

## Руководство по эксплуатации Гарантийный талон



Тепловая завеса электрическая

M3 | M5 | M5 eco | M6 | M6 eco | M9 | M9 eco

T103E10 | T105E10 | T106E10 | T104E15 | T107E15 | T109E15

T106E20 | T110E20 | T112E10

Перед началом эксплуатации внимательно ознакомьтесь с инструкцией.  
Производитель оставляет за собой право на изменение характеристик без предварительного уведомления потребителя.

## Оглавление

1. Общие указания.....	3
2. Меры предосторожности .....	3
3. Технические характеристики .....	4
4. Устройство прибора .....	5
5. Комплектация .....	5
6. Подготовка к работе .....	5
7. Управление .....	8
8. Обслуживание .....	9
9. Транспортировка и хранение .....	9
10. Возможные неисправности и способы их устранения.....	10
11. Утилизация .....	10
12. Сертификация продукции .....	10
13. Срок службы и гарантийные обязательства .....	10
14. Гарантийный талон.....	13
15. Свидетельство о приемке .....	15
16. Отметка о продаже.....	15
17. Свидетельство о подключении.....	15

### Уважаемый покупатель!

Благодарим за приобретение тепловой завесы Tropik-Line. Данный прибор предназначен для нагрева и отсекация холодного уличного воздуха в холодное время года и для защиты от теплого воздуха летом.

Воздушные тепловые завесы Tropik-Line отличаются хорошими характеристиками по производительности нагретого воздуха, безопасностью в работе и прочным корпусом, надежно защищенным от коррозии. Эти аппараты безопасны в работе, надежны и отвечают техническим регламентам таможенного союза, принятым для такой техники. При соблюдении правил эксплуатации, тепловая завеса прослужит Вам долго и надежно защитит вас от холода.

## 1. Общие указания

1. Перед вводом изделия в эксплуатацию внимательно ознакомьтесь с настоящим Руководством.
2. Тепловые завесы предназначены для создания узкого направленного воздушного потока. Завеса предназначена для работы в периодическом и продолжительном режимах. Рабочее положение – горизонтальное (над дверным проемом) и вертикальное. 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.
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% в условиях, исключающих попадание на нее капель и брызг, а также атмосферных осадков (климатическое исполнение УХЛ4 по ГОСТ 15 150). Степень защиты оболочки IP20 по ГОСТ 14254-96.
4. Приобретая завесу, проверьте комплектность изделия и убедитесь:
  - в наличии штампа магазина и даты продажи в отрывном талоне на гарантийный ремонт;
  - в соответствии заводского номера на этикетке завесы, свидетельстве о приемке и отрывном талоне на гарантийный ремонт;
  - в отсутствии механических повреждений.
5. Не допускается эксплуатация завесы в помещениях с повышенным содержанием в воздухе агрессивных веществ (кислот, щелочей), горючих взрывоопасных смесей, пыли, волокнистых материалов и т.п.
6. Срок службы изделия 7 (семь) лет.
7. В конструкцию, комплектацию или технологию изготовления изделия могут быть внесены изменения. Такие изменения вносятся в изделие без предварительного уведомления Покупателя и не влекут обязательств по изменению/улучшению ранее выпущенных изделий.

## 2. Меры предосторожности



**Внимание!** Все работы по подключению и техническое обслуживание завесы проводить только на обесточенной завесе с выключенным автоматическим выключателем.

При эксплуатации завесы соблюдайте общие правила безопасности при пользовании электроприборами.

Завеса относится по типу защиты от поражения электрическим током к классу 1 по ГОСТ Р МЭК 335-1-94.



### **ЗАПРЕЩЕНО:**

- эксплуатировать завесу в помещениях с относительной влажностью более 80%; со взрывоопасной и с химически активной средой, разрушающей металлы и изоляцию;
- эксплуатировать завесу без заземления;
- длительно эксплуатировать завесу в отсутствие персонала;
- подключать тепловую завесу к сети электропитания, не соответствующей требованиям данного руководства;
- подвергать кабель питания механическому воздействию, которое может привести к его повреждению

- накрывать завесу и ограничивать движение воздушного потока на входе и выходе воздуха;
- эксплуатировать завесу при появлении искрения, наличии видимых повреждений кабеля, неоднократном срабатывании устройства аварийного отключения;
- устанавливать завесу в непосредственной близости от розетки сетевого электроснабжения;
- использовать завесу с программным устройством, таймером и любым другим устройством, автоматически включающим завесу, т. к. существует риск возгорания, если завеса закрыта или неправильно расположена.

### 3. Технические характеристики

Таблица 1

Модель	M3	M5	M5 есо	M6	M6 есо	M9	M9 есо
Мощность, кВт	0 / 1,5 / 3	0 / 2,5 / 5	0 / 1,25 / 2,5	0 / 3 / 6	0 / 1,5 / 3	0 / 4,5 / 9	0 / 2,25 / 4,5
Напряжение питания, В	~ 220В 50Гц	~ 220 / 380В 50Гц	~ 220В 50Гц	~ 220 / 380В 50Гц	~ 220В 50Гц	380 В ~ 3 N 50 Гц	~ 220 / 380В 50Гц
Максимальный ток (220В/380В), А	14,0	23,2 / 11,4	11,8	27,9 / 13,6	14,3	14,6	21,4 / 7,8
Скорость потока воздуха max, м/с	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
Производительность (max/med/min), м³/ч	450 / 360 / 270	650 / 520 / 390	650 / 520 / 390	900 / 720 / 540	900 / 720 / 540	1350 / 1080 / 810	1350 / 1080 / 810
Δt воздуха на выходе, °С	32 / 42	32 / 42	16 / 21	32 / 42	16 / 21	32 / 42	16 / 21
Габаритные размеры (LxВxН), мм	620 x 162 x 130	800 x 162 x 130	800 x 162 x 130	1114 x 162 x 130	1114 x 162 x 130	1614 x 162 x 130	1614 x 162 x 130
Вес (нетто/брутто), кг	4,0 / 4,9	5,5 / 6,4	5,5 / 6,4	8,4 / 9,3	8,4 / 9,3	10,0 / 13,7	10,0 / 13,7
Рекомендуемая высота установки, м	до 2,3	до 2,3	до 2,3	до 2,3	до 2,3	до 2,3	до 2,3
Уровень шума, дБ(А)	46	48	48	49	49	51	51

Таблица 2

Модель	T103E10	T105E10	T106E10	T104E15	T107E15	T109E15	T106E20	T110E20	T112E20
Мощность, кВт	0 / 1,5 / 3	0 / 2,5 / 5	0 / 3 / 6	0 / 2,25 / 4,5	0 / 3,75 / 7,5	0 / 4,5 / 9	0 / 3 / 6	0 / 5 / 10	0 / 6 / 12
Напряжение питания, В	220В~50Гц	220В / 380В 3N ~ 50Гц			380В 3N ~ 50Гц		220В/380В 3N ~ 50Гц	380В 3N ~ 50Гц	
Максимальный ток (220В/380В), А	13,9	23,0 / 11,4	27,5 / 13,6	21,2 / 7	12,1	14,4	27,8 / 13,6	17,1	20,5
Скорость потока воздуха max, м/с	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Производительность (max/med/min), м³/ч	1100 / 880 / 660			1640 / 1310 / 990			2200 / 1760 / 1320		
Δt воздуха на выходе Vmax/Vmin, °С	14 / 18	23 / 30	28 / 36	14 / 18	23 / 30	28 / 36	14 / 18	23 / 30	28 / 36
Габаритные размеры (LxВxН), мм	1114 x 162 x 130			1614 x 162 x 130			2120 x 162 x 130		
Вес (нетто/брутто), кг	8 / 9,7			11,1 / 13,6			13,5 / 16,7		
Рекомендуемая высота установки, м	до 2,5			до 2,5			до 2,5		
Уровень шума, дБ(А)	51			53			54		

#### 4. Устройство прибора



Рис. 1. Устройство прибора

1. Корпус тепловой завесы
2. Решетка забора воздуха
3. Сопло выхода воздуха

#### 5. Комплектация

Таблица 3

Наименование	Количество	Примечание
Завеса	1	
Руководство по эксплуатации и гарантийный талон	1	
Пульт дистанционного управления	1	
Кронштейн крепления	2 / 3	кроме M3, M5, M5 eco, M6, M6 eco, T103E10, T105E10, T106E10
Упаковка	1	

#### 6. Подготовка к работе

##### Подготовка к установке

1. При установке, монтаже и запуске в эксплуатацию необходимо соблюдать правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭЭП) и межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации электроустановок (ПОТ РМ-016-2001). Подключение к электросети осуществляется через автоматический выключатель в соответствии с «Правилами эксплуатации электроустановок».

2. К установке и монтажу завесы допускается только подготовленный электротехнический персонал.

3. Габаритные и установочные размеры указаны на рисунке 2. В тыльной стенке корпусов M3, M5, M5 eco, M6, M6 eco, T103E10, T105E10, T106E10 имеются отверстия для крепления завесы к стене. В качестве крепежа рекомендуются шурупы или болты с диаметром шляпки от 7 до 9 мм. Завеса устанавливается как можно ближе к верхней стороне проёма, при этом необходимо выдержать расстояние между верхней стенкой корпуса и потолком не менее 100 мм.

## Габаритные и установочные размеры тепловых завес

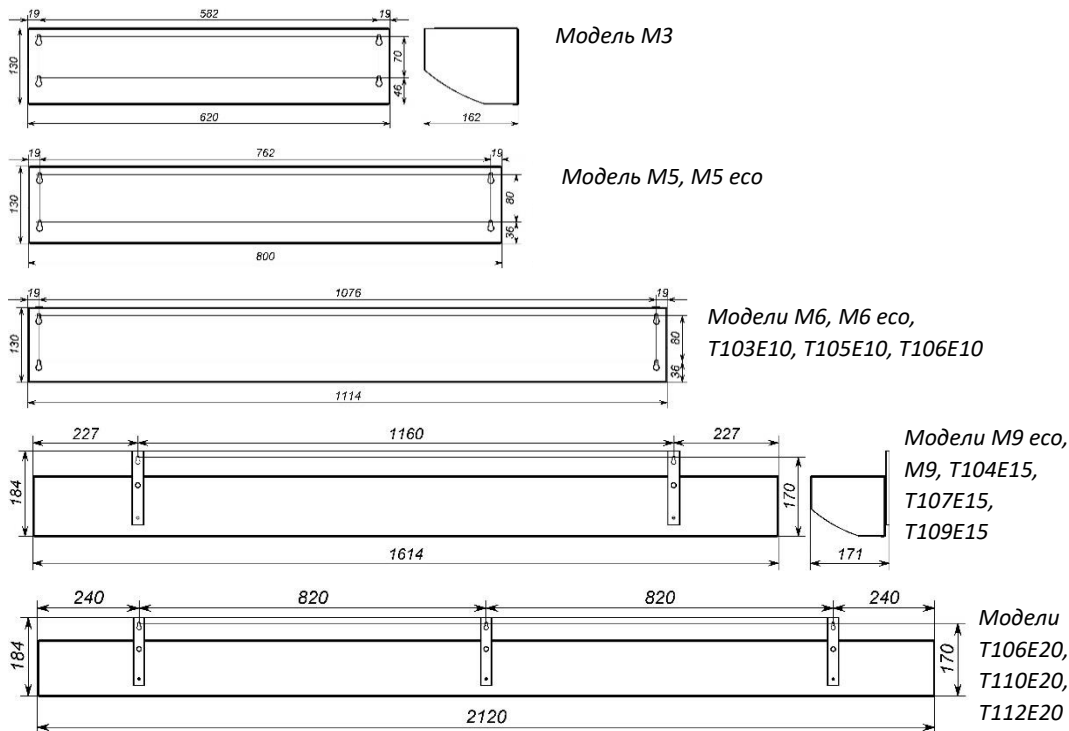


Рис. 2. Габаритные и установочные размеры приборов

### Установка и подключение

1. При установке завес M9, M9 eso, T104E15, T107E15, T109E15, T106E20, T110E20, T112E20 ослабить болты M6 на тыльной стороне корпуса (см. рис.3.1), повернуть кронштейны в рабочее положение, затянуть болты. Открутить саморезы на крышке люка и вынуть держатель клеммных колодок (см. рис. 3.2). При установке завес M3, M5, M5 eso, M6, M6 eso, T103E10, T105E10, T106E10 отвернуть саморезы на крышке завесы и снять крышку.

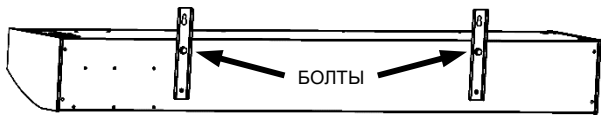


Рис. 3.1.

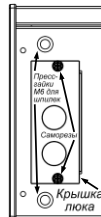


Рис. 3.2.

2. Вынуть из коробки выносной пульт. Отвернув верхний винт, снять крышку пульта.
3. Нажав с двух сторон на фиксаторы в верхней части пульта, отсоединить заднюю стенку от основания. Прикрепить основание к стене саморезами с диаметром шляпки до 8мм.



**Внимание!** Пульт не должен располагаться в зоне воздушного потока завесы, иначе срабатывание терморегулятора будет зависеть от температуры потока. Это приведёт к частому переключению реле, включающих обогрев, что снизит ресурс их работы.

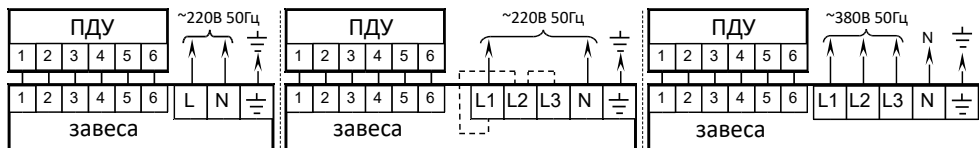
**Пульт должен располагаться в том же помещении, где установлена завеса.**

4. Подключить сетевой кабель и кабель управления согласно маркировке на клеммных колодках (см. схему подключения завесы к электросети и пульту в на рис. 4. Л3 желательно подключить к фазе с напряжением максимально близким к 220 В.

**Подключение М3, М5 есо, М6 есо и Т103Е10 к однофазной сети и пульту**

**Подключение М5, М6, М9 есо, Т105Е10, Т106Е10, Т104Е15, Т106Е20 к однофазной сети и пульту**

**Подключение М5, М6, М9, М9 есо, Т105Е10, Т106Е10, Т104Е15, Т107Е15, Т109Е15, Т106Е20, Т110Е20, Т112Е20 к трехфазной сети и пульту**



**Внимание!** Завесы М5, М6, М9 есо, Т105Е10, Т106Е10, Т104Е15, Т106Е20 выпускаются в конфигурации для подключения к сети 220В. Для подключения завес к трехфазной сети 380В 50Гц необходимо удалить две перемычки между фазами L1 и L2, L2 и L3 (перемычки указаны пунктиром).

При использовании кабеля с одноцветными жилами, рекомендуется промаркировать выводы для исключения ошибок подключения.

5. У завес М9, М9 есо, Т104Е15, Т107Е15, Т109Е15, Т106Е20, Т110Е20, Т112Е20 установить крышку люка и закрутить саморезы (см. рис. 3). У завес М3, М5, М5 есо, М6, М6 есо, Т103Е10, Т105Е10, Т106Е10 установить крышку завесы и закрутить саморезы.
6. Совместив основание и крышку пульта, закрыть крышку. Закрутить верхний винт для фиксации крышки.

Автоматический выключатель и сечение сетевого кабеля должны соответствовать таблице 4.

**Таблица 4.1**

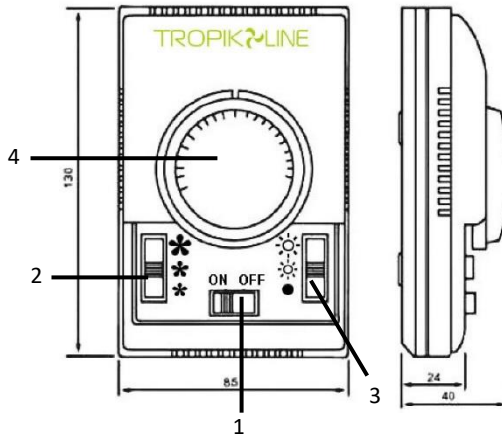
Модель	М3	М5	М5 есо	М6	М6 есо	М9	М9 есо
Автоматический выключатель, А	16	25 / 16	16	32 / 16	16	16	25 / 10
Сечение сетевого кабеля, (медного) мм <sup>2</sup>	1,5	2,5 / 1,5	1,5	4 / 1,5	1,5	1,5	2,5 / 1,5
Сечение кабеля пульта, мм <sup>2</sup>	0,5÷0,75						

**Таблица 4.2**

Модель	Т103Е10	Т105Е10	Т106Е10	Т104Е15	Т107Е15	Т109Е15	Т106Е20	Т110Е20	Т112Е20
Автоматический выключатель, А	16	25 / 16	32 / 16	25 / 10	16	16	32 / 16	20	25
Сечение сетевого кабеля, (медного) мм <sup>2</sup>	1,5	4 / 1,5	4 / 1,5	2,5 / 1,5	1,5	1,5	4 / 1,5	1,5	2,5
Сечение кабеля пульта, мм <sup>2</sup>	0,5÷0,75								







## 7. Управление

Управление тепловой завесой осуществляется с помощью пульта дистанционного управления TL3 со встроенным терморегулятором.



- 1 – переключатель **ON/OFF** для включения/выключения тепловой завесы
- 2 – переключатель скорости вентилятора в тепловой завесе
- 3 – переключатель режимов нагрева тепловой завесы
- 4 – терморегулятор

Переключатели 2 и 3 имеют 3 положения:


	– минимальная скорость вентилятора		- режим работы без нагрева
	– средняя скорость вентилятора		- частичная мощность нагрева
	– максимальная скорость вентилятора		- полная мощность нагрева

Терморегулятор позволяет устанавливать температуру от +10°C до +30°C.

### Включение

1. Поставьте переключатель 1 в положение **ON**
2. Включите вентилятор с помощью переключателя 2, установите необходимую скорость работы
3. Включите нагрев с помощью переключателя 3
4. Установите необходимую для поддержания температуру на терморегуляторе

### Выключение

1. Переведите переключатель 3 в положение 
2. Выключите тепловую завесу, переместив переключатель 1 в положение **OFF**



## Работа терморегулятора

При достижении установленной на терморегуляторе температуры, пульт TL3 отключит нагрев воздуха при включенном вентиляторе. Пульт TL3A отключит и нагрев, и вентилятор. Оба пульта допускают подключение концевых выключателей для включения полной мощности нагрева при открытии двери.

Пульт TL3A можно приобрести опционально. По умолчанию тепловые завесы комплектуются пультом TL3.

## Защита от перегрева

Защита от теплового перегрева осуществляется автоматическим термозащитным устройством, размыкающим цепь питания нагревательного элемента. При остывании нагревательного элемента цепь его питания замкнется. В случае регулярного срабатывания термозащиты необходимо устранить причину перегрева (например, очистить завесу от пыли), иначе завеса может выйти из строя.



**Внимание!** Частое срабатывание термозащитного устройства не является нормальным режимом работы!

## 8. Обслуживание

При правильной эксплуатации завеса не требует специального технического обслуживания.

При работе завесы возможно загрязнение элементов ее конструкции (в частности входной решетки, нагревательных элементов, крыльчатки), что может привести к перегреву нагревательных элементов и выходу их из строя. Для увеличения срока службы тепловой завесы рекомендуется:

1. Не реже 1 раза в 6 месяцев чистить тепловую завесу от пыли и загрязнений
2. Перед началом эксплуатации тепловой завесы после длительного перерыва более 1 месяца, рекомендуется также проводить чистку устройства



**Внимание!** Перед началом чистки или технического обслуживания необходимо обесточить устройство во избежание поражения электрическим током.

Для устранения неисправностей необходимо обращаться в ближайший авторизованный сервисный центр или на завод - изготовитель (см. адреса сервисных центров).

## 9. Транспортировка и хранение

Завесы в упаковке изготовителя могут транспортироваться всеми видами крытого транспорта при температуре от  $-50^{\circ}\text{C}$  до  $+50^{\circ}\text{C}$  и относительной влажности 80% в соответствии с манипуляционными знаками на упаковке с исключением ударов и перемещений внутри транспортного средства. Завесы должны храниться в упаковке изготовителя в отапливаемом, вентилируемом помещении в соответствии с манипуляционными знаками на упаковке.

После транспортирования при отрицательных температурах необходимо выдержать завесу в помещении, где предполагается её эксплуатация без включения в сеть не менее 2-х часов.

## 10. Возможные неисправности и способы их устранения

Неисправность	Причина	Способ устранения
Завеса не включается	Отсутствует напряжение в сети	Проверить напряжение в электросети
	Обрыв сетевого шнура	Проверить целостность шнура, при необходимости заменить
	Неисправен выключатель / пульт управления	Проверить срабатывание выключателя или пульта, в случае неисправности заменить
Воздушный поток не нагревается	Срабатывание защиты от перегрева	Выяснить причины срабатывания и устранить их
	Обрыв питания электронагревателей	Устранить обрыв
	Неисправны электронагреватели	Проверить прочие причины, в случае неисправности заменить
Снижение скорости потока воздуха	Сильное загрязнение воздухозаборной решетки и внутренних элементов	Произвести очистку тепловой завесы, при необходимости обратиться в сервисный центр

## 11. Утилизация

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

## 12. Сертификация продукции

**Декларация о соответствии таможенного союза:**



TC N RU Д-РУ.АИ30.В.05123, срок действия с 14.09.2015 по 09.09.2020 г.

**Завеса соответствует требованиям нормативных документов:**

ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011

**Изготовлено в соответствии с техническими условиями:**

ТУ 4864-001-18529758-2015 «Промышленные тепловые завесы»

**Сертификат соответствия ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015):**



MSS.RU.02989.17, срок действия с 16.11.2017 по 16.11.2020 г.

**Изготовитель:**

ООО «Тропик Лайн»

Адрес: г. Москва, ул. Енисейская, д. 2, стр. 2

## 13. Срок службы и гарантийные обязательства

Изготовитель гарантирует надежную и бесперебойную работу изделия при обязательном соблюдении условий установки, эксплуатации, хранения, транспортировки и техобслуживания. Срок службы прибора составляет 7 лет.

## **Гарантийный срок эксплуатации составляет 36 месяцев со дня продажи тепловой завесы.**

1. Гарантия распространяется на производственный или конструктивный дефект изделия. Гарантия включает в себя выполнение уполномоченным сервисным центром ремонтных работ и замену дефектных деталей. Для осуществления гарантийного ремонта изделие в сервисный центр доставляется Покупателем.
2. Гарантийный ремонт изделия производится сервисным центром или изготовителем только при предъявлении гарантийного талона и заполненного свидетельства о подключении.
3. При самостоятельном внесении изменений в электрическую схему, изделие снимается с бесплатного гарантийного обслуживания.
4. Изготовитель не принимает претензии на некомплектность и механические повреждения изделия после его продажи в розничной торговой сети.

В случае отсутствия на отрывном гарантийном талоне печати магазина с отметкой о дате продажи, гарантийный срок начисляется со дня изготовления изделия.

Изготовитель не несет ответственность (гарантия не распространяется) за неисправности изделия в случаях:

- нарушения правил хранения, установки, эксплуатации и транспортировки;
  - наличия на изделии механических повреждений (сколов, трещин и т.п.), следов воздействия на изделие чрезмерной силы, химически агрессивных веществ, высоких температур, повышенной влажности, запыленности;
  - наличия дефектов, возникших вследствие попадания внутрь изделия посторонних предметов, веществ, жидкостей и т.п.;
  - установки, разборки и ремонта изделия потребителем или лицом, не имеющим права на его установку, ремонт и техническое обслуживание;
  - неправильного подключения изделия в электросеть, неисправности электросети и прочих внешних сетей;
  - отсутствия гарантийного талона на изделие, а также полного или частичного изменения, удаления, неразборчивости серийного номера изделия;
  - возникших при обстоятельствах непреодолимой силы (форс-мажор).
5. В случае обнаружения заводского брака (при соблюдении условий транспортировки, хранения, установки и эксплуатации, при наличии правильно заполненного гарантийного талона), Покупателю следует предъявить рекламацию в письменном виде продавцу (поставщику, изготовителю) сразу после обнаружения брака, но не позднее даты истечения гарантийного срока.
  6. Услуги по установке (монтажу, демонтажу) изделия, работы, связанные с его наладкой и профилактическим обслуживанием, не входят в гарантийные обязательства и выполняются Сервисной службой за дополнительную плату.