



ТЕПЛОЛЮКС[®]
живи комфортно

МАТЫ НАГРЕВАТЕЛЬНЫЕ
«ТЕПЛОЛЮКС»
ТРОИХ МНН

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
(СОВМЕЩЕННОЕ С ПАСПОРТОМ)

www.teploluxe.ru

EAC

СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение	3
2. Комплектация	3
3. Конструкция и технические характеристики	3
4. Перед монтажом	5
5. Монтаж	7
6. Первое включение системы	12
7. Правила эксплуатации	12
8. Транспортировка, хранение и утилизация	13
9. Безопасность	13
10. Гарантийные обязательства	14
11. Свидетельство о приемке	15
12. Сведения о сертификации	15

ВНИМАНИЕ!

Перед началом монтажа, внимательно ознакомьтесь с инструкцией. Соблюдение правил монтажа гарантирует безотказную и эффективную работу системы обогрева в течение всего срока службы.

Монтаж нагревательного мата и подключение терморегулятора должен производить квалифицированный специалист. Мы рекомендуем воспользоваться услугами наших сервисных центров (контакты на сайте www.teploluxe.ru).

УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ!

Благодарим Вас за приобретение комплекта теплых полов на основе нагревательных матов Troxix МНН! Вы стали обладателем одного из самых долговечных и надежных нагревательных устройств, срок службы которого составляет не менее 55 лет.

Маты нагревательные «Теплолюкс» Troxix МНН (далее по тексту маты) производятся российским предприятием ООО «Груп Атлантик Теплолюкс». Мы уверены, что теплые полы «Теплолюкс» Troxix создадут в Вашем доме комфорт и уют.

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Маты нагревательные «Теплолюкс» Troxix МНН на основе двухжильного экранированного нагревательного кабеля предназначены для обеспечения комфортной температуры поверхности пола при наличии основной системы отопления.

Маты устанавливаются в плиточный клей или цементно-песчаную смесь.

Маты не предназначены для открытой установки.

2. КОМПЛЕКТАЦИЯ*

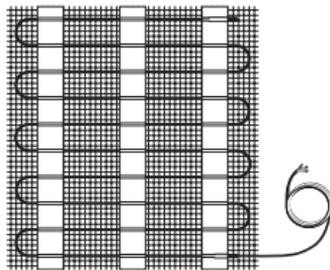
Состав комплекта «Теплолюкс» Troxix на основе нагревательных матов Troxix МНН:



*Монтажная трубка
с заглушкой - 1 шт.*



*Руководство
по эксплуатации
(совмещенное с
паспортом) - 1 шт.*



*Мат нагревательный
«Теплолюкс» Troxix МНН - 1 шт.*

* Дополнительно к комплекту подбирается терморегулятор (не входит в комплект поставки).

3. КОНСТРУКЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Мат состоит из двухжильного экранированного нагревательного кабеля, закрепленного на стеклосетке. Нагревательный кабель оснащен с одной стороны соединительной муфтой и установочным проводом, с другой стороны - концевой муфтой.

Напряжение питания	220-240 В
Удельная мощность	160 Вт/м ²
Ширина мата	0,5 м
Длина установочного провода	2 м ± 0,1 м
Степень защиты	IPX7

Технические характеристики матов представлены в Таблице 1.

Таблица 1 - Технические характеристики матов нагревательных «Теплолюкс» Trorix MHN

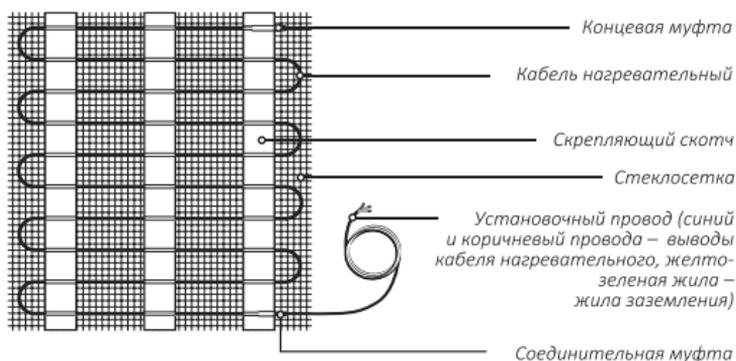
Мат нагревательный «Теплолюкс» Trorix...	Мощность, Вт	Площадь обогрева, м²	Рабочий ток, А	Сопротивление, Ом
МНН 80 Вт/0,5 кв.м	80	0,5	0,4	566,1 - 655,4
МНН 160 Вт/1,0 кв.м	160	1,0	0,8	293,0 - 339,3
МНН 240 Вт/1,5 кв.м	240	1,5	1,1	193,4 - 223,9
МНН 320 Вт/2,0 кв.м	320	2,0	1,6	139,1 - 161,0
МНН 400 Вт/2,5 кв.м	400	2,5	2,2	100,5 - 122,9
МНН 480 Вт/3,0 кв.м	480	3,0	2,6	83,8 - 102,4
МНН 560 Вт/3,5 кв.м	560	3,5	3,1	71,8 - 87,8
МНН 640 Вт/4,0 кв.м	640	4,0	3,3	67,5 - 78,1
МНН 720 Вт/4,5 кв.м	720	4,5	3,7	60,3 - 69,8
МНН 800 Вт/5,0 кв.м	800	5,0	4,0	54,9 - 63,5
МНН 960 Вт/6,0 кв.м	960	6,0	4,8	45,9 - 53,1
МНН 1120 Вт/7,0 кв.м	1120	7,0	5,6	39,4 - 45,6
МНН 1280 Вт/8,0 кв.м	1280	8,0	6,3	35,1 - 40,6
МНН 1440 Вт/9,0 кв.м	1440	9,0	7,9	27,8 - 32,2
МНН 1600 Вт/10,0 кв.м	1600	10,0	8,8	25,0 - 28,9
МНН 1920 Вт/12,0 кв.м	1920	12,0	10,6	20,7 - 24,0
МНН 2240 Вт/14,0 кв.м	2240	14,0	12,1	18,2 - 21,1

Допустимое отклонение на площадь матов:

до 5 м² включительно – 3%;

свыше 5 м² – 2%.

Производитель оставляет за собой право на изменение технических характеристик без ухудшения потребительских свойств продукта.



Маты соответствуют требованиям технических регламентов Таможенного союза «О безопасности низковольтного оборудования» ТР ТС 004/2011 и «Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники и радиотехники» ТР ЕАЭС 037/2016.

4. ПЕРЕД МОНТАЖОМ

4.1. Проверьте, позволяют ли возможности электропроводки осуществить подключение системы «теплый пол».

Для этого суммируйте мощности всех приборов, которые могут быть подключены к сети. Параметры стандартных электропроводок согласно ПУЭ (Правила Устройства Электроустановок) приведены в таблице 2.

Таблица 2 - Параметры стандартных электропроводок

Материал проводников	Сечение, мм ²	Ток нагрузки (max), А	Суммарная мощность нагрузки (max), кВт
Медь	2 x 1,0	16	3,5
	2 x 1,5	19	4,1
	2 x 2,5	27	5,9
Алюминий	2 x 2,5	20	4,4
	2 x 4,0	28	6,1

4.2. Проверьте допустимый ток предохранительных устройств (автоматов).

Маты мощностью более 2 кВт рекомендуется подключать через специальную проводку и отдельный автомат.

Любой мат должен подключаться через УЗО (Устройство Защитного Отключения), номинальный ток срабатывания которого не превышает 30 мА.

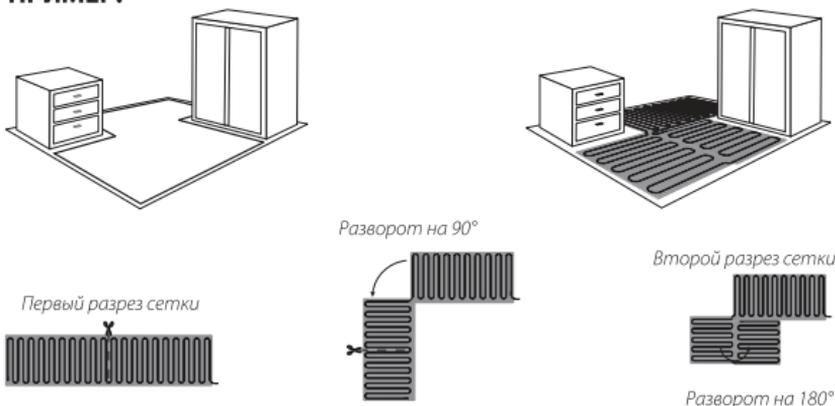
Когда маты монтируются во влажных помещениях (ванные комнаты, сауны, бассейны), экран нагревательной секции должен быть подсоединен к заземляющему проводнику питающей

сети с которой, в свою очередь, должны быть объединены все доступные металлические части, такие как: металлические душевые поддоны, металлические каркасы душевых кабин и т.п.

4.3. Сделайте план раскладки мата.

Определите обогреваемую площадь. Не устанавливайте мат под мебелью без ножек, бытовой техникой. Чтобы разложить мат по форме обогреваемого участка, сетку необходимо разрезать на фрагменты, не затрагивая нагревательный кабель.

ПРИМЕР:



4.4. Определите место установки терморегулятора и датчика температуры.

Выберите место расположения терморегулятора. Он устанавливается на стене в наиболее удобном месте так, чтобы не мешать расстановке мебели.

Терморегулятор должен располагаться вне помещений с высокой влажностью.

Рекомендуемая высота установки – 0,8 м от поверхности пола.

Желательно, чтобы к терморегулятору был простой доступ для изменения уровня температуры или настройки программы.

Датчик устанавливается в монтажной трубке, в полу, на расстоянии 0,5 м от стены, на которой расположен терморегулятор.

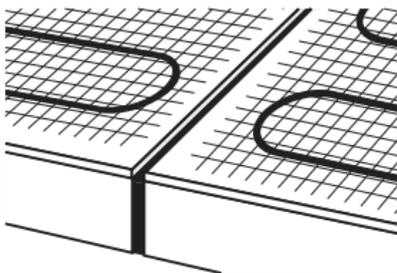
Трубка с датчиком внутри должна располагаться на равном расстоянии между витками кабеля для наиболее точного измерения температуры.

ВАЖНО!

- Установочные провода мата должны быть подведены к терморегулятору.
- Соединительные и концевые муфты матов должны находиться в полу.
- Нагревательный кабель должен располагаться на расстоянии не менее 10 см от других нагревательных приборов.

4.6. Подготовьте основание пола.

Поверхность пола, на которую устанавливается «теплый пол», должна быть чистой, ровной, грунтованной.



В случае, если здание имеет термокомпенсационные швы, маты должны быть расположены так, чтобы исключалась всякая возможность прохождения кабеля мата через шов.

В случае организации системы «теплый пол» на деревянном полу: надежно закрепите доски пола, накройте водостойкой фанерой (ГВЛ или аналогичным материалом) толщиной 18 мм и прикрепите винтами, чтобы обеспечить надежное, устойчивое основание. Укладка фанеры на балках или лагах не рекомендуется, т.к. не обеспечит механической прочности. Важно обеспечить прочное основание, чтобы предотвратить возникновение трещин в слое раствора или клеевой смеси, острые края которых могут повредить нагревательный кабель.

При возникновении вопросов по установке системы «теплый пол» обращайтесь в ближайший сервисный центр или по телефону горячей линии: +7 (495) 728-80-80.

5. МОНТАЖ

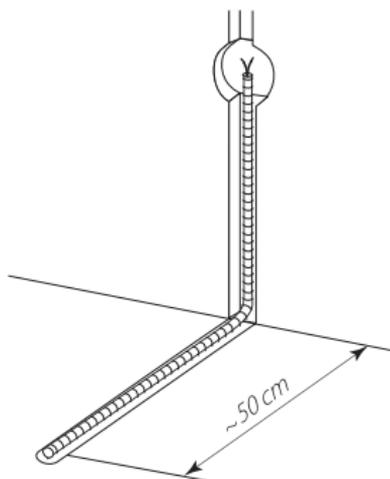
ВАЖНО! Все работы по установке и подключению матов проводите при отключенном напряжении.

5.1. Подготовьте в стене место для установки терморегулятора.

5.2. Прощтробите в стене канавки для электропроводки, установочного провода мата и монтажной трубки

5.3. Установите датчик температуры.

- Поместите датчик в монтажную трубку таким образом, чтобы он располагался вблизи ее конца.
- Конец трубки плотно закройте заглушкой.
- Расположите монтажную трубку с датчиком внутри по месту согласно Вашему плану.
- Закрепите трубку на полу небольшим количеством раствора для крепления плитки. Радиус изгиба трубки (у стены) должен быть не менее 5 см. Расстояние от стены – около 50 см.
- Убедитесь, что датчик свободно перемещается внутри трубки. Для этого достаточно частично вытянуть установочный провод датчика и вставить его обратно.



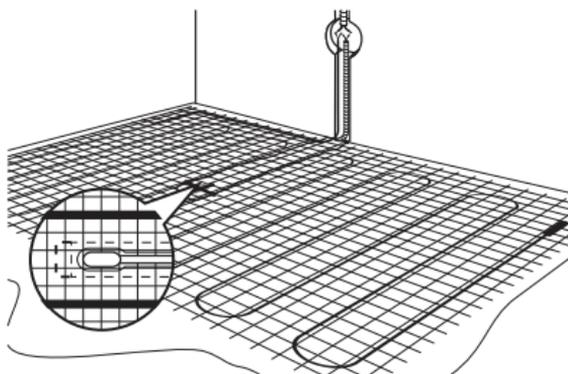
ВАЖНО! Открытый конец трубки с установочным проводом должен заканчиваться у терморегулятора или распаечной коробки*, иначе заменить датчик без вскрытия пола или стены будет не возможно.

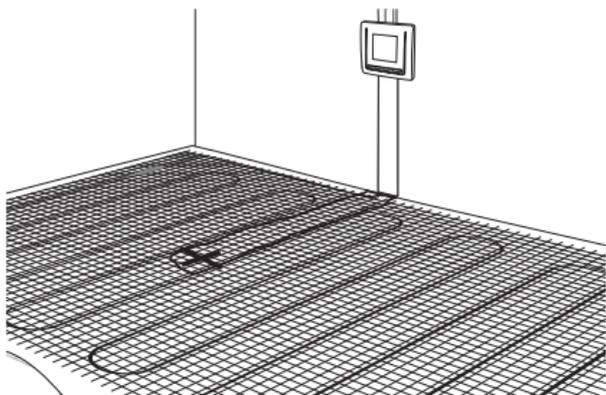
* Распаечная коробка используется в случае подключения к одному терморегулятору 2-х матов. (не входит в комплект поставки).

5.4. Уложите нагревательный мат.

Учтите, что датчик должен располагаться на равном расстоянии между витками нагревательного кабеля.

Выведите установочный провод мата к месту расположения терморегулятора через подготовленные в стене канавки.





Расстояние между полосами мата и отступ мата от стен должно быть не менее 5 см.

5.5. Установите терморегулятор (при отключенном сетевом напряжении!) согласно прилагающейся к нему инструкции.

Схемы подключения матов к сети (220 В) (также приведены в инструкциях по установке терморегуляторов):



Схема подключения к 3-х проводной электрической сети

Для терморегуляторов «Теплолюкс» датчик температуры подключается к клеммам 1 и 2; напряжение питания (переменное 220 В) подается на клеммы 5 и 6, причем фаза (определяемая индикатором) – на клемму 6, а ноль – на клемму 5; выводы мата подключаются к терморегуляторам следующим образом:

1. Жила с изоляцией коричневого цвета подключается к клемме 3.
2. Жила с изоляцией голубого (светло-синего) цвета подключается к клемме 4.
3. Вывод экрана (жила в изоляции желто-зеленого цвета) необходимо подключить к заземляющему контуру здания.

5.6. Измерьте сопротивление мата и датчика, сверьте с данными в инструкциях (паспортах).

5.7. Проверьте работоспособность системы «теплый пол».

- Проверьте электрические соединения: подключение к терморегулятору установочного провода мата датчика, проводов питания согласно паспорту на терморегулятор.
- Включите напряжение.
- Включите терморегулятор согласно инструкции.
- Убедитесь, что мат нагревается.
- Выключите терморегулятор.
- Отключите напряжение.

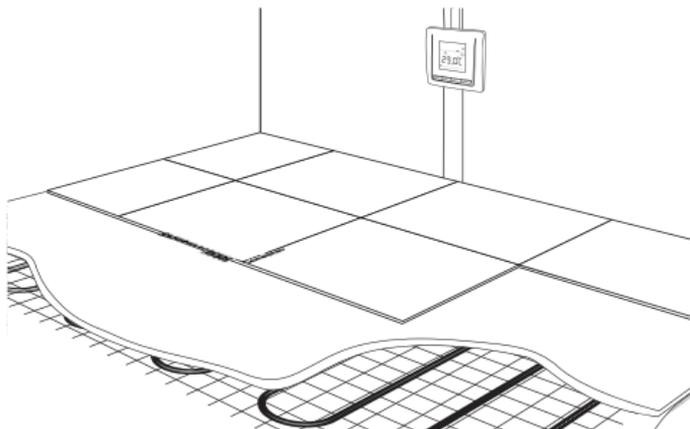
В случае использования в качестве напольного покрытия материалов с хорошей теплопроводностью (керамическая плитка, натуральный камень и т. д.) залейте мат слоем плиточного клея толщиной 5–8 мм, не допуская образование пузырей, поднятия мата нагревательного.

При нанесении и отверждении плиточного клея температура основания и окружающего воздуха должна быть от +5 °С до +25 °С. В помещении, где будут производиться работы, не должно быть сквозняков.

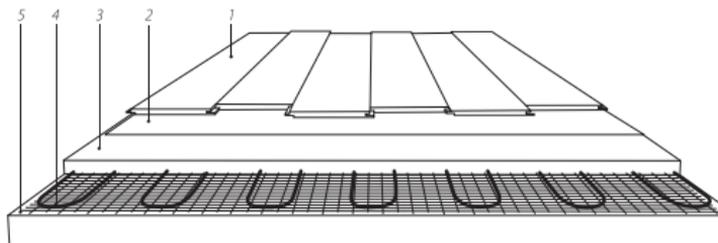
ВАЖНО! Для приготовления плиточного клея следуйте инструкции, прилагаемой к нему.

5.8. Уложите напольное покрытие, используя приготовленный плиточный клей.

Толщина керамических плиток покрытия должна составлять не менее 5 мм. Максимальное тепловое сопротивление между матом и помещением, создаваемое слоем раствора и керамической плиткой, не должно превышать $0,06 \text{ м}^2 \times \text{К/Вт}$.



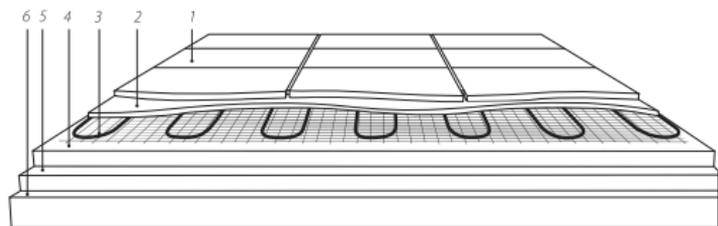
В случае использования в качестве декоративного напольного покрытия ламината, линолеума или ковролина схема укладки мата будет следующей:



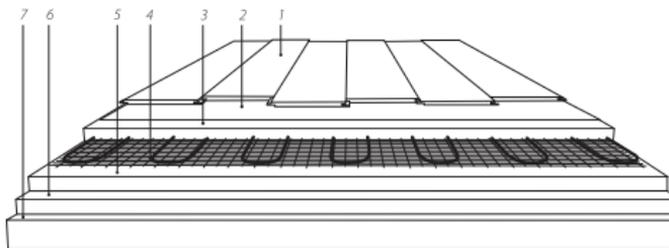
- 1 – Декоративное напольное покрытие (ламинат, линолеум, ковролин и т. п.)
- 2 – Подложка под декоративное напольное покрытие
- 3 – Цементно-песчаная смесь (не менее 3 см)
- 4 – Мат нагревательный
- 5 – Основание

ВАЖНО! Использование в качестве подложки под декоративное напольное покрытие (ламинат, линолеум, ковролин и т.п.) материалов из древесины (фанера, ДСП и т. п.), а также пробковой подложки, запрещено.
Не допускается использовать битум для приклеивания линолеума.

В случае применения теплых полов на основе мата в качестве основного обогрева схема укладки мата будет следующей:



- 1 – Напольное покрытие (керамическая плитка, натуральный камень и т. п.)
- 2 – Плиточный клей (5–8 мм)
- 3 – Мат нагревательный
- 4 – Цементно-песчаная стяжка (не менее 3 см)
- 5 – Теплоизоляция
- 6 – Основание



1 – Декоративное напольное покрытие (ламинат, линолеум, ковролин и т. п.)

2 – Подложка под декоративное напольное покрытие

3 – Цементно-песчаная стяжка (не менее 3 см)

4 – Мат нагревательный

5 – Цементно-песчаная стяжка (не менее 3 см)

6 – Теплоизоляция

7 – Основание

ВАЖНО!

Прямой контакт мата с теплоизолирующим материалом не допускается, иначе тонкий слой раствора, укрывающий мат, может растрескаться.

6. ПЕРВОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ СИСТЕМЫ

Включите терморегулятор и задайте на нем желаемый уровень обогрева, пользуясь указаниями Паспорта (инструкции) терморегулятора.

В дальнейшем система будет работать в режиме, заданном терморегулятором, в зависимости от его типа и набора функций. Например, модели терморегуляторов с функцией программирования позволяют задать особый режим на каждый день недели.

ВАЖНО!

- Включать систему «теплый пол» можно после полного затвердевания плиточной смеси. Вы можете уточнить данный параметр в технических характеристиках на упаковке сухой смеси.
- При первом включении на достижение указанной температуры может потребоваться от 6 до 48 часов в зависимости от параметров помещения.

7. ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ

- 7.1. Все работы по диагностике и ремонту матов и терморегуляторов производите при отключенном питании.
- 7.2. На полу из материалов с хорошей теплопроводностью (керамическая плитка, натуральный камень и т. д.), под которым установлен «теплый пол», не должны располагаться любые другие покрытия и предметы, препятствующие теплоотдаче, во избежание перегрева кабеля (ковры, одеяла и тп).
- 7.3. Поверхность пола с установленным обогревом не должна подвергаться механическим воздействиям (т.е. вбивать гвозди, дюбеля, ввинчивать винты и т.п.) во избежание повреждения мата и датчика температуры.
- 7.4. При обнаружении неисправности, сбоя в работе терморегулятора необходимо немедленно обратиться в ближайший сервисный центр или по телефону горячей линии +7 (495) 728-80-80.

7.5. При длительном отсутствии в помещении рекомендуется отключить систему от сети.

8. ТРАНСПОРТИРОВКА, ХРАНЕНИЕ И УТИЛИЗАЦИЯ

- 8.1. Упакованные маты допускается транспортировать в универсальных контейнерах и в картонных коробках. При железнодорожных перевозках следует применять деревянные ящики по ГОСТ 16511-86.
- 8.2. Условия транспортировки в части воздействия климатических факторов должны соответствовать условиям хранения 2 (С) по ГОСТ 15150-69.
- 8.3. Условия транспортировки в части воздействия механических факторов – по группе «С» ГОСТ 23216-78.
- 8.4. Изделие не содержит в своём составе опасных или ядовитых веществ, способных нанести вред здоровью человека или окружающей среде, поэтому утилизация изделия может производиться по правилам утилизации общепромышленных отходов.
- 8.5. Хранение матов должно осуществляться в закрытых или других помещениях с естественной вентиляцией без искусственно регулируемых климатических условий при температуре от -40 до +50 °С.
- 8.6. Методы утилизации определяются организацией, утилизирующей изделие.

9. БЕЗОПАСНОСТЬ

- 9.1. Запрещается вносить какие-либо изменения в конструкцию матов, полученных от изготовителя, за исключением разрезания сетки при укладке.
- 9.2. Запрещается самостоятельно вносить какие-либо изменения в конструкцию терморегулятора.
- 9.3. Запрещается, даже кратковременно, включать в электрическую сеть маты, свернутые в рулон.
- 9.4. Запрещается включать маты в электрическую сеть, напряжение в которой не соответствует рабочему напряжению, указанному в настоящем руководстве по эксплуатации (совмещенном с паспортом), на маркировке или упаковке.
- 9.5. Запрещается выполнять работы по установке и ремонту терморегулятора, не отключив напряжение питания.
- 9.6. Подключение системы «теплых полов» должен производить квалифицированный электрик.
- 9.7. В процессе монтажа мат не должен подвергаться воздействию масла, смазки и других подобных веществ.
- 9.8. Во избежание механического повреждения мата монтаж следует осуществлять в обуви с мягкой пружинистой подошвой, либо укрывать поверхность с разложенным на ней матом листами фанеры или какими-либо другими материалами, препятствующими механическому воздействию на нагревательный кабель при ходьбе по нему.
- 9.9. Запрещается использовать маты без минимального слоя плиточной смеси, толщина которого должна соответствовать п. 4.8, полностью закрывающего нагревательный кабель.
- 9.10. Запрещается подвергать каким-либо механическим воздействиям поверхность пола, под которой установлены маты.

- 9.11. При нарушении какого-либо из перечисленных требований изготовитель снимает с себя гарантийные обязательства.
- 9.12. Мат не содержит в своём составе опасных или ядовитых веществ, способных нанести вред здоровью человека или окружающей среде, поэтому утилизация изделия может производиться по правилам утилизации общепромышленных отходов.

10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Изготовитель гарантирует соответствие качества матов требованиям технических условий ТУ 27.51.26-906-33006874-2021 при условии соблюдения требований и указаний, приведенных в настоящем руководстве по эксплуатации (совмещенном с паспортом).

Срок службы матов составляет не менее 55 лет при соблюдении условий монтажа, эксплуатации и хранения, указанных в настоящем руководстве по эксплуатации (совмещенном с паспортом).

Гарантийный срок — 50 лет с даты продажи.

В течение гарантийного срока покупатель имеет право на ремонт или замену изделия при обнаружении неисправностей, произошедших по вине изготовителя и при условии выполнения указаний по установке и эксплуатации (п. 4-7 настоящего руководства по эксплуатации (совмещенного с паспортом), без покрытия косвенных расходов, связанных с ремонтом изделия.

В случае обнаружения неисправности необходимо обратиться в дилерский центр или к продавцу.

Сервисный центр: 141008, Московская обл., г. Мытищи, Проектируемый пр-д 5274, стр.7, тел./факс: +7 495 728-80-80, e-mail: garant@groupe-atlantic.ru

С целью упрощения гарантийного обслуживания рекомендуем Вам снять бирку с провода установочного и вклеить ей в данное руководство по эксплуатации (совмещенное с паспортом).

Место для поклейки бирки

11. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Мат нагревательный "Теплолюкс" Trorix МНН* изготовлен и испытан согласно ТУ 27.51.26-906-33006874-2021 и признан годным для эксплуатации.

* Модель мата указана на последней странице настоящего руководства по эксплуатации (совмещенного с паспортом).

Дата изготовления указана на бирке, закрепленной на установочном проводе.

Пример расшифровки кода 02022023083030:

02	02	2023	08	30	30
Число	Месяц	Год	Час	Минута	Секунда

12. СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ

Маты соответствуют требованиям технических регламентов Таможенного союза «О безопасности низковольтного оборудования» ТР ТС 004/2011 и «Об ограничении применения опасных веществ и изделиях электротехники и радиоэлектроники» ТР ЕАЭС 037/2016.



Сертификат соответствия ЕАЭС RU C-RU.АБ53.В.01754/21
Декларация о соответствии ЕАЭС N RU Д-RU.РА01.В.96666/21

ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

ООО «Групп Атлантик Теплолюкс»
141008, Россия, Московская область, г. Мытищи, Проектируемый пр-д 5274, стр. 7,
тел./факс: +7 (495) 728-80-80
www.teploluxe.ru

Мат нагревательный «Теплолюкс» Тгоріх МНН 80 Вт/0,5 кв.м	Мат нагревательный «Теплолюкс» Тгоріх МНН 160 Вт/1,0 кв.м	Мат нагревательный «Теплолюкс» Тгоріх МНН 240 Вт/1,5 кв.м
Мат нагревательный «Теплолюкс» Тгоріх МНН 320 Вт/2,0 кв.м	Мат нагревательный «Теплолюкс» Тгоріх МНН 400 Вт/2,5 кв.м	Мат нагревательный «Теплолюкс» Тгоріх МНН 480 Вт/3,0 кв.м
Мат нагревательный «Теплолюкс» Тгоріх МНН 560 Вт/3,5 кв.м	Мат нагревательный «Теплолюкс» Тгоріх МНН 640 Вт/4,0 кв.м	Мат нагревательный «Теплолюкс» Тгоріх МНН 720 Вт/4,5 кв.м
Мат нагревательный «Теплолюкс» Тгоріх МНН 800 Вт/5,0 кв.м	Мат нагревательный «Теплолюкс» Тгоріх МНН 960 Вт/6,0 кв.м	Мат нагревательный «Теплолюкс» Тгоріх МНН 1120 Вт/7,0 кв.м
Мат нагревательный «Теплолюкс» Тгоріх МНН 1280 Вт/8,0 кв.м	Мат нагревательный «Теплолюкс» Тгоріх МНН 1440 Вт/9,0 кв.м	Мат нагревательный «Теплолюкс» Тгоріх МНН 1600 Вт/10,0 кв.м
Мат нагревательный «Теплолюкс» Тгоріх МНН 1920 Вт/12,0 кв.м	Мат нагревательный «Теплолюкс» Тгоріх МНН 2240 Вт/14,0 кв.м	