

ТЕПЛОВЫЕ ЗАВЕСЫ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ
СТАЦИОНАРНЫЕ

Серия
Guardian

LTZ-3.0 T
LTZ-6.0 T
LTZ-9.0 T



СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие указания.....	4
2. Правила безопасности.....	5
3. Технические характеристики.....	6
4. Комплектность и устройство тепловой завесы	7
5. Установка и порядок работы.....	8
6. Техническое обслуживание	13
7. Хранение и транспортировка	13
8. Возможные неисправности и методы их устранения	14
9. Правила утилизации	15
10. Информация о сертификации и нормативные документы.....	16

Свидетельство о приёмке

М.П. _____

Code-128

Внимание! Технические характеристики продукции могут быть изменены производителем без дополнительного уведомления и отличаться в зависимости от страны продажи.

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

- 1.1 Тепловые завесы серии Guardian (LTZ-3.0 T, LTZ-6.0 T, LTZ-9.0 T) предназначены для создания направленного воздушного потока, препятствующего проникновению внутрь помещения холодного наружного воздуха и снижения тепловых потерь в помещении, а также в качестве дополнительного источника тепла.
- 1.2 При отключенных электронагревателях завеса может быть использована в летнее время для защиты кондиционируемого помещения от проникновения внутрь теплого наружного воздуха, пыли, дыма, насекомых и т.п.
- 1.3 Завеса предназначена для эксплуатации в районах с умеренным и холодным климатом, в помещениях с температурой окружающего воздуха от +1°C до +40°C и относительной влажности воздуха не более 80% (при температуре +25°C) в условиях, исключающих попадание на нее капель и брызг, а также атмосферных осадков (климатическое исполнение УХЛ4 по ГОСТ 15 150).
- 1.4 Завеса **не предназначена** для бытового использования.
- 1.5 **Внимание! Приобретая тепловую завесу:**
- убедитесь в наличии штампа магазина и даты продажи в талоне на гарантийный ремонт;
 - убедитесь в том, чтобы заводской номер на этикетке соответствовал номеру, указанному в свидетельстве о приемке и отрывном талоне на гарантийный ремонт;
 - проверьте комплектность тепловой завесы;
 - проверьте завесу на отсутствие механических повреждений.
- 1.6 Ремонт тепловой завесы должен проводиться только квалифицированными специалистами в авторизованных сервисных центрах.

2. ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

- 2.1 Запрещается эксплуатация тепловой завесы в помещениях: со взрывоопасной средой, с биологически активной средой, с запыленной средой, со средой, вызывающей коррозию материалов.
- 2.2 Запрещается эксплуатация тепловой завесы вне помещения, а также в помещениях с относительной влажностью более 80%.
- 2.3 Перед эксплуатацией тепловой завесы убедитесь, что электрическая сеть соответствует необходимым параметрам сети и имеет канал заземления.
- 2.4 Запрещается эксплуатация без заземления.
- 2.5 Запрещается длительная эксплуатация тепловой завесы в отсутствии пользователя.
- 2.6 Запрещается включать тепловые завесы при снятых крышках.
- 2.7 Перед началом чистки или технического обслуживания, а также при длительном перерыве в работе отключите прибор от сети питания.
- 2.8 Подключение завес LTZ-3.0 T, LTZ-6.0 T, LTZ-9.0 T к питающей сети должно производиться посредством шнура питания, снабженного штепсельной вилкой, для обеспечения гарантированного отключения прибора от источника питания.
- 2.9 В случае подключения тепловой завесы непосредственно к стационарной проводке, в ней должен быть предусмотрен разъединитель, обеспечивающий отключение прибора от сети питания.
- 2.10 При перемещении прибора соблюдайте особую осторожность. Не ударяйте и не допускайте его падения.
- 2.11 При эксплуатации тепловой завесы соблюдайте общие правила безопасности при пользовании электроприборами.
- 2.12 В целях обеспечения пожарной безопасности не накрывайте тепловую завесу и не ограничивайте движение воздушного потока на входе и выходе воздуха. Не эксплуатируйте завесу при появлении искрения, наличии видимых повреждений кабеля, неоднократном срабатывании устройства аварийного отключения (аппаратов защиты).
- 2.13 Если прибор не оборудован устройством управления температурой в помещении, то не используйте его в небольших помещениях, когда в них находятся люди, не способные самостоятельно покинуть комнату, если за ними не установлено постоянное наблюдение.
- 2.14 По типу защиты от поражения электрическим током тепловая завеса относится к классу I по ГОСТ IEC 60335-1.
- 2.15 Дети должны находиться под присмотром для недопущения игры с прибором.
- 2.16 Во избежание поражения электрическим током замену поврежденного кабеля электропитания должны проводить только квалифицированные специалисты сервисного центра.
- 2.17 Во избежание поражения электрическим током все работы по подключению и техническое обслуживание тепловой завесы разрешено проводить только на обесточенном приборе с выключенным автоматическим выключателем.

- 2.18 Прибор не предназначен для использования лицами (включая детей) с пониженными физическими, психическими или умственными способностями, или при отсутствии у них опыта или знаний, если они не находятся под контролем или не проинструктированы об использовании прибора лицом, ответственным за их безопасность.
- 2.19 Из соображений безопасности для детей не оставляйте лежать упаковку (полиэтиленовую пленку, картон) без присмотра.
- 2.20 Не позволяйте детям играть с полиэтиленовой пленкой. Опасность удушья!
- 2.21 Запрещена эксплуатация тепловой завесы в помещениях, где существует вероятность попадания струй или брызг воды на обогреватель.
- 2.22 Исключить попадание любых посторонних предметов и/или частей тела в прорези воздухозаборного и воздуховыводящего блока тепловой завесы.

Внимание! Настоятельно рекомендуется соблюдать указанные требования безопасности. Несоблюдение требований безопасности может привести к несчастному случаю, пожару или выходу изделия из строя. Изготовитель не несет ответственности в случае повреждения прибора или его частей в результате установки, выполненной без соблюдения правил, указанных в данном руководстве, в результате колебаний напряжения в электрической сети пользователя, а также, если конструкция прибора или какие-то ее части были изменены пользователем.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Модель	LTZ 3.0 T	LTZ 6.0 T	LTZ 9.0 T
Мощность обогрева I/II ступень, Вт	1500/3000	4000/6000	6000/9000
Напряжение сети/частота тока, В/Гц	220–240/50	380–400/50	
Номинальный ток, А	14,0	10,0	15,0
Производительность по воздуху, м³/ч	600	1500	2300
Уровень шума на расстоянии 5 м, дБ (А)	54	57	57
Увеличение температуры воздуха на выходе в режиме максимальной мощности, °С	15	12	11,7
Степень защиты	IP20	IP21	
Класс электрозащиты	I Class		
Вес нетто, кг	8,6	13,7	19,6
Вес брутто, кг	9,3	15,6	22,1
Габаритные размеры прибора (Ш x В x Г), мм	816x183x138	1090x240x220	1453x240x220
Габаритные размеры упаковки (Ш x В x Г), мм	860x145x225	1160x235x300	1525x235x300

Примечание: при падении напряжения в сети на 10% возможно снижение производительности по воздуху от номинального значения на 20%, снижение потребляемой мощности в максимальном режиме до 25%.

4. КОМПЛЕКТНОСТЬ И УСТРОЙСТВО ТЕПЛОВОЙ ЗАВЕСЫ

4.1 Комплектность тепловой завесы:

- завеса 1 шт
- пульт управления (кроме завес LTZ 3.0 T) 1 шт
- руководство по эксплуатации 1 экземпляр
- гарантийный талон 1 экземпляр
- упаковка 1 комплект

4.2 Устройство и принцип работы тепловой завесы:

Тепловая завеса состоит из корпуса* (1), изготовленного из листовой стали, покрытой высококачественным полимерным покрытием. Внутри корпуса расположены нагревательные элементы и вентиляторный блок. В завесах LTZ-3.0 T, LTZ-6.0 T, LTZ-9.0 T внутри находятся трубчатые оребренные электронагреватели. Вентиляторы забирают воздух через переднюю перфорированную решетку корпуса (2), поток воздуха, проходя через нагревательные элементы, нагревается и выбрасывается через воздуховыводящий блок (3) в виде направленной струи.

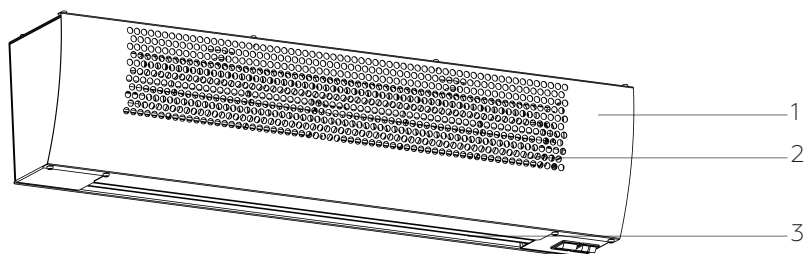


Рисунок 1

Управление завесой осуществляется с помощью выносного проводного пульта (кроме модели LTZ-3.0 T). Пульт управления, при помощи встроенного в него термостата, позволяет поддерживать необходимую температуру воздуха вблизи проема и регулировать тепловую мощность завесы. Управление завесой LTZ-3.0 T осуществляется блоком управления, расположенном на корпусе завесы.

1. Корпус завесы *
2. Передняя воздухозаборная решетка
3. Воздуховыводящий блок
4. Блок управления на корпусе завесы (LTZ-3.0 T)
5. Пульт управления (LTZ-6.0 T, LTZ-9.0 T)

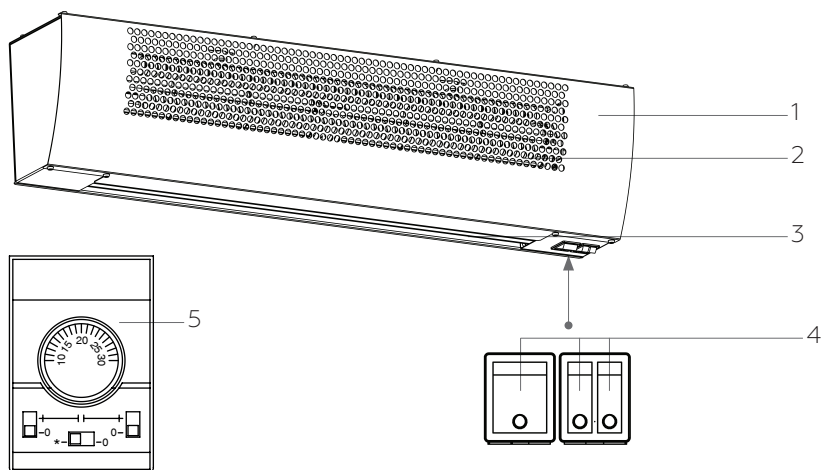


Рисунок 2

* Дизайн приобретенного вами прибора может отличаться от изображенного схематически образца

5. УСТАНОВКА И ПОРЯДОК РАБОТЫ

5.1 Монтаж тепловой завесы

При установке, монтаже и запуске в эксплуатацию необходимо соблюдать правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭЭП) и правила по охране труда при эксплуатации электроустановок.

В задней стенке корпуса завесы имеются пазы для установки завесы. За эти пазы завеса навешивается на предварительно смонтированный в стену крепеж. В качестве крепежа рекомендуются шурупы или болты с диаметром шляпки от 9 до 11 мм. Установочные размеры завес приведены на Рисунке 3 и в Таблице 2.

Завеса устанавливается как можно ближе к верхней стороне проема, при этом необходимо выдержать расстояние между верхней стенкой корпуса и потолком не менее 100 мм. Минимальная высота установки изделия от уровня пола при горизонтальной установке должна составлять не менее 1,8 м.

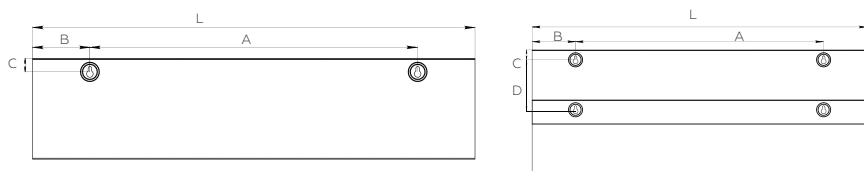


Рисунок 3

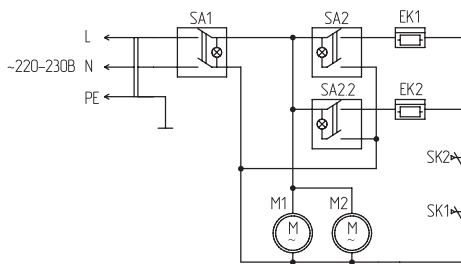
Таблица 2

Модель	L, мм	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм
LTZ-3.0 T	816	600	108	275	-
LTZ-6.0 T	1084	672	200	40	150
LTZ-9.0 T	1450	1037	200	40	150

5.2 Подключение прибора к электрической сети

Подключение к электросети осуществляется через автоматический выключатель в соответствии с «Правилами эксплуатации электроустановок». Для этого необходимо снять крышку на верхней стенке корпуса, завести шнур питания и подключить его к клеммной колодке. Электрические схемы приведены ниже.

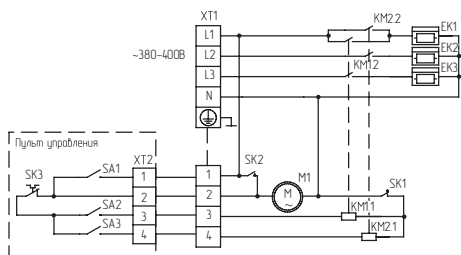
Схема электрическая LTZ-3.0 T



SA1 — сетевой выключатель;
SA2 — выключатели нагревателей;
EK1, EK2 — электронагреватель;
SK1, SK2 — защитный термостат;
M1, M2 — электродвигатель.

Рисунок 4

Схема электрическая LTZ-6.0 T, LTZ-9.0 T



EK1, EK2, EK3 — электронагреватель;
KM1, KM2 — электромагнитное реле;
M1 — электродвигатель;
SK1 — защитный термостат без автовозврата;
SK2 — термостат задержки выключения двигателей;
XT1, XT2 — колодка клеммная;
SA1 — сетевой выключатель;
SA2, SA3 — выключатели режимов нагрева;
SK3 — терморегулятор.

Рисунок 5

Завеса LTZ-3.0 T поставляется со шнуром питания с вилкой, подключенным на заводе изготовителе.

Автоматический выключатель и сечение подводимого кабеля должны соответствовать Таблице 3.

Таблица 3

Модель	Автоматический выключатель	Медный кабель
LTZ-3.0 T	16 A	Шнур с вилкой
LTZ-6.0 T	16 A	5x1,5
LTZ-9.0 T	16 A	5x2,5

Внимание!

- Тепловая завеса должна подключаться специалистами, имеющими соответствующий допуск по технике безопасности.
- При первом включении завесы возможно появление характерного запаха и дыма (происходит сгорание масла с поверхности электронагревателей). Поэтому рекомендуется перед установкой включить завесу в режиме подогрева на 10-20 минут в хорошо проветриваемом помещении.

5.3 Подключение пульта управления

Для установки пульта управления необходимо, отвернув винт, снять верхнюю крышку и панель пульта, закрепить пульт на стене, установить панель и верхнюю крышку. Пульт управления подключать к завесе посредством четырех либо пятижильного медного кабеля (в зависимости от модели) сечением не ниже 1,0 мм в соответствии с цифровым обозначением контактов на клеммной колодке завесы и контактов пульта управления: контакт «1» на завесе к контакту «1» на пульте управления, контакт «2» на завесе к контакту «2» на пульте и т.д.

Внимание!

Пульт управления должен располагаться вне зоны воздушного потока завесы, иначе работа терморегулятора будет зависеть от температуры воздушного потока.

5.4 Управление тепловой завесой

Модель LTZ-3.0 T

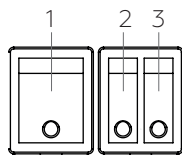


Рисунок 6

Перед включением завесы клавиши управления должны находиться в положении О.

1 — клавиша включения вентиляторов,
2, 3 — клавиши включения электронагревателей.

1. Режим вентиляции

Включение

Для включения завесы в режим вентиляции (без нагрева) необходимо перевести переключатель 1 в положение «I», при этом начинают работать вентиляторы завесы.

Выключение

Для отключения перевести переключатель 1 в положение «O» и отключить завесу от электросети.

2. Вентиляция с подогревом потока воздуха (режимы «1», «2»)

Включение

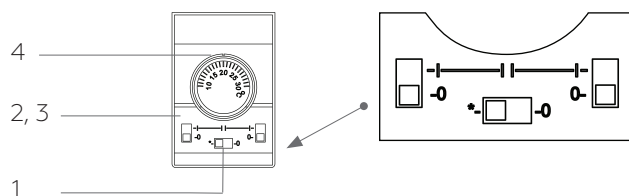
Для работы в режиме «1» (1/2 тепловой мощности завесы) необходимо включить завесу в режим «O» вентиляции, установить одну из клавиш 2 или 3 (любую) в положение I, при этом включаются электронагреватели, загорается подсветка клавиши – завеса работает в режиме 1/2 тепловой мощности. Для работы в режиме «2» (полная тепловая мощность) после включения вентиляторов необходимо установить обе клавиши 2 и 3 в положение I. При этом завеса будет работать в режиме полной тепловой мощности.

Выключение

Для отключения завесы необходимо установить клавиши 2 и 3 в положение «O» и отключить завесу от электросети.

Модели LTZ-6.0 T, LTZ-9.0 T

Перед включением завесы переключатели пульта управления должны находиться в положении O.



- 1 — переключатель управления вентиляторами;
- 2, 3 — переключатели режимов мощности;
- 4 — терморегулятор.

Рисунок 9

1. Режим вентиляции

Включение

Для включения завесы в режим вентиляции (без нагрева) необходимо перевести переключатель 1 в положение «I», при этом начинают работать вентиляторы завесы.

Выключение

Для отключения перевести переключатель 1 в положение «O» и отключить завесу от электросети.

2. Вентиляция с подогревом потока воздуха (режимы «1», «2»)

Включение

Для работы в режиме «1» (неполной тепловой мощности завесы) необходимо включить завесу в режим вентиляции, перевести один из переключателей 2 или 3 (любой) в положение I, при этом включаются электронагреватели, и завеса работает в режиме неполной тепловой мощности. Вращающимся диском терморегулятора 4 устанавливается требуемая температура воздушного потока. Терморегулятор поддерживает заданную температуру путем автоматического отключения и включения электронагревателей. Для работы в режиме «2» (полной тепловой мощности) после включения вентиляторов необходимо перевести оба переключателя 2 и 3 в положение I. При этом завеса будет работать в режиме полной тепловой мощности.

Выключение

Для отключения завесы необходимо перевести переключатели 2 и 3 в положение «O». После этого перевести переключатель 1 в положение «O» и отключить завесу от электросети. Для увеличения эксплуатационного срока службы рекомендуется перед выключением оставить завесу работать несколько минут в режиме вентилятора для снятия остаточного тепла с нагревательных элементов.

6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

6.1 При правильной эксплуатации тепловая завеса не требует специального технического обслуживания.

6.2 Для надежной работы завесы необходимо:

- регулярно (не реже одного раза в месяц) производить очистку от пыли и загрязнений передней перфорированной стенки корпуса и при необходимости других наружных поверхностей завесы;
- после окончания эксплуатации тепловой завесы в холодное время года и перед началом эксплуатации, либо после длительного перерыва в эксплуатации, необходимо так же очищать от пыли и загрязнений (пылесосить) нагревательный элемент.

6.3 Обслуживание тепловой завесы (очистка), а так же сборка и разборка любых ее частей осуществляется строго при отключении приборов от электрической сети.

6.4 При соблюдении условий эксплуатации, хранения и своевременном устранении неисправностей тепловая завеса может эксплуатироваться более 7 лет.

Примечание:

Для чистки нагревательного элемента необходимо воспользоваться услугами квалифицированного специалиста или сервисного центра.

7. ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА

7.1 Тепловые завесы в упаковке изготовителя могут транспортироваться всеми видами крытого транспорта при температуре от -50°C до +50°C и среднемесячной относительной влажности 80% (при +25°C) с исключением ударов и перемещений внутри транспортного средства.

7.2 Тепловые завесы должны храниться в упаковке изготовителя в отапливаемом, вентилируемом помещении при температуре от +1°C до +40°C и среднемесячной относительной влажности 80% (при +25°C).

7.3 Не допускается хранение тепловой завесы в помещениях совместно с жидкостями и веществами, испарения которых могут вызвать коррозию элементов конструкции и повреждение изоляции проводников.

7.4 Транспортирование и хранение тепловых завес должно соответствовать указаниям манипуляционных знаков на упаковке.

Внимание!

После транспортирования или хранения тепловой завесы при отрицательных температурах необходимо выдержать тепловую завесу в помещении, где предполагается его эксплуатация, без включения в сеть не менее 2-х часов.

8. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Таблица 4

Характер неисправности	Вероятная причина	Метод устранения
Завеса не включается	Отсутствует напряжение в сети	Проверить наличие напряжения в электросети
	Обрыв шнура питания	Проверить целостность шнура питания, при необходимости заменить неисправный кабель
	Неисправна клавиша включения вентиляторов	Проверить срабатывание клавиши включения вентиляторов, неисправную заменить (возможно только у моделей LTZ-3.0 T, где управление завесой происходит с помощью кнопок на самой завесе)
	Неисправен или неправильно подключен пульт управления завесой	Проверить правильность подключения пульта управления. При необходимости заменить неисправный пульт управления
Воздушный поток не нагревается	Обрыв цепи питания электронагревателей	Устранить обрыв
	Неисправны электронагреватели	Заменить электронагреватели
	Сработал датчик защиты от перегрева, который отключил нагревательные элементы	Необходимо выяснить причины, вызвавшие перегрев завесы и устранить их. После остывания ТЭНов они включатся автоматически. Для повторного включения завесы необходимо выключить её, устранить причины, вызвавшие перегрев и повторно включить.
Снизилась скорость воздушного потока, наружный воздух легко проникает в помещение	Произошло сильное загрязнение передней перфорированной стенки корпуса или нагревательного элемента	Прочистить стенку корпуса или нагревательный элемент

Примечание:

Для устранения неисправностей, связанных с заменой комплектующих изделий и обрывом цепи, обращайтесь в специализированные ремонтные мастерские или на предприятие-изготовитель.

9. ПРАВИЛА УТИЛИЗАЦИИ

- 9.1 По истечении срока службы прибор должен подвергаться утилизации в соответствии с нормами, правилами и способами, действующими в месте утилизации.
- 9.2 Не выбрасывайте прибор вместе с бытовыми отходами.
- 9.3 По истечении срока службы прибора, сдавайте его в пункт сбора для утилизации, если это предусмотрено нормами и правилами вашего региона. Это поможет избежать негативного воздействия на окружающую среду и здоровье человека, а также будет способствовать повторному использованию компонентов изделия. Информацию о том, где и как можно утилизировать прибор можно получить от местных органов власти.
- 9.4 Изготовитель не несет ответственность за соблюдение пользователем правил и предписаний законодательства по утилизации, действующих в отношении электрообогревателей в регионе пользователя.