

Инструкция по установке тёплых полов Marpe «Морпех»

Уважаемый покупатель!

Благодарим Вас за то, что Вы выбрали систему электроподогрева полов Marpe «Морпех» производства южнокорейской компании Green Industry. Инструкция по монтажу предназначена для обеспечения правильной и безопасной работы системы. Пожалуйста, изучите данную инструкцию перед началом монтажа, обращая особое внимание на раздел «Меры безопасности и предосторожности» и сохраняйте данную инструкцию.

1. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ.

- Для подключения необходимо использовать материалы, испытанные и рекомендованные производителем.
- Не допускается включение системы с незаизолированными контактами и местами отреза плёнки.
- Нагревательная плёнка должна располагаться только на свободном от мебели участке помещения. Запрещается укладка нагревательной пленки под стационарную корпусную мебель.
- Запрещается на длительное время оставлять на полу в зоне нагрева предметы, препятствующие отдаче тепла поверхностью пола (одеяла, ковры и т.п.).
- Запрещается эксплуатация системы без терморегулятора.
- Электрическая суммарная мощность системы должна соответствовать мощности терморегулятора (не больше!!!).
- Рекомендуется использование устройства защитного отключения (УЗО) с током отключения 30 миллиампер.
- Запрещается устройство системы плёночного электроподогрева в опасных местах (ванных и душевых помещениях квартир и номеров гостиниц).

Все подключения к терморегулятору и электрической сети должны быть выполнены согласно установленным стандартам. Монтаж электрических соединений должен проводить квалифицированный специалист!

2. ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА.

Убедитесь, что основание пола ровное и сухое, помещение соответствует нормам теплоизоляции, отсутствуют сквозняки.

Приготовьте инструменты и оборудование: рулетка, маркер, нож, электрическое измерительное оборудование и плоскогубцы (обжимной инструмент).

Определитесь с местом расположения терморегулятора. Терморегулятор нужно размещать вблизи источника питания (220В), на свободном пространстве, на функционирование термостата не должны влиять прямые потоки теплого воздуха от других источников тепла, солнечные лучи, сквозняки из дверей и окон.

Определитесь с конфигурацией зоны обогрева и расположением полос греющей пленки -нарисуйте план укладки. Монтаж теплого пола удобнее начинать от терморегулятора.

Составьте электрическую схему и рассчитайте согласно Вашего плана укладки максимальный потребляемый ток теплого пола.

Например, для площади обогрева 10 квадратных метров при использовании пленки удельной мощностью Руд.=220Вт/кв.м суммарная мощность системы составит Рсум.=2200Вт, а ток соответственно I_{max}.=Рсум./U = 2200Вт/220В = 10Ампер.

Нужно убедиться, что для выбранного терморегулятора максимальная нагрузка допускается более 2,2кВт или 10А (желательно на 20% больше).

Если суммарная мощность системы превышает допустимую для одного термостата, Вам необходимо проконсультироваться у Вашего электрика об установке дополнительных терморегуляторов и включении их в электрическую схему.

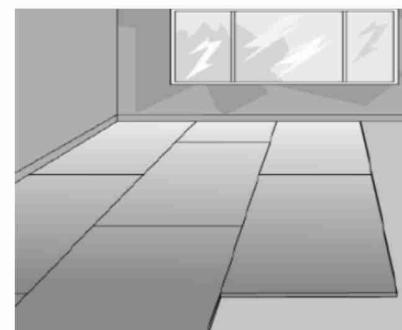
3. МОНТАЖ

3.1. Установка теплоизоляционного слоя

Теплоизоляционный слой Marpe «Морпех» отличается от широко распространенных теплоотражающих подложек повышенной влагостойкостью и защитой от конденсата. Он выполнен из химически сшитого пенополиэтилена.

После того, как Вы убедились, что основание пола подготовлено для установки (поверхность чистая, обеспыленная!), уложите теплоизоляционный слой.

Укрепите теплоизоляцию с помощью распыляющегося клея или двустороннего скотча в зависимости от состояния пола. Скрепите полосы между собой профессиональной изоляционной лентой Marpe «Морпех» на основе синтетического каучука и полиэстера.



3.2. Установка нагревательной пленки Marpe «Морпех»

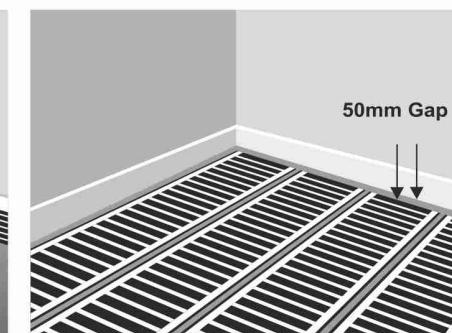
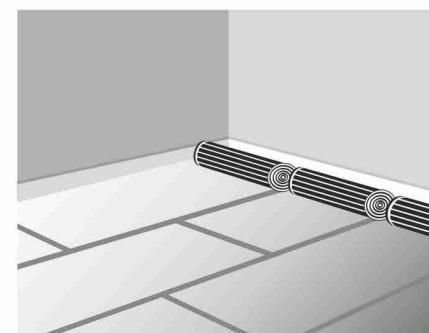
Данная инструкция распространяется на все типы нагревательной пленки Marpe «Морпех»: полосатая пленка, сплошная пленка, саморегулирующаяся пленка, пленка с металлическим экраном. Всё пленки подключаются одинаково.

Допускается работа только в обуви с мягкой подошвой. Для передвижения по расстеленной пленке рекомендуется применять листы оргалита или фанеры. Не наступайте на проводку и соединения!

3.2.1. Распакуйте нагревательную пленку Marpe «Морпех» и проверьте наличие всех комплектующих для её монтажа.

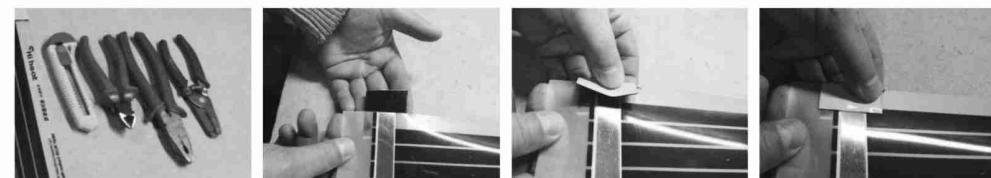
3.2.2. Проверьте сопротивление каждого элемента (полосы пленки Marpe «Морпех»), используя тестер. Не продолжайте работу без первичного тестирования каждого элемента. Показания тестера должны соответствовать расчетным с учетом нормативных допусков.

3.2.3. Поместите рулоны пленки вдоль края комнаты как показано на рисунке. Максимальная площадь одной мерной полосы пленки составляет 8 (восемь) метров квадратных. Разверните пленку по длине без перехлеста нагревательных элементов соседних полос. Отрежьте требуемую длину пленки. Линия отреза обозначена пунктиром. Зафиксируйте полосы пленки скотчем для исключения их случайного сдвига.



Качество нагревательной пленки контролируется на производстве, тем не менее, необходимо еще раз убедиться в отсутствии повреждений, возможно возникших при неправильной транспортировке.

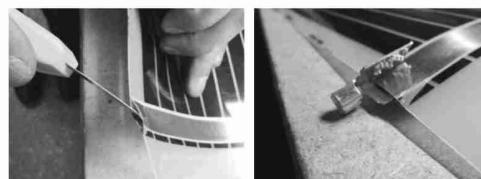
3.2.4. Изолируйте специальной изоляцией линии отреза медного электрода, находящиеся на концах полосы нагревательной пленки.



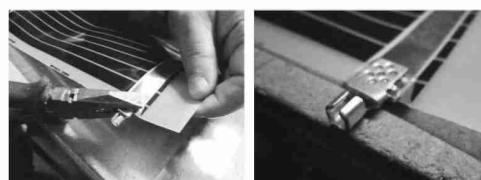
ДАЛЕЕ: Подсоединять провода к плёнке можно двумя способами: специальными коннекторами или припаиванием.

ПЕРВЫЙ СПОСОБ – СОЕДИНЕНИЕ КОННЕКТОРАМИ:

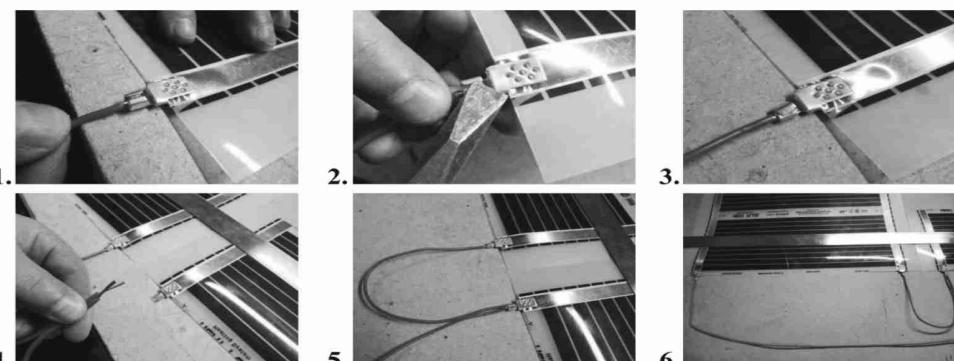
3.2.5. Отслоите верхнее покрытие от медной шины. Затем введите коннектор одной пластинкой между слоями, чтобы был непосредственный контакт с медной шиной.



3.2.6. Подсоедините коннекторы к каждому из двух медных электродов, сначала прижав клипсу между большим и указательным пальцами, а затем с помощью плоскогубцев.

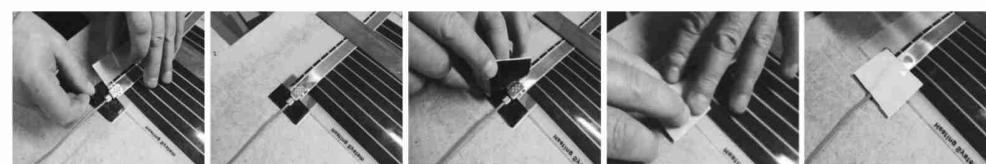


3.2.7. Подготовьте монтажные провода. Зажмите провод в цилиндрический разъем коннектора обжимными клещами или плоскогубцами.



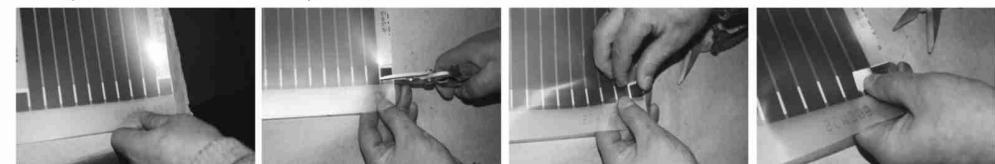
ВНИМАНИЕ: неправильно установленные и плохо закрепленные коннекторы являются причиной перегрева электрической цепи и выхода системы из строя!!!

3.2.8. Соединения изолируйте отрезками бутилкаучуковой изоляционной ленты размером 50 × 40 мм, которые входят в набор для подключения. Необходимо тщательно «промять» место контакта пальцами, при этом 25 мм провода должно быть покрыто скотчем.



ВТОРОЙ СПОСОБ – СОЕДИНЕНИЕ ПРИПАИВАНИЕМ:

3.2.9. Сделайте надрез, отслойте медную шину от верхнего покрытия и обработайте её канифолью или паяльным флюсом.



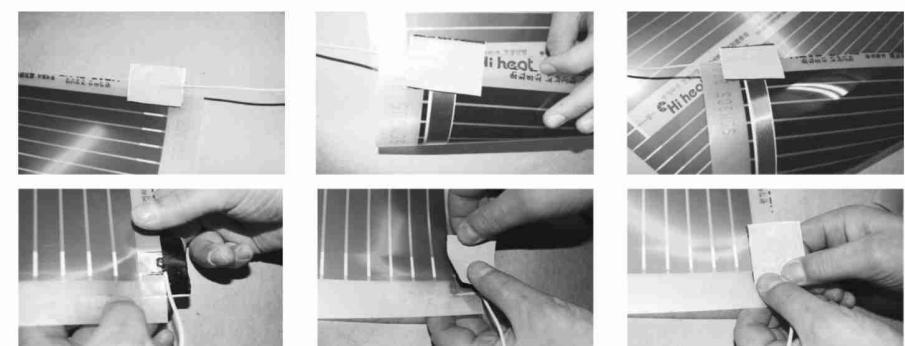
3.2.10. Подготовьте монтажные провода, обклудите припаиваемый конец провода.



3.2.11. Припаяйте провод к шине.



3.2.12. Соединения также необходимо с двух сторон изолировать двумя отрезками бутилкаучуковой изоляционной ленты размером 50 × 40 мм, которые входят в набор для подключения. Необходимо тщательно «промять» место контакта пальцами, при этом 25 мм провода должно быть покрыто скотчем.



3.2.13. Пайка является более надежным способом электрического соединения, но только качественно выполненная, поэтому если Вы не обладаете нужными навыками – воспользуйтесь коннекторами!

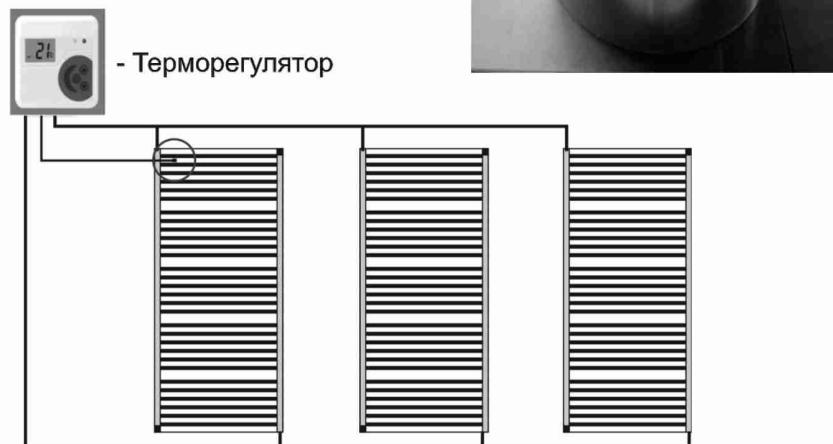
3.2.14. Для каждого соединения, чтобы они не мешали при укладке следующего слоя покрытия, рекомендуется вырезать штробы в термоизоляции.

3.3. Установка плёнки Marpe+ «Морпех» с алюминиевым заземляющим слоем

Во влажных помещениях, а также помещениях зданий, построенных из сэндвич-панелей, или построенных с применением металлоконструкций существует вероятность возникновения индуктивного тока. Этот ток опасен для человека, особенно для грудных детей, пожилых людей и беременных женщин.

В данных случаях необходимо использовать плёнку Marpe+ «Морпех» с металлическим заземляющим алюминиевым слоем. Подключение пленки производится вышеописанным стандартным способом.

Строго рекомендуется использовать в помещениях, предназначенных для грудных детей, пожилых людей, сердечных больных с кардиостимуляторами и беременных женщин!



3.3.1. Провода укладываются по периметру комнаты в оставленный 50-миллиметровый промежуток или вырезанную в теплоизоляции штрабу, начиная с самой отдаленной от монтажной коробки полосы пленки. Закрепляют их скотчем. Примечание: Монтажные управляющие провода ни в коем случае не должны соприкасаться с нагревательным элементом.

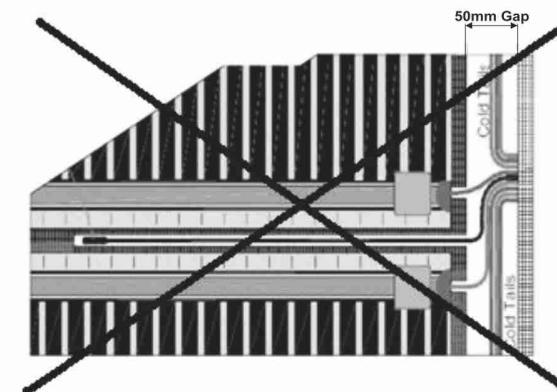


3.3.5. После размещения монтажных проводов необходимо во второй раз протестировать каждую полосу теплого пола, при этом показания тестера не должны отличаться от показаний первого тестирования.

3.3.6. Управляющие провода соединяют параллельно в монтажной коробке с соответствующим питающим кабелем от термостата. Заземляющие провода также соединяются в коробке клеммным соединением, минуя терморегулятор. Рекомендуется использовать монтажную коробку с 8-кратным разветвлением глубиной не менее 25 мм. После соединения проводов проводят контрольное тестирование системы.

3.3.7. Датчик температуры пола фиксируют скотчем на расстоянии 30-50 см от края комнаты между теплоизоляционным слоем и нагревательной пленкой. Провод датчика может быть сокращен или, если требуется, удлинен до 50 м гибким двужильным проводом сечением жилы 0,75 мм². Желательно отметить на плане местоположение наконечника датчика.

Для корректной работы системы "Теплый пол" не рекомендуется укладка датчика пола между полос нагревательной пленки.



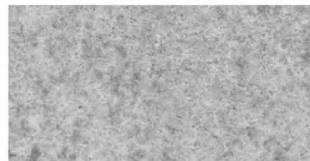
3.3.8. Убедитесь, что теплый пол установлен и зафиксирован так, как необходимо (изображено на Вашем плане).

3.4. Установка защитного теплораспределяющего слоя Marpe «Морпех»

В качестве защитного теплораспределяющего слоя наилучшие результаты показывают полиэтиленовые и особенно каменные панели Marpe «Морпех».

При минимальной толщине, покрытие Marpe «Морпех» обеспечивает максимальную механическую прочность и защиту нагревательной пленки от перегрева.

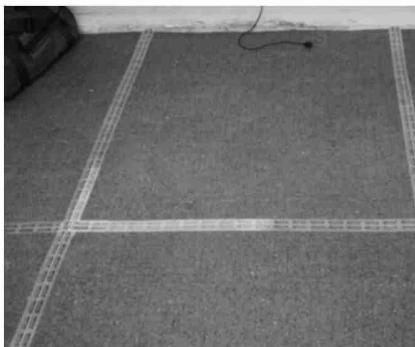
При использовании мягких напольных покрытий (ковролин, линолеум, ПВХ плитка и др.) применение защитного теплораспределяющего слоя Marpe «Морпех» является обязательным и достаточным условием (не требуется использование в качестве защиты стекломагниевого листа, ДВП, ГВЛ и т.п.).



Полиэтиленовая панель
Высококачественное защитное покрытие, где полиэтилен прессуется под действием высоких температур, используемое после нанесения пленки и перед настилкой линолеума.
Материал: полиэтилен высокого давления
Размеры: 100см × 100см × 0,2см

- Разложите поверх нагревательной пленки листы защитного покрытия Marpe «Морпех». Подгоните по размеру, обрезая ножом лишние участки. При обрезке подкладывайте твердую плоскую поверхность (фанеру, доску и тп.).
- Зафиксируйте листы скотчем. Листы защитного покрытия Marpe «Морпех» должны располагаться встык. Листы скрепляются между собой липкой лентой OPP.

3.5. Установка напольного покрытия



3.5.1. В соответствии с инструкциями изготовителя аккуратно уложите напольное покрытие. Финишное покрытие обязательно должно пройти акклиматизацию в помещении до установки, чтобы избежать чрезмерной деформации при нагреве теплого пола.

Влажность внутри помещений, в которых устанавливается система теплого пола, должна соответствовать инструкции по установке и использованию дощатых, паркетных или ламинатных покрытий.

Обязательно при укладке оставляйте ЗАЗОР между покрытием и стенами для возможного расширения! Для более подробной консультации обратитесь к изготовителю покрытия.

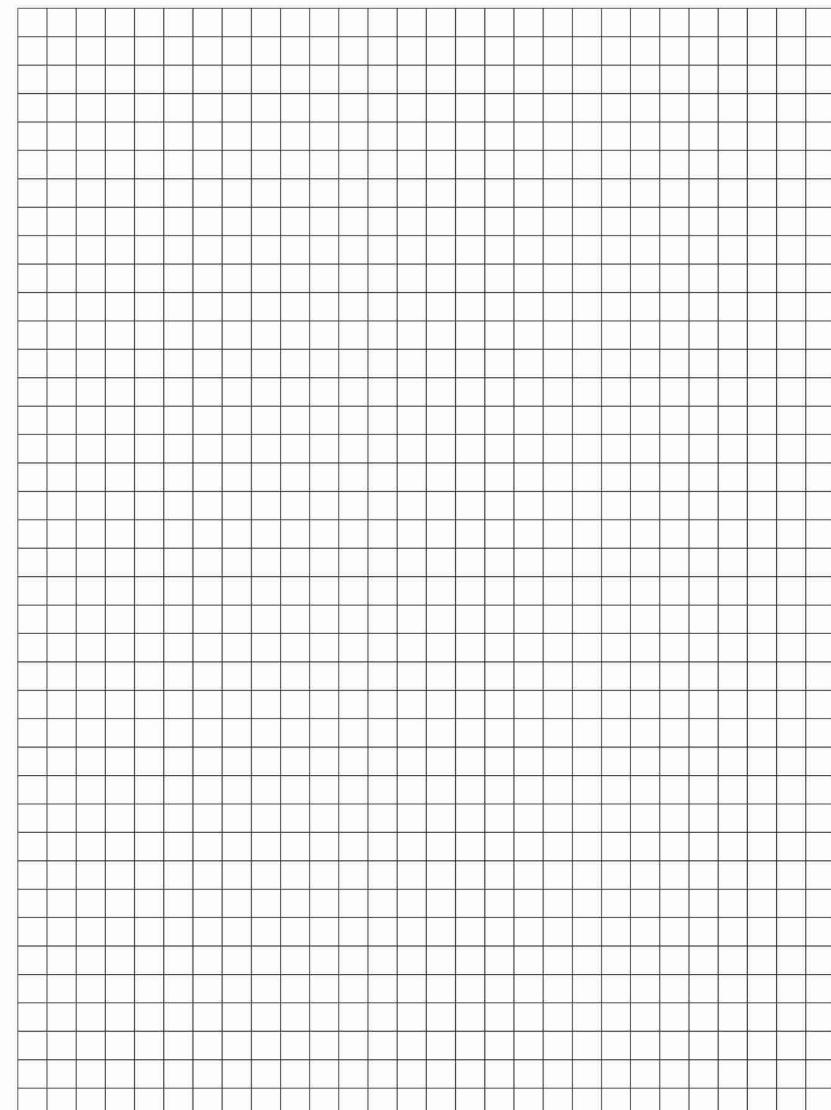
При использовании нагревательной пленки учтите, что предельная температура нагрева ламинированного паркета составляет 27 °С. Под ковриками или мебелью температура покрытия может превысить предел, ограниченный установками терморегулятора. Для более подробной консультации обратитесь к изготовителю покрытия.

3.5.2. После завершения укладки финишного покрытия еще раз протестируйте теплый пол, чтобы убедиться, что никакие соединения не были нарушены. Затем можете подключать систему к терmostату и проверить работу теплого пола от сети.

3.5.3. При необходимости нанесите предупреждающие надписи вблизи термостата.

СХЕМА УКЛАДКИ.

Внимание! После монтажа теплого пленочного пола необходимо зарисовать схему укладки с указанием мест соединения и прокладки монтажных проводов, терморегулятора и датчика пола.





АКТ
выполненных работ

Мы, нижеподписавшиеся, **Заказчик** _____

Исполнитель _____ в лице _____

составили настоящий акт о том, что **Исполнитель** сдал, а **Заказчик** принял работы по монтажу системы «теплый пол» на объекте _____

находящемся по адресу: _____. Работы по монтажу выполнены в соответствии с требованиями ПУЭ, ГОСТ и СНиП.

Заказчик

Адрес, телефон _____

Исполнитель

Адрес, телефон _____



ГАРАНТИЯ

Компания **Green Industry** предоставляет 15 летнюю гарантию с даты производства на свою продукцию торговой марки **Marpe** (инфракрасная нагревательная пленка и комплектующие) при условии правильной эксплуатации и надлежащего обслуживания только при условии, если система тёплого пола выполнена из комплектующих произведённых только компанией **Green Industry**.

Компания **Green Industry** не несёт ответственности за дефекты, возникшие по причине иных (не произведённых **Green Industry**) сопутствующих материалов, применяемых совместно с инфракрасной нагревательной пленкой, приобретённых покупателем. Также компания не несёт ответственности в случае несоблюдения правил инструкции по монтажу и эксплуатации продукции.

При обнаружении дефектов покупатель должен уведомить компанию **Green Industry** через официального дилера в вашем регионе или магазин, в котором вы приобрели продукцию об их наличии в письменной форме в течении 10 (десяти) дней со дня покупки. Данное заявление должно включать в себя описание дефекта и его проявления. Если в течении гарантийного периода продукции, произведенной компанией **Green Industry** признаётся дефектной, то дефекты будут устранены или данная продукция будет заменена бесплатно на домашний или официальный адрес покупателя. Ни при каких условиях компания **Green Industry** не несёт ответственности за затраты, связанные с демонтажём и переустановкой дефектной продукции или дефектных частей продукции. Замена и ремонт бракованной продукции или дефектных частей продукции являются единственным и исключительным средством возмещения для покупателя.

Все гарантии и средства возмещения имеют силу только при условии соблюдения Покупателем правил по погрузке/разгрузке, хранению и монтажу, правильной эксплуатации и надлежащего обслуживания продукции компании **Green Industry**, а также при условии, что продукция не подвергалась механическому воздействию, модификациям, не правильной или не надлежащей эксплуатации.

ВНИМАНИЕ! Гарантийный талон действителен только вместе с документами, подтверждающими покупку и содержащими дату покупки! Гарантия осуществляется только при наличии заполненной схемы монтажа, произведённого квалифицированным электромонтажником (приложите квалификационный документ электромонтажника).

По всем вопросам гарантийного обслуживания изделий **Green Industry** обращайтесь к Вашему продавцу.



ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН №

Благодарим Вас за покупку данного изделия фирмы **Green Industry**. В случае, если приобретенное изделие будет нуждаться в гарантийном обслуживании, просим Вас обращаться в официальные сервис – центр через дилера, у которого Вы приобрели данное изделие. Во избежание недоразумений предлагаем Вам внимательно ознакомиться с инструкцией по установке и эксплуатации и строго проследить за выполнением её требований, а также с условиями гарантии.

Фирма - производитель **Green Industry** гарантирует, что поставляемая нагревательная плёнка торговой марки **Marpe** и сопутствующие материалы торговой марки **Marpe** соответствуют надлежащему уровню качества. При правильном хранении, обращении и установке (при обязательном использовании всех рекомендованных производителем материалов) нагревательная плёнка будет нормально работать в течение пятнадцати лет с момента покупки.

Гарантийный период начинается с момента покупки. Покупка подтверждается кассовым чеком, накладной, либо прочим документом. Осуществление гарантийного обслуживания не влияет на дату истечения срока гарантии. Гарантия на замененные части истекает в момент истечения гарантии на данное изделие. В случае неоправданного пользования услугами службы сервиса, возникающие расходы переходят на счет Покупателя.

Фирма не несет ответственности за повреждения и дефекты, вызванные неправильной установкой, эксплуатацией, небрежным обращением или хранением. Фирма не ответственна, если какая-либо часть оборудования была заменена самим покупателем другой частью, не соответствующей рекомендациям производителя. Фирма не несет ответственности за поломки, связанные с перепадами напряжения электрической сети или изменениями температурных и влажностных режимов. Фирма так же не несет ответственности за расходы на установку, проверку и ликвидацию оборудования, за потери, вызванные простоями, за халатность Покупателя, за повреждение собственности, снижение производительности или дохода, за потери ожидаемой прибыли или выручки и нанесение личного вреда.

Покупатель (ФИО) телефон, адрес _____

Характеристика помещения, площадь укладки системы: _____

Печать торгующей организации, подпись продавца: _____

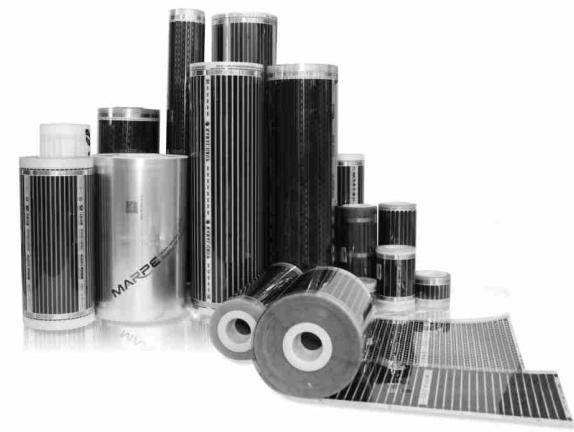
Адрес и телефон продавца: _____

Настоящим подтверждаю приемку изделий, пригодность их к использованию.
С инструкцией по монтажу ознакомлен. С условиями гарантии согласен.

Покупатель:

_____ Дата покупки «____» 20__ г.

ИНСТРУКЦИЯ по установке тёплых полов **Marpe «Морпех»**



MARPE