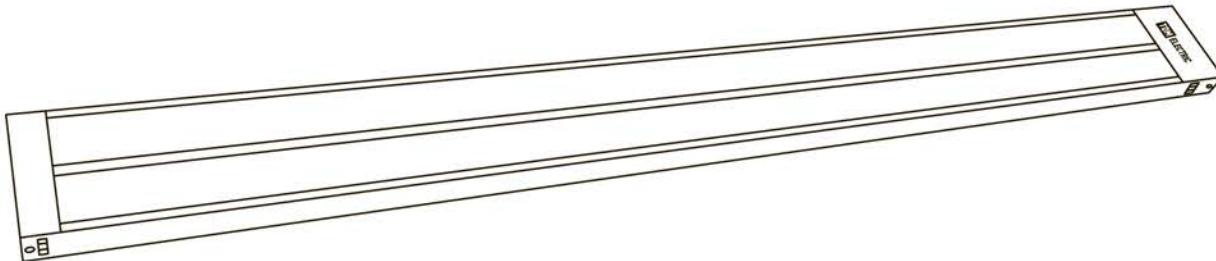




Обогреватели инфракрасные ИК

Руководство по эксплуатации. Паспорт



1. Назначение

1.1. Обогреватели инфракрасные ИК торговой марки TDM ELECTRIC (далее – обогреватели) представляют собой электронагревательные приборы с теплоотдачей преимущественно инфракрасным излучением.

1.2. Обогреватели предназначены для ос-

новного, дополнительного и местного обогрева промышленных, производственных, бытовых и аналогичных помещений*.

*При применении в детских учреждениях возможно использование только в качестве устройств дополнительного обогрева.

2. Технические характеристики

2.1. Технические характеристики обогревателей приведены в таблице 1.

Таблица 1. Технические характеристики

| Наименование параметра | Значение | | | | | |
|---|--------------|------------|------------|------------|--|--|
| Модель обогревателя | ИК 0,8 кВт | ИК 1,0 кВт | ИК 1,5 кВт | ИК 2,0 кВт | | |
| Номинальное напряжение питания, В | 230 | | | | | |
| Номинальная частота тока, Гц | 50 | | | | | |
| Степень защиты | IP20 | | | | | |
| Номинальная потребляемая мощность, Вт | 800 | 1000 | 1500 | 2000 | | |
| Габаритные размеры не более, мм | длина | 1170 | 1610 | | | |
| | ширина | 135 | | 260 | | |
| | высота | 45 | | 48 | | |
| Масса без упаковки не более, кг | 3,8 | 5,2 | | 9,8 | | |
| Температурный диапазон эксплуатации, °C | от +1 до +35 | | | | | |
| Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69 | УХЛ 4.1 | | | | | |
| Отн. влажность воздуха при +25 °C | до 80% | | | | | |

- 2.2. Режим работы – продолжительный.
2.3. Изделия по условиям эксплуатации относятся к приборам, работающим без

надзора.
2.4. Основные характеристики обогревателей представлены в таблице 1.

3. Комплектность

- 3.1. Комплектность обогревателей представлена в таблице 2.

Таблица 2. Комплектность

| Наименование | Количество, шт. | | | |
|---|-----------------|------------|------------|------------|
| Модель обогревателя | ИК 0,8 кВт | ИК 1,0 кВт | ИК 1,5 кВт | ИК 2,0 кВт |
| Обогреватель инфракрасный | | 1 | | |
| Цепь сварная длиннозвенная, L=246 мм (11 звеньев) | | 2 | | - |
| Цепь сварная длиннозвенная, L=334 мм (15 звеньев) | | - | | 2 |
| Карабин | | 4 | | |
| Руководство по эксплуатации. Паспорт | | 1 | | |
| Упаковка | | 1 | | |

4. Конструкция и детали

- 4.1. Несущая конструкция обогревателей состоит из стального корпуса с крышкой и алюминиевых излучающих панелей (см. рисунки 1 и 2).

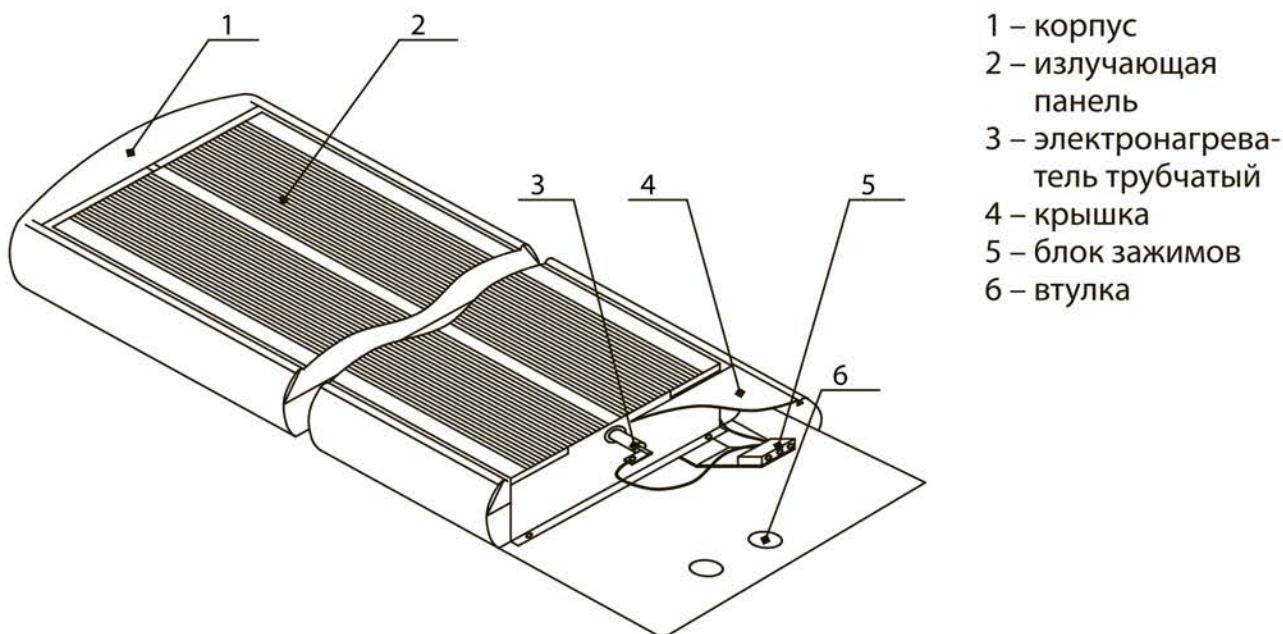


Рисунок 1. Обогреватели ИК 0,8 кВт; ИК 1,0 кВт; ИК 1,5 кВт

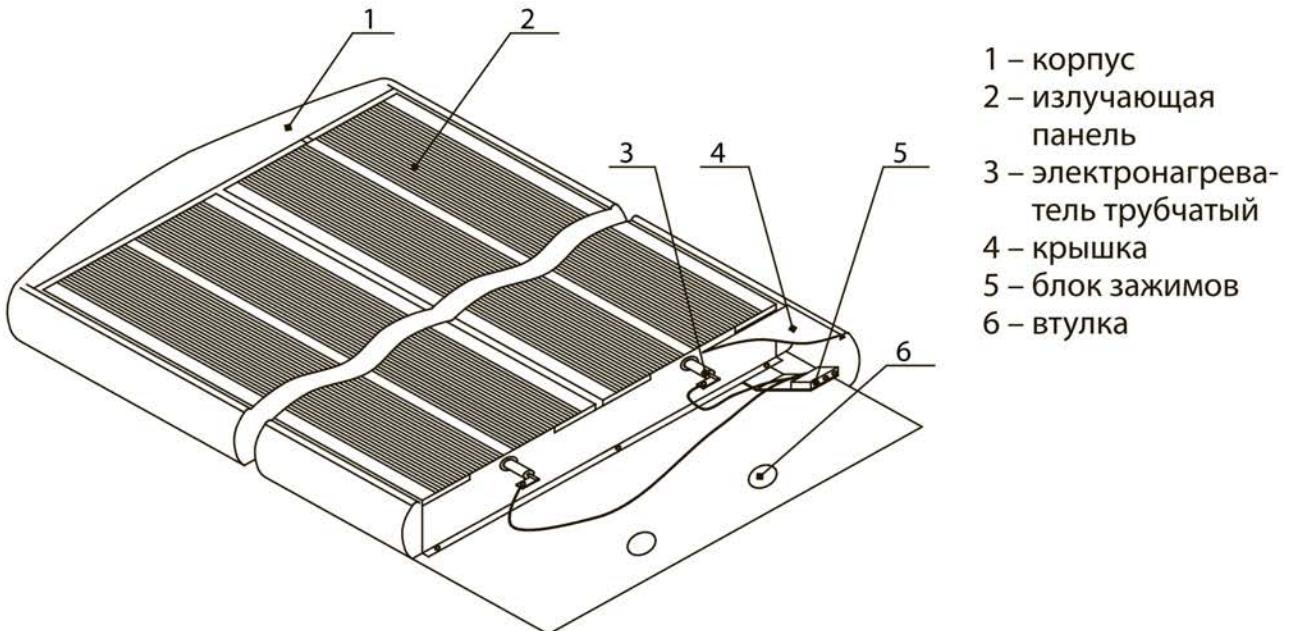


Рисунок 2. Обогреватель ИК 2,0 кВт

4.2. С обратной стороны излучающих панелей (в углублениях отражателей) установлены трубчатые электронагреватели (далее – ТЭНы).

4.3. В верхней части корпуса имеется отверстие или закреплена резиновая втулка для ввода кабеля питания, жилы которого подключают к блоку зажимов, расположенному под крышкой. К блоку зажимов также подведен провод защитного заземления, электрически соединенный со всеми нетоковедущими металлическими частями обогревателя, которые могут ока-

заться под напряжением.

4.4. Принцип действия обогревателя состоит в следующем: при замыкании контактов выключателя ток нагревает ТЭН, который нагревает излучающие панели (отражатели), панели испускают направленное инфракрасное излучение, нагревающее поверхности тел и предметов. При этом температура на поверхности тел и предметов будет различной в зависимости от их поглощающих свойств (цвет поверхности, материал), угла падения инфракрасных лучей, формы и площади поверхности.

5. Меры безопасности

5.1. Обогреватели соответствуют требованиям безопасности по ГОСТ МЭК 60335-2-30-2009 и ГОСТ МЭК 60335-1-2008.

5.2. Обогреватели по типу защиты от поражения электрическим током относятся к классу I согласно требованиям технического регламента таможенного союза «Безопасности низковольтного оборудования (ТР ТС 004/2011)» ГОСТ МЭК 60335-1-2008.

5.3. Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой, соответствует IP20 согласно ГОСТ 14254-96.

5.4. При подключении обогревателей к электрической сети следует обратить особое внимание на выполнение надежного электрического соединения заземляюще-

го контакта блока зажимов с заземляющей жилой кабеля стационарной проводки.

5.5. Перед монтажом обогревателей необходимо выполнить следующие мероприятия:

- Снять напряжение с подводящего кабеля.
- Повесить предупредительные плакаты в местах возможного включения напряжения.

5.7. При длительном нахождении в зоне обогрева расстояние от излучающих панелей обогревателей до человека или животного при температуре воздуха в помещении ниже +11 °C должно составлять не менее 1,8 м.

5.8. Запрещается:

- Устанавливать обогреватели в непосредственной близости от розетки се-

- тевого электроснабжения, занавесок и легковоспламеняющихся предметов.
- Эксплуатировать обогреватели без их подключения к проводу заземления.
 - Включать обогреватели при снятых

крышках.

5.9. Интенсивность теплового облучения человека не должна превышать норм, указанных в таблице 3.

Таблица 3. Интенсивность теплового облучения

| Температура воздуха, °С | Нормы интенсивности теплового облучения*, Вт/м ² | | Относительная влажность воздуха | Скорость движения воздуха, не более, м/с |
|-------------------------|---|----------|---------------------------------|--|
| | головы | туловища | | |
| 11 | 60 | 150 | 15–75% | 0,4 |
| 12 | | 125 | | |
| 13 | | 100 | | |
| 14 | | 75 | | |
| 15 | | 50 | | |
| 16 | | 25 | | |

*Данные в таблице приведены согласно приложению 2 к СП 2.2.1.1312-03 «Гигиенические требования к проектированию вновь строящихся и реконструируемых промышленных предприятий», утвержденные Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 22 апреля 2003 года.

5.10. Запрещается эксплуатация обогревателей в помещениях:

- Со взрывоопасной средой.
- С биологически активной средой.
- С запыленной средой.
- Со средой, вызывающей коррозию материалов.

5.11. Температура излучающих панелей (отражателей, трубчатых электронагревателей) при работе обогревателей может быть выше 250 °С. Для предотвращения получения ожогов следует исключить воз-

можность прикосновения, в том числе случайного, человека к излучающим панелям (отражателям, ТЭНам) обогревателя.

5.12. Обогреватели не предназначены для использования лицами (включая детей) со сниженными физическими, психическими или умственными способностями или при отсутствии у них опыта и необходимого уровня знаний, если они не находятся под контролем или не проинструктированы об использовании прибора лицом, ответственным за их безопасность.

6. Монтаж

6.1. Монтаж обогревателей и подключение их к сети должны производить работники специализированных мастерских в строгом соответствии с требованиями безопасности, и с требованиями ПУЭ («Правила устройства электроустановок»).

6.2. Снять крышку. Открыть чехол с комплектом монтажных деталей.

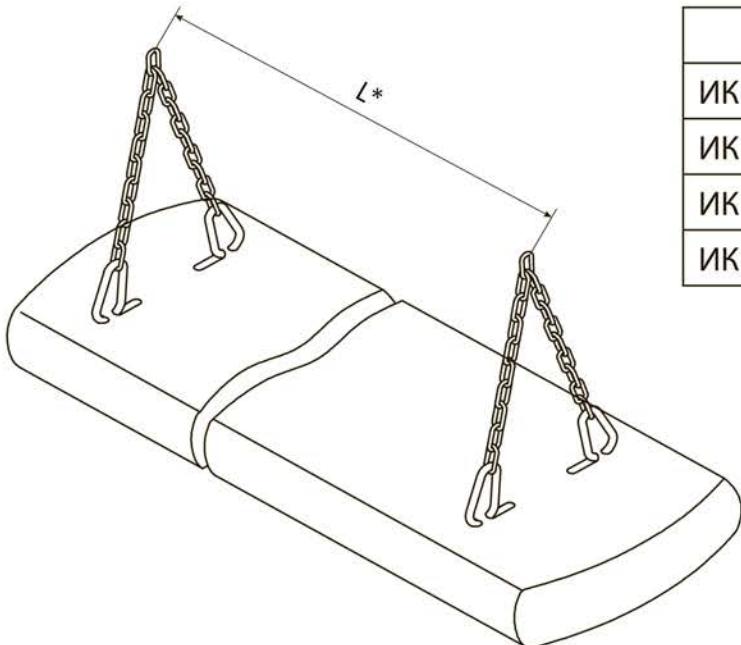
6.3. Перевернуть обогреватель панелью (отражателем) вниз, согласно рисунку 4.

6.4. На оба конца цепей смонтировать карабины. При помощи карабинов прикрепить цепь к обогревателю, согласно рисунку 4, предварительно перекинув цепь

через закрепленный профиль строительной конструкции.

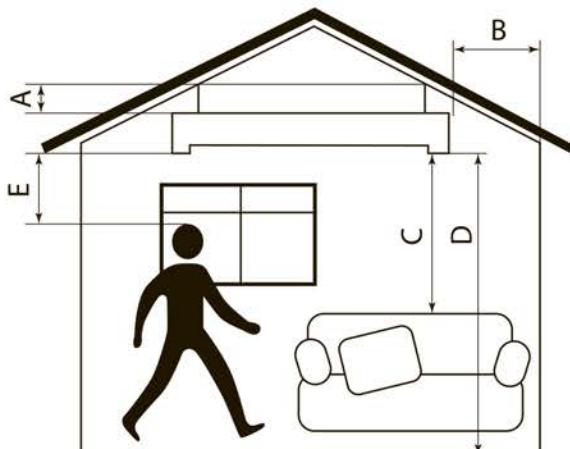
6.5. Прочность профилей, к которым крепится обогреватель, должна быть достаточной, чтобы выдерживать 5-кратную массу обогревателя.

6.6. Для комфортного пребывания людей в жилых, офисных и рабочих помещениях, мощность инфракрасного обогревателя необходимо подбирать таким образом, чтобы температура пола составляла 20 °С, в этом случае температура воздуха на уровне головы человека будет 18–19 °С (см. рисунок 5).



| Тип обогревателя | L*, см |
|------------------|--------|
| ИК 0,8 кВт | 76 |
| ИК 1,0 кВт | |
| ИК 1,5 кВт | 120 |
| ИК 2,0 кВт | |

Рисунок 4. Монтаж обогревателей



| Модель | A, мм | B, мм | C, мм | D, мм | E, мм |
|------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| ИК 0,8 кВт | 115 | 150 | 700 | 1800 | 700 |
| ИК 1,0 кВт | | | | | |
| ИК 1,5 кВт | 100 | 150 | 500 | 1800 | 1200 |
| ИК 2,0 кВт | | | | | 1500 |

Рисунок 5. Правила установки инфракрасного обогревателя (минимальное расстояние от прибора до поверхностей)

6.7. Подключение обогревателя к сети производить согласно рисункам 6 или 7, при этом в стационарной проводке должен быть автоматический выключатель*

с обеспечением полного снятия напряжения с цепи.

*Автоматический выключатель в комплект поставки не входит

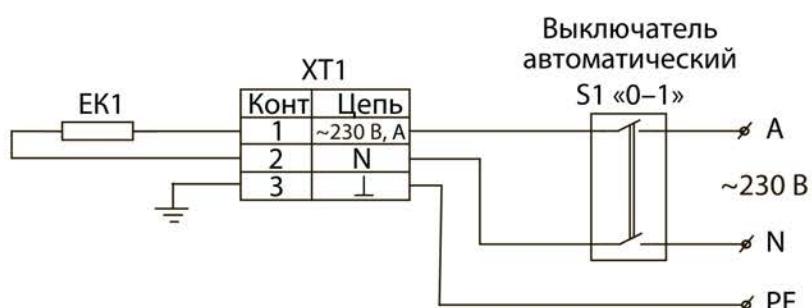


Рисунок 6. Схема подключения к стационарной проводке для обогревателей ИК 0,8 кВт; ИК 1,0 кВт; ИК 1,5 кВт; ИК 2,0 кВт

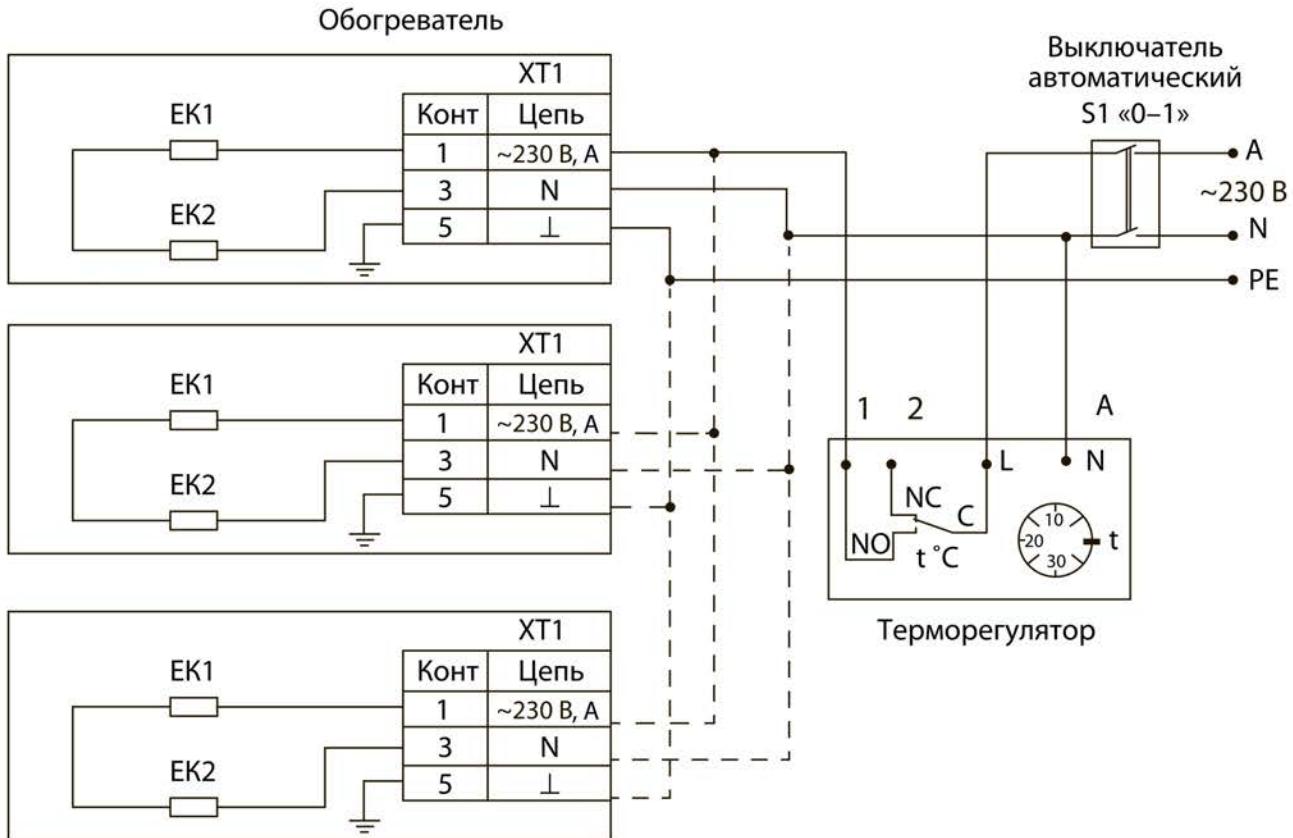


Рисунок 7. Схема подключения к стационарной проводке через терморегулятор для обогревателя ИК 2,0 кВт

7. Эксплуатация и обслуживание

7.1. Перед включением обогревателя, с целью исключения появления жженых пятен, следует тщательно протереть поверхность излучающих панелей сначала мягкой тряпкой, смоченной в спирте, а затем сухой.

7.2. При включении обогревателя, после выхода на установленный режим, начинается излучение инфракрасных лучей и обогрев предметов и тел.

7.3. При соблюдении требований разделов 4, 5 и 6 контроль за работой обогревателя не требуется.

7.4. Для исключения неприятного жгучего запаха рекомендуется содержать обогреватель в чистоте, не допуская скапливания пыли. При загрязнении корпуса протирать пыль влажной тряпкой. Излуча-

ющие панели протирать мягкой тряпкой, смоченной в спирте, не оставляющей после себя на поверхности царапин (использование других жидкостей запрещается).

7.5. При эксплуатации может слышаться легкое потрескивание в момент нагрева и остывания обогревателя, связанное с разницей температур излучающей панели и трубчатого электронагревателя, что не является неисправностью. Изменение цвета краски на корпусе обогревателя в процессе эксплуатации дефектом не считается.

7.6. Обогреватели практически не нуждаются в обслуживании. Для их надежной работы необходимо проверять исправность контактов кабеля питания и затяжку клеммных разъемов (1 раз в год).

8. Возможные неисправности и методы их устранения

8.1. При устранении неисправностей соблюдайте меры безопасности (см. раздел 5).

8.2. Перечень возможных неисправностей и методы их устранения приведены в таблице 6.

Таблица 6. Возможные неисправности и методы их устранения

| Возможная неисправность, внешнее проявление | Вероятная причина | Метод устранения |
|--|---|---|
| Отсутствие излучаемого тепла | Отсутствует напряжение в сети | Проверить наличие напряжения в сети |
| | Не работает разъединитель (выключатель) | Проверить срабатывание выключателя, неисправный заменить* |
| | Обрыв в цепи питания нагревательных элементов | С помощью специального оборудования проверить целостность цепи питания и заменить поврежденный участок* |
| Низкая температура нагрева облучаемых поверхностей | Неисправен нагревательный элемент (элементы) | Заменить неисправный нагревательный элемент (элементы)* |

*Для устранения неисправностей, связанных с заменой деталей и обрывом цепи, обращайтесь в специализированные ремонтные мастерские.

9. Условия транспортирования и хранения

9.1. Транспортирование изделий допускается в упаковке изготовителя любым видом крытого транспорта, обеспечивающим защиту упакованной продукции от механических повреждений, загрязнений

и попадания влаги.

9.2. Хранение изделий осуществляется только в упаковке изготовителя в помещениях с естественной вентиляцией при температуре от –45 до 50 °C.

10. Гарантийные обязательства

10.1. Если в процессе эксплуатации изделия Вы сочтете, что параметры его работы отличаются от изложенных в данном Руководстве по эксплуатации, рекомендуем обратиться за консультацией в организацию, продавшую Вам изделие.

10.2. Производитель устанавливает гарантийный срок на данное изделие в течение 1 года со дня продажи при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, изложенных в данном руководстве по экс-

плуатации.

10.3. Во избежание возможных недоразумений рекомендуем сохранять в течение всего срока службы документы, прилагаемые к изделию при его продаже (накладные, гарантийный талон, кассовый чек).

10.4. Гарантия не распространяется на изделие, недостатки которого возникли вследствие:

- нарушения потребителем правил эксплуатации изделия;

- действий третьих лиц;
- ремонта или внесения несанкционированных изготовителем конструктивных или схематических изменений неуполномоченными лицами;
- отклонения от государственных стан-

- дартов (ГОСТов) и норм питающих сетей;
- неправильности установки и подключения изделия;
- действий непреодолимой силы (стихия, пожар, молния и т.п.).

11. Ограничение ответственности

11.1. Производитель не несет ответственности за:

- прямые, косвенные или вытекающие убытки, потерю прибыли или коммерческие потери, какими бы то ни было образом связанные с изделием;
- возможный вред прямо или косвенно нанесенный изделием людям, домашним животным, имуществу в случае, если это произошло в результате несоблюдения правил и условий эксплуатации и установке изделия либо умышленных или неосторожных действий

покупателя (потребителя) или третьих лиц.

11.2. Ответственность производителя не может превысить собственной стоимости изделия.

11.3. При обнаружении неисправностей в период гарантийных обязательств необходимо обращаться по месту приобретения изделия.

11.4. Изделие подлежит обязательной проверке на работоспособность при продаже.

12. Правила утилизации

12.1. По истечению срока службы обогреватели подлежат специальной утилизации в соответствии с нормами, правилами и способами, действующими в месте утили-

зации. Утилизация обычным способом в качестве твердых бытовых отходов не допускается.



Произведено в России ООО «НЭКМ».