ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

№ 92573011-003

Руководство по монтажу и эксплуатации.
Гарантийный талон.

СТН | СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НАГРЕВА

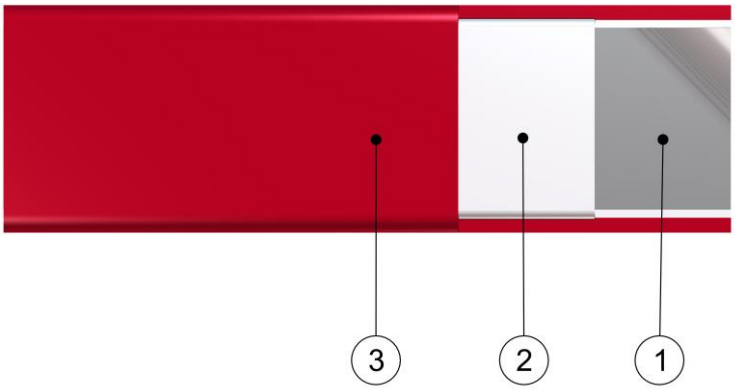
КВАДРАТ ТЕПЛА

Мат нагревательный ленточный СТН

Применение:

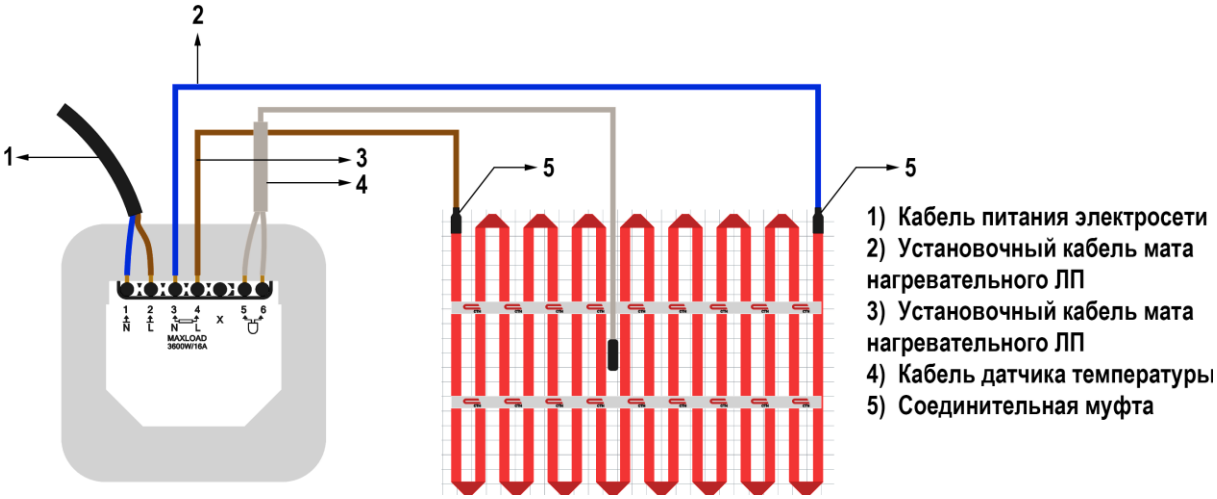
Маты нагревательные ленточные СТН (далее маты нагревательные) предназначены для обогрева всех типов помещений (в т.ч. и влажных) через пол, используя укладку в цементно-песчаные смеси или плиточный клей. Маты нагревательные не предназначены для открытой установки.

Конструкция:



1. Нагревательная жила
2. Изоляционный компаунд
3. Полиэтилен пониженной пожароопасности

Мат нагревательный состоит из аморфной металлической ленты (толщиной 25 мкм), с двумя слоями изоляции, двух выводных проводов с усиленной изоляцией, соединенных с аморфной лентой соединительными муфтами. Аморфная лента уложена на стекловолоконную тканевую сетку шириной 0,5 м с определённым, равномерным шагом и зафиксирована фирменным скотчем. Выводные провода подключаются к источнику питания через терморегулятор. Маты нагревательные соответствуют требованиям Технического регламента Таможенного союза «О безопасности низковольтного оборудования» ТР ТС 004/2011. ТУ 3443-003-92573011-2017.



Параметры комплекта:

Таблица 1. Параметры стандартных комплектов с мощностью 150 Вт на 1 м²

Наименование мата нагревательного ленточного СТН	Мощность мата на 1 м², Вт*	Мощность мата при 220 В, Вт*	Сопротивление при +20°С, Ом**	Длина мата, м	Ширина мата, м	Площадь укладки, м²
СТН 100050.2	150	75,0	645,3	1,0	0,5	0,50
СТН 150050.2	150	112,5	430,2	1,5	0,5	0,75
СТН 200050.2	150	150,0	322,7	2,0	0,5	1,00
СТН 250050.2	150	187,5	258,1	2,5	0,5	1,25
СТН 300050.2	150	225,0	215,1	3,0	0,5	1,50
СТН 350050.2	150	262,5	184,4	3,5	0,5	1,75
СТН 400050.2	150	300,0	161,3	4,0	0,5	2,00
СТН 450050.2	150	337,5	143,4	4,5	0,5	2,25
СТН 500050.2	150	375,0	129,1	5,0	0,5	2,50
СТН 550050.2	150	412,5	117,3	5,5	0,5	2,75
СТН 600050.2	150	450,0	107,6	6,0	0,5	3,00
СТН 100100.2	150	150,0	322,7	1,0	1,0	1,00
СТН 150100.2	150	225,0	215,1	1,5	1,0	1,50
СТН 200100.2	150	300,0	161,3	2,0	1,0	2,00
СТН 250100.2	150	375,0	129,1	2,5	1,0	2,50

СТН 300100.2	150	450,0	107,6	3,0	1,0	3,00
СТН 350100.2	150	525,0	92,2	3,5	1,0	3,50
СТН 400100.2	150	600,0	80,7	4,0	1,0	4,00
СТН 450100.2	150	675,0	71,7	4,5	1,0	4,50
СТН 500100.2	150	750,0	64,5	5,0	1,0	5,00
СТН 550100.2	150	825,0	58,7	5,5	1,0	5,50
СТН 600100.2	150	900,0	53,8	6,0	1,0	6,00

* *Допустимое отклонение от номинала +5%/-10%*

** *Допустимое отклонение от номинала +10%/-5%*

Таблица 2. Параметры стандартных комплектов с мощностью 190 Вт на 1 м^2

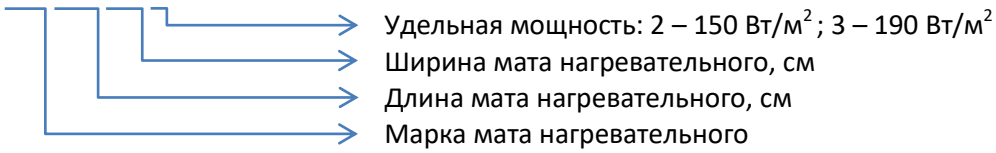
Наименование мата нагревательного ленточного СТН	Мощность мата на 1 м^2, Вт*	Мощность мата при 220 В, Вт*	Сопротивление при +20°С, Ом**	Длина мата, м	Ширина мата, м	Площадь укладки, м^2
СТН 100050.3	190	95,0	509,5	1,0	0,5	0,50
СТН 150050.3	190	142,5	339,7	1,5	0,5	0,75
СТН 200050.3	190	190,0	254,7	2,0	0,5	1,00
СТН 250050.3	190	237,5	203,8	2,5	0,5	1,25
СТН 300050.3	190	285,0	169,8	3,0	0,5	1,50
СТН 350050.3	190	332,5	145,6	3,5	0,5	1,75
СТН 400050.3	190	380,0	127,4	4,0	0,5	2,00
СТН 450050.3	190	427,5	113,2	4,5	0,5	2,25
СТН 500050.3	190	475,0	101,9	5,0	0,5	2,50
СТН 550050.3	190	522,5	92,6	5,5	0,5	2,75
СТН 600050.3	190	570,0	84,9	6,0	0,5	3,00
СТН 100100.3	190	190,0	254,7	1,0	1,0	1,00
СТН 150100.3	190	285,0	169,8	1,5	1,0	1,50
СТН 200100.3	190	380,0	127,4	2,0	1,0	2,00
СТН 250100.3	190	475,0	101,9	2,5	1,0	2,50
СТН 300100.3	190	570,0	84,9	3,0	1,0	3,00
СТН 350100.3	190	665,0	72,8	3,5	1,0	3,50
СТН 400100.3	190	760,0	63,7	4,0	1,0	4,00
СТН 450100.3	190	855,0	56,6	4,5	1,0	4,50
СТН 500100.3	190	950,0	51,0	5,0	1,0	5,00
СТН 550100.3	190	1045,0	45,3	5,5	1,0	5,50
СТН 600100.3	190	1140,0	42,5	6,0	1,0	6,00

* *Допустимое отклонение от номинала +5%/-10%*

** *Допустимое отклонение от номинала +10%/-5%*

Пример обозначения мата нагревательного:

СТН 100050.2 (3)



Условия эксплуатации и монтажа:

Внимание! Мат нагревательный должен эксплуатироваться по назначению, строго согласно рекомендациям завода-производителя ООО «СТН». Ниже приводятся общие требования к производству монтажных работ, выполнение которых **ОБЯЗАТЕЛЬНО** для соблюдения условий гарантии.

Категорически запрещается отрезать или укорачивать нагревательную ленту

Монтаж и подключение мата нагревательного должны осуществлять квалифицированные специалисты, знающие правила эксплуатации электроустановок, изучившие данное руководство по эксплуатации.

1. Проверьте содержимое упаковки на комплектность и целостность компонентов. Произведите визуальный осмотр продукции на предмет отсутствия каких-либо повреждений. Убедитесь в том, что упаковка и мат нагревательный не получили повреждений во время транспортировки.
2. Не допускается подвергать мат нагревательный и все соединения механическим повреждениям, а так же сдавливающим и растягивающим нагрузкам.
3. Соединяйте холодные/соединительные провода от матов нагревательных **параллельно** в соединительных коробках, а не снаружи.
4. Проверьте, чтобы суммарная сила тока, необходимого для запитывания всех матов нагревательных, соединенных параллельно, не превышала 80% номинальной силы тока терморегулятора, подводящих линий питания и коммутационной аппаратуры.
5. В каждой комнате, где планируется уложить маты нагревательные, необходимо установить отдельную соединительную (монтажную) коробку и терморегулятор. Если суммарная сила тока матов нагревательных превышает номинальную силу тока терморегулятора, необходимо распределить нагрузку на несколько терморегуляторов или установить контактор (пускатель) между матами нагревательными и терморегулятором.

6. При установке матов нагревательных в помещениях с повышенной влажностью используйте заземляющую сетку. К таким местам относятся сауны, ванные комнаты и др., а также кухни при укладке матов нагревательных ближе 50 см от мест возможных протечек или металлических элементов кухни.
7. Запрещена подача напряжения питания на мат нагревательный в рулоне, а также включение матов нагревательных, уложенных в стяжку до полного отвердевания смеси.
8. Не допускается накладывать маты нагревательные друг на друга, перегибать или сминать, а также укладывать маты нагревательные рядом с другими источниками тепла, такими как излучатели, дымоходы, трубы горячего водоснабжения и т.п.
9. Основание, на которое укладывается мат нагревательный, должно быть очищено от мусора и острых вкраплений.
10. Обязательно выполнение чертежа плана укладки мата нагревательного с отметкой мест расположения соединительных муфт, холодных/соединительных проводов, размещения термодатчика. Так же необходимо указать мощность и сопротивление системы.
11. Не рекомендуется укладывать мат нагревательный при температуре ниже +5°С.

<u>Планирование установки:</u>

1. Перед установкой матов нагревательных определите обогреваемую площадь, то есть площадь, свободную от стационарных предметов, мебели, приборов, оборудования (например, сантехнического, кухонного и т.п.) и других предметов.
2. Маты нагревательные должны покрывать как минимум 70% площади пола, чтобы они могли быть использованы как основной источник тепла в этом помещении. Чем больше площадь теплых полов, тем быстрее происходит прогрев помещения. Маты нагревательные доступны в нескольких модификациях. Выберите наилучшее сочетание, используя маты нагревательные как можно больших размеров.
3. При составлении плана укладки предусматривайте зазор как минимум 20 см от камина, труб горячего водоснабжения и других источников тепла, 10 см от стены, 5 см между матами.
4. Составьте и заполните План укладки, который будет содержать:

   - расположение стационарно стоящего оборудования (сантехника, плиты, мебель на массивном основании и т.п.);

   - расположение наружных и скрытых коммуникаций (фановых, водопроводных труб), а также электрических кабелей и проводок, проходящих в полу;

   - расстояние от матов до стен, оборудования и между матами;

   - месторасположение соединительных муфт, матов нагревательных, холодных кабелей, терморегулятора и датчика температуры пола;

   - место размещения точки подключения соединительного кабеля питания.

План укладки и протокол монтажа прилагается к настоящему руководству и предоставляется владельцу.

Установка:

Убедитесь, что электропроводка позволяет осуществить подключение теплых полов. Для этого суммируйте мощности всех электроустройств, которые могут быть подключены к сети (*таблица 3*). Маты нагревательные мощностью более 2,5 кВт рекомендуется подключать через отдельную проводку и автоматический выключатель. Любые маты нагревательные должны подключаться через УЗО (устройство защитного отключения), номинальный ток срабатывания которого не должен превышать 30 мА.

Таблица 3

Материал проводников	Сечение проводников	Ток нагрузки (max), А	Суммарная мощность нагрузки (max), кВт
Медь	2x1,0	16	3,5
	2x1,5	19	4,1
	2x2,5	27	5,9
Алюминий	2x2,5	20	4,4
	2x4,0	28	6,1

1. Измерьте сопротивление каждого комплекта.

   Измерьте и запишите исходное сопротивление каждого элемента системы. Занесите полученные данные о сопротивлении в гарантийный талон. Эти значения должны соответствовать заводским параметрам в пределах допустимых отклонений (*Таблицы 1 и 2*).
2. Начертите схему раскладки мата нагревательного.

   На схеме укладки предусмотрите расстояние 5–10 см между системой и стеной или мебелью, а также 20 см от других нагревательных приборов. Для монтажа системы необходимо определить обогреваемую, полезную площадь (свободную от мебели или приборов), место расположения терморегулятора и датчика температуры пола, далее начертите схему укладки мата нагревательного.
3. Подготовьте чистую поверхность пола.

   Пол необходимо тщательно очистить, удалить все острые предметы, зашпаклевать неровности и шероховатости для обеспечения гладкой поверхности, нанести грунтовку. В случае если здание имеет термокомпенсационные швы, система теплый пол должна быть размещена так, чтобы исключить какую-либо возможность прохождения нагревательного кабеля через шов.
4. Отметьте места для размещения установочных кабелей и датчика температуры пола. Убедитесь, что установочные кабели и кабель датчика температуры не пересекаются и не

соприкасаются друг с другом. В зависимости от типа выбранного покрытия в месте соединения установочного кабеля и греющего кабеля может потребоваться углубление в основе пола (штроба), чтобы выровнять разницу по толщине между соединительной муфтой и самими проводами. При установке электрических соединений руководствуйтесь правилами монтажа электропроводки. При необходимости возможно наращивание установочного кабеля до 100 м общей длины (сечение провода см. в инструкции на терморегулятор).

5. Подготовьте в стене место для монтажа терморегулятора.
6. Подготовьте место для монтажа датчика температуры пола и электропроводки.
7. Подгоните мат нагревательный по схеме укладки. Уложите мат нагревательный стекловолоконной сеткой вниз на подготовленное основание пола и произведите подгонку согласно составленной схеме укладки. При укладке нескольких матов они устанавливаются параллельно. Расстояние между нагревательными лентами должно быть одинаковым, но не менее 5 см. Избегайте пересечения или соприкосновения нагревательных элементов между собой.
8. Произведите укладку мата нагревательного согласно схеме укладки. При укладке зафиксируйте клейкой лентой мат нагревательный на поверхности. Выведите холодные/соединительные провода к месту расположения терморегулятора через подготовленную в стене штробу.
9. Установите датчик температуры пола.

   Поскольку датчик температуры пола немного толще, чем соединительные провода мата, сделайте небольшое углубление в изоляционном покрытии под датчик, чтобы сделать мат нагревательный плоским. Убедитесь, что расположение датчика на мате или между двумя матами находится на равном расстоянии относительно петель греющей ленты. Закрепите датчик на полу клеевым раствором для плитки. Отметьте место на полу, где расположен датчик. Расстояние датчика от стены – не менее 50 см.
10. Установите терморегулятор согласно прилагаемой к нему инструкции. Монтаж следует производить только при отключенном электропитании.
11. Произведите проверку работоспособности.

    Проверьте электрические соединения согласно инструкции на терморегулятор: подключение соединительных проводов мата нагревательного, датчика, проводов питания. Включите напряжение. Включите терморегулятор согласно инструкции. Убедитесь, что мат нагревательный нагревается. Выключите терморегулятор. Отключите напряжение.

<u>Ввод в эксплуатацию:</u>

1. Система не должна эксплуатироваться до полного высыхания и затвердевания плиточной смеси/бетонной стяжки. Необходимо следовать указаниям и рекомендациям

производителей. Время затвердевания составляет примерно 30 дней для бетонного раствора и 7 дней для клеевого раствора.

2. Для достижения максимальной эффективности при последующей эксплуатации системы после высыхания плиточной смеси/бетонной стяжки необходимо провести пробный запуск. Включите терморегулятор, задав желаемый уровень обогрева, используя указания в инструкции терморегулятора и дать системе поработать в течение 24 часов.
3. При установке нескольких матов нагревательных к одному блоку управления, соединительные провода должны подключаться параллельно (ни в коем случае не последовательно) через дополнительную распределительную коробку и протягиваться через кабельный канал к распределительной коробке терморегулятора.
4. Не следует закрывать полы, в которых устанавливается мат нагревательный, какими-либо объектами, препятствующими отводу тепла. При использовании ковровых настилов на всю ширину нагреваемой поверхности, допускается использовать лишь ковровые настилы, подходящие для совместного применения с системами обогрева пола.
5. Рекомендуемое значение температуры поверхности пола для комфортного обогрева составляет от +22°С до +24°С.

Транспортировка:

1. Комплект мата нагревательного в упаковке изготовителя может транспортироваться всеми видами крытого транспорта. Необходимо избегать ударов и перемещений груза внутри транспортного средства.
2. Комплект мата нагревательного должен храниться в упаковке изготовителя в отапливаемом, вентилируемом помещении при температуре от +5 до +40°С и относительной влажности 65% (при +25°С).

Комплектация:

Мат нагревательный (длина «холодных» соединительных проводов 3 м)	1 шт.
Паспорт изделия (руководство по монтажу и эксплуатации, гарантийный талон)	1 шт.
Гофрированная трубка с заглушкой для термодатчика	2 метра

Гарантийные обязательства:

Производитель ООО «СТН» гарантирует соответствие изделия техническим характеристикам, указанным в Паспорте изделия. Гарантия действительна только при наличии полностью и правильно заполненного Гарантийного талона. Производитель гарантирует выполнение

обязательств по удовлетворению требований покупателей, установленных законодательными актами Российской Федерации.

Гарантия действительна при соблюдении следующих условий

1. Мат нагревательный использовался по назначению.
2. Монтаж и эксплуатация мата нагревательного осуществлялись в соответствии с настоящим руководством по монтажу и эксплуатации.
3. Мат нагревательный не имеет механических повреждений, явившихся причиной неисправностей (попадание жидкостей, надломы, трещины и т.п.).
4. Соблюдены правила и требования по транспортировке и хранению мата нагревательного.
5. Заполнен гарантийный талон.

Изделие снимается с гарантии в следующих случаях

1. Истек срок гарантии мата нагревательного.
2. Мат нагревательный был поврежден при нарушении правил монтажа, эксплуатации, транспортировки и хранения.
3. Повреждение мата нагревательного произошло в результате действия обстоятельств непреодолимой силы или третьих лиц.
4. Мат нагревательный имеет повреждения вследствие механических воздействий (следы постороннего вмешательства).
5. Нарушены требования руководства по монтажу и эксплуатации, заявленные производителем.

Продавец обязан выдать покупателю гарантийный талон с указанием даты и места продажи, названия фирмы, печатью организации и подписью уполномоченного лица.

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК – 25 лет с даты продажи

По всем вопросам гарантийного и сервисного обслуживания вы можете обратиться по телефону: 8-800-555-25-41

Звонки по РФ со стационарных и мобильных телефонов бесплатно

Сделано в России

СТН | СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НАГРЕВА

ООО «СТН», 123376, г. Москва, ул. Красная Пресня, д. 22

Тел: +7(495)783-50-55, +7(800)555-25-41

Электронная почта: sale@stnmoscow.ru
Веб-сайт: stnmoscow.ru

Условные обозначения:

1- Нагревательный мат

2- Трубка датчика температуры

3- Соединительная муфта

4- Терморегулятор

5- Датчик температуры

R нагревательного мата .....Ом

R датчика .....Ом

Монтажная организация: _____

Контакты: _____

Гарантийный талон

СТН | СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НАГРЕВА

Отметки об изготовлении мата нагревательного СТН

Дата изготовления: _____
Штамп ОТК: _____

Отметки о продаже мата нагревательного СТН
Мат нагревательный _____

Продавец: _____
(наименование организации)

Тел: _____

Адрес: _____

Email: _____

Продавец принимает на себя обязательства по обеспечению всех необходимых мер для разрешения споров с Покупателем в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.
Дата продажи: _____
Подпись представителя продавца: _____

М.П.

С руководством по эксплуатации (совмещенным с паспортом) ознакомлен. С гарантийными условиями производителя согласен. К внешнему виду и комплектации изделия претензий нет.

Покупатель_____ _____
Подпись Ф.И.О.

ООО «СТН», 123376, г. Москва, ул. Красная Пресня, д. 22
Тел: +7(495)783-50-55, +7(800)555-25-41
Электронная почта: sale@stnmoscow.ru
Веб-сайт: stnmoscow.ru