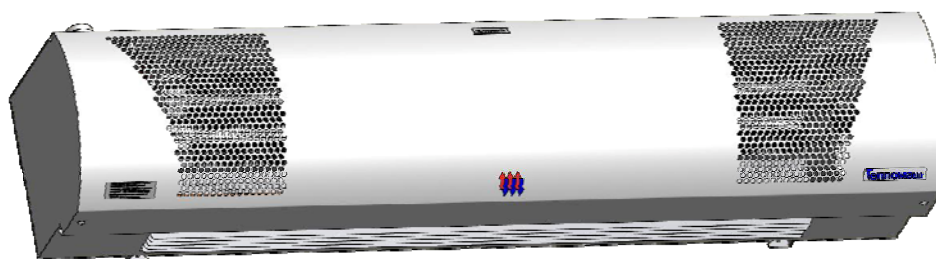




П А С П О Р Т

**КОМПАКТНАЯ
ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВАЯ ЗАВЕСА**

**Серия 200
«КОМФОРТ»**

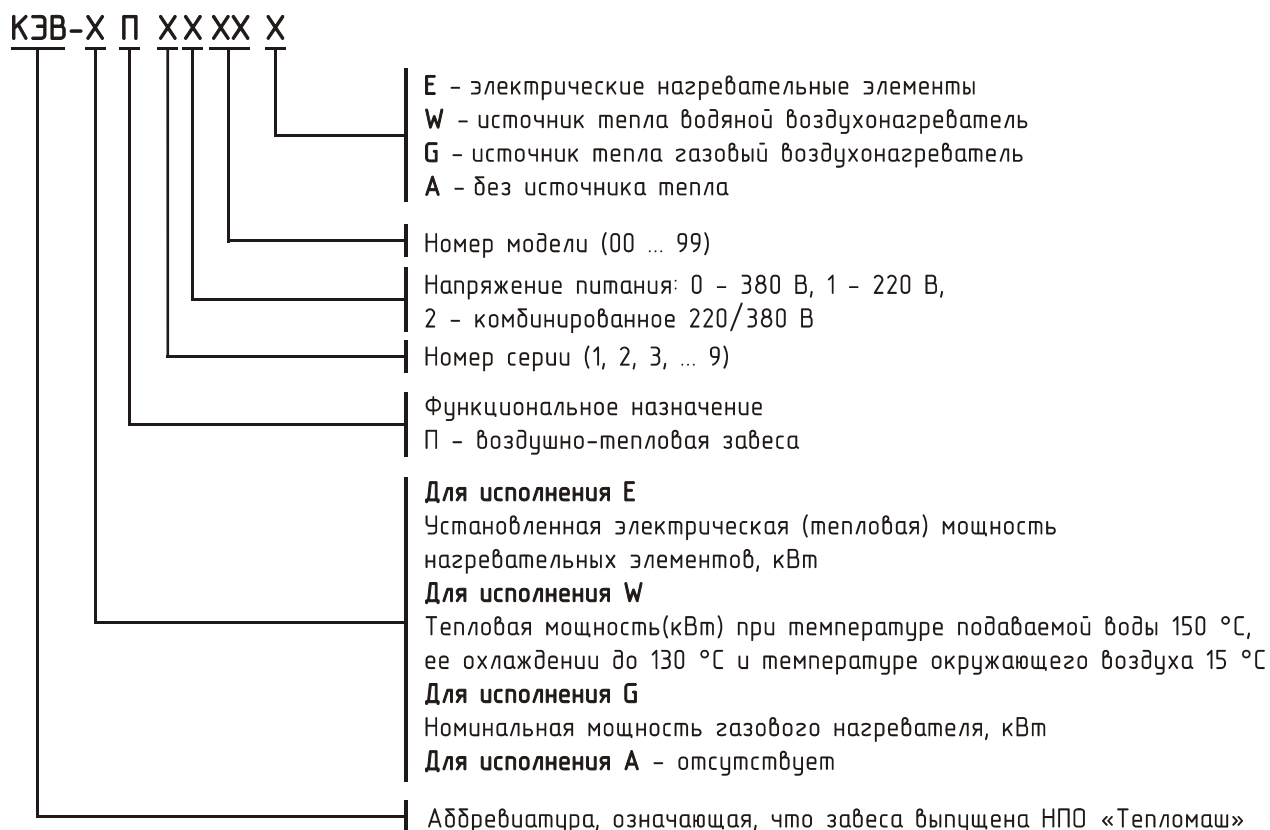


ТУ 4864-030-54365100-2011

Санкт-Петербург

08/2013

Убедительно просим Вас перед вводом изделия в эксплуатацию внимательно изучить данный паспорт!



Ваши замечания и предложения присылайте по адресу:

195279, Санкт- Петербург, а /я 132, шоссе Революции, 90

Тел. (812) 301-99-40, тел./факс (812) 327-63-82

Отдел контроля качества: тел. (812) 493-35-98

www.teplomash.ru

1. Назначение

1.1 Компактные воздушно-тепловые завесы **серия 200 «Комфорт»** (именуемые в дальнейшем – завеса) предназначены для защиты открытого проема (двери, ворота) от проникновения наружного воздуха внутрь здания, а также для разделения зон с различной температурой путем создания струйной воздушной преграды или смешения потоков (в завесах с электрическим источником тепла всасываемый воздух дополнительно подогревается).

1.2 Завесы серия 200 используются в офисных и торговых, административных и других общественных помещениях с высотой проема от 2,0 до 2,5 м.

1.3 Завесы не предназначены для защиты проемов с повышенной влажностью (см.п.2.2).

2. Условия эксплуатации

2.1 Температура окружающего воздуха +1...+ 40 °С*.

* По согласованию с изготовителем допускается кратковременная эксплуатация изделий при температурах ниже 0°С.

2.2 Относительная влажность воздуха при температуре 25°С не более 80 %.

2.3 Содержание пыли и других примесей в воздухе не более 10 мг/м³.

2.4 Не допускается присутствие в воздухе капельной влаги; веществ, агрессивных по отношению к углеродистым сталям, алюминию и меди (кислоты, щелочи), липких либо волокнистых веществ (смолы, технические или естественные волокна и пр.).

2.5 Завесы предназначены для эксплуатации в помещениях категории В, Г, Д (ФЗ №123 от 22.07.2008, статья 26). Допустимость эксплуатации завес в помещениях категории В1, В2, В3, В4 определяется проектантом по соответствию технических характеристик изделия (разделы 3-5 паспорта) требованиям нормативной документации (НПБ 105-03, ПУЭ и др.).

3. Технические характеристики

3.1 Технические характеристики приведены в таблице 1.

3.2 Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой – IP21.

3.4 Установленный срок службы завес $T_{сл.г} = 5$ лет.

Таблица 1. Технические характеристики завес

Модель завесы КЭВ	6П2211Е	9П2011Е	6П2221Е	9П2021Е	12П2021Е	П2111А	П2121А
Параметры питающей сети, В/Гц	220/50 (380/50)	380/50	220/50 (380/50)	380/50	380/50	220/50	220/50
Защита от поражения электрическим током	1 класс	1 класс	1 класс	1 класс	1 класс	1 класс	1 класс
Режимы мощности, кВт	*/4/6	*/4,5/9	*/3/6	*/4,5/9	*/6/12	—	—
Расход воздуха, м ³ /час	800/950/ 1100	800/950/ 1100	1100/1350/ 1600	1100/1350/ 1600	1100/1350/ 1600	800/1100/ 1200	1200/1400/ 1700
Скорость воздуха на выходе из сопла, м/с	7	7	7	7	7	7,5	7,5
Эффективная длина струи***, м	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Подогрев воздуха при максимальной мощности**, С							
-максимальный расход	16	25	11	17	22	—	—
-минимальный расход	22	34	16	24	32		
Габаритные размеры (ДхШхВ), мм	1040x250x225	1040x250x225	1540x250x225	1540x250x225	1540x250x225	1040x250x225	1540x250x225
Масса, кг	14,5	14,5	23	23	23	13,5	22
Максимальный ток, А	28(9,5)	14	28(14,5)	15	19	0,5	0,7
Потребляемая мощность двигателя, Вт	100	100	200	200	200	100	200
Звуковое давление на расстоянии 5м, дБ(А)	52	52	53	53	53	52	53
Количество завес, подключаемых к одному пульту управления, шт	6	6	4	4	4	6	4

* режим вентилятора

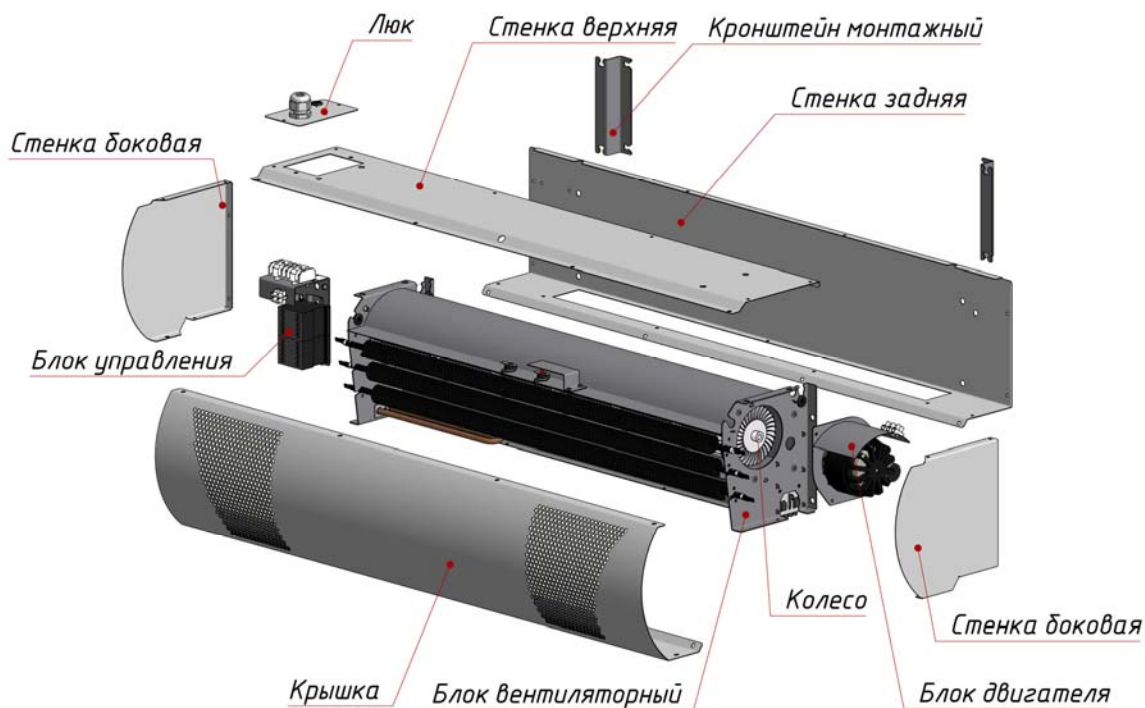
** при номинальном напряжении заданные параметры могут отличаться на $\pm 5\%$ от указанных.

*** эффективная длина струи может служить оценкой допустимой высоты установки верхней завесы или ширины (полуширины) проема боковой завесы только для «мягких» наружных условий ($t_{вн} \geq 0^{\circ}\text{C}$, ветер 1м/с) и сбалансированной приточно-вытяжной вентиляции. Любое ужесточение условий уменьшает эффективную длину струи.

4. Устройство и порядок работы

4.1 Завеса состоит из прочного корпуса, изготовленного из оцинкованной стали, покрытой высококачественным полимерным покрытием. Внутри корпуса расположены вентиляторный блок, трубчатые оребренные электронагреватели (ТЭНы) и блок управления мощностью нагревателя и режимами работы вентиляторного блока. Блок управления соединен с наружным пультом управления (термостатом), с помощью которого устанавливаются режимы работы завесы.

Примечание: В изделиях моделей КЭВ-П2111А, КЭВ-2121А блок нагревателей отсутствует.



4.2 Воздух из помещения всасывается вентилятором через переднюю панель завесы и нагнетается в сопло, где формируется в виде направленной струи.

В изделиях с электрическим источником тепла (КЭВ-6П2211Е, КЭВ-9П2011Е, КЭВ-6П2221Е, КЭВ-9П2021Е, КЭВ-12П2021Е) за передней панелью находятся электронагреватели, которые дополнительно подогревают воздух.

4.3 Управление завесами

4.3.1 Пульт управления (термостат).





Управление изделиями осуществляется с выносного пульта управления (термостата) или дистанционного пульта.


Степень защиты оболочки пульта управления (термостата) – IP20. Электрическая схема подключения пульта управления (термостата) показана на рис. 3.





На выносном пульте управления (термостате) расположены пять кнопок, пять светодиодов и ЖК-дисплей.





 - кнопка включения/выключения изделия

 - кнопка включения изделия в режим нагрева на 100% или 50% мощности. Загорается светодиод напротив символов  и  (100%) или  (50%).









Примечание: Функции кнопки  недоступны для изделий моделей КЭВ-П2111А, КЭВ-2121А.


 - кнопка изменения расхода воздуха. Три режима скорости вращения вентилятора завесы (загорается соответствующий светодиод напротив символов , или , или )

 или  - кнопки установки требуемой температуры. При этом на ЖК-дисплее появляется значение задаваемой температуры.


При управлении изделием с дистанционного пульта необходимо соблюдать расстояние 6 м и угол 60° до инфракрасного приемного устройства на выносном пульте управления (термостате).

Значение символов, появляющихся на ЖК-дисплее пульта управления (термостата) при работе изделия:

- Температура окружающего воздуха в пределах от +5 °С до +35 °С. Если температура воздуха ниже +5 °С появляется символ **LO** совместно со значком , если температура воздуха выше +35 °С – символ **HI**.
- Задаваемая температура воздуха вместе с символом  появляется в момент нажатия кнопок  или . По истечении 10 секунд дисплей вернется к значению температуры окружающего воздуха, символ  исчезнет с дисплея.
- При включении завесы в режим нагрева 50% мощности на дисплее отобразится символ , полной мощности – символы  и .

Для включения изделий в режим вентилятора (без нагрева) необходимо установить кнопкой  температуру ниже температуры окружающего воздуха (при этом все режимы нагрева будут автоматически выключены).

Для завес с электрическим источником тепла моделей КЭВ-6П2211Е, КЭВ-9П2011Е, КЭВ-6П2221Е, КЭВ-9П2021Е, КЭВ-12П2021Е автоматическое управление включением ТЭНов осуществляется терморегулятором, который расположен на пульте управления (термостате). Кнопками устанавливается требуемая температура воздуха в помещении после включения завесы в режим нагрева.

 **Внимание! Пульт управления (термостат) должен быть установлен в том же помещении, что и завеса, но вне зоны выброса струи воздуха из сопла.**

4.3.2 Управление несколькими завесами с одного пульта управления (термостата).

С одного пульта управления (термостата) можно управлять несколькими одинаковыми завесами, количество указано в таблице 1. В этом случае при подключении силового кабеля все его фазы должны соответствовать этим же фазам на клеммных колодках, т.е. фазу А надо подключить ко всем клеммным колодкам завес, имеющих маркировку А, фазу В к В и т.д.

4.3.3 Управление несколькими завесами посредством пульта коммутации и управления (ПКУ).

Для управления большим количеством завес или **завесами разных моделей с одного пульта управления (термостата)** следует осуществлять их подключение через пульт коммутации и управления ПКУ-ЕМ (опция). Электрическая схема ПКУ-ЕМ приведена на рис. 4.

В ПКУ-ЕМ предусмотрена возможность подключения концевого выключателя на контакты «К». При замыкании концевого выключателя завеса переходит в режим максимальной производительности. После закрытия ворот и размыкания концевого выключателя завесы включатся в режим,


установленный на пульте управления (термостате), или выключатся, если пульт управления (термостат) был выключен.

Для подключения концевого выключателя к одной завесе или к завесам одной и той же модели (в количестве, указанном в п. 4.4.2 и таблице 1) предназначен блок подключения концевого выключателя (Блок Е). Логика работы блока аналогична описанной для ПКУ-ЕМ. Электрическая схема приведена на рис. 5.

4.4 Завесы серии 200 «Комфорт» тип Е снабжены устройством аварийного отключения ТЭНов в случае перегрева корпуса. Перегрев может наступить от следующих причин:

- входное и выходное окна завесы загромаждены посторонними предметами или подвержены сильному загрязнению;
- вышел из строя вентилятор;
- выключение завесы путем полного обесточивания, минуя режим продувки;
- тепловая мощность завесы сильно превышает теплотери помещения, в котором она работает (например, при работе в тамбуре небольшого объема). Не рекомендуется устанавливать терморегулятор на высокие значения температуры.

Биметаллические датчики аварийного термовыключателя завес выключают нагрев и самостоятельно не возвращают работоспособность. Для возвращения в работоспособное состояние необходимо обесточить завесу, выяснить причины, вызвавшие срабатывание одного или нескольких датчиков, устранить их, и только после этого через круглое отверстие в верхней стенке завесы (рис. 8) нажать на пластину, при этом аварийные датчики вернуться в работоспособное состояние. Повторное включение завесы при аварийном отключении возможно лишь после ее остывания.

Внимание! Для увеличения эксплуатационного срока службы завес с электрическим источником тепла (КЭВ-6П2211Е, КЭВ-9П2011Е, КЭВ-6П2221Е, КЭВ-9П2021Е, КЭВ-12П2021Е) рекомендуется перед выключением оставить завесу работать несколько минут в режиме вентилятора для снятия остаточного тепла ТЭНов. С этой целью предусмотрена автоматическая задержка выключения вентилятора. После выключения завесы кнопкой  пульта управления (термостата), вентилятор продолжает продувку до тех пор, пока температура ТЭНов не снизится до заданной величины (обычно в течение 1-2 мин.) В зависимости от установки завес и условий эксплуатации, продувочный режим вентилятора может не включаться или включаться не сразу после выключения завесы, а через несколько минут. При выключении иным способом (снятие напряжения в сети и т.д.) продувочный режим вентилятора не включается, поэтому возможно срабатывание защиты от перегрева остаточным теплом ТЭНов. Тогда при повторном включении завесы будет работать только вентилятор. Для восстановления работы нагревательных элементов см. п.4.5.

4.5 Заводом-изготовителем могут быть внесены конструктивные изменения в изделие, не ухудшающие качество и надежность, которые не отражены в настоящем паспорте.

5. Указания по безопасности

5.1 Работы по обслуживанию завес должен проводить специально подготовленный электротехнический персонал.

5.2 При эксплуатации завесы необходимо соблюдать Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭЭП) и Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок (ПОТ РМ-016-2001).

5.3 Не допускается класть на завесу любые предметы, закрывать ее шторами, во избежание перегрева и возможного возгорания.

5.4 При подключении завесы обратить внимание на п. 7.7. Все работы по подключению пульта управления (термостата) проводить только на обесточенной завесе с выключенным автоматическим выключателем.

5.5 В завесах серии 200 «Комфорт» тип Е при срабатывании аварийного датчика необходимо обесточить завесу, выяснить причины, вызвавшие срабатывание, устранить их и только после этого осуществить повторное включение завесы.

5.6 Запрещается эксплуатация завесы без заземления. Клемма заземления находится на клеммной колодке питания. Внутренней коммутацией клемма заземления соединена с корпусом изделия.

Использовать нулевой провод в качестве заземления запрещается.

5.7 Запрещается проводить работы по обслуживанию завесы без снятия напряжения и до полного остывания ее нагревающих элементов.

5.8 Запрещается эксплуатировать завесу в отсутствии персонала.

5.9 После выключения завесы пультом управления и окончания режима продувки, завеса остается в «режиме ожидания». Для полного отключения необходимо обесточить завесу на силовом щите потребителя.

6. Комплект поставки

- | | |
|---|------------|
| 6.1 Воздушно-тепловая завеса | - 1 шт. |
| 6.2 Комплект крепежных кронштейнов | - 1 компл. |
| 6.3 Паспорт | - 1 шт. |
| 6.4 Отдельные поставочные единицы по согласованию с заказчиком | |
| 6.4.1 Пульт коммутации и управления (ПКУ) | |
| 6.4.2 Элементы крепления специальные | |

7. Требования к установке и подключению

7.1 К установке и монтажу завес допускается квалифицированный, специально подготовленный электротехнический персонал.

7.2 При установке, монтаже и запуске в эксплуатацию необходимо соблюдать Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭЭП) и Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок (ПОТ РМ-016-2001).

7.3 Завесы устанавливаются как горизонтально над проемом, так и вертикально сбоку от проема. Горизонтально - как можно ближе к верхней стороне проема. Рекомендуемое расстояние между верхней стенкой корпуса завесы и потолком - 300 мм (минимально допустимый размер - 100 мм). Вертикально - возле проема, в том числе с обеих его сторон. В комплект поставки входят универсальные кронштейны, как для горизонтальной, так и вертикальной установки завес. На задней стенке завесы имеются отверстия под крепеж с резьбой М6.

Для установки завесы необходимо произвести следующие действия (см. рис.7):

1. Закрепите кронштейны на месте монтажа, согласно размерам, приведенным на рис.6.
2. Вкрутите наполовину болты в верхние отверстия
3. Навесьте изделие на кронштейны
4. Вкрутите болты в нижние отверстия
5. Затяните болты крепления накидным или рожковым ключом.

7.4 Подключение завесы к сети.

Подключение к сети осуществляется через автоматический выключатель, а для завес с электрическим источником тепла также через устройство защитного отключения (УЗО) в соответствии с «Правилами эксплуатации электроустановок». Ток срабатывания УЗО - 100 мА, номинальный ток автоматического выключателя приведен в таблице 2.

Для подключения к сети необходимо снять крышку с монтажного люка (рис.8). Подключить силовой кабель к клеммной колодке (рис.9) согласно электрическим схемам (рис. 1,2). Сечение подводимых кабелей следует выбирать в соответствии с таблицей 2. При управлении несколькими завесами с одного пульта управления следует руководствоваться указаниям п.4.4.2 в части подключения силового кабеля.

7.5 Питание завес КЭВ-П2111А и КЭВ-П2121А осуществляет только от сети 220В/50Гц. Для их подключения необходим трехжильный кабель (табл.2).

Питание завес КЭВ-6П2211Е и КЭВ-6П2221Е возможно как от сети 220В/50Гц, так и от сети 380В/50Гц. При подключении к сети 220В/50Гц используется трехжильный кабель (табл.2), который подключается к клеммам \perp - заземление, N – нейтраль и F - фаза. Для подключения к сети 380В/50Гц необходимо самостоятельно удалить перемычку (см. рис. 1). При подключении в этом случае используется пятижильный кабель (табл.2), который подключается к клеммам \perp - заземление, N – нейтраль, а на три оставшихся клеммы подключаются фазы А,В и С.

Питание завес КЭВ-9П2021Е, КЭВ-9П2011Е и КЭВ-12П2021Е осуществляет только от сети 380В/50Гц.

7.6 Подключение пульта управления.

Пульт управления подключен на заводе-изготовителе.



Внимание! При подключении завесы к сети, кабель управления будет находиться под напряжением, поэтому рекомендуется сначала подключить пульт к кабелю управления, затем подключить завесу к сети в соответствии с п.п. 7.4,7.5.

В случае подключения пульта управления к завесам самостоятельно, необходимо:

- Разобрать пульт, отвинтив два винта и отведя лицевую панель вверх
- Подключить кабель к пульту управления в соответствии с цветовой или цифровой маркировкой проводов кабеля управления и клеммной колодки пульта (рис. 1,2).
- Закрепить пульт на стене, совместить фиксаторы в верхней части крышки с вырезами на корпусе, совместить кнопки с вырезами на крышке и закрепить крышку двумя винтами.

Пульт управления предусматривает подведение кабеля управления методом «скрытой проводки».

При необходимости подведения кабеля «наружной проводкой» необходимо в месте вывода кабеля из корпуса пульта сделать в стене углубление 50ммх10мм.

7.7 Ввод изделия в эксплуатацию.

При вводе завесы в эксплуатацию необходимо проверить условия, создающие препятствие для всасывания воздуха, проверить напряжение питания.

При первом включении изделий КЭВ-6П2211Е, КЭВ-9П2011Е, КЭВ-6П2221Е, КЭВ-9П2021Е, КЭВ-12П2021Е происходит сгорание консервирующей смазки с поверхности ТЭНов с появлением дыма и характерного запаха. Поэтому рекомендуется перед монтажом включить завесу в режим полной мощности на 20 минут в хорошо проветриваемом помещении.



Внимание! После транспортирования или хранения завесы при отрицательных температурах, следует выдержать завесу в помещении, где предполагается ее эксплуатация, без включения в сеть не менее 2 часов.

8. Контроль за работой завесы

8.1 Для контроля за работой завесы необходимо ежемесячно:

- осматривать завесу и ТЭНы;
- при необходимости очищать поверхности завесы от загрязнения и пыли;

- проверять электрические соединения завесы для выявления ослаблений, подгораний, окисления. Ослабления устранить, подгорания и окисления зачистить.
- 8.2** Частое срабатывание датчика аварийного отключения не является нормальным режимом работы завесы и требует выявления причины.
- 8.3** При повторном включении завесы, после автоматического выключения от перегрева, следует ее осмотреть и убедиться, что вентилятор вращается. При появлении повышенной вибрации, запаха плавления изоляции следует прекратить эксплуатацию и отключить завесу от сети.
- 8.4** Перед выключением оставить завесу работать несколько минут в режиме вентилятора для снятия остаточного тепла ТЭНов (см.п.4.5).

9. Техническое обслуживание

- 9.1** Для обеспечения надежной и эффективной работы воздушно-тепловых завес, повышения их долговечности необходим правильный и регулярный технический уход. **При длительных перерывах в эксплуатации необходимо для просушки ТЭНов ежемесячно включать завесу на время не менее 30 минут в режиме максимальной мощности.**
- 9.2** Устанавливаются следующие виды технического обслуживания завес:
 - техническое обслуживание №1 (ТО-1), через 150-170 ч;
 - техническое обслуживание №2 (ТО-2), через 600-650 ч;
 - техническое обслуживание №3 (ТО-3), через 2500-2600 ч. но не реже 1 раза в год;
 - техническое обслуживание №4 (ТО-4), через 5000-5200 ч. но не реже 1 раза в 2 года.
- 9.3** Все виды технического обслуживания проводятся по графику вне зависимости от технического состояния завес.
- 9.4** Уменьшать установленный объем и изменять периодичность технического обслуживания не допускается.
- 9.5** Эксплуатация и техническое обслуживание завес должно осуществляться специально-подготовленным персоналом.
- 9.6** При ТО-1 производятся:
 - внешний осмотр с целью выявления механических повреждений;
 - проверка состояния болтовых, сварных и клепаных соединений;
 - проверка сопротивления заземления изделия;
 - очистка наружной поверхности ТЭНов пылесосом (без демонтажа).
- 9.7** При ТО-2 производятся:
 - ТО-1;
 - проверка сопротивления изоляции завесы;
 - проверка уровня вибрации и шума (органолептически).
- 9.8** При ТО-3 производятся:
 - ТО-2;
 - проверка состояния и крепление рабочего колеса;
 - очистка рабочего колеса от загрязнений (без демонтажа);
 - осмотр резиновой втулки рабочего колеса на наличие микротрещин;
 - проверка тока потребления электродвигателей завесы;
 - протяжка клемм, проверка отсутствия подгораний и окислений.
- 9.9** При ТО-4 производятся:
 - ТО-3;
 - Очистка блока пускателей от загрязнений (пылесосом).
- 9.10** Предприятие потребитель должно вести учет технического обслуживания по форме, приведенной в Приложении А.

Дата	Количество часов работы с начала эксплуатации	Вид технического обслуживания	Замечания о техническом состоянии изделия	Должность, фамилия, подпись ответственного лица

10. Транспортировка и хранение

10.1 Завесы упаковываются в картонные коробки. Завесы в упаковке изготовителя могут храниться в помещении или транспортироваться всеми видами крытого транспорта при температуре от -50 °С до +50 °С и среднемесячной относительной влажности 80% (при температуре 25 °С) с исключением возможных ударов и перемещений внутри транспортного средства.

10.2 При хранении и транспортировке следует соблюдать условия, обозначенные специальными знаками на упаковке.

11. Возможные неисправности и методы их устранения

11.1 При устранении неисправностей необходимо соблюдать меры безопасности (раздел 5).

Характер неисправности и ее внешнее проявление	Вероятная причина	Устранение
Завеса не включается.	Неисправен пульт управления.	Проверить целостность пульта управления, неисправный заменить
	Отсутствует напряжение в сети.	Проверить напряжение по фазам
	Обрыв кабеля управления.	Проверить целостность кабеля управления, неисправный заменить.
Снизилась заградительная сила струи, наружный воздух легко прорывается в помещение.	Произошло сильное загрязнение решетки всасывающего окна.	Прочистить решетку.
Не работает обогрев.	Сработал датчик аварийного термовыключателя.	См. п.п. 4.5.
Не срабатывает отключение завесы с пульта управления (завеса продолжает подавать нагретый воздух).	Произошло механическое заклинивание пускателя. ТЭНы продолжают греть воздух. Цепь вентилятора замкнута через продувочный термостат (50 °С).	Отключить завесу через автоматический выключатель. Заменить пускатель.

12. Утилизация

12.1 Утилизация завесы после окончания срока эксплуатации не требует специальных мер безопасности и не представляет опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды.

13. Гарантийные обязательства

13.1 Предприятие-изготовитель гарантирует надежную и бесперебойную работу завесы в течение 24 месяцев со дня продажи.

13.2 Если какая либо деталь выйдет из строя по причине дефекта материала или изготовления она будет бесплатно отремонтирована или заменена ЗАО «НПО «Тепломаш».

13.3 На завесы распространяется гарантия от сквозной коррозии. Если какая-либо часть корпуса завесы подверглась сквозной коррозии, то поврежденная часть будет бесплатно отремонтирована или заменена. Термин «сквозная коррозия» означает наличие в корпусе сквозного отверстия, возникшего в результате коррозии корпуса снаружи или изнутри по причине исходного дефекта материала или изготовления.

13.4 ЗАО «НПО «Тепломаш» не несет ответственности, если необходимость ремонта или замены детали была вызвана одним из следующих факторов:

- Внешним повреждением завес (вмятины, трещины и прочие повреждения, нанесённые извне).
- Несоблюдением всех рекомендаций и предписаний завода-изготовителя, относящихся к монтажу, подключению, применению и эксплуатации, приведенных в данном паспорте.
- Использованием при монтаже, подключении, наладке и эксплуатации элементов и компонентов, не рекомендованных производителем.
- Несанкционированными производителем переделками или изменением конструкции оборудования.
- Эксплуатационным износом деталей от неправильной эксплуатации.

Непроведением регулярного технического обслуживания завес с момента приёмки их в эксплуатацию. Техническое обслуживание завес должно осуществляться в соответствии с разделом 9 настоящего паспорта. Проведение технического обслуживания может осуществляться только специально-подготовленным персоналом. Результаты технического обслуживания отмечаются в паспорте на продукцию, заполняемом уполномоченным специалистом. Паспорт подлежит сохранению в течение всего срока действия гарантийных обязательств. Производитель не осуществляет проведение регулярного технического обслуживания за свой счёт и так же не оплачивает проведение обслуживания сторонними организациями.

13.5 В случае выхода изделия из строя в период гарантийного срока предприятие-изготовитель принимает претензии только при получении от заказчика технически обоснованного акта с указанием характера неисправности, назначения помещения, условий эксплуатации и заполненного свидетельства о подключении.

13.6 Гарантийный (по предъявлению гарантийного талона со штампом торговой организации и паспорта на изделие) и послегарантийный ремонт завесы осуществляется на заводе-изготовителе. Форму акта рекламаций можно взять с сайта www.teplomash.ru (раздел «Сервисная служба»).

13.7 Гарантия не предусматривает ответственность ЗАО «НПО «Тепломаш» за потерянное время, причиненное неудобство, потерю мобильности или какой-либо иной ущерб, причиненный Вам (или другим лицам) в результате дефекта, на который распространяется гарантийное обязательство, либо ущерба, являющегося следствием этого дефекта.

**РЕКЛАМАЦИИ БЕЗ ТЕХНИЧЕСКОГО АКТА И ПАСПОРТА
НА ИЗДЕЛИЕ С ЗАПОЛНЕННЫМ СВИДЕТЕЛЬСТВОМ
О ПОДКЛЮЧЕНИИ НЕ ПРИНИМАЮТСЯ!**

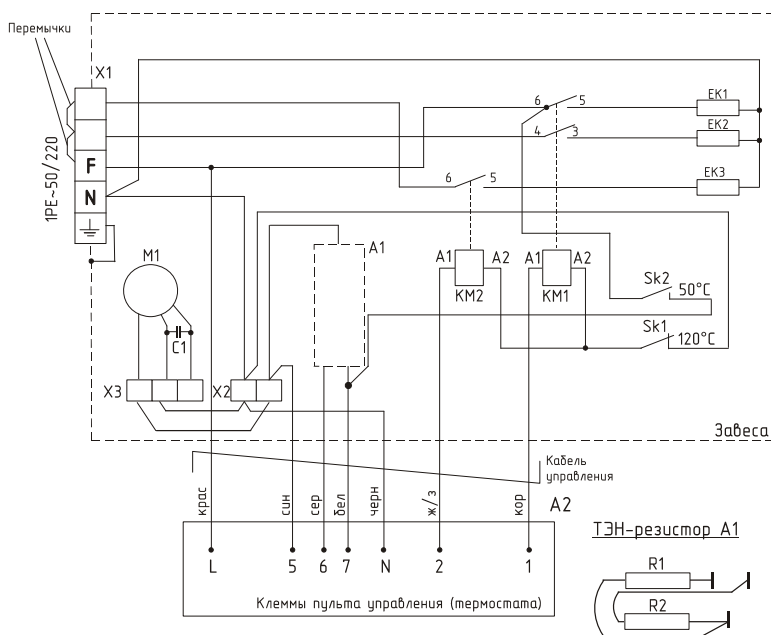
**Гарантийный и послегарантийный ремонт осуществляется по адресу:
195279, Санкт-Петербург, шоссе Революции, 90**

Таблица 2. Сечение подводящих медных проводов для завес

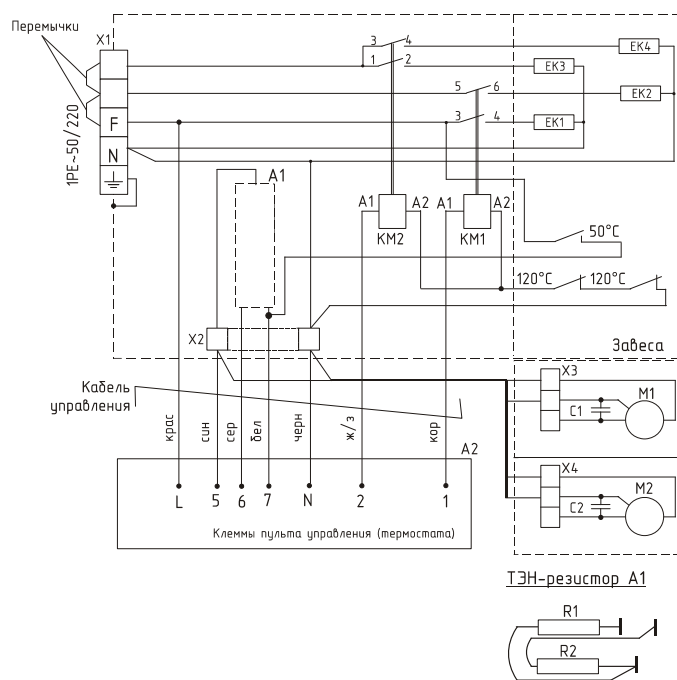
Модель завесы	КЭВ-6П2211Е		КЭВ-6П2221Е		КЭВ-9П2011Е КЭВ-9П2021Е	КЭВ-12П2021Е	КЭВ-П2111А	КЭВ-П2121А
	220В 40А	380В 13А	220В 40А	380В 20А				
Автоматический выключатель	220В 40А	380В 13А	220В 40А	380В 20А	380В 20А	380В 25А	220В 2А	220В 4А
Медный кабель (трехфазный)	—	5x1,5	—	5x1,5	5x1,5	5x2,5	—	—
Медный кабель (однофазный)	3x4,0	—	3x4,0	—	—	—	3x0,75	3x0,75

Рис. 1 Электрические схемы завес

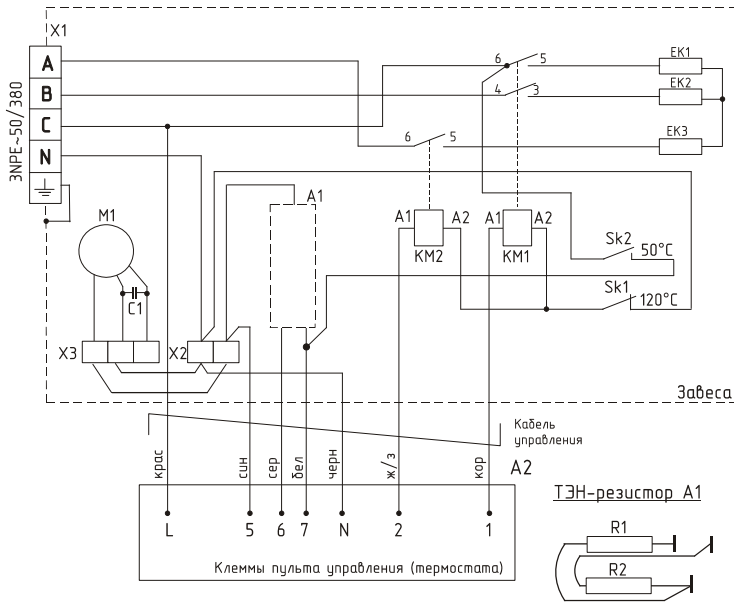
КЭВ-6П2211Е



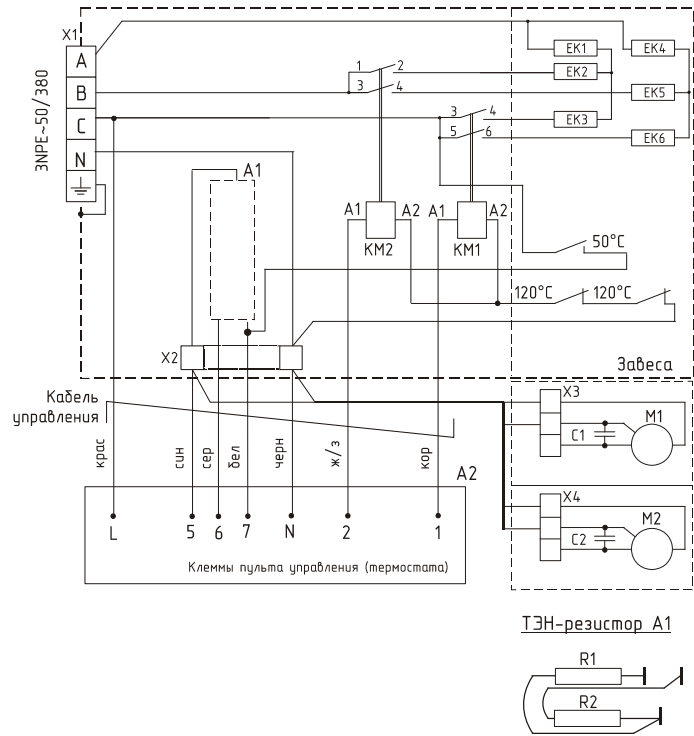
КЭВ-6П2221Е



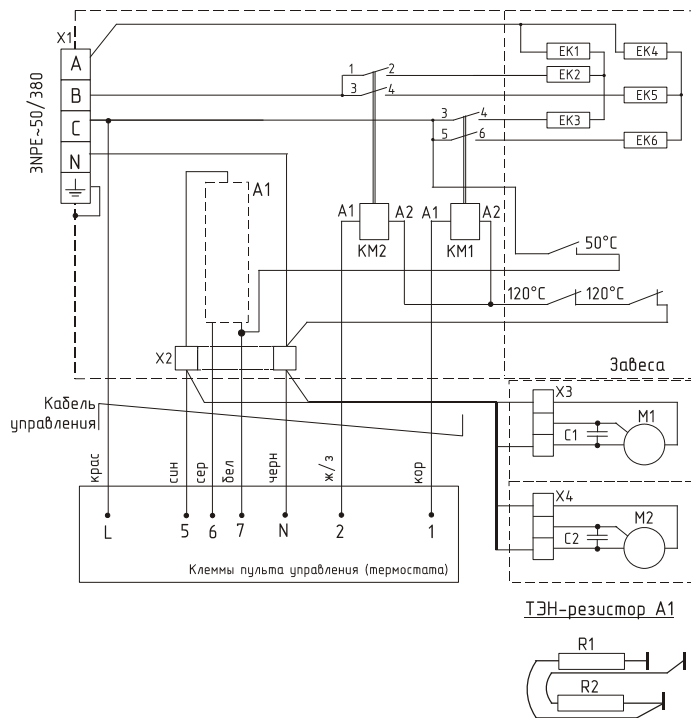
КЭВ-9П2011Е



КЭВ-9П2021Е



КЭВ-12П2021Е



Примечание: Подключение ТЭН-резистора может осуществляться как по схеме 1, так и по схеме 2.

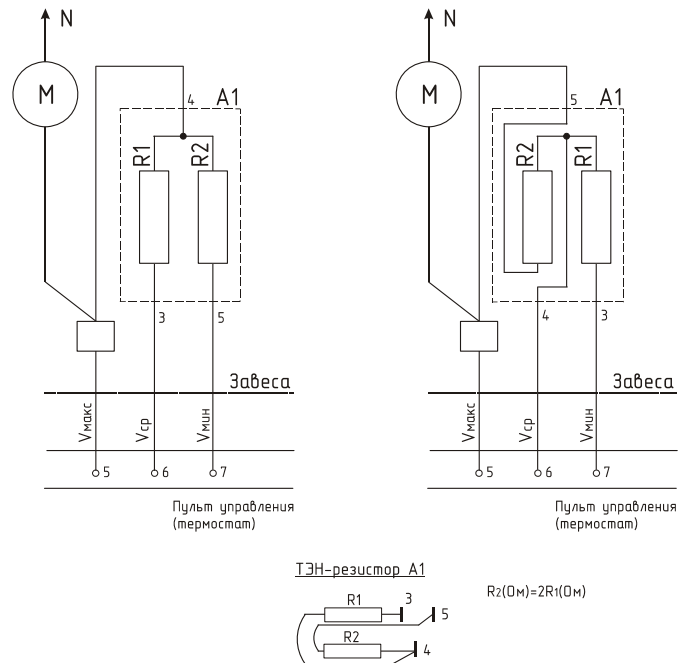
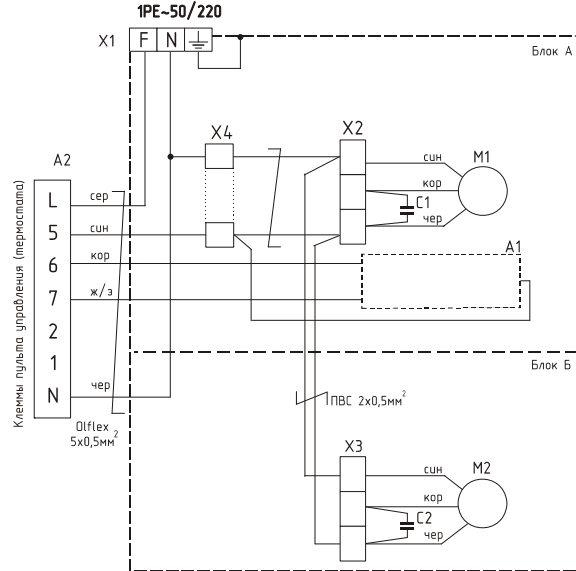
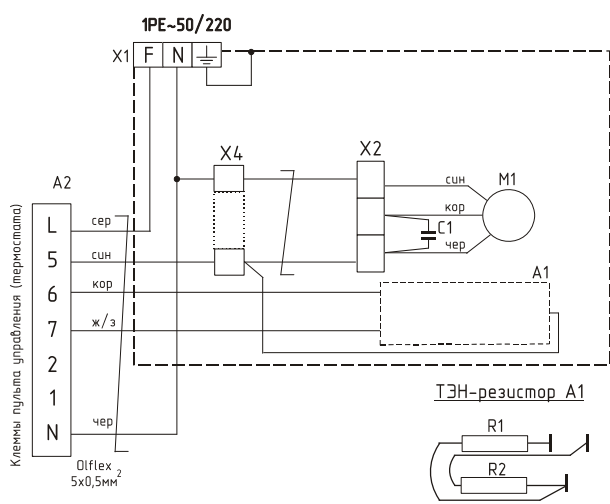


Рис. 2 Электрические схемы завес

КЭВ-П2111А

КЭВ-П2121А



ТЭН-резистор А1

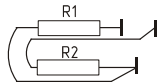


Рис. 3. Электрическая схема подключения пульта управления (термостата).

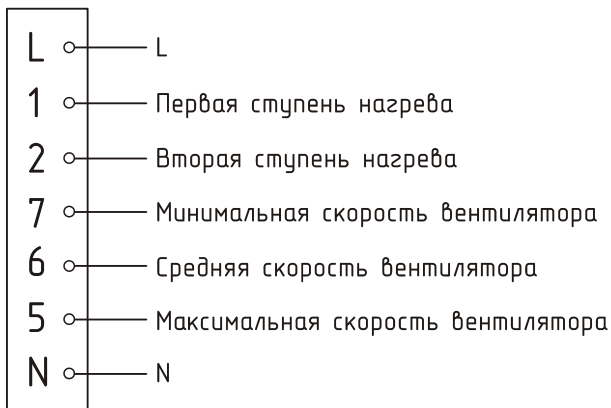


Рис. 5. Электрическая схема Блока Е

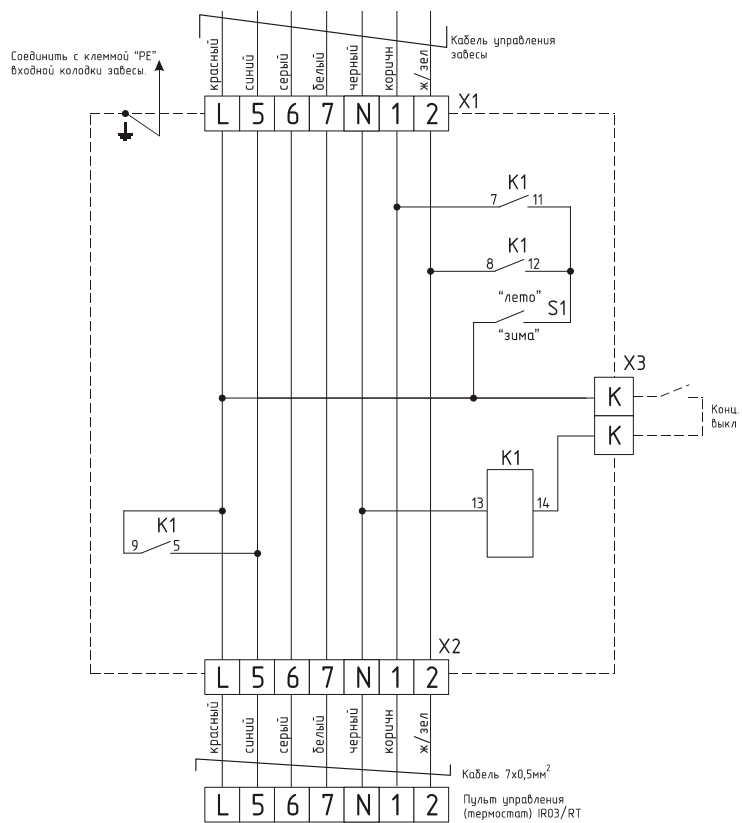
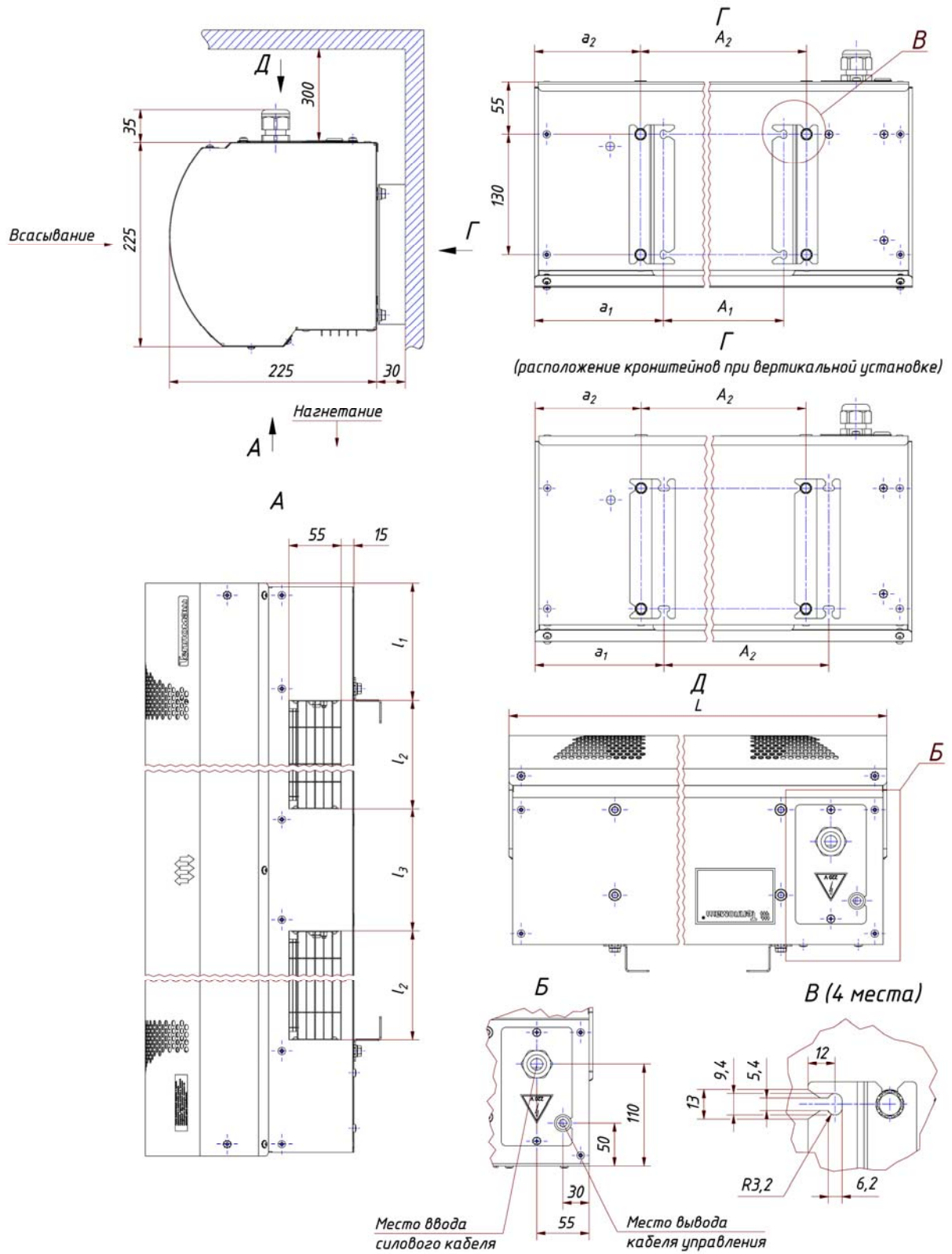


Рис. 6. Крепежные и габаритные размеры



Модель завесы	Размеры, мм							
	L	l_1	l_2	l_3	A_1	A_2	a_1	a_2
КЭВ-6П2211Е; КЭВ-9П2011Е; КЭВ-П211А	1040	121	796	-	771	820	135	110
КЭВ-6П2221Е; КЭВ-9П2021Е; КЭВ-12П2021Е; КЭВ-П2121А	1540	125	578	131	1262	1311	140	115

Рис. 7 Схемы установки завесы

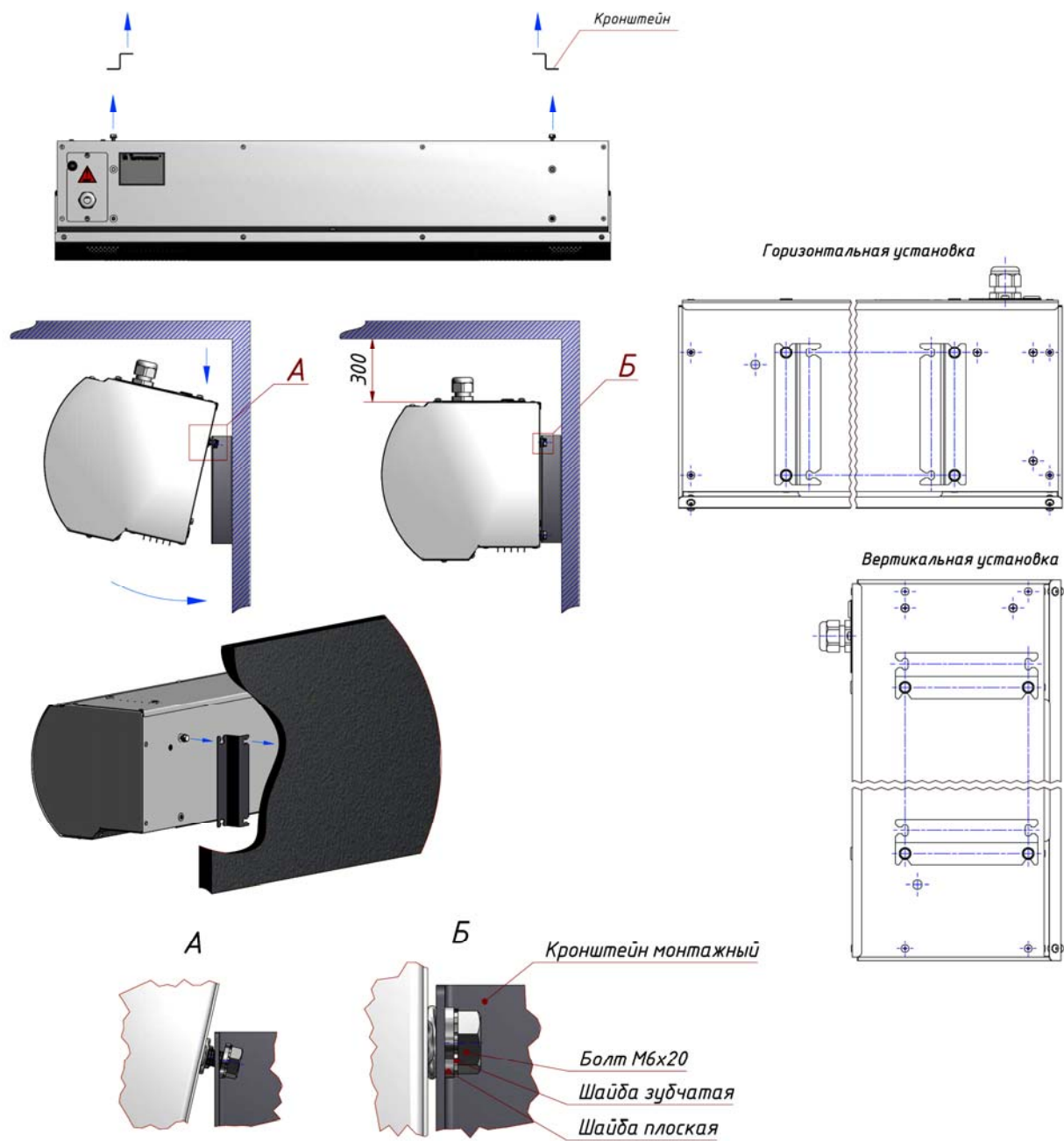


Рис. 8

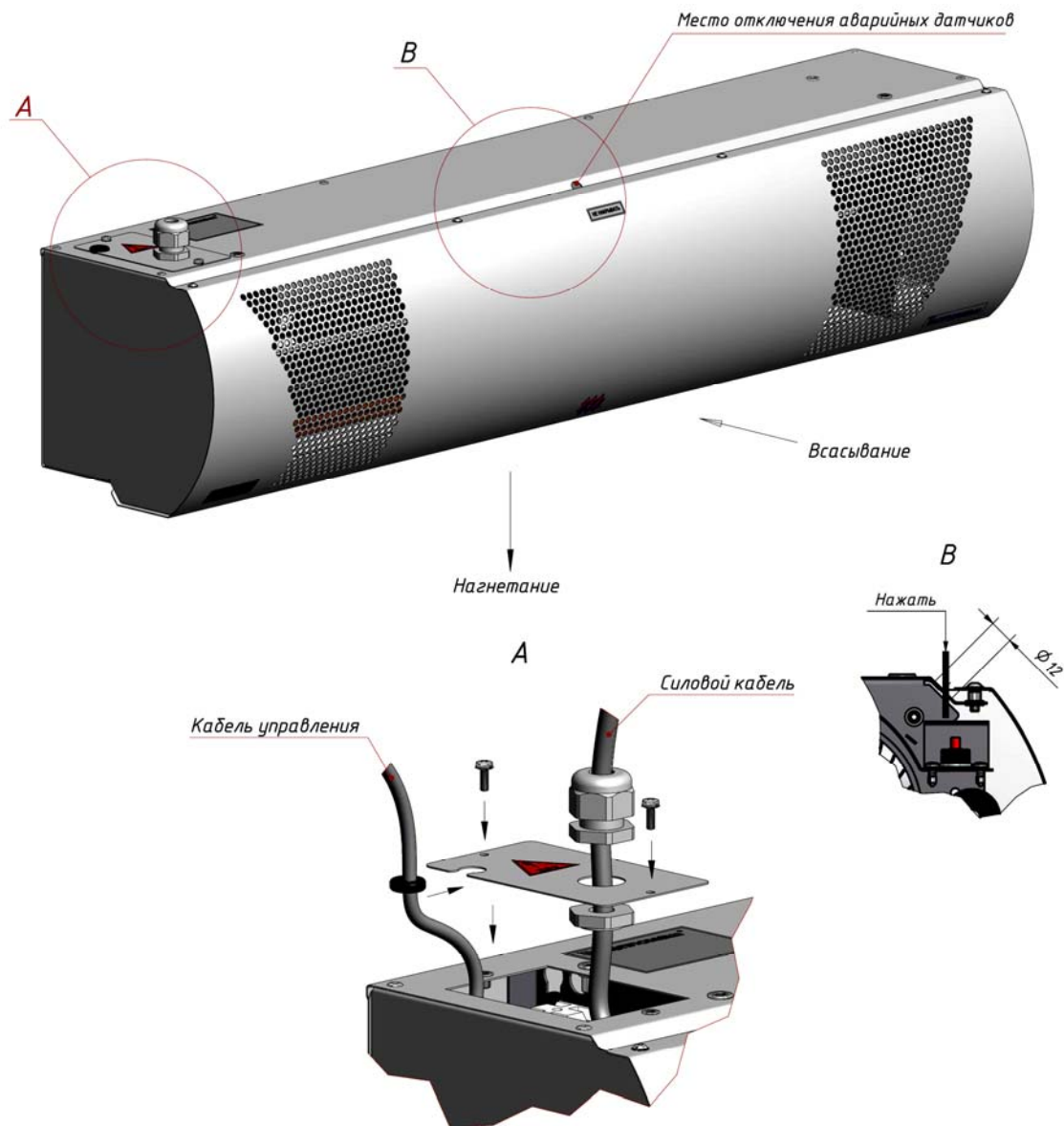
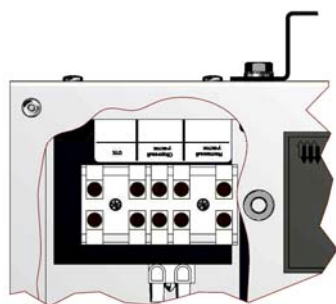


Рис. 9

(Вид на клемную колодку)



14. Свидетельство о приемке

М.П.

Отметка ОТК

Завеса марки

КЭВ-6П2211Е КЭВ-9П2011Е КЭВ-6П2221Е КЭВ-9П2021Е

КЭВ-12П2021Е КЭВ-П2111А КЭВ-П2121А

заводской номер № _____

изготовлена и принята в соответствии с требованиями ТУ 4864-030-54365100-2011 и признана годной к эксплуатации. Завеса имеет сертификат соответствия № С-RU.ME05.B.00013 от 06.12.2011, выданный органом по сертификации электрических машин, трансформаторов, электрооборудования и приборов (АНО "НТЦ"ОС ЭЛМАТЭП").

Дата изготовления « ____ » _____ 20 ____ года.

М.П.

15. Свидетельство о подключении

Завеса КЭВ-_____ П _____ Е

заводской номер № _____

подключена к сети в соответствии с п.7 Паспорта

специалистом- электриком Ф.И.О.: _____

имеющим _____ группу по электробезопасности, подтверждающий

документ _____

(подпись)

(дата)