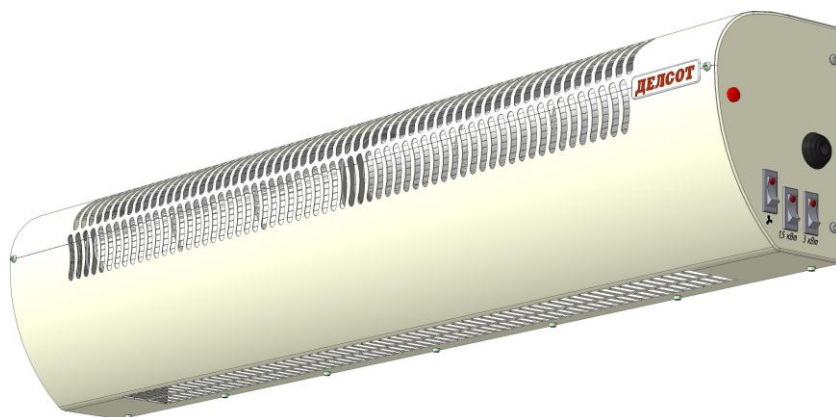




# ДЕЛСОТ

Изготовлено в России



## Тепловые завесы серии ТЗ

Паспорт

КТО.800.355.00.000 ПС

### По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

**Архангельск** (8182)63-90-72  
**Астана** +7(7172)727-132  
**Белгород** (4722)40-23-64  
**Брянск** (4832)59-03-52  
**Владивосток** (423)249-28-31  
**Волгоград** (844)278-03-48  
**Вологда** (8172)26-41-59  
**Воронеж** (473)204-51-73  
**Екатеринбург** (343)384-55-89  
**Иваново** (4932)77-34-06  
**Ижевск** (3412)26-03-58  
**Казань** (843)206-01-48

**Калининград** (4012)72-03-81  
**Калуга** (4842)92-23-67  
**Кемерово** (3842)65-04-62  
**Киров** (8332)68-02-04  
**Краснодар** (861)203-40-90  
**Красноярск** (391)204-63-61  
**Курск** (4712)77-13-04  
**Липецк** (4742)52-20-81  
**Магнитогорск** (3519)55-03-13  
**Москва** (495)268-04-70  
**Мурманск** (8152)59-64-93  
**Набережные Челны** (8552)20-53-41

**Нижний Новгород** (831)429-08-12  
**Новокузнецк** (3843)20-46-81  
**Новосибирск** (383)227-86-73  
**Орел** (4862)44-53-42  
**Оренбург** (3532)37-68-04  
**Пенза** (8412)22-31-16  
**Пермь** (342)205-81-47  
**Ростов-на-Дону** (863)308-18-15  
**Рязань** (4912)46-61-64  
**Самара** (846)206-03-16  
**Санкт-Петербург** (812)309-46-40  
**Саратов** (845)249-38-78

**Смоленск** (4812)29-41-54  
**Сочи** (862)225-72-31  
**Ставрополь** (8652)20-65-13  
**Тверь** (4822)63-31-35  
**Томск** (3822)98-41-53  
**Тула** (4872)74-02-29  
**Тюмень** (3452)66-21-18  
**Ульяновск** (8422)24-23-59  
**Уфа** (347)229-48-12  
**Челябинск** (351)202-03-61  
**Череповец** (8202)49-02-64  
**Ярославль** (4852)69-52-93

**Внимание! Перед выключением необходимо оставить завесу работать несколько минут в режиме обдува (работает только вентилятор) для снятия остаточного тепла нагревателей.**

## 1 НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ И УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

1.1 Тепловые завесы серии ТЗ, предназначены для защиты открытого дверного или оконного проема путем создания струйной воздушной преграды, которая разделяет воздушные массы снаружи и внутри помещения. При отключении трубчатых электронагревателей (ТЭНРов) тепловая завеса может быть использована в летнее время для защиты от проникновения пыли и насекомых. Расположение тепловых завес – горизонтальное.

1.2 Завесы предназначены для работы в помещениях, не содержащих в воздухе вредных паров кислот, взрывоопасных газов, токопроводящей пыли, капельной влаги, липких и горючих веществ, а также волокнистых материалов. Относительная влажность воздуха при +25°С не более 80%. Климатическое исполнение и категория размещения УХЛ4 по ГОСТ 15156-69.

## 2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПОКАЗАТЕЛИ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ

Таблица 1

Наименование параметра	Типоисполнение завесы						
	ТЗ-2	ТЗ-3	ТЗ-4.5	ТЗ-6	ТЗ-9	ТЗ-12	
2.1 Номинальная потребляемая мощность, кВт	2	3	4.5	6	9	12	
2.2 Количество фаз и напряжения сети, В	1-220		1-220/3-380	3-380		3-380	
2.3 Мощность эл./двигателя обдува (без обогрева воздуха), кВт	0,05	0,1	0,1	0,15	0,15	0,2	
2.4 Мощность ступеней обогрева воздуха, кВт	1/1	1,5/1,5	1,5/3	4/6	6/9	8/12	
2.5 Перепад температур входящего и выходящего (на расстоянии 1м) воздуха при полной мощности, °С, не менее	12	8	12		17	25	
2.6 Длина струи, м	2,2	2,2	2,2	2,8		2,8	
2.7 Скорость потока на выходе, м/с	6,0	6,0	6,0	6,2	6,4	7,0	
2.8 Производительность, м <sup>3</sup> /ч	320	460	660	900	1100	1400	
2.9 Сечение подводимого провода, мм <sup>2</sup>	-	-	4/2,5	2,5	4	4	
2.10 Габаритные размеры, мм, не более	длина, мм	566	830	956	955	1050	1250
	ширина, В, мм	130	130	130	172	172	172
	высота, Н, мм.	188	185	188	250	250	250
2.11 Монтажное расстояние, L монтажное, мм.	400	746	790	902	1002	1202	
2.12 Масса, кг, не более	5,4	8	8,3	10	12	15	

Класс защиты от поражения электрическим током I. Степень защиты – IP21. Срок службы от 7 лет.

## 3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

- 3.1 Тепловая завеса ..... 1  
 3.2 Паспорт ..... 1  
 3.3 Упаковка ..... 1

## 4 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

4.1 Работы по обслуживанию завес должен проводить специально подготовленный электротехнический персонал.  
 4.2 При срабатывании выключателя необходимо обесточить завесу, выяснить причины, вызвавшие срабатывание, устранить их и только после этого осуществить повторное включение завесы.

### 4.3 ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- класть на завесу любые предметы, закрывать ее шторами во избежание перегрева и возможного возгорания;
- эксплуатация завесы в вертикальном положении;
- эксплуатация завесы без заземления и использовать нулевой провод в качестве заземления запрещается;
- проводить работы по обслуживанию завесы без снятия напряжения и до полного остывания нагревателей;
- эксплуатировать в отсутствие персонала;
- эксплуатация тепловой завесы с открытыми боковыми крышками или кожухом;
- размещать изделие в непосредственной близости от легковоспламеняющихся материалов;
- эксплуатация в непосредственной близости от ванных, душевых и иных мест с избыточной влажностью;
- работа тепловой завесы при отключенном вентиляторе.

4.4 Не рекомендуется устанавливать тепловую завесу непосредственно над электрической розеткой.

4.5 Не реже одного раза в три месяца необходимо проверять состояние защитного заземления.

## 5 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

5.1 Тепловая завеса состоит из корпуса, внутри которого установлены оребренные трубчатые электронагреватели (ТЭНР), двигатель с вентилятором и элементы управления. Управление мощностями производится тремя выключателями. При включении первого выключателя работает вентилятор, при включении второго выключателя работает вентилятор и часть номинальной мощности, при включении всех трех выключателей тепловая завеса работает на полную мощность. Завесы ТЗ-2 и ТЗ-3 поставляются со шнуром питания, остальные завесы имеют клеммники. Эл.схемы завес приведены на рис. 1, 2, 3, 4.

5.2 Вентилятор всасывает воздух через перфорированную стенку корпуса, поток воздуха, проходя через нагреватели нагревается и выбрасывается через выходное сопло в виде струи.

5.3 Управление завесами (кроме ТЗ-2 и ТЗ-3) может осуществляться с выносного пульта.

5.4 Завеса снабжена термовыключателем для аварийного отключения нагревателей в случае перегрева корпуса. Перегрев может наступить от следующих причин:

- входное и выходное окна завесы загромождены посторонними предметами (в том числе, сильное загрязнение);
- вышел из строя двигатель вентилятора;

5.5 **Внимание! Перед выключением необходимо принудительно оставить завесу работать несколько минут в режиме обдува (работает только вентилятор) для снятия остаточного тепла нагревателей. Это также позволит увеличить срок службы.**

## 6 РАЗМЕЩЕНИЕ И МОНТАЖ

6.1 Тепловая завеса устанавливается в помещениях с учётом требований п 1.2.

6.2 Установку, подключение и периодическое обслуживание тепловой завесы должен выполнять персонал, имеющий квалификационную группу по электробезопасности не ниже третьей.

6.3 Все электромонтажные работы должны выполняться согласно электротехническим правилам и нормам эксплуатации оборудования, работающего под напряжением до 1000 В с соблюдением эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭЭП).

6.4 Перед монтажом тепловой завесы следует проверить её с целью выявления и исправления повреждений, вмятин и других дефектов, образовавшихся при транспортировке. Особое внимание следует обратить на целостность трубчатых электронагревателей. Сопротивление изоляции должно быть не менее 0,5 МОм, в случае снижения следует просушить включением завесы на 1/3 номинального напряжения или при температуре 120...150°C в течение 4...6 часов.

6.5 Электрическую сеть следует оборудовать устройством защитного отключения (УЗО) или входным автоматическим выключателем.

6.6 Тепловые завесы крепятся к стене с помощью кронштейнов, входящих в комплект поставки. Кронштейны предварительно монтируются на тепловую завесу при помощи болтов. Завеса крепится к стене через отверстия в кронштейне за крепежные болты, предварительно заделанные в стену.

Расстояние между посадочными отверстиями в стене для моделей различной мощности приведены в таблице 1.

6.7 Подключение тепловой завесы осуществляется согласно электрической схеме рис.1 в соответствии с “Правилами эксплуатации электроустановок”. Сечение кабеля должно соответствовать таблице 1.

## 7 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ УТИЛИЗАЦИЯ

7.1 Тепловая завеса должна храниться в закрытых помещениях в условиях, исключающих возможность воздействия солнечных лучей, влаги, резких колебаний температуры.

7.2 Температура окружающего воздуха при хранении завесы должна быть в пределах от +1° С до +40°С. Относительная влажность воздуха при температуре +25°С должна быть не более 80%.

7.3 Транспортирование тепловой завесы в заводской упаковке допускается производить любым видом транспорта на любые расстояния. Условия транспортирования в части воздействия климатических факторов - по группе условий хранения 4 (Ж2) ГОСТ 15150-69; условия транспортирования в части воздействия механических факторов - по группе условий транспортирования Л ГОСТ 23216-78.

7.4 Материалы, применяемые в тепловой завесе, не опасны для окружающей среды.

7.5 По истечении срока службы, перед утилизацией, тепловую завесу вывести из строя: отрезать кабель питания. После этого завесу сдать в металлолом.

## 8 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

8.1 Изготовитель гарантирует соответствие тепловой завесы требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения, транспортирования.

8.2 Гарантийный срок хранения - 1 год. Гарантийный срок эксплуатации – 1 год с момента продажи тепловой завесы.

Гарантийный срок исчисляется со дня изготовления тепловой завесы, если день его продажи установить невозможно.

В течение гарантийного срока завод - изготовитель в отношении недостатков тепловой завесы удовлетворяет требования потребителя в соответствии с действующим законодательством, при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, хранения и транспортирования.

8.3 Гарантийное обслуживание производится при предъявлении документов, подтверждающих факт и условия покупки тепловой завесы. При отсутствии таких документов доказание факта и условий покупки тепловой завесы, в том числе факта предоставления гарантии и ее условий осуществляется потребителем, в порядке, установленном законодательством.

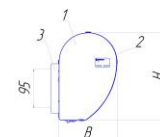
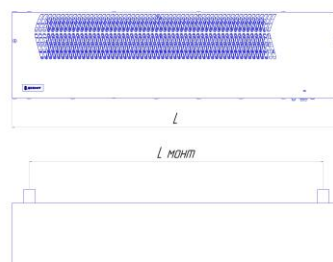
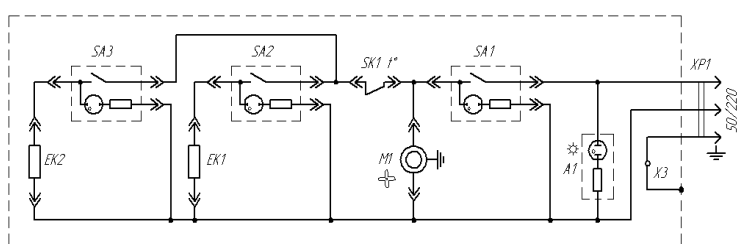


Рисунок 1 - Принципиальная электрическая схема ТЗ-2

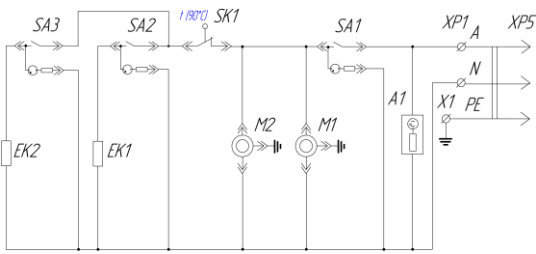


Рисунок 2 - Принципиальная электрическая схема ТЗ-3

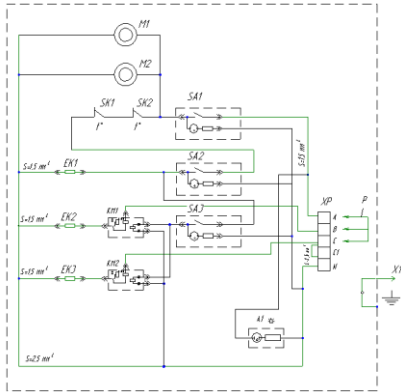


Рисунок 3 - Принципиальная электрическая схема ТЗ - 4,5

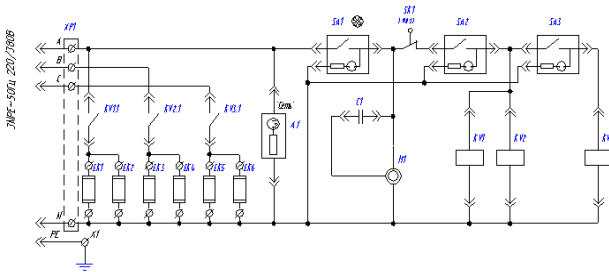


Рисунок 4 - Принципиальная электрическая схема ТЗ - 6; 9; 12

XP1 – колодка клеммная;  
 XP5 – шнур 3-х жильный с вилкой с заземляющими контактами (только для ТЗ-2 и ТЗ-3);  
 KV1...KV3 – электромагнитное реле;  
 SA1, SA2, SA3 – выключатели клавишные (с подств.);  
 EK1...EK6 – электронагреватели ТЭНР;  
 A1 – арматура светосигнальная;  
 X1 – элемент конструкции заземления;  
 SK1 ... – термовыключатель;  
 M1, M2 – электродвигатели привода тангенциальных вентиляторов;  
 C1 – пусковой конденсатор (только для ТЗ-6, ТЗ-9)  
 P – перемычка (только для ТЗ - 4,5)

**Примечания:**

1 Тепловые завесы ТЗ-4,5 с предприятия – изготовителя отгружаются потребителю подготовленными на однофазное напряжение 220В (на клеммах А, В, С установлена перемычка Р – см.рис.3). Подключение на однофазное напряжение 220В производится клеммы С1, N (см. рис. 3).

2 Для подключения тепловой завесы ТЗ-4,5 к трёхфазной сети 380В необходимо снять перемычку Р с клемм А, В, С (см. рис. 3) и подвести кабель питания на клеммы А, В, С, N.

**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Архангельск (8182)63-90-72  
 Астана +7(7172)727-132  
 Белгород (4722)40-23-64  
 Брянск (4832)59-03-52  
 Владивосток (423)249-28-31  
 Волгоград (844)278-03-48  
 Вологда (8172)26-41-59  
 Воронеж (473)204-51-73  
 Екатеринбург (343)384-55-89  
 Иваново (4932)77-34-06  
 Ижевск (3412)26-03-58  
 Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
 Калуга (4842)92-23-67  
 Кемерово (3842)65-04-62  
 Киров (8332)68-02-04  
 Краснодар (861)203-40-90  
 Красноярск (391)204-63-61  
 Курск (4712)77-13-04  
 Липецк (4742)52-20-81  
 Магнитогорск (3519)55-03-13  
 Москва (495)268-04-70  
 Мурманск (8152)59-64-93  
 Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12  
 Новокузнецк (3843)20-46-81  
 Новосибирск (383)227-86-73  
 Орел (4862)44-53-42  
 Оренбург (3532)37-68-04  
 Пенза (8412)22-31-16  
 Пермь (342)205-81-47  
 Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
 Рязань (4912)46-61-64  
 Самара (846)206-03-16  
 Санкт-Петербург (812)309-46-40  
 Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
 Сочи (862)225-72-31  
 Ставрополь (8652)20-65-13  
 Тверь (4822)63-31-35  
 Томск (3822)98-41-53  
 Тула (4872)74-02-29  
 Тюмень (3452)66-21-18  
 Ульяновск (8422)24-23-59  
 Уфа (347)229-48-12  
 Челябинск (351)202-03-61  
 Череповец (8202)49-02-64  
 Ярославль (4852)69-52-93