

Нагревательный двухжильный мат "НМ"

- ☑ Паспорт
- ☑ Инструкция по монтажу
- ☑ Гарантийный сертификат

- 🔌 Минимальные энергозатраты.
- 👉 Гибкая система управления климатом.
- 📊 Равномерное распределение тепла.
- 📅 Годы гарантии безупречной работы.
- 🔥 Абсолютная пожарная безопасность.



Нагревательный мат

Содержание:

1. Общее положение	3
2. Назначение комплекта	3
3. Перед тем, как начать монтаж	4
4. Монтаж нагревательных матов	6
5. Включение и эксплуатация комплектов	10
6. Советы и замечания	11
7. Ваша безопасность	12
8. Срок службы	13
9. Гарантийные обязательства	14
10. Сведения о рекламациях	14
11. Наименования и Технические характеристики	15
12. Транспортировка и хранения	16
13. Гарантийный сертификат	17
14. План помещения	19

1. Общее положение

Перед установкой комплекта ознакомьтесь, пожалуйста с инструкцией. Из нее Вы узнаете о назначении отдельных составляющих комплекта, имеющихся типах нагревательных матов и терморегуляторов. Убедитесь, что выбранный комплект подходит для Вашего помещения с учетом его площади.

Помните, что от правильного монтажа на 99% зависит нормальная работа теплых полов в течении многих лет. Устанавливать комплект следует в соответствии с данной инструкцией. Монтаж и подключение рекомендуем проводить с помощью квалифицированных специалистов.

2. Назначение комплекта

Нагревательный мат «НМ» – это электрическая кабельная система отопления помещения, установленная в полу. Тонкий теплый пол «НМ» устанавливается непосредственно в слой плиточного клея, поэтому высота пола увеличивается только на толщину кафельной плитки. Применяется в основном при реконструкции полов, когда необходимо выдержать небольшую толщину создаваемой конструкции пола, или в помещениях с низкими потолками.

Тонкий теплый пол «НМ» предназначен для достижения теплового комфорта и служит в качестве комфортного обогрева пола при наличии основной системы отопления.

3. Перед тем как начать монтаж

1. Убедитесь, что черновая поверхность пола, на которую будет производиться раскладка нагревательного мата, ровная и очищена от мусора и грязи.
2. Определить площадь обогрева (вычтите из общей площади помещения места расположения мебели без ножек, бытовой техники и т.д.)
3. Под полученную полезную площадь подберите нагревательный мат, площадь которого примерно равна площади обогрева.
4. Чтобы разложить мат по форме обогреваемой площади, необходимо разрезать его на фрагменты, при этом не затрагивая нагревательный кабель. Не допускается наложение фрагментов друг на друга.
5. Расположите нагревательный мат на полезной площади (где Вы ходите и где идет эффективное тепловыделение в воздух).
6. Нельзя использовать один мат для обогрева разных помещений, например, ванной комнаты, коридора. Мы рекомендуем устанавливать в таких помещениях отдельные нагревательные маты со своими терморегуляторами.
7. При обогреве лоджий, балконов и помещений с большим количеством окон, дверей, потолка, высота которых 3,5 м и выше, просим Вас обратиться за консультацией к квалифицированным специалистам.

Электропроводка и расположение терморегулятора.

Проверьте, допускается ли имеющаяся в Вашем помещении электропроводка подключение дополнительной мощности комплекта «НМ».

Учтите дополнительные электрические устройства, которые могут быть подключены к той же сети. Уточните также допустимый ток предохранительных устройств (автоматов).

Стандартная электропроводка согласно ПУЭ (Правила Устройства Электроустановок) выдерживает следующие токи и соответствующие мощности нагрузки.

Комплект «НМ» должен подключаться через УЗО (Устройство Защитного Отключения), номинальный ток срабатывания которого не превышает 30мА. Это небольшой прибор, монтируемый на электрощитке, который следит за сохранностью электроизоляции Вашего оборудования.

Когда теплые полы монтируются во влажных помещениях (бассейнах, саунах), УЗО необходимо обязательно использовать.

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

Терморегуляторы, управляющие обогревом помещений с повышенной влажностью (ванные комнаты, туалеты, сауны, бассейны), следует устанавливать вне таких помещений.

4. Монтаж нагревательных матов

Вы можете провести монтаж комплекта «НМ», самостоятельно, но перед подключением его к электросети мы рекомендуем Вам обратиться к квалифицированному электрику. Помните, что надежность работы Вашего комплекта на 99% определяется качеством установки.

Последовательность установки.

1. Подготовьте в стене место для установки терморегулятора.
2. Прштробите в стене канавки для электропроводки, установочных проводов нагревательного мата и датчика температуры.
3. Подготовьте в полу канавки 20x20 мм для датчика температуры, который укладывается в гофрированной трубке.
4. Подготовьте поверхность пола: основание должно быть ровным, плотным, обладать достаточной несущей способностью.
5. Поместите датчик температуры в трубу, входящую в комплект. Датчик должен располагаться внутри трубки вблизи ее конца. Конец трубки с датчиком, оканчивающийся в полу, плотно загерметизируйте для предотвращения попадания внутрь раствора. Уложите трубку с датчиком в подготовленную канавку и выведите к терморегулятору или распаечной коробке. Радиус изгиба трубки должен быть не менее 5 см (рисунок 1).

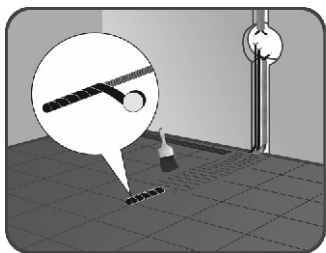


Рисунок 1

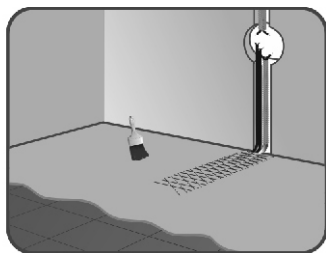


Рисунок 2

6. Заполните канавку раствором для крепления плитки или зацементируйте.

7. отметьте на полу место расположения датчика.

8. Подготовленную поверхность рекомендуем покрыть грунтовкой глубокого проникновения. Сильно впитывающие поверхности грунтуются два раза. Дайте поверхности высохнуть (рисунок 2).

9. Уложите нагревательный мат. Проследите, чтоб место расположения датчика температуры оказалось на равном расстоянии между витками нагревательного кабеля (рисунок 3).

10. Вывести установочные провода «НМ», к месту расположения терморегулятора через канавку, подготовленную в стене (рисунок 3). Проверить отсутствие обрывов. Для проверки повреждений нагревательного мата и датчика температуры в процессе укладки необходимо обязательно измерить сопротивление нагревательного мата и датчика температуры. Их значение должны соответствовать паспортным данным.

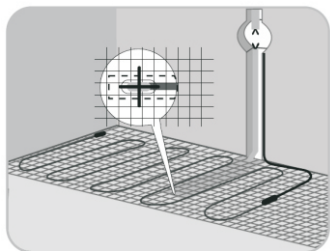


Рисунок 3
(Монтаж двухжильного
нагревательного мата)

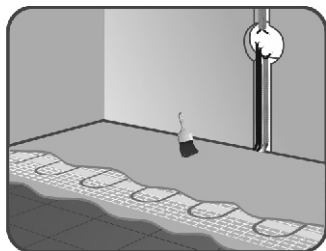


Рисунок 4

11. Нанесите на эскиз плана помещения схему расположения нагревательного мата, датчика температуры, соединительных и концевых муфт. (стр. 19)

12. Залейте нагревательный мат слоем раствора для крепления плитки толщиной 5-8 мм (рисунок 4) и дайте ему высохнуть в соответствии с инструкцией по применению используемой плиточной смеси.

Мы рекомендуем использовать плиточную сухую смесь для теплых полов.

13. После высыхания раствора обязательно проверьте отсутствие повреждений нагревательного мата и датчика температуры в процессе укладки плиточной смеси, измерьте сопротивление нагревательного мата и датчика температуры. Их значение должны соответствовать паспортным данным. Результаты измерений зафиксировать в паспорте (стр. 19)

14. В соответствии с прилагаемыми паспортами на терморегулятор и нагревательный мат произведите

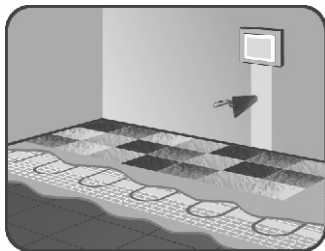


Рисунок 5

подключение к терморегулятору нагревательного мата и датчика температуры; подключите к терморегулятору электропитание, произведите заземление.

15. Заделайте раствором канавку на стене, в которой подведены к терморегулятору провода питания и заземляющего контура, установочные провода нагревательного мата и датчик температуры в гофрированной трубке (рисунок 5).

16. Уложите керамическую плитку, используя вновь приготовленный клеевой раствор. Максимальное тепловое сопротивление между нагревательным матом и помещением, создаваемое слоем раствора и керамической плиткой, должно быть не более $0,06 \text{ м}^2 \cdot \text{К}/\text{Вт}$. Толщина керамических плиток покрытия должна составлять не менее 5 мм.

17. После полного высыхания раствора для крепления плитки тонкий теплый пол «НМ» готов к работе. Включите его, следуя указаниям паспорта.

18. Время высыхания раствора устанавливается в соответствии с инструкцией на применяемую плиточную смесь.

19. Допускается укладка плитки сразу на нагревательный мат. При этом необходимо проявить максимальную осторожность, чтобы не повредить нагревательный кабель. Толщина клеевого раствора должна быть не менее 8 мм.

20. Нагревательный мат должен укладываться так, чтобы он находился на расстоянии не менее 100 мм от других нагревательных приборов, например от стояков и труб центрального отопления.

5. Включение и эксплуатация комплекта

Включать теплые полы можно только после полного высыхания плиточной смеси. Включите терморегулятор и задайте на нем желаемый уровень обогрева, пользуясь указаниями прилагаемого к терморегулятору Паспорта. При первом включении комплекта теплых полов после его установки можно задать максимальный уровень обогрева, это ускорит процесс прогрева пола. После достижения комфортной температуры уменьшите уровень обогрева до желаемого.

Устанавливая комплект «НМ», Вы получаете комфортную систему отопления, ее мощности может быть недостаточно для обогрева помещения. Эффект теплого пола появляется в течение 2-5 часов. Это зависит от тепловых характеристик помещения.

6. Советы и замечания

Благодаря автоматическому регулированию температуры, комплект «НМ» потребляет ровно столько электроэнергии, сколько необходимо для достижения желаемого уровня теплового комфорта. Терморегуляторы, установленные в каждом помещении, регулируют обогрев автономно, что способствует экономии средств на электроэнергию.

При длительном отсутствии в холодное время года рекомендуем не отключать полностью обогрев в помещении, а установить его минимальный уровень. В этом случае комплект потребляет немного электроэнергии, а помещение не будет выстужено полностью и его можно быстрее нагреть после вашего возвращения.

При правильном выборе комплекта «НМ», экономия Ваших затрат на отопление через теплый пол может достигнуть 50%.

Нагревательный мат должен находиться на расстоянии не менее 30 мм от стен, мебели без ножек и любых других предметов, препятствующих эффективному тепловыделению в воздух.

При монтаже нагревательного мата должен быть исключен прямой контакт с теплоизолирующими материалами. В процессе монтажа нагревательный мат не должен подвергаться воздействию масла, смазки и других подобных веществ.

Экранирующая оплетка установочных проводов нагревательного мата должна быть постоянно и надежно соединена с заземлением.

Во избежание механического повреждения нагревательного мата монтаж следует осуществлять в обуви с мягкой пружинистой подошвой, либо укрывать поверхность с разложенными на ней нагревательным матом листами фанеры или каким-либо другими материалами, препятствующими механическому воздействию на нагревательный кабель при ходьбе по нему. Минимальная температура монтажа: -5°C .

7. Ваша безопасность

1. Запрещается вносить какие-либо изменения в конструкции матов, за исключением разрезания сетки при укладке.
2. Запрещается заменять установочные провода самостоятельно, нарушая соединения в муфте, выполненные изготовителем.
3. Запрещается самостоятельно вносить какие-либо изменения в конструкцию терморегулятора.
4. Запрещается, даже кратковременно, включать в электрическую сеть нагревательные маты, свернутые в рулон.
5. Запрещается включать нагревательные маты в электрическую сеть, напряжение в которой не соответствует рабочему напряжению, указанному в Паспорте на мат, на маркировке или упаковке.
6. Запрещается выполнять работы по установке и ремонту терморегулятора, не отключив напряжение питания.
7. Подключение комплекта «НМ» должен производить квалифицированный электрик.

8. Запрещается использовать нагревательные маты без минимального слоя плиточной смеси (5-8 мм), полностью закрывающего нагревательный кабель.

9. Заливку нагревательного мата следует осуществлять, аккуратно распределяя раствор для крепления плитки равномерно по всей поверхности, исключая образование воздушных пустот вокруг нагревательного кабеля, затрудняющих тепловыделение.

10. Монтаж датчика температуры должен быть выполнен таким образом, чтобы его замена в случае необходимости могла быть произведена без вскрытия пола или стены.

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

12. Запрещается подвергать каким-либо механическим воздействиям (т.е. вбивать гвозди, дюбеля, ввинчивать винты и т.п.) поверхность пола, под которой установлены нагревательные маты во избежание повреждения нагревательного кабеля.

13. При нарушении какого-либо из перечисленных требований Изготовитель снимает с себя гарантийные обязательства.

8. Срок службы

Срок службы 50 лет.

9. Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации - 10 лет с даты продажи. Фирма изготовитель гарантирует соответствие качества Нагревательных матов и Нагревательных секций требованиям технических условий ТУ 3468-11848791-2013, при условии соблюдения инструкции по установке и эксплуатацию.

В течении всего гарантийного срока покупатель имеет право на ремонт или замену изделия при выявлении неисправностей, происшедших по вине изготовителя, при условии выполнения данной инструкции.

10. Сведения о рекламациях

При возникновении неисправностей в течении гарантийного срока, покупатель должен незамедлительно направить рекламацию изготовителю.

Внимание:

Запрещается использовать нагревательные маты без минимального слоя плиточного клея либо стяжки (6-8 мм) полностью закрывающего нагревательный кабель.

Меры безопасности:

Нагревательный мат «НМ» должен использоваться строго по назначению в соответствии с рекомендациями изготовителя.

11. Наименования и Технические характеристики

Напряжение питания 220 В

Переменного тока частотой 50Гц

Нагревательные маты "НМ" (130 Вт/кв.м.)

Нагревательные маты "НМ" (130 Вт/кв.м.)	Площадь обогрева, кв.м.	Размер ширина * длина, м.	Мощ-сть, Вт	Сопротивление, Ом.	
НМ-0,5/65	0,5	0,5 x 1	65	713,83	- 826,54
НМ-1,0/130	1	0,5 x 2	130	362,90	- 420,20
НМ-1,5/195	1,5	0,5 x 3	195	244,70	- 283,34
НМ-2,0/260	2	0,5 x 4	260	178,94	- 207,20
НМ-2,5/325	2,5	0,5 x 5	325	154,23	- 178,59
НМ-3,0/420	3	0,5 x 6	420	111,05	- 128,58
НМ-3,5/455	3,5	0,5 x 7	455	107,85	- 124,88
НМ-4,0/520	4	0,5 x 8	520	92,44	- 107,04
НМ-5,0/650	5	0,5 x 10	650	77,04	- 89,20
НМ-6,0/820	6	0,5 x 12	820	56,28	- 65,17
НМ-7,0/910	7	0,5 x 14	910	54,72	- 63,36
НМ-8,0/1040	8	0,5 x 16	1040	44,38	- 51,39
НМ-9,0/1170	9	0,5 x 18	1170	40,70	- 47,12
НМ-10,0/1300	10	0,5 x 20	1300	35,72	- 41,36
НМ-11,0/1540	11	0,5 x 22	1540	30,45	- 35,26
НМ-12,0/1560	12	0,5 x 24	1560	28,50	- 33,00

Нагревательные маты "НМ" (150 Вт/кв.м.)

Нагревательные маты "НМ" (150 Вт/кв.м.)	Площадь обогрева, кв.м.	Размер ширина * длина, м.	Мощ-сть, Вт	Сопротивление, Ом.	
НМ-0,5/75	0,5	0,5 x 1	75	622,44	- 720,72
НМ-1,0/150	1	0,5 x 2	150	312,67	- 362,04
НМ-1,5/225	1,5	0,5 x 3	225	208,79	- 241,76
НМ-2,0/300	2	0,5 x 4	300	151,16	- 175,03
НМ-2,5/360	2,5	0,5 x 5	360	138,81	- 160,73
НМ-3,0/450	3	0,5 x 6	450	104,00	- 120,42
НМ-3,5/525	3,5	0,5 x 7	525	92,44	- 107,03
НМ-4,0/600	4	0,5 x 8	600	79,24	- 91,75
НМ-5,0/750	5	0,5 x 10	750	64,54	- 74,73
НМ-6,0/900	6	0,5 x 12	900	55,32	- 64,05
НМ-7,0/1000	7	0,5 x 14	1000	48,16	- 55,76
НМ-8,0/1200	8	0,5 x 16	1200	38,76	- 44,88
НМ-9,0/1350	9	0,5 x 18	1350	33,69	- 43,28
НМ-10,0/1500	10	0,5 x 20	1500	28,36	- 34,00
НМ-11,0/1650	11	0,5 x 22	1650	28,40	- 32,88
НМ-12,0/1800	12	0,5 x 24	1800	24,79	- 28,70
НМ-13,0/1950	13	0,5 x 26	1950	23,31	- 26,99

12. Транспортировка и хранения

Транспортировка Нагревательных матов выполняется в соответствии с нормами ГОСТ 15150-69

«НМ» должны храниться в чистом и сухом помещении при температуре от -50°C до $+50^{\circ}\text{C}$.

Срок хранения 2 года.

Дата выпуска _____

Штамп ОТК _____

13. Гарантийный сертификат

Комплект «НМ» используется
как КОМФОРТНАЯ система отопления

Для обогрева _____
(тип помещения)

Общей площадью _____
КВ.М

Система установлена на площади _____
КВ.М

Комплект системы «НМ»:

Мат нагревательный _____
(наименование)

Терморегулятор _____

Дата продажи _____ 20__ г.

Продавец _____ Покупатель _____
(подпись) (подпись)

Штамп магазина

Установку системы произвел _____
(подпись)

Дата _____ 20__ г.

План помещения прилагается.

Изготовитель гарантирует нормальную работу комплекта «НМ» в течении срока, определяемого гарантийными обязательствами на входящие в него нагревательный мат и терморегулятор.

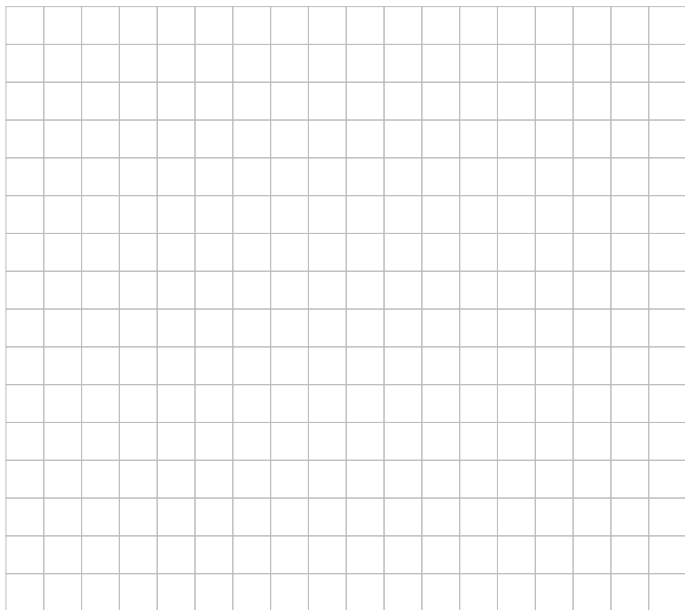
Предприятие-изготовитель обязуется выполнить гарантийный ремонт комплекта в случае выполнения вами всех требований по установке и эксплуатации, по предъявлении заполненного Гарантийного сертификата.

Гарантийному ремонту не подлежат изделия с дефектами, возникшими в результате механических повреждений или неправильного подключения и эксплуатации нагревательного мата и терморегулятора.



14. План помещения

План помещения с указанием расположения терморегулятора, датчика температуры пола, нагревательного мата, соединительных и концевых муфт.



Сопротивление «НМ» (ОМ) _____

Сопротивление датчика _____

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью
«Грандекс»,
Новосибирская область, 630063, г.Новосибирск,
ул. Нижегородская, 270 к. 4
тел. 8 (383) 209-06-22
e-mail: info@grandeks.ru



Изделия соответствуют Техническому регламенту
таможенного союза ТР ТС 004/2011
"О безопасности низковольтного оборудования "

Сертификат соответствия
№ TC RU C-RU.H012.B _____
Серия RU № _____
Срок действия _____

Нагревательный мат