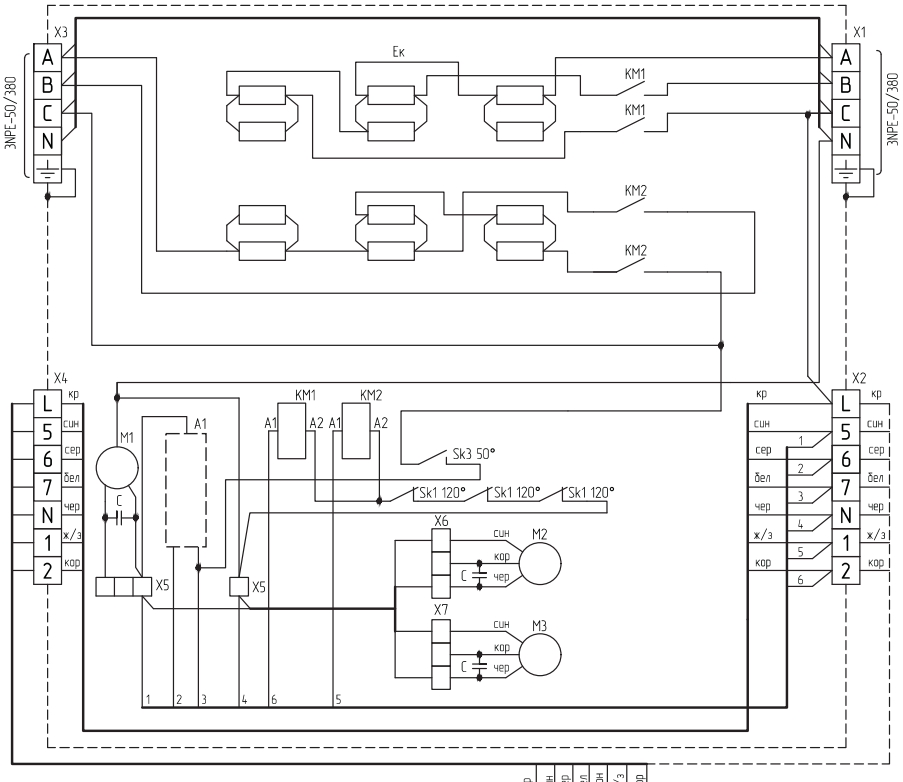
КЭВ-24П6040Е



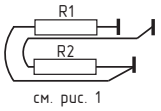
ТЭН-резистор А1

см. рис. 1

КЭВ-24П6043Е

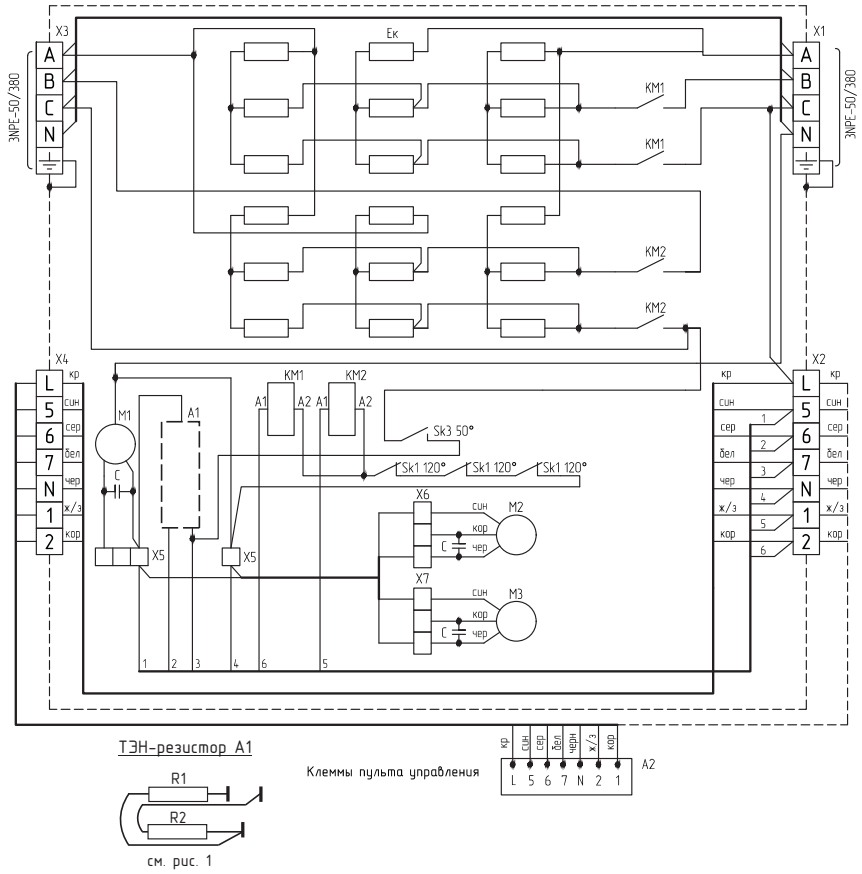


ТЭН-резистор А1



см. рис. 1

КЭВ-36П6043Е

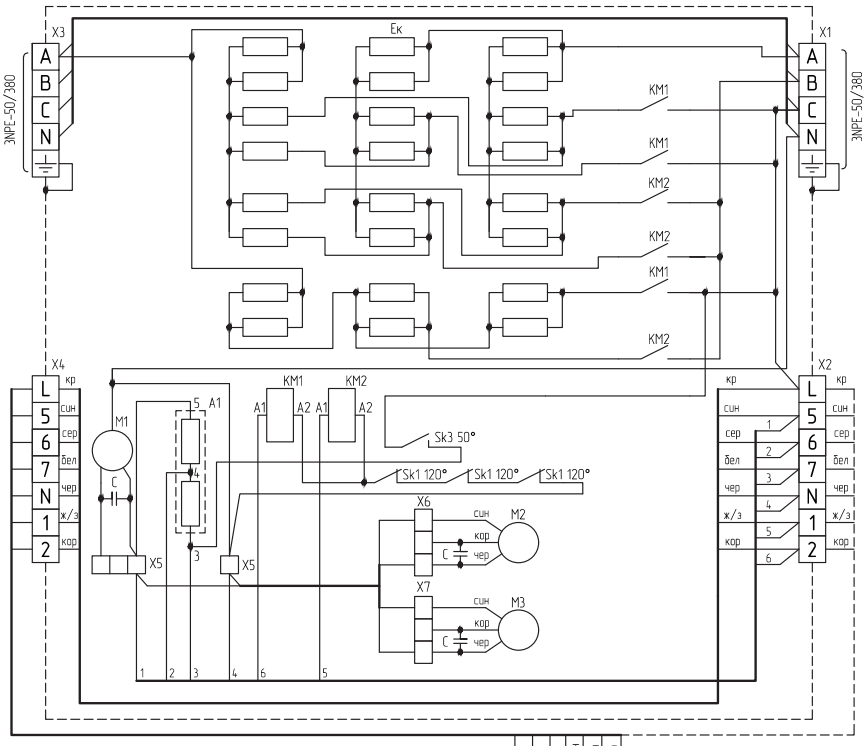


ТЭН-резистор А1

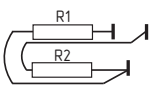
см. рис. 1

Клеммы пульта управления

КЭВ-48П6043Е

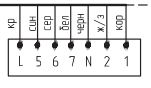


ТЭН-резистор А1

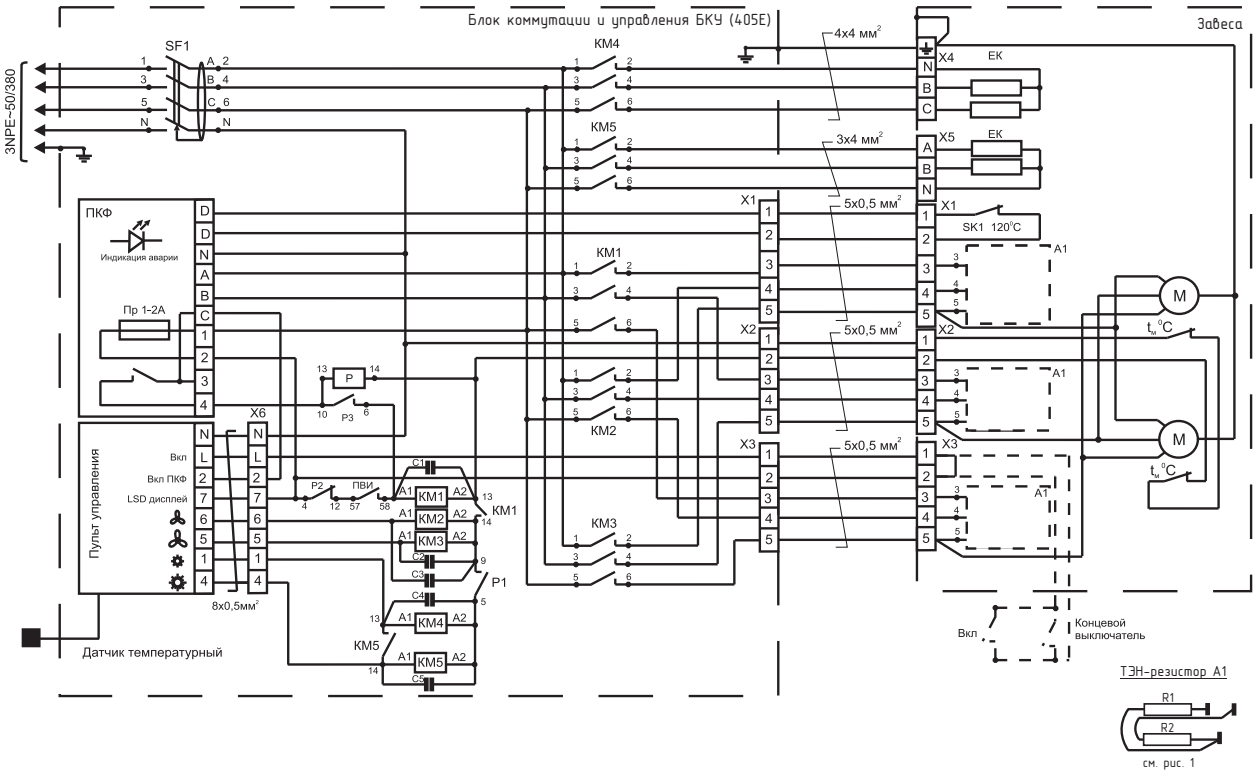


см. рис. 1

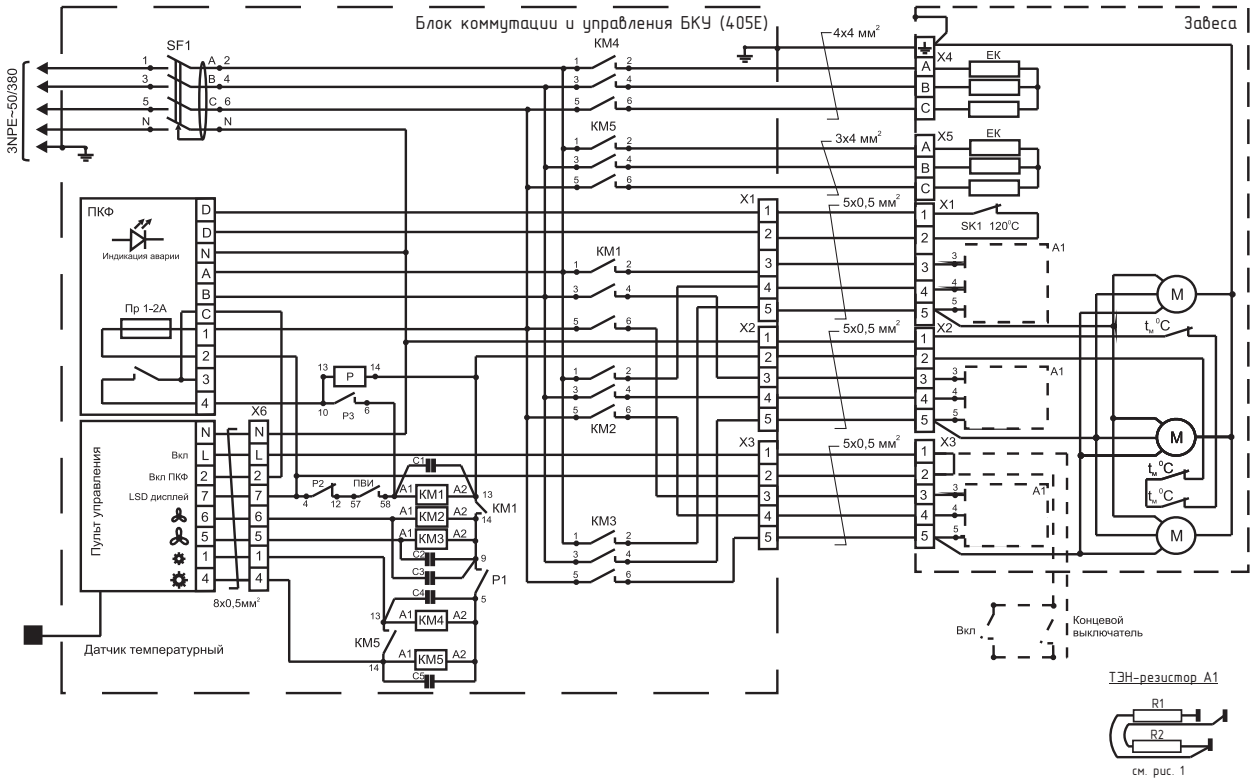
Клеммы пульта управления



Электрическая схема блока коммутации и управления БКУ-24(405Е) и завесы КЭВ-24П4050Е



Электрическая схема блока коммутации и управления БКУ-12/18 (405Е/406Е) и завес КЭВ-9П4050Е, КЭВ-12П4050Е, КЭВ-18П4050Е, БКУ-24/36(406Е) и завес КЭВ-24П4060Е, КЭВ-36П4060Е



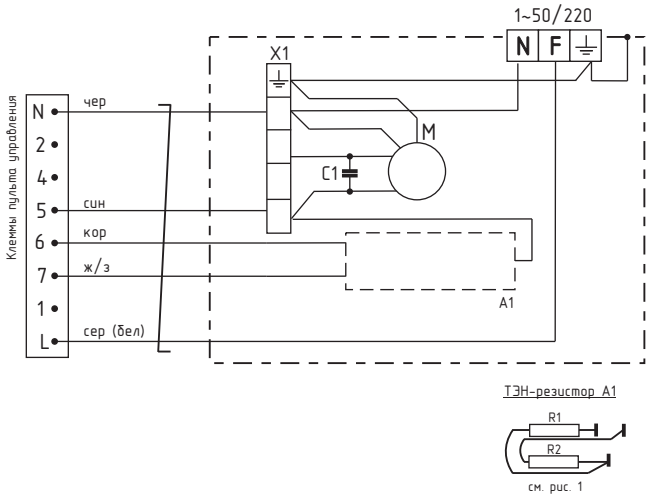
ТИП АВТОМАТИЧЕСКИХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ И СЕЧЕНИЯ ПОДВОДЯЩИХ МЕДНЫХ ПРОВОДОВ

Модель тепловой завесы	КЭВ-2П	КЭВ-2,5П	КЭВ-3П	КЭВ-4П	КЭВ-5П	КЭВ-6П2210Е КЭВ-6П2220Е КЭВ-6П3230Е	КЭВ-9П
Автоматический выключатель	220В	220В	220В	220В/380В	220В/380В	220В/380В	380В
	13А	16А	16А	25А/10А	32А/10А	40А/20А	20А
Медный кабель (трехфазный)	-	-	-	5х1,0	5х1,0	5х1,5	5х1,5
Медный кабель(однофазный)	3х1,5	3х1,5	3х1,5	3х2,5	3х4,0	3х4,0	-

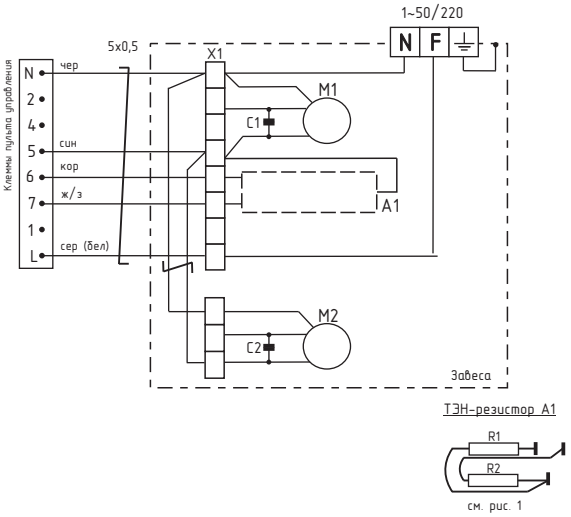
Модель тепловой завесы	КЭВ-11П	КЭВ-12П2020Е КЭВ-12П3010Е	КЭВ-12П3030Е КЭВ-12П3040Е КЭВ-12П3060Е КЭВ-12П4030Е КЭВ-12П6060Е КЭв-12П6040Е	КЭВ-15П	КЭВ-18П	КЭВ-24П4040Е КЭВ-24П6061Е	КЭВ-24П3040Е КЭВ-24П4020Е КЭВ-24П6062Е КЭВ-24П6030Е КЭВ-24П6040Е КЭВ-24П6050Е	КЭВ-36П	КЭВ-48П
Автоматический выключатель	380В	380В	380В	380В	380В	380В	380В	380В	380В
	25А	25А	40А	32А	40А	63А	63А	63А	100 А
Медный кабель (трехфазный)	5х2,5	5х2,5	5х4,0	5х2,5	5х4,0	5х6,0	5х10	5х16	2х(5х10)

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ ЗАВЕС С ВОДЯНЫМ ИСТОЧНИКОМ ТЕПЛА И ЗАВЕС БЕЗ ИСТОЧНИКА ТЕПЛА

КЭВ-20П2110W, КЭВ-П2110А, КЭВ-28П3130W, КЭВ-П3130А, КЭВ-28П3150W, КЭВ-44П4130W, КЭВ-П4130А, КЭВ-44П6160W*, КЭВ-П6160А*, КЭВ-50П6110W*, КЭВ-П6110А*

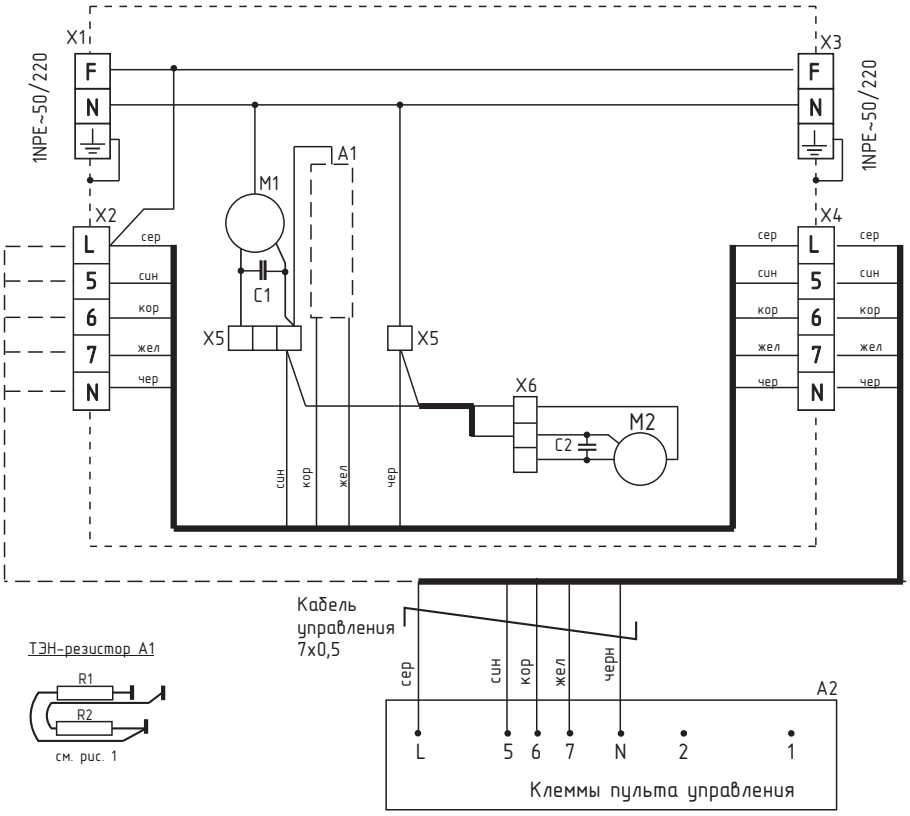


КЭВ-29П2120W, КЭВ-П2120А, КЭВ-42П3110W, КЭВ-П3110А, КЭВ-60П3140W, КЭВ-П3140А, КЭВ-60П3160W, КЭВ-70П4140W, КЭВ-П4140А, КЭВ-98П4120W, КЭВ-П4120А, КЭВ-70П6161W*, КЭВ-П6161А*, КЭВ-98П6162W*, КЭВ-П6162А*, КЭВ-100П6130W*, КЭВ-П6130А*

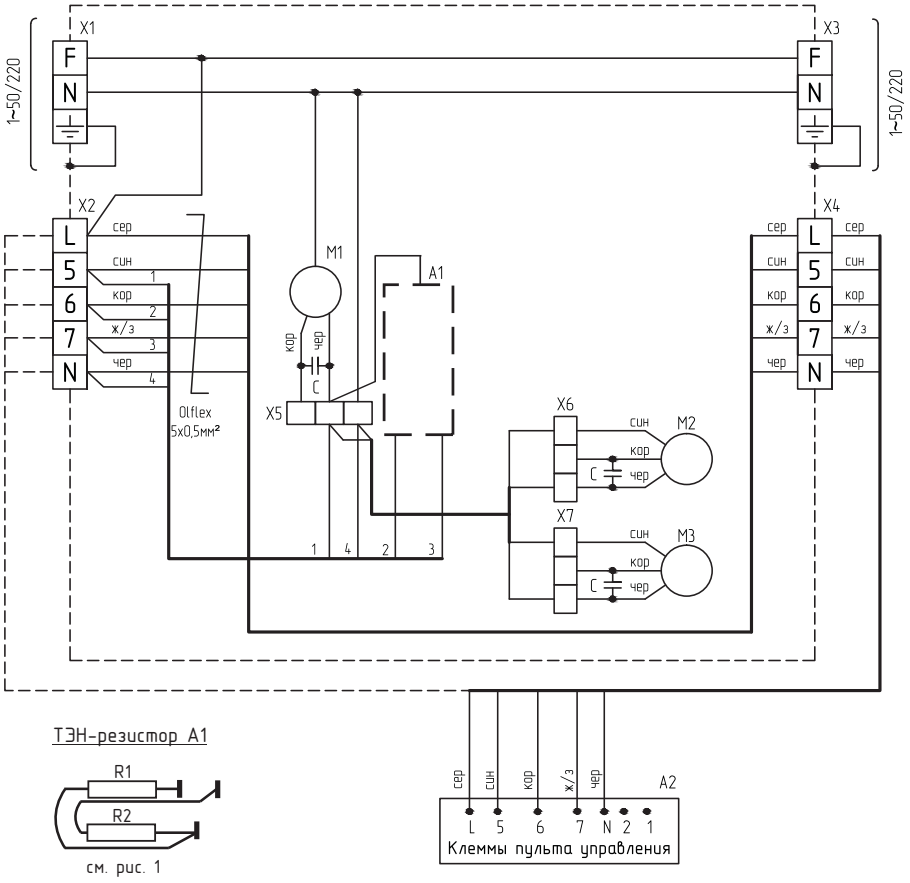


* В отмеченных завесах установлены галогенные светильники. Включение светильников осуществляется отдельным выключателем независимо от включения завесы.

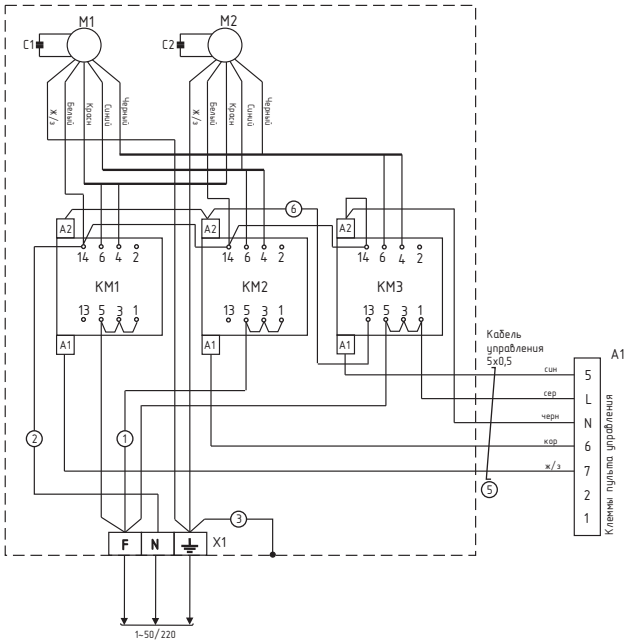
КЭВ-52П6140W, КЭВ-П6140А



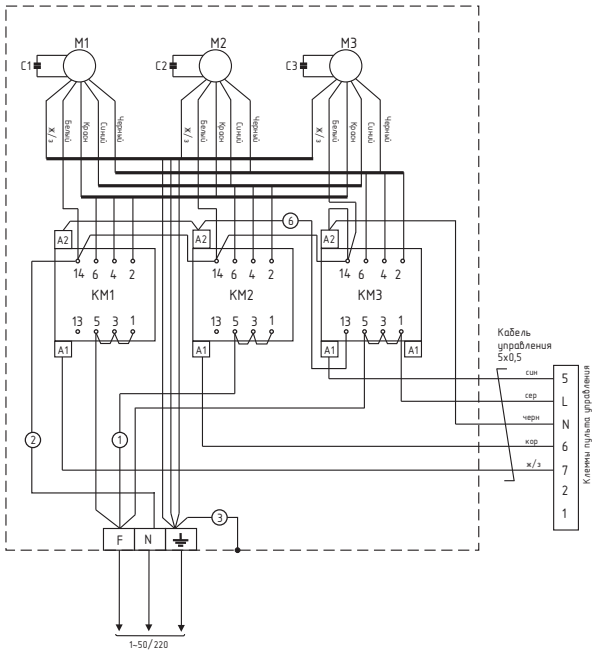
КЭВ-115П6143W, КЭВ-П6143А



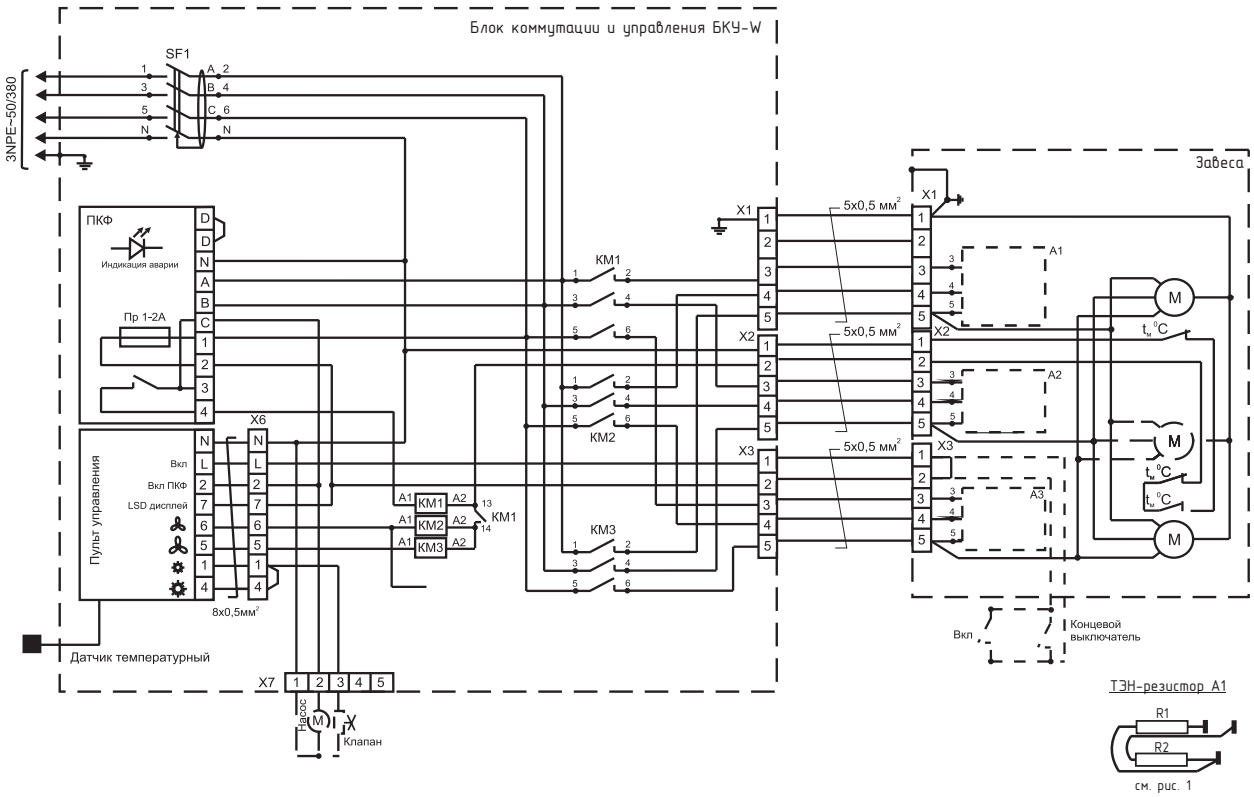
КЭВ-140П5110W, КЭВ-П5110А



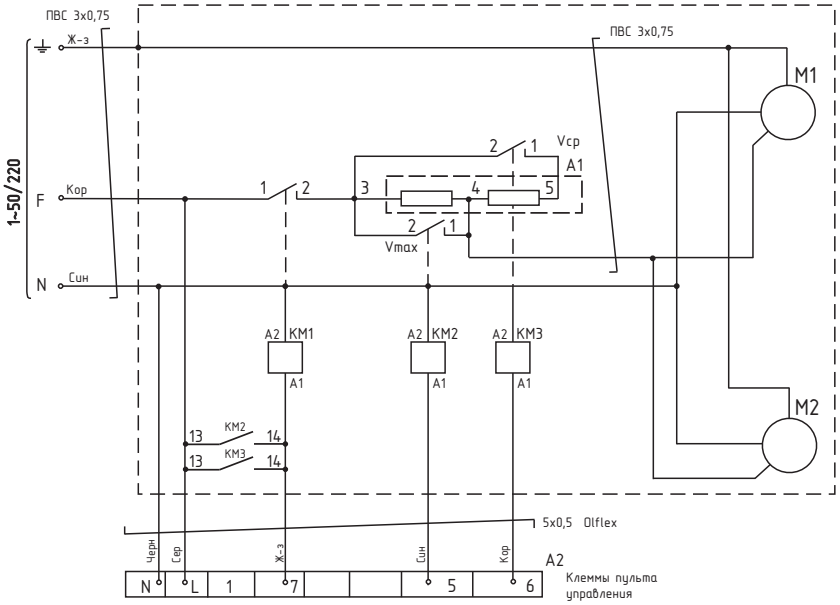
КЭВ-200П5120W, КЭВ-П5120А



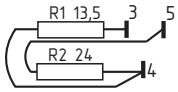
Электрическая схема блока коммутации и управления БКУ-24(405W/406W) и завес КЭВ-75П4050W, КЭВ-П4050А, КЭВ-100П4060W, КЭВ-П4060W



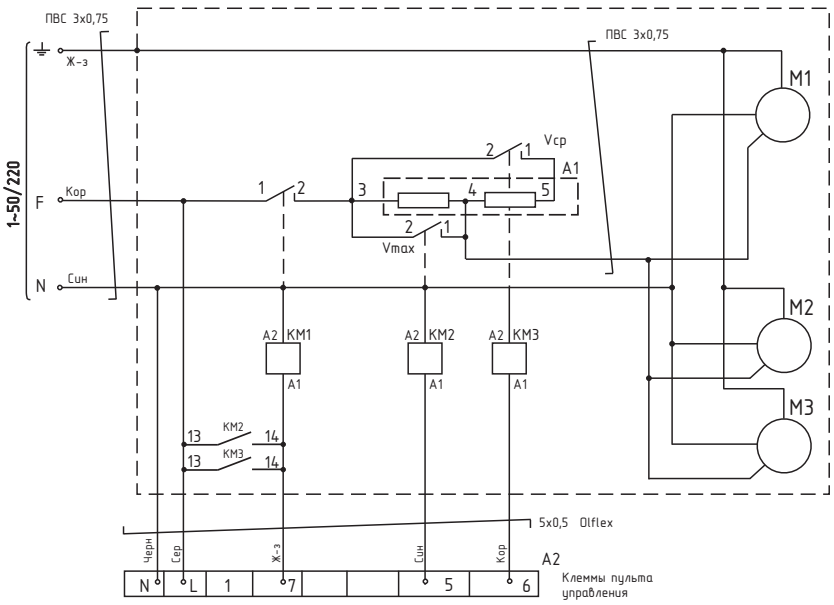
КЭВ-125П5150W, КЭВ-П5150А, КЭВ-125П5151W



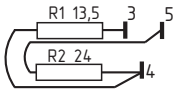
ТЭН-резистор A1



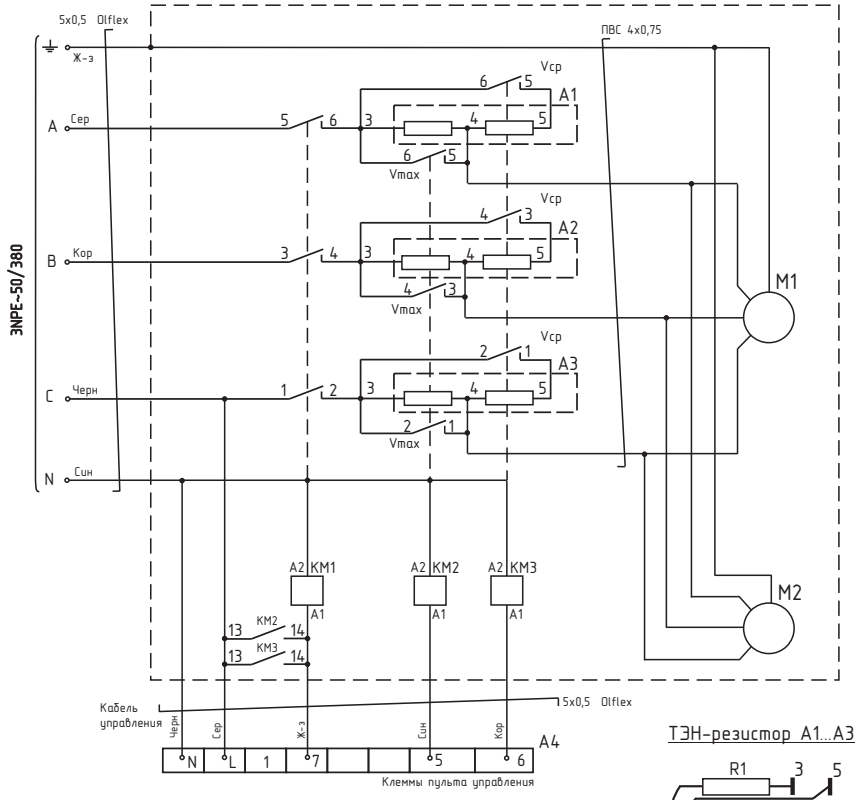
КЭВ-175П5160W, КЭВ-П5160А, КЭВ-175П5161W



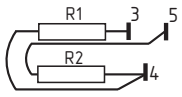
ТЭН-резистор A1



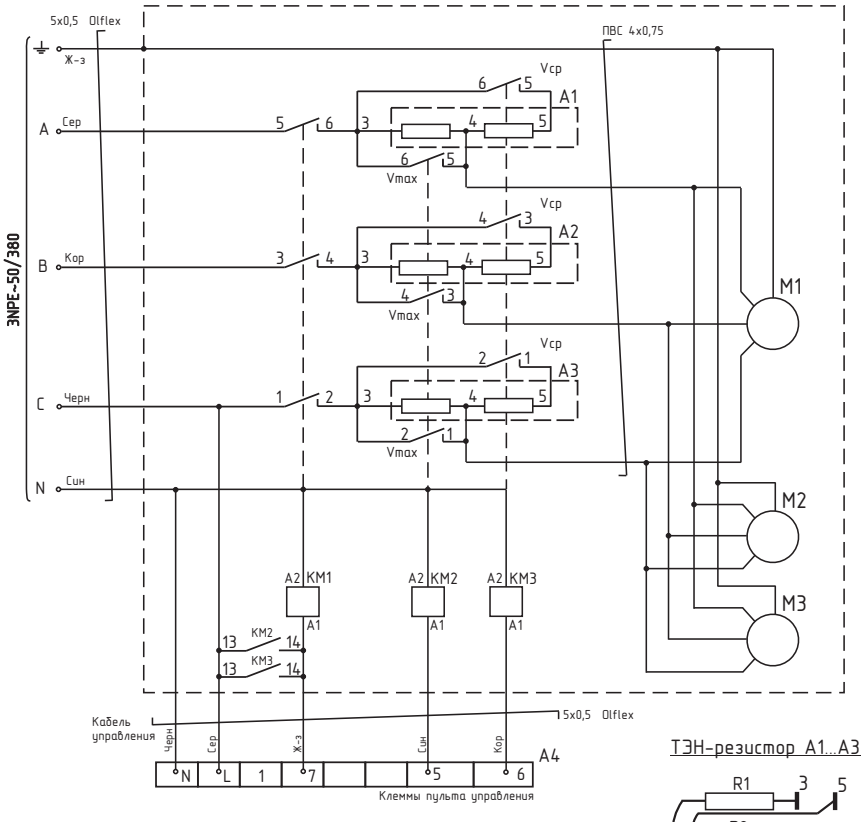
КЭВ-170П7010W, КЭВ-П7010А



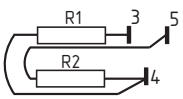
ТЭН-резистор A1...A3



КЭВ-230П7020W, КЭВ-П7020А, КЭВ-П8010А, КЭВ-П8080А

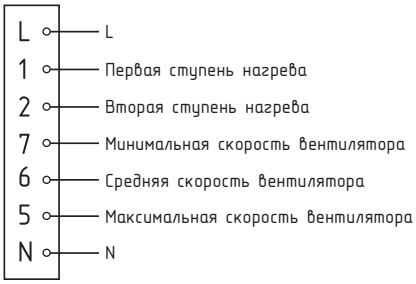


ТЭН-резистор A1...A3

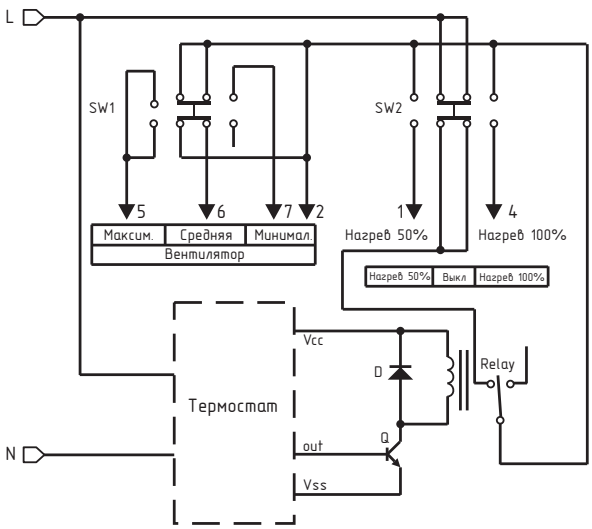


ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ ПУЛЬТОВ УПРАВЛЕНИЯ

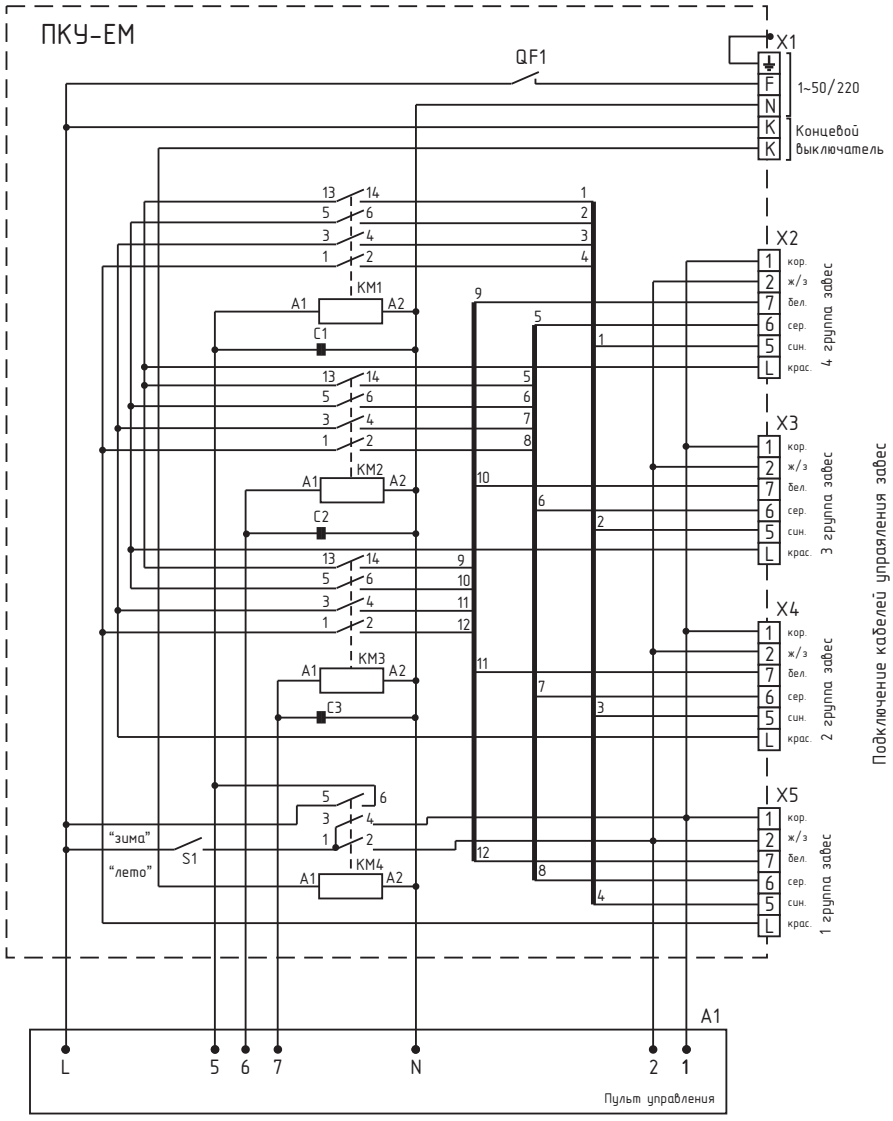
Электрическая схема подключения дистанционного пульта управления



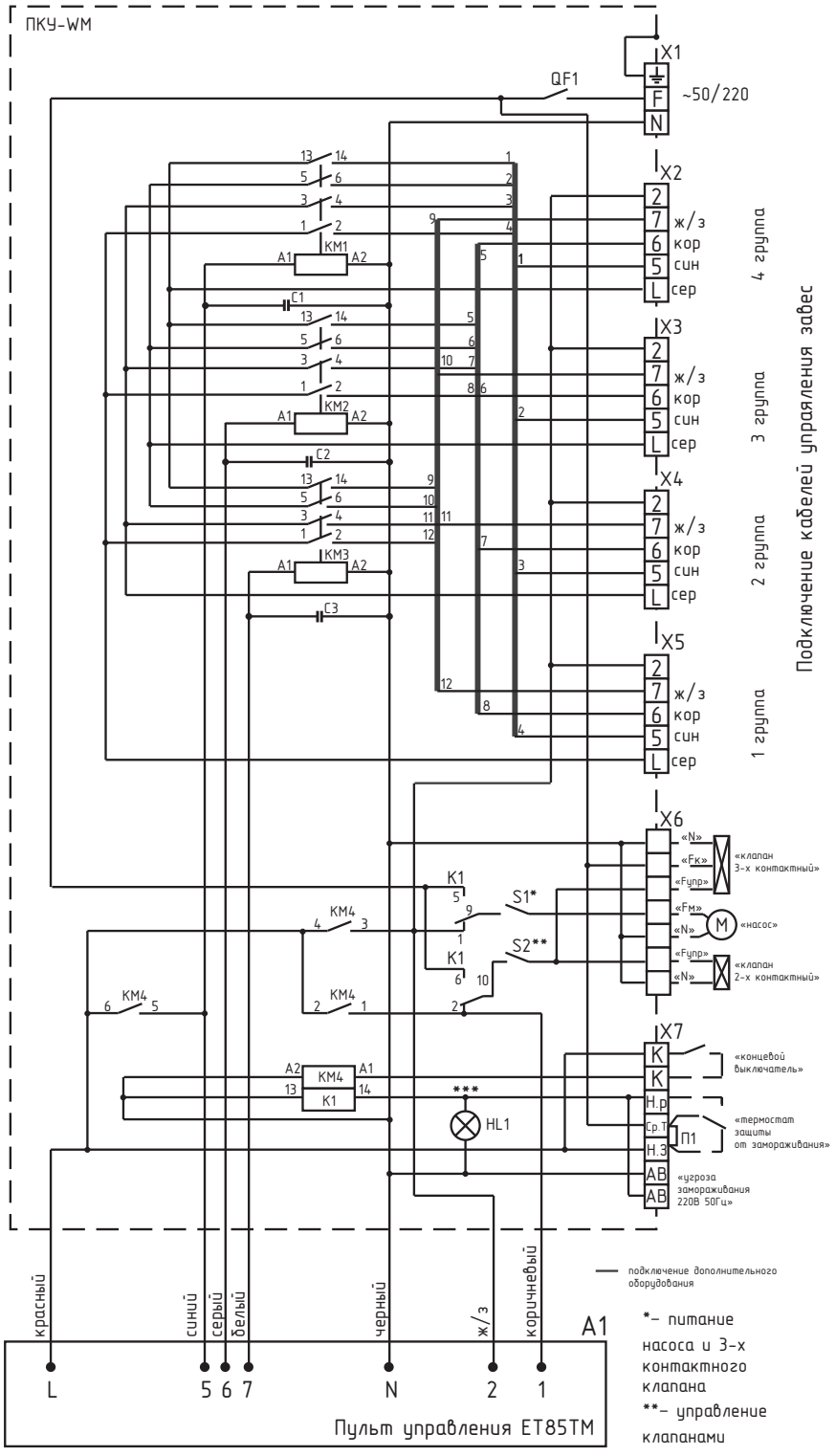
Электрическая схема ручного пульта управления



Электрическая схема пульта коммутации и управления ПКУ-ЕМ

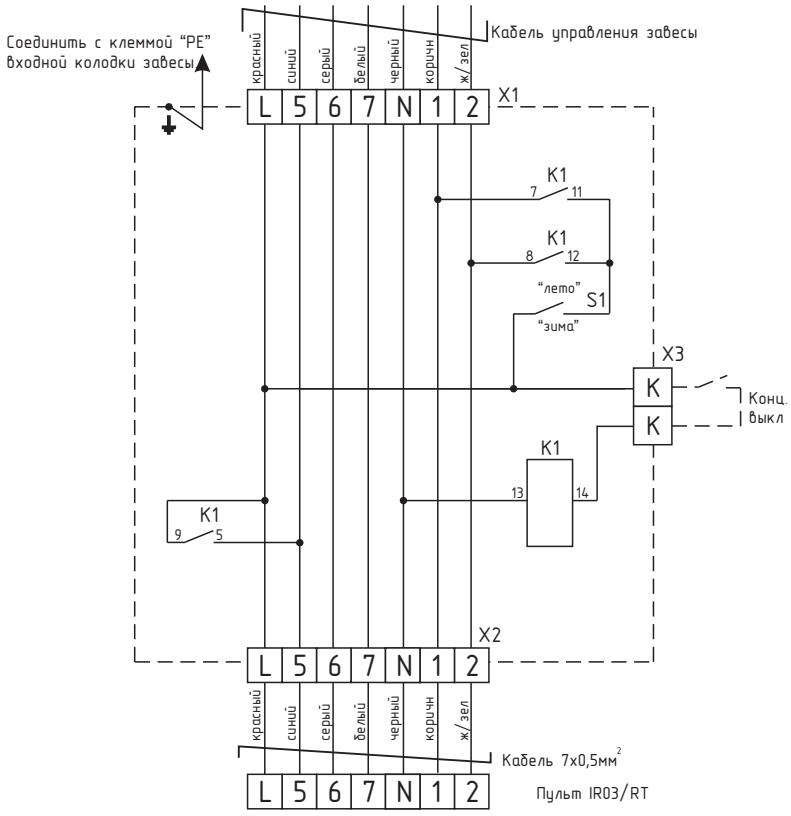


Электрическая схема пульта коммутации и управления ПКУ-WM



Блок E

Блок подключения концевого выключателя к завесам с электрическим источником тепла



Блок W

Блок подключения концевого выключателя, смесительного узла и термостата защиты от замораживания к завесам и тепловентиляторам с водяным источником тепла

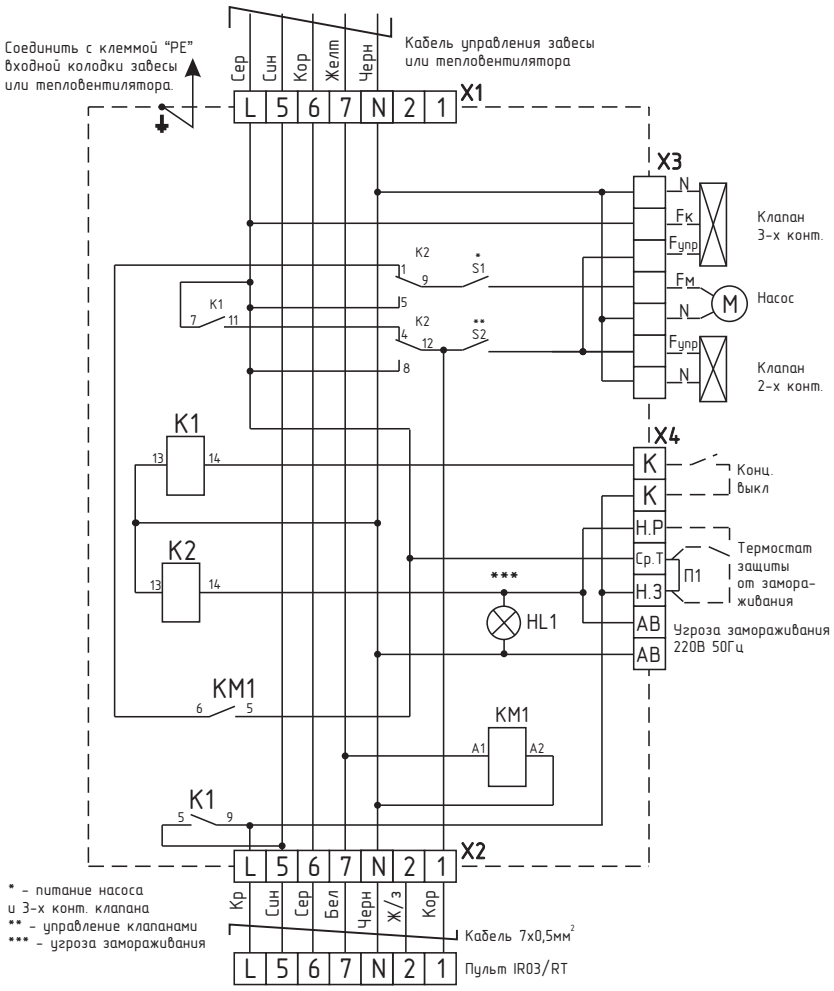
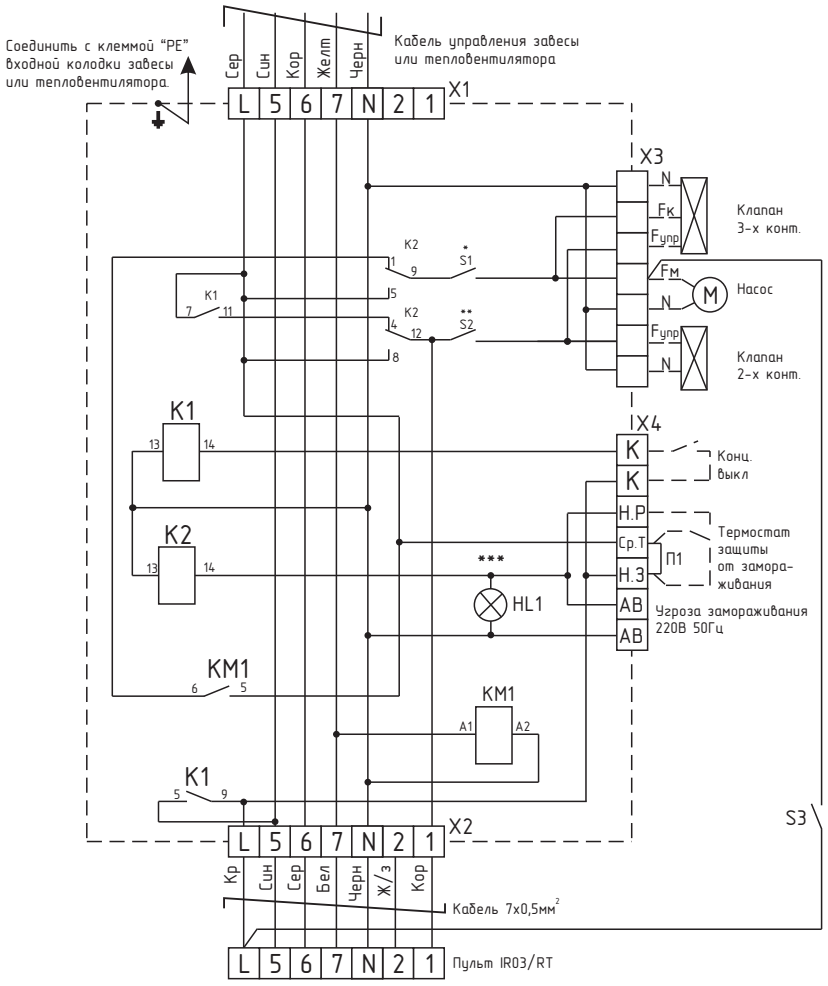


Схема подключения завес КЭВ-140П5110W и КЭВ-200П5120W к Блоку W

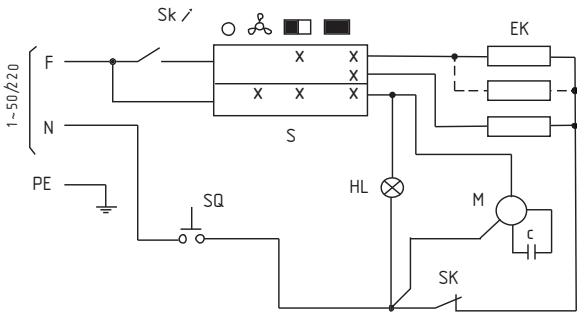


* – питание насоса и 3-х конт. клапана
** – управление клапанами
*** – угроза замораживания

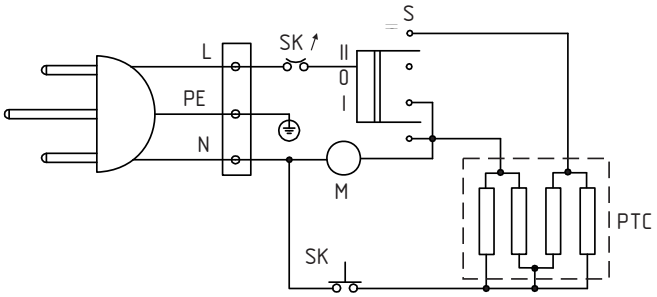
Выключатель S3 устанавливается покупателем при наличии смесительного узла. Включается при включении завесы, выключается при ее выключении.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРОВ

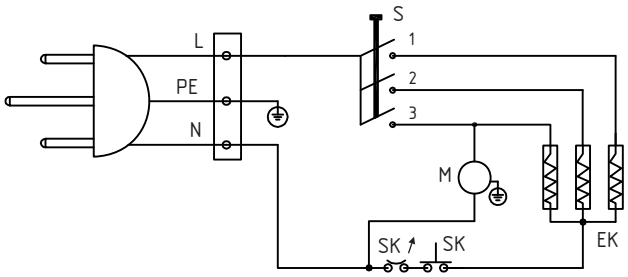
КЭВ-2С31Е, КЭВ-3С31Е



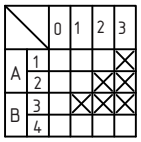
КЭВ-2С51Е



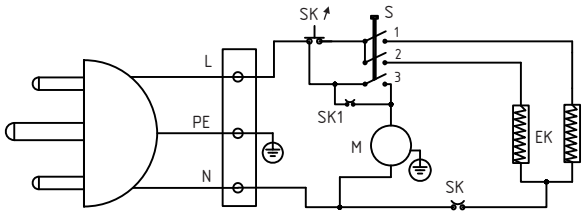
КЭВ-2С41Е



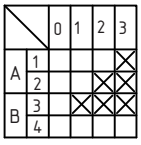
Переключатель
- 0 выкл.
- поз.3
- поз.3+2
- поз.3+2+1



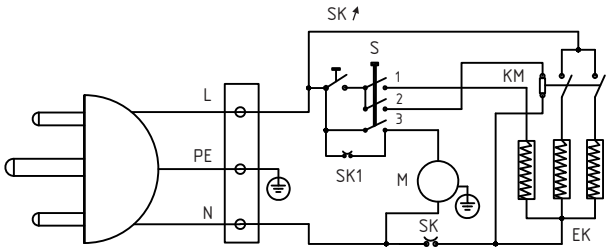
КЭВ-3С41Е



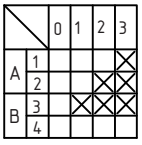
Переключатель
- 0 выкл.
- поз.3
- поз.3+2
- поз.3+2+1



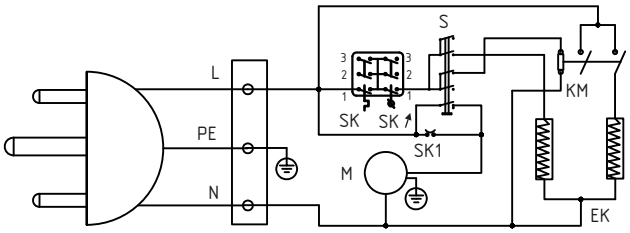
КЭВ-4С41Е



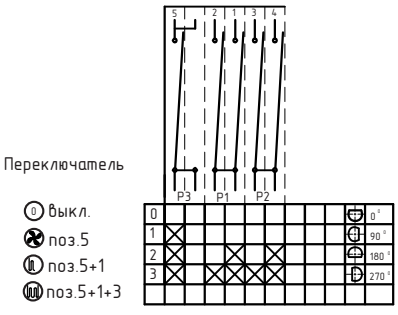
Переключатель
- 0 выкл.
- поз.3
- поз.3+2
- поз.3+2+1



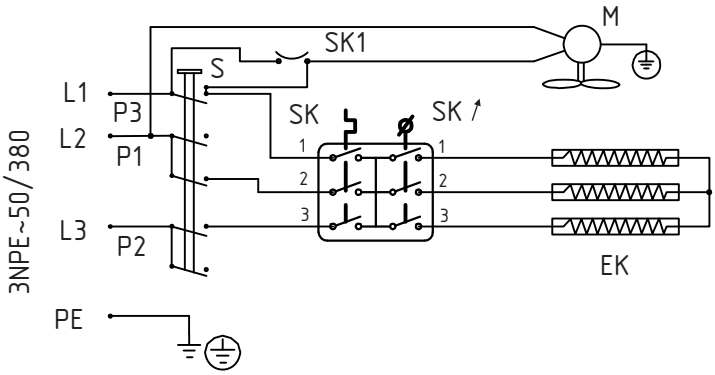
КЭВ-6С41Е



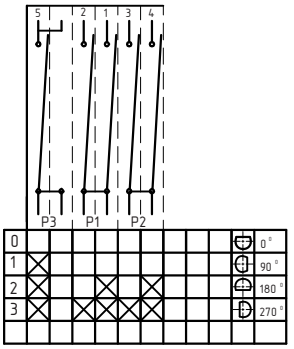
Переключатель
- 0 выкл.
- поз.5
- поз.5+1
- поз.5+1+3



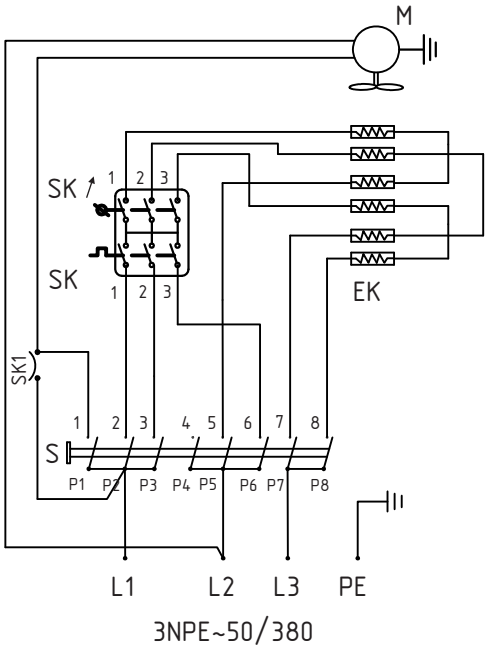
КЭВ-4С40Е, КЭВ-6С40Е, КЭВ-9С40Е



Переключатель
- 0 выкл.
- поз.5
- поз.5+1
- поз.5+1+3

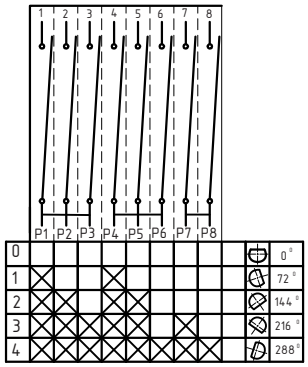


КЭВ-12С40Е, КЭВ-15С40Е

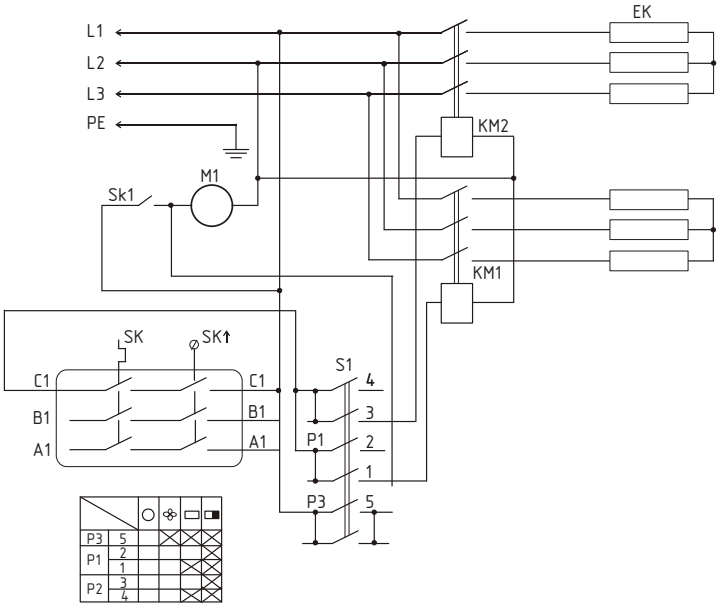


Переключатель

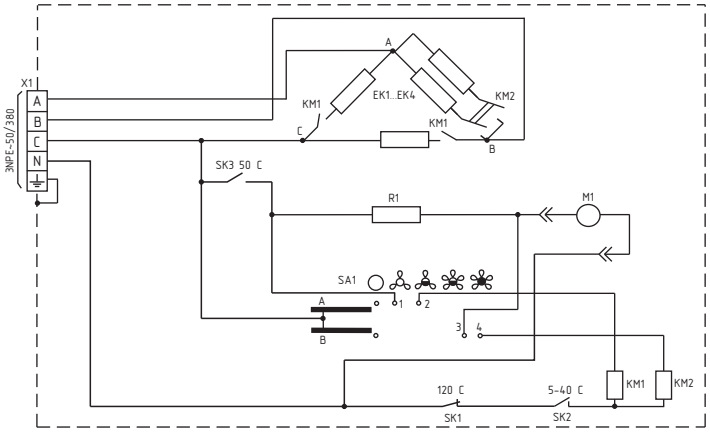
- 0 выкл.
- поз.1
- поз.1+2/5
- поз.1+2/5+3/7
- поз.1+2/5+3/7+6/8



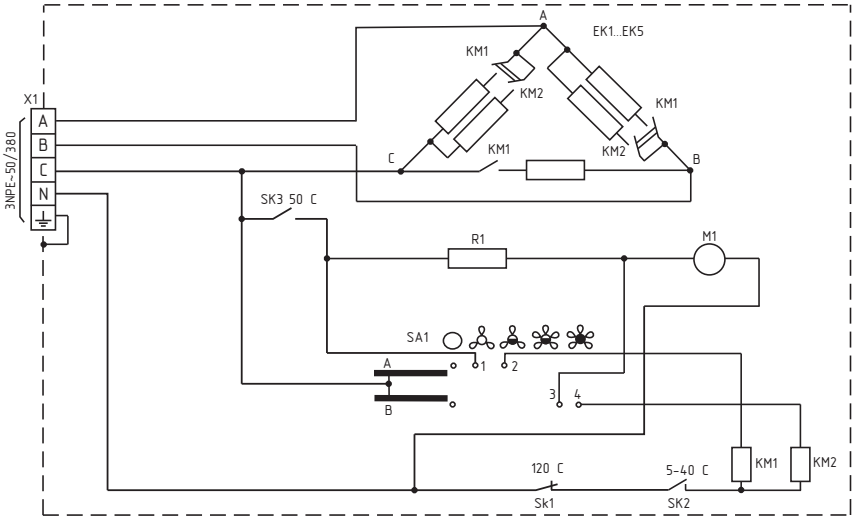
КЭВ-18С40Е



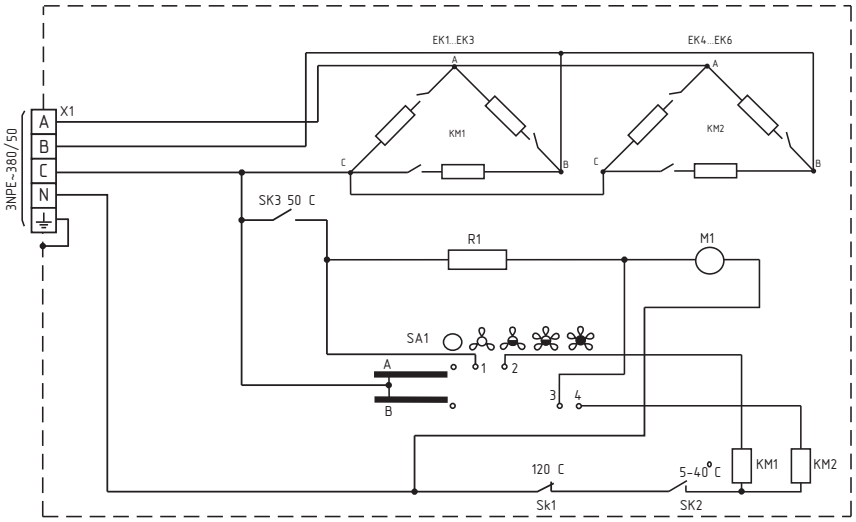
КЭВ-20Т20Е



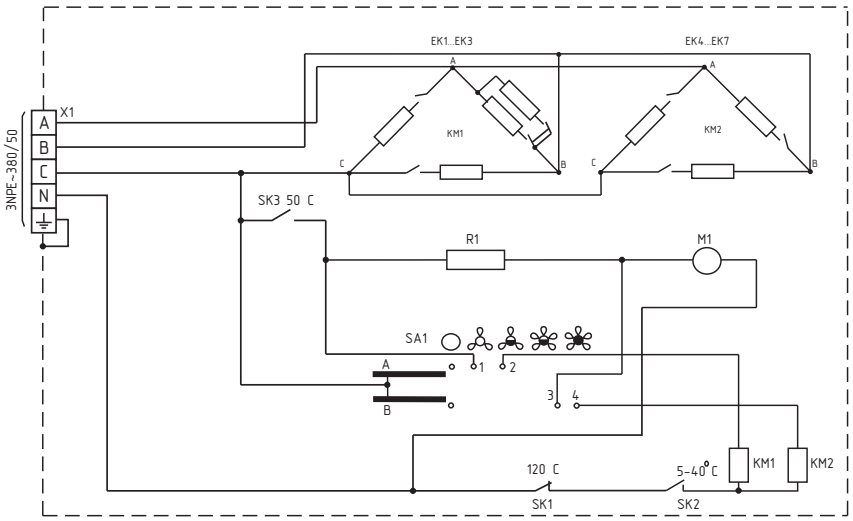
КЭВ-25Т20Е



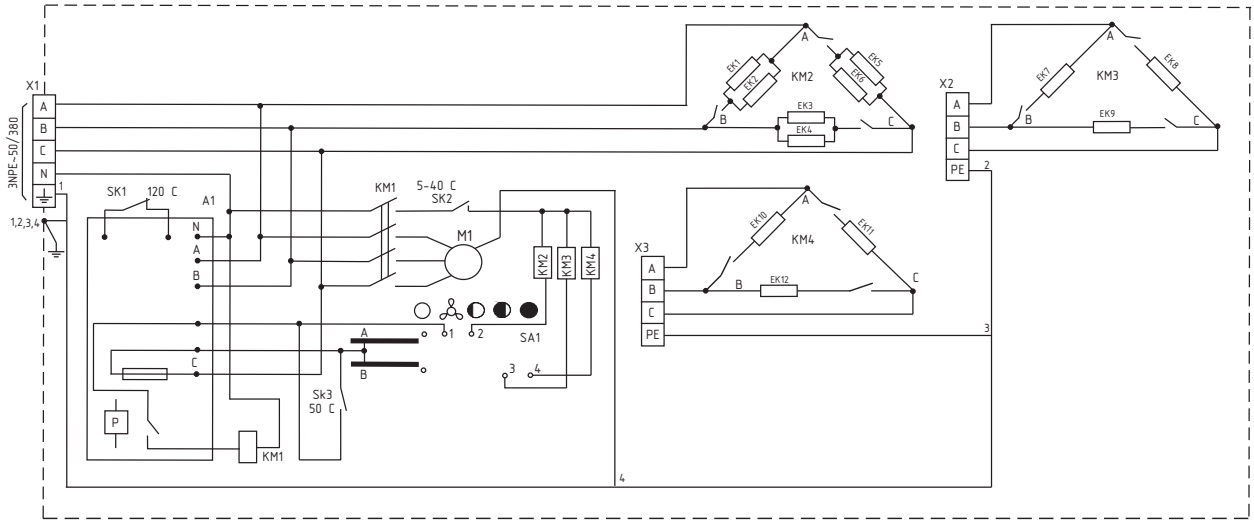
КЭВ-30Т20Е



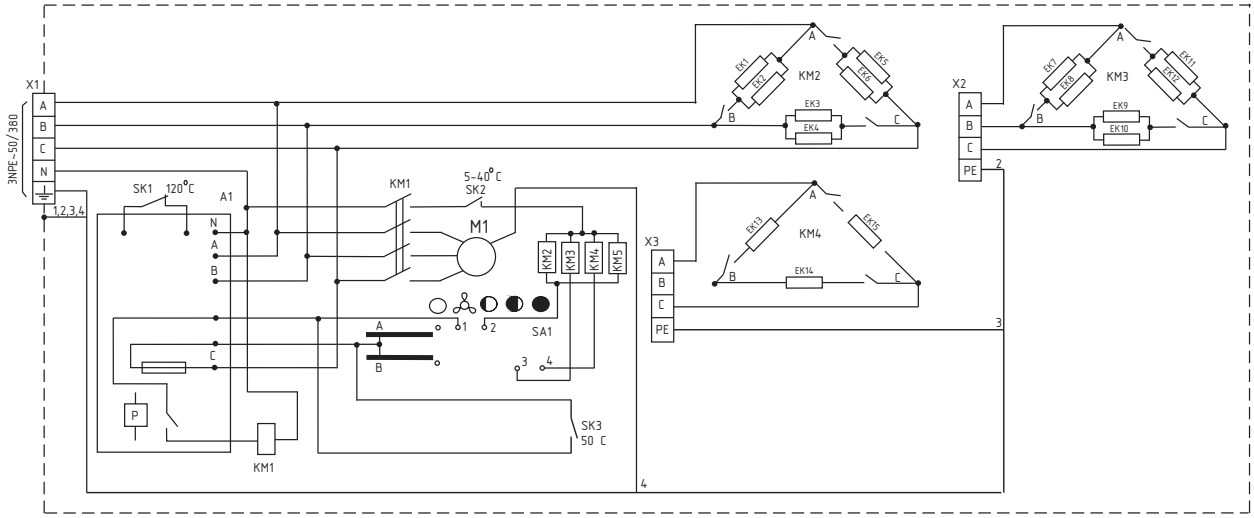
КЭВ-35Т20Е



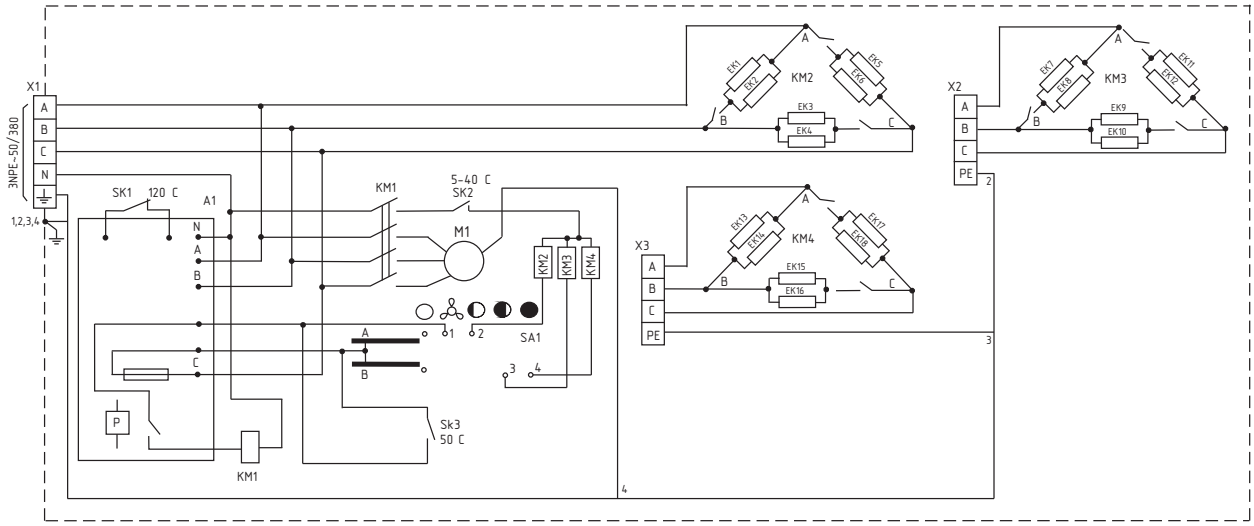
КЭВ-50Т20Е



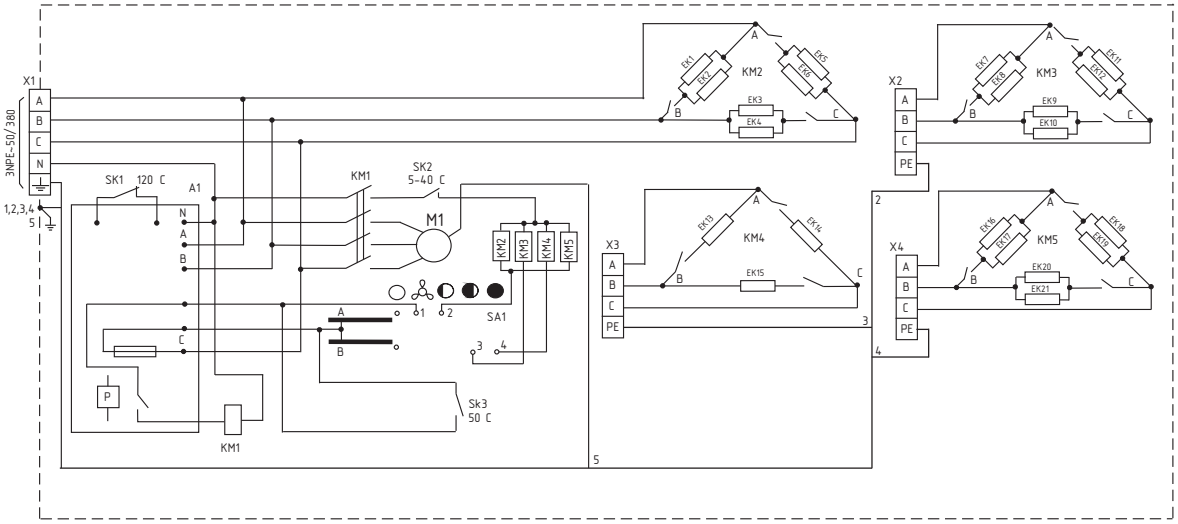
КЭВ-60Т20Е



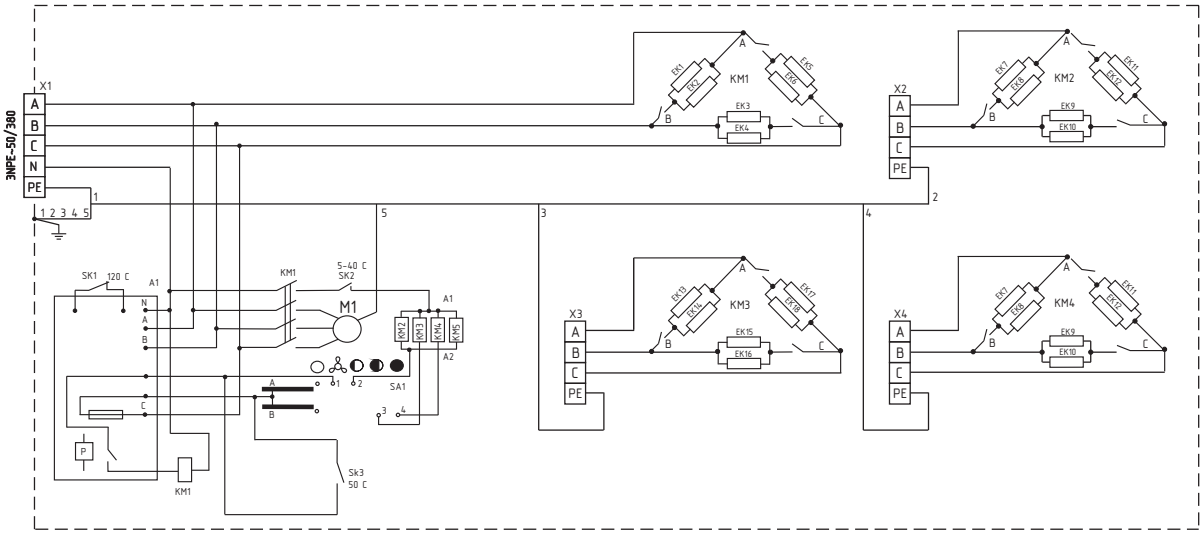
КЭВ-75Т20Е



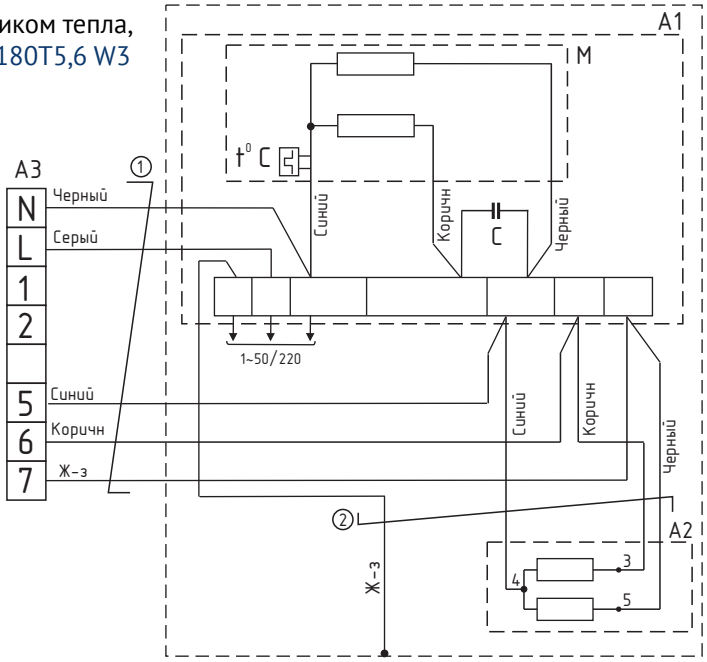
КЭВ-90Т20Е



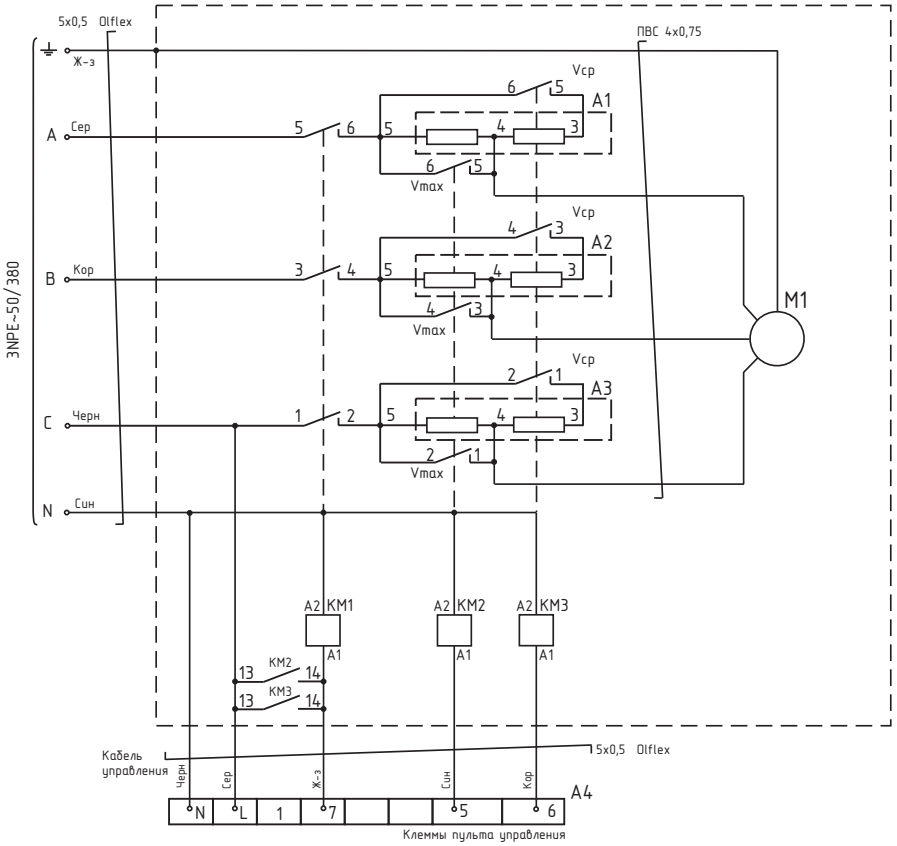
КЭВ-100Т20Е



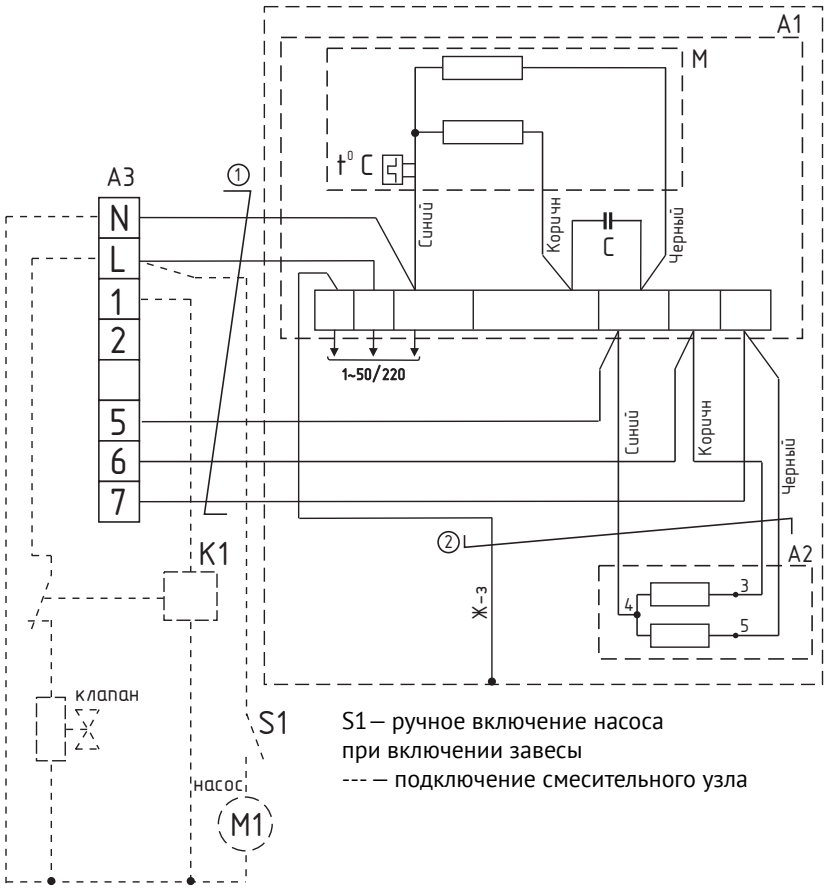
Тепловентиляторы с водяным источником тепла, кроме КЭВ-80Т5,6W3, КЭВ-180Т5,6 W3



КЭВ-80Т5,6W3, КЭВ-180Т5,6 W3

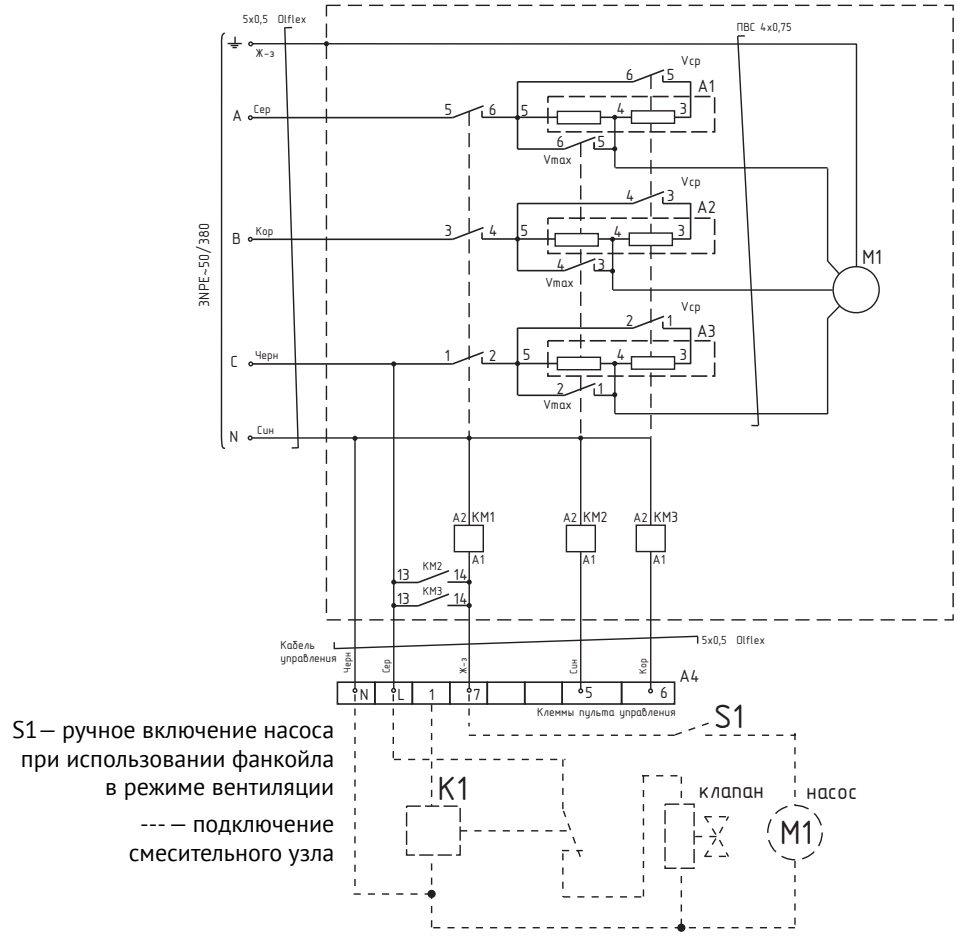


Фанкойлы, кроме КЭВ-3Ф5,6W3



S1 – ручное включение насоса
при включении завесы
--- – подключение смесительного узла

КЭВ-3Ф5,6W3



S1 — ручное включение насоса при использовании фанкойла в режиме вентиляции

--- — подключение смесительного узла

ТИП АВТОМАТИЧЕСКИХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ И СЕЧЕНИЯ ПОДВОДЯЩИХ МЕДНЫХ ПРОВОДОВ

Модель тепловентилятора	КЭВ-2С31Е	КЭВ-3С31Е	КЭВ-2С41Е	КЭВ-2С51Е	КЭВ-3С41Е	КЭВ-4С41Е	КЭВ-6С41Е
Автоматический выключатель	220В	220В	220В	220В	220В	220В	220В
	13А	16А	13А	13А	16А	25А	40А
Медный кабель (однофазный)	3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x2,5	3x4,0

Модель тепловентилятора	КЭВ-4С40Е	КЭВ-6С40Е	КЭВ-9С40Е	КЭВ-12С40Е	КЭВ-15С40Е	КЭВ-18С40Е
Автоматический выключатель	380В	380В	380В	380В	380В	380В
	8А	13А	20А	25А	32А	32А
Медный кабель (трехфазный)	5x1,5	5x1,5	5x1,5	5x2,5	5x4,0	5x4,0

ТИП АВТОМАТИЧЕСКИХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ И СЕЧЕНИЯ ПОДВОДЯЩИХ МЕДНЫХ ПРОВОДОВ

Модель тепловентилятора	КЭВ-20Т20Е	КЭВ-25Т20Е	КЭВ-30Т20Е	КЭВ-35Т20Е	КЭВ-50Т20Е	КЭВ-60Т20Е	КЭВ-75Т20Е	КЭВ-90Т20Е	КЭВ-100Т20Е
Автоматический выключатель	380В	380В	380В	380В	380В	380В	380В	380В	380В
	63А	63А	63А	63А	1x63A+ 2x25A	2x63A+ 1x25A	3x63A	3x63A+ 1x25A	4x63A
Медный кабель (трехфазный)	5x6,0	5x10,0	5x10,0	5x16,0	X1 (5x6,0) X2 (3x2,5) X3 (3x2,5)	X1 (5x6,0) X2 (3x6,0) X3 (3x2,5)	X1 (5x6,0) X2 (3x6,0) X3 (3x6,0)	X1 (5x6,0) X2 (3x2,5) X3 (3x2,5) X4 (3x6,0)	X1 (5x6,0) X2 (3x2,5) X3 (3x2,5) X4 (3x6,0)

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ (КРЕПЛЕНИЕ ИЗДЕЛИЙ)

КЭВ-2П1120Е, КЭВ-2,5П1120Е, КЭВ-3;4;5П1120Е

Рис. 1

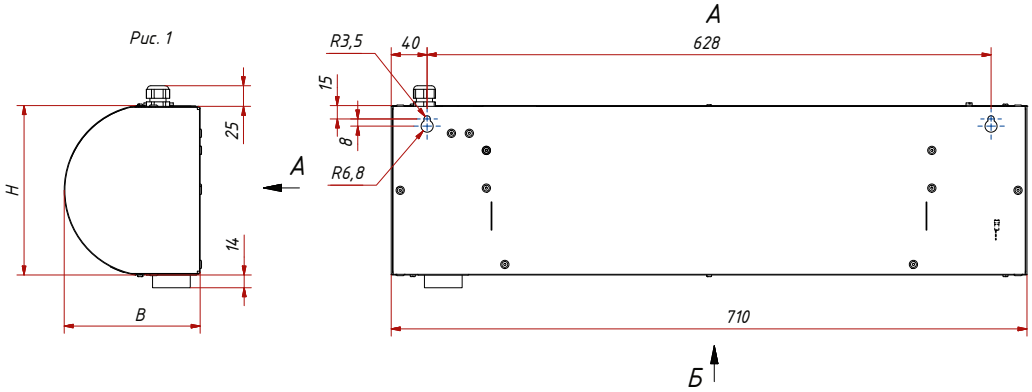
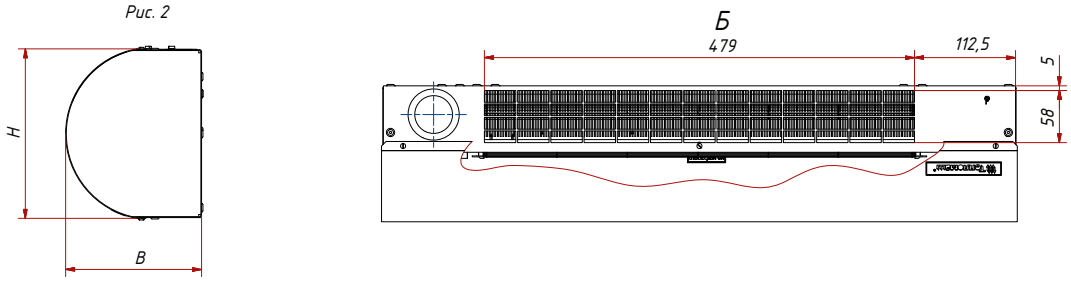


Рис. 2



Модель завесы	Размеры, мм			Рис.
	L	H	B	
КЭВ-2П1120Е; КЭВ-2,5П1120Е	710	190	145	1
КЭВ-3;4;5П1120Е		170	155	2

КЭВ-П1140Е, КЭВ-П1150Е

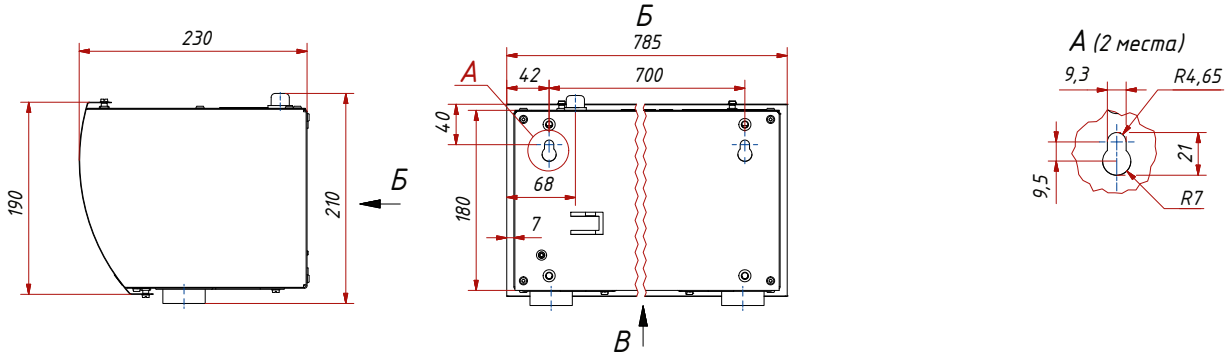


Рис. 1

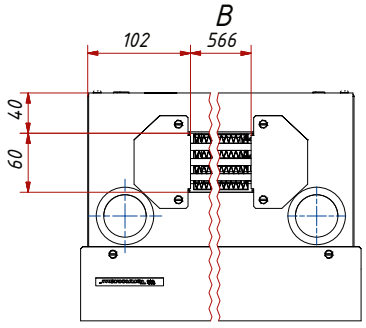
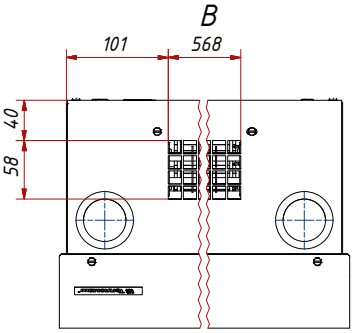
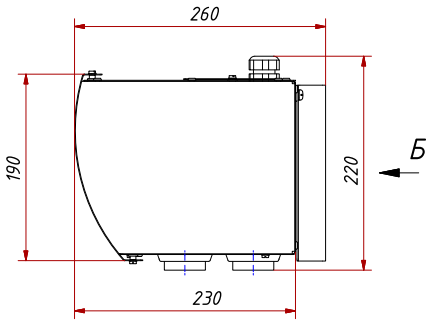


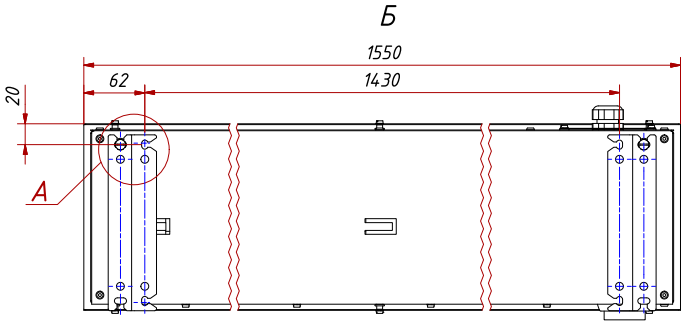
Рис.2

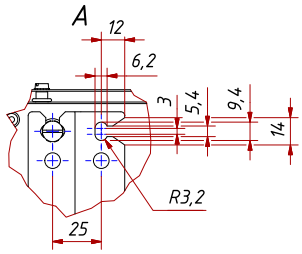


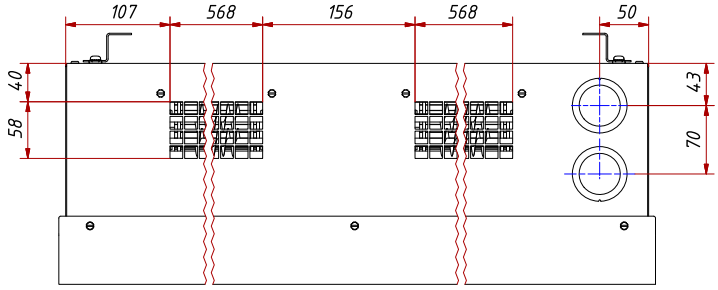
Модель завесы	Рис.
КЭВ-П1140Е	1
КЭВ-П1150Е	2

КЭВ-П1060Е, КЭВ-П1260Е

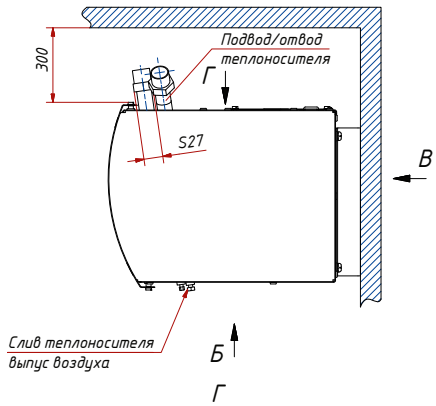


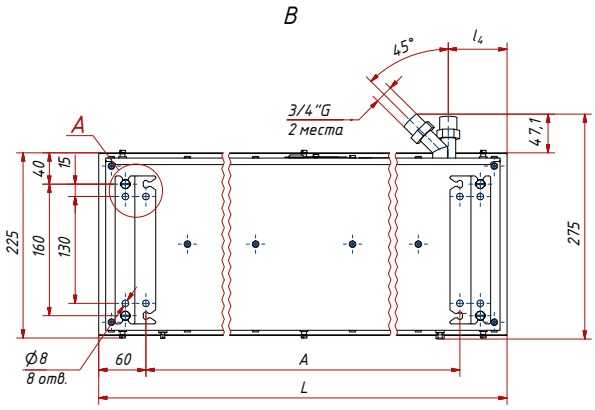


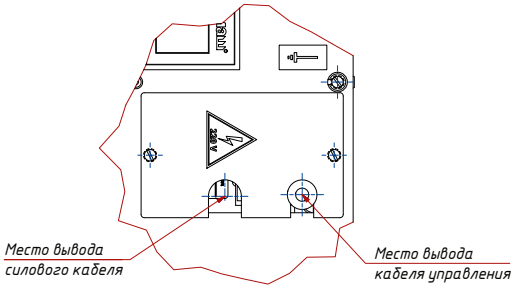


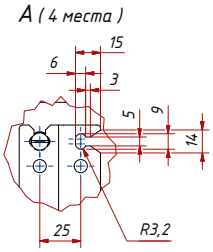


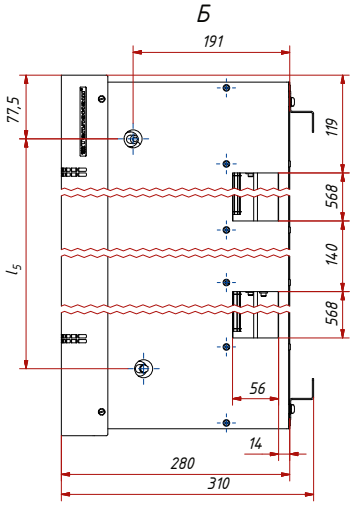
КЭВ-П2110W, КЭВ-П2120W





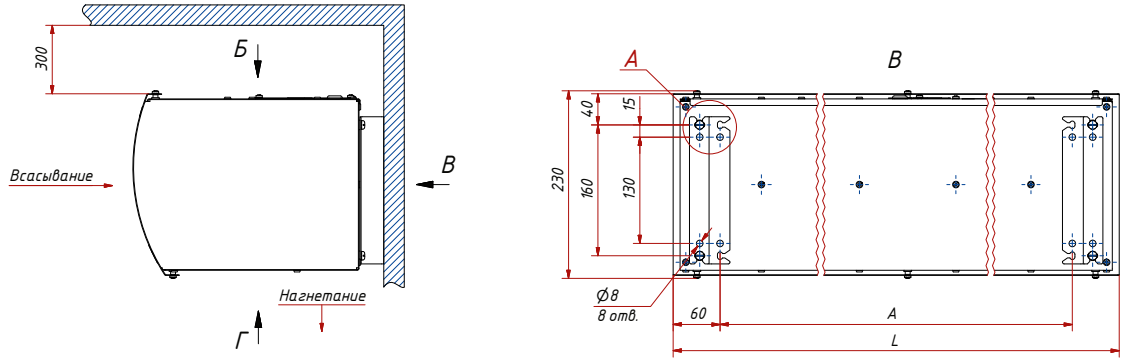


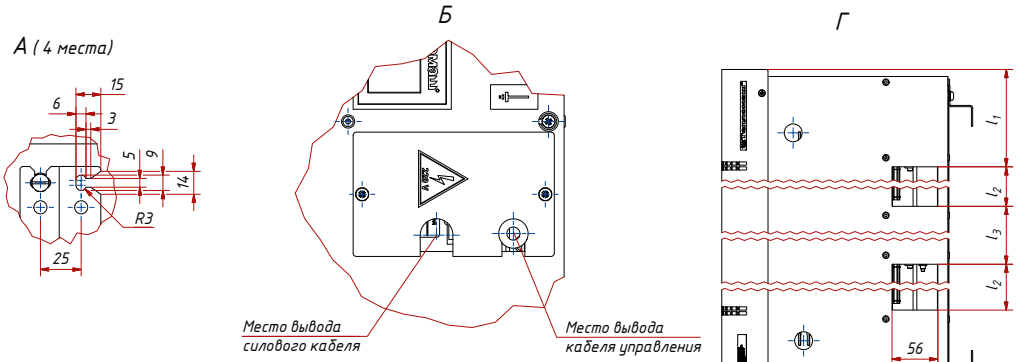




Модель завесы	Размеры, мм						
	L	A	l1	l2	l3	l4	l5
КЭВ-П2110W	1015	899	114	786	–	63,5	863
КЭВ-П2120W	1515	1400	119	568	140	71,5	1355

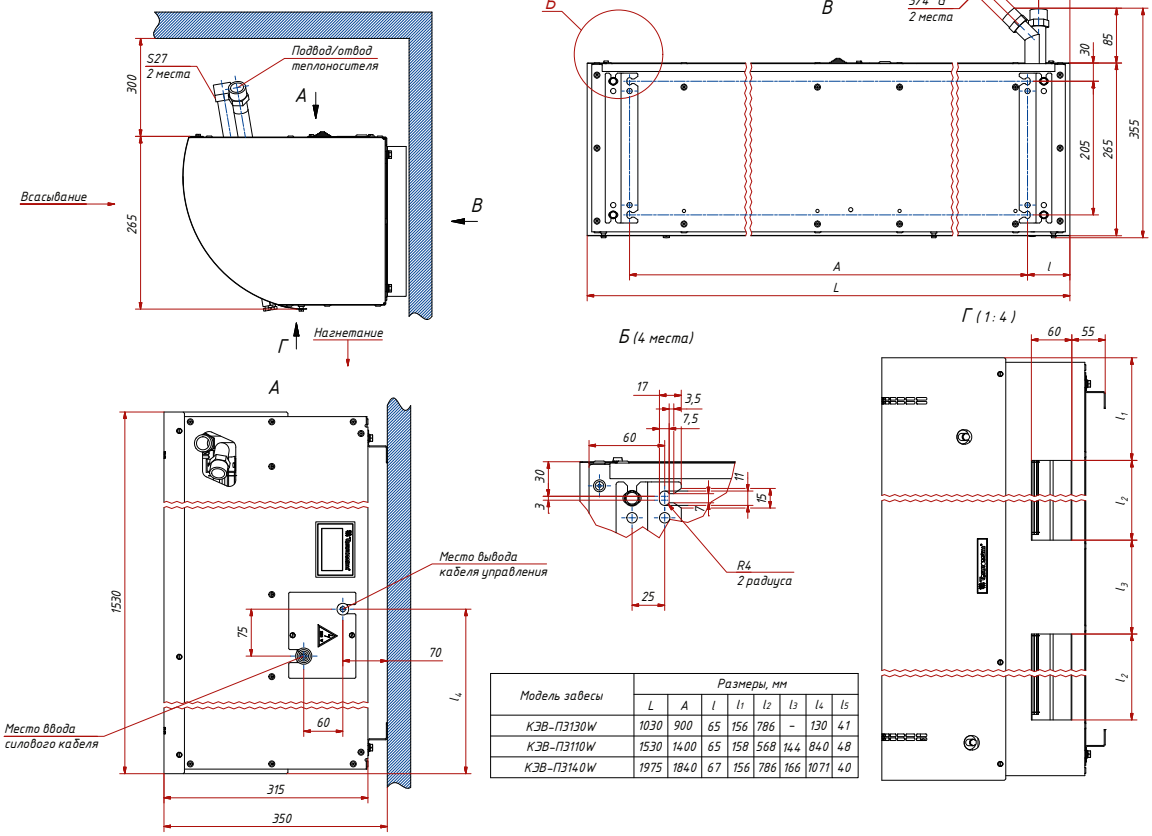
КЭВ-П2210Е, КЭВ-П2010Е, КЭВ-П2110А, КЭВ-П2220Е, КЭВ-П2020Е, КЭВ-П2112А





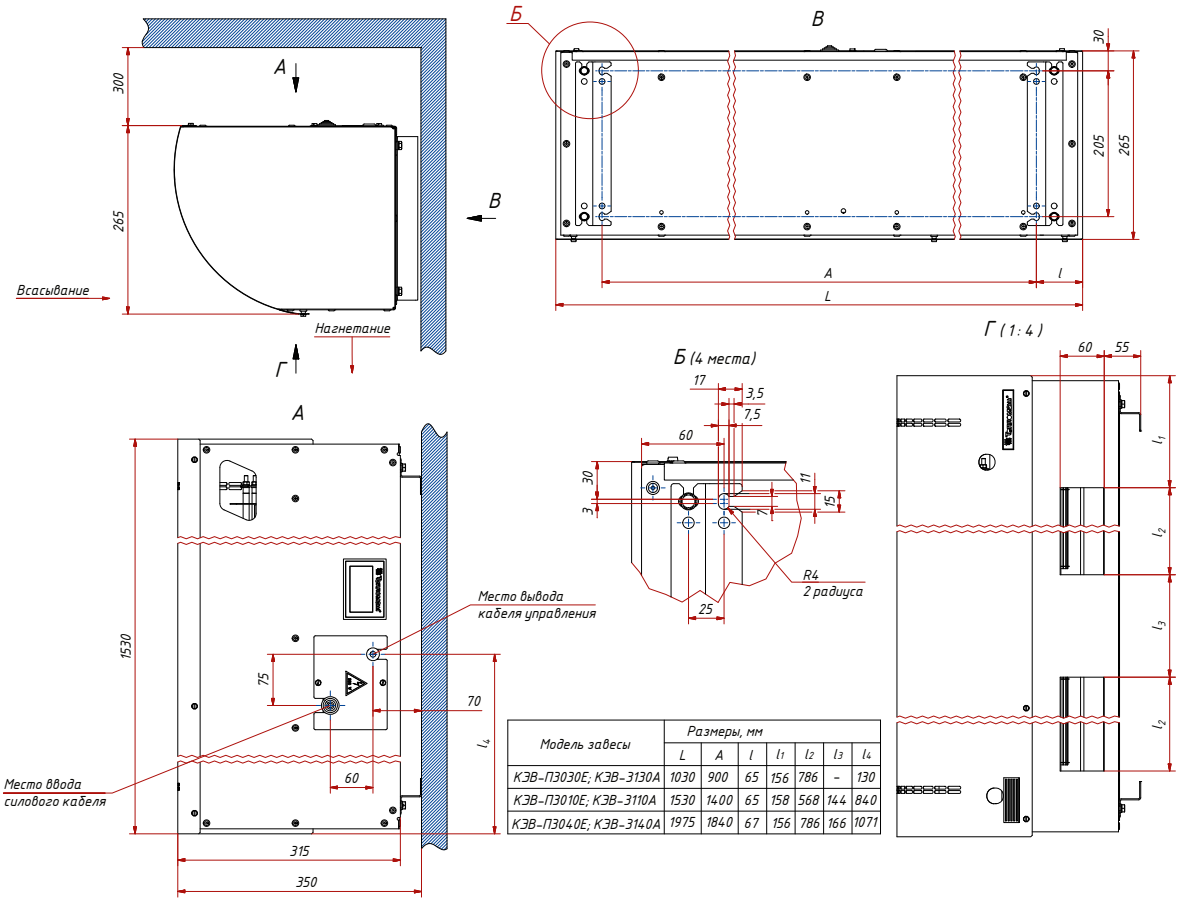
Модель завесы	Размеры, мм				
	L	A	l_1	l_2	l_3
КЭВ-П2210Е, КЭВ-П2010Е, КЭВ-П2110А	1015	899	114	786	–
КЭВ-П2220Е, КЭВ-П2020Е, КЭВ-П2112А	1515	1400	119	568	140

КЭВ-П3130W, КЭВ-П3110W, КЭВ-П3140W



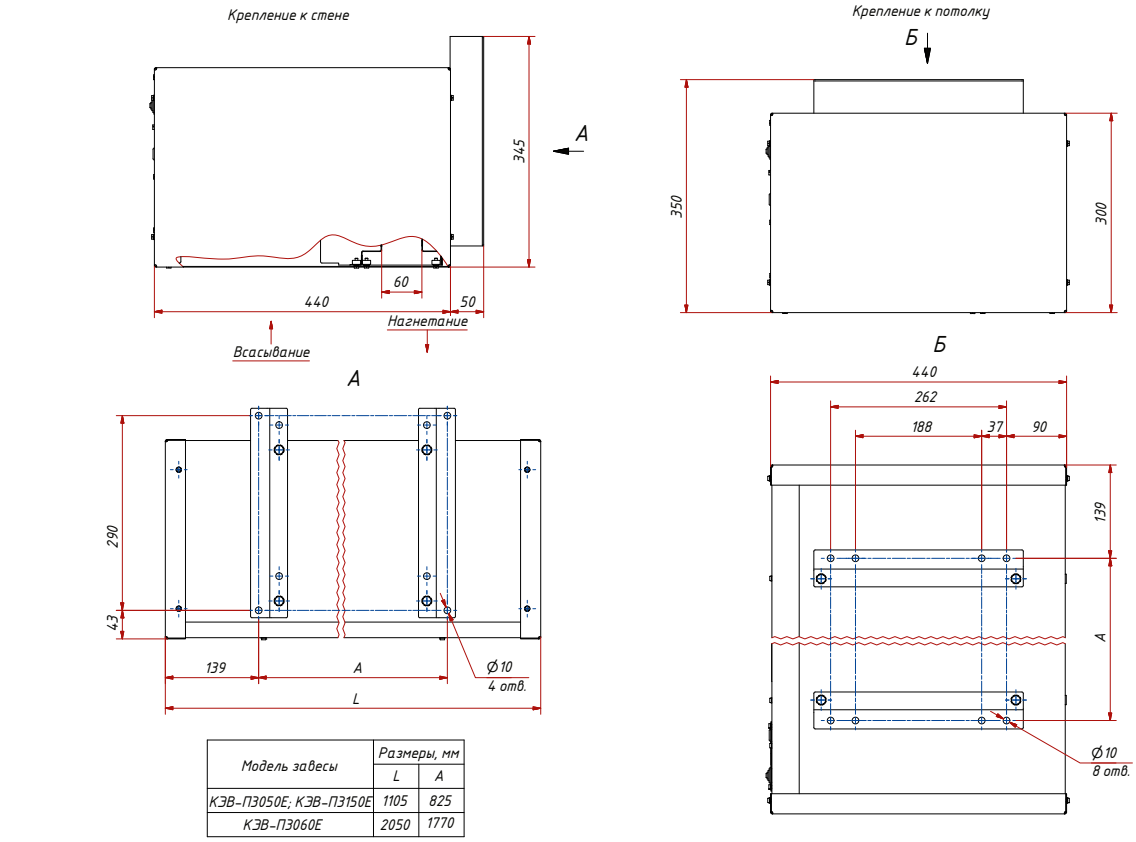
Модель завесы	Размеры, мм							
	L	A	l	l_1	l_2	l_3	l_4	l_5
КЭВ-П3130W	1030	900	65	156	786	–	130	41
КЭВ-П3110W	1530	1400	65	158	568	144	840	48
КЭВ-П3140W	1975	1840	67	156	786	166	1071	40

КЭВ-П3030Е, КЭВ-П3130А, КЭВ-П3010Е, КЭВ-П3110А, КЭВ-П3040Е, КЭВ-П3140А



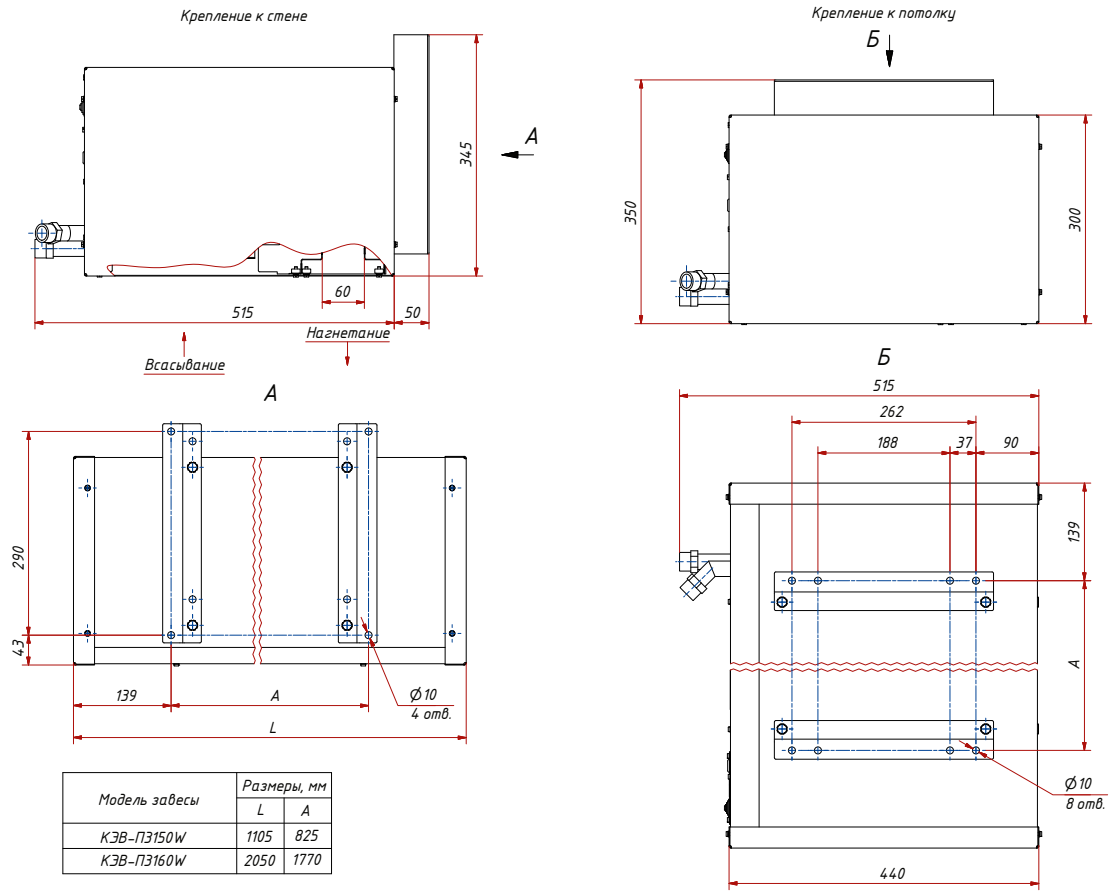
Модель завесы	Размеры, мм						
	L	A	l	l_1	l_2	l_3	l_4
КЭВ-П3030Е; КЭВ-3130А	1030	900	65	156	786	–	130
КЭВ-П3010Е; КЭВ-3110А	1530	1400	65	158	568	144	840
КЭВ-П3040Е; КЭВ-3140А	1975	1840	67	156	786	166	1071

КЭВ-П3050Е, КЭВ-П3150Е, КЭВ-П3060Е



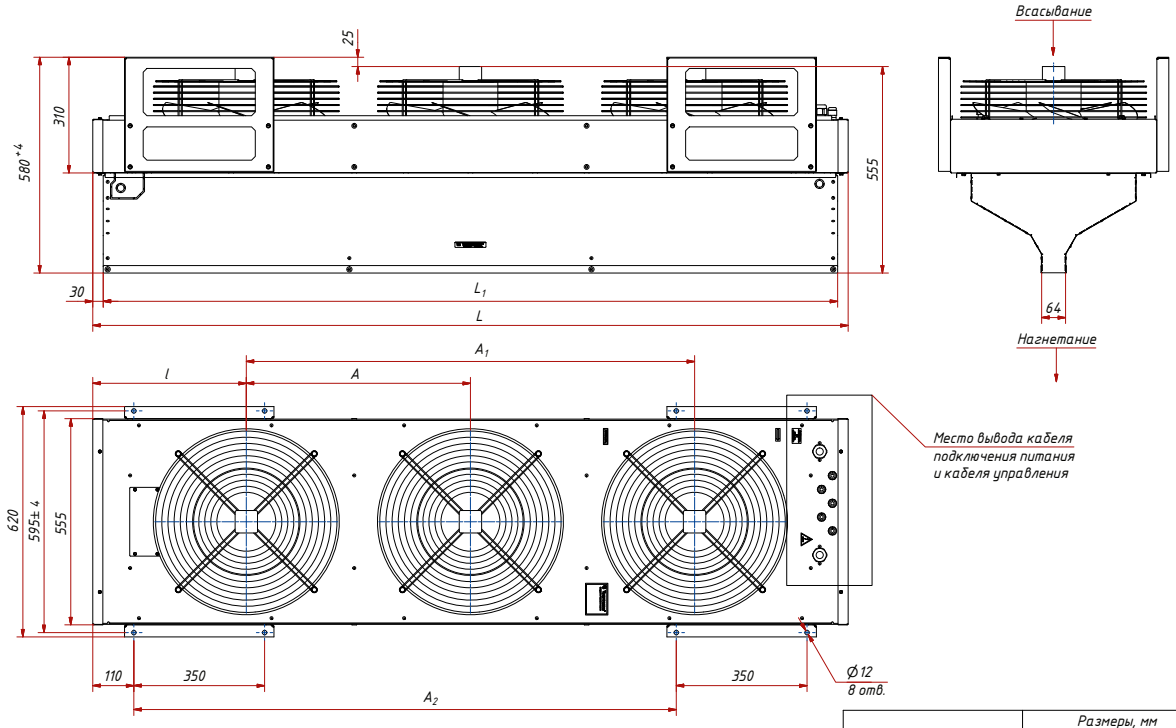
Модель завесы	Размеры, мм	
	L	A
КЭВ-П3050Е; КЭВ-П3150Е	1105	825
КЭВ-П3060Е	2050	1770

КЭВ-П3150W, КЭВ-П3160W



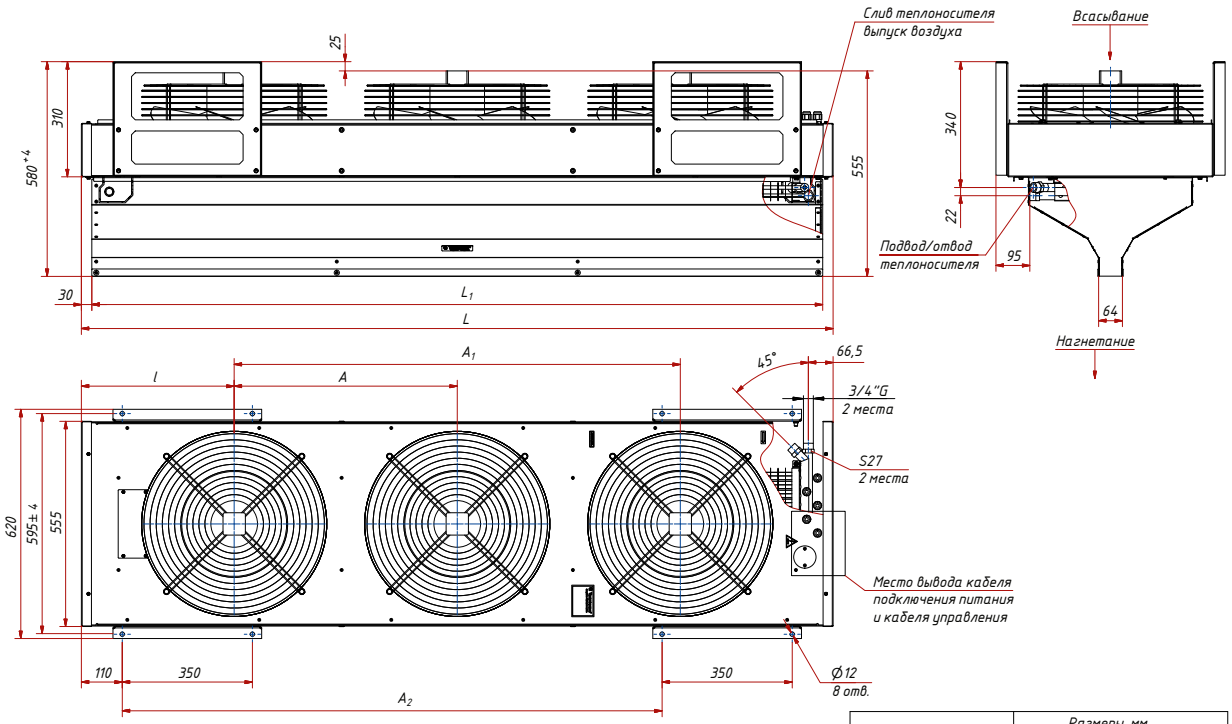
Модель завесы	Размеры, мм	
	L	A
КЭВ-П3150W	1105	825
КЭВ-П3160W	2050	1770

КЭВ-П4050E, КЭВ-П4050A, КЭВ-П4060E, КЭВ-П4060A



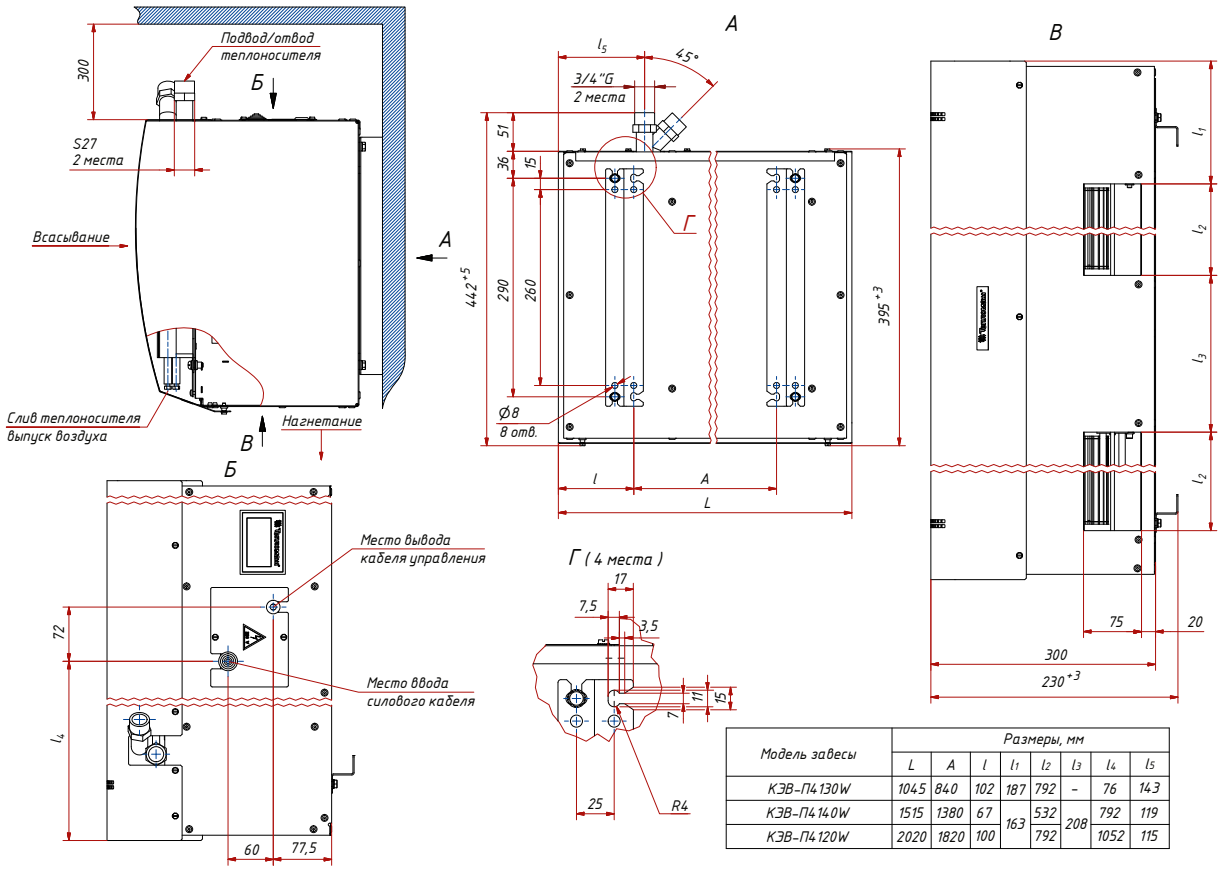
Модель завесы	Размеры, мм					
	L	L1	l	A	A1	A2
КЭВ-П4050E; КЭВ-П4050A	1495	1438	447	600	–	924
КЭВ-П4060E; КЭВ-П4060A	2025	1966	411		1200	1452

КЭВ-П4050W, КЭВ-П4060W



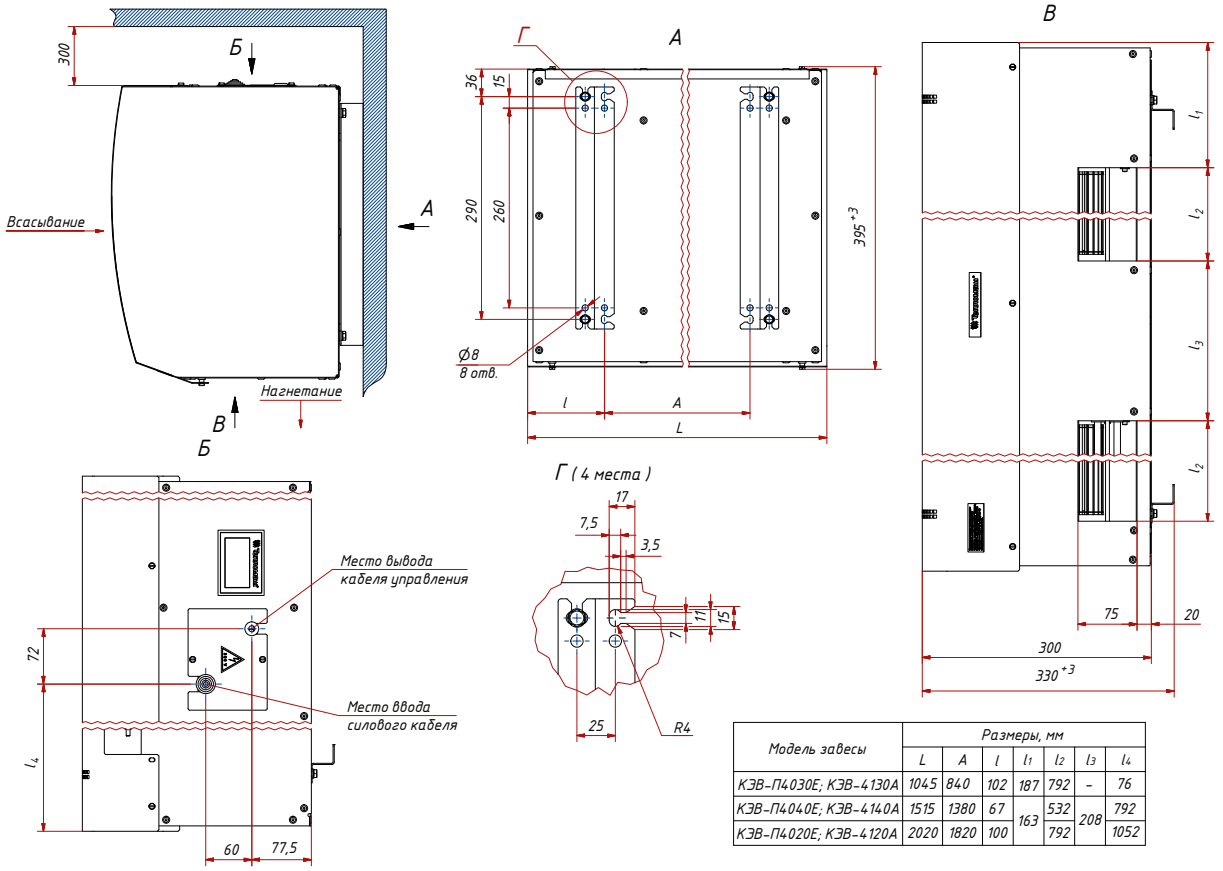
Модель завесы	Размеры, мм					
	L	L1	l	A	A1	A2
КЭВ-П4050W	1495	1438	447	600	–	924
КЭВ-П4060W	2025	1966	411		1200	1452

КЭВ-П4130W, КЭВ-П4140W, КЭВ-П4120W



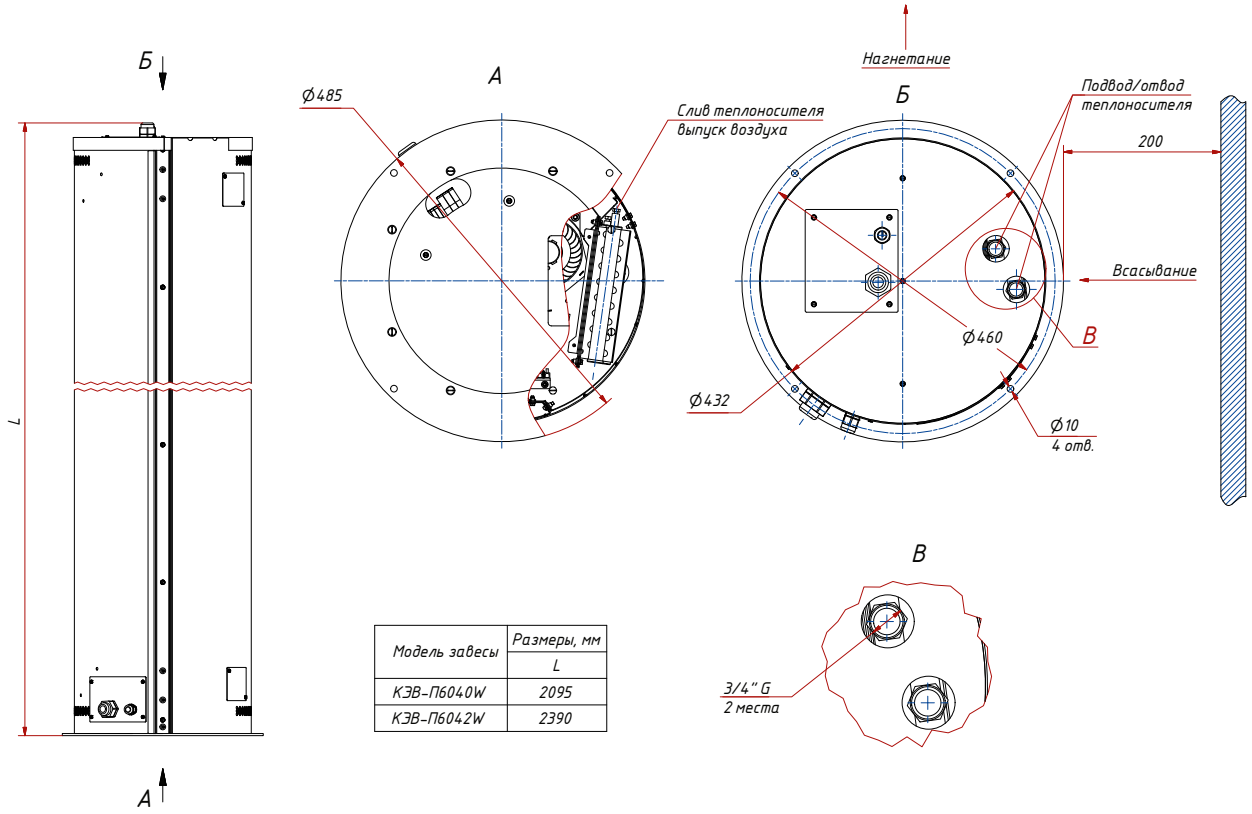
Модель завесы	Размеры, мм							
	L	A	l	l1	l2	l3	l4	l5
КЭВ-П4130W	1045	840	102	187	792	–	76	143
КЭВ-П4140W	1515	1380	67	163	532	208	792	119
КЭВ-П4120W	2020	1820	100		792		1052	115

КЭВ-П4030Е, КЭВ-П4130А, КЭВ-П4040Е, КЭВ-П4140А, КЭВ-П4020Е, КЭВ-П4120А



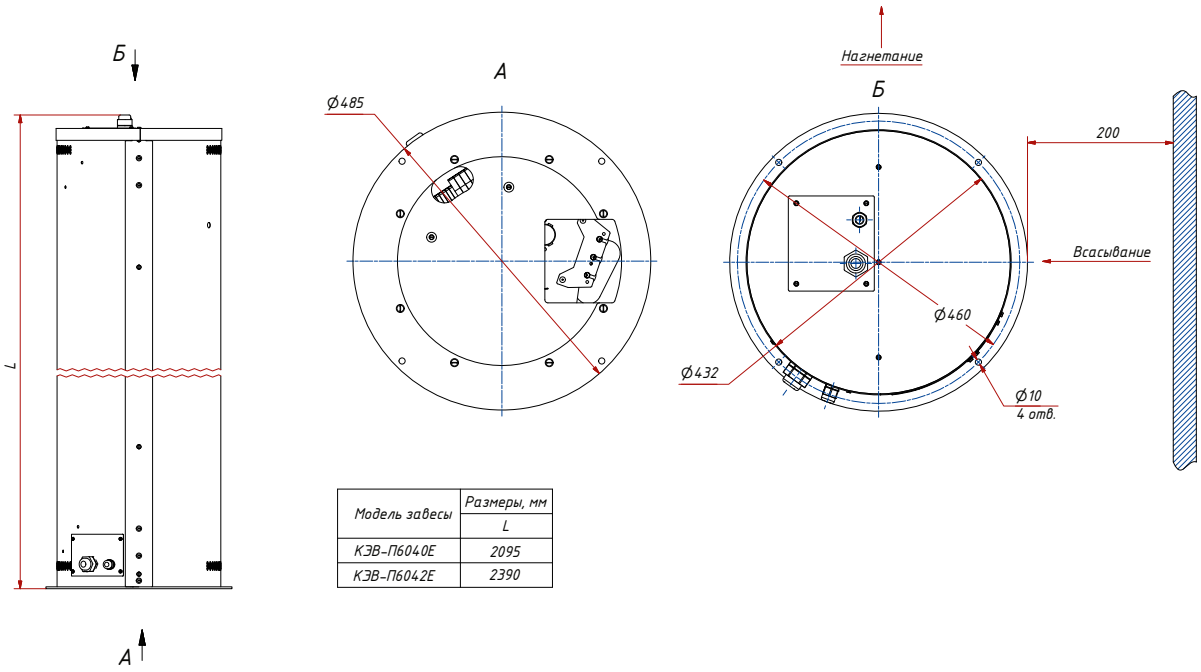
Модель завесы	Размеры, мм						
	L	A	l	l1	l2	l3	l4
КЭВ-П4030Е; КЭВ-4130А	1045	840	102	187	792	–	76
КЭВ-П4040Е; КЭВ-4140А	1515	1380	67	163	532	208	792
КЭВ-П4020Е; КЭВ-4120А	2020	1820	100		792		1052

КЭВ-П6040W, КЭВ-П6042W



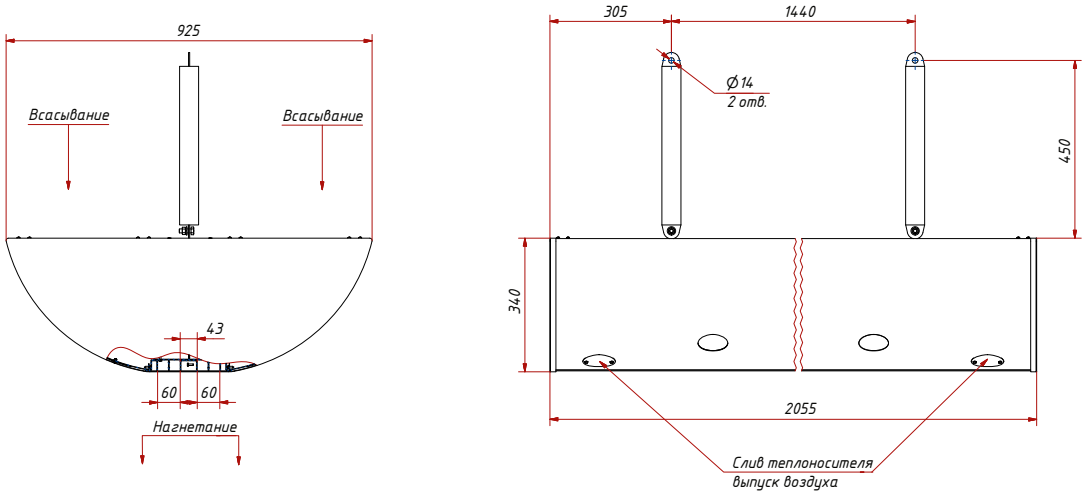
Модель завесы	Размеры, мм
	L
КЭВ-П6040W	2095
КЭВ-П6042W	2390

КЭВ-П6040Е, КЭВ-П6040А

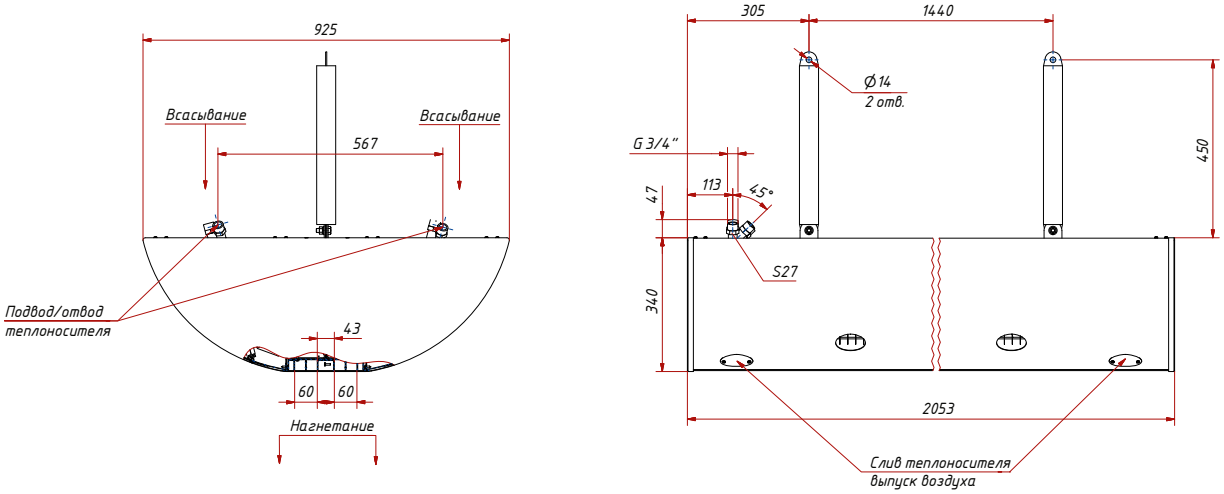


Модель завесы	Размеры, мм
	L
КЭВ-П6040Е	2095
КЭВ-П6042Е	2390

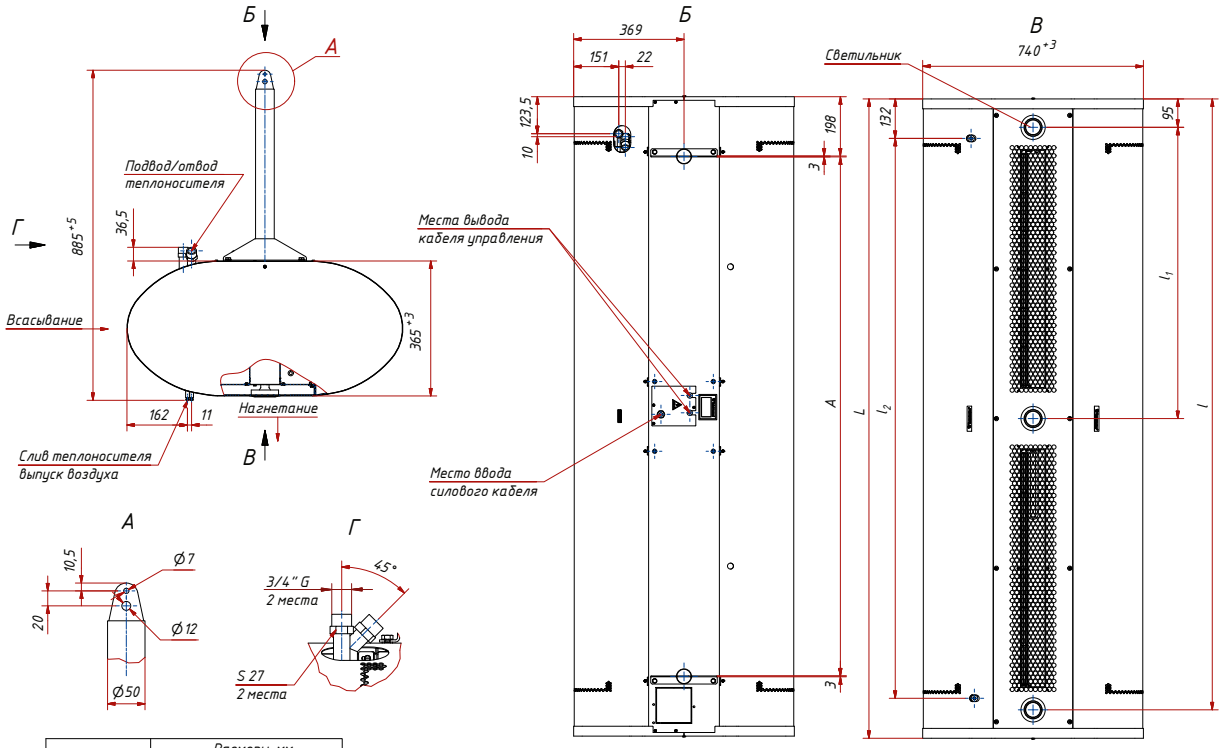
КЭВ-П6050Е, КЭВ-П6150А



КЭВ-П6150W

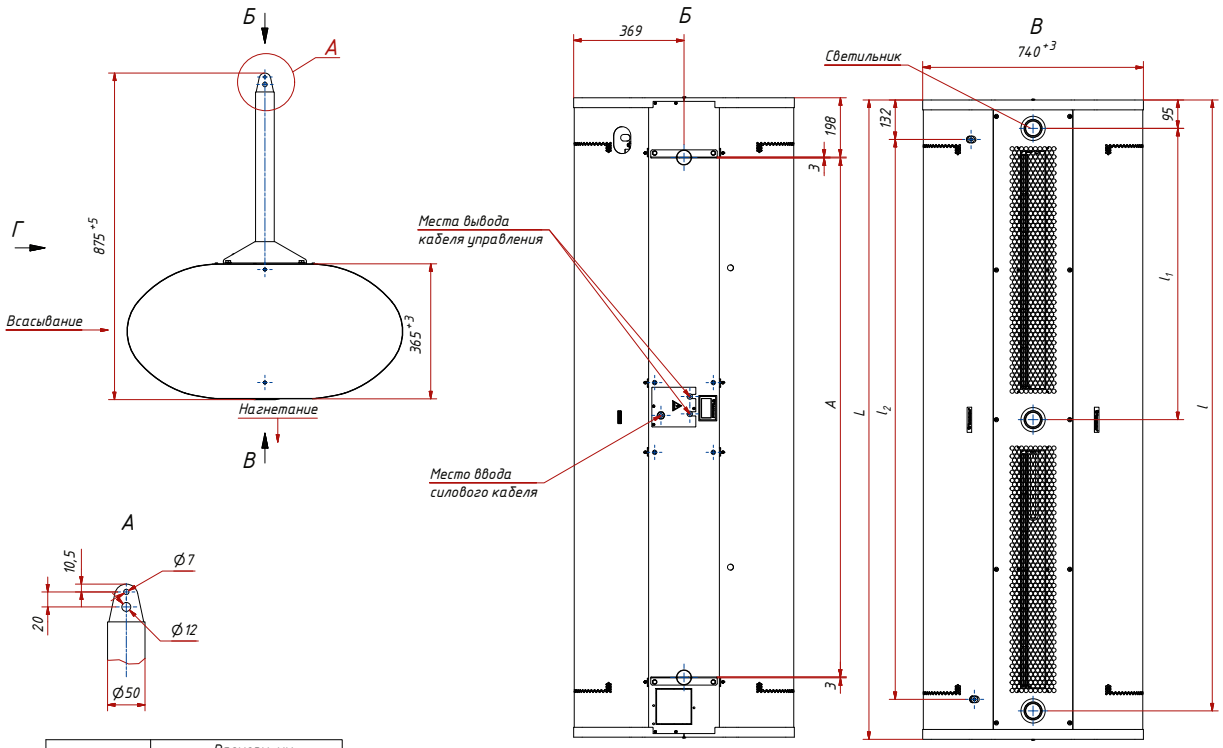


КЭВ-П6110W, КЭВ-П6130W



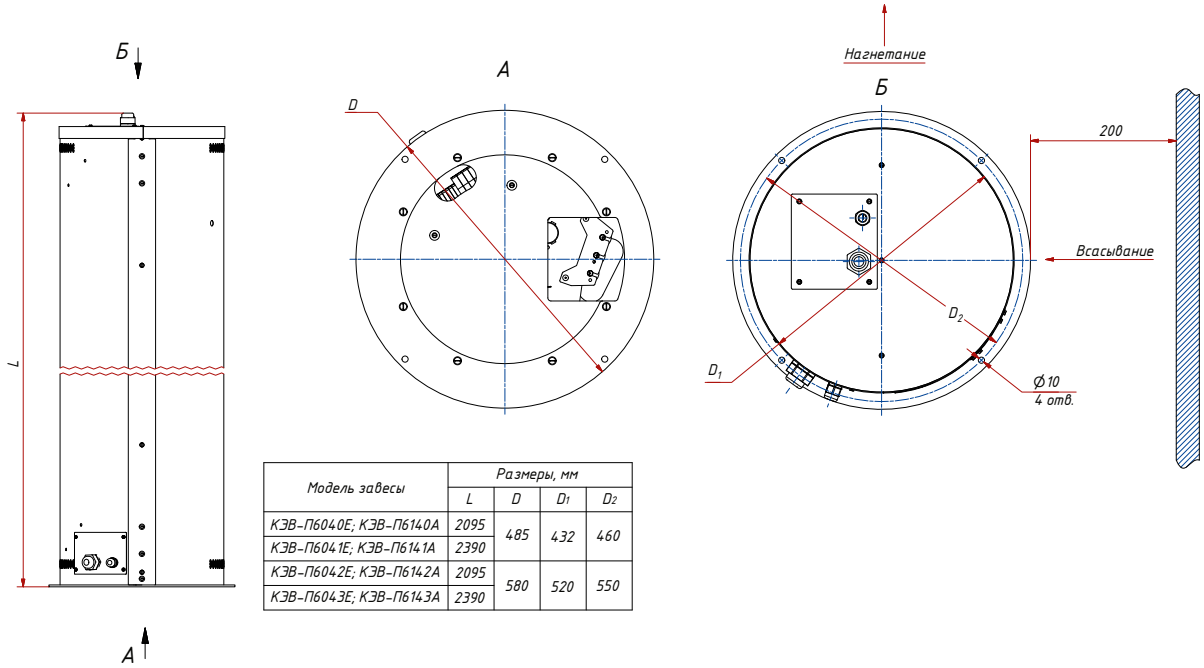
Модель завесы	Размеры, мм				
	L	l	l_1	l_2	A
КЭВ-П6110W	1140	946	-	863	734
КЭВ-П6130W	2140	1946	973	1870,5	1734

КЭВ-П6010E, КЭВ-П6030E



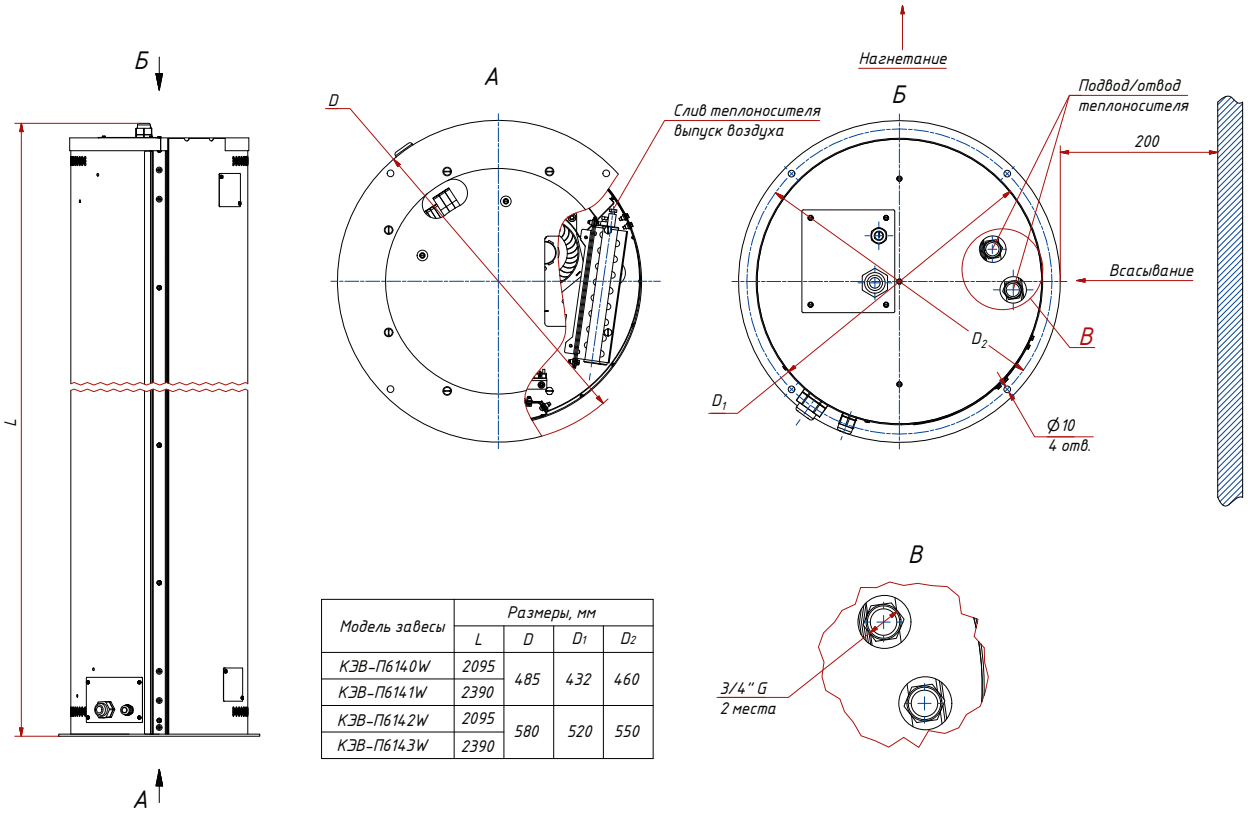
Модель завесы	Размеры, мм				
	L	l	l_1	l_2	A
КЭВ-П6010E	1140	946	-	863	734
КЭВ-П6030E	2140	1946	973	1870,5	1734

КЭВ-П6040E, КЭВ-П6140A, КЭВ-П6041E, КЭВ-П6141A
КЭВ-П6042E, КЭВ-П6142A, КЭВ-П6043E, КЭВ-П6143A



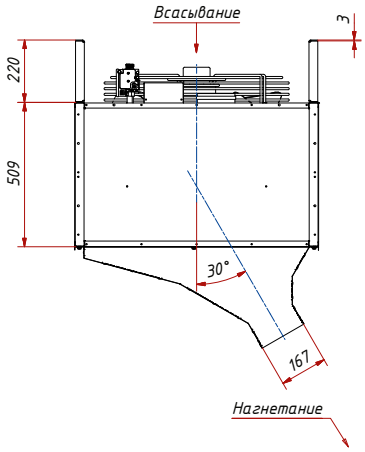
Модель завесы	Размеры, мм			
	L	D	D1	D2
КЭВ-П6040E; КЭВ-П6140A	2095	485	432	460
КЭВ-П6041E; КЭВ-П6141A	2390			
КЭВ-П6042E; КЭВ-П6142A	2095	580	520	550
КЭВ-П6043E; КЭВ-П6143A	2390			

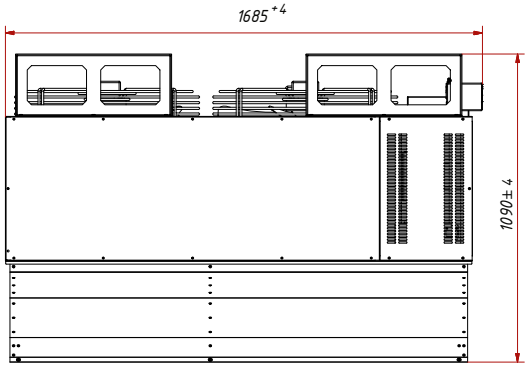
КЭВ-П6140W, КЭВ-П6141W, КЭВ-П6142W, КЭВ-П6143W

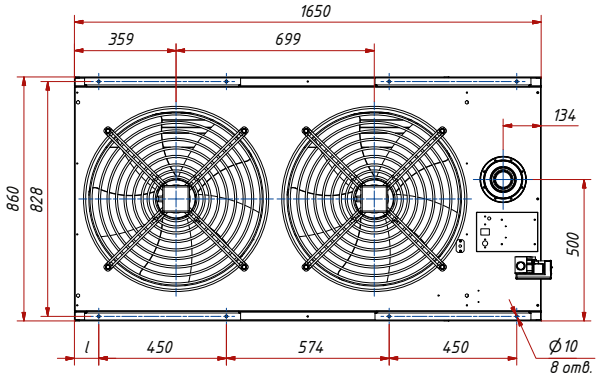


Модель завесы	Размеры, мм			
	L	D	D1	D2
КЭВ-П6140W	2095	485	432	460
КЭВ-П6141W	2390			
КЭВ-П6142W	2095	580	520	550
КЭВ-П6143W	2390			

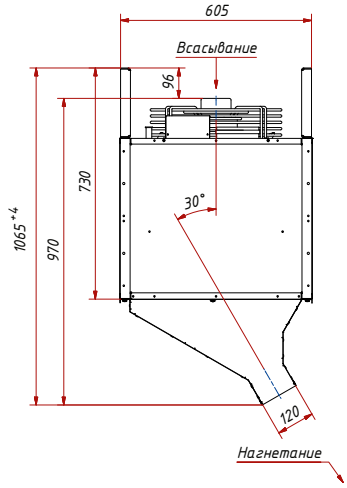
КЭВ-П7030G



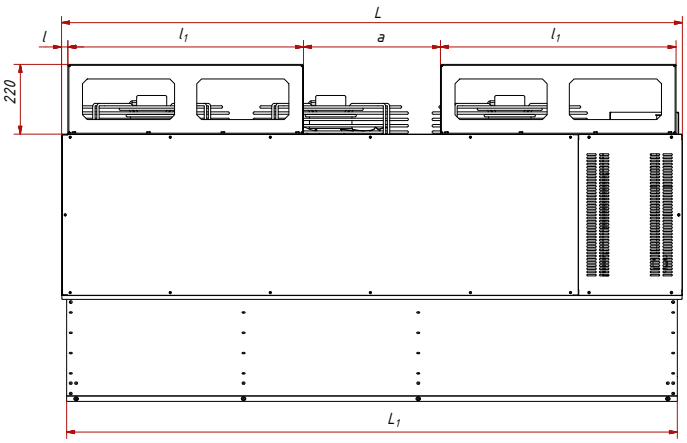


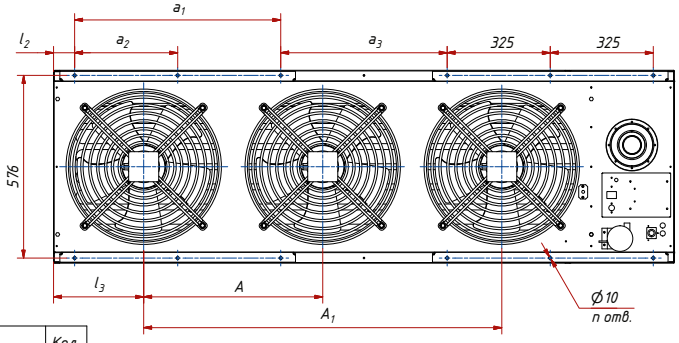


КЭВ-35П4150G, КЭВ-55П4160G



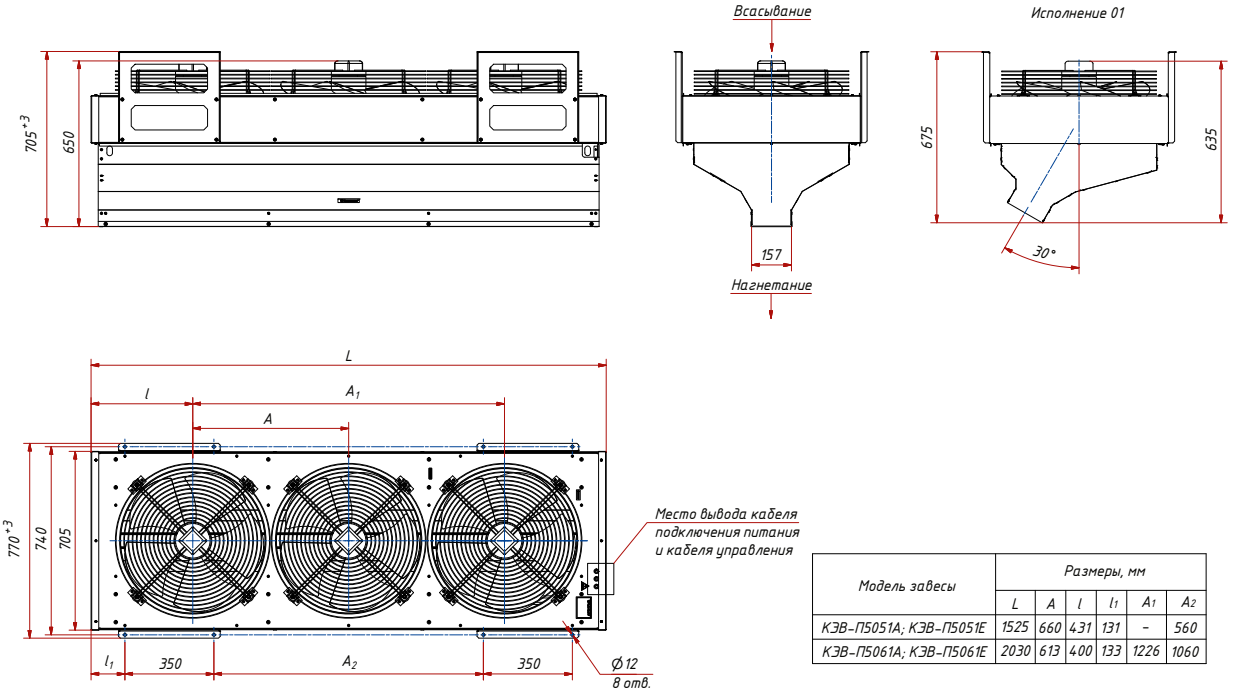
КЭВ-35П4150G
КЭВ-55П4160G





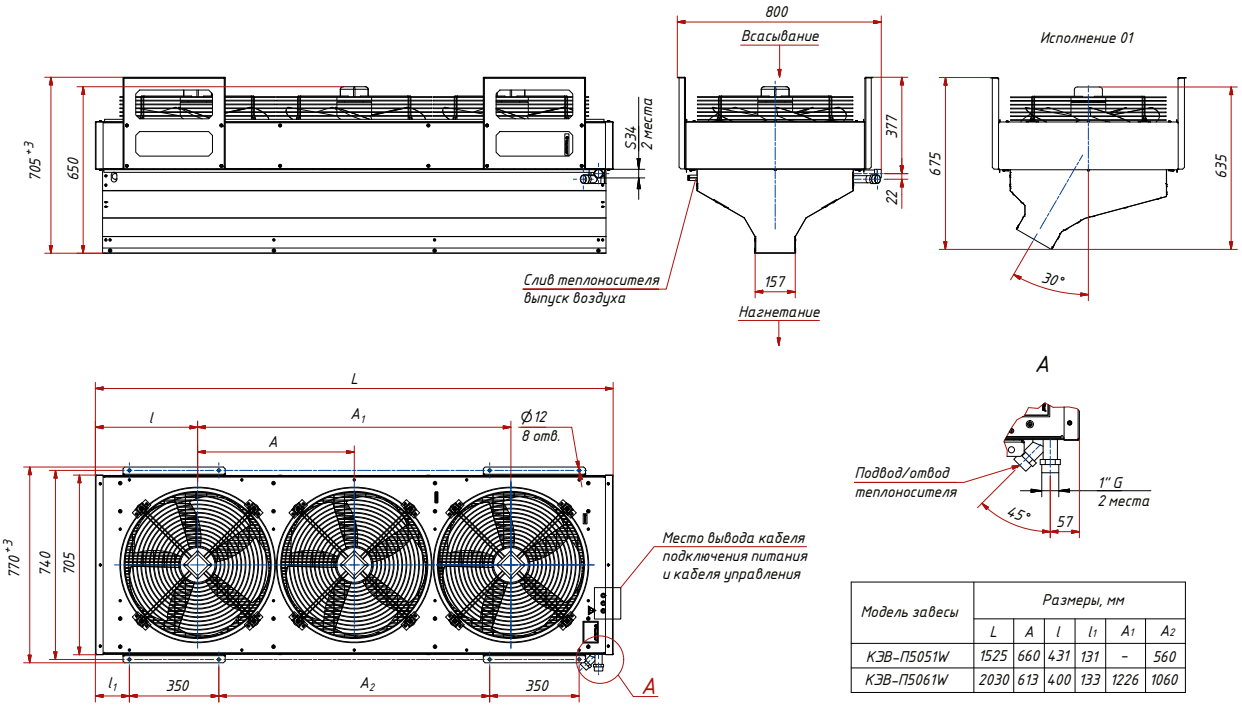
Модель завесы	Размеры, мм												Кол. шт.
	L	L1	l	l1	l2	l3	A	A1	a	a1	a2	a3	n
КЭВ-35П4150G	1650	1614	36	560	86	232	460	–	474	–	450	574	8
КЭВ-55П4160G	1960	1930	20	745	70	285	565	1130	435	650	325	525	12

КЭВ-П5051А, КЭВ-П5051Е, КЭВ-П6061А, КЭВ-П5061Е



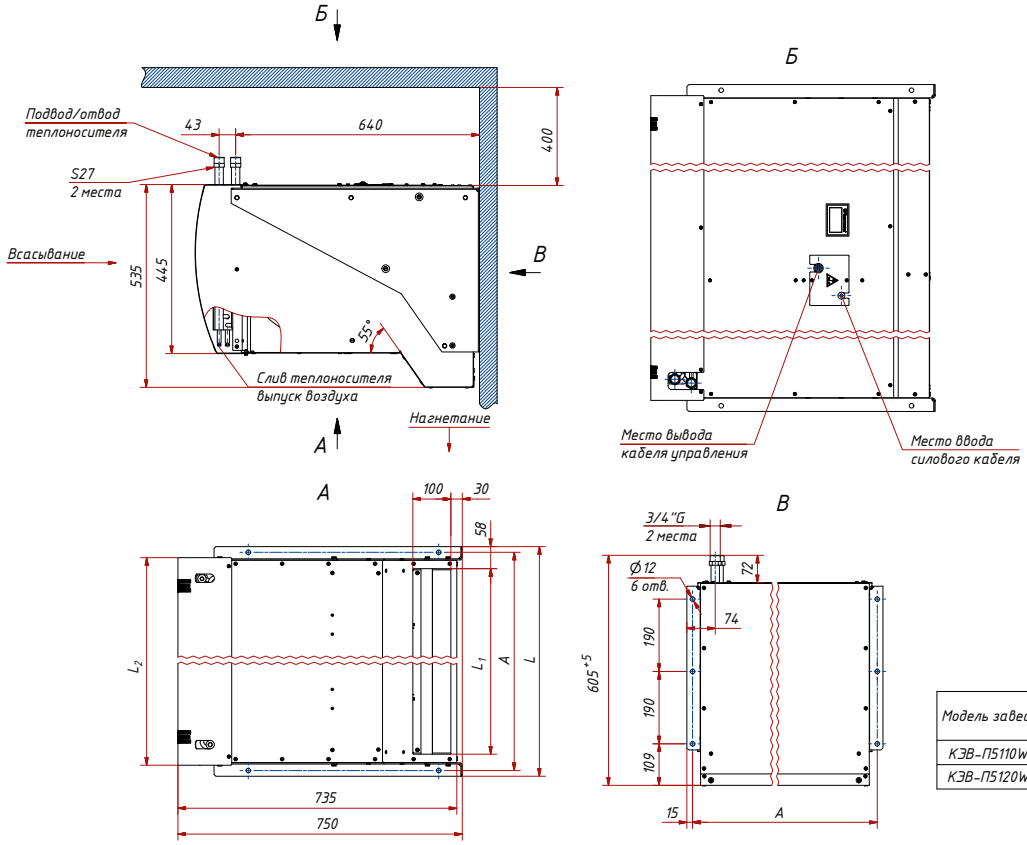
Модель завесы	Размеры, мм					
	L	A	l	l1	A1	A2
КЭВ-П5051А; КЭВ-П5051Е	1525	660	431	131	–	560
КЭВ-П5061А; КЭВ-П5061Е	2030	613	400	133	1226	1060

КЭВ-П5151W, КЭВ-П5061W



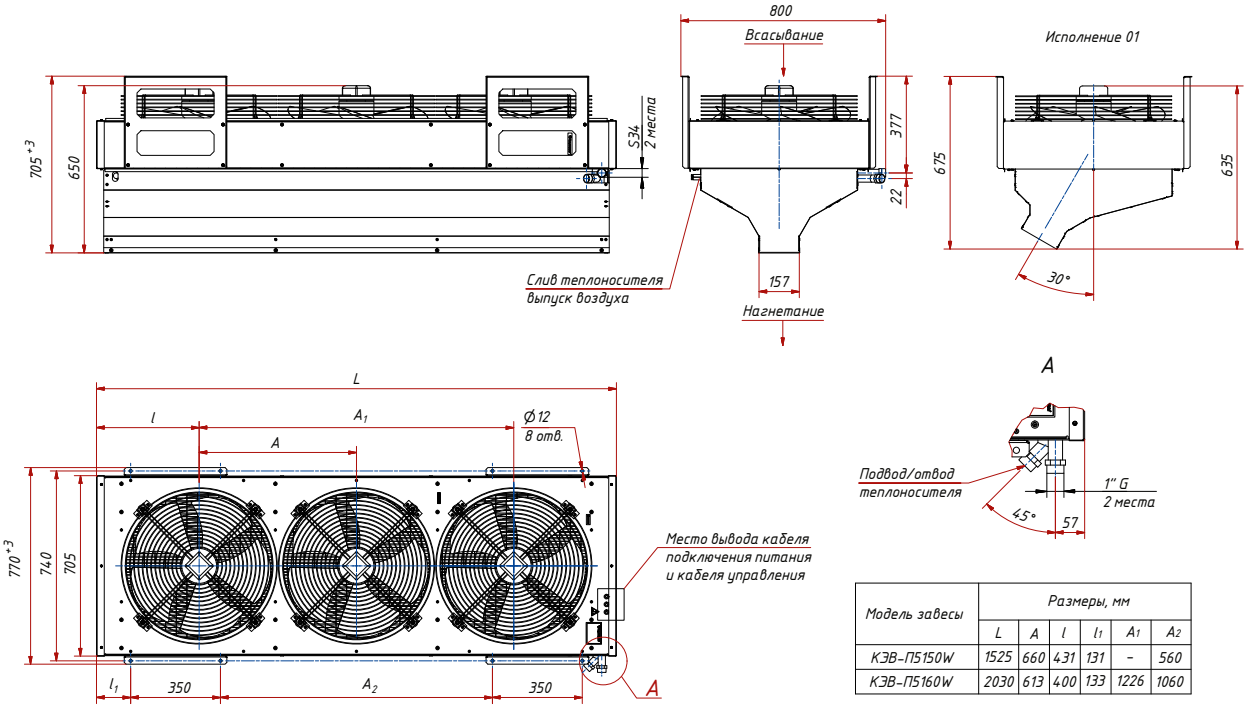
Модель завесы	Размеры, мм					
	L	A	l	l1	A1	A2
КЭВ-П5051W	1525	660	431	131	–	560
КЭВ-П5061W	2030	613	400	133	1226	1060

КЭВ-П5110W, КЭВ-П5120W



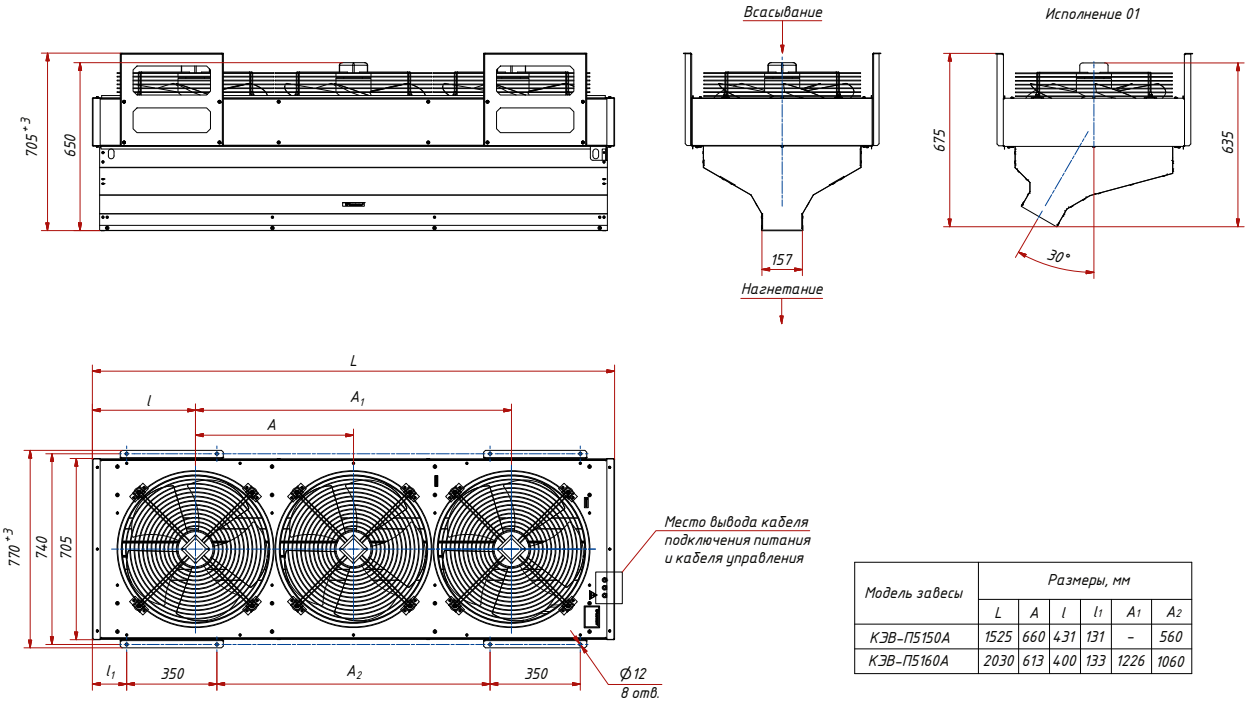
Модель завесы	Размеры, мм			
	L	L1	L2	A
КЭВ-П5110W	1580	1462	1520	1548
КЭВ-П5120W	2080	1962	2020	2048

КЭВ-П5150W, КЭВ-П5160W



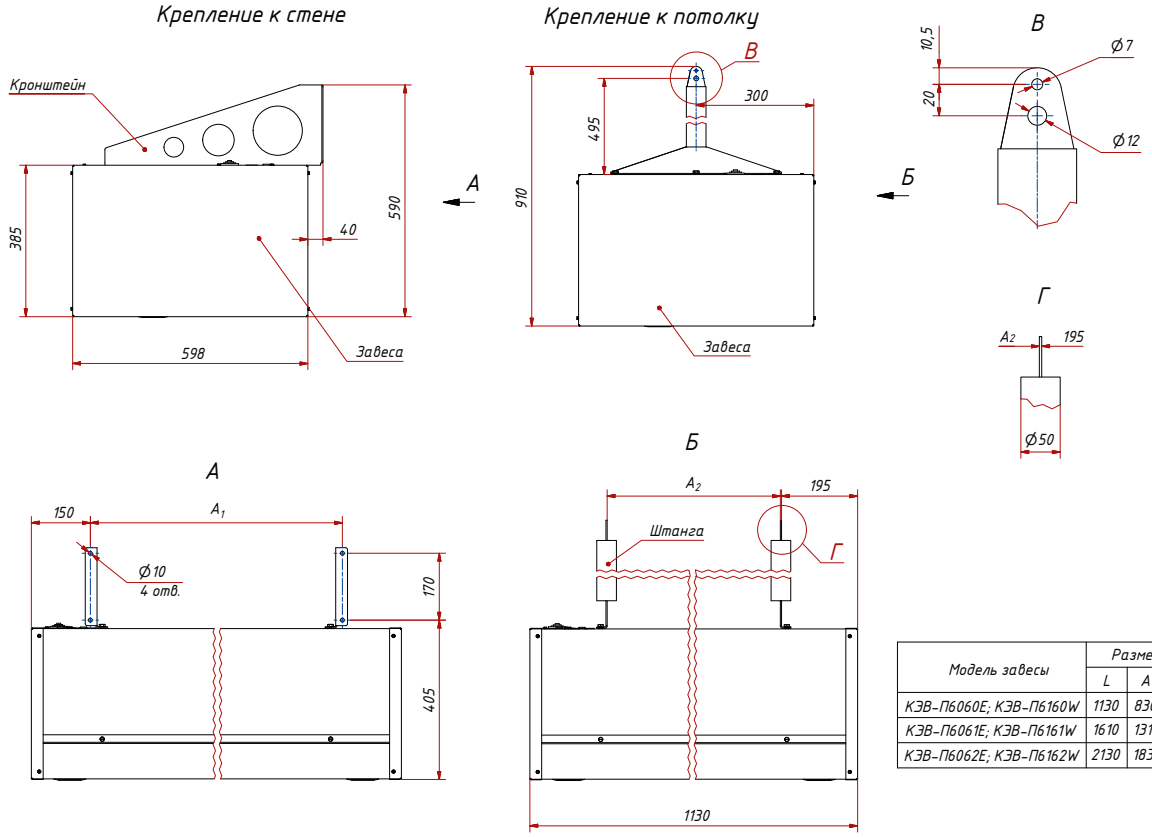
Модель завесы	Размеры, мм					
	L	A	l	l1	A1	A2
КЭВ-П5150W	1525	660	431	131	–	560
КЭВ-П5160W	2030	613	400	133	1226	1060

КЭВ-П5150А, КЭВ-П5160А



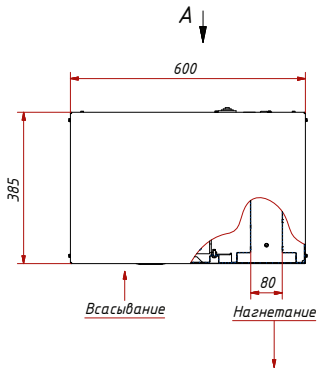
Модель завесы	Размеры, мм					
	L	A	l	l1	A1	A2
КЭВ-П5150А	1525	660	431	131	–	560
КЭВ-П5160А	2030	613	400	133	1226	1060

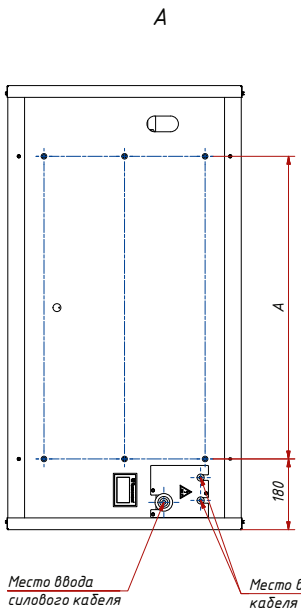
КЭВ-П6060Е, КЭВ-П6160W, КЭВ-П6061Е, КЭВ-П6161W, КЭВ-П6062Е, КЭВ-П6162W

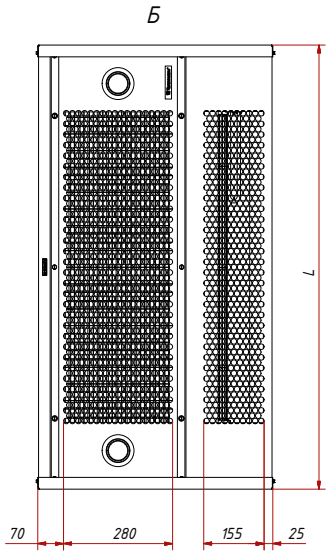


Модель завесы	Размеры, мм		
	L	A1	A2
КЭВ-П6060Е; КЭВ-П6160W	1130	830	737
КЭВ-П6061Е; КЭВ-П6161W	1610	1310	1217
КЭВ-П6062Е; КЭВ-П6162W	2130	1830	1737

КЭВ-П6060Е, КЭВ-П6061Е, КЭВ-П6062Е

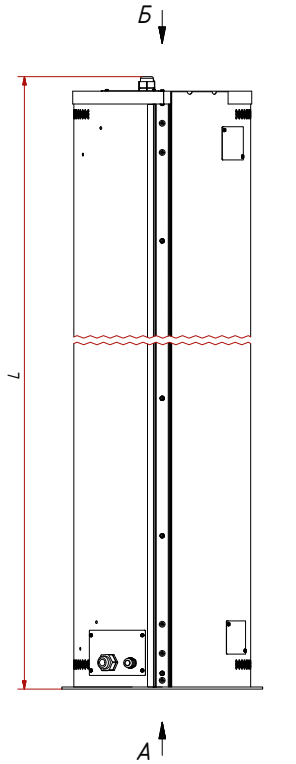


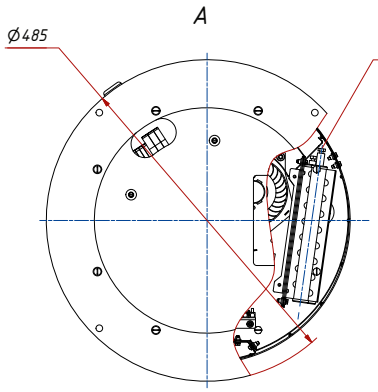


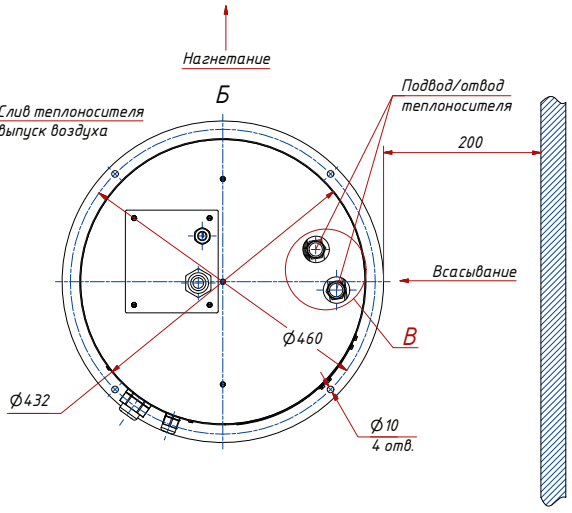


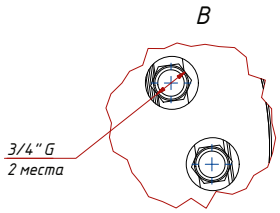
Модель завесы	Размеры, мм	
	L	A
КЭВ-П6060Е	1130	770
КЭВ-П6061Е	1610	1250
КЭВ-П6062Е	2130	1170

КЭВ-П6140W, КЭВ-П6141W



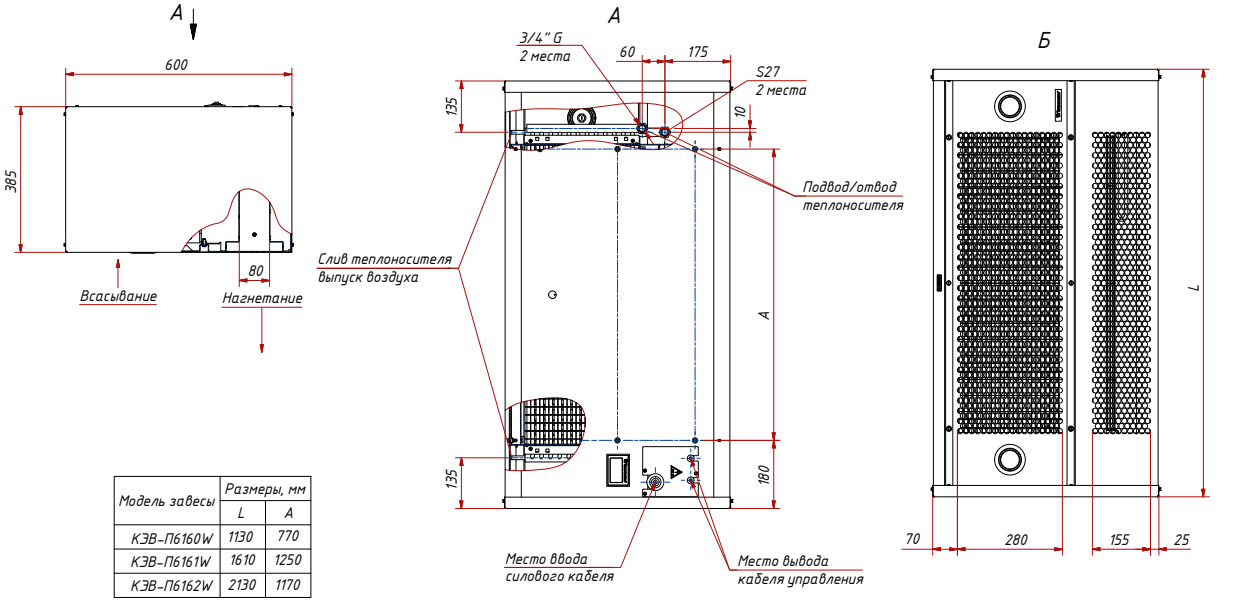






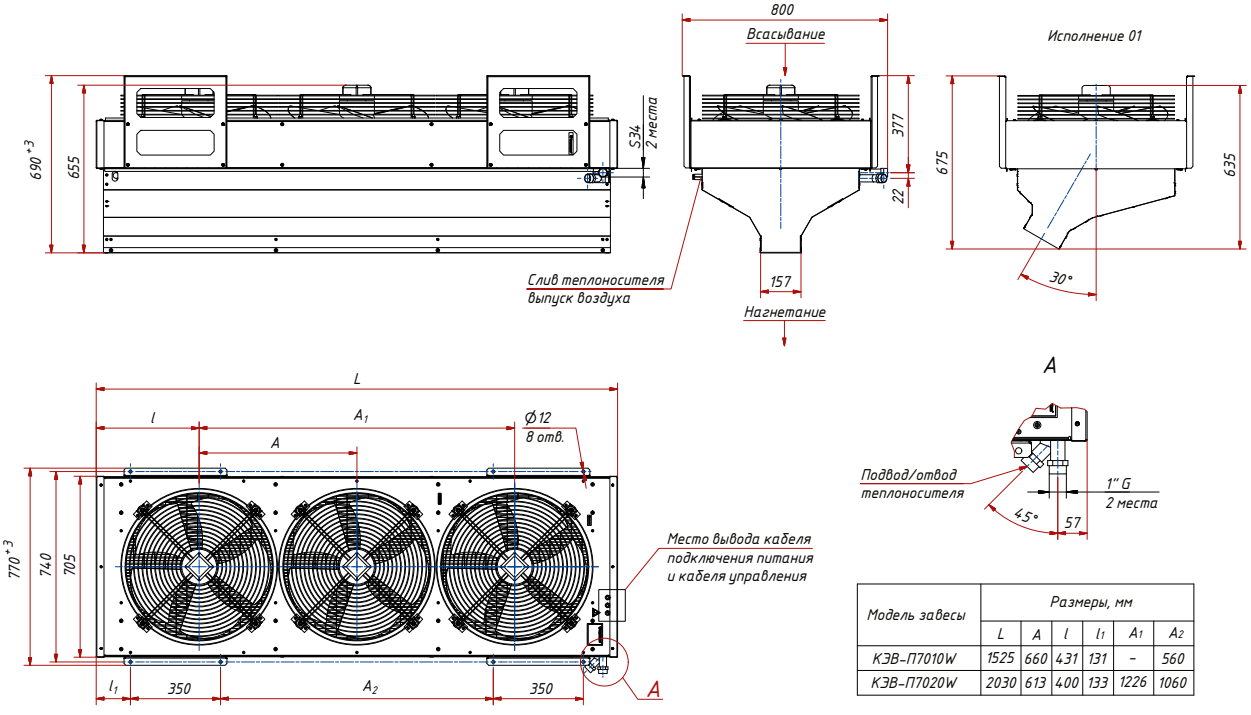
Модель завесы	Размеры, мм
	L
КЭВ-П6140W	2095
КЭВ-П6141W	2390

КЭВ-П6160W, КЭВ-П6161W, КЭВ-П6162W



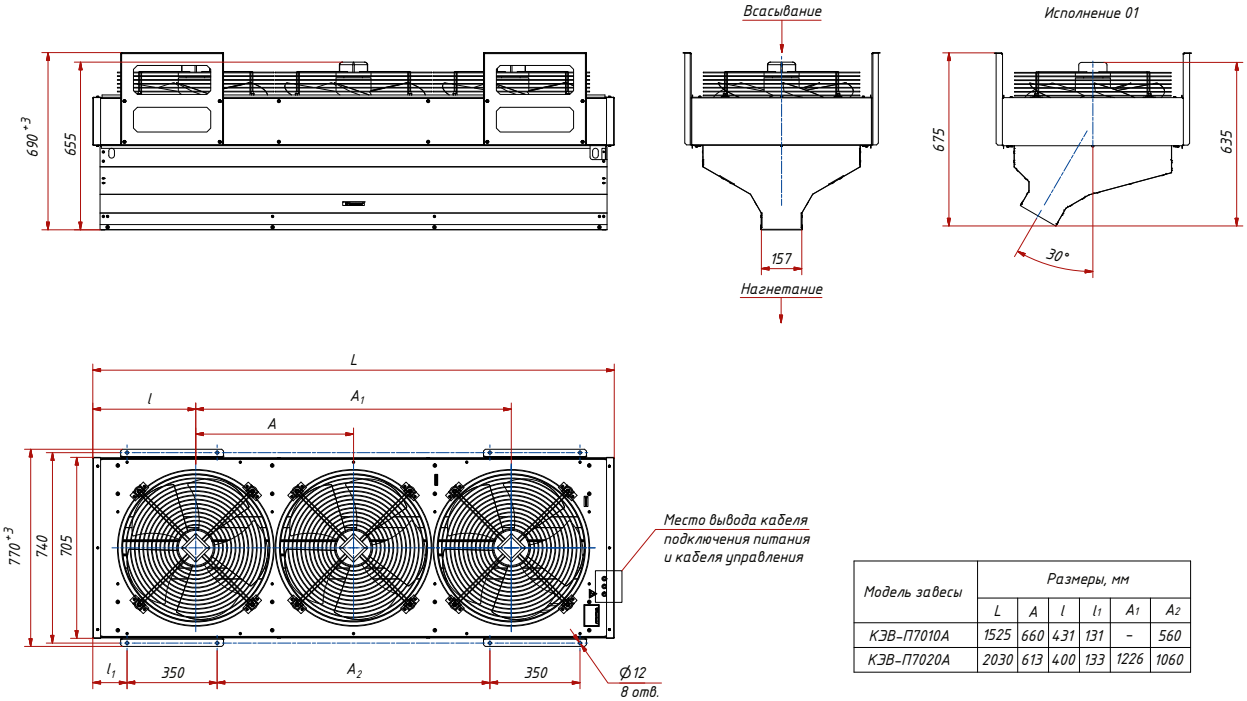
Модель завесы	Размеры, мм	
	L	A
КЭВ-П6160W	1130	770
КЭВ-П6161W	1610	1250
КЭВ-П6162W	2130	1170

КЭВ-П7010W, КЭВ-П7020W



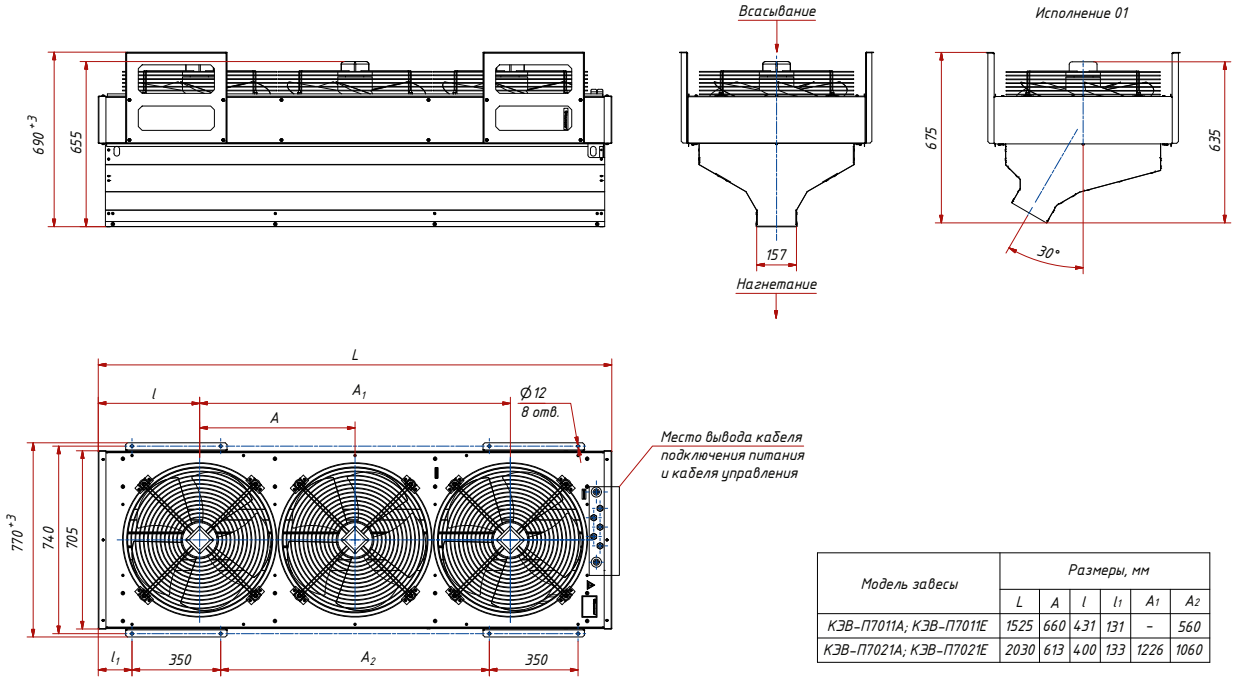
Модель завесы	Размеры, мм					
	L	A	l	l_1	A_1	A_2
КЭВ-П7010W	1525	660	431	131	-	560
КЭВ-П7020W	2030	613	400	133	1226	1060

КЭВ-П7010А, КЭВ-П7020А



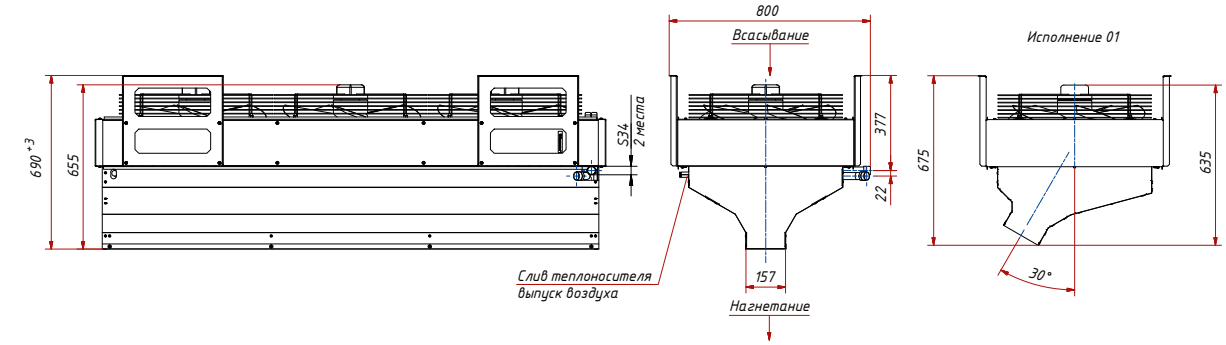
Модель завесы	Размеры, мм					
	L	A	l	l1	A1	A2
КЭВ-П7010А	1525	660	431	131	-	560
КЭВ-П7020А	2030	613	400	133	1226	1060

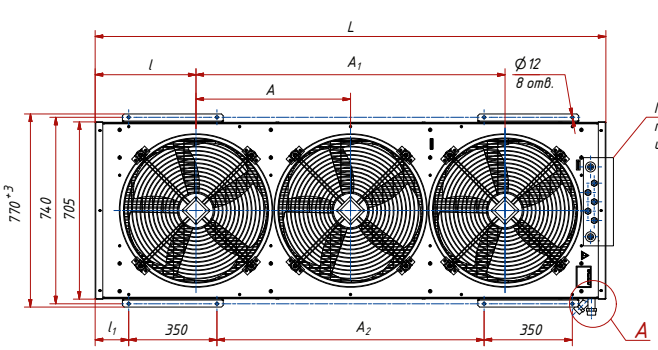
КЭВ-П7011А, КЭВ-П7011Е, КЭВ-П7021А, КЭВ-П7021Е

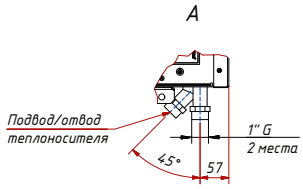


Модель завесы	Размеры, мм					
	L	A	l	l1	A1	A2
КЭВ-П7011А; КЭВ-П7011Е	1525	660	431	131	-	560
КЭВ-П7021А; КЭВ-П7021Е	2030	613	400	133	1226	1060

КЭВ-П7011W, КЭВ-П7021W

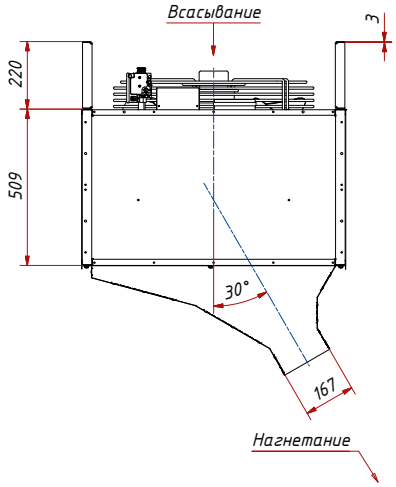


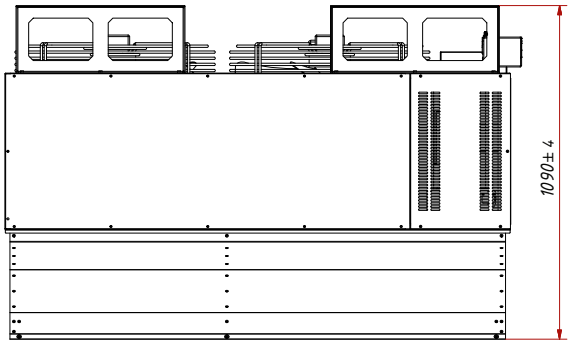


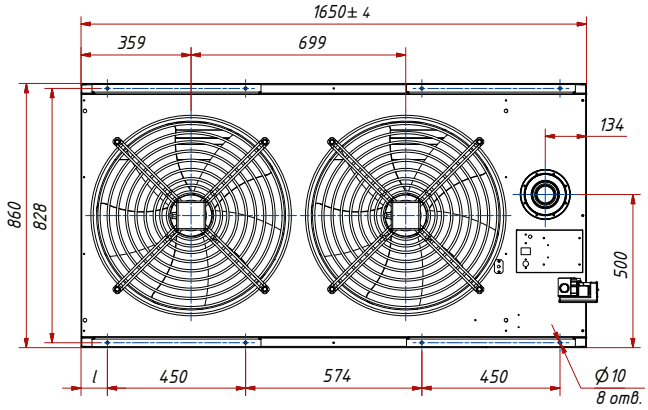


Модель завесы	Размеры, мм					
	L	A	l	l1	A1	A2
КЭВ-П7011W	1525	660	431	131	–	560
КЭВ-П7021W	2030	613	400	133	1226	1060

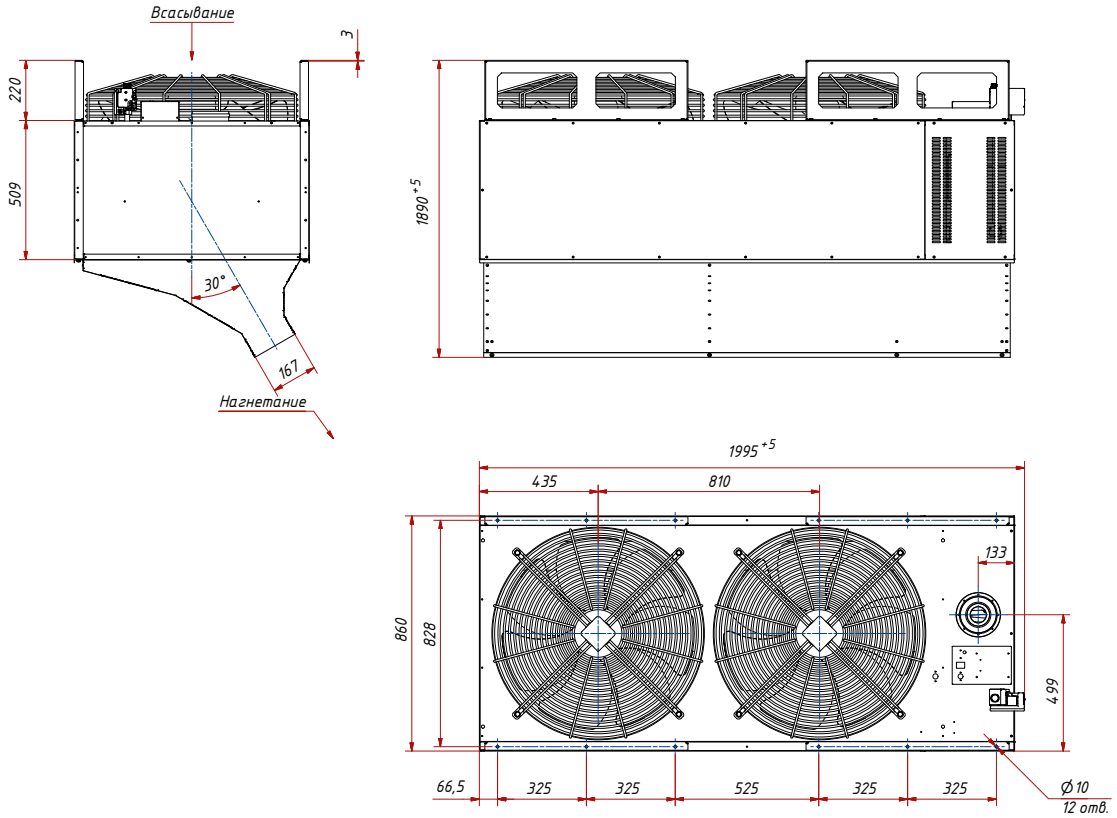
КЭВ-П7030G



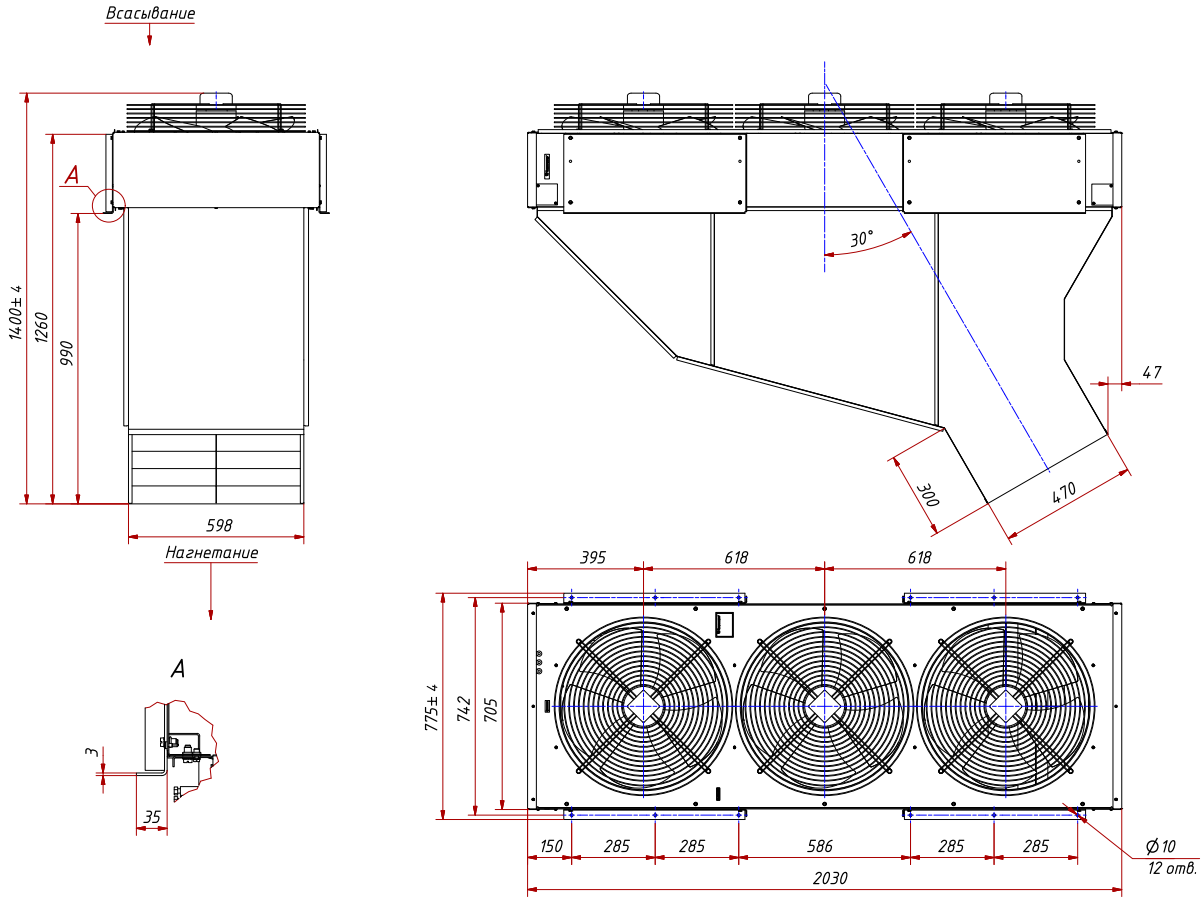




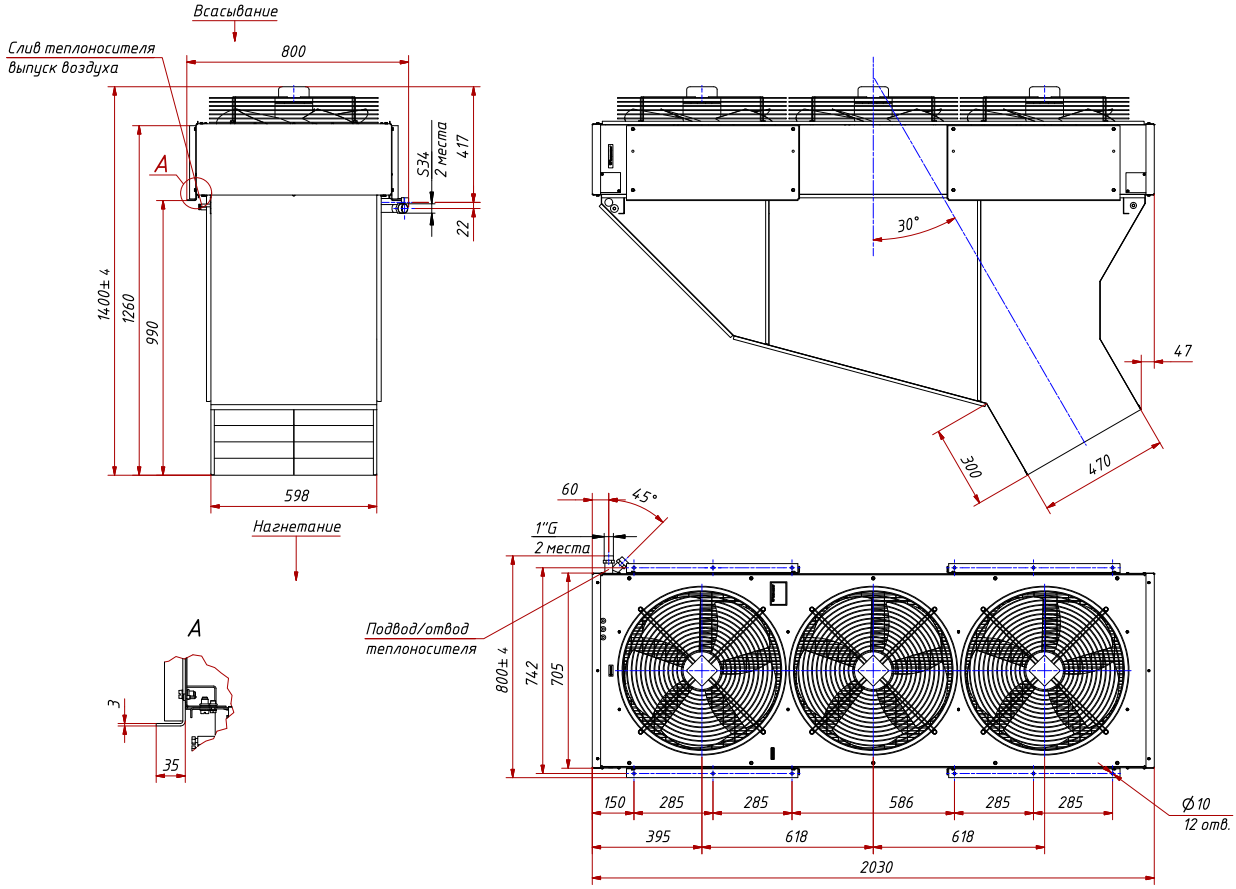
КЭВ-П7040G



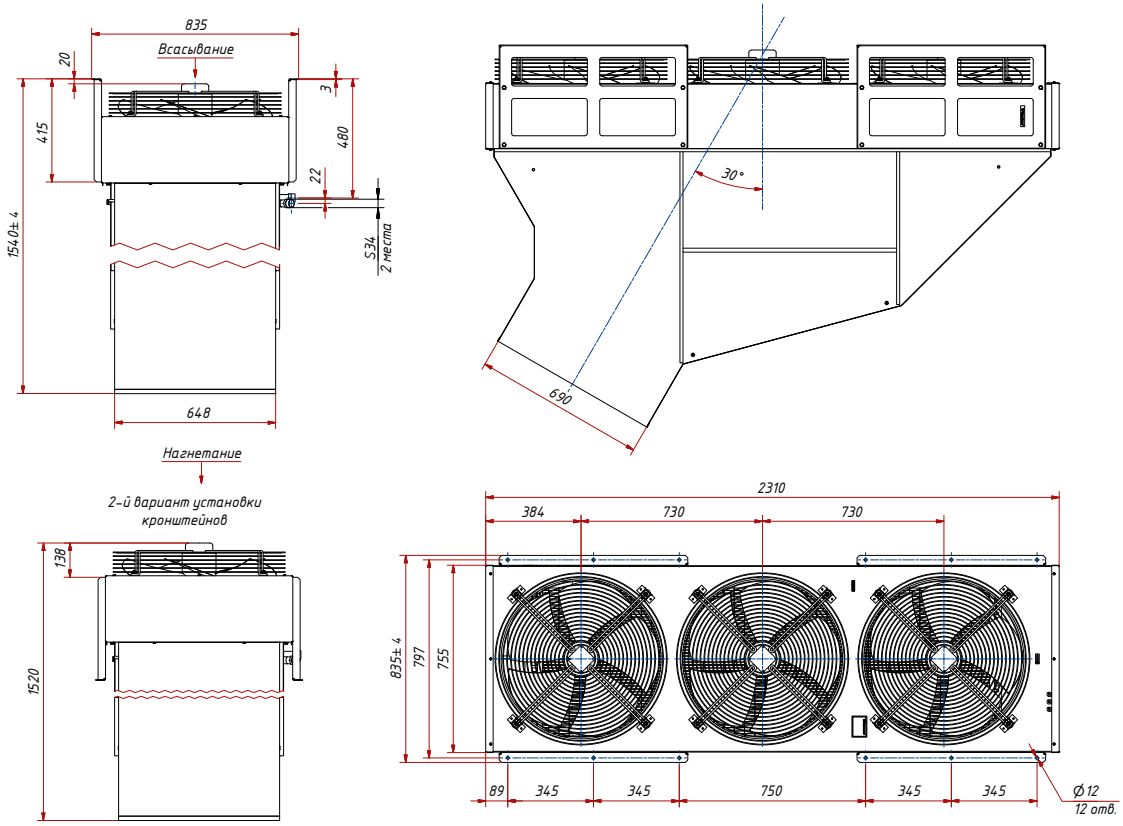
КЭВ-П8010А



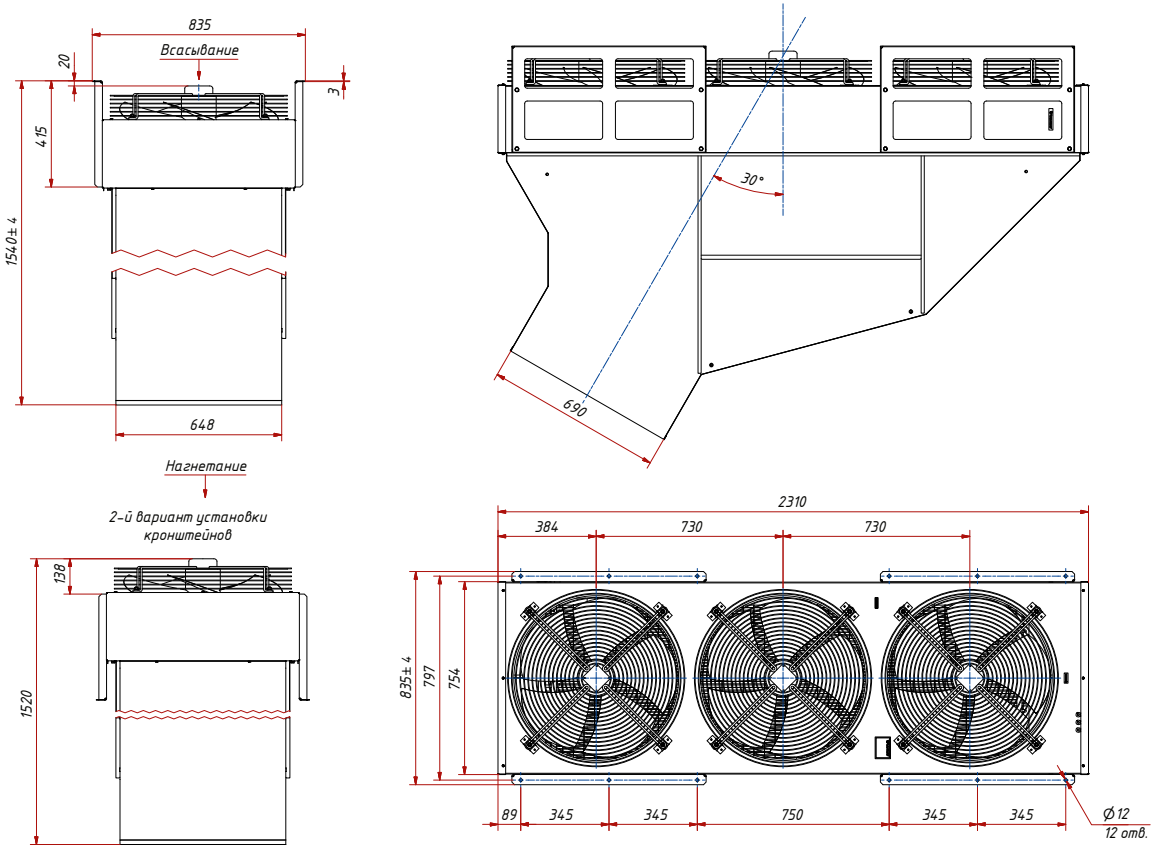
КЭВ-П8010W



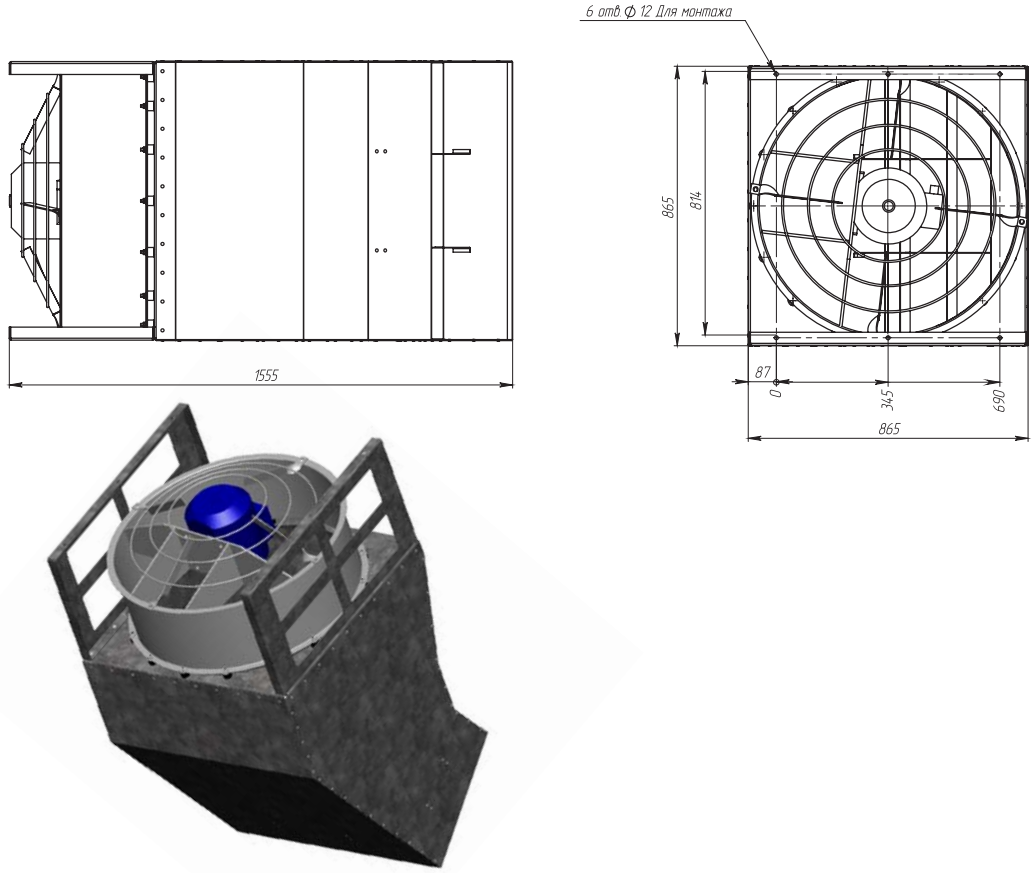
КЭВ-П8080W



КЭВ-П8080А



КЭВ-П8081А, КЭВ-П8082А



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 90^0			
5	Наличие места для установки завесы:		над проемом						сбоку от проема			
6	Высота помещения (если одноэтажное)								м			
7	Число этажей помещения			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				^{0}C	внутри помещения					^{0}C	
13	Желательная температура воздуха в проеме при действии завесы										^{0}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		^{0}C	обратная		^{0}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	Механическая приточно-вытяжная вентиляция			сбалансирована								
				преобладание притока над вытяжкой							$м^3/ч$	
				преобладание вытяжки над притоком							$м^3/ч$	
20	Место для дополнительной информации											

Должность заполняющего _____ Ф.И.О. _____

Дата _____ Подпись _____

Тепломаш®

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ ПО ПОДБОРУ ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРОВ

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

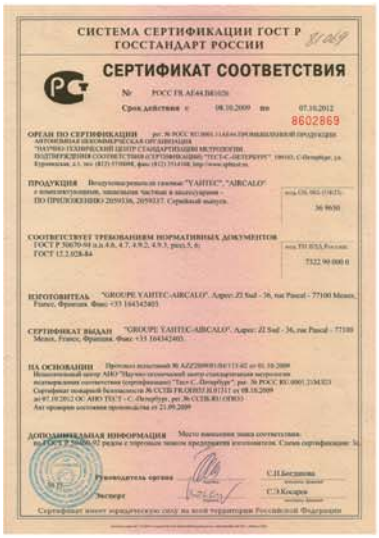
Впишите величину параметра или поставьте метку

1	Тип и назначение помещения, в котором устанавливается оборудование										
2	Размеры помещения:	длина, мм		ширина, мм		высота, мм					
3	Количество наружных стен										
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		холодный чердак							
7	Количество окон		Размеры окон:	ширина, мм		высота, мм					
8	Если нет данных по размеру и количеству окон, указать оценочную общую площадь остекления, м^2										
9	Тип остекления:	Однокамерный стеклопакет		Двухкамерный стеклопакет		Другое (указать)					
10	Количество дверей/ворот		Размеры дверей/ворот:	ширина, мм		высота, мм					
11	Расчетная температура наружного воздуха, ^{0}C		Требуемая температура внутри помещения, ^{0}C								
12	Регион, в котором расположен объект										
13	Источник тепла:	электрический		водяной		газовый					
14	Температура воды в системе отопления, ^{0}C	прямая		обратная							
15	Необходимость регулирования температуры воздуха (необходимость смесительного узла)	Да	Нет								
16	Разность давлений воды в прямой и обратной ветви системы отопления в месте установки оборудования	более 40 кПа менее 40 кПа									
17	Наличие источников тепловыделений: оборудование, люди (указать количество людей) и т.п.		Количество тепловыделений, кВт								
18	Пожелание по размещению оборудования: на колоннах (указать расстояние между колоннами), между рядами стеллажей (указать расстояние между рядами) и т.п.										
19	Место для дополнительной информации										

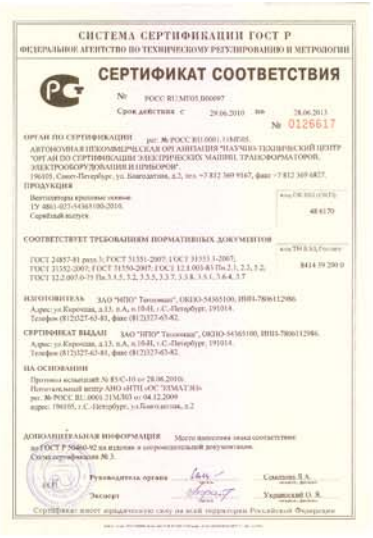
Должность заполняющего _____ Ф.И.О. _____

Дата _____ Подпись _____

СЕРТИФИКАТЫ


СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ГОССТАНДАРТ РОССИИ
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
№ РОСС FR.АЕ44.Н01026
Срок действия с 08.10.2009 по 07.10.2012
8602869
ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ рег. № РОСС RU.0001.11АЕ44
ПРОДУКЦИЯ Воздухонагреватели газовые "УАНТЕС", "AIRCALO" ... ТУ 4861-023-54365100-2006
СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ ГОСТ Р 50670-94 п.п.4.8, 4.7, 4.9.2, 4.9.3, разд.5, 6; ГОСТ 12.2.028-84
ИЗГОТОВИТЕЛЬ "GROUPE YANTEC-AIRCALO". Адрес: ZI Sud - 36, rue Pascal - 77100 Meaux, France, Франция. Факс +33 1643423403.
СЕРТИФИКАТ ВЫДАН "GROUPE YANTEC-AIRCALO". Адрес: ZI Sud - 36, rue Pascal - 77100 Meaux, France, Франция. Факс +33 1643423403.
НА ОСНОВАНИИ Протокол испытаний № АЕ/2209/01/ИЛ113-АЕ от 01.10.2009 ... Сертификат пожарной безопасности № ССПБ.FR.ОП003.В.ПЗ31 от 08.10.2009 ... Акт проверки состояния производства от 21.09.2009
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Место нанесения знака соответствия: на ГОСТ Р 50402-92 на изделие и сопроводительной документации. Схема сертификации: 3а
Руководитель органа С.П.Бесценка
Эксперт С.Э.Кокарев
Сертификат имеет юридическую силу на всей территории Российской Федерации

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
(обязательная сертификация)
№ C-RU.ME05.B.00003 ТР 0614108
ЗАЯВИТЕЛЬ ЗАО "НПО "Теплотех", ОКПО-54365100, ИНН-7806112986. Адрес: поселок Ржевская, д.90, лит.А, г. Санкт-Петербург, 195279. Телефон (812) 327-67-21, факс (812) 327-63-82.
ИЗГОТОВИТЕЛЬ ЗАО "НПО "Теплотех", ОКПО-54365100, ИНН-7806112986. Адрес: поселок Ржевская, д.90, лит.А, г. Санкт-Петербург, 195279. ОГРН: 1027809212573. Телефон (812) 327-67-21, факс (812) 327-63-82.
ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ... ОГРН: 1027809212573. Телефон (812) 327-67-21, факс (812) 327-63-82.
ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ Вентиляторы канальные круглые и прямоугольные ВКК и ВКП. ТУ 4861-025-54365100-2008. Серийный выпуск. код ОК 005 (ОКП): 48 6170
СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА (ТЕХНИЧЕСКИХ РЕГЛАМЕНТОВ) Технический регламент о безопасности машин и оборудования (Постановление Правительства от 15.09.2009 N 753) (См. Приложение № 01/48203) код ЕКПС: код ТН ВЭД России 8414
ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (ИСПЫТАНИЯ) И ИЗМЕРЕНИЯ Протокол испытаний № 66/С-11 от 27.05.2011г. Испытательный центр АНО «НТЦ «ОС ЭЛМАТЭК», рег. № РОСС RU.0001.21МЭ03 от 04.12.2009г., адрес: 196105, г.С.-Петербург, ул.Благодатная, 2
ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ Техническая документация изготовителя (паспорт, инструкция по эксплуатации , ТУ 4861-025-54365100-2008).
СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ с 30.05.2011 по 29.05.2016
Руководитель (заместитель руководителя) органа по сертификации Семенов Л.А.
Эксперт (эксперты) Украинский О. Я.


СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
№ РОСС RU.ME05.B00097
Срок действия с 29.06.2010 по 28.06.2013
№ 0126617
ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ рег. № РОСС RU.0001.11ME05. АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ "НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР "ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ МАШИН, ТРАНСФОРМАТОРОВ, ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ПРИБОРОВ". 196105, Санкт-Петербург, ул. Благодатная, д.2, тел. +7 812 369 9167, факс +7 812 369 6827.
ПРОДУКЦИЯ Вентиляторы крышные осевые. ТУ 4861-027-54365100-2010. Серийный выпуск. код ОК 005 (ОКП): 48 6170
СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ ГОСТ 24057-81 разд.3; ГОСТ 31351-2007; ГОСТ 31353.1-2007; ГОСТ 31352-2007; ГОСТ 31350-2007; ГОСТ 12.1.003-83 П.п.2.1, 2.3, 5.2; ГОСТ 12.2.007.0-75 П.п.3.1.5, 5.2, 5.3.5, 5.3.7, 5.3.8, 5.5.1, 5.6.4, 5.7 код ТН ВЭД России 8414 59 200 0
ИЗГОТОВИТЕЛЬ ЗАО "НПО" Теплотех", ОКПО-54365100, ИНН-7806112986. Адрес: ул.Кирочная, д.13, п.А, к.10-Н, г.С.-Петербург, 191014. Телефон (812)327-63-81, факс (812)327-63-82.
СЕРТИФИКАТ ВЫДАН ЗАО "НПО" Теплотех", ОКПО-54365100, ИНН-7806112986. Адрес: ул.Кирочная, д.13, п.А, к.10-Н, г.С.-Петербург, 191014. Телефон (812)327-63-81, факс (812)327-63-82.
НА ОСНОВАНИИ Протокол испытаний № 03/С-10 от 28.06.2010г. Испытательный центр АНО «НТЦ «ОС ЭЛМАТЭК», рег. № РОСС RU.0001.21МЭ03 от 04.12.2009г. адрес: 196105, г.С.-Петербург, ул.Благодатная, 2
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Место нанесения знака соответствия: на ГОСТ Р 50402-92 на изделие и сопроводительной документации. Схема сертификации № 3.
Руководитель органа Семенов Л.А.
Эксперт Украинский О. Я.
Сертификат имеет юридическую силу на всей территории Российской Федерации

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ В ОБЛАСТИ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
СЕРТИФИКАТ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
№ ССПБ.FR.ОП003.В.ПЗ31
Воздухонагреватели газовые "УАНТЕС", "AIRCALO" типов АТН (16, 26, 28, 35, 45, 55, 75, 95, ххх), АТС (20, 28, 35, 45, 55, 75, 95, ххх), АТУ (26, 36, 45, 55, 75, 95, ххх), УАС (16, 36, 45, ххх), АТ (36У, 55У, 75У, ххх), Энерджи (37, 90Е, ххх), АТН-SP (16, 26, 28, 35, 45, 55, 75, 95, ххх), АТС-SP (20, 28, 35, 45, 55, 75, 95, ххх), АТУ-SP (26, 36, 45, 55, 75, 95, ххх), УАС-SP (16, 36, 45, ххх), АТ-SP (36У, 55У, 75У, ххх), АКО (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, ххх), АТххНххх, АТххСххх, АТххУххх
соответствует требованиям пожарной безопасности, установленным в НПБ 252-98
при добровольной сертификации
Сертификат распространяется на - серийный выпуск
Сертификат выдан - Франция, "GROUPE YANTEC-AIRCALO" ZI Sud - 36, rue Pascal - 77100 Meaux, France
Изготовитель - Франция, "GROUPE YANTEC-AIRCALO" ZI Sud - 36, rue Pascal - 77100 Meaux, France
№ 0228920

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
№ РОСС RU.ME05.B00098
Срок действия с 30.07.2010 по 30.06.2013
№ 0126618
ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ рег. № РОСС RU.0001.11ME05. АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ "НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР "ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ МАШИН, ТРАНСФОРМАТОРОВ, ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ПРИБОРОВ". 196105, Санкт-Петербург, ул. Благодатная, д.2, тел. +7 812 369 9167, факс +7 812 369 6827.
ПРОДУКЦИЯ Вентиляторы крышные центробежные типа ВКРЦ. ТУ 4861-029-54365100-2010. Серийный выпуск. код ОК 005 (ОКП): 48 6170
СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ ГОСТ 24814-81 разд.3; ГОСТ 31351-2007; ГОСТ 31353.1-2007; ГОСТ 31352-2007; ГОСТ 31350-2007; ГОСТ 12.1.003-83 П.п.2.1, 2.3, 5.2; ГОСТ 12.2.007.0-75 П.п.3.1.5, 5.2, 5.3.5, 5.3.7, 5.3.8, 5.5.1, 5.6.4, 5.7 код ТН ВЭД России 8414 59 400 0
ИЗГОТОВИТЕЛЬ ЗАО "НПО" Теплотех", ОКПО-54365100, ИНН-7806112986. Адрес: ул.Кирочная, д.13, п.А, к.10-Н, г.С.-Петербург, 191014. Телефон (812)327-63-81, факс (812)327-63-82.
СЕРТИФИКАТ ВЫДАН ЗАО "НПО" Теплотех", ОКПО-54365100, ИНН-7806112986. Адрес: ул.Кирочная, д.13, п.А, к.10-Н, г.С.-Петербург, 191014. Телефон (812)327-63-81, факс (812)327-63-82.
НА ОСНОВАНИИ Протокол испытаний № 04/С-10 от 28.06.2010г. Испытательный центр АНО «НТЦ «ОС ЭЛМАТЭК», рег. № РОСС RU.0001.21МЭ03 от 04.12.2009г. адрес: 196105, г.С.-Петербург, ул.Благодатная, 2
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Место нанесения знака соответствия: на ГОСТ Р 50402-92 на изделие и сопроводительной документации. Схема сертификации № 3.
Руководитель органа Семенов Л.А.
Эксперт Украинский О. Я.
Сертификат имеет юридическую силу на всей территории Российской Федерации

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
№ РОСС RU.ME05.B00096
Срок действия с 29.06.2010 по 28.06.2013
№ 0126616
ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ рег. № РОСС RU.0001.11ME05. АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ "НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР "ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ МАШИН, ТРАНСФОРМАТОРОВ, ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ПРИБОРОВ". 196105, Санкт-Петербург, ул. Благодатная, д.2, тел. +7 812 369 9167, факс +7 812 369 6827.
ПРОДУКЦИЯ Вентиляторы осевые общего назначения. ТУ 4861-028-54365100-2010. Серийный выпуск. код ОК 005 (ОКП): 48 6150
СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ ГОСТ 11442-90 разд.2; ГОСТ 31351-2007; ГОСТ 31353.1-2007; ГОСТ 31352-2007; ГОСТ 31350-2007; ГОСТ 12.1.003-83 П.п.2.1, 2.3, 5.2; ГОСТ 12.2.007.0-75 П.п.3.1.5, 5.2, 5.3.5, 5.3.7, 5.3.8, 5.5.1, 5.6.4, 5.7 код ТН ВЭД России 8414 59 200 0
ИЗГОТОВИТЕЛЬ ЗАО "НПО" Теплотех", ОКПО-54365100, ИНН-7806112986. Адрес: ул.Кирочная, д.13, п.А, к.10-Н, г.С.-Петербург, 191014. Телефон (812)327-63-81, факс (812)327-63-82.
СЕРТИФИКАТ ВЫДАН ЗАО "НПО" Теплотех", ОКПО-54365100, ИНН-7806112986. Адрес: ул.Кирочная, д.13, п.А, к.10-Н, г.С.-Петербург, 191014. Телефон (812)327-63-81, факс (812)327-63-82.
НА ОСНОВАНИИ Протокол испытаний № 04/С-10 от 28.06.2010г. Испытательный центр АНО «НТЦ «ОС ЭЛМАТЭК», рег. № РОСС RU.0001.21МЭ03 от 04.12.2009г. адрес: 196105, г.С.-Петербург, ул.Благодатная, 2
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Место нанесения знака соответствия: на ГОСТ Р 50402-92 на изделие и сопроводительной документации. Схема сертификации № 3.
Руководитель органа Семенов Л.А.
Эксперт Украинский О. Я.
Сертификат имеет юридическую силу на всей территории Российской Федерации

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
(обязательная сертификация)
№ C-RU.ME05.B.00025 ТР 0614127
ЗАЯВИТЕЛЬ ЗАО "НПО "Теплотех", ОКПО-54365100, ИНН-7806112986. Адрес: поселок Ржевская, д.90, лит.А, г. Санкт-Петербург, 195279. ОГРН: 1027809212573. Телефон (812) 327-67-21, факс (812) 327-63-82.
ИЗГОТОВИТЕЛЬ ЗАО "НПО "Теплотех", ОКПО-54365100, ИНН-7806112986. Адрес: поселок Ржевская, д.90, лит.А, г. Санкт-Петербург, 195279. ОГРН: 1027809212573. Телефон (812) 327-67-21, факс (812) 327-63-82.
ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ... ОГРН: 1027809212573. Телефон (812) 327-67-21, факс (812) 327-63-82.
ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ Вентиляторы центробежные типа ВЦ 4-70. Серийный выпуск. код ОК 005 (ОКП): 48 6120
СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА (ТЕХНИЧЕСКИХ РЕГЛАМЕНТОВ) Технический регламент о безопасности машин и оборудования (Постановление Правительства от 15.09.2009 N 753) (См. Приложение № 01/48233, № 0148234) код ЕКПС: код ТН ВЭД России 8414 59 400 0
ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (ИСПЫТАНИЯ) И ИЗМЕРЕНИЯ Протокол испытаний № 42/С-12 от 26.03.2012г. Испытательный центр АНО «НТЦ «ОС ЭЛМАТЭК», рег. № РОСС RU.0001.21МЭ03 от 04.12.2009г., адрес: 196105, г.С.-Петербург, ул.Благодатная, 2
ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ Техническая документация изготовителя (Паспорт, инструкция по эксплуатации, ТУ 4861-023-54365100-2006).
СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ с 26.03.2012 по 25.03.2017
Руководитель (заместитель руководителя) органа по сертификации Семенов Л.А.
Эксперт (эксперты) Украинский О. Я.

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
(обязательная сертификация)
№ C-RU.ME05.B.00026 ТР 0614128
ЗАЯВИТЕЛЬ ЗАО "НПО "Теплотех", ОКПО-54365100, ИНН-7806112986. Адрес: поселок Ржевская, д.90, лит.А, г. Санкт-Петербург, 195279. ОГРН: 1027809212573. Телефон (812) 327-67-21, факс (812) 327-63-82.
ИЗГОТОВИТЕЛЬ ЗАО "НПО "Теплотех", ОКПО-54365100, ИНН-7806112986. Адрес: поселок Ржевская, д.90, лит.А, г. Санкт-Петербург, 195279. ОГРН: 1027809212573. Телефон (812) 327-67-21, факс (812) 327-63-82.
ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ... ОГРН: 1027809212573. Телефон (812) 327-67-21, факс (812) 327-63-82.
ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ Вентиляторы центробежные типа ВЦ 14-46. Серийный выпуск. код ОК 005 (ОКП): 48 6120
СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА (ТЕХНИЧЕСКИХ РЕГЛАМЕНТОВ) Технический регламент о безопасности машин и оборудования (Постановление Правительства от 15.09.2009 N 753) (См. Приложение № 01/48235, № 0148236) код ЕКПС: код ТН ВЭД России 8414 59 400 0
ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (ИСПЫТАНИЯ) И ИЗМЕРЕНИЯ Протокол испытаний № 43/С-12 от 26.03.2012г. Испытательный центр АНО «НТЦ «ОС ЭЛМАТЭК», рег. № РОСС RU.0001.21МЭ03 от 04.12.2009г., адрес: 196105, г.С.-Петербург, ул.Благодатная, 2
ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ Техническая документация изготовителя (Паспорт, инструкция по эксплуатации, ТУ 4861-024-54365100-2006).
СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ с 26.03.2012 по 25.03.2017
Руководитель (заместитель руководителя) органа по сертификации Семенов Л.А.
Эксперт (эксперты) Украинский О. Я.

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
(обязательная сертификация)
№ C-RU.ПБ01.B.00449 ТР 0631445
ЗАЯВИТЕЛЬ ЗАО НПО «Теплотех» 191014, г. Санкт-Петербург, ул. Кирочная, д.13, лит. А, пом. 10-Н. Тел. (812) 380 12 36. ОГРН 1027809212573
ИЗГОТОВИТЕЛЬ ЗАО «НПО «Теплотех» 195279, г. Санкт-Петербург, пос. Ржевская, д.90.
ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ОС «ПОЖТЕСТ» ФГУ ВНИИПО МЧС России мкр. ВНИИПО, д. 12, г. Балашиха, Московская область, 143903, тел./факс (495) 526-05-61, ОГРН: 1025006058610 Аттестат рег. № ССПБ.RU.ПБ01.Н00 выдан 26.02.2009г. МЧС России
ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ Вентиляторы радиальные для дымоудаления типа ВРС-42У...ВРС-82У, ТУ 4861-020-54365100-2009 Серийный выпуск. код ОК 005 (ОКП): 48 6170 код ЕКПС: код ТН ВЭД России
СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ Технический регламент ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА о требованиях пожарной безопасности (ТЕХНИЧЕСКИХ РЕГЛАМЕНТОВ) (Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ)
ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (ИСПЫТАНИЯ) И ИЗМЕРЕНИЯ Отчет о сертификационных испытаниях № 9600 от 17.02.2010 П.1 0001 ПБ ФГУ ВНИИПО МЧС России, № ССПБ. RU.ПБ01.Н00 от 26.02.2009
ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ
СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ с 18.02.2010 по 18.02.2015
Руководитель (заместитель руководителя) органа по сертификации Н.П. Комышев
Эксперт (эксперты) Е.М. Бородавкина

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
(обязательная сертификация)

№ C-RU.МЕ05.В.00014 ТР 0614114

ЗАЯВИТЕЛЬ ЗАО "НПО "Тепломаш", ОКПО-54365100, ИНН-7806112986.
Адрес: шоссе Революции, д.90, лит.А, г. Санкт-Петербург, 195279.
ОГРН: 1027809212573. Телефон (812) 527-67-21, факс (812) 527-63-82.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ ЗАО "НПО "Тепломаш", ОКПО-54365100, ИНН-7806112986.
Адрес: шоссе Революции, д.90, лит.А, г. Санкт-Петербург, 195279.
ОГРН: 1027809212573.
Телефон (812) 527-67-21, факс (812) 527-63-82.

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ [illegible]

ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ Тепловентиляторы типа: КЭВ-СЕ, КЭВ-ТЕ, воздухонагреватели канальные типа КЭВ-КЕ.
Серийный выпуск.
код ОК 005 (ОКП) 48 6410

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА (ТЕХНИЧЕСКИХ РЕГЛАМЕНТОВ) Технический регламент о безопасности машин и оборудования (Постановление Правительства от 15.09.2009 N 753).
(См. Приложение № 0148217)
код ЕКПС
код ТН ВЭД России 8516 29 910 0

ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (ИСПЫТАНИЯ) И ИЗМЕРЕНИЯ Протокол испытаний № 183/С-11 от 06.12.2011г.
Испытательный центр АНО «НТЦ «ОС ЭЛМАТЭП»,
рег. № РОСС RU.0001.21МЛ03 от 04.12.2009г.,
адрес: 196105, г.С.-Петербург, ул.Благодатная, 2

ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ Техническая документация изготовителя (паспорт, инструкция по эксплуатации, ТУ 4864-030-54365100-2011).

СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ с 06.12.2011 по 05.12.2016

Руководитель (заместитель руководителя) органа по сертификации Семенова Л.А.

Эксперт (эксперты) Украинский О. Я.

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
(обязательная сертификация)

№ C-RU.МЕ05.В.00012 ТР 0614112

ЗАЯВИТЕЛЬ ЗАО "НПО "Тепломаш", ОКПО-54365100, ИНН-7806112986.
Адрес: шоссе Революции, д.90, лит.А, г. Санкт-Петербург, 195279.
ОГРН: 1027809212573. Телефон (812) 527-67-21, факс (812) 527-63-82.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ ЗАО "НПО "Тепломаш", ОКПО-54365100, ИНН-7806112986.
Адрес: шоссе Революции, д.90, лит.А, г. Санкт-Петербург, 195279.
ОГРН: 1027809212573.
Телефон (812) 527-67-21, факс (812) 527-63-82.

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ [illegible]

ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ Тепловентиляторы типа: КЭВ-TW, КЭВ-PW, КЭВ-MW; канальные нагреватели типа КЭВ-KW; фанкойлы КЭВ-ФW; компактные воздушно-тепловые завесы КЭВ-ПW.
Серийный выпуск.
код ОК 005 (ОКП) 48 6410

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА (ТЕХНИЧЕСКИХ РЕГЛАМЕНТОВ) Технический регламент о безопасности машин и оборудования (Постановление Правительства от 15.09.2009 N 753).
(См. Приложение № 0148215)
код ЕКПС
код ТН ВЭД России 7322 90 000 0

ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (ИСПЫТАНИЯ) И ИЗМЕРЕНИЯ Протокол испытаний № 181/С-11 от 06.12.2011г.
Испытательный центр АНО «НТЦ «ОС ЭЛМАТЭП»,
рег. № РОСС RU.0001.21МЛ03 от 04.12.2009г.,
адрес: 196105, г.С.-Петербург, ул.Благодатная, 2

ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ Техническая документация изготовителя (паспорт, инструкция по эксплуатации, ТУ 4864-031-54365100-2011).

СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ с 06.12.2011 по 05.12.2016

Руководитель (заместитель руководителя) органа по сертификации Семенова Л.А.

Эксперт (эксперты) Украинский О. Я.

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
(обязательная сертификация)

№ C-RU.МЕ05.В.00013 ТР 0614113

ЗАЯВИТЕЛЬ ЗАО "НПО "Тепломаш", ОКПО-54365100, ИНН-7806112986.
Адрес: шоссе Революции, д.90, лит.А, г. Санкт-Петербург, 195279.
ОГРН: 1027809212573. Телефон (812) 527-67-21, факс (812) 527-63-82.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ ЗАО "НПО "Тепломаш", ОКПО-54365100, ИНН-7806112986.
Адрес: шоссе Революции, д.90, лит.А, г. Санкт-Петербург, 195279.
ОГРН: 1027809212573.
Телефон (812) 527-67-21, факс (812) 527-63-82.

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ [illegible]

ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ Компактные воздушно-тепловые завесы типа: КЭВ-ПЕ, КЭВ-ПА.
Серийный выпуск.
код ОК 005 (ОКП) 48 6410

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА (ТЕХНИЧЕСКИХ РЕГЛАМЕНТОВ) Технический регламент о безопасности машин и оборудования (Постановление Правительства от 15.09.2009 N 753).
(См. Приложение № 0148216)
код ЕКПС
код ТН ВЭД России 8516 29 910 0

ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (ИСПЫТАНИЯ) И ИЗМЕРЕНИЯ Протокол испытаний № 182/С-11 от 06.12.2011г.
Испытательный центр АНО «НТЦ «ОС ЭЛМАТЭП»,
рег. № РОСС RU.0001.21МЛ03 от 04.12.2009г.,
адрес: 196105, г.С.-Петербург, ул.Благодатная, 2

ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ Техническая документация изготовителя (паспорт, инструкция по эксплуатации, ТУ 4864-030-54365100-2011).

СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ с 06.12.2011 по 05.12.2016

Руководитель (заместитель руководителя) органа по сертификации Семенова Л.А.

Эксперт (эксперты) Украинский О. Я.

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ И АТОМНОМУ НАДЗОРУ

РАЗРЕШЕНИЕ

№ РРС 00-36982

На применение

Оборудование (техническое устройство, материал):
Воздухонагреватели газовые и комбинированные
согласно перечню в приложении к настоящему разрешению,
включая комплектующие и запчасти.

Код ОКП (ТН ВЭД): 36 9650 (7322 90 000 0)

Изготовитель (поставщик): Фирма "GROUPE YAHTEC-AIRCALO" (Франция).

Основание выдачи разрешения: Техническая документация, заключение экспертизы промышленной безопасности ЗАО Корпорация "Стинком" № 19-09 от 20.10.2009 г.; сертификаты соответствия ОС АНО "НТЦ "ТЕСТ-С.-Петербург" № РОСС FR.АЕ44.В81025 и № РОСС FR.АЕ44.В81026 от 08.10.2009 г.

Условия применения:
1. Соблюдение требований законодательства Российской Федерации в области промышленной безопасности.
2. Оформление технической документации на монтаж и эксплуатацию оборудования на русском языке.
3. Монтаж, техническое обслуживание и эксплуатация в соответствии с требованиями норм и правил промышленной безопасности.

Срок действия разрешения до 14.12.2014

Дата выдачи 14.12.2009

Заместитель руководителя Б.А. Красных

АБ 011981

DECLARATION OF CONFORMITY

Description of product: Fan Heaters with electric heater

Name and model number of machine: KEV-2C11, KEV-3C21, KEV-4C21, KEV-4C20, KEV-6C11, KEV-6C10, KEV-9C10, KEV-12C20, KEV-15C20, KEV-18C20, KEV-20T10, KEV-25T10, KEV-35T10, KEV-30T10, KEV-50T10, KEV-60T10, KEV-75T10, KEV-90T10, KEV-100T10

Name of manufacturer or supplier: TEPLOMASH JSC RnP (Research and Production association)

Full postal address: 90, Shosse Revolutsii, Saint-Petersburg, Russia, 195279

Country of origin: Russia

I declare that this product is in conformity with the requirement of:
Low Voltage Directive 73/23/EEC and CE/93/68
Electromagnetic compatibility Directive 89/336/EEC

CE

The product is in conformity with the following harmonized standards:
PN-EN 60204-1
PN-EN 60529
PN-EN 50082-1
PN-EN 50082-2

Locality, date:
Poland, Gdansk, 20.06.2006

signature; Executive director

DECLARATION OF CONFORMITY

Description of product: Fan Heaters with water heater

Name and model number of machine: KEV-25T3W2, KEV-34T3.5W2, KEV-36T3W2, KEV-49T3.5W2, KEV-56T4W2, KEV-86T4W2, KEV-106T4.5W2, KEV-120T5W2, KEV-30T3W3, KEV-40T3.5W3, KEV-60T3.5W3, KEV-69T4W3, KEV-107T4W3, KEV-133T4.5W3, KEV-151T5W3, KEV-180T5.5W3

Name of manufacturer or supplier: TEPLOMASH JSC RnP (Research and Production association)

Full postal address: 90, Shosse Revolutsii, Saint-Petersburg, Russia, 195279

Country of origin: Russia

I declare that this product is in conformity with the requirement of:
Low Voltage Directive 73/23/EEC and CE/93/68
Electromagnetic compatibility Directive 89/336/EEC

CE

The product is in conformity with the following harmonized standards:
PN-EN 60204-1
PN-EN 60529
PN-EN 50082-1
PN-EN 50082-2

Locality, date:
Poland, Gdansk, 20.06.2006

signature; Executive director

DECLARATION OF CONFORMITY

Description of product: Air Curtains with electric (or without) heater

Name and model number of machine: KEV-2P112E, KEV-2,5P112E, KEV-4P101E, KEV-6P101E, KEV-3P111E, KEV-4P121E, KEV-6P121E, KEV-6P221E, KEV-4P201E, KEV-8P201E, KEV-6P222E, KEV-6P202E, KEV-9P202E, KEV-12P202E, KEV-6P323E, KEV-6P303E, KEV-9P303E, KEV-12P303E, KEV-6P301E, KEV-12P301E, KEV-15P301E, KEV-12P304E, KEV-18P304E, KEV-24P304E, KEV-6P315E, KEV-8P306E, KEV-9P306E, KEV-12P306E, KEV-18P306E, KEV-12P601E, KEV-18P601E, KEV-24P601E, KEV-24P603E, KEV-36P603E, KEV-48P603E, KEV-12P604E, KEV-18P604E, KEV-24P604E, KEV-P211A, KEV-P212A, KEV-P311A, KEV-P313A, KEV-P314A, KEV-P413A, KEV-P412A.

Name of manufacturer or supplier: TEPLOMASH JSC RnP (Research and Production association)

Full postal address: 90, Shosse Revolutsii, Saint-Petersburg, Russia, 195279

Country of origin: Russia

I declare that this product is in conformity with the requirement of:
Low Voltage Directive 73/23/EEC and CE/93/68
Electromagnetic compatibility Directive 89/336/EEC

CE

The product is in conformity with the following harmonized standards:
PN-EN 60335-2-40:2001
PN-EN 60335-2-80:2001
PN-EN 60335-2-80:2001 (U)
PN-EN 60335-2-82:2002 (U)
PN-EN 50082-1
PN-EN 50082-2

Locality, date:
Poland, Gdansk, 20.06.2006

signature; Executive director

DECLARATION OF CONFORMITY

Description of product: Air Curtains with water heater

Name and model number of machine: KEV-20P211W, KEV-29P212W, KEV-28P313W, KEV-42P311W, KEV-60P314W, KEV-28P315W, KEV-60P316W, KEV-44P413W, KEV-98P412W, KEV-140P511W, KEV-200P612W, KEV-170P701W, KEV-230P702W

Name of manufacturer or supplier: TEPLOMASH JSC RnP (Research and Production association)

Full postal address: 90, Shosse Revolutsii, Saint-Petersburg, Russia, 195279

Country of origin: Russia

I declare that this product is in conformity with the requirement of:
Low Voltage Directive 73/23/EEC and CE/93/68
Electromagnetic compatibility Directive 89/336/EEC

CE

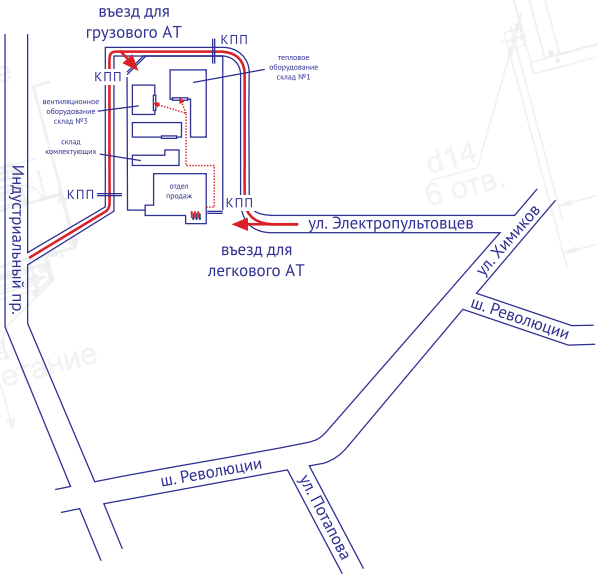
The product is in conformity with the following harmonized standards:
PN-EN 60335-2-40:2001
PN-EN 60335-2-80:2001
PN-EN 60335-2-80:2001 (U)
PN-EN 60335-2-82:2002 (U)
PN-EN 50082-1
PN-EN 50082-2

Locality, date:
Poland, Gdansk, 20.06.2006

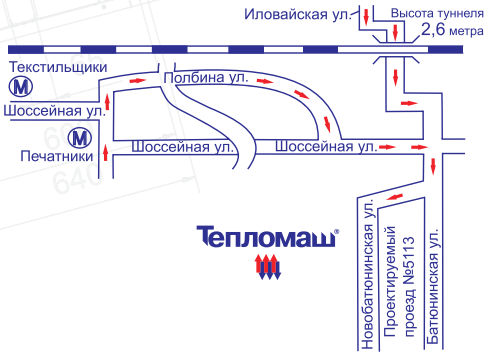
signature; Executive director

Тепломаш®

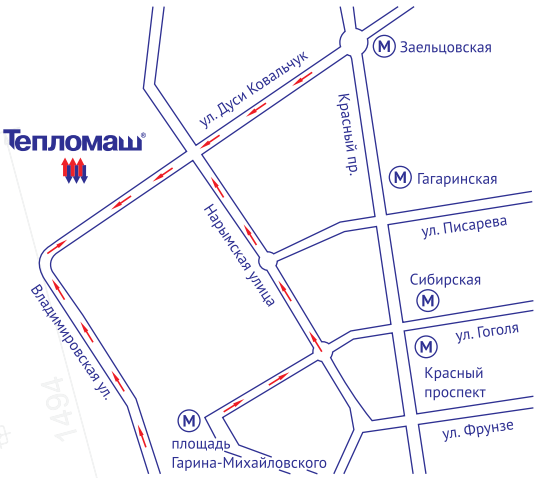
ЗАО НПО «Тепломаш»
195279, Санкт-Петербург,
шоссе Революции, 90
тел.: (812) 301-99-40, (812) 380-13-27
(812) 380-13-24, факс: (812) 327-63-81
e-mail: root@teplomash.ru
www.teplomash.ru



109383, Москва,
ул. Новобатюнинская, 10
(проектируемый проезд №5113)
Складской комплекс ЗАО «ИНТРА»
тел.: (499) 504-04-24, (499) 784-20-91
e-mail: mos@teplomash.ru
www.teplomash.ru



630001, г. Новосибирск,
ул. Д.Ковальчук, д. 1, к. 2, оф. 322
тел.: (383) 363-00-23
e-mail: nsk@teplomash.ru
www.teplomash.ru



04080, Украина, Киев,
ул. Фрунзе, 86, офис 7
тел.: +38 (044) 425-81-03
e-mail: ipolyakof@yandex.ru
www.teplomash.ua