

# ТЕПЛОВАЯ ЗАВЕСА ТРОПИК Т - СЕРИЯ



## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Благодарим за приобретение тепловой завесы марки «ТРОПИК». Тепловые завесы этой марки имеют превосходный дизайн, особо прочный корпус, защищенный от коррозии, отличные характеристики по производительности нагретого воздуха при бесшумной работе. Эти аппараты безопасны в работе, надежны и отвечают стандартам ГОСТ, принятым для такой техники

### 1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

- 1.1. Перед вводом изделия в эксплуатацию ознакомьтесь с настоящим Руководством.
- 1.2. Тепловые завесы серии «Т» (далее по тексту – завеса) предназначены для создания узкого направленного воздушного потока.
- 1.3. 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.
- 1.4. Завеса предназначена для работы в периодическом и продолжительном режимах.
- 1.5. Рабочее положение – горизонтальное (над дверным проемом). Рекомендуемая высота установки от 2,0 до 3,0. Возможна вертикальная установка завесы.
- 1.6. 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). Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-96 IP10.
- 1.7. 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.
- 1.8. Не допускается эксплуатация завесы в помещениях с повышенным содержанием в воздухе агрессивных веществ (кислот, щелочей), горючих взрывоопасных смесей, пыли, волокнистых материалов и т.п.
- 1.9. Завеса соответствует требованиям нормативных документов ГОСТ Р 60335-2-30-99, ГОСТ Р 51318.14.1-99, ГОСТ Р 51317.3.2-99, ГОСТ Р 51317.3.3-99 и техническим условиям ТУ 3468-002-33666665-99. Срок службы изделия 7 (семь) лет.
- 1.10. В конструкцию, комплектацию или технологию изготовления изделия с целью улучшения его технических характеристик могут быть внесены изменения. Такие изменения вносятся в изделие без предварительного уведомления Покупателя и не влекут обязательств по изменению/улучшению ранее выпущенных изделий.

### 2. КОМПЛЕКТНОСТЬ

2.1. Комплектность завесы должна соответствовать таблице 1.

Таблица 1.

| Наименование  | Количество | Примечание |
|---|------------|------------|
| Завеса  | 1          |            |
| Руководство по эксплуатации / Технический паспорт / Гарантийный талон | 1          |            |
| Пульт дистанционного управления                                       | 1          |            |
| Упаковка  | 1          |            |

### 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1 Технические характеристики завес указаны в таблице 2.

**Таблица 2.**

| Модель   | <b>T4,5</b> | <b>T6</b>    | <b>T9</b>    | <b>T12</b>   |
|--|-------------|--------------|--------------|--------------|
| Мощность, кВт                                    | 4,5         | 6            | 9            | 12           |
| Ступени мощности, кВт                            | 3 / 4,5     | 4 / 6        | 4,5 / 9      | 8 / 12       |
| Напряжение питания, В                            | 220/380     | 50Гц         | 380~3N       | 50Гц         |
| Макс. ток по каждой фазе, А                      | 21 / 7      | 27 / 9       | 14           | 18           |
| Скорость потока воздуха на выходе, м/с (средняя) | 8,5         | 8,3          | 8,5          | 8,3          |
| Производительность, м³/ч                         | 820         | 1050         | 1650         | 2100         |
| Увеличение температуры воздуха на выходе, °С     | 30          | 30           | 30           | 30           |
| Габаритные размеры (длина x ширина x высота), мм | 800x235x230 | 1000x235x230 | 1555x235x230 | 1935x235x230 |
| Установочный размер а (см. Приложение), мм       | 640         | 820          | 747          | 937          |
| Вес (без упаковки), кг                           | 12          | 15           | 26           | 34           |
| Уровень шума на расстоянии 5 м, ДБ(А) не более   | 51          | 50           | 51           | 50           |

### 4. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

4.1. 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).

4.2. К установке и монтажу завесы допускается только специально подготовленный электротехнический персонал.

4.3. В тыльной стенке корпуса завесы имеются отверстия для крепления завесы к стене. В качестве крепежа рекомендуются шурупы или болты с диаметром шляпки от 7 до 9 мм. Установочные размеры завес указаны в табл.2 и в приложении.

Завеса устанавливается как можно ближе к верхней или боковой стороне проема, при этом необходимо выдержать расстояние между входной решёткой и потолком, не менее 100 мм.

4.4. Подключение к электросети осуществляется через автоматический выключатель в соответствии с «Правилами эксплуатации электроустановок».

4.4.1. Отвернуть 10 саморезов. Снять крышку корпуса и закрепить завесу на стене. Для завес T4,5 и T6 ослабить 2 болта М6, чтобы переставить кронштейны крепления в рабочее положение. Затянуть болты.

4.4.2. Подключить сетевой кабель и кабель пульта ДУ согласно маркировке на клеммных колодках. (Схема подключения сетевого кабеля и кабеля пульта ДУ в приложении).

4.4.3. Установить крышку корпуса.

4.4.4. Для установки пульта ДУ, надо снять с него крышку, открутив 4 самореза, и закрепить в удобном месте. Подключить кабель ДУ согласно маркировке на клеммных колодках. Установить крышку пульта ДУ.

4.5. Автоматический выключатель, сечение сетевого кабеля и кабеля пульта ДУ должны соответствовать таблице 3.

**Таблица 3.**

| Модель                        | <b>T4,5</b> | <b>T6</b> | <b>T9</b>  | <b>T12</b> |
|-------------------------------|-------------|-----------|------------|------------|
| Автоматический выключатель, А | 25 / 10     | 32 / 16   | 20         | 25         |
| Сетевой кабель, (медный) мм²  | 4 / 1,5     | 4 / 2,5   | 2,5        | 4          |
| Кабеля пульта ДУ, мм²         | 1,5         | 1,5       | 0,5 - 0,75 | 0,5 - 0,75 |

### 5. ПОРЯДОК РАБОТЫ

5.1 Управление тепловой завесой производится роторным переключателем режимов, установленным в прилагаемом выносном пульте ДУ (см. рис. 1)

«0» - завеса выключена.

«\*» - включён вентилятор.

«I» - включены вентилятор и первая ступень нагрева.

«II» - включены вентилятор, первая и вторая ступени нагрева.

5.2 Защита от теплового перегрева осуществляется термopредохранителем, размыкающим цепь питания ТЭНов. Включение термopредохранителя происходит автоматически.

5.3 Для регулирования температуры помещения, а также для предотвращения перегрева при установке завес в тамбурах не большого объёма, используется выносной терморегулятор (опция). Терморегулятор подключается в разрыв между клеммой «3» завесы и клеммой «3» ПДУ.



рис. 1

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

**Внимание!** Частое срабатывание устройства аварийного отключения не является нормальным режимом работы завесы.

**Внимание!** В целях увеличения эксплуатационного срока службы завесы, рекомендуется перед выключением тепловой завесы, оставить её работать в режиме вентиляции «\*» на 5 мин.

## **6. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ**

6.1. При эксплуатации завесы соблюдайте общие правила безопасности при пользовании электроприборами.

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

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

### **6.4. Запрещается:**

- 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;
- 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 включающие завесу, т. к. существует риск возгорания, если завеса закрыта или неправильно расположена.

## **7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

7.1. При правильной эксплуатации завеса не требует специального технического обслуживания.

7.2. 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. Необходимо регулярно (не реже одного раза в 6 месяцев) производить чистку от пыли и загрязнений.

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

## **8. ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВКИ И ХРАНЕНИЯ**

8.1. Завесы в упаковке изготовителя могут транспортироваться всеми видами крытого транспорта при температуре от  $-50^{\circ}\text{C}$  до  $+50^{\circ}\text{C}$  и среднемесячной относительной влажности 80 % (при  $+20^{\circ}\text{C}$ ) в соответствии с манипуляционными знаками на упаковке с исключением ударов и перемещений внутри транспортного средства.

8.2. Завесы должны храниться в упаковке изготовителя в отапливаемом, вентилируемом помещении при температуре от  $+5^{\circ}\text{C}$  до  $+40^{\circ}\text{C}$  и среднемесячной относительной влажности 65% (при  $+25^{\circ}\text{C}$ ) в соответствии с манипуляционными знаками на упаковке.

## **9. УСЛОВИЯ ГАРАНТИЙНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ**

9.1. Изготовитель гарантирует надежную и бесперебойную работу изделия при обязательном соблюдении условий установки, эксплуатации, хранения, транспортировки и техобслуживания.

**Гарантийный срок эксплуатации составляет 24 месяца со дня продажи завесы Покупателю.**

9.2. Настоящая гарантия распространяется на производственный или конструктивный дефект изделия. Настоящая гарантия включает в себя выполнение уполномоченным сервисным центром ремонтных работ и замену дефектных деталей. Для осуществления гарантийного ремонта изделие в сервисный центр доставляется Покупателем.

**Гарантийный ремонт изделия производится сервисным центром или изготовителем только при предъявлении гарантийного талона и заполненного свидетельства о подключении.**

9.3. При самостоятельном внесении изменений в электрическую схему, изделие снимается с бесплатного гарантийного обслуживания.

9.4. 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:

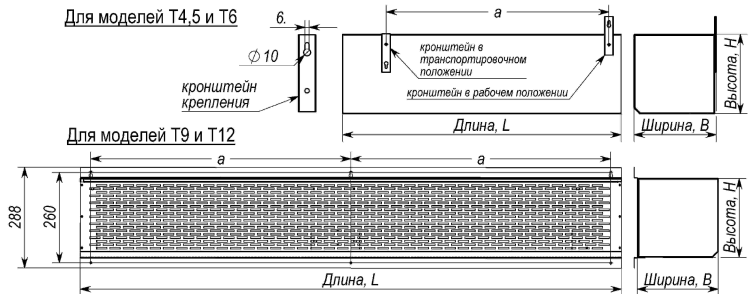
- нарушения правил хранения, установки, эксплуатации и транспортировки;
- наличия на изделии механических повреждений (сколов, трещин и т.п.), следов воздействия на изделие чрезмерной силы, химически агрессивных веществ, высоких температур, повышенной влажности, запыленности;
- наличия дефектов, возникших вследствие попадания во 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).

9.5. 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.

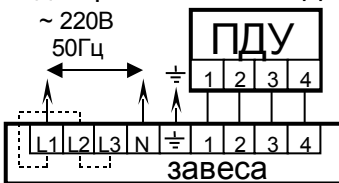
9.6. Услуги по установке (монтажу, демонтажу) изделия, работы, связанные с его наладкой и профилактическим обслуживанием не входят в гарантийные обязательства и выполняются Сервисной службой за дополнительную плату.

9.7. Транспортные расходы по выезду мастера не входят в гарантийные обязательства и оплачиваются Покупателем.

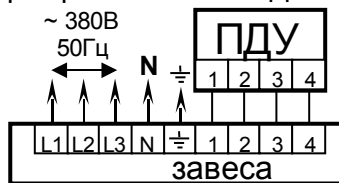
## ПРИЛОЖЕНИЕ



### Схема подключения T4,5; T6 к однофазной сети и ПДУ.



### Схема подключения T4,5; T6; T9, T12 к трёхфазной сети и ПДУ.



**ВНИМАНИЕ!** Завесы T4,5 и T6 выпускаются в конфигурации для подключения к сети 220В. Для подключения завесы к трёхфазной сети 380В 50Гц необходимо удалить две перемычки между фазами L1 и L2, L2 и L3 (перемычки указаны пунктиром).

ТАЛОН НА ГАРАНТИЙНЫЙ РЕМОНТ ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВОЙ ЗАВЕСЫ

**Внимание! Гарантийный талон действителен только при заполненных отрезных купонах, с обязательным наличием печатей продавца!**

|   |   |
|---|---|
| <p><b>Корешок отрезного Купона №1</b></p> <p>Наименование сервисного центра _____</p> <p>Дата сдачи в ремонт _____</p> <p>ФИО представителя сервисного центра _____</p> <p>Печать<br/>Сервисного центра</p> | <p><b>Купон №1</b></p> <p>Модель _____</p> <p>Серийный № _____</p> <p>Дата покупки _____</p> <p>Печать<br/>Продавца</p> <p>Покупатель _____</p> <p>Адрес _____</p> <p>Телефон _____</p> <p>Наименование сервисного центра _____</p> <p>Дата ремонта _____</p> |
| <p><b>Корешок отрезного Купона №2</b></p> <p>Наименование сервисного центра _____</p> <p>Дата сдачи в ремонт _____</p> <p>ФИО представителя сервисного центра _____</p> <p>Печать<br/>сервисного центра</p> | <p><b>Купон №2</b></p> <p>Модель _____</p> <p>Серийный № _____</p> <p>Дата покупки _____</p> <p>Печать<br/>Продавца</p> <p>Покупатель _____</p> <p>Адрес _____</p> <p>Телефон _____</p> <p>Наименование сервисного центра _____</p> <p>Дата ремонта _____</p> |
| <p><b>Корешок отрезного Купона №3</b></p> <p>Наименование сервисного центра _____</p> <p>Дата сдачи в ремонт _____</p> <p>ФИО представителя сервисного центра _____</p> <p>Печать<br/>сервисного центра</p> | <p><b>Купон №3</b></p> <p>Модель _____</p> <p>Серийный № _____</p> <p>Дата покупки _____</p> <p>Печать<br/>Продавца</p> <p>Покупатель _____</p> <p>Адрес _____</p> <p>Телефон _____</p> <p>Наименование сервисного центра _____</p> <p>Дата ремонта _____</p> |



## АДРЕСА И ТЕЛЕФОНЫ СЕРВИСНЫХ ЦЕНТРОВ

Представленная информация может меняться.

Данные уточняйте на [www.tropik.ru](http://www.tropik.ru)

|                      |  |                                    |
|----------------------|--|------------------------------------|
| Москва               | 129344 г. Москва, ул.Енисейская, д.2, стр.2, оф. 003 | 499/189-20-76, 41-91               |
| Астрахань            | 414056 г. Астрахань, бульвар Победы, д.6             | 8512/54-15-56,67-71                |
| Барнаул              | 656049 г. Барнаул, ул.Анатолия,141а                  | 3852/65-00-45                      |
| Белгород             | 308015 г. Белгород, ул. Сумская, д.6 д               | 4722/22-02-01                      |
| Брянск               | 241019 г. Брянск, ул.Щукина, д.63                    | 4832/41-46-27,67-58                |
| Владивосток          | 690018 г. Владивосток, ул.Ильичева, д.6              | 4232/75-71-51                      |
| Волгоград            | 400005 г. Волгоград, пр-кт Ленина, 92                | 8442/23-20-28                      |
| Вологда              | 160019 г. Вологда, ул. Горького, д.40                | 8172/54-78-17,18                   |
| Иркутск              | 664035 г. Иркутск, ул.Сурнова, д.22/7                | 3952/77-80-72, 81-03               |
| Иркутск              | 664033 г. Иркутск, ул.Лермонтова, 130, оф.320        | 3952/42-45-81                      |
| Казань               | 420080 г.Казань, ул.Декабристов, д.106 Б             | 843/253-76-23                      |
| Комсомольск-на-Амуре | 681013 г.Комсомольск-на-Амуре,                       | 4217/53-63-10                      |
| Кострома             | 156013 г. Кострома, ул.Мар.Новикова, д.1/48          | 4942/35-00-44                      |
| Кострома             | 156026 г. Кострома, ул.Дровяная, д.12-а              | 4942/54-24-83, 42-04-50            |
| Красноярск           | 660077 г. Красноярск, ул.Декабристов, д.26           | 3912/77-59-81,82                   |
| Курск                | 305022 г.Курск, ул. 1ая Щигровская, д.52, офис 44    | 4712/34-24-33,34-33-12             |
| Липецк               | 398050 г.Липецк, ул.Ленина, д.15, оф.80А             | 4742/47-01-61                      |
| Мурманск             | 183038 г.Мурманск, ул.Сафонова, 15А, оф.3            | 8152/78-20-80                      |
| Мурманск             | 183031 г.Мурманск, ул.Свердлова, д.9                 | 8152/31-35-96                      |
| Новокузнецк          | 654027 г. Новокузнецк, ул. Кирова, д.1               | 3843/78-49-26, 27                  |
| Новокузнецк          | 654010 г. Новокузнецк, ул. Музейная, д.5             | 3843/79-20-94, 45-06               |
| Н-Новгород           | 603005 г. Н-Новгород, ул. Ульянова,д.36Б             | 8312/68-79-87,36-79-14             |
| Новосибирск          | 630112 г.Новосибирск, ул.Королева, 40,к.1,оф.311     | 383/213-59-62,279-85-61            |
| Новосибирск          | 630007 г.Новосибирск, ул.Фабричная, д.17             | 383/335-88-70, 82-82               |
| Обнинск              | СЦ: ул. Кабицинская ГСО «Заря» №244                  | 8-910-604-09-50                    |
| Омск                 | 644042 г. Омск, Проспект Маркса, д.32                | 3812/36-28-83 доб.118              |
| Пенза                | 440600, ул. Московская, д. 67                        | 8412/52-37-50                      |
| Пермь                | 614039 г.Пермь, ул. Плеханова, д.34А                 | 3422/36-99-55,77                   |
| Ростов-на-Дону       | 344010 г.Ростов-на-Дону, ул.Космонавтов, д.2/2       | 8632/37-79-30,37-74-75             |
| Санкт-Петербург      | 196084 г.С-Петербург, ул.Смоленская, д.33,оф.305     | 812/702-76-82, 371-13-08           |
| Самара               | 443017 г.Самара,ул.Верхне-карьерная, д.4А            | 846/270-39-12, 268-96-46 доб. 150, |
| Саратов              | 410002 г. Саратов, ул.Мичурина, д.140/142            | 8452/22-48-13,14                   |
| Ставрополь           | 355041 г.Ставрополь, ул.Краснофлотская, д.88         | 8652/37-36-06,95-00-04             |
| Сургут               | 628400 г. Сургут, ул.Индустриальная, д.34            | 3462/22-43-65,66                   |
| Тольятти             | 445036 г. Тольятти, ул.Офицерская, д.41              | 8482/39-25-58,73-19-40             |
| Томск                | 634006 г. Томск, пер. 1905года, д.5а, стр.3          | 3822/50-33-00, 20-30-20            |
| Тула                 | 300028 г. Тула, ул. Болдина, д.98а                   | 4872/26-12-22,36-88-40             |
| Тюмень               | 625013 г.Тюмень,ул.50лет Октября, д.62А,кор.2        | 3452/41-71-58,53-13                |
| Ульяновск            | 432026 г.Ульяновск, ул.Ленина, д.9                   | 8422/66-10-61                      |
| Ульяновск            | 4320026 г.Ульяновск, ул.Полбина, д.65а               | 8422/45-95-95                      |
| Чебоксары            | 428000 г.Чебоксары, Московский пр, д.10              | 8352/21-02-03,61-44-30             |
| Челябинск            | 453058 г. Челябинск, ул. Томинская, д.1              | 3517/40-24-95,96-24-39             |
| Ярославль            | 150048 г. Ярославль, ул.Ньютона, д.28                | 4852/44-78-83, 49-72               |

## СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Тепловая завеса Т4,5 Т6 Т9 Т12 серийный № \_\_\_\_\_  
имеет сертификат соответствия № РОСС RU.АИ58.В00314, выданный органом по сертификации  
продукции - ООО «ЦЕНТР ЭКСПЕРТИЗЫ, СЕРТИФИКАЦИИ ТОВАРОВ И УСЛУГ»/ЦЭСТ/,  
изготовлена в соответствии с требованиями ГОСТов и технических условий.

Отметка ОТК \_\_\_\_\_ « » \_\_\_\_\_ 20 г.

## ОТМЕТКА О ПРОДАЖЕ

С момента подписания Покупателем Гарантийного талона считается, что:

- Покупатель получил всю необходимую информацию об изделии и его потребительских свойствах в полном объеме;
- Покупатель получил Руководство по эксплуатации купленного изделия / Технический паспорт / Гарантийный талон;
- Покупатель ознакомлен с правилами хранения, транспортировки, установки, эксплуатации и техобслуживания изделия;
- Покупатель ознакомлен и согласен с условиями гарантийного обслуживания;
- Покупатель претензий к внешнему виду и комплектности купленного изделия не имеет.

С изложенной информацией и правилами Покупатель согласен и обязуется их выполнять.

Подпись

Покупателя \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / « » \_\_\_\_\_ 20 г.

Тепловая завеса \_\_\_\_\_ серийный № \_\_\_\_\_,

### Продавец:

Название Продавца \_\_\_\_\_

Юридический адрес \_\_\_\_\_

Подпись уполномоченного \_\_\_\_\_ Дата продажи: \_\_\_\_\_

Лица (Продавца) \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / « » \_\_\_\_\_ 20 г.

МП

### Покупатель:

Название (Ф.И.О.) Покупателя \_\_\_\_\_

Адрес Покупателя \_\_\_\_\_

Подпись \_\_\_\_\_ Дата покупки: \_\_\_\_\_

Покупателя \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / « » \_\_\_\_\_ 20 г.

## СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОДКЛЮЧЕНИИ

Тепловая завеса \_\_\_\_\_ серийный № \_\_\_\_\_ подключена к электросети в соответствии с п. 4. Руководства по эксплуатации специалистом-электриком \_\_\_\_\_ (Ф.И.О.), имеющим \_\_\_\_\_ группу по

электробезопасности, подтверждающий документ \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_, выданный \_\_\_\_\_.

Подпись специалиста- \_\_\_\_\_ Дата \_\_\_\_\_ установки \_\_\_\_\_

электрика \_\_\_\_\_ « » \_\_\_\_\_ 20 г.