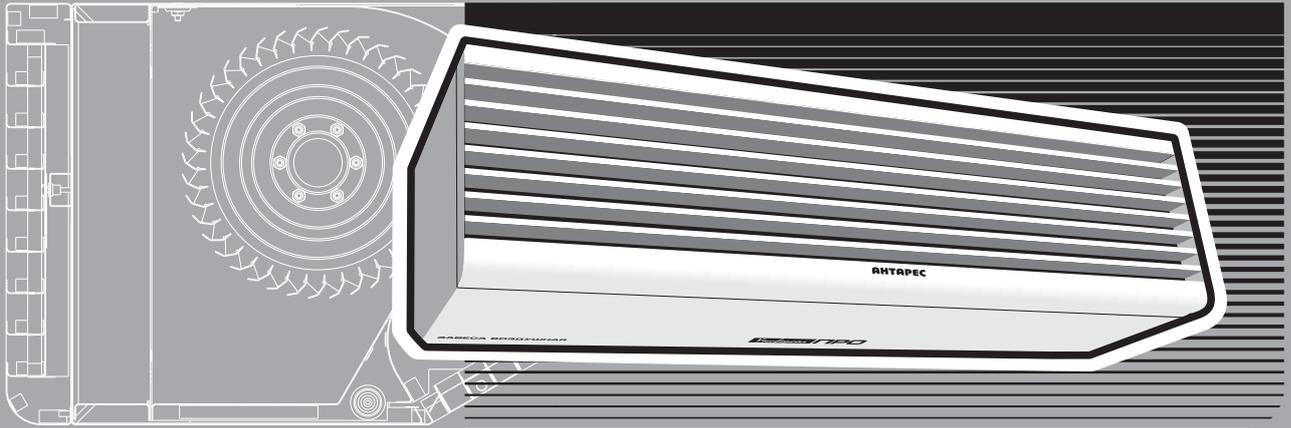


АНТАРЕС®

ЗАВЕСА ВОЗДУШНАЯ

серия

Универсал **ПРО**



ЗАВЕСЫ С ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ НАГРЕВОМ

исполнение ТЭН

модель **1203AESd**

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ AT36AESd.00.000 P3

Миасс, Челябинская область, РОССИЯ

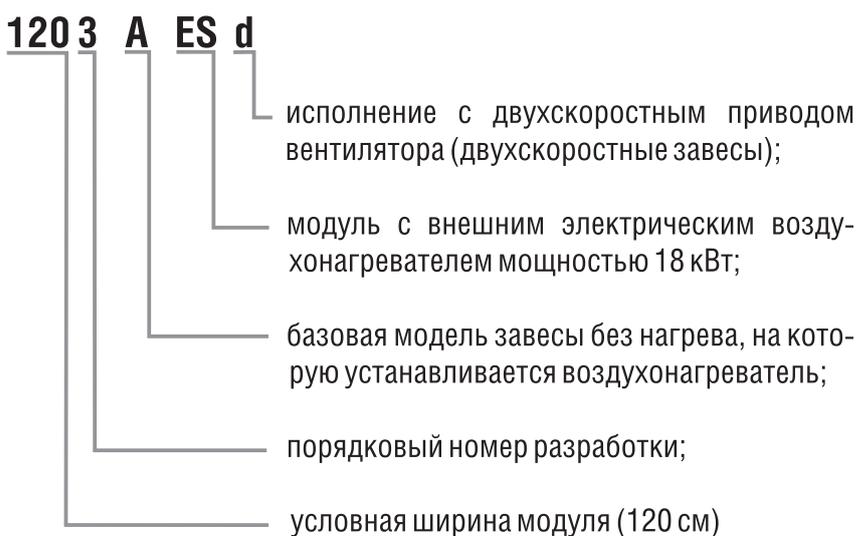
Перед использованием завесы по назначению внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством по эксплуатации

ВНИМАНИЕ! В связи с постепенным переходом на изготовление завес, адаптированных к работе в составе оборудования с функцией диспетчеризации, схемы их внешних подключений могут незначительно отличаться от схем подключений завес, выпускаемых ранее.

Поэтому, в приложениях к настоящему руководству по эксплуатации приведены варианты схем подключений для каждого случая отдельно.

Информацию по монтажу, подключению и эксплуатации воздушных завес «АНТАРЕС» серии «Универсал-ПРО» так же можно найти на страницах нашего интернет-сайта www.antar.ru

Структура обозначения модели завес:



Ваши замечания и предложения присылайте по адресу:

ООО «АНТАРЕС ПРО»
а/я 940, г. Миасс Челябинской обл., 456320, Россия
Тел./факс: (3513) 53 02 21
Тел.: (3513) 52 76 98, 54 38 92
E-mail: mail@antar.ru www.antar.ru

Разделы

Общие указания	4
1 Описание и работа	5
1.1 Назначение изделия	5
1.2 Технические характеристики	6
1.3 Состав изделия	6
1.4 Устройство и работа	7
2 Использование по назначению	9
2.1 Эксплуатационные ограничения	9
2.2 Подготовка изделия к использованию	9
2.2.1 Меры безопасности при подготовке к использованию	9
2.2.2 Монтаж электропроводки	10
2.2.3 Сборка завесы	11
2.2.4 Горизонтальная установка	12
2.2.5 Вертикальная установка	14
2.2.6 Подключение завес	14
2.3 Использование изделия	17
3 Техническое обслуживание	19
4 Текущий ремонт	20
5 Хранение	21
6 Транспортирование	21
• Схемы электрические принципиальные	22
• Схема электрическая принципиальная подключений завесы модели 1203A и воздухонагревателя модели ESd-1203	25
• Схема электрическая подключений завес модели 1203A и 1203AESd обычного исполнения	26
Подключение электропитания	26
Подключение управления	27
• Схема электрическая подключений завес модели 1203A и 1203AESd с функцией диспетчеризации	28
Подключение электропитания	28
Подключение управления	29

Приложение А (справочное)

Приложение Б (справочное)

Приложение В (справочное)

Руководство по эксплуатации предназначено для ознакомления с устройством, техническими характеристиками, принципом работы и правилами эксплуатации завес воздушных с электрическим нагревом «АНТАРЕС» исполнения ТЭН серии «Универсал-ПРО» (в дальнейшем завеса).

Руководство по эксплуатации содержит необходимые сведения для выполнения работ по монтажу, подключению и эксплуатации завесы, а также рекомендации по техническому обслуживанию.

Монтаж и подключение завесы производится квалифицированным специалистом-электриком, имеющим соответствующий допуск.

Эксплуатация завесы производится персоналом, не имеющим специальной подготовки.

Настоящее руководство по эксплуатации распространяется на завесы **1203AESd** с мощностью нагрева 18 кВт.

Пример записи обозначения завесы при её заказе и в проектной документации:

“Завеса воздушная “АНТАРЕС”. Серия “Универсал-ПРО”. Модель 1203AESd 61277218.632155.003 ТУ (ТУ 3442-008-21484025-2003)”

1.1 Назначение изделия

Завеса воздушная «АНТАРЕС» серии «Универсал-ПРО» с электрическим нагревом модели **1203AESd** предназначена для перекрытия входных проемов различных помещений потоком воздуха с целью уменьшения тепловых потерь при открытых воротах, а также для подогрева воздуха в зоне проема при закрытых воротах.

Область применения завесы - въездные ворота в производственные помещения, склады, ангары, депо, автосервисы, авторемонтные предприятия и т.п.

Завеса относится к универсальному типу и может устанавливаться как горизонтально над входом, так и вертикально с боков входного проёма. Завеса представляет собой типовой модуль, из которых можно составлять различные варианты воздушной завесы для перекрытия проёмов разной ширины и высоты. Вариантов таких завес может быть несколько:

- горизонтальная составная завеса, состоящая из нескольких модулей, установленных горизонтально в один ряд над входным проемом;
- двухсторонняя вертикальная составная завеса, состоящая из нескольких модулей, установленных вертикально с двух боковых сторон входного проема;
- комбинированная составная завеса, состоящая из нескольких модулей, установленных горизонтально и вертикально над входным проемом и с двух боковых сторон входного проёма соответственно.

Целесообразность применения того или иного варианта составной завесы определяется, исходя из максимальной эффективности для конкретных погодных условий (температура наружного воздуха, ветровая нагрузка). При этом учитываются размеры реально открытого проема, длительность открытия проема и другие факторы.

Завесы с электрическим нагревом обычно устанавливаются в нижней зоне ворот, когда требуется подогрев воздуха, в случае комбинированной установки (совместно с завесами без нагрева).

1.2 Технические характеристики

Таблица 1

Основные технические данные и параметры завес

1.2.1 Основные технические данные и параметры

1.2.1.1 Основные технические данные и параметры завесы приведены в

Основные технические характеристики	
Параметр	Модель → 1203AESd
Напряжение питания переменного тока частотой 50Гц, В	380 ± 10%, 3N
Номинальная потребляемая мощность, кВт	18,75
Габаритные размеры корпуса (Ш x В x Г), мм , не более	1170x305x501
Масса, кг , не более	58
Уровень шума на расстоянии 5м, дБ(А) , не более	71/52
Воздухопроизводительность, м³/ч	4760/2400
Максимальная скорость воздуха в начале струи, м/с	21,9
Регулировка угла выдува воздушной струи, град.	0...+30
Мощность нагревательных элементов, кВт	0/9/18
Количество ступеней регулирования мощности	2
Перепад температур вход-выход, град.	14/27

1.3 Состав изделия

Рисунок 1

Расположение основных узлов и деталей завесы (кабели подключения показаны условно):

- 1 - завеса модели 1203А;
- 2 - воздухонагреватель;
- 3 - входная решетка;
- 4 - кабель управления завесы модели 1203А;
- 5 - силовой кабель завесы модели 1203А;
- 6 - силовой кабель к завесе модели 1203А;
- 7 - кабель управления к завесе модели 1203А;
- 8 - кабель управления воздухонагревателя;
- 9 - силовой кабель воздухонагревателя.

1.3.1 Завеса состоит из основных узлов и деталей, показанных на рисунках 1 и 2.

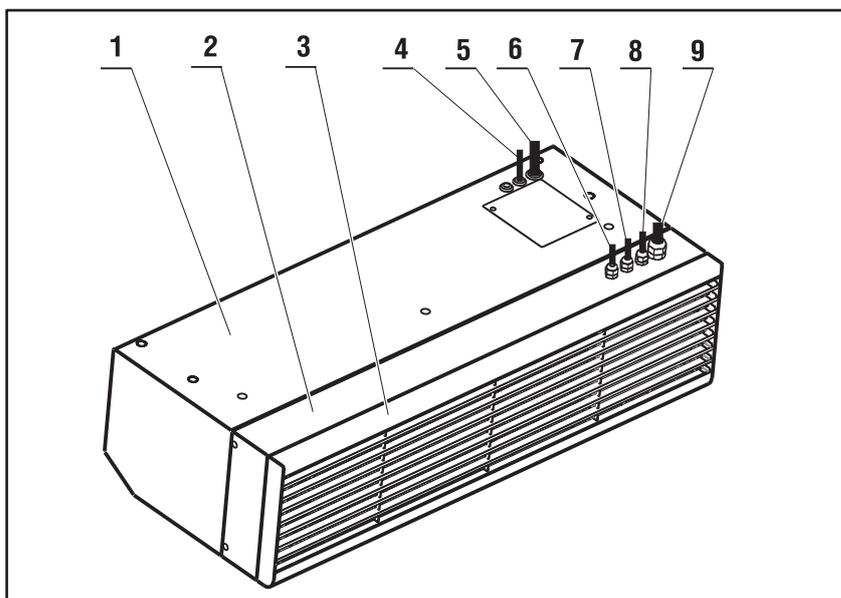
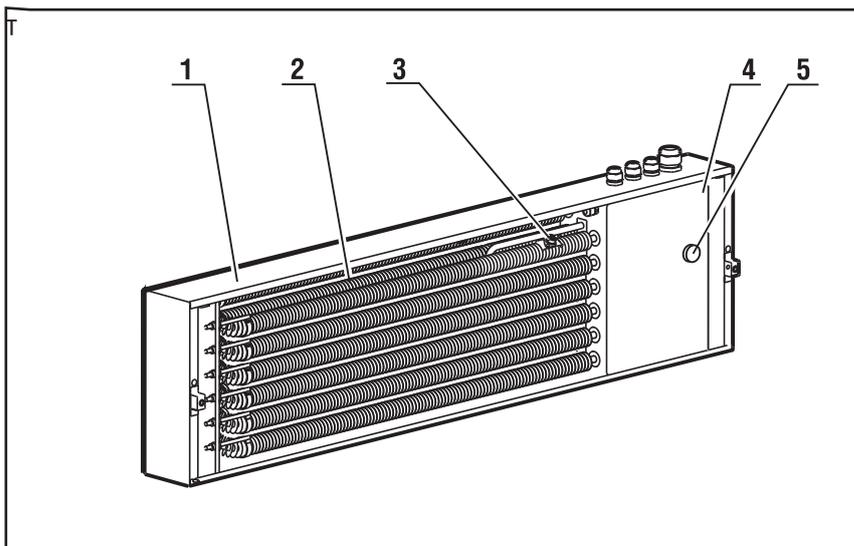


Рисунок 2

Расположение основных узлов и деталей воздухонагревателя :

- 1 - корпус;
- 2 - оребренные трубчатые элетронагреватели (ТЭН);
- 3 - термостат защиты от перегрева;
- 4 - блок управления и коммутации;
- 5 - индикатор.



1.4 Устройство и работа

1.4.1 Базовым модулем завесы с электрическим нагревом является завеса без нагрева модели 1203А **1** (здесь и далее **рисунок 1**), на которую устанавливается воздухонагреватель **2**. Воздухонагреватель монтируется между корпусом модуля и входной решеткой **3**.

1.4.2 Подключение управления и питания модуля осуществляется с помощью кабелей **4** и **5** соответственно. Подключение воздухонагревателя к модулю, а также к питанию и пульту управления осуществляется с помощью кабелей **6**, **7**, **8** и **9** соответственно.

Все электрические соединения осуществляются через распределительные коробки из комплекта поставки воздухонагревателя и завесы без нагрева соответственно.

1.4.3 В воздухонагревателе **1** (здесь и далее **рисунок 2**) расположены нагревательные элементы - оребренные трубчатые электрические нагреватели (ТЭНы) **2**.

1.4.4 Блок коммутации **4** обеспечивает включение и выключение нагревательных элементов и электродвигателя вентилятора, расположенного в модуле без нагрева, а также блокировку повторного их включения при аварийном срабатывании термостата **3**. Блокировка снимается выключением и повторным включением питания.

1.4.4 Термостат **3** обеспечивает защиту завесы от перегрева электрического нагревателя в случае аварийной остановки вентилятора, прерывая цепь питания нагревательных элементов при их перегреве.

1.4.5 Индикатор **5** - сигнальная лампа зеленого цвета - загорается при включении завесы с пульта управления. Горящий индикатор указывает на то, что завеса работает нормально. При этом завеса выдает в пульт управления сигнал "**Оборудование в работе**" ("**Норма**").

1.4.6 Индикатор гаснет при работе завесы в штатном режиме, а именно:

1) при срабатывании теплового реле в пусковом блоке завесы от токовых перегрузок недопустимой продолжительности, в том числе воз-

никающих при выпадении одной из фаз;

2) при срабатывании термостата при перегреве нагревательных элементов;

3) при исчезновении по каким либо причинам команды на включение завесы (скорость **V1** (минимальная) или **V2** (максимальная)).

1.4.7 Погасший индикатор указывает на то, что завеса выключилась по каким либо приведенным выше причинам, или из-за отсутствия напряжения питания. При этом завеса выдает в пульт управления сигнал “Авария” (“Ошибка”).

Схемы электрические принципиальные базовой завесы модели 1203А и электрического воздухонагревателя приведены в **приложении А**.

1.4.8 Завесы имеют 3 режима работы: режим вентиляции (нагрев отключен), режим нагрева ступени **I** (половинная мощность) и режим нагрева ступени **II** (полная мощность).

1.4.9 Управление режимами работы завесы, переключением скорости и выбором ступени нагрева осуществляется дистанционно с помощью выносного проводного пульта или удаленно с диспетчерского пункта по интерфейсу **RS485** протокол **MODBUS RTU**.

1.4.10 Применение концевого выключателя позволяет автоматически переключать скорость завесы с минимальной на максимальную при открытии ворот и, наоборот, с максимальной на минимальную при закрытии. Таким образом, при открытии ворот завеса включается в режим отсечки, а при закрытии - в режим подогрева.

1.4.11 Возможно применение датчика температуры воздуха, который позволяет использовать завесу как отопительный прибор, автоматически поддерживающий необходимую температуру в зоне проема ворот.

Примечание

В комплект поставки завесы выносной проводной пульт, концевой выключатель и датчик температуры не входят и приобретаются отдельно.

Примечание

В настоящем руководстве по эксплуатации могут быть не отражены некоторые изменения, вносимые предприятием-изготовителем в процессе совершенствования завесы.

Внимание!

При выбеге колеса после выключения завесы возможно появление звука в виде “пощелкивания”. Это не является признаком неисправности и не приводит к отказу завесы.

2 Использование по назначению

2.1 Эксплуатационные ограничения

Запрещается!

Внимание!

Запрещается!

Внимание!

2.2 Подготовка изделия к использованию

Внимание!

Внимание!

2.1.1 Завеса имеет климатическое исполнение УХЛ4 по ГОСТ 15150-69 и предназначена для использования внутри помещения при температуре воздуха от 0°C до 40°C, относительной влажности до 80% при температуре 20°C и высоте над уровнем моря до 2000 м.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ использование завесы на открытом воздухе или под навесом!

2.1.2 Подключение завесы к сети после хранения в холодном помещении или транспортирования в зимних условиях производится только после выдержки не менее 8 часов при температуре помещения.

2.1.3 Не допускается эксплуатация завесы в помещениях, в воздухе которых содержатся капельная влага и вещества, агрессивные по отношению к углеродистым сталям (кислоты, щёлочи), липкие либо волокнистые вещества (смолы, технические волокна и пр.).

2.1.4 Класс защиты завесы от поражения электрическим током **01** по ГОСТ 12.2.007.0-75 (с заземлением).

2.1.5 Степень защиты оболочки электрооборудования завесы **IP54** по ГОСТ 14254-2015.

2.1.6 ЗАПРЕЩАЕТСЯ использование завесы в помещениях, в воздухе которых имеются пары легковоспламеняющихся жидкостей или частицы иных взрывоопасных веществ!

2.1.7 Для нормальной работы завесы должен быть обеспечен свободный доступ воздуха к входной решетке и должна быть исключена возможность случайного ее перекрытия.

2.1.8 Для подключения завес электросеть помещения должна иметь достаточный резерв по мощности.

2.2.1 Меры безопасности при подготовке изделия к использованию

Монтаж и подключение распределительного шкафа, завес, выносного пульта управления, концевого выключателя и термостата (датчика температуры), а также использование завесы должны производиться в строгом соответствии с требованиями настоящего руководства по эксплуатации, действующих «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ), «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

Работы по монтажу и подключению завесы должны выполняться квалифицированным специалистом-электриком, имеющим соответствующий допуск.

При поднятии завесы на высоту установки используйте только исправные подъемные механизмы, аттестованное такелажное оборудование и стандартные рым-болты.

Примечание

Таблица 2

Площадь поперечного сечения токоподводящих проводов и номинальный ток срабатывания аппарата защиты

Таблица 3

Площадь поперечного сечения провода заземления

Рисунок 3

Люк для размещения кабелей

- 1 - крышка люка отсека размещения кабеля;
- 2 - винты крепления крышки люка;
- 3 - крышка люка доступа к контактной колодке электродвигателя.

2.2.2 Монтаж электропроводки

Произведите монтаж проводки от распределительного шкафа к месту предполагаемой установки завес.

Распределительный шкаф в комплект поставки завесы не входит и приобретается отдельно.

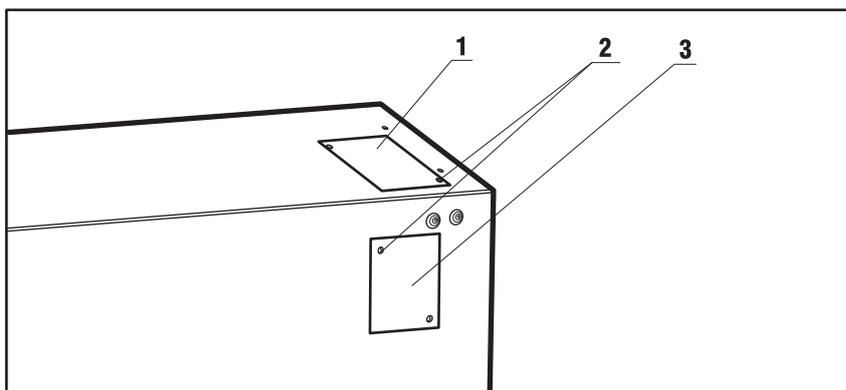
Площадь поперечного сечения проводов и номинальные значения токов срабатывания аппаратов защиты распределительного шкафа указаны в **таблице 2**.

Параметр	Модель
	1203ESd
Минимальное сечение фазного провода из меди, мм ²	4,0
Минимальное сечение нулевого провода из меди, мм ²	2,5
Номинальный ток срабатывания аппарата защиты 380В 3~,А	40

Произведите монтаж провода заземления. Площадь поперечного сечения провода заземления должна быть не менее указанной в **таблице 3**

Параметр	Открытая прокладка (неизолированный провод)	Изолированный провод
Минимальное сечение медного провода, мм ²	4,0	1,5

На завесе выверните два винта **2** крепления крышки люка **1** (**рисунок 3**) и снимите крышку. Вытащите наружу через люк кабели силовой и управления. Протащите кабели через отверстия в корпусе завесы (**рисунок 7**), установите на место крышку люка. Закрепите крышку люка винтами.



2.2.3 Сборка занавесы

Сборка занавесы производится в следующей последовательности (**рисунки 4 и 5**):

1) Придерживая на занавесе модели 1203А входную решетку, вывинтите винты ее крепления к корпусу (**рисунок 4**). Движением на себя снимите решетку. Проследите, чтобы винты остались в решетке.

2) Установите на занавесу воздухонагреватель и, придерживая, закрепите его винтами из комплекта поставки к корпусу занавесы, ввинтив их в отверстия крепления входной решетки.

3) Снимите с входной решетки занавесы невыпадающие винты и установите их в отверстия решетки, расположенные рядом, предварительно раздвинув ячейки сетки металлического фильтра с помощью, например, отвертки с крестообразными шлицами.

4) Установите входную решетку занавесы на воздухонагреватель и ввинтите винты в соответствующие гнезда воздухонагревателя..

Рисунок 4

Снятие, установка входной решетки занавесы

1 - входная решетка

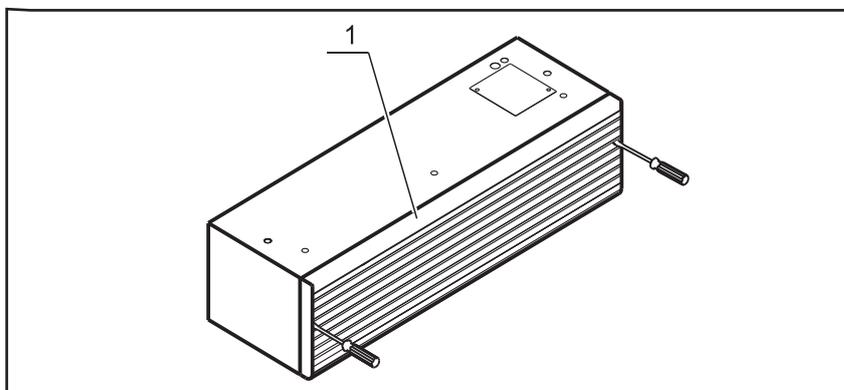
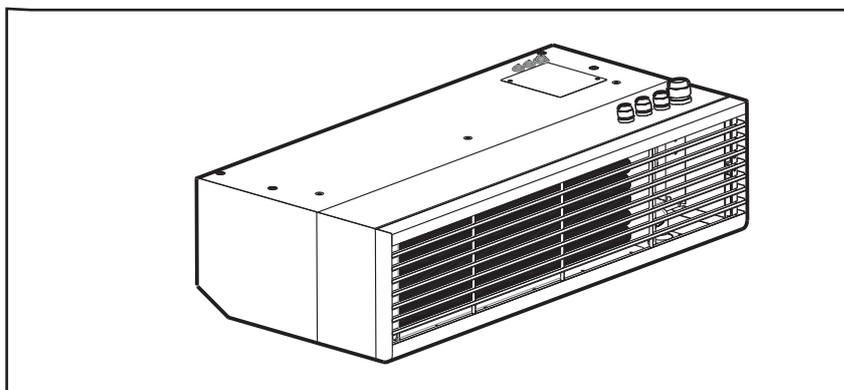


Рисунок 5

Занавеса с воздухонагревателем. Общий вид



Внимание!

Рисунок 6

Пример конструкции кронштейна для крепления к стене

Рисунок 7

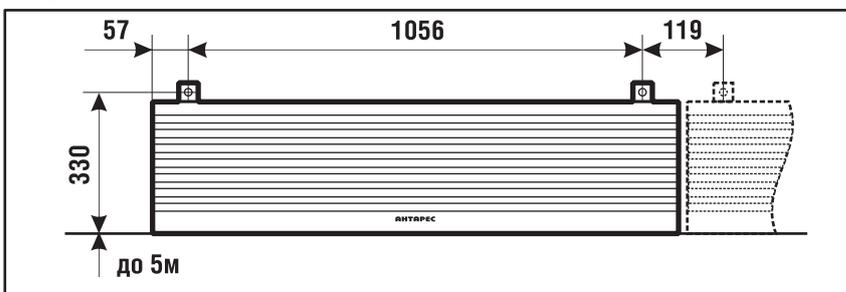
Разметка отверстий при горизонтальной установке

2.2.4 Горизонтальная установка

Во избежание перекрытия выходного потока завесы, необходимо использовать специальный кронштейн горизонтального подвеса. Пример конструкции кронштейна приведен на рисунке 6.



Произведите разметку отверстий под крепление завес в соответствии с рисунком 7.



Крепление завесы к горизонтальному кронштейну осуществляется с помощью штатных кронштейнов крепления, входящих в комплект поставки.

На свободном месте рядом с завесой (на расстоянии не более **1,3 м** от места ввода кабелей в завесу) произведите разметку отверстий под установку коробок распределительных из комплекта поставки в соответствии с **рисунком 8**.

Просверлите отверстия. Установите в отверстия дюбели 5x30мм из комплекта поставки.

Установите на корпусе завесы кронштейны крепления из комплекта поставки и закрепите их болтами в отверстия **A1** и **A2** (**рисунком 9**).

Вверните в отверстия **B1** и **B2** (**рисунком 9**) два стандартных рым-болта М8. С помощью такелажного оборудования и подъемного механизма поднимите завесу на место. Закрепите завесу к горизонтальному кронштейну двумя болтами М10х30. Снимите рым-болты.

Снимите крышки распределительных коробок. Закрепите каждую коробку к стене 4-мя саморезами 4x30мм из комплекта поставки.

2 Использование по назначению

Примечание

Рисунок 8

Разметка отверстий под установку коробки распределительной

Рисунок 9

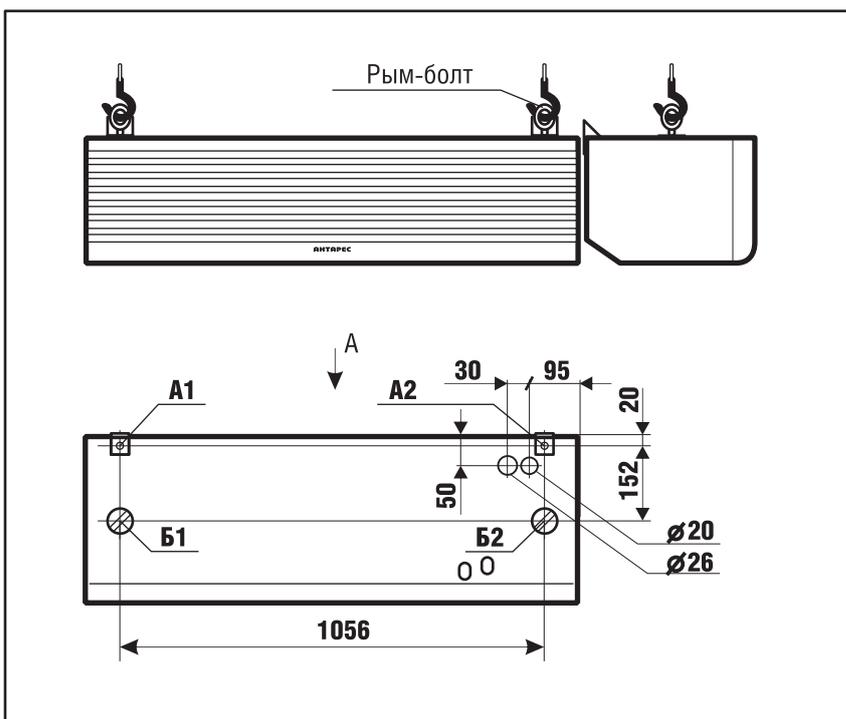
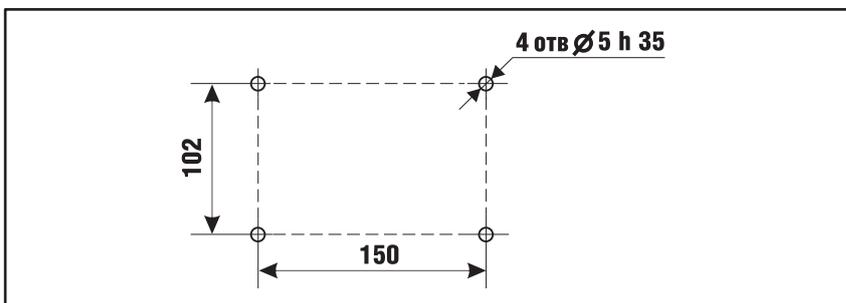
Расположение отверстий для установки элементов подъема, крепления занавесы и ввода проводов подключения

Примечание

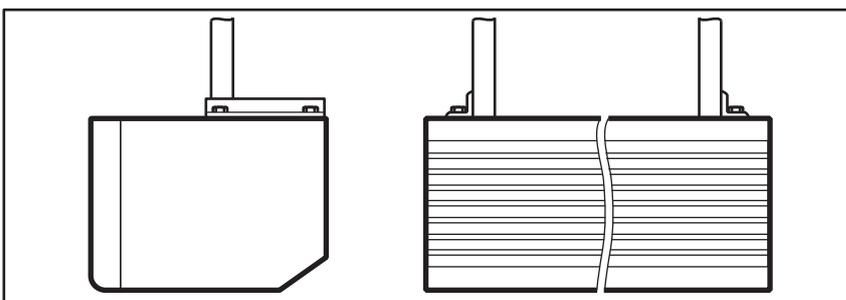
Рисунок 10

Подвеска занавесы к потолку при помощи подвесных штанг. Рекомендуемый способ крепления штанг к занавесе. Подвесные штанги в комплект поставки не входят.

Кронштейны и болты М8х20 входят в комплект поставки занавесы.



Отверстия А1, В1, А2, В2 (рисунок 9) могут быть использованы для крепления занавесы к потолку с помощью специальных подвесных штанг. Подвесные штанги в комплект поставки не входят. Рекомендуемая конструкция подвесных штанг и способ крепления их к занавесе приведен на рисунке 10.



Примечание

2.2.5 Вертикальная установка

Для установки завесы в вертикальном рабочем положении должна быть разработана и установлена специальная несущая конструкция, подобная изображенной на **рисунке 11**.

Во избежание вибрации при работе поверхность несущей конструкции, на которую завеса устанавливается, должна быть плоской и гладкой. Во избежание перекрытия выходного потока завесы, необходимо обеспечить достаточный отступ корпуса завесы от стены.

Произведите разметку отверстий под крепление завесы в соответствии с **рисунком 12**. При установке вертикально нескольких завес необходимо обеспечить гарантированный просвет между корпусами завес.

На свободном месте на стене рядом с завесой (на расстоянии не более **1,3 м** от места ввода кабелей в завесу) произведите разметку отверстий под установку коробок распределительных из комплекта поставки в соответствии с **рисунком 8**. Просверлите отверстия.

Для крепления завесы на несущей конструкции необходимо использовать болты с резьбой М8 и длиной резьбовой части такой, чтобы глубина захода болта в резьбовое отверстие корпуса завесы была не менее **15-18 мм**.

Внимание!

При вертикальной установке штатный кронштейн для горизонтального крепления к стене из комплекта поставки не использовать!

Установите завесу на место, закрепите ее 4-мя болтами.

Запрещается!

ЗАПРЕЩАЕТСЯ эксплуатация завесы в вертикальном положении без закрепления ее всеми 4-мя болтами!

2.2.6 Подключение завесы

Ослабьте уплотняющую гайку сальника на распределительной коробке воздухонагревателя, протащите силовую кабель от воздухонагревателя через сальник в коробку. Вырежьте в гибком сальник-вводе отверстие под кабель управления от воздухонагревателя и протащите его в коробку (**рисунок 13**).

Аналогично протащите в распределительную коробку завесы модели 1203А силовую кабель и кабель управления от завесы и от воздухонагревателя соответственно (**рисунок 14**).

Подключите все кабели к соответствующим клеммам зажимов в каждой из распределительных коробок в соответствии с маркировкой жил. Для подключения провода заземления предварительно свинтите гайки болта заземления, снимите шайбы, наденьте клемму заземления на болт между основанием и шайбой, наворачните и затяните ключом 10мм одну гайку.

Подключение между собой завесы и установленным на ней электрическим воздухонагревателем выполняется в соответствии со схемой подключений **приложения Б**.

Рисунок 11

Вертикальное расположение завес

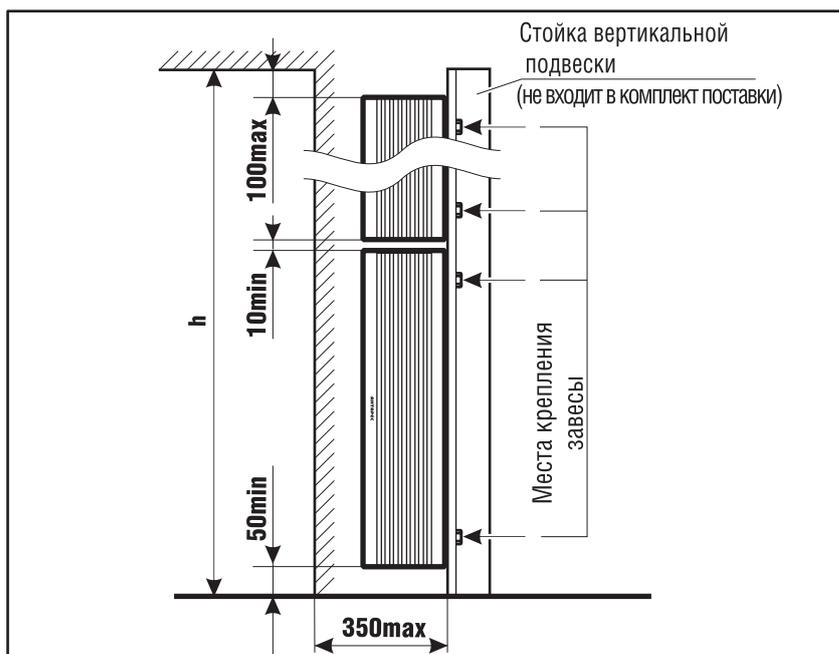


Рисунок 12

Разметка под крепёжные отверстия при вертикальном расположении завес. Вид на корпус завесы со стороны крепёжных отверстий.

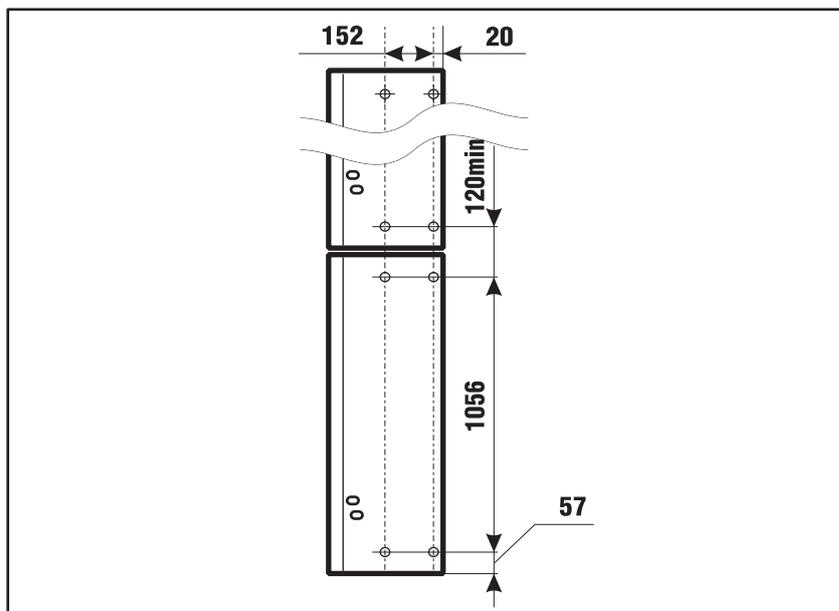


Рисунок 13

Подключение кабелей к распределительной коробке воздухонагревателя

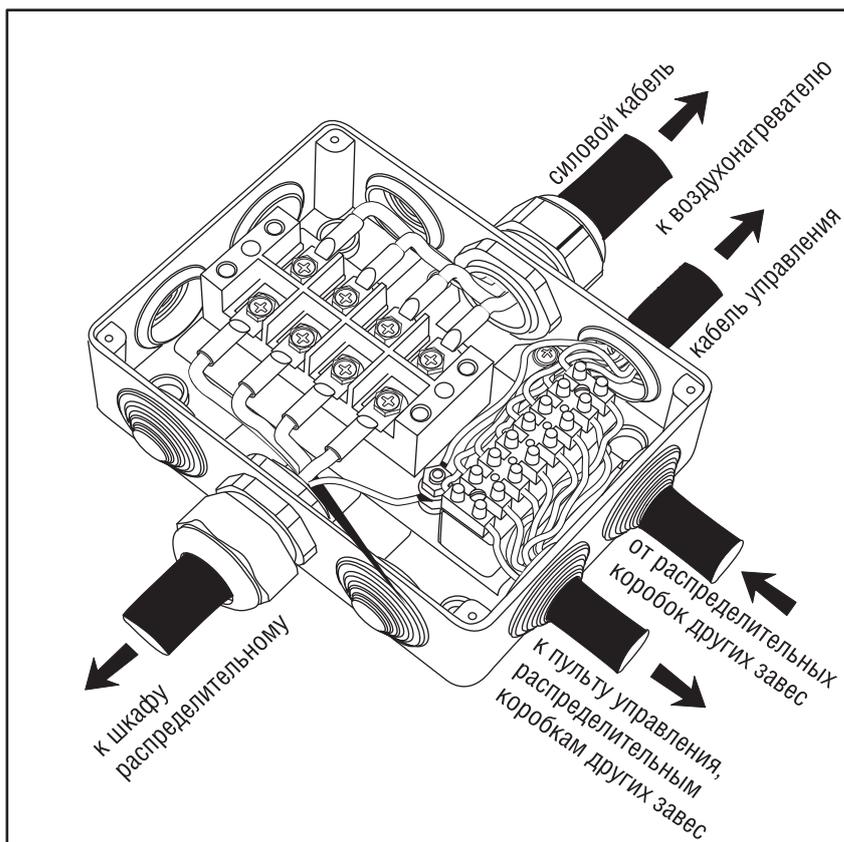
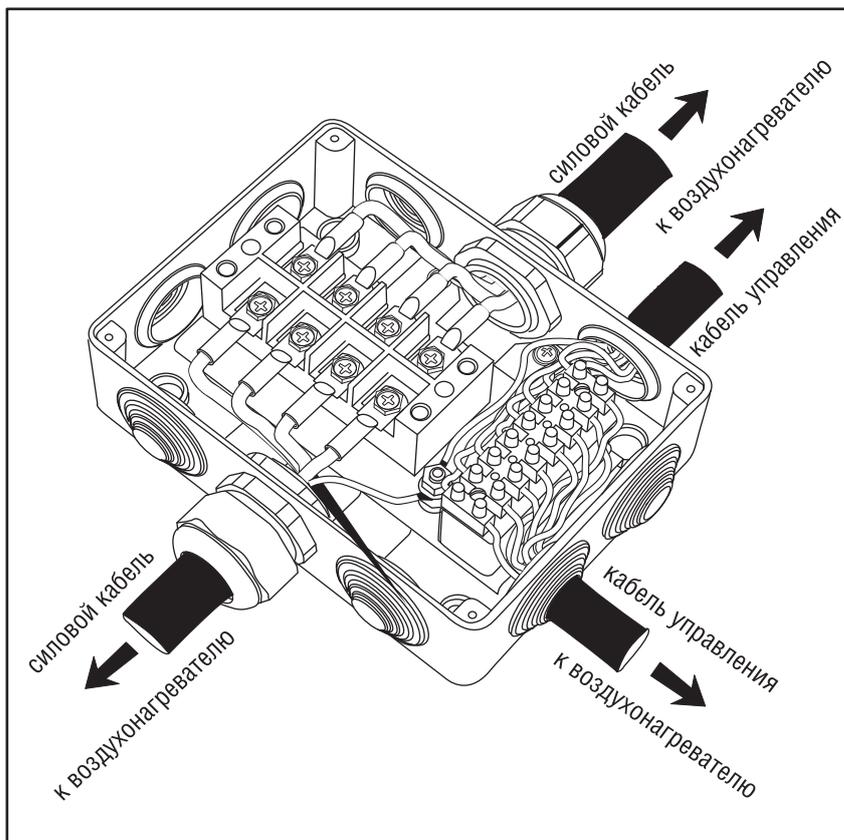


Рисунок 14

Подключение кабелей к распределительной коробке завесы модели 1203А



2.3 Использование изделия

.Подключите силовую кабель от распределительного шкафа и кабель управления от пульта (других завес) к распределительной коробке воздухонагревателя в соответствии с разделом **2.2.5**.

Схемы электрические подключений завес при комбинированной установке приведены в **приложении В**.

Проверьте работоспособность завесы, включив её на короткое время в соответствии с пунктом **2.3.2**.

Если при работающем вентиляторе движение воздуха из выходной решётки слабое или отсутствует вообще, значит направление вращения рабочего колеса противоположное. Отключите питание завесы в соответствии с пунктом **2.3.3**, поменяйте между собой любые два токоподводящих провода на зажимах А (L1), В (L2) и С (L3) в распределительной коробке.

Установите крышку распределительной коробки на место, закрепите её саморезами **3x25мм** из комплекта поставки.

2.3.1 Использование завесы не требует специальной подготовки персонала при условии соблюдения общих правил эксплуатации электроприборов.

2.3.2 Включение завесы

- Подайте питание на завесу, включив отключающее устройство и аппарат защиты (см. **приложение В**).
- Переведите ручку переключателя **РЕЖИМ РАБОТЫ** на пульте управления в положение **РУЧН**.
- Переведите ручку переключателя **СКОРОСТЬ** на пульте управления в положение **МИН**, при этом из выходной решётки завесы начнётся движение воздушного потока (скорость потока будет минимальной).
- Для увеличения скорости потока переведите ручку переключателя **СКОРОСТЬ** на пульте управления сначала в положение **0**, затем в положение **МАКС**.
- Переведите ручку переключателя **НАГРЕВ** на пульте управления в положение **I**, при этом поток из завесы должен «потеплеть».
- Переведите ручку переключателя **НАГРЕВ** в положение **II**, при этом температура потока из завесы должна ощутимо увеличиться.
- Для управления завесой в автоматическом режиме (переключения скорости от контактов концевого выключателя переведите ручку переключателя **РЕЖИМ РАБОТЫ** на пульте управления в положение **АВТ**).

2.3.3 Выключение завесы

Для выключения завесы переведите ручку переключателя **РЕЖИМ РАБОТЫ** на пульте управления в положение **СТОП**. При этом прекращается движение потока воздуха из выходной решётки.

Для полного отключения переведите рукоятки управления аппарата защиты и(или) отключающего устройства в положение **ВЫКЛ**.

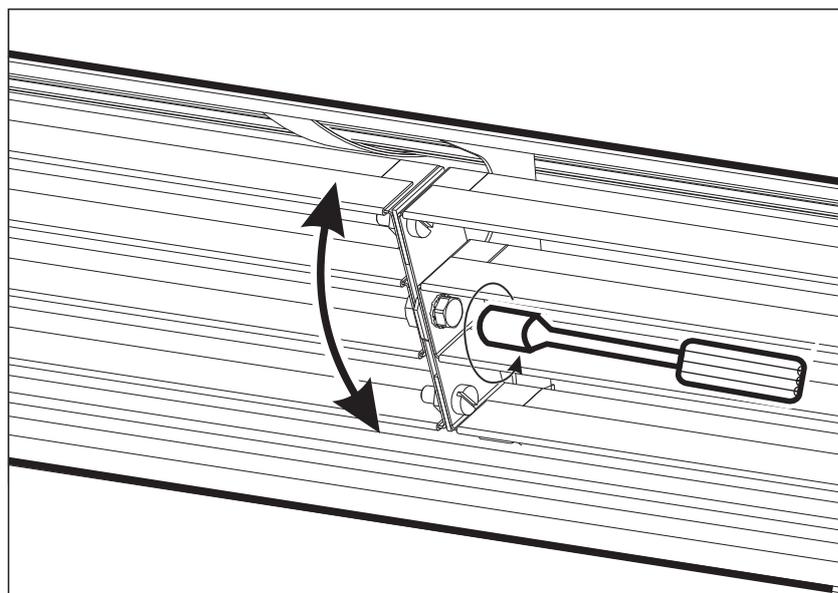
2.3.4 Регулировка направления воздушного потока

При необходимости изменения направления выходного потока завесы выполните следующее:

Ослабьте болт-фиксатор М4 в центре выходной решетки как это показано на **рисунке 15**. Поверните решетку на нужный угол, после чего затяните болт.

Рисунок 15

Регулировка направления воздушного потока



3.1 Общие указания

3.1.1 Техническое обслуживание (**ТО**) завесы должно проводиться с периодичностью не реже одного раза в шесть месяцев. Если завеса эксплуатируется в условиях, когда в воздухе на входе в завесу могут находиться пыль или частицы других тел, то **ТО** должно проводиться чаще.

3.1.2 Техническое обслуживание завесы может проводиться персоналом, не имеющим специальной подготовки, при соблюдении общих правил техники безопасности.

3.2 Меры безопасности

Внимание!

3.2.1 Все виды технического обслуживания должны производиться только при полном отключении электропитания завесы.

3.2.2 При проведении технического обслуживания должны соблюдаться меры безопасности, изложенные в подразделе **2.2.1** настоящего руководства по эксплуатации.

3.3 Порядок технического обслуживания

3.3.1 При проведении **ТО** выполняются следующие виды работ:

- внешний осмотр;
- чистка металлического фильтра входной решетки.

3.3.2 Чистка металлического фильтра входной решетки от частиц крупноволокнистой пыли производится снаружи без снятия входной решетки. Для чистки рекомендуется использовать пылесос с насадкой в виде мягкой щетки с длинным ворсом.

4 Текущий ремонт

4.1 Текущий ремонт изделия

Внимание!

4.1.1 Общие указания

Потребитель может осуществлять устранение только тех неисправностей, перечень которых приведен в разделе 4.2 (таблица 4). Для устранения других видов отказов или повреждений составных частей завесы необходимо обращаться на предприятие-изготовитель или его представительства.

Текущий ремонт должен производиться квалифицированным специалистом-электриком, имеющим соответствующий допуск.

4.1.2 Меры безопасности

Работы по текущему ремонту должны производиться только при полном отключении электропитания завесы.

При проведении ремонта завесы должны соблюдаться меры безопасности, изложенные в подразделе 2.2.1 настоящего руководства по эксплуатации.

4.2 Текущий ремонт составных частей изделия

Таблица 4

Описание неисправности, внешнее проявление и дополнительные признаки	Возможные причины	Способы устранения
1 Завеса не включается	1 Отсутствие напряжения	1 Снять крышку распределительной коробки. 2 Включить электропитание завесы (пункт 2.2.8 и проверить наличие напряжения на зажимах подключения токопроводящих проводов. 3 При отсутствии напряжения отключить электропитание завесы и устранить причину. 4 Установить на место крышку распределительной коробки.
2 Отсутствует движение воздуха из выходной решетки при включенной завесе	1 Сработало электротепловое реле из-за обрыва или перекоса фаз	1 Убедиться в наличии номинального напряжения фаз (пункт 2.2.8). Отключить электропитание завесы (пункт 2.3.3). 2 В случае частого срабатывания электротеплового токового реле обратиться на предприятие-изготовитель или его представительство.

4 Текущий ремонт

Таблица 4

Текущий ремонт

Описание неисправности, внешнее проявление и дополнительные признаки	Возможные причины	Способы устранения
1 Завеса периодически отключается	1 Перегрев электрического нагревателя из-за частичного или полного перекрытия доступа воздуха через входную решетку (наличие большого количества пыли на металлическом фильтре или случайное перекрытие посторонним предметом)	1 Выключить электропитание завесы (п. 2.3.4). 2 Произвести чистку металлического фильтра (см. пункт 3.3.2). 3 Устранить случайное перекрытие или удалить посторонний предмет. 4 Повторно включить электропитание завесы. 5 Если после выполнения пунктов 2 и 3 завеса снова периодически отключается, необходимо обратиться на предприятие-изготовитель

5 Хранение

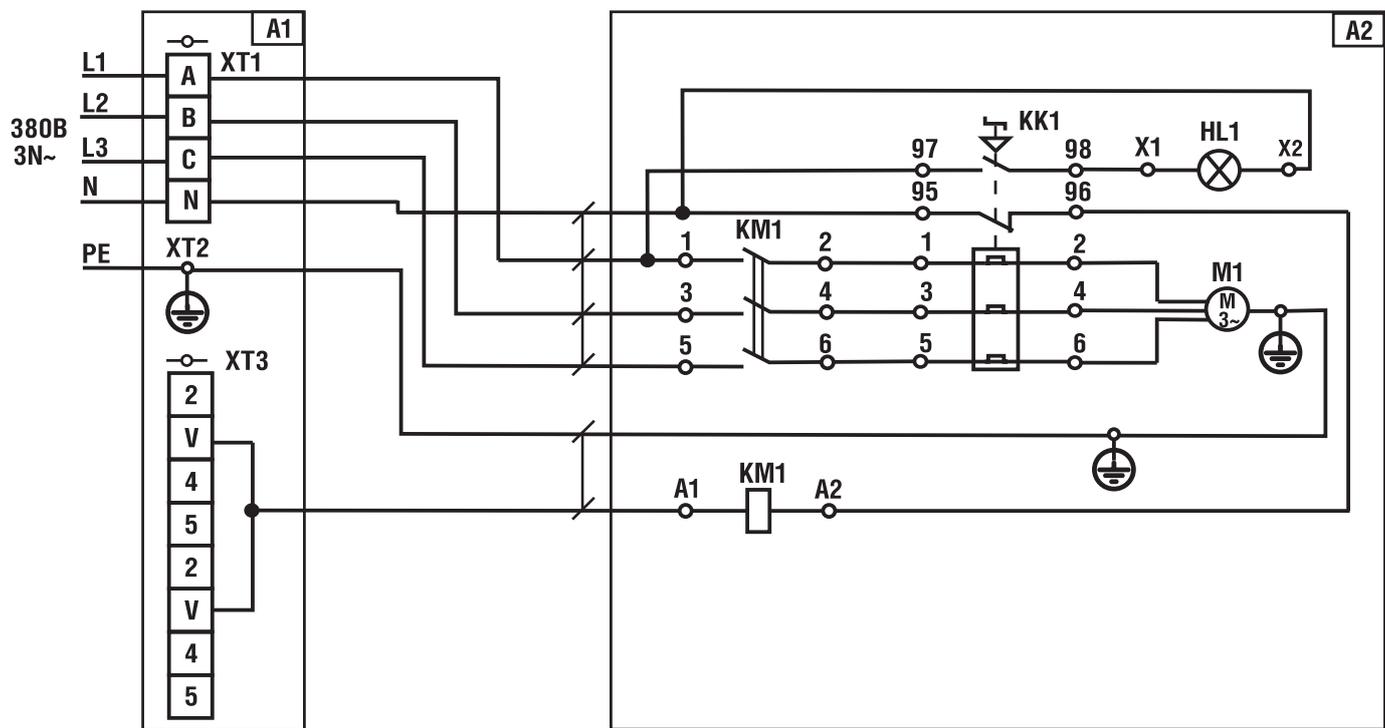
5.1 Завеса должна храниться в упаковке в помещении при температуре от минус 50°C до плюс 40°C и относительной влажности до 80%.

6 Транспортирование

6.1 Завеса в упакованном виде может транспортироваться всеми видами крытого транспорта, включая отапливаемые герметизированные отсеки самолёта, в соответствии с манипуляционными знаками на этикетке упаковки при температуре воздуха от минус 50°C до плюс 50°C. Транспортирование должно производиться по правилам перевозки грузов, действующим на данном виде транспорта. При транспортировании должна быть исключена возможность ударов и перемещений внутри транспортного средства.

А1. Завеса модели 1203А обычного исполнения

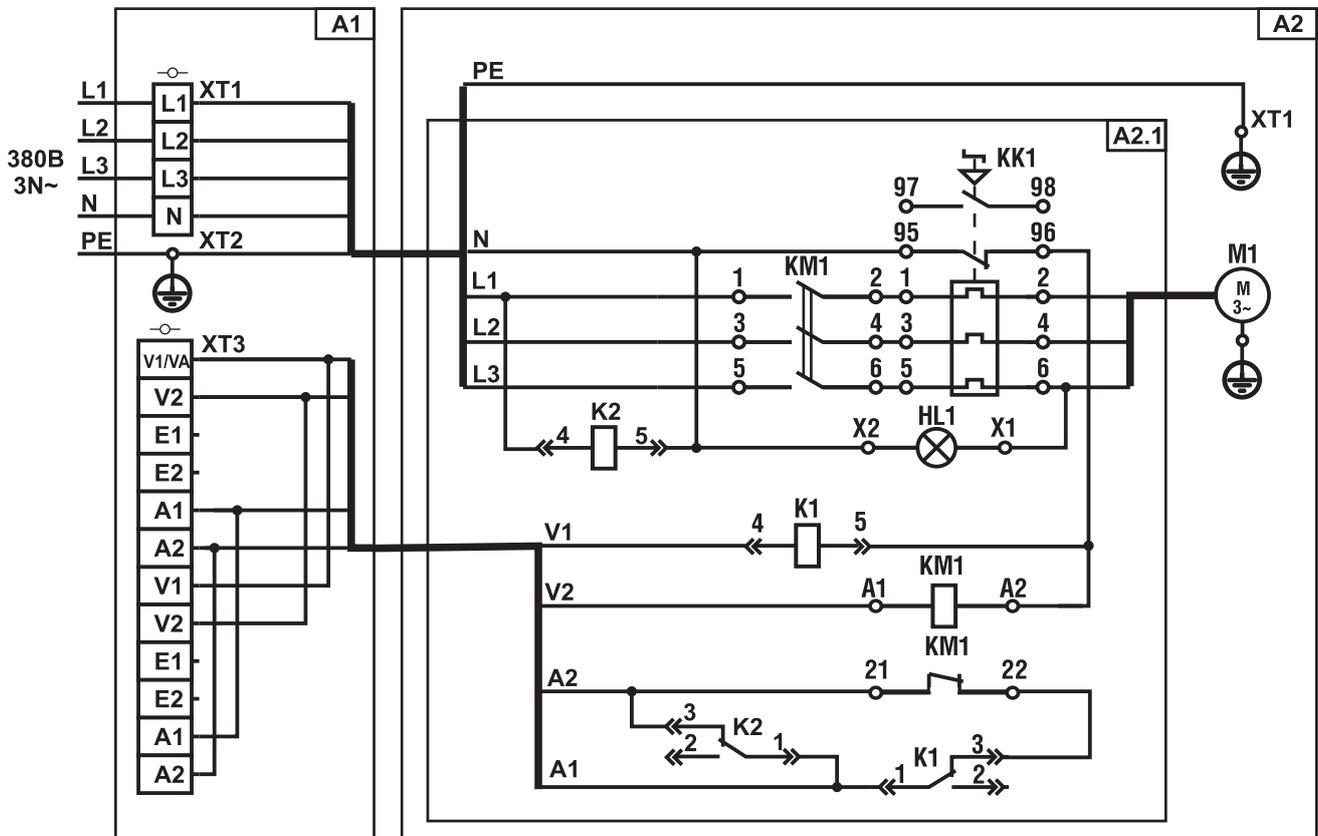
Схема электрическая принципиальная



Поз. обозначение	Наименование	Количество	Примечание
	Коробка распределительная		
A2	Завеса воздушная "АНТАРЕС". Серия "Универсал-ПРО". Модель 1203А		
HL1	Светосигнальная арматура 230В ХВ7ЕV04МР IP54 Telemecanique		
KK1	Реле тепловое TESIS E 2,5...4А (LRE08)	1	
KM1	Контактор E 1НО 9А 400В АС3 50Гц (LC1E0910M5)	1	
M1	Электродвигатель АДМ71В4/8 ГОСТ Р 51689-2000	1	
XT1	Зажим ТВ-4504 600V-45А	1	
XT2, XT4	Зажим ЗБ-С-6х20-3 ГОСТ 21130-75	2	
XT3	Зажим ЗВИ-12(8)	1	

А2. Завеса модели 1203А с функцией диспетчеризации

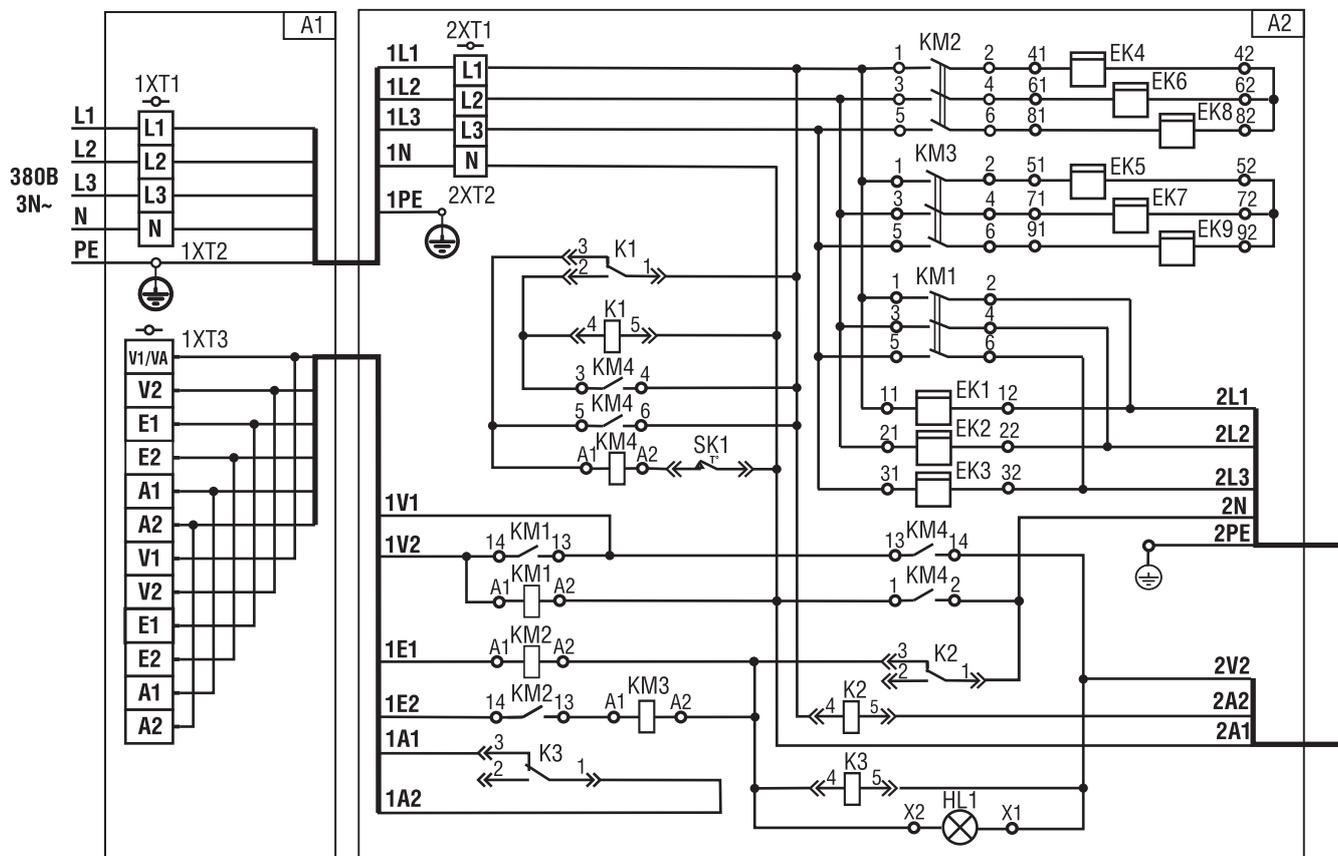
Схема электрическая принципиальная



Поз. обозначение	Наименование	Количество	Примечание
A1	Коробка распределительная	1	
XT1	Зажим ТВ4504 600V-45A	1	
XT2	Зажим ЗБ-С-6х20-3 ГОСТ 21130-75	1	
XT3	Зажим винтовой ЗВИ-12	1	
A2	Завеса воздушная "АНТАРЕС". Серия "Универсал-ПРО" Модель 1203А исполнение МТ		
M1	Электродвигатель АДМ71В4 ГОСТ Р 51689-2000	1	
XT1	Зажим ЗБ-С-6х20-3 ГОСТ 21130-75	1	
A2.1	Блок пусковой БП-М4 АТ18.17.000М4		
HL1	Лампа сигнальная 22мм 230В светодиодная зеленая ХВ7ЕV03МР IP65	1	
K1, K2	Реле NT90TRNCE220CF	2	
KK1	Тепловое реле TESIS E 2,5...4A (LRE08)	1	
KM1	Контактор E 1H3 9A 400В AC3 50Гц (LC1E0901M5)	1	

А3. Воздуонагреватель электрический модели ESd-1203

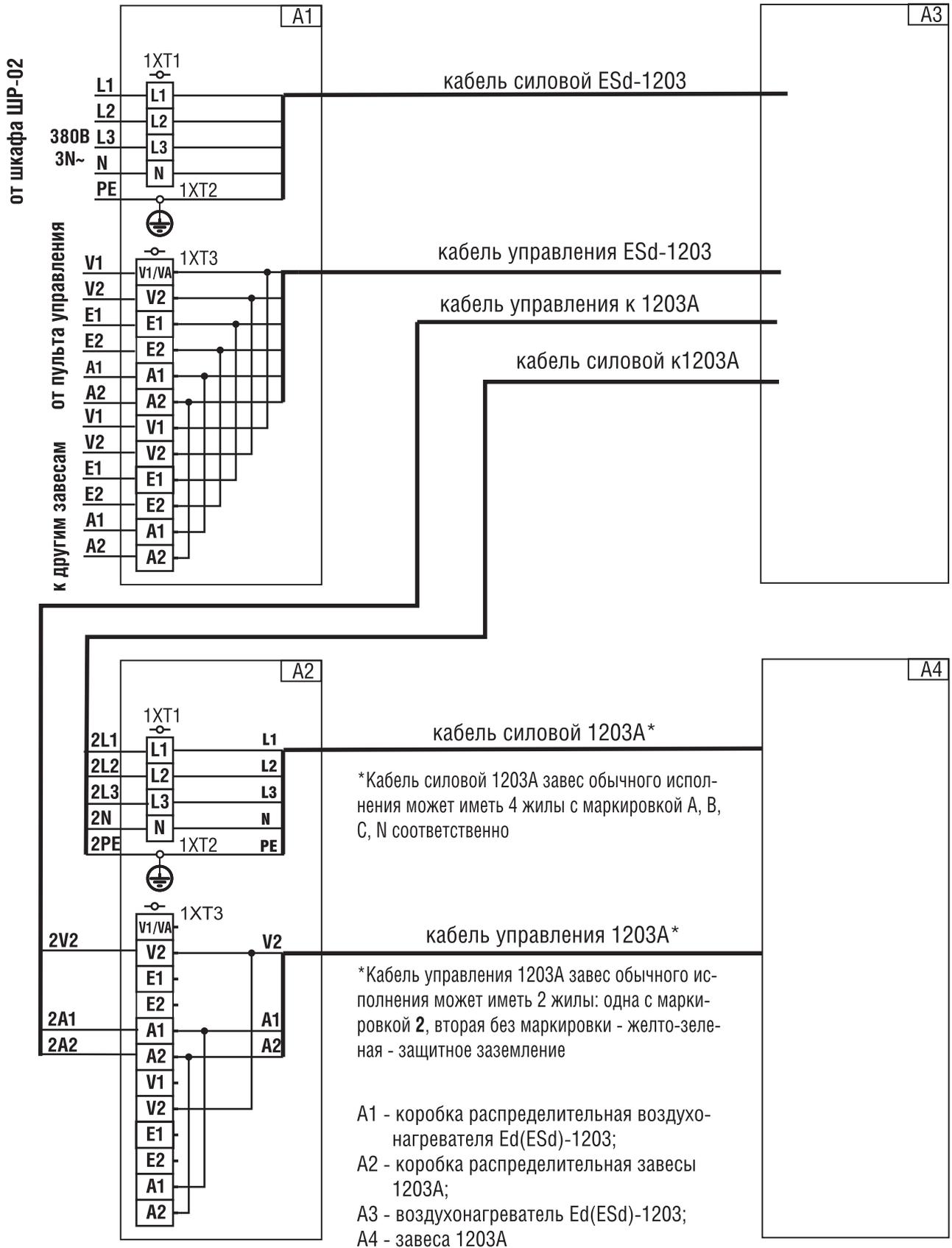
Схема электрическая принципиальная



Поз. обозначение	Наименование	Количество	Примечание
A1	Коробка распределительная для завес серии "Универсал-ПРО" исполнение МТ (КР 1203 МТ)	1	
1XT1	Зажим ТВ-3504 600V-35A	1	
1XT2	Зажим ЗВИ-12	1	
A2	Воздуонагреватель электрический "АНТАРЕС" исполнение ТЭН модель ESd-1203	1	
EK1...EK3	Трубчатый электронагреватель ТЭН-45А8/0,8 0220 Ф2 R20	3	
EK4...EK9	Трубчатый электронагреватель оребренный ТЭНР-167В10/3,0 S220 Ф2 R30 ш М16х1,5 (3,0 кВт)	6	
HL1	Лампа сигнальная 22мм 230В светодиодная зеленая ХВ7ЕV03МР IP65	1	
K1...K3	Реле NT90TRN 220V	3	
KM1, KM4	Контактор Е 1НО 9А 400В АС3 50Гц (LC1Е0910М5)	2	
KM2, KM3	Контактор Е 1НО 18А 400В АС3 50Гц (LC1Е1810М5)	2	
SK1	Термостат KSD301-Р 16А 90°С	1	
2XT1	Зажим ТВ-3504 600V-35A	1	
2XT2	Зажим ЗБ-С-6х20-3 ГОСТ 21130-75	1	

Завеса модели 1203А и воздухонагреватель модели ESd-1203

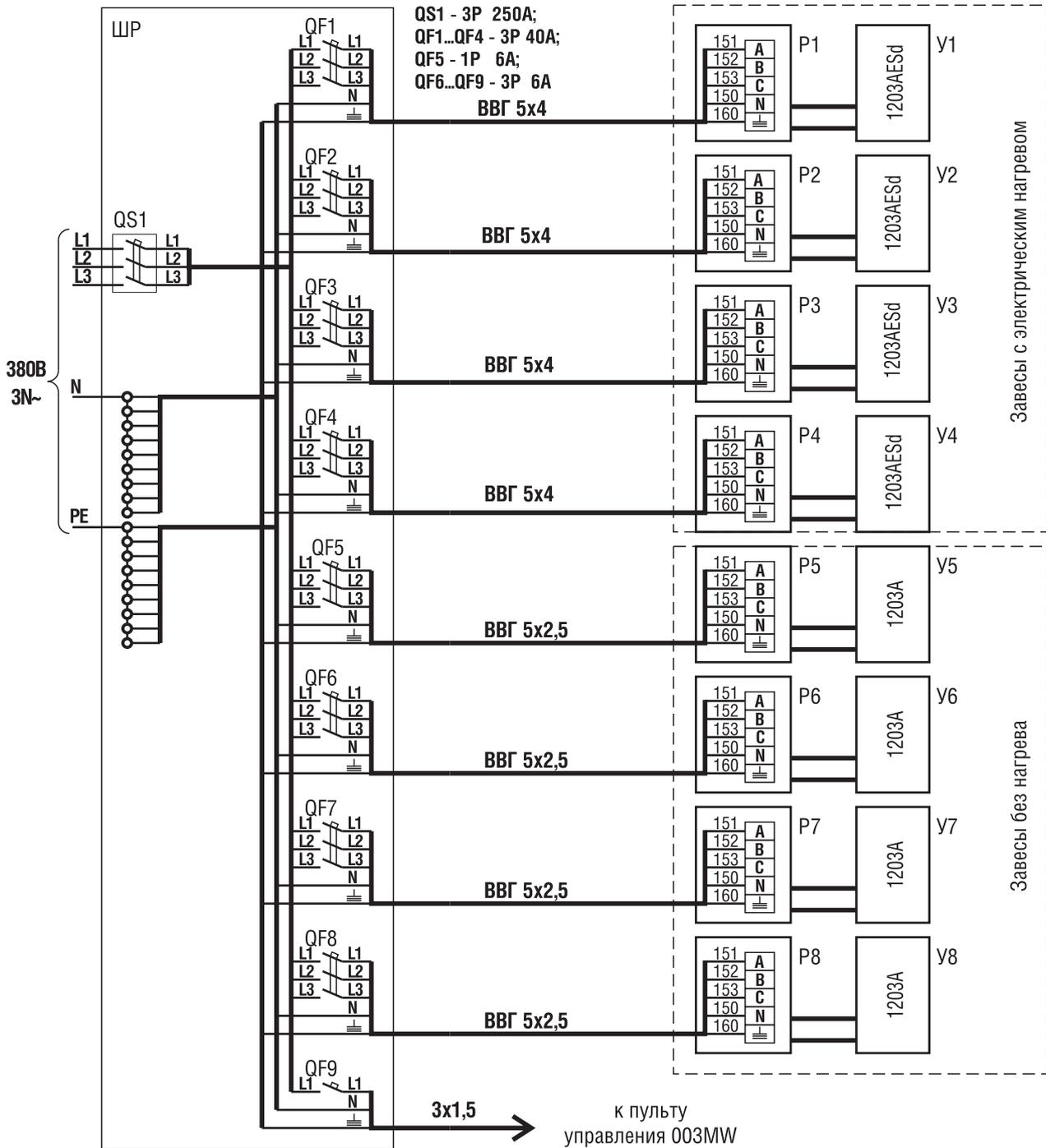
Схема электрическая подключений



В1. Модели 1203А и 1203АESd обычного исполнения Комбинированная установка

Схема электрическая подключений

Подключение электропитания



P1...P8 - коробки распределительные; Y1...Y4 - завесы воздушные с электрическим нагревом модели 1203AESd; Y5...Y8 - завесы воздушные без нагрева модели 1203A;
 ЩР1 - шкаф распределительный ЩР-02

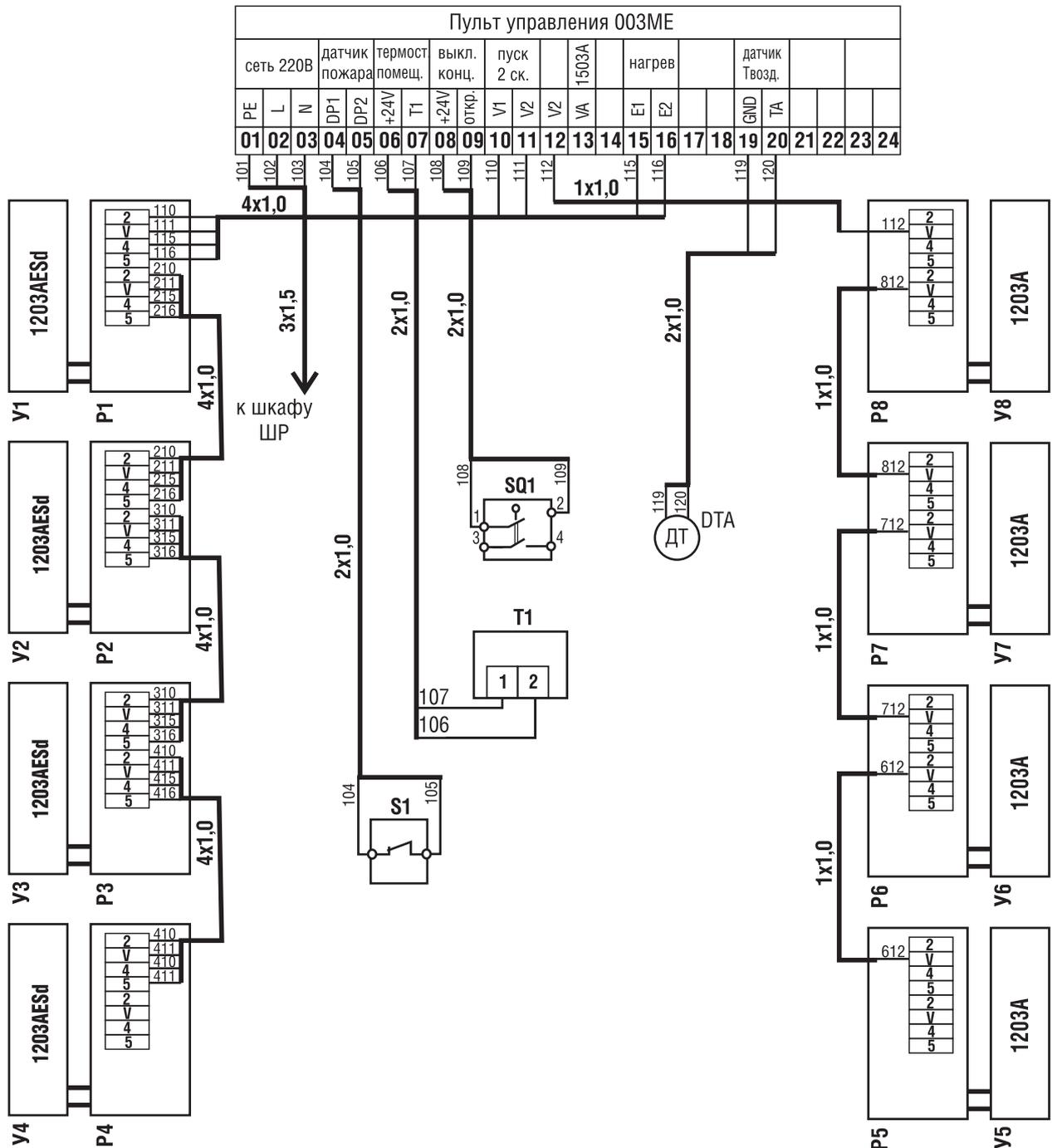
Примечание:

При подключении трёхфазных силовых кабелей от завес к распределительным коробкам все фазы силового кабеля должны соответствовать этим же фазам на зажимах распределительных коробок, то есть фазу А надо подключить ко всем зажимам, имеющим маркировку А, фазу В - В, фазу С - С соответственно.

В1. Модели 1203А и 1203АESd обычного исполнения Комбинированная установка

Схема электрическая подключений

Подключение управления



S1 - датчик пожара; **SQ1** - выключатель концевой; **T1** - термостат помещения; **P1...P8** - коробка распределительная;

У1...У4 - завесы воздушные с электрическим нагревом модели 1203АESd;

У5...У8 - завесы воздушные без нагрева модели 1203А

Примечание:

При необходимости подключения какого-то из датчиков к пульту управления, необходимо убрать переключки из зажимов подключения соответствующих элементов:

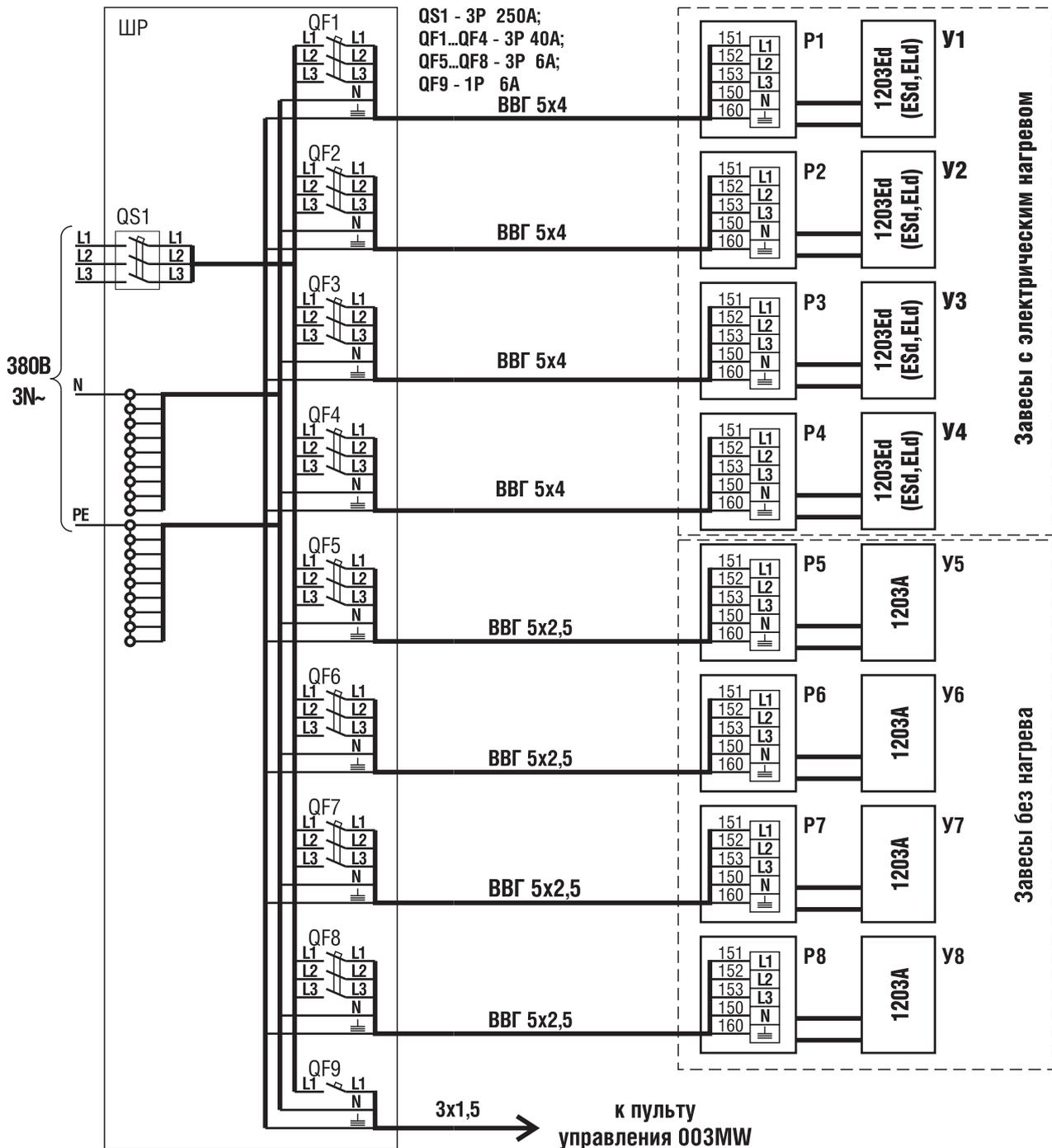
4-5 - датчик пожара; 6-7 - термостат помещения.

В2. Модели 1203А и 1203АESd с функцией диспетчеризации

Комбинированная установка

Схема электрическая подключений

Подключение электропитания



P1...P8 - коробки распределительные;

Y1...Y4 - завесы воздушные с электрическим нагревом модели 1203AESd;

Y5...Y8 - завесы воздушные без нагрева модели 1203A;

ШР1 - шкаф распределительный ШР-02

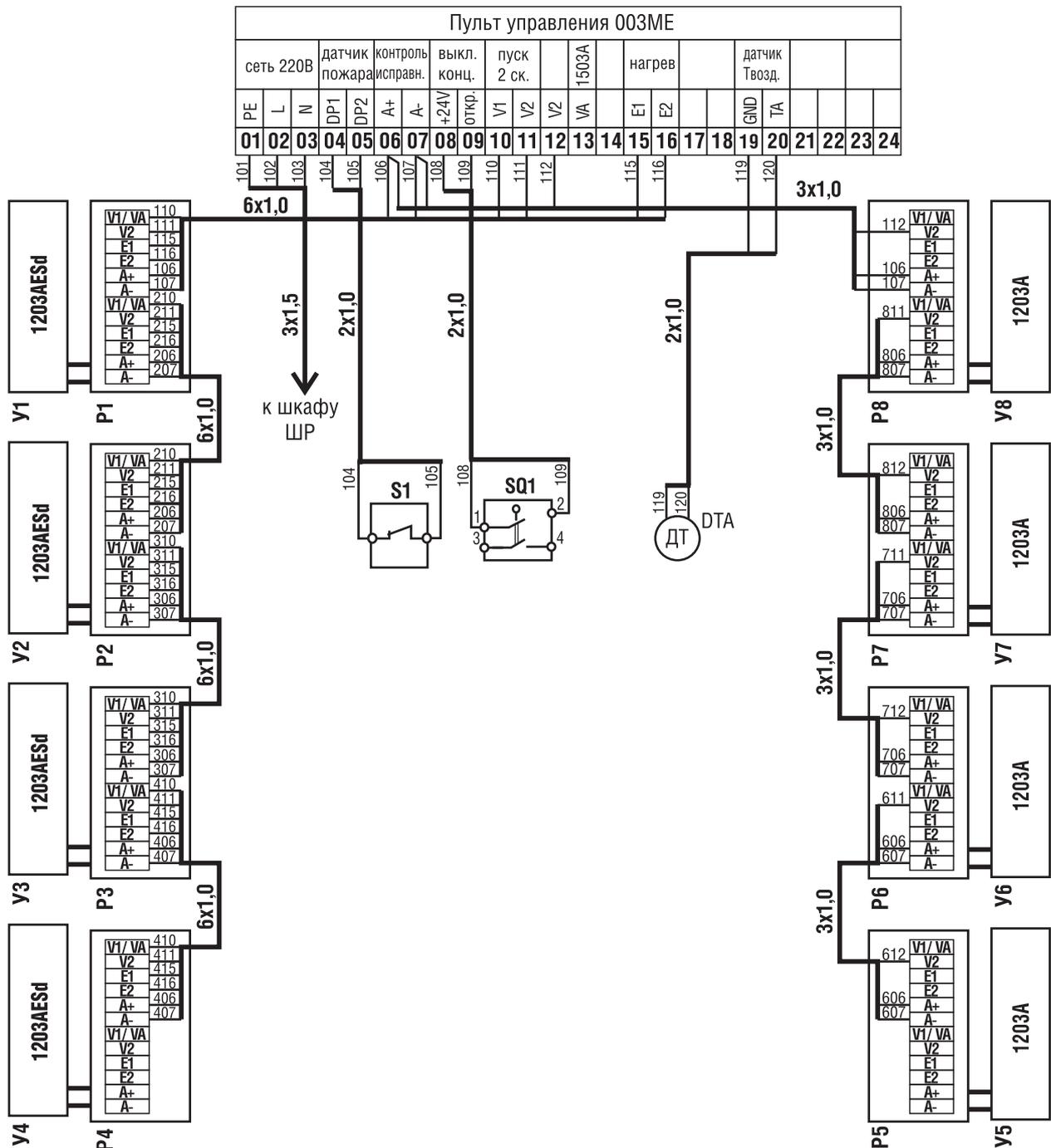
Примечание:

При подключении трёхфазных силовых кабелей от завес к распределительным коробкам все фазы силового кабеля должны соответствовать этим же фазам на зажимах распределительных коробок, то есть фазу L1 надо подключить ко всем зажимам, имеющим маркировку L1, фазу L2 - L2, фазу L3 - L3 соответственно.

В2. Модели 1203А и 1203АESd с функцией диспетчеризации Комбинированная установка

Схема электрическая подключений

Подключение управления



S1 - датчик пожара; **SQ1** - выключатель концевой; **P1...P8** - коробка распределительная;
Y1...Y4 - завесы воздушные с электрическим нагревом модели 1203AESd;
Y5...Y8 - завесы воздушные без нагрева модели 1203А

Примечание:

При необходимости подключения какого-то из датчиков к пульту управления, необходимо убрать перемычки из зажимов подключения соответствующих элементов:

4-5 - датчик пожара



PN 2106

Авторские права на дизайн изделия и основные технические решения защищены