

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Нагревательный мат Ridan, Тип Comfort Mat-150, Модификация 300 Вт 230 В 2 м²

Код материала: 21RT0403R

- 1. Сведения об изделии**
- 2. Назначение изделия**
- 3. Описание и работа**
- 4. Указания по монтажу и наладке**
- 5. Использование по назначению**
- 6. Техническое обслуживание**
- 7. Текущий ремонт**
- 8. Транспортирование и хранение**
- 9. Утилизация**
- 10. Комплектность**
- 11. Список комплектующих и запасных частей**



Дата редакции: 30.09.2026

1. Сведения об изделии

1.1. Наименование и тип

Нагревательный мат с товарным знаком «Ridan» тип Comfort Mat-150 Модификация 300 Вт 230 В 2 м² (далее по тексту наименование - Ridan Comfort Mat-150).

1.2. Изготовитель

WUHU JIAHONG NEW MATERIAL CO., LTD, Китай, No. 86 Guandoumen Road, Jiujiang Economic Development Zone, Wuhu Area, (Anhui) Pilot Free Trade Zone, Wuhu City, Anhui Province

1.3. Продавец

ООО «Ридан Трейд», 143581, Российская Федерация, Московская область, м.о. Истра, деревня Лешково, д. 217, тел. (495) 792-57-57.

1.4. Дата изготовления

Дата изготовления указана:

- на этикетке, установленной на боковой поверхности упаковочной картонной коробки изделия. Пример этикетки для нагревательного мата с площадью обогрева 0,5 м²:



- на этикетке, расположенной на кабеле питания мата в 5...10 см от соединительной муфты. Пример этикетки для нагревательного мата с площадью обогрева 0,5 м²:



Формат даты производства: мм/гггг, например, 11.2025 означает "Ноябрь 2025 года".

2. Назначение изделия

Нагревательный мат Ridan Comfort Mat-150 (с номинальной удельной мощностью 150 Вт/м²) предназначен для обеспечения комфортной температуры поверхности пола кухни, ванной, прихожей или жилой комнаты в условиях существующего основного отопления. Поддержание температуры пола на комфортном уровне обеспечивается терморегулятором. Изделие устанавливается во внутренних помещениях.

При установке мат встраивается в конструкцию пола и обычно располагается непосредственно под финишным покрытием (плитка, керамогранит, натуральный камень) с обязательной заливкой хорошо теплопроводящим слоем плиточного клея или цементно-песчаным раствором. В отдельных случаях покрытием пола могут быть ламинат, паркет, линолеум, тонкий дощатый пол при условии заливки мата плиточным клеем или самовыравнивающейся тонкой стяжкой, если производители этих покрытий допускают установку системы распределённого подогрева пола с удельной мощностью 150 Вт/м². Для помещений с низкими теплопотерями возможно применение нагревательного мата Ridan Comfort Mat-150 для полного отопления при условии проведения полного предварительного теплового расчёта теплопотерь помещения с учётом перераспределения тепловых потоков от мата в различных направлениях, существующего уровня инфильтрации помещений и потерь на вентиляцию. В отдельных случаях нагревательный мат может быть применён для подогрева стен при их промерзании в зимнее время для предотвращения выпадения влаги.

3. Описание и работа

3.1. Устройство нагревательного мата

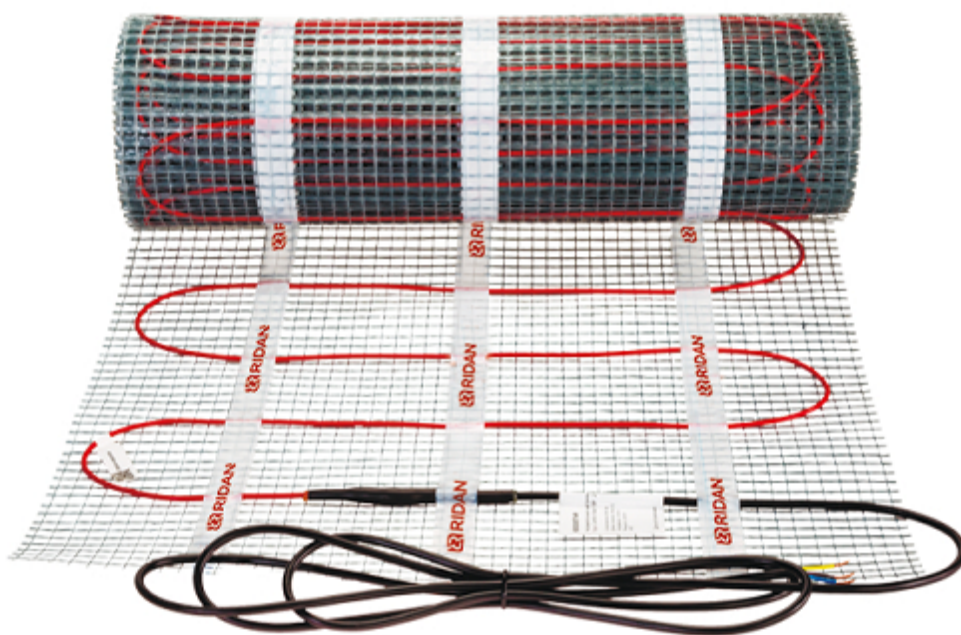
Нагревательный мат Ridan Comfort Mat-150 устанавливается на определённую фиксированную площадь (от 0,5 до 12 м²) в соответствии с выбранным артикулом (кодом товара) из имеющейся номенклатуры матов этого типа. Нагревательный кабель мата - двухжильный, с изоляцией нагревательных проводников из сшитого полиэтилена и сплошным алюминиевым экраном. Оболочка кабеля выполнена из поливинилхлорида:



Нагревательный кабель мата уложен "змейкой" на дорожке шириной 0,5 м, выполненной из самоклеящейся синтетической сетки, и закреплён на ней тремя полосками клеящей лавсановой ленты. Шаг укладки кабеля - 8 см. Питание от сети переменного тока 230 В подаётся на нагревательный кабель через кабель питания длиной 2,5 м с одного конца дорожки мата. Кабель питания соединён с нагревательным кабелем мата при помощи герметичной (IP67) термоусадочной муфты с обжимными медными гильзами. На противоположном конце дорожки мата на кабеле установлена концевая муфта, в которой два нагревательных проводника закорачиваются. Наличие одного соединительного кабеля питания значительно упрощает раскладку и подключение мата.

Толщина мата: не более 4 мм.

На нижерасположенной фотографии представлен нагревательный мат Ridan Comfort Mat-150, свёрнутый в рулон:



3.2. Принцип действия нагревательного изделия

Нагревательный кабель, установленный "змейкой" на сетке мата, представляет собой гибкий нагревательный элемент. Принцип действия кабеля – выделение джоулева тепла нагревательными жилами при протекании по ним электрического тока. Нагревательный кабель мата выпускается в виде нагревательных секций, состоящих из нагревательной части, холодного питающего кабеля, соединительной и концевой муфт. Сопротивление нагревательных жил и шаг укладки кабеля подбираются таким образом, чтобы обеспечить для нагревательного мата любого артикула установленную удельную мощность 150 Вт/м^2 при напряжении питания 230 В .

3.3. Маркировка и упаковка

Нагревательный мат упакован в цветную картонную коробку, на которой имеется этикетка с кодом товара (артикулом), наименованием, номинальным напряжением питания сети переменного тока, номинальной мощностью, геометрическими размерами мата и степенью защиты от влаги (IPX7). Присутствуют также штрих-код товара, адрес организации-импортёра, дата производства и гарантийный срок. Имеется информация о прошедшей сертификации и знак соответствия стандартам ЕАС. Крупным красным шрифтом указана площадь обогрева данной модификации нагревательного мата.

На кабеле питания вблизи соединительной муфты установлена чёрно-белая этикетка, на которой присутствуют: артикул и штрих-код товара, наименование изделия, мощность, напряжение питания, площадь обогрева, сопротивление нагревательного элемента кабеля, длина и ширина дорожки мата, класс защиты (IPX7). На этикетке присутствуют также товарный знак организации-импортёра, страна производства и логотип организации-производителя товара, знак соответствия стандартам ЕАС и дата изготовления.

3.4. Технические характеристики

Конструкция мата	Тонкий нагревательный кабель, закреплённый на сетке-основе с клеевым слоем
Тип кабеля	Двухжильный экранированный
Номинальное напряжение питания	$\sim 230 \text{ В}$
Мощность при 230 В	300 Вт
Удельная мощность при 230 В	150 Вт/м^2

Площадь обогрева	2,0 м²
Размеры дорожки мата (ширина x длина)	0,5 x 4 м
Ширина зоны обогрева на дорожке мата	0,5 м
Толщина мата	4 мм
Диаметр кабеля	3,6 ... 4 мм
Минимальный диаметр изгиба кабеля	80 мм
Шаг укладки кабеля на дорожке мата	80 мм
Соединительный кабель питания	3 x 0,5 мм² длиной 2,5 м
Экран	Алюминиевая фольга
Дренажный провод экрана	Медный лужёный провод заземления
Изоляция нагревательных жил	Сшитый полиэтилен XLPE
Оболочка кабеля	Поливинилхлорид 105°C PVC
Максимально допустимая температура на поверхности кабеля во вкл./выкл. состоянии	85 °C / 90 °C
Минимальная температура при установке	-5 °C
Номинальное сопротивление	176 Ом
Допуски на сопротивление	-5 ... 10%
Класс защиты IP	IP67
Сертифицирован	EAC

4. Указания по монтажу и наладке

4.1. Инструкция по технике безопасности

- Установку нагревательных матов следует производить в соответствии с действующими строительными правилами, правилами по электробезопасности, а также указаниями, приведенными в данном "Руководстве по эксплуатации". Монтаж нагревательных матов должен выполнять квалифицированный монтажник, имеющий опыт таких работ, а подключение к электросети — сертифицированный электрик.
- Экран нагревательного мата должен быть заземлен в соответствии с правилами электромонтажа, а его цепь питания должна содержать устройство дифференциальной защиты (УЗО или дифференциальный автоматический выключатель).
- Номинальный отключающий дифференциальный ток используемого аппарата дифференциальной защиты не должен превышать 30 мА.
- Питание на нагревательный мат должно подаваться по отдельной линии, которая должна быть защищена автоматическим выключателем, обеспечивающим отключение всех полюсов и иметь фиксацию выключенного положения. Номинал аппарата защиты должен выбираться исходя из мощности нагревательного мата.
- Нагревательный мат должен полностью находиться в негорючем теплопроводящем материале, таком как цементно-песчаный раствор, плиточный клей и т. д. Толщина слоя такого материала должна быть не менее 7 мм.
- Нагревательный мат должен эксплуатироваться только с терморегулятором, ограничивающим максимальную температуру поверхности пола (как правило на уровне 35 °C).
- Нагревательный кабель мата категорически запрещается укорачивать или удлинять. Нельзя также соединять маты последовательно.
- Все нагревательные маты, установленные в одном помещении, должны иметь одинаковую удельную

мощность (Вт/м²) за исключением случаев, когда они подключены к отдельным терморегуляторам.

- Если мат повреждён, его диагностикой и ремонтом должен заниматься представитель сервисной службы компании продавца или другое квалифицированное лицо.
- Наличие нагревательного кабеля должно быть обозначено с помощью маркировки в электрическом щите, из которого производится его питание, и отражено в строительной и инженерной документации, сопровождающей данный объект.

4.2. Общие указания

Площадь выбираемого мата должна соответствовать расчётной обогреваемой площади в помещении. При реализации задачи комфортного подогрева пола при укладке матов рекомендуется сделать отступ от стен до 20 см, так как вдоль стен обычно люди не перемещаются. Также нет смысла в этой задаче обогревать площади под стационарно установленными мебелью и оборудованием. Не следует делать отступ от передней линии установки кухонных шкафов, чтобы избежать не комфортной холодной полосы на полу. Удельная мощность матов 150 Вт/м² практически обеспечивает комфортный подогрев пола в помещениях любого назначения, кроме балконов, лоджий, гаражей и дорожек вокруг бассейнов. Для балконов и лоджий предпочтительнее применить нагревательные маты с удельной мощностью 180...200 Вт/м². При наличии под полом холодного пространства рекомендуется оценить возможность достижения комфортной температуры на поверхности пола (+26...+31 °С) в вариантах с/без теплоизоляции.

При решении задачи полного отопления через пол выбор мощности производится в соответствии с расчётом теплотерь помещения с учётом реально существующих особенностей подогрева пола и конкретных требований заказчика.

При выборе нагревательных матов необходимо учитывать допустимый разброс параметров, приведенных в технических характеристиках, и возможные отклонения напряжения питающей сети.

4.3. Установка нагревательного мата, основные рекомендации

При установке нагревательных матов Ridan Comfort Mat-150 необходимо соблюдать следующие правила:

- Нагревательный мат и терморегулятор должны применяться согласно методическим рекомендациям компании Ридан Трейд. Подключение должно производиться стационарно (без использования разъёмных соединений типа вилка/розетка, штекер/гнездо) и в соответствии с действующими правилами ПУЭ, издание 7, 2009 г.
- **Запрещается подключать к сети электропитания не размотанный рулон мата даже на короткое время!**
- При необходимости установки теплоизоляции пола работы необходимо производить согласно СП 60.13330.2012, чтобы свести к минимуму теплотери вниз (см. раздел «Общие указания»).
- Линии нагревательной части мата не должны случайно касаться друг друга, пересекаться между собой, а также находиться на расстоянии ближе 5 см друг от друга, если при раскладке дорожек мата на площади со сложной конфигурацией монтажник вынужден перекладывать отдельные петли нагревательного кабеля вручную.
- Нагревательный мат должен быть заземлён в соответствии с действующими правилами ПУЭ, издание 7, 2009г. и ГОСТ Р 50571.25-2001, часть 7.
- Категорически запрещается укорачивать, удлинять или подвергать чрезмерным механическим воздействиям нагревательный кабель мата. Необходимо предохранять изоляцию нагревательного кабеля от повреждений.
- Не рекомендуется выполнять монтаж нагревательных матов при температуре ниже 5 °С.
- При необходимости пройти по разложенному нагревательному мату во время монтажа, используйте для этого мягкую обувь, делайте это крайне осторожно.
- Будьте осторожны, чтобы не повредить нагревательный мат острыми инструментами, лопатой, шпателем, мастерком и т. д.
- Минимальное расстояние между нагревательными кабелями (на соседних дорожках или при перекладывании кабеля вручную на участках обогрева со сложной конфигурацией) должно быть не менее 50 мм.
- Минимальное расстояние между нагревательными кабелями и другими не теплоизолированными источниками тепла, такими как трубопроводы системы отопления или дымоходы, должно быть не менее 50 см.
- Не допускается касание или перехлест нагревательных кабелей между собой.
- Минимальный радиус изгиба нагревательного кабеля мата должен быть не меньше шести его диаметров (25 мм).
- Нагревательные маты не следует устанавливать на неровные поверхности. Для подготовки площадки под монтаж мата необходимо удалить с нее мусор, острые предметы и, по возможности, выровнять.
- Конструкция основания пола, на которое монтируется нагревательный мат, должна быть надежной и прочной, не допускающей смещения отдельных частей после монтажа.

- Запрещается прокладывать нагревательные маты под стенами и другими стационарными препятствиями.
- Не следует размещать на обогреваемой поверхности пола предметы, которые могут блокировать теплоотдачу, например, мебель без ножек, толстые ковры и др. При установке мебели на ножках минимальный воздушный зазор над поверхностью пола должен составлять 6 см.
- Термическое сопротивление напольного покрытия не должно превышать $0,18 \text{ м}^2 \cdot \text{К}/\text{Вт}$.
- Нагревательные маты не должны пересекать термокомпенсационные швы.
- При монтаже следует обратить внимание на обеспечение хорошего теплового контакта нагревательного кабеля мата с материалом заливки. Так, не допустимы воздушные карманы и полости.
- В качестве дополнительного крепления сетки мата можно использовать термоклей, скотч, дюбели.
- Нагревательный мат, и особенно соединительная и концевая муфты, должны быть защищены от сдавливающих и растягивающих нагрузок. При необходимости под соединительную муфту необходимо сделать штробу в основании пола.
- После окончания монтажа рекомендуется сделать фото или рисунок смонтированного мата с привязками к элементам помещения. Эти материалы нужны для заполнения Акта скрытых работ, который должен быть оформлен монтажной организацией. Один экземпляр комплекта выполненной документации должен храниться у заказчика.
- Перед и после укладки мата, до и после заливки плиточным клеем, выравнивающим или цементно-песчаным раствором следует замерить омическое сопротивление кабеля и сопротивление его изоляции. Сопротивление кабеля должно соответствовать номинальному значению (с допустимым разбросом - 5%...+10%). Номинальное сопротивление кабеля указано на этикетке, установленной на холодном кабеле питания рядом с соединительной муфтой. Сопротивление изоляции проверяют мегаомметром: его значение должно превышать 50 МОм при испытательном напряжении 1000 В постоянного тока по истечении времени измерения 1 минута.
- Электрические подключения необходимо производить через автоматический выключатель и устройство защитного отключения (УЗО) или дифференциальный автоматический выключатель с номинальным отключающим дифференциальным током не более 30 мА.
- Необходимо начертить план с изображением схемы укладки дорожек мата, глубины их закладки, мест расположения муфт, холодного питающего кабеля и датчика температуры пола. При сложной конфигурации площади обогрева допустимо снимать часть кабеля с сетки для его ручной переустановки и закрепления при помощи липкой пластиковой ленты в границах зоны обогрева; при этом следует соблюдать средний шаг укладки нагревательного кабеля порядка 8 см.

При проведении строительных работ разными специалистами, возникает вероятность повреждения кабельной системы отопления. Чтобы избежать этого, рекомендуется придерживаться следующих правил:

- В процессе проведения работ по укладке нагревательного мата, заливке стяжки и при монтаже покрытия пола следует контролировать омическое сопротивление нагревательных жил кабеля и целостность его изоляции.
- Следует довести информацию об установленном нагревательном мате до всех специалистов, собирающихся проводить дальнейшие строительные работы, предоставить им план раскладки мата и предупредить о невозможности проведения специальных работ, которые могут привести к повреждению кабельной системы обогрева (сверление и долбление поверхности пола, штробление канавок, вкручивание саморезов и т. п.). При острой необходимости проведения таких работ следует использовать тепловизор для точного определения линий расположения кабеля в зоне обогрева.

4.4. Монтаж нагревательного мата. Этапы установки

Шаг 1. Снятие размеров



Снятие размеров помещения и вычисление площади обогрева:

- из общей площади отнимите площади, занятые мебелью и стационарными предметами (ванна, унитаз, кухонная мебель, холодильник и т. п.);
- выберите мат, соответствующий вашей расчётной площади.

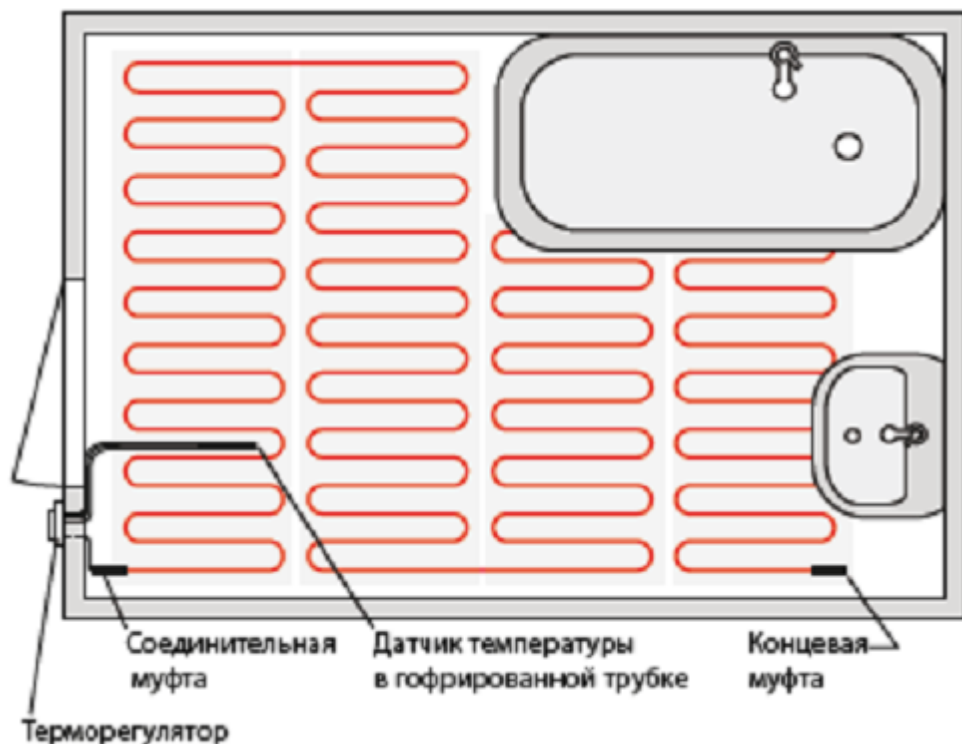
Шаг 2. Проведение разметки



Проведение необходимой разметки:

- нанесите разметку на те места, где будут установлены стационарные предметы, чтобы обойти их при раскладке мата.

Шаг 3. набросок плана раскладки мата



Всегда полезно сделать набросок плана раскладки мата в масштабе, чтобы избежать ошибок при монтаже:

- определите место установки терморегулятора на стене;
- раскладку мата начинайте от места установки терморегулятора.

Шаг 4. Подготовка основы пола



Подготовка поверхности, удаление пыли. Поверхность цементно-песчаной стяжки под наклейку мата необходимо грунтовать.

Сетка мата имеет клеевую основу, однако для максимального эффекта пол должен быть очищен от грязи и пыли.

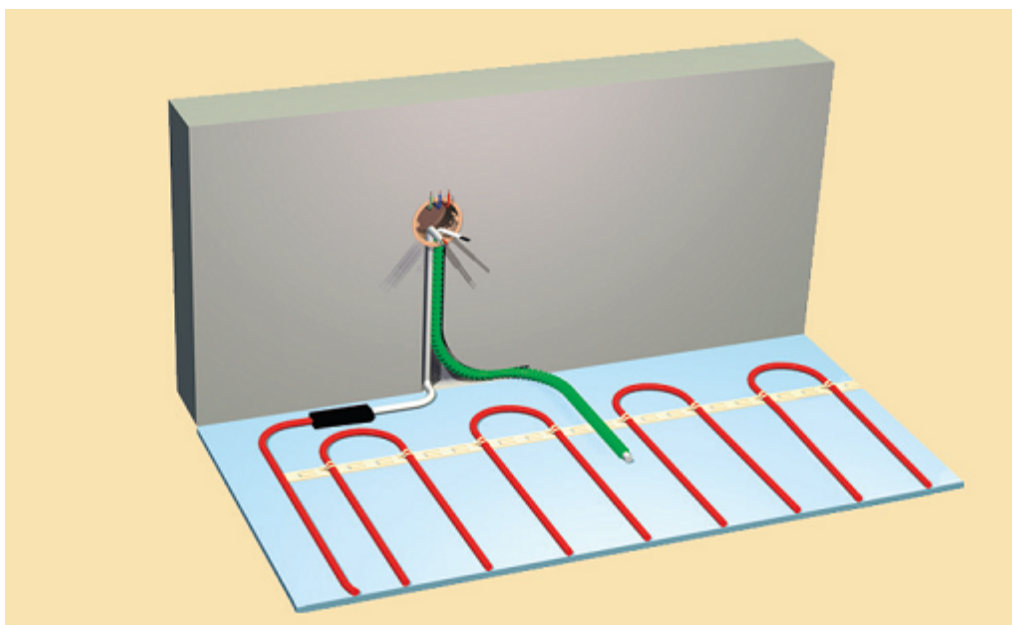
Шаг 5. Вырубка штробы для гофротрубки датчика



Штробление канала и установка гофротрубки для датчика:

- необходимо вырубить штробу в полу и стене для гофротрубки (см. Шаг 6);
- гофротрубку (входит в комплект) для датчика желательно расположить между нагревательными линиями мата и на расстоянии 50 см от стены;
- выведите гофротрубку по штробе в стене к месту установки терморегулятора (к монтажной коробке).

Шаг 6. Установка гофротрубки и заглушки



- разложите гофротрубку двумя большими радиусами изгиба (перед стеной и на стене) для беспрепятственной установки в неё датчика;
- закройте отверстие гофротрубки со стороны пола заглушкой (входит в комплект поставки).

Шаг 7. Фиксация гофротрубки



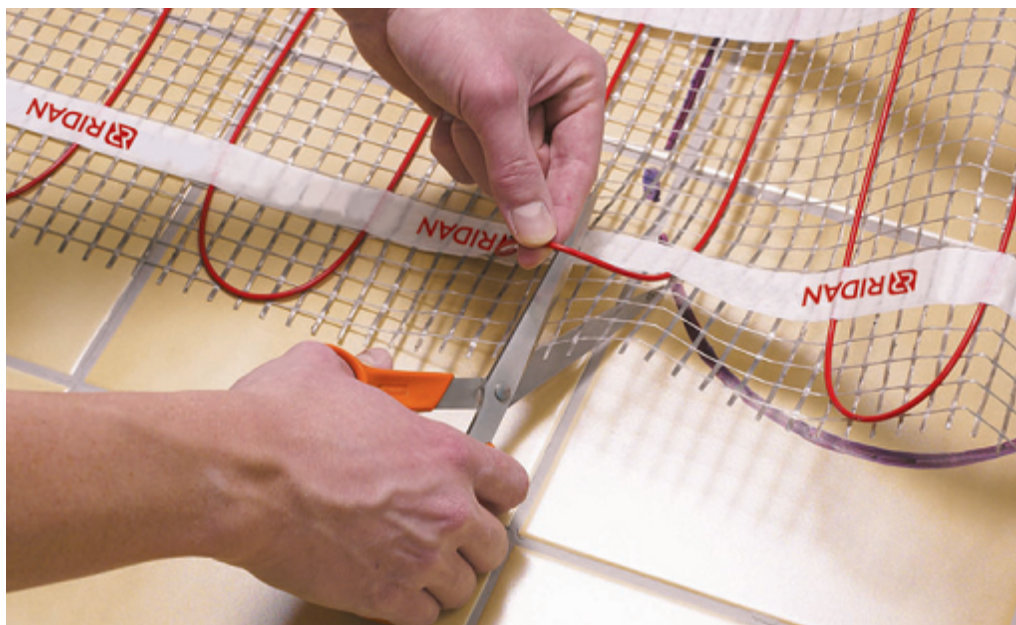
- зафиксируйте гофротрубку в штробе в полу (клей, раствор и т. п.);
- окончательно очистите пол от грязи и пыли и, если необходимо, повторите обработку поверхности пола грунтовкой.

Шаг 8. Раскладка мата



- снимите защитную плёнку с мата;
- начинайте раскладывать мат, прижимая руками и приклеивая сетку к полу.

Шаг 9. Разрезание сетки



– разрежьте сетку мата и освободите часть кабеля для обхода препятствия, а также для необходимого поворота.

КАБЕЛЬ МАТА РЕЗАТЬ ЗАПРЕЩЕНО!

Шаг 10. Обход препятствия



- поверните сетку мата в нужном вам направлении и продолжайте раскладку;
- возможно отклеить сетку мата и заново переложить мат так, как необходимо.

Шаг 11. Продолжение укладки мата



- продолжайте укладку мата, разрезая сетку и совершая необходимые повороты, где это необходимо;
- укладку производите так, чтобы соседние петли кабелей двух частей сетки располагались в шахматном порядке (рекомендация).

Шаг 12. Затирка плиточным клеем



- нанесите плиточный клей на мат, полностью закрыв его и избегая появления воздушных карманов;
- проверьте омическое сопротивление нагревательных жил кабеля и целостность изоляции.

Шаг 13. Установка плитки*



- уложите плитку;
- проверьте ещё раз омическое сопротивление нагревательных жил кабеля и целостность изоляции;
- включайте тёплый пол только после полного застывания клеевого состава и установки терморегулятора.

** Альтернативным методом монтажа является заливка разложенного мата самовыравнивающимся раствором (слой толщиной 5–10 мм), а затем укладка плитки или иного напольного покрытия на этот слой с использованием необходимых адгезионных слоёв.*

4.5. Пуск (опробование)

Включение системы «Тёплый пол» можно осуществлять после полного созревания цементно-песчаной стяжки (30 суток), самовыравнивающегося раствора или высыхания плиточного клея (7 суток). Уточнённые данные о времени полного созревания заливочных масс можно получить у производителей строительных материалов.

5. Использование по назначению

5.1. Эксплуатационные ограничения

Основным условием долгой и безотказной работы нагревательного мата Ridan Comfort Mat-150 является хороший теплоотвод с его поверхности. В связи с этим, при эксплуатации тёплого пола запрещается закрывать его поверхность материалами, имеющими высокие теплоизолирующие свойства: ковры с высоким ворсом, коврики из вспененных полимеров, надувные матрасы и т. д. Нагревательный мат Ridan Comfort Mat-150 не предназначен для обогрева наружных площадей, лестниц и пр.

5.2. Подготовка изделия к использованию

Нагревательный мат устанавливается на ровное основание с достаточно хорошей теплопроводностью. Основанием может быть бетон, цементно-песчаная стяжка, гипсо-волоконная панель. Перед началом монтажа рекомендуется очистить поверхность основания от строительной пыли и непосредственно перед установкой мата покрыть его грунтовкой. Недопустимо монтировать нагревательный мат на деревянное основание, фанеру, паркет, оргалит, теплоизоляционные материалы (пенопласт, вспененный полиэтилен и пр.).

Перед установкой мата проверяется соответствие величины электросопротивления его нагревательного элемента номинальному значению (указывается в этикетке на холодном кабеле питания) в пределах -5...+10% от номинального значения. Следует также измерить сопротивление электроизоляции мата и электросетей мегаомметром или ток утечки специальной аппаратурой. Сопротивление изоляции должно быть не менее 50 МОм через 1 мин выдержки под испытательным напряжением постоянного тока 1000 В. При оценке качества изоляции электросетей минимальное испытательное напряжение не должно быть менее 500 В.

ВНИМАНИЕ! Запрещается подключать нагревательный мат, свёрнутый в рулон, к сети переменного тока даже на короткое время с целью опробования его работоспособности!

Рабочее подключение нагревательного мата к сети питания должно быть выполнено с применением

аппаратуры защиты от сверхтоков (автоматические выключатели) и от токов утечки (устройства защитного отключения, дифференциальные автоматические выключатели).

6. Техническое обслуживание

Кабельные электрические системы распределённого электрообогрева Ridan не требуют технического обслуживания на всём протяжении срока эксплуатации.

7. Текущий ремонт

В случае повреждения кабельной системы обогрева и возникновении необходимости в проведении ремонта нагревательного мата Ridan Comfort Mat-150 следует обратиться в сервисную службу компании ООО "Ридан Трейд", Отдел кабельных систем обогрева по тел. +7 495 792 5757 (контакт-центр) или по email: floorheat@ridan.ru.

8. Транспортирование и хранение

Транспортирование и хранение нагревательных матов Ridan Comfort Mat-150 осуществляется в соответствии с требованиями ГОСТ 15150-69, ГОСТ 23216-78.

9. Утилизация

Утилизация изделия производится в соответствии с установленным на предприятии порядком (переплавка, захоронение, перепродажа), составленным в соответствии с Законами РФ № 96-ФЗ "Об охране атмосферного воздуха", № 89-ФЗ "Об отходах производства и потребления", № 52-ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения", а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во исполнение указанных законов.

10. Комплектность

В комплект поставки входят:

- Нагревательный мат Ridan Comfort Mat-150;
- Гофрированная пластиковая трубка $\varnothing 16$ мм x 2 м с заглушкой;
- Руководство по монтажу с Гарантийным сертификатом, брошюра А5, 8 страниц;
- Упаковка - картонная коробка с цветным принтом.

Паспорт*

Руководство по эксплуатации *

*предоставляется в электронном виде, размещено на <https://ridan.ru/>, доступно по ссылке путем ввода соответствующего артикула/кода материала.

11. Список комплектующих и запасных частей

Для изделия нагревательный мат Ridan Comfort Mat-150 запасные части не требуются.

В комплект поставки входит гофрированная трубка $\varnothing 16$ мм x 2 м и пластиковая заглушка, необходимые для установки датчика терморегулятора. Гофротрубка устанавливается в штробе, вырубленной в полу перед установкой нагревательного мата если толщина наливного пола или стяжки, которыми предполагается заливать мат, не превышает 16 мм.

