

УЛЬТРАТОНКИЙ НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ МАТ • СЕРИЯ ЛАЙТ

ENERGY • LIGHT

ТЕПЛЫЙ ПОЛ С ВОЗМОЖНОСТЬЮ УКЛАДКИ
ПОД ПЛИТКУ, ЛАМИНАТ И ПАРКЕТ*

* Подробная информация в инструкции

ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ



ГАРАНТИЯ 20 ЛЕТ

Содержание

1. Общие положения.....	2
1.1. Принцип действия.....	2
1.2. Долговечность и отсутствие обслуживания.....	2
1.3. Качество, надежность, гарантия.....	2
2. Информация о системе ENERGY ЛАЙТ.....	2
2.1. Назначение системы ENERGY ЛАЙТ.....	2
2.2. Состав системы ENERGY ЛАЙТ.....	3
2.3. Технические характеристики нагревательного кабеля.....	3
2.4. Параметры нагревательных матов ENERGY ЛАЙТ.....	3
3. Терморегуляторы ENERGY.....	4
3.1. Базовый терморегулятор ENERGY ТК01.....	4
3.1.1. Технические характеристики.....	4
3.1.2. Схема подключения.....	4
3.2. Терморегулятор ENERGY OTN-1991.....	4
3.2.1. Технические характеристики.....	4
3.2.2. Схема подключения.....	4
3.3. Классический терморегулятор ENERGY ТК02.....	5
3.3.1. Технические характеристики.....	5
3.3.2. Схема подключения.....	5
3.4. Программируемый терморегулятор ENERGY ТК03.....	5
3.4.1. Технические характеристики.....	5
3.4.2. Схема подключения.....	5
4. Подбор и монтаж системы ENERGY ЛАЙТ.....	6
4.1. Подбор и расположение системы.....	6
4.2. Монтаж системы.....	7
4.3. Особенности укладки ENERGY ЛАЙТ под напольные покрытия с низкой..... теплопроводностью.....	12
5. Безопасность при укладке и эксплуатации.....	13
6. Гарантийный талон на систему ENERGY ЛАЙТ.....	14
7. Гарантийные обязательства.....	15

Благодарим Вас за покупку электрической кабельной системы обогрева ENERGY ЛАЙТ! Мы уверены, что этот продукт оправдает Ваши ожидания и принесет тепло и уют в Ваш дом

1. Общие положения

Перед установкой системы “теплый пол”, пожалуйста, обязательно ознакомьтесь с данной Инструкцией. Установка системы теплого пола ENERGY ЛАЙТ должна производиться в соответствии с требованиями действующих ПУЭ (Правила Устройства Электроустановок), СНиПов (Строительные Нормы и Правила), а также рекомендациями и требованиями настоящей Инструкции. Пользуясь данной инструкцией, Вы можете произвести монтаж системы самостоятельно, но для ее подключения обязательно обратитесь к квалифицированному электрику. Помните, что:

**Надежность и эффективность работы системы теплых полов
в значительной мере определяется качеством установки и подключения.**

1.1. Принцип действия

Теплый пол на основе тонких нагревательных матов ENERGY ЛАЙТ — это электрическая кабельная система обогрева, обеспечивающая идеальное распределение температуры по поверхности пола в помещении. Она разработана как для помещений, где уже сделана цементно-песчаная (бетонная) стяжка, так и для тех помещений, где нет возможности ее сделать. Нагревательные маты - это готовая конструкция, которая исключает процедуру укладки и крепления нагревательного кабеля, поэтому их монтаж чрезвычайно прост. Источником тепла в системе служит нагревательный кабель ENERGY ЛАЙТ.

Управление такими системами осуществляется с помощью чувствительного к изменениям температуры окружающей среды автоматического термостата, который позволяет поддерживать заданную температуру с точностью не менее 0,5°С. Температура пола при этом превышает температуру воздуха на несколько градусов, таким образом, воздух не перегревается и всегда остается свежим без изменения естественной влажности помещения.

Система бесшумна, комфортна, экологически чиста, а срок ее эксплуатации сопоставим со сроком эксплуатации здания.

1.2. Долговечность и отсутствие обслуживания

С точки зрения практичности, можно рассчитывать на то, что нагревательные маты прослужат столько же, сколько и помещение, в котором они установлены. Нагревательные маты ENERGY ЛАЙТ не нуждаются в обслуживании!

1.3. Качество, надежность, гарантия

Качество и надежность систем теплых полов ENERGY ЛАЙТ подтверждены Российскими Сертификатами Соответствия. На кабельную продукцию ENERGY ЛАЙТ предоставляется гарантия 20 лет.

2. Информация о системе ENERGY ЛАЙТ

2.1. Назначение системы ENERGY ЛАЙТ

Система теплых полов ENERGY ЛАЙТ - это тонкие нагревательные маты, представляющие собой нагревательный кабель, закрепленный с постоянным шагом на несущей сетке шириной 50 см. ENERGY ЛАЙТ устанавливается непосредственно под плитку в слой плиточного клея не увеличивая строительную высоту пола и обеспечивая комфортный подогрев его поверхности.

2.2. Состав системы ENERGY ЛАЙТ

Система ENERGY ЛАЙТ состоит из нагревательного мата ENERGY, терморегулятора, датчика температуры и гофрированной трубки для датчика температуры.

В нагревательных матах ENERGY ЛАЙТ применяется одножильный нагревательный кабель с фторопластовой изоляцией греющей жилы, полной двухслойной защитной (экранирующей) оплеткой (оплетка из медных оцинкованных проводов закрытая поверх фольгой) и внешней фторопластовой изоляцией.

2.3. Технические характеристики нагревательного кабеля

напряжение питания	220 В
класс защиты	IP 67
удельная мощность	100 Вт/м.кв.
линейная мощность	12 Вт/м.п.
внешний диаметр кабеля	2,8 мм
минимальный радиус изгиба кабеля	пятикратный по отношению к диаметру самого кабеля
длина холодного провода	3 м
цвет внешней изоляции	красный

2.4. Параметры нагревательных матов ENERGY ЛАЙТ

тип мата	марка кабеля	мощность, Вт	длина, м.п.	площадь, м ²	сопротивление кабеля, Ом -5/+10%
ENERGY LIGHT 0,5-50	ASVF 12 50-100	50	4,2	0,5	1058,0
ENERGY LIGHT 1-100	ASVF 12 100-100	100	8,3	1	529,0
ENERGY LIGHT 1,5-150	ASVF 12 150-100	150	12,5	1,5	352,7
ENERGY LIGHT 2-200	ASVF 12 200-100	200	16,7	2	264,5
ENERGY LIGHT 2,5-250	ASVF 12 250-100	250	20,8	2,5	211,6
ENERGY LIGHT 3-300	ASVF 12 300-100	300	25,0	3	176,3
ENERGY LIGHT 3,5-350	ASVF 12 350-100	350	29,2	3,5	151,1
ENERGY LIGHT 4-400	ASVF 12 400-100	400	33,3	4	132,3
ENERGY LIGHT 5-500	ASVF 12 500-100	500	41,7	5	105,8
ENERGY LIGHT 6-600	ASVF 12 600-100	600	50,0	6	88,2

Гофрированная трубка применяется для установки датчика температуры в полу. Датчик располагается внутри трубки для того, чтобы при необходимости можно было заметить его, не вскрывая пол.

3. Терморегуляторы ENERGY

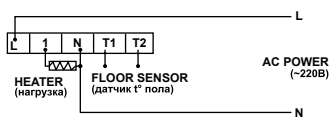
3.1. Базовый электронный терморегулятор ENERGY TK01

Технические характеристики TK01

напряжение питания	220 В +/- 15%, 50 Гц
выходное реле	16 А, макс. 3600 Вт
диапазон регулировки	+10°C ... +30°C
температура среды	0 °C / +50 °C
класс защиты корпуса	IP20
размеры	110*92*35 мм



Схема подключения



Подробную информацию вы можете найти в паспорте на терморегулятор.

Подключение термостата должно осуществляться квалифицированным электриком.

Гарантийный срок на терморегулятор и датчик температуры - 12 месяцев.

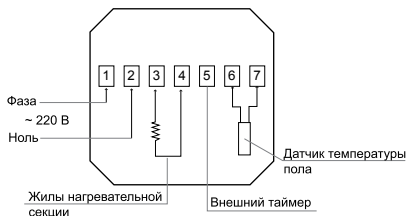
3.2. Электронный терморегулятор ENERGY OTN-1991

Технические характеристики OTN-1991

напряжение питания	220 В +/-10/-15%, 50 Гц
выходное реле	14 А, макс. 3200 Вт
диапазон регулировки	+5°C ... +40°C
температура среды	0°C / +50°C
класс защиты корпуса	IP 21
размеры	80*80*50 мм



Схема подключения



Клемма «5» используется только для подключения внешнего таймера (приобретается дополнительно).

Подробную информацию вы можете найти в паспорте на терморегулятор.

Подключение термостата должно осуществляться квалифицированным электриком.

Гарантийный срок на терморегулятор и датчик температуры - 12 месяцев.

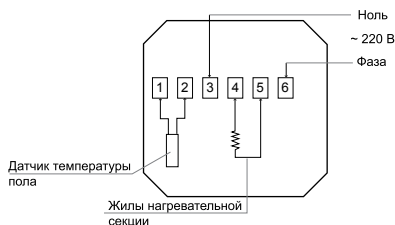
3.3. Классический электронный терморегулятор с ЖК дисплеем ENERGY TK02

Технические характеристики TK02

напряжение питания	220 В +- 15%, 50 Гц
выходное реле	14 А, макс. 3200 Вт
диапазон регулировки	+5°C ...+40°C
температура среды	0 °C / +50 °C
класс защиты корпуса	IP21
размеры	81*81*50 мм



Схема подключения



Подробную информацию вы можете найти в паспорте на термостат.

Подключение термостата должно осуществляться квалифицированным электриком.

Гарантийный срок на терморегулятор и датчик температуры - 12 месяцев.

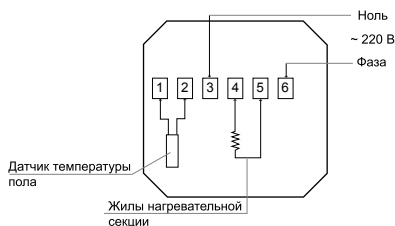
3.4. Программируемый электронный терморегулятор с ЖК дисплеем ENERGY TK03

Технические характеристики TK03

напряжение питания	220 В +- 15%, 50 Гц
выходное реле	14 А, макс. 3200 Вт
диапазон регулировки	+5°C ...+40°C
температура среды	0 °C / +50 °C
класс защиты корпуса	IP21
размеры	81*81*50 мм



Схема подключения



Подробную информацию вы можете найти в паспорте на терморегулятор.

Подключение термостата должно осуществляться квалифицированным электриком.

Гарантийный срок на терморегулятор и датчик температуры - 12 месяцев.

4. Подбор и монтаж системы

4.1. Подбор и расположение системы ENERGY ЛАЙТ

При выборе системы теплых полов ENERGY ЛАЙТ руководствуйтесь следующими требованиями и рекомендациями:

- Планируйте размещение матов таким образом, чтобы над ними не было неподвижных предметов и оборудования (таких, как ванны, душевые кабины, унитазы, холодильники, стиральные и посудомоечные машины, кухонные плиты, мебель без ножек и проч.), а также любых других конструкций, затрудняющих свободную циркуляцию воздуха.
- Если в конструкции перекрытия имеются термокомпенсационные швы, нагревательные маты должны быть разложены так, чтобы исключить прохождение нагревательного кабеля через эти швы.
- Для каждого помещения необходимо использовать отдельный нагревательный мат с терморегулятором. При наличии в одном помещении полов с разными типами покрытия используйте несколько нагревательных матов с отдельными терморегуляторами для каждого.
- Соблюдайте расстояние не менее 5 см от нагревательного мата до стен, мебели и прочих предметов, препятствующих свободному тепловыделению в воздух. Расстояние от нагревательного мата до других нагревательных приборов (стояки, трубы водяного отопления и горячего водоснабжения и т.п.) должно быть не менее 10 см.
- Максимально точно рассчитывайте площадь обогрева и выбирайте для каждого помещения подходящий нагревательный мат.
- Помните, что нагревательные маты могут гарантировать только комфортный обогрев пола (наиболее подходящий режим - от +26° до +28°С) и предназначены для использования в закрытых помещениях с небольшими теплопотерями.
- Учитывайте мощность устанавливаемых нагревательных матов, их нагрузку на электрическую сеть и предельно допустимые значения токов предохранительных автоматов (для систем мощностью более 2 кВт рекомендуется подключение через отдельную проводку и автомат).
- Для обеспечения безопасности пользователей рекомендуется подключать нагревательные маты через УЗО (Устройство Защитного Отключения). При установке электрических систем теплых полов во влажных помещениях использование УЗО обязательно!
- По возможности устанавливайте терморегуляторы нагревательных матов, укладываемых во влажных помещениях, вне этих помещений.

Несоблюдение вышеперечисленных правил приводит к неправильной установке и эксплуатации систем теплых полов ENERGY ЛАЙТ, вследствие чего серьезно снижается эффективность использования системы, возникают неполадки в работе электрооборудования, появляется риск выхода из строя нагревательного кабеля.

4.2. Монтаж системы ENERGY ЛАЙТ

Пользуясь данной Инструкцией, Вы можете произвести монтаж системы самостоятельно, но для ее подключения обязательно обратитесь к квалифицированному электрику. Помните, что надежность и эффективность работы системы теплых полов в значительной мере определяется качеством установки и подключения.

При установке систем теплых полов ENERGY ЛАЙТ соблюдайте следующую последовательность действий:

1. Определите и подготовьте место для установки терморегулятора и датчика температуры (Рис.1).

- Выберите на стене удобное и доступное место для расположения терморегулятора. Терморегулятор рекомендуется устанавливать на высоте 1,2-1,5 метра от пола, в границах зоны укладки нагревательного мата. Такое расположение значительно упростит вывод и размещение гофрированной трубки с датчиком температуры и монтажных (холодных) проводов нагревательного мата.
- На выбранном месте установите стандартную электромонтажную коробку и подведите в нее провода питания от сети 220 В (для удобства подключения терморегулятора выведите из монтажной коробки концы проводов питания на 8-10 см).
- Сделайте штробу (ширина - 2 см, глубина 2 см) для последующего размещения гофрированной трубки с датчиком температуры и монтажных (холодных) проводов нагревательного мата. Штроба должна проходить в стене от места расположения термостата к полу и продолжаться в поверхности пола на 30-50 см к центру зоны нагревательного мата. Участки штробы в стене и в полу должны быть перпендикулярны друг другу (см. Рис.2). Изгиб гофрированной трубки с датчиком температуры допускается только в месте перехода со стены на пол. Соблюдение этих условий обеспечит свободное движение датчика температуры внутри трубки и позволит предусмотреть возможность его замены в случае необходимости (выход из строя, установка другого термостата и т.п.).
- При установке теплого пола во влажном помещении рекомендуется устанавливать терморегулятор в соседнем помещении. В этом случае Вам будет необходимо сделать штробу в стене от термостата к полу и продолжить, соблюдая все вышеописанные правила, в поверхности пола обогреваемого помещения через специально сделанное отверстие (на уровне поверхности пола). При подготовке отверстия соблюдайте рекомендуемый для трубки с датчиком температуры радиус изгиба.

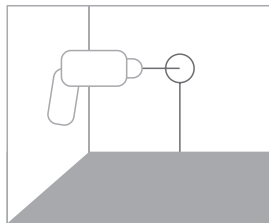


Рис.1

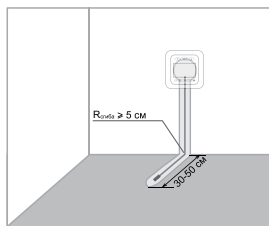


Рис.2

2. Подготовьте поверхность пола для укладки нагревательного мата.

- Составьте подробную схему расположения участков нагревательного мата по форме обогреваемой площади (при составлении схемы используйте варианты расположения нагревательного мата, приведенные на Рис. 3; 4 и 5).

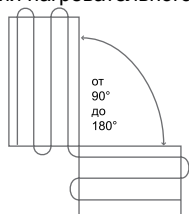


Рис.3



Рис.4

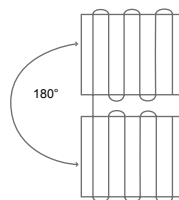


Рис.5

Отметьте на схеме расположение соединительных муфт и датчика температуры. Схема укладки поможет произвести быстрый и удобный монтаж системы теплых полов ENERGY ЛАЙТ.

Пример составления правильной схемы укладки нагревательного мата

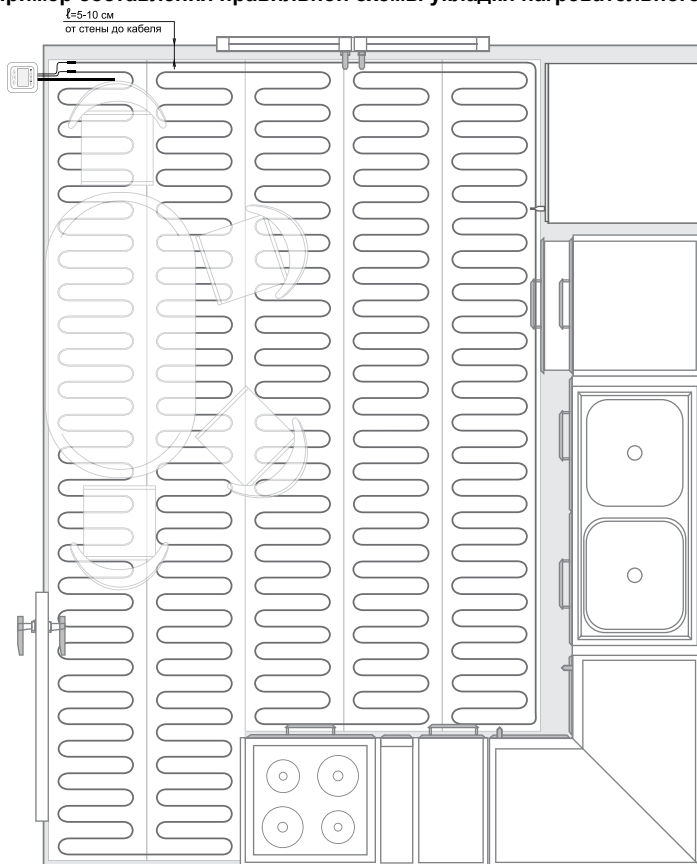


Рис.6

Требуйте от исполнителя работ схему укладки нагревательного мата с указанием месторасположения соединительных муфт и датчика температуры пола.

- Убедитесь в том, что нагревательный мат укладывается на выровненную, плотную поверхность с достаточной несущей способностью (деформация основания под нагревательным матом может впоследствии привести к появлению трещин в слое плиточного клея над ним, а также к дефектам напольного покрытия).
- При использовании теплоизолирующей прослойки обязательно уложите на нее бетонную стяжку (не менее 3 см), и уже на стяжку укладывайте нагревательный мат.
- Сделайте в поверхности пола углубления для размещения соединительных муфт нагревательного кабеля (согласно схеме укладки).
- Тщательно очистите поверхность пола в границах зоны укладки. Уберите мусор, грязь, острые предметы.
- Проверьте поверхность площади укладки и убедитесь в отсутствии на ней острых выступов, трещин, сколов, а также предметов, которые могут повредить изоляцию нагревательного кабеля. Обязательно пропылесосьте или протрите поверхность пола влажной тряпкой для удаления пыли - это позволит улучшить сцепные свойства (адгезию) плиточного клея с поверхностью и обеспечит в дальнейшем прочность напольного покрытия.

3. Установите гофрированную трубку с датчиком температуры (рис. 7).

- При работе с датчиком температуры исключите возможность любого механического воздействия на капсулу датчика, т.к. оно может привести к повреждению термочувствительного элемента внутри капсулы и выходу датчика из строя.
- Поместите датчик температуры внутрь гофрированной трубки. Сам датчик должен располагаться в одном конце трубки и находиться в полу, а его соединительный кабель выходит из другого конца трубки для подключения к терморегулятору. Герметизируйте конец трубки с датчиком, остающийся в полу, иначе попадание внутрь гофрированной трубки клеевого раствора или воды исключат возможность замены датчика температуры в случае необходимости, а также могут привести к повреждению датчика.
- Уложите трубку с датчиком в подготовленную штробу и выведите ее к месту расположения терморегулятора. Для обеспечения возможности замены датчика заведите конец гофрированной трубки с выводом соединительного кабеля внутрь электромонтажной коробки на 1-2 см. Радиус изгиба трубки в месте перехода с пола на стену - не менее 5 см.
- Заполните штробу в полу клеевым раствором и отметьте место расположения датчика на поверхности пола и на схеме укладки.

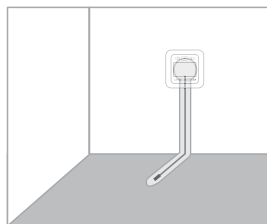


Рис.7

4. Загрунтуйте подготовленную площадь укладки.

- Грунтуйте поверхность пола грунтовкой глубокого проникновения. Сильно впитывающие поверхности грунтуйте 2 раза. Перед укладкой нагревательного мата дайте загрунтованной поверхности высохнуть.

5. Уложите нагревательный мат на поверхности пола по форме обогреваемой площади (рис. 6).

- Все работы по укладке и заливке нагревательного мата производите только в обуви с мягкой (например, войлочной) подошвой. Это необходимо, чтобы не допустить повреждение греющего кабеля при ходьбе по нему.
- Перед укладкой нагревательного мата измерьте сопротивление нагревательного кабеля для проверки отсутствия повреждений. Полученные значения должны соответствовать значениям сопротивления указанным в таблице на страницах 3 или 14.
- Расположите нагревательный мат на поверхности пола в соответствии с составленной схемой укладки.

- Подгоните нагревательный мат по форме обогреваемой поверхности путем разрезания сетки (не затрагивая нагревательный кабель) и поворота фрагментов нагревательного мата в нужное положение.
 - При разрезании сетки будьте осторожны - не допускайте повреждения наружной изоляции нагревательного кабеля режущим инструментом.
 - Во избежание повреждения нагревательного кабеля, разворачивайте фрагменты нагревательного мата вдоль поверхности пола, не поднимая их. Не допускайте изломов, изгибов (меньше предельного радиуса изгиба) и перекручивания нагревательного кабеля вокруг своей оси.
 - Удалите защитную пленку с клеящей ленты на мате и надежно закрепите мат, подклеивая его к поверхности, чтобы избежать смещения при заливке. При укладке следите за тем, чтобы отдельные фрагменты нагревательного кабеля не накладывались друг на друга и не сближались на расстояние меньше шага укладки.
 - Обратите внимание на то, что место расположения датчика температуры должно находиться на равном расстоянии от соседних витков греющего кабеля.
 - Соединительные муфты нагревательного кабеля располагайте в подготовленных углублениях. Не допускайте расположения муфты на изгибе.
 - После укладки снова измерьте сопротивление нагревательного кабеля, чтобы убедиться в отсутствии повреждений во время монтажа.
- 6. Подготовьте площадь укладки к заливке клеевым раствором.**
- Проложите оба монтажных (холодных) провода к месту расположения терморегулятора. На полу монтажные (холодные) провода расположите вдоль границ нагревательного мата таким образом, чтобы они не пересекались с нагревательным кабелем. По стене монтажные (холодные) провода проложите в подготовленной штробе с гофрированной трубкой датчика температуры.
 - Заполните план укладки в гарантийном талоне (пользуйтесь ранее составленной схемой размещения нагревательного мата) в соответствии с правилами заполнения, изложенными в гарантийном талоне.
 - Во избежание механических повреждений нагревательного кабеля, до и во время заливки площади обогрева плиточным клеем укрывайте разложенный нагревательный мат листами фанеры, либо другими материалами, препятствующими прямому механическому воздействию на нагревательный кабель.
- 7. Залейте площадь укладки нагревательного мата клеевым раствором (Рис.8).**
- При приготовлении клеевого раствора для заливки нагревательного мата учитывайте, что консистенция раствора должна обеспечивать хороший контакт с поверхностью нагревательного кабеля и исключать образование воздушных полостей и трещин.
 - Залейте площадь укладки нагревательного мата слоем клеевого раствора толщиной не более 5 мм и разровняйте гладким шпателем (будьте осторожны, не повредите изоляцию нагревательного кабеля острым концом шпателя).
 - Дайте клеевому раствору высохнуть, следуя рекомендациям в инструкции по приготовлению и применению выбранной Вами плиточной смеси.
 - После заливки нагревательного мата снова измерьте сопротивление нагревательного кабеля для подтверждения отсутствия повреждений или своевременного выявления причины повреждения кабеля.

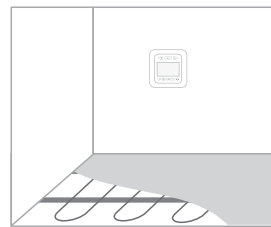


Рис.8

8. Подключите и установите термостат.

- Все работы по подключению системы ENERGY ЛАЙТ производите только при отключенном напряжении питания.
- Зачистите выводы монтажных (холодных) проводов мата, датчика температуры и провода питания (220 В) от изоляции на 0,7 см. Для надежного контакта пропаяйте защищенные концы проводов подключения или установите на них наконечники.
- Подключите выводы монтажных (холодных) проводов мата, датчика температуры и провода питания (220 В) к клеммам терморегулятора в соответствии со схемами подключения и надежно закрепите их для обеспечения постоянного контакта и исключения замыкания.
- Экранирующая оплетка монтажных (холодных) проводов мата должна быть напрямую (минуя клеммник терморегулятора) соединена с заземляющим контуром здания.
- Установите и закрепите терморегулятор в электромонтажной коробке на стене.
- Заделайте штробу для прокладки выводов монтажных (холодных) концов мата и гофрированной трубки для датчика температуры.

9. Уложите плитку (Рис.9).

- При укладке плитки соблюдайте осторожность и не допускайте повреждения изоляции нагревательного кабеля.
- Толщина клеевого раствора не должна превышать 10 мм.
- **Толщина покрытия пола НЕ БОЛЕЕ 25 мм.**
- **Во время заделывания (затирки) швов между плитками соблюдайте осторожность и не допускайте повреждения изоляции нагревательного кабеля.**
- После заделывания швов снова измерьте сопротивление кабеля и сравните полученные данные с таблицей на стр.3 или стр.14 для подтверждения отсутствия повреждений или своевременного выявления причины повреждения кабеля.
- Система теплого пола ENERGY ЛАЙТ готова к работе только после полного высыхания клеевого раствора (в соответствии с рекомендациями производителя, но не менее 14-ти дней).

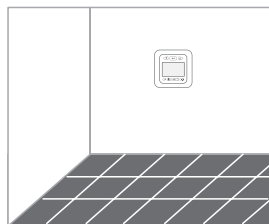


Рис.9

10. Включение системы теплого пола ENERGY ЛАЙТ.

- Включите систему теплого пола ENERGY ЛАЙТ и задайте на терморегуляторе желаемый уровень температуры обогрева. При первом включении можно задать максимальный уровень температуры обогрева для скорейшего прогрета поверхности пола. Не беспокойтесь по поводу того, что ощущение «теплого пола» может появиться через значительный промежуток времени (до 24 часов) - это нормальное время первоначального прогрета (особенно для недавно построенных помещений).
- После того как поверхность пола станет ощутимо теплой, необходимо уменьшить температуру до комфортного уровня (+24-+26°C). В дальнейшем система будет автоматически поддерживать это или другое установленное Вами значение температуры.

Учитывайте тот факт, что система теплого пола ENERGY ЛАЙТ предназначена только для комфортного обогрева и не может работать как основное отопление помещения.

*** 4.3. Особенности укладки нагревательных матов ENERGY ЛАЙТ под напольные покрытия с низкой теплопроводностью (паркет, паркетная доска, ламинат, линолеум, ковролин)**

Нагревательные маты ENERGY ЛАЙТ имеют пониженное энергопотребление. Удельная мощность составляет 100 Вт/м.кв. Мощность нагревательного кабеля составляет 12 Вт/м.

Нагревательные маты ENERGY ЛАЙТ применяются только в качестве системы дополнительного комфортного обогрева.

Оптимальным покрытием для теплого пола является кафельная плитка, т.к. её высокая теплопроводность обеспечивает хорошую отдачу тепла с поверхности и не позволяет перегреваться нагревательному кабелю.

Однако, благодаря пониженному энергопотреблению, нагревательные маты ENERGY ЛАЙТ могут быть уложены и под другие покрытия пола, имеющие более низкую теплопроводность (паркет, паркетная доска, ламинат, линолеум, ковролин).

Для сохранения гарантии при укладке нагревательных матов ENERGY ЛАЙТ под перечисленные покрытия должны соблюдаться следующие **ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ**:

- Нагревательные маты ENERGY ЛАЙТ могут быть смонтированы **ТОЛЬКО** под покрытия, укладываемые на стяжку или слой плиточного клея. Другие варианты укладки могут привести к перегреву и выходу из строя нагревательного кабеля.
- Толщина стяжки (плиточного клея), в которую укладывается нагревательный мат должна составлять 10 – 20 мм. Уменьшение стяжки менее 10 мм может привести к перегреву и выходу из строя нагревательного кабеля. Увеличение более 20 мм приведет к практически полному отсутствию теплоотдачи с поверхности пола.
- Толщина напольного покрытия пола (паркет, паркетная доска, ламинат, линолеум, ковролин) должна составлять **НЕ БОЛЕЕ** 25 мм. Увеличение толщины покрытия может привести к перегреву и выходу из строя нагревательного кабеля.
- Использование теплого пола с напольными покрытиями с низкой теплопроводностью значительно повышает риск выхода кабеля из строя вследствие перегрева нагревательной жилы. Для того, чтобы свести к минимуму такую возможность, температура поверхности пола, устанавливаемая на терморегуляторе, **НЕ ДОЛЖНА ПРЕВЫШАТЬ +26°С**. Автоматически соблюдать это ограничение позволяет применение терморегуляторов с двумя датчиками (температуры воздуха и ограничительным датчиком температуры пола), например OTD-1999H производства OJ Electronics (Дания). Подробная информация об этом терморегуляторе находится на сайте www.energyrus.ru.

ВНИМАНИЕ!

При эксплуатации нагревательных матов ENERGY ЛАЙТ следует учитывать следующие вероятные особенности их работы:

- Из-за пониженного энергопотребления и увеличенного шага между витками кабеля может наблюдаться некоторая «зональность» прогрева поверхности пола (в пределах 1 – 3 °С). Вероятность возникновения этого явления зависит от общей теплоизолированности помещения, в котором уложен нагревательный мат.
- При укладке нагревательного мата под напольные покрытия с низкой теплопроводностью (ламинат, ковролин, паркет, паркетная доска) температура поверхности как правило ниже, чем при укладке под плитку.
- Шумоизоляционные материалы, укладываемые под напольное покрытие и материалы самого напольного покрытия должны быть устойчивы к тепловому воздействию (выдерживать температуру до 60 °С и не выделять при нагреве вредных веществ). Обязательно уточняйте характеристики материалов у производителя.

Последовательность действий при монтаже нагревательных матов ENERGY ЛАЙТ под напольные покрытия с низкой теплопроводностью (ламинат, ковролин, паркет, паркетная доска) аналогична п.4.2. с соблюдением вышеперечисленных условий и рекомендаций.

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

при укладке нагревательных матов ENERGY ЛАЙТ под напольные покрытия с низкой теплопроводностью (паркет, паркетная доска, ламинат, линолеум, ковролин)

- Толщина покрытия пола НЕ БОЛЕЕ 25 мм.
- Толщина стяжки, в которую укладывается нагревательный мат, должна составлять 10 – 20 мм.
- Предусмотреть возможность задания системой управления значения температуры пола не выше 26°C.

5. Требования по безопасной укладке и эксплуатации систем теплого пола ENERGY ЛАЙТ

Для обеспечения нормальной и безопасной эксплуатации систем теплого пола ENERGY ЛАЙТ категорически запрещается:

- Вносить любые изменения в конструкцию нагревательных матов, терморегулятора и датчика температуры (за исключением разрезания сетки нагревательного мата и корректировки необходимой длины монтажных (холодных) проводов нагревательных матов и датчика температуры). Недопустимо уменьшать длину мата, так как это приводит к увеличению рабочего тока и выходу греющего кабеля из строя.
- Нарушать соединения в муфтах, либо самостоятельно заменять выполненные производителем муфты нагревательного кабеля.
- Производить какие-либо работы по подключению системы теплого пола ENERGY ЛАЙТ, не отключив напряжение питания электросети.
- Подключать систему теплого пола ENERGY ЛАЙТ к электросети с напряжением питания отличным от значения, указанного производителем.
- Включать нагревательный мат в электросеть на открытом воздухе и/или до полного высыхания клеевого раствора.
- Допускать прямое механическое воздействие на нагревательный кабель и капсулу датчика температуры.
- Подключать нагревательный мат к сети и эксплуатировать его без использования терморегулятора.
- Размещать один нагревательный мат в нескольких изолированных помещениях.
- Прокладывать нагревательный мат под стенами, перегородками, порогами и прочими конструкциями, препятствующими свободному тепловыделению в воздух.
- Укладывать нагревательный мат под мебель и прочие предметы и оборудование, плотно стоящие на полу и затрудняющие свободную циркуляцию воздуха.
- Вбивать гвозди, дюбели и ввинчивать винты в поверхность пола с установленным нагревательным матом.
- Укладывать нагревательный мат непосредственно на теплоизолирующий материал или основу с недостаточной несущей способностью (например - дощатый пол).
- Эксплуатировать мат в постоянно включенном состоянии с установленной на терморегуляторе температурой в значении "максимум".

Помните, что нарушение этих требований ведет к повреждению нагревательного мата, терморегулятора и датчика температуры, а также некорректному функционированию системы и, возможно, выходу ее из строя. Несоблюдение, какого-либо из этих требований снимает любые гарантийные обязательства на систему теплого пола ENERGY ЛАЙТ.

6. Гарантийный талон на систему ENERGY ЛАЙТ

Заполняется покупателем:	
площадь укладки устанавливаемой системы:	м ²
Подпись покупателя:	

Заполняется продавцом:	
Серийный номер (см. бирку на электрической части кабеля): <div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 20px; margin-top: 5px;"></div>	Дата выпуска:
Необходимая (рекомендуемая) мощность системы:	Вт
Нагревательная секция	мощность секции Вт

Параметры нагревательных матов ENERGY ЛАЙТ

тип мата	марка кабеля	мощность, Вт	длина, м.п.	площадь, м ²	сопротивление кабеля, Ом -5/+10%
ENERGY LIGHT 0,5-50	ASVF 12 50-100	50	4,2	0,5	1058,0
ENERGY LIGHT 1-100	ASVF 12 100-100	100	8,3	1	529,0
ENERGY LIGHT 1,5-150	ASVF 12 150-100	150	12,5	1,5	352,7
ENERGY LIGHT 2-200	ASVF 12 200-100	200	16,7	2	264,5
ENERGY LIGHT 2,5-250	ASVF 12 250-100	250	20,8	2,5	211,6
ENERGY LIGHT 3-300	ASVF 12 300-100	300	25,0	3	176,3
ENERGY LIGHT 3,5-350	ASVF 12 350-100	350	29,2	3,5	151,1
ENERGY LIGHT 4-400	ASVF 12 400-100	400	33,3	4	132,3
ENERGY LIGHT 5-500	ASVF 12 500-100	500	41,7	5	105,8
ENERGY LIGHT 6-600	ASVF 12 600-100	600	50,0	6	88,2

Замеры сопротивления кабеля:

До заливки клеевым раствором		После заливки клеевым раствором			
Дата измерений:		Дата измерений:			
Номинальное сопротивление Rn (Ом)	Сопротивление петли R1 (Ом)	Сопротивление изоляции Re (МОм)	Сопротивление петли R1 (Ом)	Сопротивление изоляции Re (МОм)	Сопротивление изоляции оболочки Rs (МОм)

Кабель проверен в присутствии покупателя	(подпись покупателя)
Торговая организация:	
Адрес магазина:	
Дата приобретения:	Место печати:
Подпись продавца:	

7. Гарантийные обязательства

Оговоренные ниже гарантийные обязательства между Продавцом и Покупателем дополняют предусмотренные законодательством права потребителей и являются неотъемлемой частью договора розничной купли-продажи.

Производитель несет гарантийные обязательства перед Покупателем в случае выполнения Покупателем всех требований по установке и эксплуатации, изложенных в прилагаемой Инструкции, при условии наличия гарантийного талона и заполненного полностью и надлежащим образом бланка укладки. На бланке укладки в масштабе необходимо отобразить:

- план помещения, в котором установлена система ENERGY ЛАЙТ;
- месторасположения стационарно стоящего оборудования (сантехника, стиральные машины, газовые плиты, мебель на массивном основании и т. п.);
- расположение наружных (проходящих не в стенах) коммуникаций (трубы горячей воды, фановые трубы), а также электрических кабелей и проводов, проходящих в полу;
- схему раскладки кабеля с указанием шага укладки и расстояний от стены;
- месторасположения соединительных и концевых муфт, терморегулятора и датчика температуры пола.

Гарантийный срок на нагревательные маты 20 лет.

Гарантийный срок на регулятор температуры и датчик температуры 12 месяцев.

Гарантийному ремонту не подлежат изделия с дефектами, возникшими в результате механических повреждений или появившимися вследствие неправильного подключения или эксплуатации.

В случае возникновения неисправности необходимо вызвать специалиста сервисного центра. Запрещается самостоятельно демонтировать терморегулятор и датчик температуры. В противном случае производитель не несет гарантийных обязательств перед Покупателем.

Гарантийное обслуживание предусматривает только замену деталей и узлов, вышедших из строя по вине изготовителя.

Выезд специалистов для гарантийного обслуживания оплачивается по отдельному соглашению.

Условия

1. Услуги по гарантийному обслуживанию предоставляются при предъявлении Покупателем четко и правильно заполненного гарантийного талона с кассовым и товарным чеком или иными документами, подтверждающим покупку изделия (с указанием даты покупки, модели изделия, наименования дилера) вместе с дефектным изделием до окончания гарантийного срока.

Право бесплатного ремонта утрачивается в следующих случаях:

- нарушены правила транспортировки или правила эксплуатации;
 - изделие имеет следы ненадлежащего ремонта;
 - не предъявлен гарантийный талон или он полностью или частично не заполнен.
2. Настоящая гарантия не распространяется на транспортировку и риски, связанные с транспортировкой Вашего изделия до и от фирмы-продавца или сервисного центра.
 3. Настоящая гарантия не распространяется:
 - 3.1. на периодическое обслуживание и ремонт или замену частей в связи с их нормальным износом;
 - 3.2. на расходные материалы (компоненты, которые требуют периодической замены на протяжении срока службы изделия);
 - 3.3. на повреждение или дефекты, полученные в результате:
 - а) неправильной эксплуатации, включая:

- обращение с устройством, повлекшее физические, косметические повреждения или повреждения поверхности, а также модификацию изделия;
- установку или использование изделия не по назначению или не в соответствии с руководством по эксплуатации или обслуживанию;
- обслуживание изделия не в соответствии с руководством по эксплуатации и обслуживанию;

б) регулировки или переделки изделия, в том числе с целью увеличения производительности изделия сверх рамок технических характеристик или возможностей.

в) небрежного обращения;

г) несчастных случаев; пожаров; попадания насекомых, инородных жидкостей, химических веществ; затопления; вибрации; воздействия высокой температуры; неправильной вентиляции; колебания напряжения; использования повышенного или неправильного питания или входного напряжения; облучения; электростатических разрядов, включая разряд молнии; иных видов внешнего воздействия или влияния.

Единственным обязательством сервисного центра по настоящей гарантии является ремонт или замена изделий на которые распространяются условия настоящей гарантии.

С условиями предоставления гарантии ознакомлен:	(подпись покупателя)
---	----------------------

По вопросам гарантийного и послегарантийного обслуживания обращайтесь по адресу:

Сервисный центр:
Россия, г. Санкт-Петербург,
пр. Богатырский, д.14, к.2
Тел: +7 (812) 448-85-04

