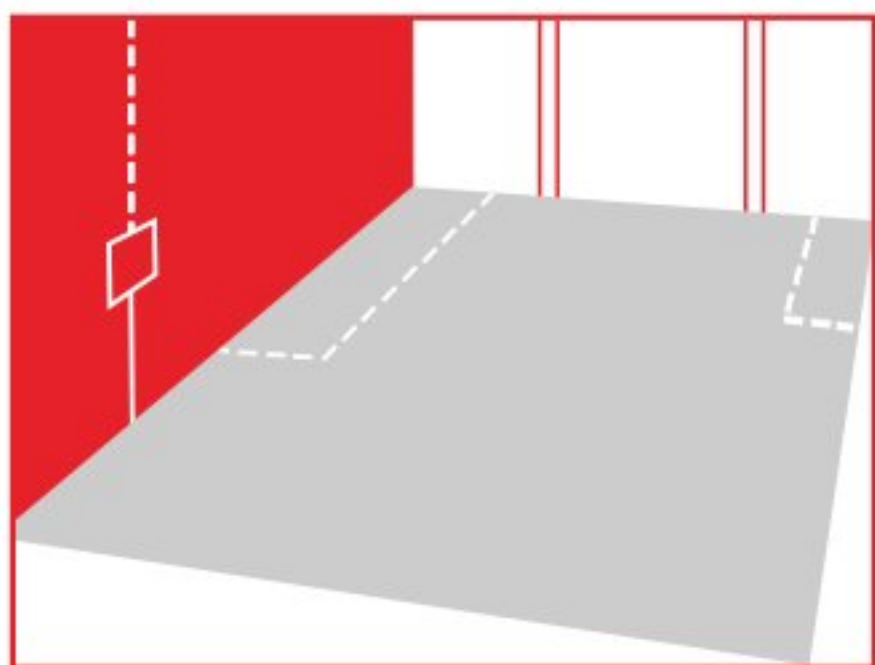
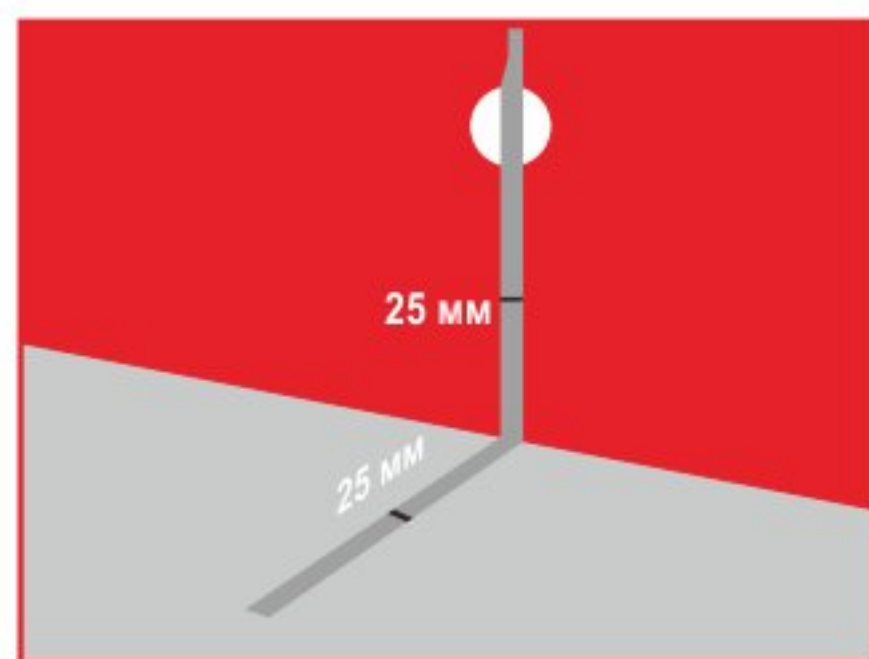


ШАГ 1


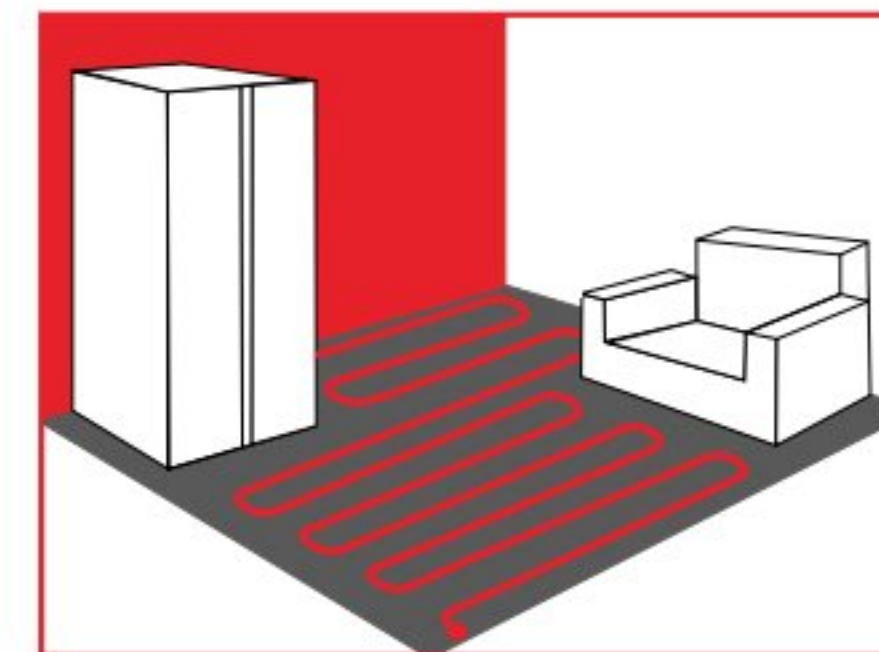
Определите место укладки теплого пола, пункт 1 раздела «Порядок монтажа».

ШАГ 2


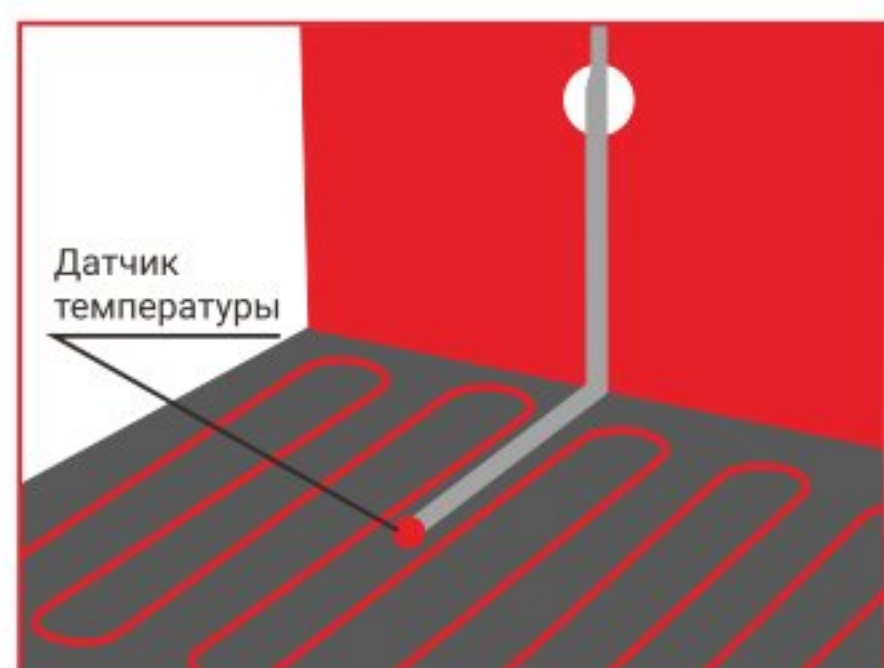
В месте установки терморегулятора в стене и в полу сделайте штробу 25x25 мм необходимой длины, пункт 2 раздела «Порядок монтажа».

ШАГ 3


Монтажная лента предназначена для укладки секций нагревательных с постоянным шагом и фиксации их на поверхности пола, пункт 3 «Порядок монтажа».

ШАГ 4


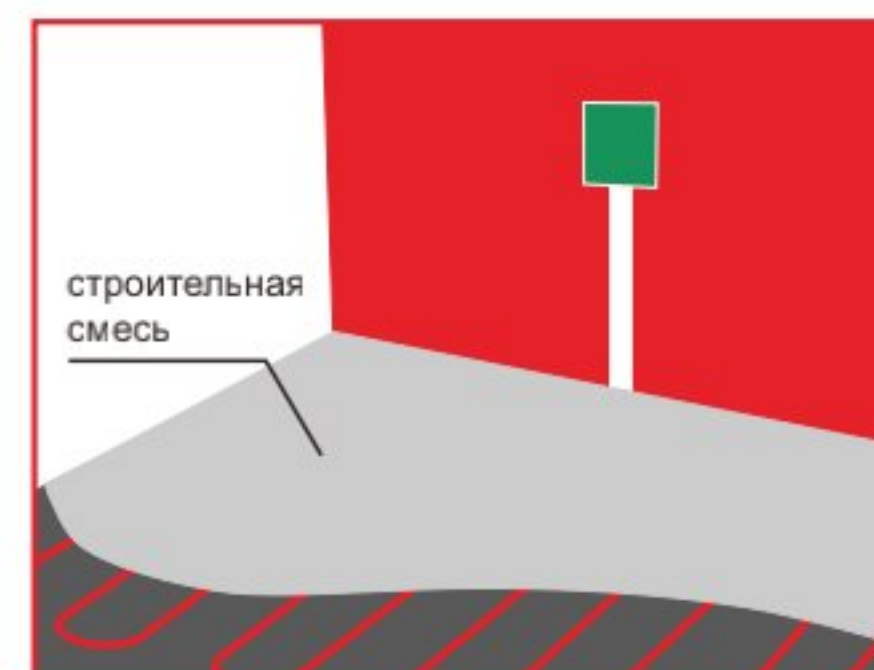
Разложите и зафиксируйте секцию нагревательную по всей поверхности пола, согласно составленному чертежу, пункт 4,5 раздела «Порядок монтажа».

ШАГ 5


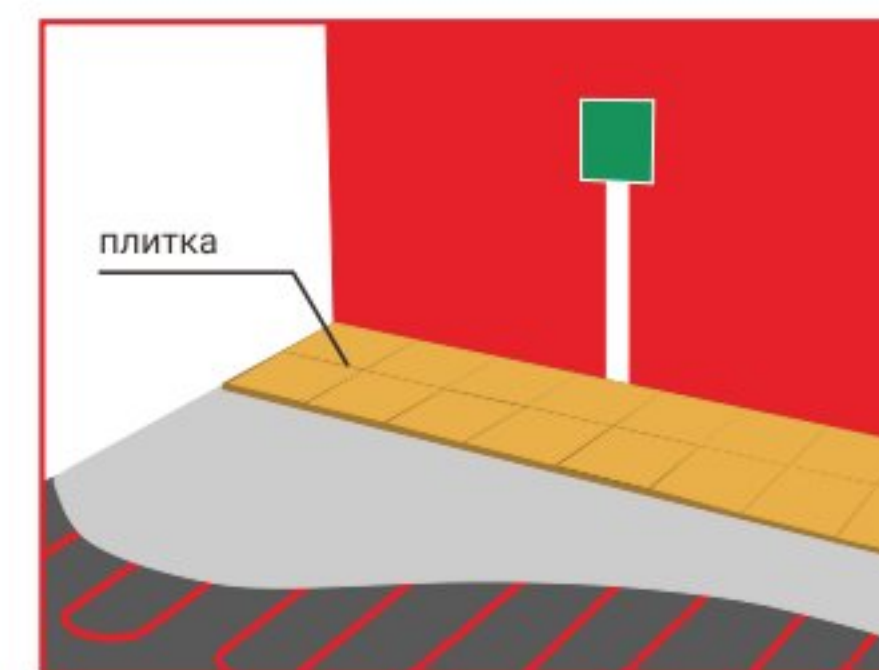
Установите датчик температуры пола, согласно пункта 7 раздела «Порядок монтажа».

ШАГ 6


Измерьте омическое сопротивление кабеля, чтобы проверить работу системы, сверив показания с таблицей «Параметры 2-х жильных секций нагревательных». Подключите систему к терморегулятору.

ШАГ 7


Покройте кабель слоем строительной смеси, пункт 9 раздела «Порядок монтажа» и повторно измерьте омическое сопротивление.

ШАГ 8


Уложите напольную плитку или другое покрытие.
ВАЖНО!!!
Систему включать после полного затвердевания плиточного клея.

Назначение системы

Теплый пол wärmeenergie - это электрическая кабельная система-помещений «теплый пол» на основе резистивного нагревательного кабеля. Теплые полы wärmeenergie предназначены для достижения теплового комфорта в помещениях и служат в качестве дополнительного обогрева пола при форте в наличии основной системы отопления.

Перед монтажом

Перед тем, как начать монтаж системы необходимо убедиться, что выбрана именно та система, которая подходит для Вашего помещения и желаемого типа обогрева (комфортный или основной). Параметры стандартных секций wärmeenergie приведены в разделах «Параметры 2-х жильных секций нагревательных wärmeenergie» настоящей Инструкции.

Не рекомендуется использовать одну и ту же секцию нагревательную для обогрева помещений с разными теплопотерями, например, ванной комнаты, коридора или кухни. Также не рекомендуется использовать одну и ту же секцию нагревательную для обогрева помещений с полами разной конструкции, например, частично с покрытием керамической плиткой и частично с ламинатом. В таких помещениях необходимо установить отдельные секции нагревательные со своими терморегуляторами.

Расположение секции нагревательной

Укладывать секции нагревательные необходимо таким образом, чтобы в последствии над ними не лежали ковры и не стояла мебель без ножек. Между полом и дном обязательно должно быть воздушное пространство. Укладывать нагревательный кабель следует на площадь помещения, свободную от стационарной мебели, отступив от стен 10 - 15 см.

ВНИМАНИЕ! КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩЕНО РАЗРЕЗАТЬ И УКОРАЧИВАТЬ СЕКЦИЮ НАГРЕВАТЕЛЬНУЮ!

Электропроводка и расположение терморегулятора

Проверьте, допускает ли имеющаяся в Вашем помещении электропроводка подключение дополнительной мощности системы теплого пола wärmeenergie. Рабочие токи секций нагревательных wärmeenergie различной мощности приведены в разделе «Параметры 2-х жильных секций нагревательных wärmeenergie» данной Инструкции.

Системы мощностью более 2 кВт рекомендуется подключать через специальную проводку и отдельный защитный автомат, помимо этого подключение системы необходимо производить через УЗО (Устройство Защитного Отключения), номинальный ток срабатывания которого не превышает 30 мА. В случае, если секции нагревательные монтируются во влажных помещениях, экранирующая оплетка нагревательной секции должна быть подсоединена к заземляющему проводнику питающей сети, с которой, в свою очередь, должны быть объединены все доступные металлические части, такие как металлические ванны, металлические каркасы душевых кабин и т.п. Терморегулятор устанавливается на стене в наиболее удобном месте так, чтобы не мешать расстановке мебели. Терморегуляторы, управляющие обогревом помещений с повышенной влажностью (ванн, туалеты, сауны, бассейны) устанавливаются снаружи помещений.

Порядок монтажа

- Составьте чертёж обогреваемой площади, с указанием расположения секций нагревательных, концевой и соединительной муфт, датчика температуры и места подключения к электрической сети.
- В стене и полу сделайте штробу сечением 25x25 мм. Она необходима для укладки датчика температуры в гофротрубку холодного соединительного провода и для установки настенной коробки для терморегулятора.
- Очистите основание, на которое укладывается кабель, от мусора и острых предметов. Закрепите на полу монтажную ленту с шагом 50 - 100 см в зависимости от конфигурации помещения.
- Разложите секцию нагревательную равномерно петлями по поверхности всего пола, обходя трубы и участки, предназначенные для ванн, шкафов и т.п. Линии секции нагревательной не должны пересекаться или касаться друг друга. Для предотвращения продольного перемещения секцию нагревательную следует укладывать в одном направлении не более 6 м в длину.
- Закрепите секцию нагревательную на монтажной ленте при помощи специальных креплений, расположенных через каждые 2,5 см. Шаг укладки определяется удельной мощностью системы обогрева (см. раздел шаг 4).
Шаг укладки (в см.) = $(100 \cdot S) / L$, где:
S - фактическая площадь, на которую укладывается секция, м²;
L - длина секции (указана в паспорте секции), м.
- После укладки секции нагревательной измерьте омическое сопротивление секции. Омическое сопротивление должно соответствовать указанному в паспорте (см. Приложение «Параметры 2-х жильных секций нагревательных wärmeenergie»).
- Датчик температуры пола поместите в гофрированную трубку диаметром 20 мм, заглушенную на одном конце для предотвращения попадания внутрь бетона влаги и поместите по середине между линиями секции нагревательной с открытой стороны петли на расстоянии 50-60 см. от стены. Радиус изгиба трубки должен быть не менее 5 см. Трубку вместе с холодным концом кабеля уложите в штробу в стене, ведущую к монтажной коробке.
- Подключите секцию нагревательную через терморегулятор к электросети.
- После того, как все работы произведены, равномерно залейте кабель раствором, не содержащим острых камней. Секция нагревательная и соединительная муфта должны быть залиты полностью. Стяжка не должна превышать 5 см. При неправильной заливке или некачественном растворе

возможно образование воздушных карманов вокруг кабеля, что может привести к превышению допустимой температуры на поверхности и к его повреждению. После заливки секции нагревательной рекомендуется вновь замерить омическое сопротивление.

- Включать секцию нагревательную wärmeenergie, согласно СНИП, можно после 28 дней, т. е. после полного затвердевания стяжки. Включите терморегулятор и задайте на нем желаемый уровень обогрева, согласно указаниям Паспорта к терморегулятору. При первом включении секции нагревательной можно задать максимальный уровень обогрева и, после достижения желаемой температуры, уменьшить до комфортного уровня обогрева. При включении системы нагревательной в первый раз ощущение «теплого пола» может появиться через значительный промежуток времени (от 5 до 48 часов). Это характерно для вновь построенных помещений с выключенным отоплением. Необходимо дать возможность системе полностью прогреть помещение. Необходимо учесть что, если секция нагревательная wärmeenergie установлена в качестве комфортной системы отопления, мощности системы может не хватать для обогрева холодного помещения, когда основное отопление не работает.

Обязательные требования и указания по монтажу, эксплуатации и безопасности систем.

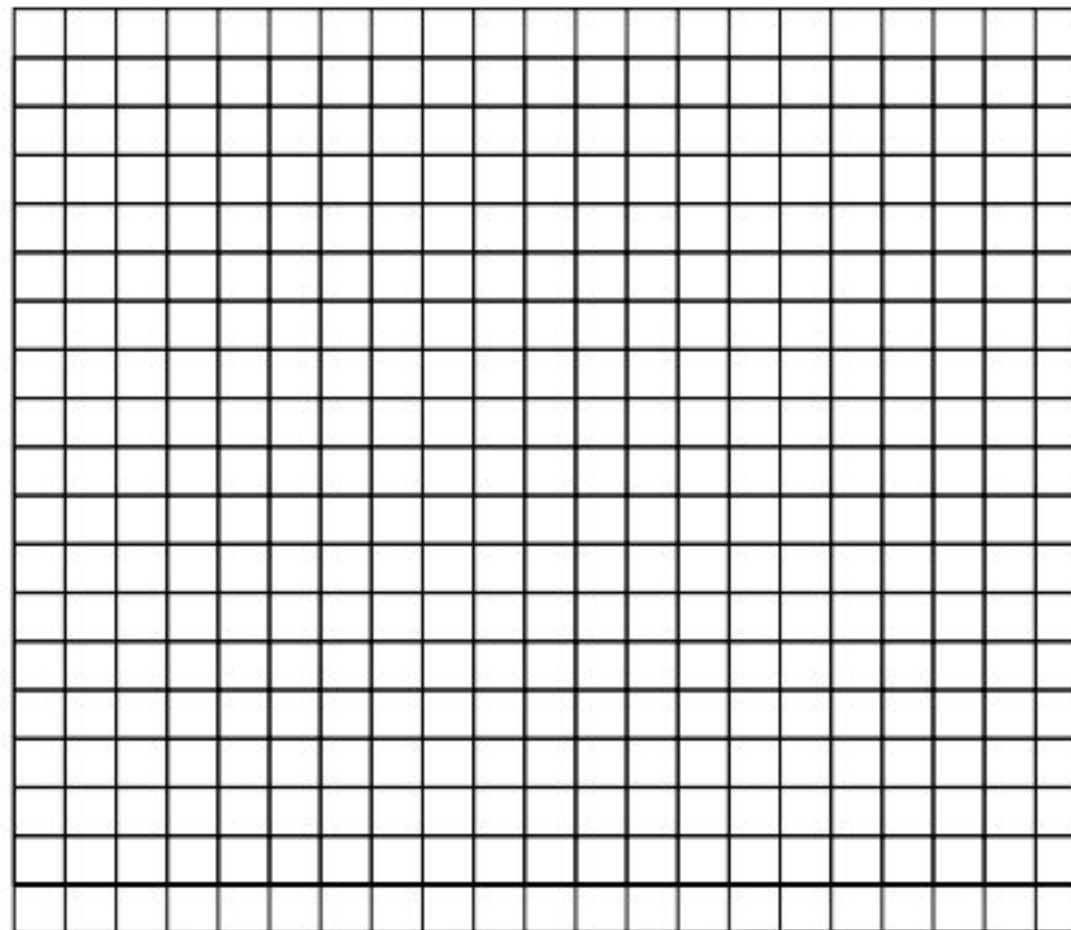
- Во избежание механических повреждений секции нагревательной при монтаже, укладку кабеля следует осуществлять в обуви с мягкой подошвой, укрывать поверхность с разложенной секцией листами картона, фанеры или другими материалами, препятствующими механическому воздействию на нагревательный кабель при ходьбе по нему.
- 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 сеть секцию нагревательную, свернутую в бухту.
- Запрещается включать в электрическую сеть секцию нагревательную, напряжение в которой не соответствует рабочему напряжению, указанному в паспорте на изделие маркировке или упаковке изделия.
- Подключение системы должен производить квалифицированный электрик.
- Запрещается выполнять работы по установке и ремонту регулятора, не отключив напряжение питания в сети.
- Заливку секции нагревательной следует осуществлять раствором равномерно по всей поверхности, исключая образование воздушных пустот вокруг нагревательного кабеля. В растворе не должно быть мусора с низкой теплопроводностью: бумага, дерево, пенопласт и т.п.
- Монтаж датчика температуры пола должен быть выполнен с учетом возможности его замены без вскрытия пола или стены. Датчик температуры помещается на расстоянии 50 - 60 см. от стены ниже уровня кабеля. Радиус изгиба трубки должен быть не менее 5 см. Иначе заменить датчик без вскрытия пола или стены будет невозможно.
- При монтаже секции нагревательной исключите прямой контакт с теплоизоляцией.
- Запрещается подключение секции нагревательной непосредственно в сеть без использования терморегулятора и датчика температуры на постоянной основе.
- Экранирующая оплетка монтажного провода нагревательного кабеля должна быть постоянно и надежно соединена зажимом заземления в соединительной коробке или соответствующей клеммой терморегулятора.
- В поверхность пола, где установлен теплый пол, запрещается забивать гвозди, дюбеля и т. п.
- В процессе эксплуатации не допускается покрывать часть пола, под которым установлена система теплого пола wärmeenergie, теплоизолирующими материалами: ковры, одеяла, резиновые коврики и т.п.
- Осторожно!!! Не использовать секцию нагревательную в местах с высокими механическими нагрузками или ударными воздействиями.

При нарушении какого - либо из требований раздела, изготовитель снимает с себя гарантийные обязательства.

Параметры 2-х жильных секций нагревательных wärmeenergie

СЕКЦИИ 15 BT	МОЩНОСТЬ ИЗДЕЛИЯ, Вт	ДЛИНА ГРЕЮЩЕЙ ЧАСТИ, М	МАХ ПЛОЩАДЬ ОБОГРЕВА (РЕГУЛИРУЕТСЯ ШАГОМ УКЛАДКИ), М ²			СОПРОТИВЛЕНИЕ СЕКЦИИ, Ом			РЕКОМЕНДУЕМАЯ ДЛИНА МОНТАЖНОЙ ЛЕНТЫ, М
			140 BT/M ²	150 BT/M ²	160 BT/M ²	MIN	НОМ	MAX	
WE-НС 5/75	75	5,0	0,54	0,50	0,47	613,07	645,33	709,87	2
WE-НС 10/150	150	10,0	1,07	1,00	0,94	306,53	322,67	354,93	3
WE-НС 15/225	225	15,0	1,61	1,50	1,41	204,36	215,11	236,62	4
WE-НС 20/300	300	20,0	2,14	2,00	1,88	153,27	161,33	177,47	5
WE-НС 25/375	375	25,0	2,68	2,50	2,35	122,61	129,07	141,97	6
WE-НС 30/450	450	30,0	3,21	3,00	2,81	102,18	107,56	118,31	8
WE-НС 35/525	525	35,0	3,75	3,50	3,28	87,58	92,19	101,41	9
WE-НС 40/600	600	40,0	4,28	4,00	3,75	76,63	80,67	88,73	10
WE-НС 45/675	675	45,0	4,82	4,50	4,22	68,97	72,60	79,86	12
WE-НС 50/750	750	50,0	5,36	5,00	4,69	61,31	64,53	70,99	13
WE-НС 60/900	900	60,0	6,43	6,00	5,63	51,09	53,78	59,16	15
WE-НС 70/1050	1050	70,0	7,50	7,00	6,57	43,79	46,10	50,70	18
WE-НС 80/1200	1200	80,0	8,57	8,00	7,50	38,32	40,33	44,37	20
WE-НС 90/1350	1350	90,0	9,64	9,00	8,44	34,06	35,85	39,44	23
WE-НС 100/1500	1500	100,0	10,71	10,00	9,38	30,65	32,27	35,49	25
WE-НС 120/1800	1800	120,0	12,85	12,00	11,26	25,54	26,89	29,58	30
WE-НС 140/2100	2100	140,0	14,99	14,00	13,13	21,90	23,05	25,35	35
WE-НС 160/2400	2400	160,0	17,14	16,00	15,01	19,16	20,17	22,18	40

При больших площадях обогрева рекомендуется произвести заполнение плана помещения на листе большого формата с большим масштабом.



Изготовитель гарантирует работу секции нагревательной wärmeenergie в течение всего срока эксплуатации. Предприятие - изготовитель обязуется выполнить гарантийный ремонт системы в случае выполнения Вами всех требований по монтажу и эксплуатации, при предъявлении заполненного Гарантийного сертификата и Плана помещения с указанием расположения терморегулятора, схемы укладки секции нагревательной, с указанием расположения соединительной и концевой муфт, датчика температуры. Гарантийному ремонту не подлежат изделия с дефектами, возникшими в результате нарушения требований и указаний, согласно в инструкциях на терморегулятор и секции нагревательной.

Гарантийные обязательства не распространяются в случаях, когда Гарантийный сертификат не представлен или не полностью заполнен, а также при отсутствии нарисованной схемы укладки изделия на Плате помещения. Нарисованная схема укладки должна однозначно указывать на точное расположение указанных в условном обозначении Плана помещения элементов нагревательной системы.

Условные обозначения:



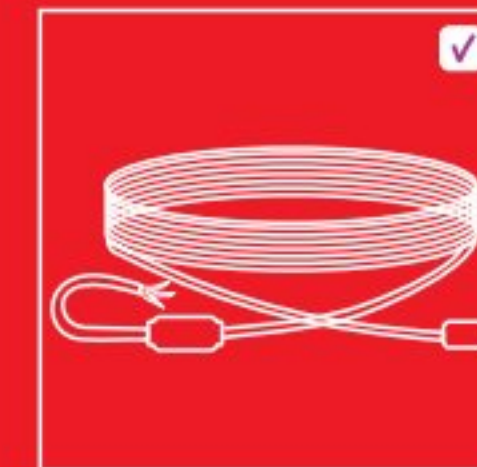
R секции.....ОМ R датчика.....ОМ

Установку произвёл _____ (подпись)

Дата _____ 20__ г.

РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ.

КОМПЛЕКТАЦИЯ:



2-х жильная секция нагревательная



Монтажная лента



Гофрированная трубка



Терморегулятор

Полное описание инструкции на www.waermeenergie.ru

ГАРАНТИЙНЫЙ СЕРТИФИКАТ

Тёплый пол используется как комфортная система обогрева

Для обогрева _____ (название помещения)

Общей площадью _____ м²

Система установлена на площади _____ м²

Система тёплого пола: _____

Секция нагревательная: _____

Терморегулятор (марка) _____

Дата продажи _____

Продавец _____

(подпись) _____

Покупатель _____

(подпись) _____

Подключение произвёл: _____

_____ дата _____

(ФИО, подпись)

Контактный телефон _____

Гарантийный срок - ∞