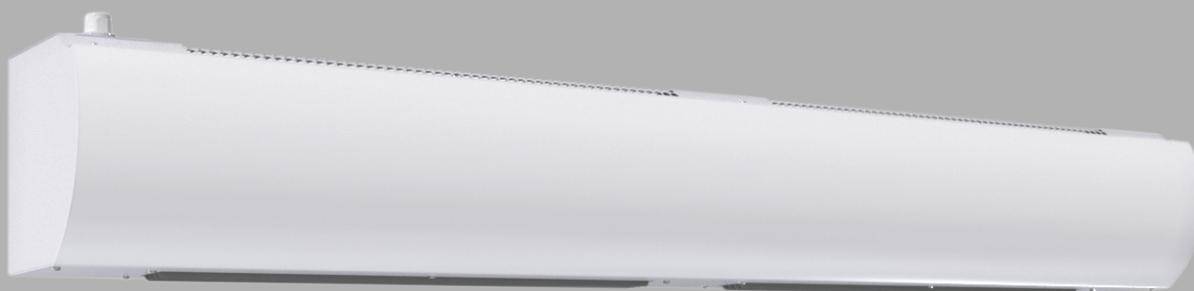


# ПАСПОРТ

## ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВАЯ ЗАВЕСА



Серия 200А  
«ОПТИМА»

КЭВ-П2112А

КЭВ-П2122А

## СОДЕРЖАНИЕ

|    |  |    |
|----|--|----|
| 1  | НАЗНАЧЕНИЕ.....                                      | 3  |
| 2  | УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ.....                            | 3  |
| 3  | ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....                      | 3  |
| 4  | УСТРОЙСТВО И ПОРЯДОК РАБОТЫ.....                     | 4  |
| 5  | УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ.....                       | 6  |
| 6  | КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ.....                               | 6  |
| 7  | ТРЕБОВАНИЯ К УСТАНОВКЕ И ПОДКЛЮЧЕНИЮ.....            | 7  |
| 8  | ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....                        | 8  |
| 9  | ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ.....                      | 9  |
| 10 | УТИЛИЗАЦИЯ.....                                      | 9  |
| 11 | ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ..... | 9  |
| 12 | ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.....                       | 10 |
| 13 | СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.....                         | 16 |
| 14 | СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОДКЛЮЧЕНИИ.....                     | 16 |



Паспорт сделан в соответствии с ГОСТ 2.601, 2.105

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  
Сервис-центр: (812) 493-35-98

## 1 НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Воздушно-тепловые завесы «Оптима» смесительного типа КЭВ-П2112А и КЭВ-П2122А, именуемые в дальнейшем «завесы», предназначены для защиты открытого проема (двери) высотой от 2 до 2,5 метров от проникновения холодного наружного воздуха внутрь здания путем смешения потоков, а также для защиты холодильных камер и кондиционированных помещений.

1.2 Завесы устанавливаются как горизонтально над проемом, так и вертикально сбоку от проема в тамбурах и вестибюлях. Рекомендации по выбору завесы и расположению по отношению к проему в зависимости от наружной температуры, числа этажей в здании (высоты здания), типа дверей, количества человек, проходящих через двери в течение часа, должен давать специалист-проектант по отоплению и вентиляции. Ориентировочные рекомендации можно получить у нас на сайте [www.teplomash.ru](http://www.teplomash.ru)

1.3 Завесы не предназначены для защиты проемов в автомойках и других помещениях, в воздухе которых присутствует капельная влага, туман.

1.4 Завесы исполнения «А» не имеют источника тепла и рассчитаны для работы, как в периодическом, так и в непрерывном режиме.

## 2 УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

2.1 Температура окружающего воздуха в помещении\* от минус 10 до плюс 40°C

\* По согласованию допускается кратковременная эксплуатация изделий при температуре до минус 20°C

2.2 Относительная влажность при температуре +25° не более 80%

2.3 Содержание пыли и других твердых примесей не более 10 мг/м<sup>3</sup>;

2.4 Не допускается присутствие в воздухе 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 класса взрывоопасной зоны не выше В III (ФЗ №123 от 22.07.2008 статьи 26 и 27, НПБ 105-03, ПУЭ, раздел 7).

## 3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1 Технические характеристики приведены в таблице 1.

3.2 Класс защиты от поражения электротоком – 1.

3.3 Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой – IP21.

3.4 Установленный срок службы завес Тсл.у = 5 лет.

3.5 Драгоценные металлы отсутствуют.

Таблица 1. Технические характеристики завесы

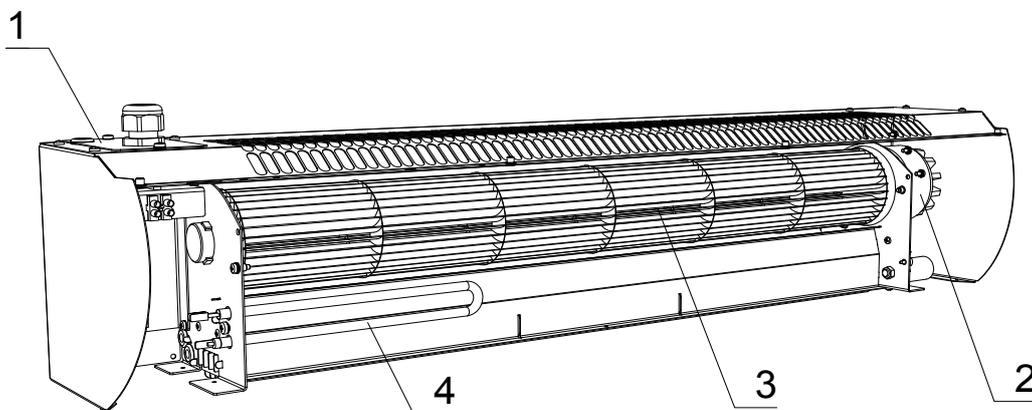
| Завесы без источника тепла  | КЭВ-П2112А    | КЭВ-П2122А     |
|---|---------------|----------------|
| Параметры питающей сети, В/Гц   | 220/50        |                |
| Расход воздуха, м <sup>3</sup> /ч   | 800/1100/1200 | 1200/1400/1700 |
| Скорость воздуха на выходе из сопла, м/с  | 7,0           |                |
| Эффективная длина струи <sup>1</sup> , м  | 2,5           |                |
| Габаритные размеры <sup>2</sup> (ДхШхВ), мм   | 1035x215x220  | 1525x215x220   |
| Масса, кг   | 10,0          | 15,0           |
| Потребляемая мощность двигателей, Вт  | 100           | 200            |
| Максимальный ток, А   | 0,5           | 0,9            |
| Звуковое давление на расстоянии 5м, дБ (А)  | 52            | 53             |
| Количество завес, подключаемых к одному пульту управления (IR03), шт.   | 6             | 4              |
| <b>Примечания</b><br>1 эффективная длина струи может служить оценкой допустимой высоты установки верхней завесы или ширины (полуширины) проема боковой завесы только для «мягких» наружных условий (tн ≥ 0°C, ветер 1м/с) и сбалансированной приточно-вытяжной вентиляции. Любое ужесточение условий уменьшает эффективную длину струи.<br>2 размеры с креплением, без учёта гермовводов. |               |                |

## 4 УСТРОЙСТВО И ПОРЯДОК РАБОТЫ

4.1 Специальные вентиляторы обеспечивают необходимый расход воздуха. Воздух из помещения всасывается через верхнюю панель завесы и выбрасывается через сопло в виде направленной струи.

4.2 Завеса имеет прочный корпус, изготовленный из оцинкованной стали, покрытой высококачественным полимерным покрытием RAL9003 (белый). Внутри корпуса расположены основные детали и узлы показанные на рисунке 1.

Рисунок 1. Воздушно-тепловая завеса «Оптима» (L=1035мм.)



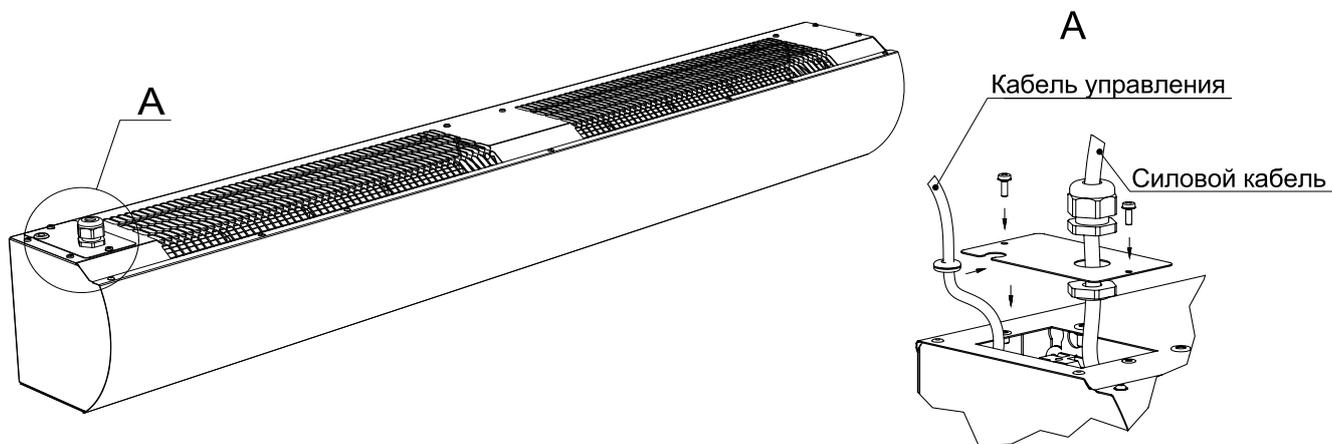
- 1 - Место для подключения кабеля;      3 - Рабочее колесо вентилятора;  
2 - Электродвигатель;                      4 - ТЭН-резистор (ограничивает ток электродвигателя).

4.3 Внешний вид завесы с двумя вентиляторными блоками приведен на рисунке 2.

4.4 На рисунке 6 даны габаритные и крепежные размеры.

4.5 Электрические схемы завес приведены на рисунках 7-8.

Рисунок 2. Воздушно-тепловая завеса «Оптима» (L=1525мм.)



### 4.6 Пульт управления завесами (IR03)

4.6.1 Управление завесами осуществляется с выносного или дистанционного пульта управления. Внутри выносного пульта находится датчик температуры окружающего воздуха и термостат. Степень защиты оболочки выносного пульта – IP20.

4.6.2 Выносной пульт является приемным устройством инфракрасного сигнала с дистанционного пульта. На выносном пульте расположены: пять кнопок, пять светодиодов, приемное устройство инфракрасного сигнала и ЖК-дисплей. На дистанционном пульте расположены пять кнопок, передающее устройство инфракрасного сигнала, а также отсек для элементов питания (элементы AA R6 - 3шт. входят в комплект пульта).

4.6.3 Более подробное описание, а также инструкция по установке находится в упаковочной коробке пульта.



| Обозначение кнопки  | Назначение                      | Порядок работы   |
|---|---------------------------------|--|
|  | Включение/Выключение            | Нажмите для включения или выключения изделия.  |
|  | Выбор режима нагрева            | Режим НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ для завес без источника тепла.   |
|  | Выбор режима расхода воздуха    | <p><b>Режим малого расхода воздуха:</b><br/>При однократном нажатии на кнопку на выносном пульте загорится светодиод напротив пиктограммы малого расхода воздуха, далее включится режим малого расхода воздуха.</p> <p><b>Режим среднего расхода воздуха:</b><br/>При двукратном нажатии на кнопку на выносном пульте загорится светодиод напротив пиктограммы среднего расхода воздуха, при этом светодиод малого расхода воздуха погаснет, далее включится режим среднего расхода воздуха.</p> <p><b>Режим большого расхода воздуха:</b><br/>При трехкратном нажатии на кнопку на выносном пульте загорится светодиод напротив пиктограммы большого расхода воздуха, при этом светодиод среднего расхода воздуха погаснет, далее включится режим большого расхода воздуха.</p> |
|  | Установка требуемой температуры | Режим НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ для завес без источника тепла. ЖК-дисплей отображает температуру окружающего воздуха.  |

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Символы на ЖК-дисплее «», «», «» НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ для завес без источника тепла

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

#### 4.7 Управление несколькими завесами с одного пульта (IR03)

4.7.1 С одного пульта можно управлять несколькими одинаковыми завесами, количество которых указано в таблице 1. В этом случае при подключении силового кабеля необходимо соблюдать соответственное подключение силового кабеля к клеммным колодкам всех изделий: на клеммы «F» завес должна быть подключена одна и та же фаза.

4.8 Управление несколькими завесами посредством пульта коммутации и управления (ПКУ)

4.8.1 Для управления большим количеством завес (больше чем указано в Таблице 1) или завесами разных моделей следует осуществлять их подключение через пульт коммутации и управления для завес и тепловентиляторов с водяным источником тепла и без источника тепла ПКУ-W1 (опция). В ПКУ-W1 можно подключить до трех групп завес. В каждой группе должны быть подключены завесы одной модели. При подключении к ПКУ-W1 завес разных моделей, они должны быть подключены к разным группам (подключение завес разных моделей к одной группе не допускается). В ПКУ-W1 предусмотрена возможность подключения концевого выключателя на контакты «К». Электрическая схема ПКУ-W1 представлена на рисунке 9.

#### 4.9 Логика работы при подключении концевого выключателя к завесе

4.9.1 При замыкании концевого выключателя (открытие двери) включается максимальная скорость вращения вентилятора. После закрытия двери и размыкания концевого выключателя завеса включается в режим, установленный на пульте, или выключается, если завеса была выключена. В завесах смесительного типа независимо от наличия концевого выключателя, в схеме ПКУ-W1 на колодке X5 должны быть установлены перемычки П1 и П2, так как внешние термостаты не могут быть использованы.

4.9.2 Элементы автоматического регулирования (концевые выключатели) должны быть предусмотрены в проекте и установлены монтажной организацией (в комплект поставок могут быть включены по специальному заказу).

### 5 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

При эксплуатации электроприборов с целью снижения риска возгорания, поражения током и травм всегда должны соблюдаться следующие базовые меры предосторожности:

5.1 Работы по установке, обслуживанию и подключению должны проводиться квалифицированным специалистом (-ами) в соответствии с установленными нормами и стандартами «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» (утверждены приказом Минэнерго от 13.01.2003 г.) и «Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок» (утверждены приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 24.07.2013 г. № 328н).

5.2 Запрещается эксплуатация завесы без заземления. Использовать нулевой провод в качестве заземления запрещается. Болт заземления находится внутри завесы и соединён на заводе-изготовителе проводом с соответствующей клеммой входной клеммной колодки.

5.3 Не оставляйте без присмотра детей или людей со сложностями в передвижении вблизи работающей завесы.

5.4 В случае неисправности отключите изделие от питания, и прежде, чем снова его эксплуатировать, убедитесь в том, что квалифицированным специалистом были проведены его полная диагностика и обслуживание/ремонт.

5.5 Данная завеса предназначена для использования только в помещении. Не подвергайте изделие воздействию воды или высокой влажности.

5.6 Отключите изделие от питания перед чисткой и техническим обслуживанием.

5.7 Не вставляйте и не допускайте попадания инородных предметов в воздухозаборное или воздуховыпускное отверстие завесы, так как это может привести к поражению электрическим током, возгоранию или повреждению изделия.

5.8 Не закрывайте и не блокируйте воздухозаборное или воздуховыпускное отверстия завесы, так как это может привести к перегреву внутренних компонентов изделия и как следствие увеличить риск возгорания.

5.9 В любом электроприборе или оборудовании существует риск возникновения внутренних искр. Не устанавливайте завесу вблизи находящихся в воздухе летучих веществ или легко воспламеняющихся соединений, в связи с риском возникновения пожара или взрыва.

5.10 Допустима эксплуатация только в соответствии с данным паспортом. Любое другое использование изделия отличное от рекомендованного производителем может стать причиной возгорания, поражения электрическим током или травм.

### 6 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

6.1 Воздушно-тепловая завеса «Оптима» - 1 шт.

6.2 Паспорт - 1 шт.

Отдельные поставочные единицы по согласованию с заказчиком

6.3 Концевой выключатель

6.4 Пульт коммутации и управления (ПКУ-W1)

## 7 ТРЕБОВАНИЯ К УСТАНОВКЕ И ПОДКЛЮЧЕНИЮ

7.1 При установке, монтаже и запуске в эксплуатацию необходимо соблюдать меры безопасности указанные в разделе 5.

### 7.2 Установка завес

7.2.1 Завесы устанавливаются как горизонтально над проемом (как можно ближе к верхнему краю проема), так и вертикально сбоку от проема (в том числе с обеих сторон проема) и крепятся к несущей конструкции с помощью кронштейнов, расположенных на задней стенке корпуса завесы. Минимально допустимое расстояние между верхней стенкой корпуса завесы и потолком должно быть 300 мм.

### 7.3 Подключение завесы к электрической сети

7.3.1 Подключение к электрической сети осуществляется через автоматический выключатель в соответствии с «Правилами эксплуатации электроустановок». Номинальный ток автоматического выключателя и сечение подводимых медных проводов следует выбирать в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2. Номинальные токи автоматических выключателей и сечение медных проводов подводящих кабелей.

| Модель завесы | Параметры питающей сети | Номинальный ток автоматического выключателя | Кабель |
|---------------|-------------------------|---|--------|
| КЭВ-П2112     | 220В                    | 1А  | 3х1,5  |
| КЭВ-П2122     |                         |   |        |

7.3.2 Для подключения к сети необходимо снять крышку с монтажного люка, завести силовой кабель и подключить к клеммной колодке согласно электрической схеме завесы (рисунок 2 вид А).

7.3.3 Питание завес осуществляется от однофазной электрической сети с напряжением **220В/50Гц**.

### 7.4 Подключение пульта управления (IR03)

7.4.1 Пульт управления подключен к завесе на заводе-изготовителе. В случае подключения пульта управления к завесе самостоятельно, необходимо:

- Обесточить завесу;
- Разобрать пульт, отвинтив два винта и отведя лицевую панель вверх;
- Подключить пятижильный кабель к пулту управления в соответствии с цветовой маркировкой проводов кабеля управления и клеммной колодки пульта (рисунки 7-8);
- 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.

7.4.2 Пульты управления предусматривают подведение кабеля управления 5х0,5мм<sup>2</sup> методом «скрытой проводки». При необходимости подведения кабеля «наружной проводкой» необходимо в месте вывода кабеля из корпуса термостата сделать в стене углубление 50 х 10 мм.

7.4.3 При управлении несколькими завесами с одного пульта управления следует руководствоваться указаниям п.4.7 в части подключения силового кабеля. Для подключения двух завес к одному пулту управления необходимо руководствоваться схемой на рисунке 3. Для подключения более двух завес - схема на рисунке 4.

Рисунок 3. Схема подключения двух завес к одному пулту управления IR03

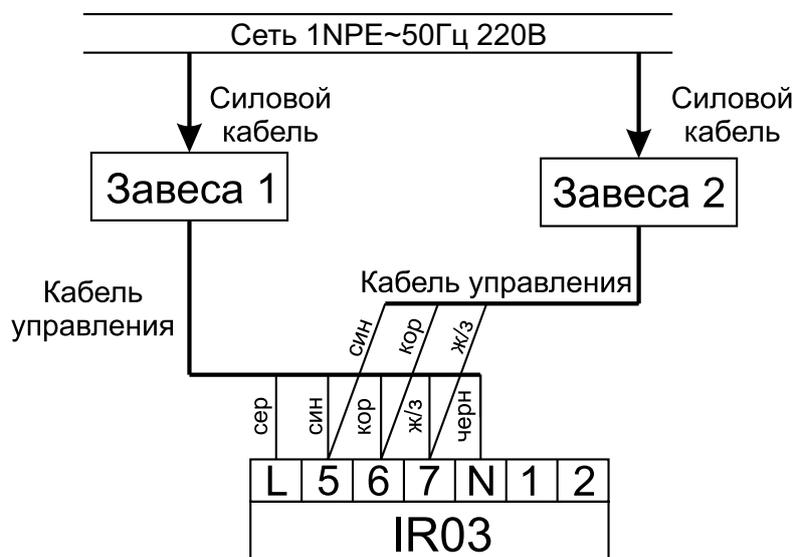
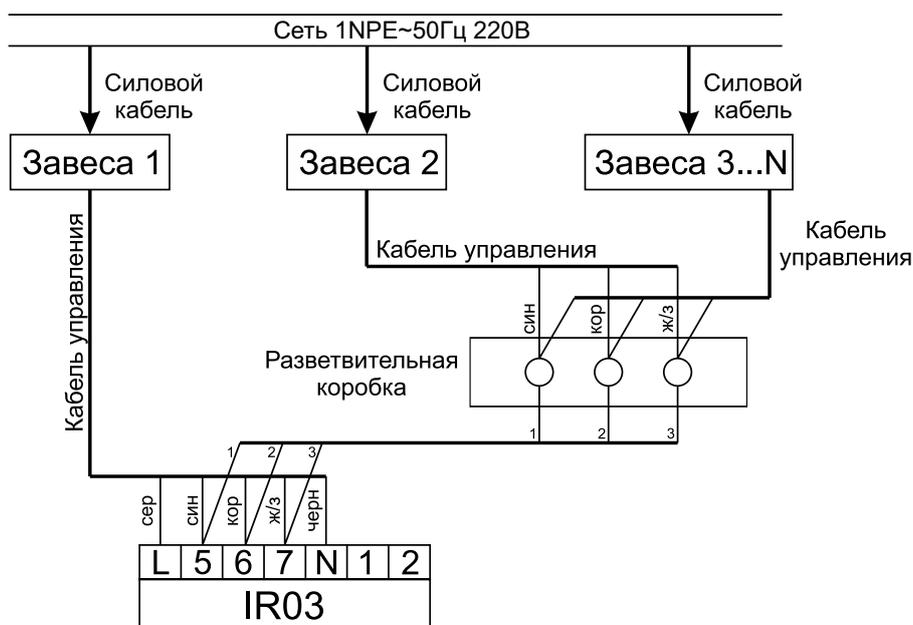


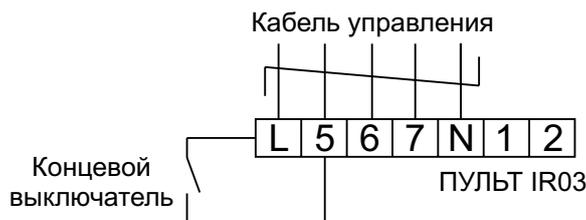
Рисунок 4. Схема подключения более двух завес к одному пульту управления IR03



#### 7.5 Подключение концевого выключателя

7.5.1 Для подключения концевого выключателя к одной завесе или к группе завес одной и той же модели в количестве, указанном в таблице 1 необходимо подключить его к пульту управления IR03 в соответствии с рисунком 5.

Рисунок 5. Схема подключения концевого выключателя к завесе



7.5.2 В случае подключения завес к «ПКУ-W1» концевые выключатели должны быть подключены к контактам «К» на колодке X7 (рисунок 8).

#### 7.6 Ввод завесы в эксплуатацию

7.6.1 При вводе завесы в эксплуатацию необходимо:

- Снять защитную пленку с изделия;
- Убедиться в отсутствии препятствий для всасывания воздуха;
- Проверить напряжение питания.

## 8 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

8.1 Эксплуатация и техническое обслуживание завес должно осуществляться квалифицированным специалистом при этом необходимо соблюдать меры безопасности указанные в разделе 5.

8.2 Для обеспечения надежной и эффективной работы воздушно-тепловых завес, повышения их долговечности необходим правильный и регулярный технический уход. Для контроля работы завесы необходимо **ежемесячно**:

- Осматривать завесу (отсутствие шума и вибраций при работе рабочих колес вентиляторов);
- При необходимости очищать поверхности завесы от загрязнения и пыли;
- Проверять электрические соединения завесы для выявления ослабления, подгорания, окисления (ослабления устранить, подгорания и окисления зачистить).

8.3 Все виды технического обслуживания проводятся по графику вне зависимости от технического состояния завес. Уменьшать установленный объем и изменять периодичность технического обслуживания не допускается.

8.4 Устанавливаются следующие виды технического обслуживания завес, с момента ввода изделия в эксплуатацию:

- 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;

Примечание – количество часов реальной работы завесы.

8.5 При ТО-1 производятся:

- Внешний осмотр с целью выявления механических повреждений;
- Очистка наружной поверхности ТЭНов пылесосом (без демонтажа);

- Проверка надежности заземления изделия;
  - Проверка состояния винтовых соединений;
- 8.6 При ТО-2 производятся:
- ТО-1;
  - Проверка сопротивления изоляции завесы;
  - Проверка тока потребления электродвигателей завесы;
  - Проверка уровня вибрации и шума органолептическим методом;

8.7 При ТО-3 производятся:

- ТО-2;
- Осмотр резиновых втулок рабочих колес вентиляторов на наличие микротрещин;
- Очистка рабочих колес вентиляторов от загрязнений (без демонтажа);
- Проверка состояния и крепления рабочих колес вентиляторов;
- Протяжка клемм, проверка отсутствия подгорания и окисления.

8.8 Предприятие потребитель должно вести учет технического обслуживания по форме, приведенной в Таблице 3.

Таблица 3. Учет технического обслуживания

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

## 9 ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

9.1 Завесы упакованы в деревянные ящики по ГОСТ 9396 и (или) в картонные коробки с фирменным логотипом компании. Завесы в упаковке изготовителя могут транспортироваться всеми видами крытого транспорта при температуре от минус 50 до плюс 50°С

9.2 Завесы должны храниться в упаковке изготовителя в помещении от минус 50 до плюс 50°С

**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.**

## 10 УТИЛИЗАЦИЯ

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

## 11 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

11.1 В эксплуатации по различным причинам могут возникать неисправности изделия, нарушающие его нормальную работу. В таблице 4 рассмотрены наиболее характерные неисправности, возникавшие при эксплуатации данного изделия.

11.2 Все работы по отысканию и устранению неисправностей в электрических цепях изделия следует выполнять, соблюдая требование правил техники безопасности (раздел 5).

Таблица 4. Возможные неисправности

| Характер неисправности и ее внешнее проявление     | Вероятная причина   | Способ устранения  |
|--|---|--|
| Завеса не включается                               | Отсутствует напряжение в сети.  | Проверить напряжение по фазам.   |
|  | Обрыв кабеля управления   | Проверить целостность кабеля управления, неисправный заменить.                       |
|  | Расстояние и угол от дистанционного пульта до инфракрасного приемного устройства на выносном пульте превышает допустимые значения | Изменить расстояние и угол до инфракрасного приемного устройства на выносном пульте. |
|  | Разряжены или отсутствуют элементы питания дистанционного пульта управления   | Заменить или вставить элементы питания в дистанционный пульт управления.             |
|  | Неисправен пульт управления (IR03)  | Проверить пульт управления по инструкции, находящийся в упаковке пульта управления.  |
| Снизилась сила струи с уменьшением расхода воздуха | Произошло сильное загрязнение решетки всасывающего окна   | Прочистить решетку (раздел 8)  |

## 12 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

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

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

12.3 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.

12.4 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 при неправильной эксплуатации.
- Непроведением регулярного технического обслуживания завес с момента приёмки их в эксплуатацию.

12.5 Техническое обслуживание завес должно осуществляться в соответствии с разделом 8 настоящего паспорта. Проведение технического обслуживания может осуществляться только специально подготовленным персоналом. Результаты технического обслуживания отмечаются в паспорте на продукцию, заполняемом уполномоченным специалистом.

12.6 Паспорт подлежит сохранению в течение всего срока действия гарантийных обязательств.

12.7 Производитель не осуществляет проведение регулярного технического обслуживания за свой счёт и так же не оплачивает проведение обслуживания сторонними организациями.

12.8 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 пусконаладочных испытаниях или свидетельства о подключении. Бланк акта по форме ТМ-13 можно взять с сайта <http://www.teplomash.ru/service/>.

12.9 Гарантийный (по предъявлению паспорта на изделие со штампом завода-изготовителя) и послегарантийный ремонт завесы осуществляется на заводе-изготовителе.

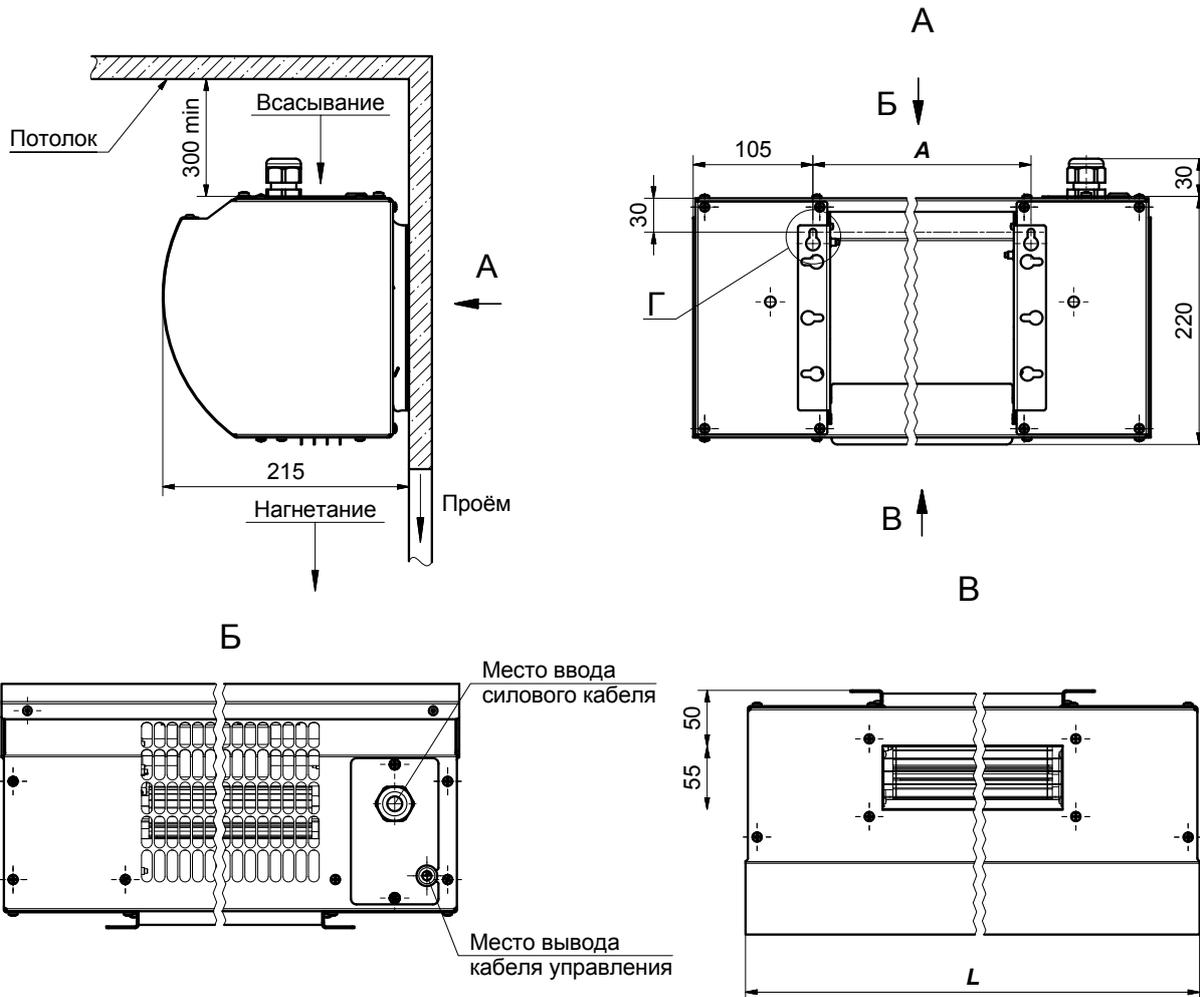
12.10 Гарантия не предусматривает ответственность ЗАО «НПО «Тепломаш» за потерянное время, причиненное неудобство, потерю мобильности или какой-либо иной ущерб, причиненный Вам (или другим лицам) в результате дефекта, на который распространяется гарантийное обязательство, либо ущерба, являющегося следствием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

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

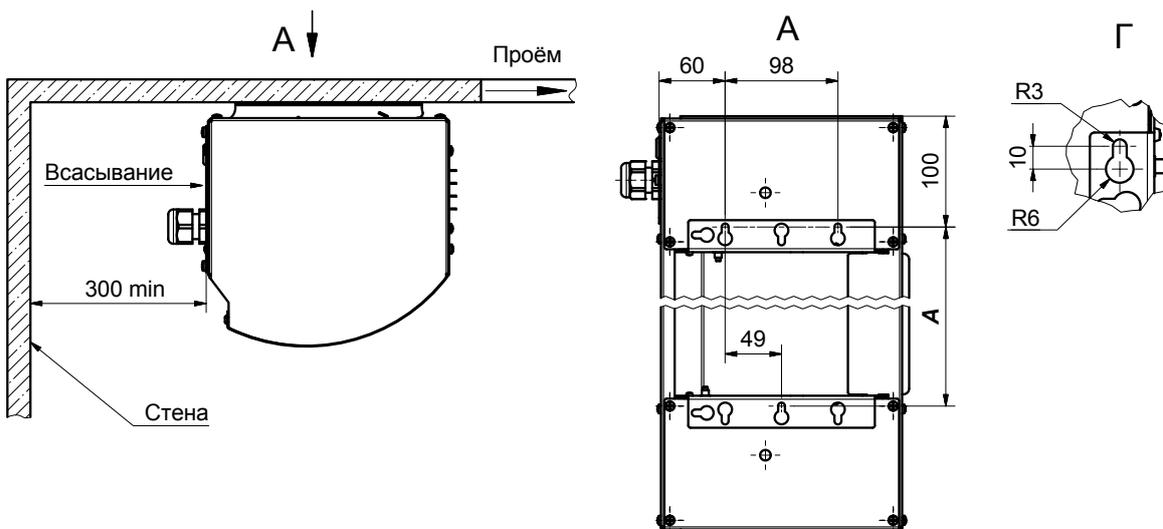
Гарантийный и послегарантийный ремонт осуществляется по адресу:  
195279, Санкт-Петербург, шоссе Революции, 90  
Тел. (812) 301-99-40, тел./факс (812) 327-63-82  
Сервис-центр: (812) 493-35-98

Рисунок 6. Габаритные и крепежные размеры

Горизонтальный монтаж завесы



Вертикальный монтаж завесы



| Модель завесы | Размеры, мм |      |
|---------------|-------------|------|
|               | L           | A    |
| КЭВ-П2112А    | 1035        | 826  |
| КЭВ-П2122А    | 1525        | 1317 |

Рисунок 7. Электрическая схема завесы КЭВ-П2112А

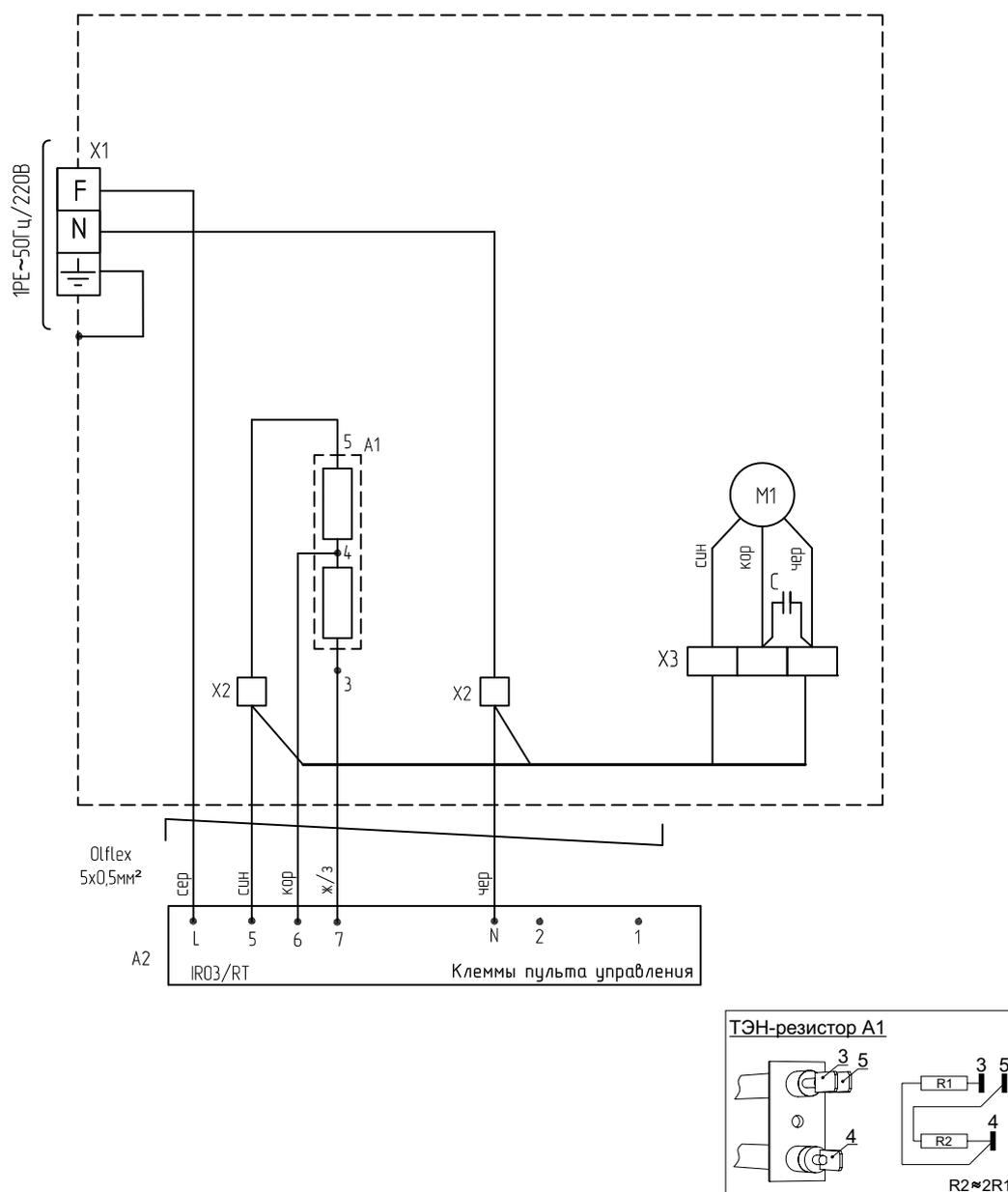


Рисунок 8. Электрическая схема завесы КЭВ-П2122А

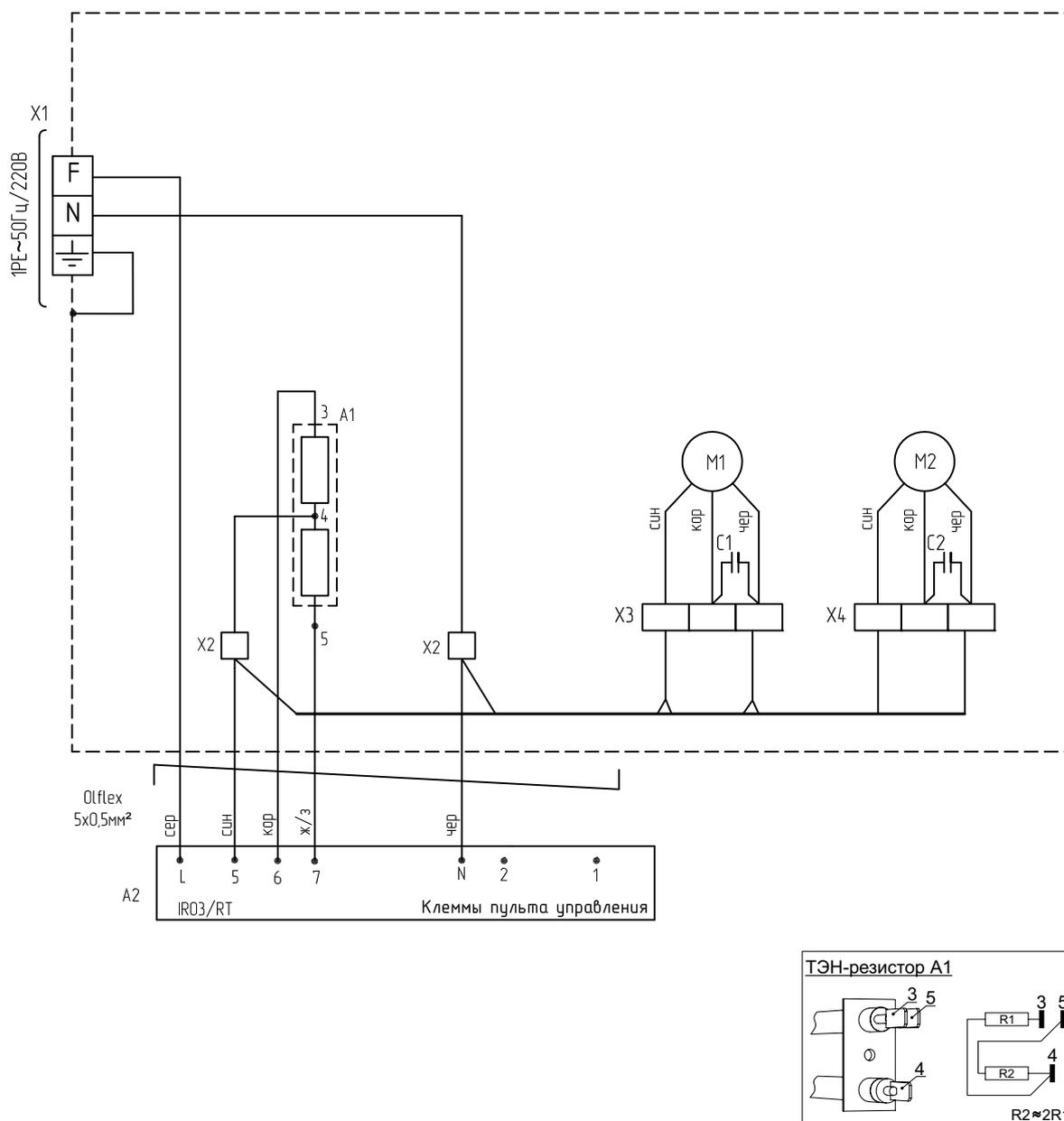
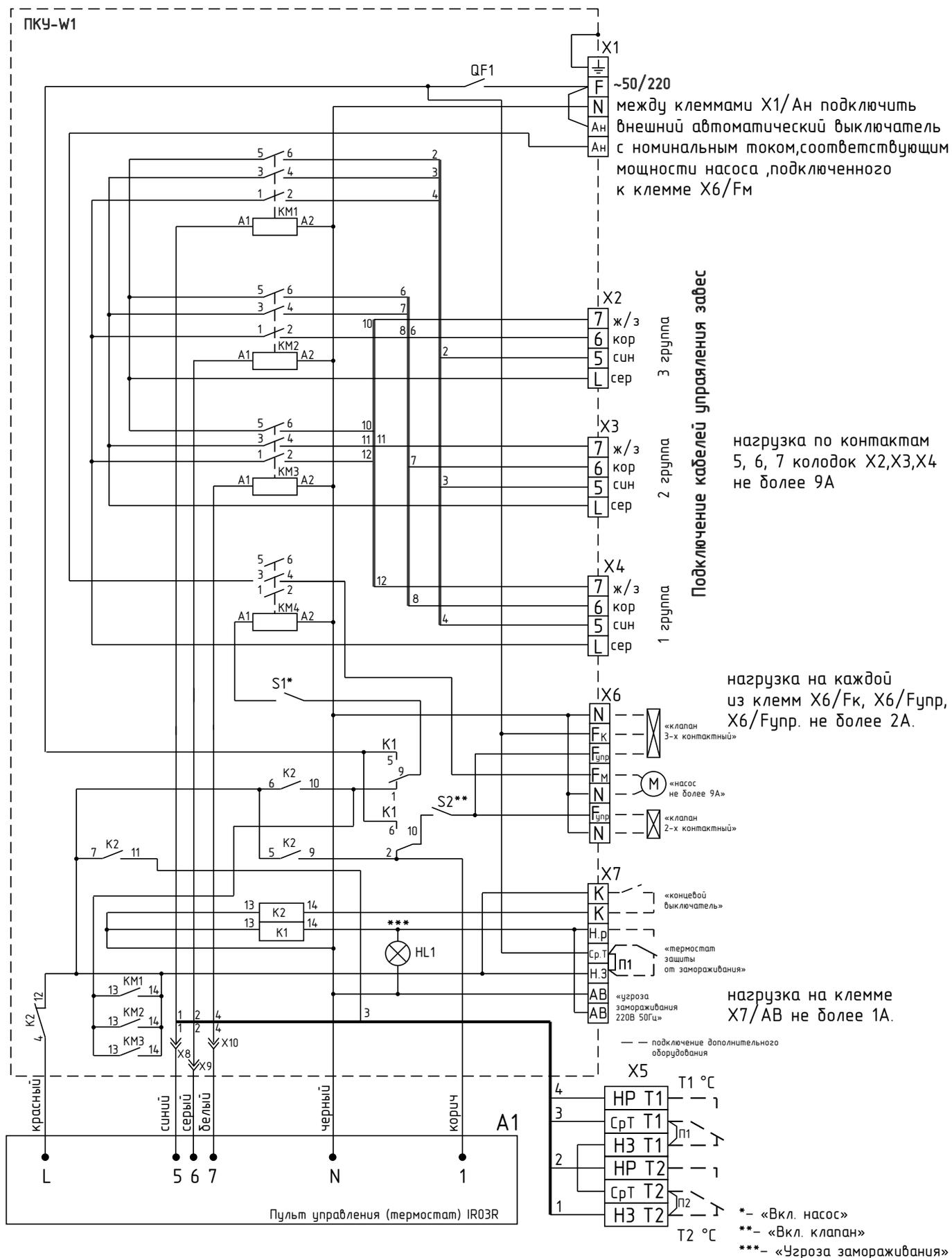


Рисунок 9. Электрическая схема пульта коммутации и управления для завес и тепловентиляторов с водяным источником тепла и без источника тепла «ПКУ-W1»





### 13 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Воздушно -тепловая завеса марки: (нужное отметить)

КЭВ-П2112А

КЭВ-П2122А

Заводской номер № \_\_\_\_\_



Воздушно-тепловая завеса «Оптима» смесительного типа 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 \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_



### 14 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОДКЛЮЧЕНИИ

Завеса КЭВ - П \_\_\_\_\_ А;

Заводской номер № \_\_\_\_\_;

Подключена к сети в соответствии с п.7 Паспорта

Специалистом-электриком Ф.И.О.: \_\_\_\_\_,

Имеющим \_\_\_\_\_ группу по электробезопасности;

Подтверждающий документ \_\_\_\_\_;

Дата подключения: « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

\_\_\_\_\_  
(Подпись)