

Passport. Installationsanleitung. Garantie-Karte.

DE

SHTEIN
HEIZMATTE

Passport. Installation guide. Warranty card.

GB

SHTEIN
HEIZMATTE

**Паспорт. Руководство по установке.
Гарантийный талон.**

RU

SHTEIN
HEIZMATTE

Vorteile der Heizmatten SHTEIN

- Zweiadriges Kabel, das die Montage erleichtert.
- Kabelquerschnitt 3 mm, die Montage des Systems in die Fliesenkleberschicht ermöglicht.
- Doppelte Isolation der stromführenden Adern.
- Außenmantel aus Polyvinylchlorid, der absolute Dichtigkeit sicherstellt.

Spezifikation		Leiterfarbe		
Kabel	zweiadrig	Phase	braun	
Typ	geschirmt			
Spannung	220 V, Wechselstrom	Null	blau	
Leistung bei 220 V	150 W/m ²			
Kaltes Verbindungskabel	3 m	Erde – Schirm		
Mantel	PVC (Daikin Dupont)			
Kabelisolation	Teflon (FEP)			
Schutzklasse	IP 67			

Kabeltyp	Abmessungen der Matte (m), Breite x Länge	Leistung, W bei 220 V	Beheizte Fläche, m ²	Kabelwiderstand (Ohm), -5/+10%
SHT-H200	0,5 × 2	200	1	265
SHT-H400	0,5 × 4	400	2	132
SHT-H600	0,5 × 6	600	3	88
SHT-H800	0,5 × 8	800	4	66
SHT-H1000	0,5 × 10	1000	5	53
SHT-H1200	0,5 × 12	1200	6	44
SHT-H1400	0,5 × 14	1400	7	38
SHT-H1600	0,5 × 16	1600	8	33
SHT-H1800	0,5 × 18	1800	9	29
SHT-H2000	0,5 × 20	2000	10	26

Allgemeine Montageempfehlungen

- Die Montage muss nach den Empfehlungen in der Anleitung, die im Montagesatz der Fußbodenheizung enthalten ist, erfolgen.
- Das Heizkabel darf nicht mechanisch deformiert werden (Dehnung, Bruch und sonstige Beschädigungen).
- Die Heizmatte muss nach den geltenden Baunormen und Vorschriften (SNiP) sowie Vorschriften für Aufstellung und Betrieb von elektrischen Anlagen (PUE) geerdet sein.
- Die Heizmatte darf nicht gekürzt werden!
- Es wird nicht empfohlen, dicke Teppiche oder Teppiche mit Kautschuk-Basis sowie das Linoleum mit Wärmedämmung auf die Fußbodenheizung zu verlegen, weil sie als Wärmedämmung wirken.
- Es wird nicht empfohlen, auf der beheizten Fläche Gegenstände aufzustellen, deren Oberfläche dicht am Fußboden anliegt, und die Luftzutritt und Wärmeabfuhr versperren (z. B. Schränke, Sofas usw.).
- Die Grundlage, auf der die Matte verlegt wird, muss eben und frei von Schmutz sein.
- Es ist verboten, die Fußbodenheizung auf einer Grundlage mit wärmedämmenden Eigenschaften (Holz, Gipskarton, Schaumstoff, Korkstoff usw.) und direkt auf der Wärmedämmung zu verlegen.
- Es ist wichtig, die Empfehlungen des Fliesenkleberherstellers einzuhalten, um sicherzustellen, dass Estrich vollständig trocken ist (ca. 7–15 Tage). Die Empfehlungen des Fußbodenbelagsherstellers hinsichtlich der höchstzulässigen Temperatur müssen immer eingehalten und mittels des Temperaturreglers überwacht werden.
- Für jeden Raum muss eine separate Heizmatte mit Temperaturregler verwendet werden. Wenn es in einem Raum Fußböden mit verschiedenen Belagstypen gibt, verwenden Sie mehrere Matten mit separaten Temperaturreglern für jede Matte.
- Halten Sie den Abstand von mindestens 5 cm vom Rand der Heizmatte zu Wänden, Möbel und sonstigen Gegenständen, die freie Wärmeabgabe in die Luft verhindern, ein. Der Abstand des Heizmattenrands zu anderen Heizgeräten (Steigleitungen, Heißwasserheizungsrohre, Heißwasserversorgungsrohre usw.) muss mindestens 10 cm betragen.
- Berechnen Sie möglichst genauer die beheizte Fläche, und wählen Sie für jeden Raum eine passende Heizmatte.
- Montieren Sie womöglich Temperaturregler der Heizmatten, die in feuchten Räumen verlegt werden, außerhalb dieser Räume.

Montage der Heizmatte

SSTEIN HEIZMATTE™

Vorbereitung

Vor der Montage der Fußbodenheizung bereiten Sie eine ebene Grundlage vor, die frei von Baumüll ist. Es wird Verlegung direkt auf die alten Fliesen (mit vorherigem Grundanstrich) zugelassen.

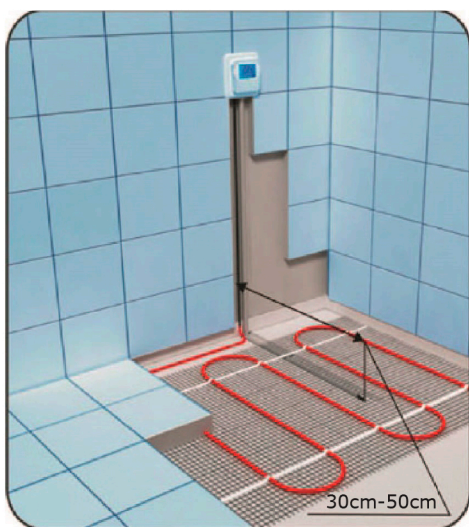
Markierung

Zur Bequemlichkeit und um Montagefehler zu vermeiden, machen Sie ein genaues Schema, wonach Kabelmatte verlegt wird, und markieren Sie die Stellen, an denen die Matte gebogen wird, damit kein überschüssiger Mattenteil übrigbleibt bzw. ein gewisser Mattenteil für die beheizte Fläche fehlt. Markieren Sie, wo das Kabel des Temperaturmeßgebers verlegt wird.

Montage des Temperaturmeßgebers

Die Montage des Meßgebers erfolgt im Schlitz im Fußboden oder in der Mauer. Zum Schutz gegen mechanische Beschädigungen muss der Meßgeber im Wellenrohr montiert werden (im Lieferumfang enthalten). Im Fußboden wird ein Schlitz zwischen den Kabelschlägen gemacht, und dieser muss auf 20–30 cm in den Bereich, wo die Matte verlegt wird, eingehen (Bild 1).

Wichtige Voraussetzung: das Wellenrohr mit Meßgeber darf nicht unter dem Heizkabel verlegt werden; der Temperaturmeßgeber muss sich im gleichen Abstand von anliegenden Heizkabelschlägen befinden.



Montageschema für Temperaturmeßgeber im Wellenrohr

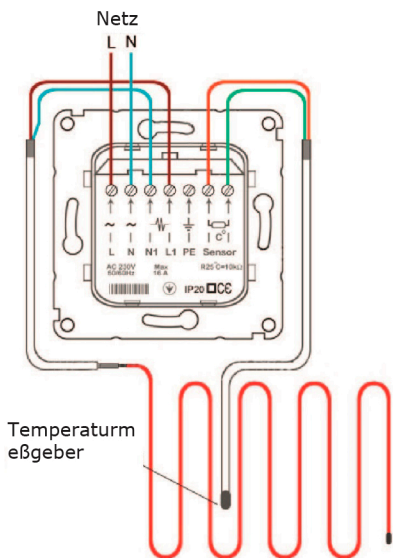


Bild 1. Montageschema für Temperaturmeßgeber und Montage des Temperaturreglers

Der Fußbodenmeßgeber muss sich frei im Wellenrohr so befinden, dass ein einfacher Austausch ermöglicht wird. Zur freien Bewegung des Meßgebers im Rohr muss der Durchmesser seines Übergangs von der Wand zum Fußboden mindestens 6 cm betragen, und zur Vorbeugung der Eindringung von Betonmörtel oder Fliesenkleber ins Wellenrohr wird sein Ende mit Isolierband gewickelt. Das Wellenrohr wird nur für Meßgeber verwendet — kaltes Verbindungskabel wird parallel zum Rohr im vorbereiteten Schlitz verlegt.

Montage der Heizmatte

SHTEIN HEIZMATTE™

Montage der Heizmatte

Die Heizmatte wird mit dem Netz nach unten verlegt (Netz von unten, Kabel von oben), weil es eine Kleberschicht hat. Wenn die Heizmatte zu lang ist, darf sie gedreht werden. Das wird durch Aufschneiden des Netzes (NICHT DES KABELS) mit dem Drehen der Matte um 180 Grad in horizontaler Richtung und weiterer Verlegung parallel zu der ersten Linie der Matte (Bild 2) erreicht.

Die Heizmatte wird über die ganze freie Fußbodenfläche verlegt, wo Rohrleitungen, Badewannen, Schränke, Sofas und andere Möbel, die dicht am Fußboden anliegen, aufgestellt werden. Dabei darf man die Heizmatte unter den Aufstellungsbereichen der Hängeschränke, Wandwaschbecken usw. verlegen.

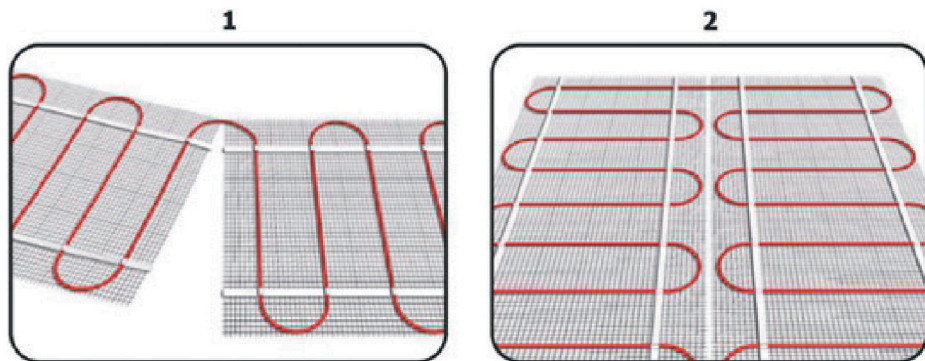


Bild 2. Verlegungsschema für Heizmatte

Das Netz wird leicht auf staublose, grundierte Oberflächen dank auftragener Kleberschicht geklebt.

Nach der Verlegung der Matte ziehen Sie die Montageleiter der Heizmatte zum Aufstellungsplatz des Temperaturreglers. Vergewissern Sie sich, dass es keine Brüche gibt.

Um sicherzustellen, dass es keine Brüche der Heizmatte und des Meßgebers bei der Verlegung gibt, muss man den Widerstand der Heizmatte und des Temperaturmeßgebers messen. Der Wert muss den in der Anleitung angegebenen Werten entsprechen.

Fügen Sie in die Skizze des Raumplans das Verlegungsschema der Heizmatte, Verbindungsmuffen und des Temperaturmeßgebers hinzu.

Es gibt zwei Hauptmethoden zur Verlegung der Heizmatten:

- 1) der Fußboden wird grundiert, und die Heizmatte wird am Fußboden befestigt; dann wird auf die Matte Fliesenkleber aufgetragen mit nachfolgender Fliesenverlegung. Das Gesamtschicht (Fliesenkleber + Fliesen) darf 20 mm nicht überschreiten.
- 2) Der Fußboden wird grundiert, und die Heizmatte wird am Fußboden befestigt. Danach wird auf die Matte eine dünne (3–4 mm) Schicht eine selbstnivellierende Mischung aufgetragen. Dabei muss die Matte fest am Fußboden befestigt sein, weil sie sonst auf dem Estrich schwimmen würde. Das Gesamtschicht (Ausgleichsmasse + Fliesenkleber + Fliesen) darf 20 mm nicht überschreiten. Nach vollständiger Trocknung des Mörtels (die Zeit wird gemäß seiner Anleitung festgelegt) ist die Fußbodenheizung betriebsbereit. Schalten Sie diese gemäß den Hinweisen auf dem Datenblatt des Temperaturreglers ein.

Ihre Sicherheit beim Umgang mit SHTEIN HEIZMATTE™

- Prüfen Sie, ob die Verdrahtung den Anschluss der Fußbodenheizung erlaubt. Dafür summieren Sie Leistungswerte aller Geräte, die ans Netz angeschlossen werden können.
- Es wird empfohlen, die Heizmatten mit Leistung von über 2 kW mit spezieller Verdrahtung und über separates Schaltgerät anzuschließen.
- Jede Heizmatte muss über einen FI-Schalter (Fehlerstromschutzschalter), dessen Ansprechnennstrom 30 mA nicht überschreitet, angeschlossen werden.
- Bei der Montage der Fußbodenheizung in feuchtigen Räumen muss der Schirm des Heizregisters mit dem Erdungsleiter des Versorgungsnetzes verbunden sein. Die Temperaturregler, die Heizung steuern, müssen außerhalb solcher Räume montiert werden.
- Es wird verboten, die Mattenkonstruktion zu ändern, ausschließlich Aufschneiden des Netzes beim Verlegen.
- Es wird verboten, Zuleiter (Montageleiter) selbständig mit Beschädigung der Verbindungen in der Muffe des Herstellers auszutauschen.
- Es wird verboten, Konstruktion des Temperaturreglers selbständig zu ändern.
- Es wird verboten (auch kurzzeitig), die Heizmatten im eingerollten Zustand zum Stromnetz anzuschließen.
- Es wird verboten, die Heizmatten zum Stromnetz anzuschließen, dessen Spannung der in der Anleitung, Markierung oder auf der Verpackung angegebenen Betriebsspannung nicht entspricht.
- Es wird verboten, Montage und Reparatur des Temperaturreglers durchzuführen, ohne Speisespannung abgeschaltet zu haben.
- Der Anschluss des Systems muss vom qualifizierten Elektriker durchgeführt werden.
- Es wird verboten, die Heizmatten ohne minimale Schicht des Fliesenkleber/der Ausgleichmasse, die das Heizkabel vollständig decken, zu nutzen.
- Der Verguss der Heizmatte muss mit sorgfältiger Mörtelverteilung erfolgen, ohne Bildung von Lufthohlräumen um das Heizkabel.
- Man darf in die Fußbodenoberfläche, auf der die Heizmatte verlegt ist, keine Nägel, Dübel eintreiben bzw. Schrauben einschrauben, um Beschädigung des Kabels zu vermeiden.
- Wenn eine der aufgeführten Anforderungen nicht eingehalten wird, übernimmt der Hersteller keine Garantieverpflichtungen mehr.

Einschaltung und Betrieb des Systems

Man darf die Bodenheizung nur nach der VOLLSTÄNDIGEN Trocknung des Fliesenklebers einschalten.

Schalten Sie den Temperaturregler ein und geben Sie den gewünschte Beheizungsgrad (mit Hilfe der Anleitung) vor.

Bemerkung: Beim ersten Systemeinschalten kann die Funktion der Fußbodenheizung nur nach einer längeren Zeit gespürt werden.

Garantieschein für Heizsystem**SHTEIN HEIZMATTE™**Länge: Leistung, W: Temperaturregler **ACHTUNG!**

Das System ist für die folgende Fläche ausgelegt:

S= m²

Bei Verwendung als:

- Komfort-Fußbodenheizung
- Hauptheizung

GARANTIE WIRD GEWÄHRT:Auftraggeber: Telefon: Adresse: Ausführer der Elektromontagearbeiten: Montagedatum: **EINSATZ:**

Dünner Fußboden in der Schicht des Fliesenklebers/der Ausgleichmasse

Elektrischer
Widerstand beim
Verkauf (R, Ohm) Elektrischer Widerstand
nach der Montage
(R, Ohm) Verkaufsdatum

Unterschrift des Verkäufers

Das System ist geprüft und in Betrieb genommen:

Unterschrift des Auftraggebers

Ich habe die Garantiebedingungen gelesen:

Unterschrift des Auftraggebers

Garantie

SHTEIN HEIZMATTE™

SHTEIN gewährt eine 20-Jahre-Garantie für das Heizsystem **SHTEIN HEIZMATTE** (wenn es als Fußbodenheizung, die im Fliesenkleber/in der Ausgleichsmasse verlegt ist, benutzt wird).

Die Garantie wird unter Voraussetzung gewährt, dass der Garantieschein vollständig und sachgemäß ausgefüllt, das Verlegungsschema gemacht und die Montage vom qualifizierten Elektriker durchgeführt wird.

Die Garantie berechtigt zum kostenlosen Nachverkaufsservice beim offiziellen Vertreter der Fa. **SHTEIN** in Ihrer Region im Fall der Störung während der ganzen Garantiefrist.

Information über die Vertreter ist auf der Web-Seite aufgeführt.

Der Vertreter garantiert Durchführung der Garantiereparatur des mangelhaften Produktes (oder seines Teils) unter Voraussetzung, dass die in dieser Anleitung aufgeführten Empfehlungen und Anforderungen vom Käufer eingehalten werden.

Die Garantie gilt nicht für Produkte, die: mit Verletzung der Montage- und Betriebsanleitung des Heizsystems eingebaut und betrieben werden. Dies betrifft auch Produkte, die von unqualifizierten Elektrikern eingebaut werden.

Die Garantie gilt nicht für Produkte, die: infolge eines Unfalls, nachlässiger Behandlung oder Lagerung sowie aufgrund einer falschen Projektierung beschädigt sind. Die Verantwortung für das Produkt, dessen Verlust und Beschädigung übernimmt der Käufer zum Zeitpunkt des Kaufs.

Wenn während der Garantiefrist ein Teil des Produktes gegen einen anderen Teil ausgetauscht wird, der für Verwendung mit dem Heizsystem nicht empfohlen wird, oder Reparatur von einer Person oder Firma, die von **SHTEIN** nicht beauftragt ist, durchgeführt wurde, wird die Garantie aufgehoben und nicht erneuert. Wenn nach der Untersuchung oder Reparatur des Produktes festgestellt wird, dass die Garantie für dieses Produkt nicht gilt, erstattet der Käufer dem Vertreter Kosten, die mit der Untersuchung oder Reparatur des Produktes verbunden sind. Alle rechtlichen Fragen, die mit Verkauf oder Reparatur von Produkten verbunden sind, werden nach der geltenden Gesetzgebung behandelt.

Advantages of SHTEIN heating mats

- Cable has two conductors which simplifies installation;
- Cable cross-section is 3 mm, allowing for installation of the system in tile glue layer;
- Double insulation of current conductors;
- Outer sheath made of PVC allowing for absolute tightness.

Specification	
Cable	two-conductor
Type	shielded
Voltage	220 V AC
Power at 220V	150 W/m ²
Cold connection wire	3 m
Sheath	PVC (Daikin Dupont)
Cable insulation	teflon (FEP)
Protection category	IP 67

Wire colors	
phase	brown
zero	blue
Ground - shield	

Cable type	Mat size, m width x length	Power, W at 220 V	Heating area, m ²	Cable resistance, Ohm, -5/+10%
SHT-H200	0,5 × 2	200	1	265
SHT-H400	0,5 × 4	400	2	132
SHT-H600	0,5 × 6	600	3	88
SHT-H800	0,5 × 8	800	4	66
SHT-H1000	0,5 × 10	1000	5	53
SHT-H1200	0,5 × 12	1200	6	44
SHT-H1400	0,5 × 14	1400	7	38
SHT-H1600	0,5 × 16	1600	8	33
SHT-H1800	0,5 × 18	1800	9	29
SHT-H2000	0,5 × 20	2000	10	26

General installation recommendations

- installation should be carried out in accordance with the instruction included with the underfloor heating installation set;
- the heating cable should not be subjected to mechanical deformation (stretching, breaking and other damages);
- heating mat must be grounded in accordance with the current SNiP and IEC;
- shortening of heating mat is not allowed!
- it is not recommended to place thick carpets or carpets with rubber base, as well as linoleum with thermal base on floors with underfloor heating, as they will act as thermal insulation;
- it is not recommended to place objects that tightly contact the floor and blocking air access and heat removal (cabinets, couches, etc.) on heated surfaces;
- foundation where mat is placed should be level and free from garbage;
- heating mats should not be placed on foundations with the properties of thermal insulation (wood, drywall, foamed plastic, cork, etc.) and directly on thermal insulation;
- it is important to follow recommendations of tile glue manufacturer to make sure that the screed is completely dry (approximately 7–15 days). Always follow the recommendations of flooring manufacturer on the maximum permitted temperature, and control it using a thermal regulator.
- Use a separate heating mat with a thermal regulator for each room. If there are floors with different types of coating in the same room, use several heating mats with separate thermal regulators for each of them;
- Leave at least 5 cm distance between the edges of heating mats and walls, furniture and other objects blocking free heat emission to air. Distance from the heating mat edge to other heating appliances (risers, water heating, hot water pipes, etc.) should be at least 10 cm;
- Calculate the heating area with maximum precision and select a proper heating mat for each rooms;
- If possible, install thermal regulators for heating mats installed in wet room outside of these rooms.

Installation of heating mat

SHTEIN HEIZMATTE™

Preparation

Before installation of underfloor heating prepare a level surface free from construction garbage. Floor can be installed directly on old tile (after priming).

Marking

For convenience and to avoid installation errors prepare a precise diagram of cable mat location and mark the places where the mat will turn, so you will not have any extra parts of mats or insufficient mats for the required heating surface. Mark the place where the temperature sensor will pass.

Installation of temperature sensor

Sensor is installed in a groove in the floor and wall. Place the temperature sensor in corrugated pipe (included) to protect it from mechanical damages. Groove in the floor is chased between the cable "coils" and should have sufficient length to enter the mat placement zone by 20–30 cm (Figure 1). **Important condition** - do not lead corrugated pipe with the sensor under the heating cable; the temperature sensor should be located at equal distance from neighboring coils of the heating cable.

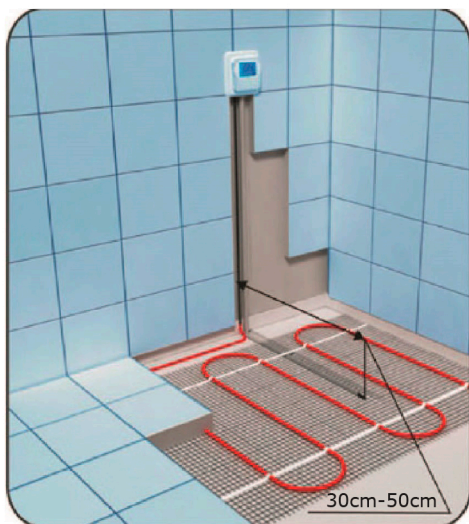


Diagram of temperature sensor placement in corrugated pipe

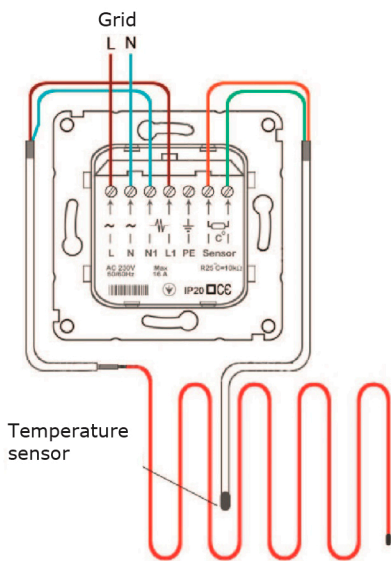


Figure 1. Diagram of temperature sensor placement and installation of thermal regulator.

Temperature sensor should sit in corrugated pipe freely to allow for its easy replacement if needed. Diameter of adapter from the wall to the floor should be at least 6 cm to allow for free sensor movement inside the pipe, and the end of corrugated pipe should be closed with insulation tape to prevent penetration of concrete grout or tile glue inside the pipe. Corrugated pipe is used only for the sensor - cold connection wire is placed parallel to it inside a prepared groove.

Installation of heating mat

SHTEIN HEIZMATTE™

Installation of heating mat

Heating mat is placed with the net down (net on the bottom, cable on the top), because it has an adhesive layer. If the heating mat length exceeds the required one, the mat should be unrolled. This is done by cutting the net (NOT THE CABLE), turning the mat by 180 degrees in horizontal direction, and then laying it parallel to the first line of mat (Figure 2).

The heating mat is placed over the entire free area of the floor bypassing the places where pipes, baths, cabinets, couches and other furniture tightly contacting the floor will be placed. At the same time it is allowed to install heating mats under wall-mounted cabinets, wash basins, etc.

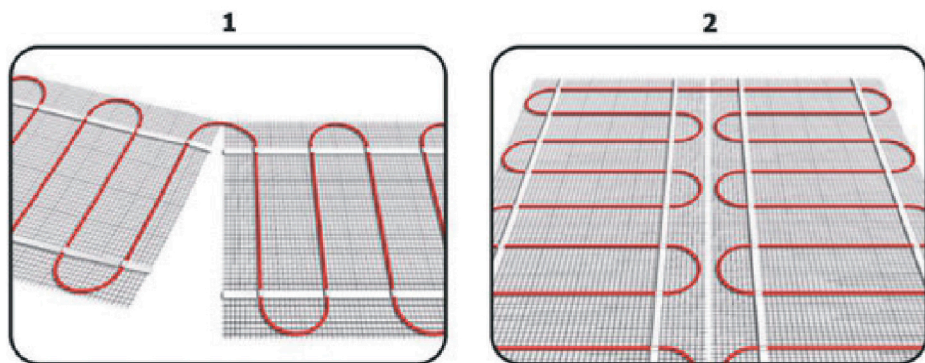


Figure 2. Heating mat installation diagram

Due to the adhesive layer, the net easily adheres to dust-free primed surfaces.

After installation of the mat lead the installation wires of the heating mat to the place where thermal regulator is located. Make sure there are no breaks.

Measure the resistance of the heating mat and temperature sensor to check the heating mat and temperature sensor for damages during installation. Their values should match the data in the instruction.

Sketch the heating mat, connection couplings and temperature sensor locations of the room layout.

There are two main methods of installation heating mats:

- 1) floor is primed and heating mat is attached to the floor, then the mat is coated with tile glue and tile is placed on top of it. Overall layer (tile glue + tile) should not exceed 20 mm.
- 2) floor is primed and heating mat attached to the floor. Then the heating mat is coated with thin (3–4 mm) layer of self-leveling compound. At the same time the mat has to be firmly attached to the floor, otherwise it will start "floating" in the screed. Overall layer (self-leveling compound + tile glue + tile) should not exceed 20 mm.

After complete drying of grout (time is defined according to the instruction) the heated floor is ready for operation. Turn it on following the instruction in the documents for the thermal regulator.

Your safety when working with SSTEIN HEIZMATTE™

Check whether the electric wiring allows connection of the underfloor heating system. To do that add up all devices that can be connected to the network.

- It is recommended to connect heating mats with power over 2 kW through special wiring and a dedicated breaker.
- Any heating mat must be connected through GFI (ground fault interrupter) with the nominal tripping current not exceeding 30 mA.
- When installing underfloor heating in wet rooms the shield of heating section should be connected to the ground wire of supply network. Thermal regulators controlling the heating should be installed outside of such rooms.
- Any modifications of construction of the mats is not allowed, except for cutting of the net during installation.
- Do not replace the feeding (installation) wires by yourself with violation of connections in the coupling made by the manufacturer.
- Any unauthorized modifications of construction of thermal regulator is not allowed.
- Do not connect heating mats rolled into reels to electrical network (even for a short time).
- Do not connect heating mats to electrical network with voltage not matching the operating voltage specified in the instruction, on the label or packaging.
- Do not install or repair thermal regulator without disconnection from the supply voltage.
- The system should be connected by a qualified electrician.
- Do not use heating mats without a minimum layer of tile/self-leveling compound completely covering the heating cable.
- Heating mats should be grouted by careful spreading of the grout, excluding formation of air voids around the heating cable.
- Do not drive-in nails, anchors or screw into the surface of floor where the heating mat will be installed to avoid cable damages.
- Violation of any of the requirements listed above will void the manufacturer's warranty.

Turning on and operation of the system

Underfloor heating can be turned on only after COMPLETE drying of the tile glue compound.

Turn on the thermal regulator and set the required heating level (using the instruction).

Remember: after first activation of the system you might feel the effect of underfloor heating after a significant period of time.

**Warranty certificate for
heating system****SHTEIN HEIZMATTE™**Length Power, W: Thermal regulator: **ATTENTION!**

This system is designed for following area:

S= m²

When used as:

- Comfort underfloor heating
- Main heating

THE WARRANTY IS PROVIDED:Client: Phone: Address: Performed of electrical installation works: Installation date: **APPLICATION:**

Thin floor inside layer of tile glue/self-leveling compound:

Electrical resistance
at the time of sale
(R, Ohm) Electrical resistance
after installation
(R, Ohm) Date of sale:

Seller's seal

The system is tested and accepted into service: _____
Client's signatureI've read and understood the warranty conditions: _____
Client's signature

Warranty from

SHTEIN HEIZMATTE™

SHTEIN offers 20 year warranty for **SHTEIN HEIZMATTE** heating system (when used for underfloor heating inside tile glue/self-leveling compound).

The warranty is provided subject to completion of the warranty certificate in full and properly, prepared installation drawing, and installation of the system by a qualified electrician.

The warranty entitles to free maintenance by an official representative of **SHTEIN** in your region should any defects arise during the entire warranty period.

Information about representatives is available on the website.

The representative guarantees performance of warranty repairs of a defective product (or its part), subject to the buyer's compliance with recommendations and requirements provided in this instruction.

The warranty does not apply to products: installed or operated in violation of the heating system installation and operating instructions. Also, systems that were not installed by a qualified electrician.

The warranty does not apply to products: damaged as a result of an accident, negligent handling or storage, of as a result of incorrect design. Responsibility for the product, its destruction and damage shall be transferred to the buyer at the time of purchase.

If during the warranty period a part of the product will be replaced with another part not recommended for use with the heating system or repairs were done by an individual or company not authorized by **SHTEIN**, the warranty shall be terminated and not renewed. If examination or repair shows that warranty does not cover the given product, the buyer shall reimburse the representative's costs associated to examination and/or repair of the product. All legal issues related to sale and repair of products shall be regulated by the current law.

Преимущества нагревательных матов SHTEIN

- Кабель двужильный, что облегчает установку;
- Сечение кабеля 3 мм, что позволяет устанавливать систему в слой плиточного клея;
- Двойная изоляция токоведущих жил;
- Наружная оболочка из поливинилхлорида, что обеспечивает абсолютную герметичность.

Спецификация	
Кабель	двужильный
Тип	экранированный
Напряжение	220 В, переменный ток
Мощность при 220В	150 Вт/м ²
Холодный соединительный провод	3 м
Оболочка	PVC (Daikin Dupont)
Изоляция кабеля	тефлон (FEP)
Класс защиты	IP 67

Окраска проводов	
фаза	коричневый
ноль	синий
Заземление - экран	

Тип кабеля	Размер мата, м ширина × длина	Мощность, Вт при 220 В	Площадь обогрева, м ²	Сопротивление кабеля, Ом, -5/+10%
SHT-H200	0,5 × 2	200	1	265
SHT-H400	0,5 × 4	400	2	132
SHT-H600	0,5 × 6	600	3	88
SHT-H800	0,5 × 8	800	4	66
SHT-H1000	0,5 × 10	1000	5	53
SHT-H1200	0,5 × 12	1200	6	44
SHT-H1400	0,5 × 14	1400	7	38
SHT-H1600	0,5 × 16	1600	8	33
SHT-H1800	0,5 × 18	1800	9	29
SHT-H2000	0,5 × 20	2000	10	26

Общие рекомендации по установке

- установка должна осуществляться согласно рекомендациям инструкции, входящей в комплект по установке теплого пола;
- греющий кабель не должен подвергаться механической деформации (растяжение, изломы и другие повреждения);
- нагревательный мат должен быть заземлен в соответствии с действующими правилами СНИП и ПУЭ;
- нагревательный мат укорачивать нельзя!
- не рекомендуется укладывать на теплый пол толстые ковры или ковры с резиновой основой, а также линолеум с теплоосновой, так как они играют роль теплоизолятора;
- не рекомендуется устанавливать на обогреваемой поверхности предметы, плотно соприкасающиеся своей поверхностью с полом и закрывающие доступ воздуха и возможность отводить тепло (шкафы, диваны и прочее);
- основание, на которое укладывается мат, должно быть ровным и очищенным от мусора;
- нельзя укладывать теплый пол на основание, имеющее свойство теплоизоляции (дерево, гипсокартон, пенопласт, пробка и т.д.) и непосредственно на теплоизоляцию;
- важно следовать рекомендациям производителя клея для плитки, чтобы убедиться в том, что стяжка полностью высохла (приблизительно 7-15 дней). Рекомендации производителя напольного покрытия по максимально допустимой температуре должны всегда соблюдаться и контролироваться с помощью терморегулятора.
- Для каждого помещения необходимо использовать отдельный нагревательный мат с терморегулятором. При наличии в одном помещении полов с разными типами покрытия используйте несколько нагревательных матов с отдельными терморегуляторами для каждого;
- Соблюдайте расстояние не менее 5 см от края нагревательного мата до стен, мебели и прочих предметов, препятствующих свободному тепловыделению в воздух. Расстояние от края нагревательного мата до других нагревательных приборов (стояки, трубы водяного отопления, горячего водоснабжения и т.п.) должно быть не менее 10см;
- Максимально точно рассчитывайте площадь обогрева и выбирайте для каждого помещения подходящий нагревательный мат;
- По возможности устанавливайте терморегуляторы нагревательных матов, укладываемых во влажных помещениях, вне этих помещений.

Установка нагревательного мата

SHTEIN HEIZMATTE™

Подготовка

Перед началом монтажа теплого пола подготовьте ровное основание, очищенное от строительного мусора. Допускается укладка пола прямо на старую плитку (предварительно прогрунтовав ее).

Разметка

Для удобства и, чтобы предотвратить ошибки в монтаже, составьте точную схему, где будет проходить кабельный мат, и сделайте разметку, в каких местах будут повороты мата, чтобы у Вас не осталась лишняя часть мата или наоборот не хватало его на необходимую обогреваемую поверхность. Сделайте разметку там, где будет проходить датчик температуры.

Установка датчика температуры

Установка датчика производится в штробу по полу и по стене. В целях защиты от механических повреждений, необходимо поместить датчик температуры в гофрированную трубу (входит в комплект). На полу штроба прокладывается между "витками" кабеля и должна быть такой длины, чтобы на 20-30 см заходить в зону, где будет лежать мат (рисунок 1). **Важное условие** - нельзя проводить гофру с датчиком под греющим кабелем; расположение датчика температуры должно находиться на равном расстоянии от соседних витков греющего кабеля.

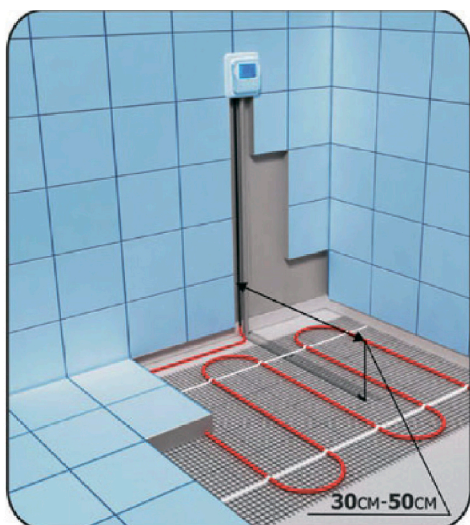


Схема укладки датчика температуры в гофрированной трубке

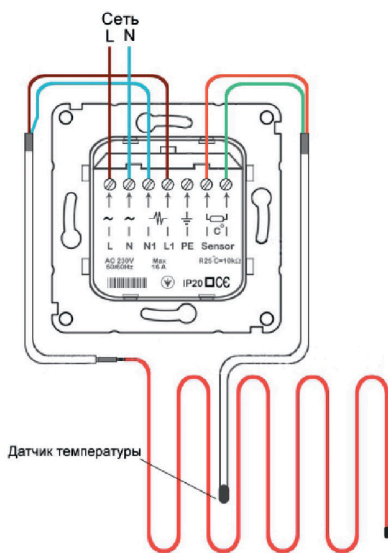


Рис. 1. Схема укладки датчика температуры и установка терморегулятора.

Датчик температуры пола должен свободно находиться в гофрированной трубке так, чтобы при необходимости его можно было заменить. Для свободного перемещения датчика в трубке, диаметр перехода ее от стены к полу не должен быть менее 6 см, а в целях предотвращения попадания бетонного раствора или плиточного клея в гофрированную трубку, конец ее заматывается изолянтной. Гофрированная трубка используется только для датчика — холодный соединительный провод укладывается параллельно с ней в подготовленной штробе.

Установка нагревательного мата

SHTEIN HEIZMATTE™

Установка нагревательного мата

Нагревательный мат укладывается сеткой вниз (сетка снизу, кабель сверху), так как она имеет клеевой слой. Если длина нагревательного мата превышает необходимую, то мат можно развернуть. Это осуществляется путем разрезания сетки (НЕ КАБЕЛЯ), переворачивая на 180 градусов мат по горизонтали и далее укладкой его параллельно первой линии мата (рисунок 2).

Нагревательный мат укладывается по всей свободной площади пола минуя места, где будут установлены трубы, ванны, шкафы, диваны и другая стационарная мебель плотно прилегающая к полу. При этом разрешается укладывать нагревательный мат под местами установки подвесных шкафов, умывальников и т.д.

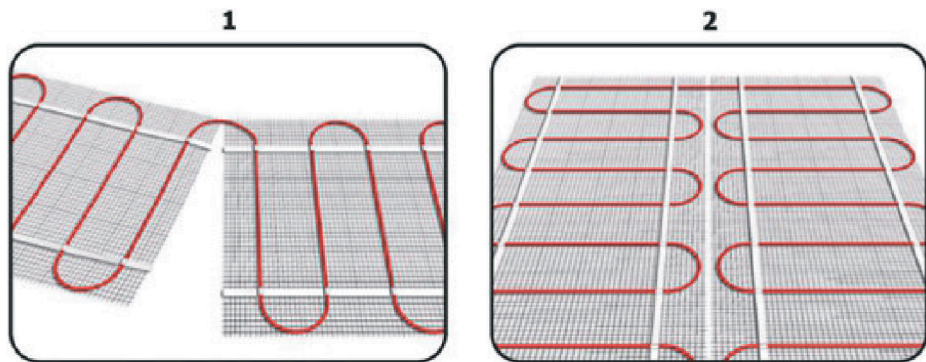


Рис. 2. Схема укладки нагревательного мата

Сетка легко приклеивается к обеспыленным, прогрунтованным поверхностям, благодаря нанесенному на нее клеевому слою.

После того, как мат уложен, выведите монтажные провода нагревательного мата к месту расположения терморегулятора. Обязательно убедитесь в отсутствии обрывов.

Для проверки отсутствия повреждений нагревательного мата и датчика температуры в процессе укладки, нужно измерить сопротивление нагревательного мата и датчика температуры. Их значение должно соответствовать данным инструкции.

Нанесите на эскиз плана помещения схему расположения нагревательного мата, соединительных муфт и датчика температуры.

Существует два основных метода установки нагревательных матов:

- 1) пол грунтуется, и нагревательный мат крепится к полу, затем на мат наносится плиточный клей и на него укладывается плитка. Общий слой (плиточный клей + плитка) не должен превышать 20 мм.
- 2) пол грунтуется, и нагревательный мат крепится к полу. Потом нагревательный мат покрывается тонким (3-4 мм) слоем самовыравнивающейся смеси. При этом, мат должен быть крепко прикреплен к полу, а иначе он начнет плавать в стяжке. Общий слой (ровнитель + плиточный клей + плитка) не должен превышать 20 мм.

После полного высыхания раствора (время устанавливается в соответствии с его инструкцией), теплый пол готов к работе. Включите его, следуя указаниям паспорта на терморегулятор.

Ваша безопасность при работе с

SHTEIN HEIZMATTE™

- Проверьте, позволяют ли возможности электропроводки осуществить подключение системы "теплый пол". Для этого суммируйте мощности всех приборов, которые могут быть подключены к сети.
- Нагревательные маты мощностью более 2 кВт рекомендуется подключать через специальную проводку и отдельный автомат.
- Любой нагревательный мат должен подключаться через УЗО (устройство защитного отключения), номинальный ток срабатывания которого не превышает 30мА.
- При монтаже теплых полов во влажных помещениях, экран нагревательной секции должен быть присоединен к заземляющему проводнику питающей сети. Терморегуляторы, управляющие обогревом, должны быть установлены вне таких помещений.
- Запрещается вносить какие – либо изменения в конструкцию матов, за исключением разрезания сетки при укладке.
- Запрещается заменять подводящие (монтажные) провода самостоятельно, нарушая соединения в муфте, выполненные изготовителем.
- Запрещается самостоятельно вносить какие-либо изменения в конструкцию терморегулятора.
- Запрещается (даже кратковременно) включать в электрическую сеть нагревательные маты, свернутые в рулон.
- Запрещается включать нагревательные маты в электрическую сеть, напряжение в которой не соответствует рабочему напряжению, указанному в инструкции, на маркировке или упаковке.
- Запрещается выполнять работы по установке и ремонту терморегулятора, не отключив напряжение питания.
- Подключение системы должен производить квалифицированный электрик.
- Запрещается использовать нагревательные маты без минимального слоя плиточной смеси/ровнителя, полностью закрывающего нагревательный кабель.
- Заливку нагревательного мата следует осуществлять, аккуратно распределяя раствор, исключая образование вокруг нагревательного кабеля воздушных пустот.
- В поверхность пола, на которой установлен нагревательный мат, не следует вбивать гвозди, дюбеля или ввинчивать винты, во избежание повреждения кабеля.
- При нарушении Вами какого-либо из перечисленных требований, изготовитель снимает с себя гарантийные обязательства.

Включение и эксплуатация системы

Включать теплые полы можно только после ПОЛНОГО высыхания плиточной смеси.

Включите терморегулятор и задайте на нем желаемый уровень обогрева (пользуясь инструкцией).

Помните: при включении системы впервые, ощущение теплого пола может появиться через значительный промежуток времени.

**Гарантийный талон на нагревательную
систему SHTEIN HEIZMATTE™**Длина: Мощность, BT: Терморегулятор: **ВНИМАНИЕ!**

Данная система рассчитана на площадь:

S= м² При использовании в качестве:

- Комфортный теплый пол
- Основное отопление

ГАРАНТИЯ ПРЕДОСТАВЛЯЕТСЯ:Заказчик: Телефон: Адрес: Исполнитель электромонтажных работ: Дата монтажа: . . **ПРИМЕНЕНИЕ:**

Тонкий пол в слой плиточного клея/ровнителя

Электрическое
сопротивление при
продаже (R, Ом)Электрическое
сопротивление после
монтажа (R, Ом)Дата продажи

Печать продавца

Система проверена и принята в эксплуатацию:

Подпись заказчика

С условиями гарантии ознакомлен:

Подпись заказчика

Гарантия

SHTEIN HEIZMATTE™

SHTEIN предоставляет гарантию 20 лет на нагревательную систему **SHTEIN HEIZMATTE**, (при использовании в качестве обогрева пола, установленного в плиточный клей/ровнитель).

Гарантия предоставляется при условии, что гарантийный сертификат заполнен полностью и надлежащим образом, нарисована схема укладки, а монтаж произведен квалифицированным электриком.

Гарантия дает право на бесплатное сервисное обслуживание у официального представителя фирмы **SHTEIN** в Вашем регионе, при возникновении неисправности в течение всего гарантийного срока.

Информацию о представителях можно уточнить на сайте

Представитель гарантирует выполнение гарантийного ремонта дефектного изделия (или его части) при соблюдении покупателем рекомендаций и требований, изложенных в данной инструкции.

Гарантия не распространяется на изделия: установленные и эксплуатируемые с нарушением инструкции по установке и эксплуатации нагревательной системы. А так же, установленные неквалифицированными электриками.

Гарантия не распространяется на изделия: получившие повреждения в результате аварии, небрежного обращения или хранения, либо в результате неправильного проектирования.

Ответственность за изделие, его гибель и повреждение, переходит к покупателю в момент покупки.

Если в течение гарантийного срока часть изделия будет заменена другой частью, не рекомендованной к использованию с нагревательной системой, или ремонт производился лицом или фирмой, не уполномоченной фирмой **SHTEIN**, гарантия прерывается и не возобновляется. Если в результате обследования или ремонта изделия установлено, что гарантия на данное изделие не распространяется, покупатель возмещает представителю расходы, связанные с обследованием и/или ремонтом изделия. Все юридические вопросы, связанные с продажей и ремонтом изделий, попадают под действующее законодательство.

A grid paper template. At the top, there is a red horizontal bar with the word "HEIZMATTE" in white, bold, uppercase letters. Below this bar, the page is filled with a light gray grid pattern. The grid consists of small squares, with a slightly larger margin at the top for writing.

