ООО «ЭКСТЕРМ»

Мат нагревательный для теплого пола на основе двухжильного кабеля

ExthermMat 150

ПАСПОРТ
(совмещенный с инструкцией)

Настоящий паспорт распространяется на маты нагревательные ExthermMat 150 для систем «теплый пол».

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Нагревательные маты ExthermMat 150 предназначены для обеспечения комфортной температуры поверхности пола помещений при наличии основной системы отопления. Изготавливается как нагревательные маты с двухжильным экранированным нагревательным кабелем толщиной до 4,0 мм. Кабель имеет двухслойную конструкцию: фторопластовая изоляция каждой жилы и поливинилхлоридная наружная оболочка. Кабель закреплен на самоклеящейся синтетической сетке, имеет один холодный соединительный провод. Кабель снабжен герметичными термоусадочными переходной и концевой муфтами.

Нагревательные маты применяются для внутренней установки при недостаточно теплоизолированных «черных» полах. Используются либо в ремонтируемых и тонких полах непосредственно под покрытие пола без формирования толстой цементной стяжки и устанавливаются в основном под плитку или природный камень с плиточным клеем, либо в тонкую стяжку под напольным покрытием.

Области применения: Гостиные, спальни, кухни, ванные комнаты, столовые, зимние сады.

Напольное покрытие: керамическая плитка, природный камень (максимальная толщина 30 мм), специализированный ламинат совместимый с теплым полом.

До использования материалов помимо рекомендуемых необходимо проконсультироваться по этому вопросу с изготовителем. Толщина покрытий для полов должна составлять минимум 5 мм.

«Черный» пол: Железобетонные плиты перекрытия, цементная стяжка; гипсовая стяжка, гипсокартон.

*** ВНИМАНИЕ!**

При обустройстве «теплых полов» не рекомендуются использование в качестве напольного покрытия линолеума, пробки и других синтетических материалов, обладающих малой теплопроводностью.

Маты ExthermMat 150 нельзя использовать на основании из доски или основаниях на основе дерева, в которых может произойти сдвиг конструкции.

Температурные режимы:

Среднюю температуру, °С, поверхности строительных конструкций со встроенными нагревательными элементами следует принимать не выше:

24 - для полов игровых и спален детских дошкольных учреждений;

26 - для полов помещений с постоянным пребыванием людей;

31 -для полов помещений с временным пребыванием людей, а также для обходных дорожек, скамей крытых плавательных бассейнов;

Температура поверхности пола не должна превышать 35 °С.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1. Характеристики матов

Структура кабеля	Двухжильный, экранированный
Номинальное напряжение	~230 В, 50 Гц
Выходная мощность	150 Вт/м^2 ±10%
Шаг укладки	100 мм
Диаметр кабеля	3,5 мм – 4,2 мм
Минимальный радиус изгиба	25 мм
Изоляция	Фторполимер
Экран	Алюминизированная лента с медной многопроволочной жилой
Оболочка	ПВХ
Максимальная температура окружающей среды	+30°С
Минимальная температура монтажа	+5°С
Максимальная допустимая температура на поверхности работающего кабеля	+85°С
«Холодный конец» Питающий кабель	3х1,3 мм^2
Длина питающего кабеля	2,5 м
Термическое сопротивление покрытия пола над матом	Не более 0,17 м^{2}К/Вт

Таблица 2. Информация для заказа

Артикул	Площадь обогрева, $м^2$	Размер мата, м х м	Мощность, $Вт/м^2$	Ток цепи, А	Сопротив-ление, Ом
ExthermMat 150-75-0.5	0.5	0.5*1	75	0.35	705.3
ExthermMat 150-112-0.75	0.75	0.5*1.5	112	0.486	472.3
ExthermMat 150-150-1.0	1.0	0.5*2	150	0.7	352.7
ExthermMat 150-187-1.25	1.25	0.5*2.5	187	0.813	282.8
ExthermMat 150-225-1.5	1.5	0.5*3	225	1.0	235.1
ExthermMat 150-300-2.0	2.0	0.5*4	300	1.3	176.3
ExthermMat 150-375-2.5	2.5	0.5*5	375	1.63	141.1
ExthermMat 150-450-3.0	3.0	0.5*6	450	2.0	117.6
ExthermMat 150-600-4.0	4.0	0.5*8	600	2.6	88.2
ExthermMat 150-750-5.0	5.0	0.5*10	750	3.3	70.5
ExthermMat 150-900-6.0	6.0	0.5*12	900	3.9	58.8
ExthermMat 150-1050-7.0	7.0	0.5*14	1050	4.6	50.4
ExthermMat 150-1200-8.0	8.0	0.5*16	1200	5.2	44.1
ExthermMat 150-1350-9.0	9.0	0.5*18	1350	5.9	39.2
ExthermMat 150-1500-10	10	0.5*20	1500	6.5	35.3
ExthermMat 150-1800-12	12	0.5*24	1800	7.8	29.4
ExthermMat 150-2100-14	14	0.5*28	2100	9.13	25.2

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

3. ПОДГОТОВКА

3.1 Перед началом монтажа, внимательно ознакомьтесь с инструкцией. Соблюдение правил монтажа гарантирует надежную и эффективную работу изделия в течение всего срока службы.

3.2 Монтаж нагревательного мата и подключение термостата должен производить квалифицированный специалист.

3.3 Перед установкой, убедитесь, что размер нагревательного мата соответствует обогреваемой площади.

3.4 Схемы подключения матов к сети приведены в инструкциях по установке термостатов.

3.5 Убедитесь, что возможности электропроводки позволяют осуществить подключение изделия. Определите суммарную мощность всех электроприборов, которые могут быть подключены к данной линии сети. Параметры стандартных электропроводок согласно ПУЭ (Правила Устройства Электроустановок) приведены в таблице 3.

Таблица 3. Допустимые нагрузки на провод

Материал проводника	Сечение, мм^2	Max ток, А	Max мощность, кВт
Медь	3x1,5	19	4,3
	3x2,5	25	5,7
Алюминий	3x2,5	19	4,3
	3x4	27	6,2

3.6 Проверьте допустимый ток устройств защиты (автоматов), он должен быть меньше максимально допустимого тока электропроводки (см. таблица 3). Нагревательные маты рекомендуется подключать через отдельные проводку и автомат.

3.7 Любой нагревательный мат должен подключаться через УЗО (Устройство Защитного Отключения), номинальный ток срабатывания которого для обычных помещений не превышает 30 мА, а для помещений с влажными процессами 10 мА.

3.8 Экран нагревательной секции должен быть подсоединен к заземляющему проводнику питающей сети.

3.9 Сделайте план раскладки мата. Определите обогреваемую площадь. Не размещайте мат в местах, где в будущем будут уложены толстые ворсовые ковры, под системами основного отопления помещения (батареями), мебелью без ножек, бытовой техникой и любыми другими покрытиями, и предметами, препятствующим теплоотдаче, во избежание перегрева кабеля. Нагревательный мат должен быть отделен от других источников тепла, таких как светильники и трубы тепло и водоснабжения.

3.10 При необходимости устройство теплоизоляции пола производить согласно СНиП, чтобы свести к минимуму теплопотери вниз.

4. МОНТАЖ

4.1 Проверьте совпадает ли рабочее сопротивление нагревательного мата с данным на упаковке и в паспорте (см. Таблица 2). Для измерений используется Мультиметр или Омметр.



4.2 Определение места для установки датчика и вывода проводов.

Важным этапом перед непосредственным монтажом является определение места расположения терморегулятора. Необходимо подготовить выемки в полу для под-

вода соединительных проводов к термостату. В стене оборудуется место для распаячной коробки. Так же необходимо предусмотреть канавку для датчика и место для проведения канала диаметром 16 мм. За счет канала появляется возможность быстрой замены датчика.

4.3 Нанесение грунта.

Нагревательный мат не следует устанавливать на неровную поверхность. Грунтовать пол необходимо перед укладкой нагревательного мата. Для этого уже подготовленный бетонный пол тщательно очищается от пыли, грязи и устраняются неровности. Грунт необходим для того, чтобы клеевая основа мата лучше контактировала с бетонным основанием.

4.4 Монтаж датчика теплого пола.

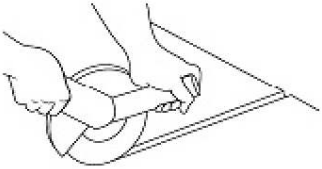
В уже подготовленный канал (углубление в бетоне) необходимо поместить датчик теплого пола. Располагается он на равном расстоянии по отношению к виткам нагревательного кабеля. Не допускается пересечение датчика с нагревательным кабелем. Они должны находиться на расстоянии друг от друга.

4.5 Размещение датчика и установочных проводов.

Начиная укладку мата, позаботьтесь о том, чтобы датчик температуры теплого пола и терморегулятор не были слишком отдалены от соединительных проводов и вам хватило их длины для подключения.

4.6 Фиксация матов.

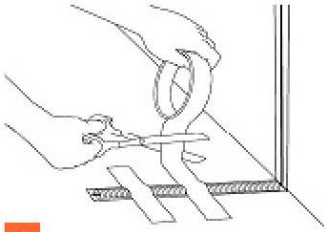
Ориентация мата при монтаже: сеткой к основанию, кабелем к чистовой поверхности. Маты имеют липкую основу на сетке, поэтому их можно с легкостью зафиксировать



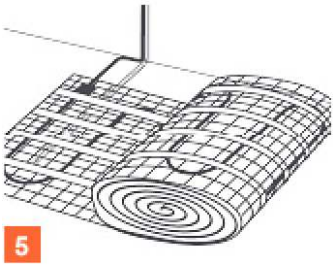
2



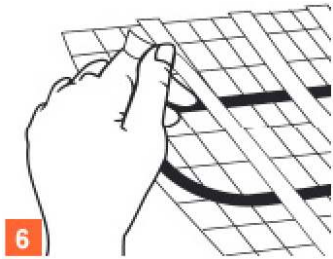
3



4



5



6

на подготовленной поверхности и в случае необходимости переложить. Конструкция мата предусматривает крепление греющего кабеля с сеткой с помощью клейкой ленты. Удалив ленту, можно отделить кабель и зафиксировать его к полу с помощью, к примеру, плиточного клея.

4.7 Правила разрезания мата.

Важно знать, что нагревательный кабель нельзя удлинять или укорачивать и нельзя резать. Сохранность изоляции нагревательного кабеля тоже должна быть обеспечена. Разрезать можно только сетку, в тех местах, где этого требует процесс монтажа.

4.8 Разворот и поворот мата.

При укладке каждой полосы от стены к стене, необходимо развернуть мат. При этом не нужно забывать тот факт, что между витками нагревательного кабеля должно сохраняться расстояние не меньше 6-и см. Если нужно сделать просто поворот, сетка режется поперек, соблюдая правила пункта 4.7.

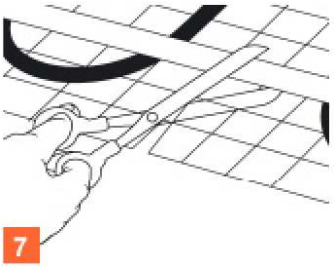
4.9 Если возникают препятствия.

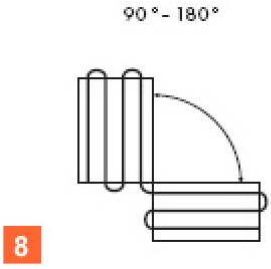
Возникшие препятствия нужно обходить, обеспечивая расстояние в 5-6 см до нагревательного кабеля.

Если препятствия мешают укладке мата, то часть сетки необходимо удалить, а препятствие обойти. Кабель раскладывается вдоль препятствия.

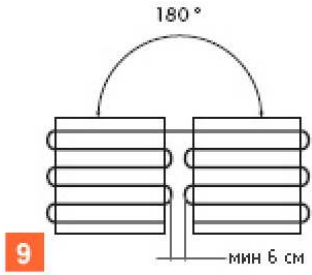
4.10 Укладка кабеля, в случае затруднений с монтажом мата.

При укладке мата могут возникнуть определенного рода сложности. Например, неудобная геометрия помещения. В этом случае сетка удаляется, а кабель

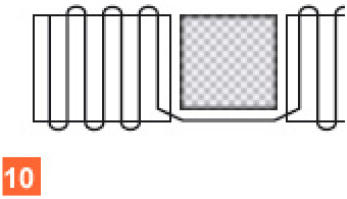

7

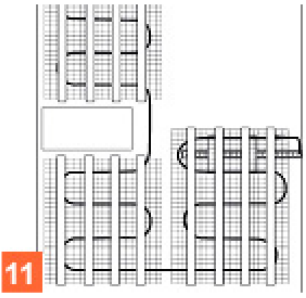


8

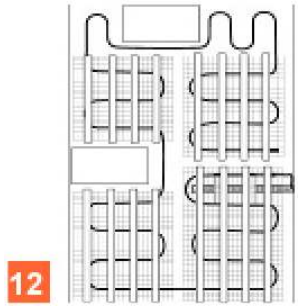


9


10

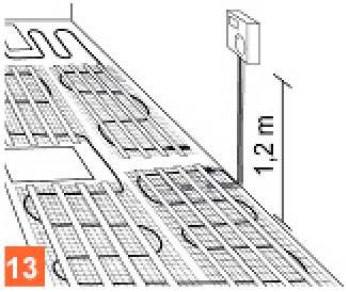

11

укладывается в произвольном порядке. Соблюдайте расстояние между ветками от 6-и сантиметров. Кабель сильно гнуть запрещено.


12

4.11 Монтаж термостата.

Термостат используется для регулирования температуры подогрева теплого пола. С помощью датчика, который устанавливается на стене, определяется температурный режим. По размещению терморегулятора нет определенных правил. На данный момент популярны термостаты, которые дополнительно показывают температуру воздуха. Они крепятся на стене, на высоте 0,8-1,2 метра от уровня пола.



13

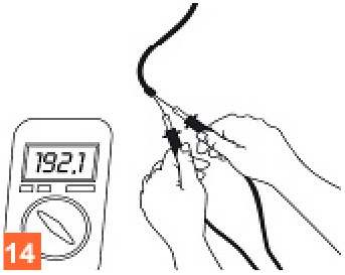
4.12 Работоспособность системы.

После монтажа нагревательного мата, для проверки его работы, необходимо произвести следующие действия:

- визуально убедиться, что нагревательный кабель установлен без повреждений и перегибов;

- снова проверяется сопротивление;

- проверяется, не контактирует ли экран с жилами нагревательного кабеля.



14

Если все в порядке с замерами, то система работает исправно.

- необходимо отключить мат и термостат от питания после их монтажа с помощью автоматического выключателя в электрощите.

4.13 Подготовительные работы перед укладкой напольного покрытия.

Сразу по окончании монтажа нагревательного мата необходимо заполнить этикетку. На этикетке должно быть указано следующее:

- место установки нагревательного мата (пол/потолок)

- схема укладки с указанием основных привязок по месту (расположение соединительной и концевой муфты, количество уложенных линий нагревательного мата, расположение датчика и т.п.)

- не закрывать место установки нагревательного мата теплоизоляционными материалами (ковры, паласы, ковролин и т.п.)

- запрещается использование в месте установки нагревательного мата применение гвоздей, винтов, анкеров или других фиксирующих метизов способных повредить кабель мата.

Необходимо закрепить этикетку рядом с распределительным щитом.

Довести данную информацию до всех специалистов и предупредить о невозможности проведения специальных работ, которые могут привести к повреждению нагревательного мата (сверлить и долбить пол, штробить канавки, вкручивать саморезы и т.п.)

На нагревательный мат можно уложить как непосредственно саму плитку или камень на плиточный клей (6-8 мм), так и залить его небольшим слоем стяжки (3,5-4 см). При этом необходимо исключить небрежную заливку бетона. Производить заливку плиточным клеем или выравнивающей стяжкой необходимо, избегая образования воздушных пузырей, а также попадания острых твёрдых включений и кусочков теплоизоляции в раствор. Над кабелем мата толщина слоя плиточного клея должна быть не менее 1,5 мм. Данный вариант «теплого пола» без проблем покрывается любым строительным раствором. Укладка напольных покрытий производится стандартным методом.

Очень важно знать, что в отличие от других систем «теплого пола», данным вариантом можно будет пользоваться при укладке в плиточный клей через 7-15 дней, а при заливке бетоном только через 28 дней, когда завершаться все химические процессы, происходящие в стяжке или плиточном клее, и они наберут нормативную прочность.

5. УПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМОЙ

Термостат в комплект не входит. Для управления могут применяться только термостаты, предназначенные для систем «теплый пол». Термостаты другого назначения могут иметь некорректные алгоритмы управления, что может привести к выходу из строя нагревательного мата, аварийным ситуациям или пожару.

По прошествии 28 (15) дней, включите термостат и следуя его инструкции задайте на нем желаемую температуру поверхности, соответствующую типу вашего помещения, пользуясь рекомендациями данного паспорта из пункта 1.

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

6. ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

6.1 Запрещается вносить какие-либо изменения в конструкцию матов, полученных от изготовителя, за исключением разрезания сетки при укладке.

6.2 Запрещается, даже кратковременно, включать в электрическую сеть нагревательные маты, свернутые в рулон.

6.3 Запрещается включать нагревательные маты в электрическую сеть, напряжение в которой не соответствует рабочему напряжению, указанному в паспорте на мат, на маркировке или упаковке.

6.4 Маты должны подключаться к сети переменного тока через термостат. Подключение матов и термостата должен производить квалифицированный электрик.

6.5 В процессе монтажа нагревательный мат не должен подвергаться воздействию масел, синтетических смазок и других подобных веществ.

6.6 Во избежание механического повреждения нагревательного мата запрещается ронять на него острые предметы. Монтаж следует осуществлять в обуви с мягкой пружинистой подошвой либо укрывать поверхность с разложенным на ней нагревательным матом материалами, препятствующими механическому воздействию на нагревательный кабель при ходьбе по нему, в противном случае не наступать на нагревательный кабель. Необходимо исключить небрежную заливку бетона.

6.7 Запрещается использовать нагревательные маты без минимального слоя плиточной смеси, толщина которого должна соответствовать п. 4.13, полностью закрывающего нагревательный кабель.

6.8 Запрещается подвергать каким-либо механическим воздействиям (т.е. вбивать гвозди, дюбеля, ввинчивать винты и т.п.) поверхность пола, под которой установлен нагревательный мат, во избежание повреждения нагревательного кабеля.

6.9 В процессе эксплуатации недопустимо покрывать часть пола, под которым установлен нагревательный мат, теплоизолирующими материалами (ковры, одеяла и т.п.).

6.10 При повреждении установочного кабеля питания его замену, во избежание опасности, должен производить изготовитель или аналогичный квалифицированный персонал.

6.11 Нагревательный мат не предназначен для использования лицами (включая детей) с пониженными физическими, психическими или умственными способностями, или при отсутствии у них опыта или знаний, если они не находятся под контролем или не проинструктированы об использовании прибора лицом, ответственным за их безопасность. Дети должны находиться под присмотром для недопущения игры с прибором.

6.12 Нагревательный мат должен подключаться через аппаратные средства защиты от короткого замыкания и поражения током согласно инструкции п. 3.6 и 3.7.

6.13 При нарушении какого-либо из перечисленных требований изготовитель снимает с себя гарантийные обязательства.

7. ТРАНСПОРТИРОВКА, ХРАНЕНИЕ И УТИЛИЗАЦИЯ

Транспортировка и хранение тары с нагревательными матами осуществляется в соответствии с требованиями ГОСТ 15150-69.

Изделия допускается перевозить всеми видами крытых транспортных средств, в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на транспорте данного вида.

Хранение должно осуществляться в чистом и сухом помещении при температуре окружающей среды –40°С до +40°С.

Изделия не являются опасными в экологическом отношении и специальные требования по утилизации кабелей при выводе их из эксплуатации не предъявляются.

8. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Изготовитель гарантирует соответствие изделия техническим характеристикам, указанным в п. 2 настоящего Паспорта.

Гарантийный срок составляет 20 (двадцать) лет с даты продажи изделия. Гарантийный срок на кабель не может быть более 25 лет с даты производства.

Гарантия изготовителя предусматривает бесплатный ремонт и/или замену изделия в течение всего гарантийного срока при соблюдении следующих условий:

– изделие использовалось по назначению;

– монтаж и эксплуатация изделия осуществлялись в соответствии с Инструкцией по эксплуатации;

– изделие не имеет механических повреждений, явившихся причиной неисправностей (в том числе, но не ограничиваясь: попадание жидкостей, надломы, сколы, трещины в изделии, следы воздействия пара и проч.);

– соблюдены правила и требования по транспортировке и хранению изделия;

– заполнен Гарантийный сертификат (Приложение 1 к настоящему Паспорту);

Если в момент диагностики или после её проведения будет установлено, что какое-либо из перечисленных условий не соблюдено, Изготовитель или его представитель вправе отказать в гарантийном ремонте и/или замене, выдав соответствующее заключение.

Изделие снимается с гарантии и бесплатный ремонт и/или замена изделия не производится в следующих случаях:

– истек срок гарантии;

– изделие было повреждено при транспортировке после получения товара, хранении, если изделие не вводилось в эксплуатацию, или нарушены правила монтажа и эксплуатации.

– повреждения вызваны стихией, пожаром и другими внешними факторами, климатическими и иными условиями или действиями третьих лиц.

– были нарушены условия гарантийных обязательств, что в каждом конкретном случае определяет технический специалист Изготовителя или его представитель;

– изделие имеет следы постороннего вмешательства или была попытка несанкционированного ремонта;

– изделие имеет механические повреждения: сколы, трещины, вмятины, разрывы, царапины и др., полученные вследствие ударов, падений либо других механических воздействий;

– нарушены требования данного Руководства по эксплуатации на изделие;

– в Приложения 1 настоящего Паспорта были внесены исправления, не заверенные печатью и подписью уполномоченных лиц монтажной организации и продавца соответственно.

Во всех случаях, когда изделие не подлежит гарантийному ремонту, может быть рассмотрен вопрос о его платном ремонте, по усмотрению Изготовителя или его представителя.

Изготовитель или его представитель, ни при каких условиях не несут ответственности за какой-либо ущерб (включая все, без исключения,

случаи потери прибылей, прерывания деловой активности, либо других денежных потерь), связанный с использованием или невозможностью использования купленного изделия. В любом случае материальное возмещение, согласно данным гарантийным условиям, не может превышать стоимости, фактически уплаченной покупателем за изделие или единицу оборудования, приведшую к убыткам.

Гарантийный срок на замененные компоненты изделия исчисляется в соответствии с общим гарантийным сроком на изделие в целом (в частности, не продлевает и не возобновляет исчисление общего гарантийного срока на изделие в целом). Замена любой части изделия в течение гарантийного срока не продлевает его.

Для исполнения гарантийных обязательств в сторону изготовителя или его представителя необходимо направить следующие документы:

– паспорт на изделие (или его копию, заверенную печатью продавца);

– заполненное Приложение 1;

– претензию покупателя с указанием характера неисправности и условий эксплуатации;

– документ с указанием даты продажи.

9. СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ

EAC Сертификат № ЕАЭС RU C-CN.HB26.B.03080/23

10. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Мат нагревательный ExthermMat 150_____

Номер партии _____

Дата изготовления _____20___ г.

Дата продажи _____20___г. Штамп ОТК



Приложение 1. Гарантийный сертификат*

Мат нагревательный ExthermMat 150-_____будет использован в

_____
(тип помещения)

Площадью _____$м^2$

Дата продажи _____ _____ Штамп продавца**
(подпись)

С гарантийными условиями производителя согласен.
К внешнему виду и комплектации изделия претензий нет.

Покупатель _____ _____
(подпись) (ФИО)

Установку мата произвел _____ Дата_____20___г.
(подпись)

* – Гарантийный сертификат обязателен к заполнению Продавцом при продаже изделия физическому лицу.
**– Штамп продавца ставится только после подписи Покупателя в гарантийном сертификате.

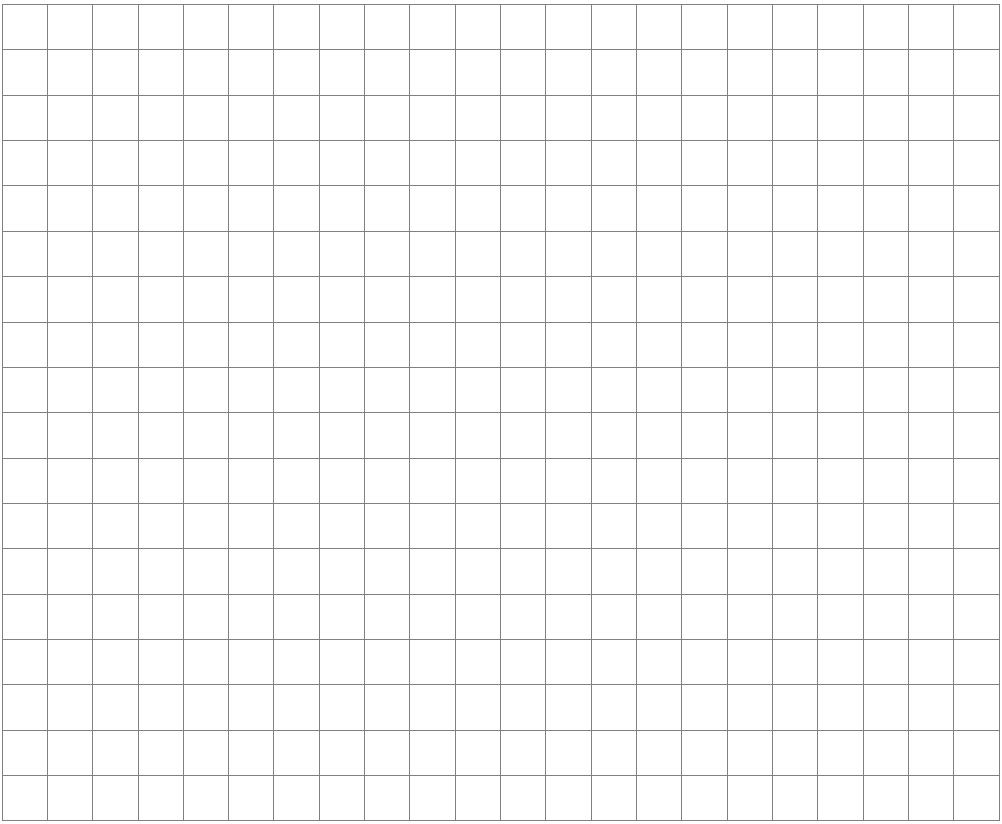
EXTHERM™
ИЗГОТОВЛЕНО ДЛЯ EXTHERM™ (ООО «ЭКСТЕРМ»
Тел: (495) 723-17-43; e-mail: info@extherm.ru; интернет: www.extherm.ru)

ИЗГОТОВИТЕЛЬ:
Уху Джиахонг Нью Материал Лтд, Участок 86, дорога Гуандоу, зона экономического развития Цзюцзян, г. Вуху, провинция Аньхой, Китай 241060.
Wuhu Jiahong New Material Co., Ltd, No. 86, Guandoumen Road, Jiujiang Economic Development Zone, Wuhu City, Anhui Province, 241060.

*Отрезать и закрепить рядом с распределительным щитом!

Место установки _____ Поверхность_____

Схема укладки мата



! Запрещается закрывать место установки нагревательного мата теплоизоляционными материалами (ковры, паласы, ковролин и т.п.)

! Запрещается использование в месте установки нагревательного мата применение гвоздей, винтов, анкеров или других фиксирующих метизов способных повредить кабель мата.