

ТЕПЛЫЙ ПОЛ RATEY



скачать
инструкцию



www.ratey.ua



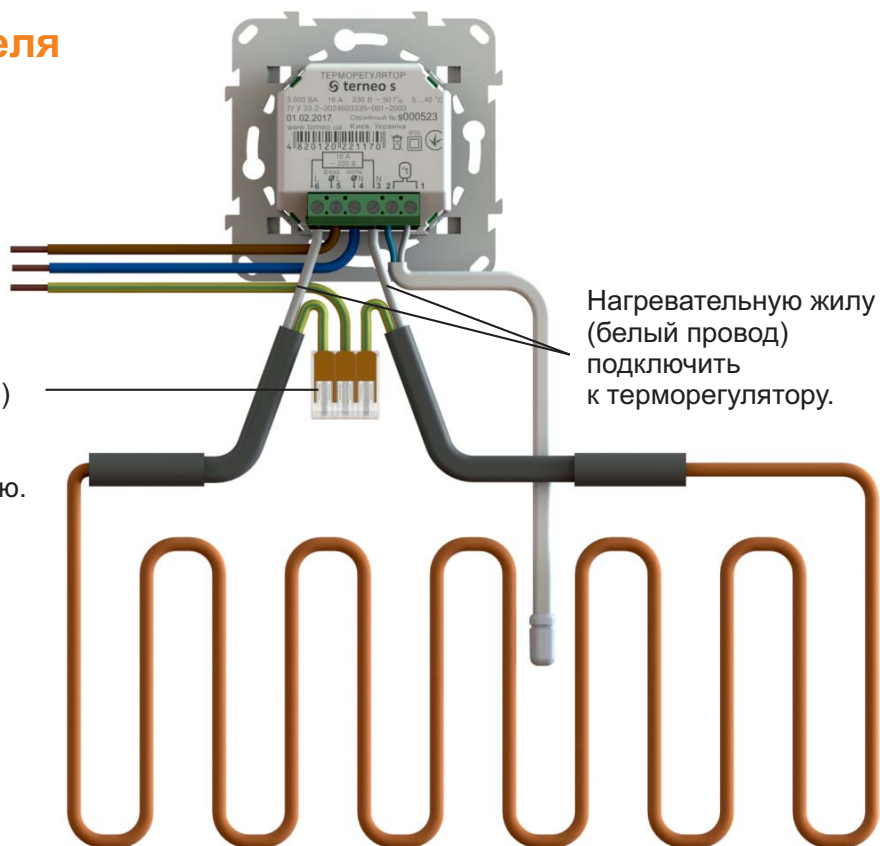
Инструкция
по установке и эксплуатации
RATEY RD1, RATEY RD2, RATEY, RATEY TIS

ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ТЕРМОРЕГУЛЯТОРУ

одножильного кабеля

Экран (желто-зеленый провод) соединить между собой и подключить к земле, при отсутствии земли — к нулю.

При необходимости холодные концы нагревательного кабеля можно удлинить, используя медный провод такого же или большего сечения.

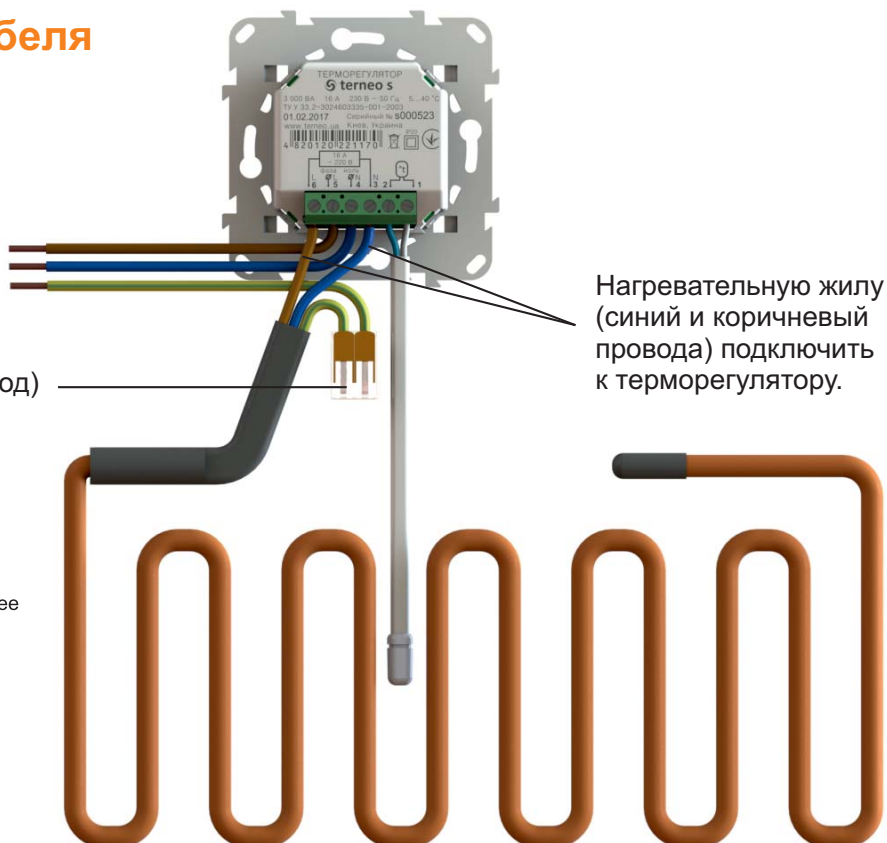


двухжильного кабеля

Экран (желто-зеленый провод) соединить между собой и подключить к земле.

При необходимости к одному терморегулятору подключить две и более нагревательные секции, соединение осуществляют в отдельной соединительной коробке.

В соединительной коробке соединяют провода от всех секций и провода, подключаемые к терморегулятору.



ВВЕДЕНИЕ

Мы благодарим вас за выбор нагревательного кабеля RATEY. Пожалуйста, внимательно прочитайте Инструкцию по установке и эксплуатации перед началом монтажа, ее соблюдение необходимо для длительной и эффективной работы теплого пола.

Назначение

Нагревательный кабель RATEY предназначен для:

- комфортного пола (дополнительный подогрев пола);
- максимального обогрева (основное отопление помещений).

Нагревательный кабель может быть успешно применен в квартирах, коттеджах, домах, на дачах, в гаражах, на складах, в офисах, саунах и бассейнах, детских садах и школах, для подогрева полов на балконах, лоджиях, в санузлах, кухнях, прихожих, жилых комнатах, а также для обогрева теплиц, трубопровода.

Принцип действия

Нагревательный кабель RATEY встраивается в пол под напольное покрытие. Благодаря оптимальной раскладке кабеля пол прогревается мягко и равномерно, тем самым создавая наиболее комфортные условия для человека. Теплый пол позволяет «держать ноги в тепле, а голову в холоде» — наилучшее соотношение для здоровья человека.

Для поддержания комфортной температуры теплого пола необходимо использовать терморегулятор, который чувствителен ко всем поступлениям тепла (от осветительных и бытовых приборов, системы подачи горячей воды и даже тепла, выделяемого людьми) и в течение дня поддерживает желаемую температуру. Для экономного расхода электроэнергии важно использовать программируемый терморегулятор.

Малогабаритный, удовлетворяющий эстетическим требованиям терморегулятор — единственная видимая часть системы ТЕПЛЫЙ ПОЛ, остальные части системы не видны. Система безопасна, комфортна, экологически чиста и не требует никакого обслуживания в течение всего срока эксплуатации, который сопоставим со сроком службы здания.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

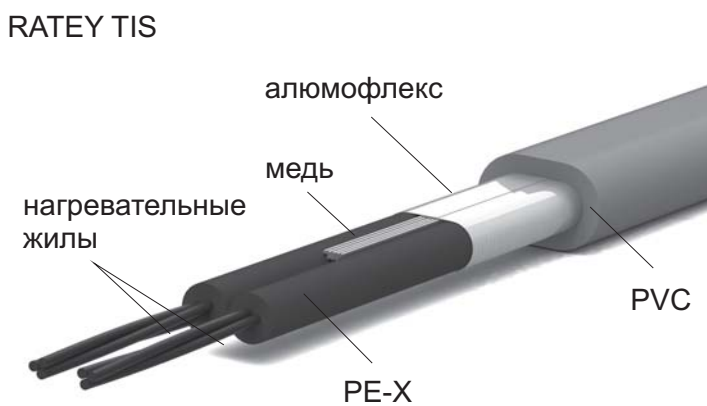
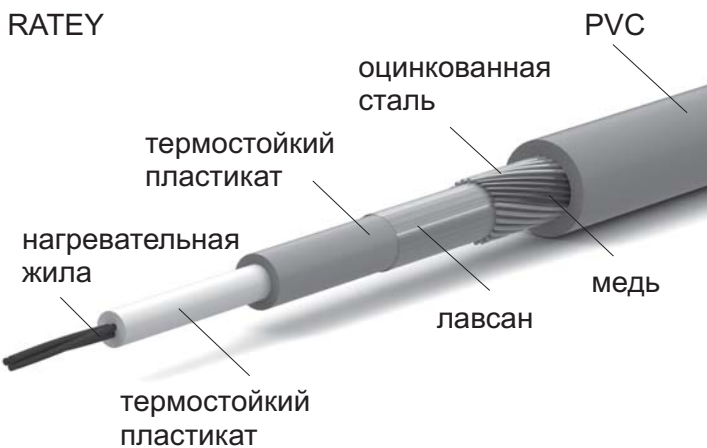
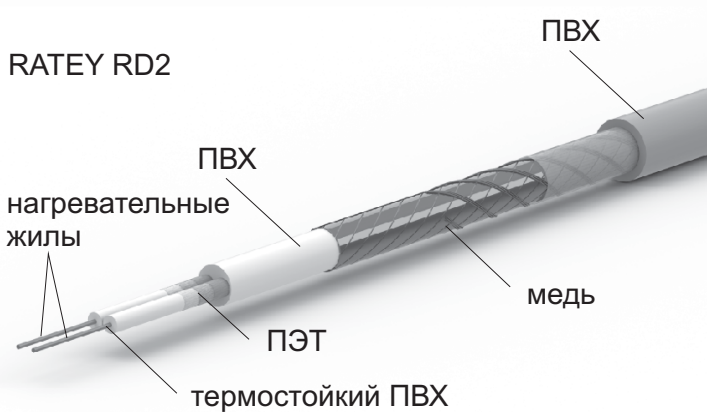
ПАРАМЕТР	RATEY RD1	RATEY RD2	RATEY	RATEY TIS
Тип кабеля	одножильный экранированный	двужильный экранированный	одножильный экранированный	двужильный экранированный
Сечение провода	Ø 3,7 мм	Ø 6 мм	Ø 5 мм	4 × 5,7 мм
Изоляция нагревательной жилы	термостойкий ПВХ пластикат и 4 слоя пленки ПЭТ		термостойкий пластикат	сшитый полиэтилен
Испытание изоляции напряжением	2500 В ~ 50 Гц, 1 мин.			2500 В ~ 50 Гц, 5 мин.
Удельная мощность	18 Вт/м		15 Вт/м	18 Вт/м
Соединительный провод (холодный)	3 м		2 м	
Макс. температура греющей жилы	125 °С		105 °С	90 °С
Макс. температура внешней изоляции	100 °С		70 °С	70 °С
Номинальное напряжение питания	230 В ~ 50 Гц			

Одножильный кабель RATEY RD1 и двухжильный RATEY RD2 выполнены в соответствии с Международным стандартом IEC 60800 «Кабели нагревательные на номинальное напряжение 300/500 В для обогрева помещений и предотвращения образования льда».

В улучшенную конструкцию кабеля RATEY RD добавлена изоляция ПЭТ, которая обеспечивает повышенную долговечность и надежность благодаря своей высокой нагревостойкости и устойчивости к случайному продавливанию или прокалыванию во время монтажа (класс M1). Экран выполнен из плоских медных лент, наложенных с плотностью 80 % и суммарным сечением не менее 0,5 мм²

В **одножильном кабеле RATEY** трехслойная герметичная изоляция выполнена из современных высококачественных материалов и предназначена для изоляции нагревательной жилы от экрана. Изоляция кабеля не теряет своих свойств при высокой температуре греющей жилы в течение всего срока эксплуатации. Экран навит из медных и стальных проволок.

Сечение **двухжильного кабеля RATEY TIS** имеет прямоугольную форму. Каждая греющая жила отдельно покрыта изоляцией из сшитого полиэтилена (PE-X). Это отличие делает изоляцию двухжильного кабеля более износостойкой и долговечной.



ПВХ — поливинилхлорид,
ПЭТ — полиэтилентерефталат

БЕЗОПАСНОСТЬ



Не подвергайте соединительные муфты механическим воздействиям.

Не укорачивайте секции нагревательного кабеля.

Не повреждайте нагревательный кабель.

Не используйте поврежденный нагревательный кабель.

Не включайте кабель в электрическую сеть, напряжение которой не соответствует номинальному напряжению, указанному в паспорте.

Не прокладывайте нагревательный кабель через подвижные швы строительных конструкций.

Не включайте до полного отверждения стяжки.

Самостоятельно не вносите какие-либо изменения в конструкцию нагревательной секции и терморегуляторов

Не закрывайте подогреваемые полы изолирующими материалами.

Не нарушайте целостность соединительных муфт

Не включайте нагревательные секции, свернутые в бухту

Не эксплуатируйте теплый пол RATEY без терморегуляторов

Не выполняйте какие-либо работы, не отключив напряжение питания

Не используйте нагревательные секции без стяжки

Не забивайте гвозди, дюбеля, винты в поверхность теплого пола

Не разрушайте стяжку

Не включайте секции теплого пола в электрическую сеть, напряжение которой не соответствует рабочему напряжению, указанному в маркировке или паспорте

Подключение теплого пола RATEY должен производить квалифицированный электрик в соответствии всем требованиям СНиП, ДБН, ПУЭ

При нарушении какого-либо из перечисленных требований изготовитель снимает с себя гарантийные обязательства

ВЫБОР МОЩНОСТИ НАГРЕВАТЕЛЬНОГО КАБЕЛЯ

Необходимая мощность нагревательного кабеля рассчитывается исходя из **«свободной» площади помещения и удельной мощности.**

«Свободная» площадь — это площадь помещения, не занятая стационарно установленной мебелью, сантехникой и бытовыми приборами, такими как холодильники, стиральные машины, душевые кабины, ванны, унитаза, умывальники и др. Т.е. **«свободная» площадь** — это площадь, по которой можно ходить с учетом технологических отступов от стен, перегородок, отопительных приборов.

Удельная мощность зависит от целей обогрева и материала напольного покрытия. Для перечисленных видов напольного покрытия рекомендуем следующие значения **удельной мощности:**

Материал напольного покрытия	Рекомендуемая удельная мощность кабеля	
	дополнительное	основное отлепление
кафельная плитка, природный камень	100–150 Вт/м ²	160–200 Вт/м ²
ламинат	150 Вт/м ²	
паркет	120 Вт/м ²	
натуральная пробка	80 Вт/м ²	

Затраты на электроэнергию мало зависят от выбранной удельной мощности. Более мощный кабель больше потребляет электроэнергии, но реже включается. Менее мощный меньше потребляет, но дольше работает. Электропотребление будет зависеть только от того, какую температуру вы выставите на терморегуляторе, и от теплопотерь вашего помещения.

Максимально допустимая мощность кабеля позволяет регулировать температуру поверхности пола в широких пределах с помощью терморегулятора и быстро подогреть пол до требуемой температуры. Также максимально допустимая мощность — это максимальная длина кабеля, которую возможно уложить на данной площади с минимально допустимым шагом укладки кабеля. Чем меньше шаг укладки, тем равномернее распределяется температура по поверхности пола.

Для выбора кабеля удобно воспользоваться таблицей выбора мощности на стр.8–9.

Таблица выбора мощности одножильного кабеля RATEY RD1

№ п/п	Мощность, кВт	Длина кабеля, м	Сопротивление при 20 °С ±20 %, Ом	«Свободная» площадь помещения, м ²		
				дополнительное		основное отлепление
				150 Вт/м ²	180 Вт/м ²	200 Вт/м ²
1	0,175	9,8	271	1,2	1,0	0,9
2	0,280	15,6	168	1,9	1,6	1,4
3	0,400	22	119	2,7	2,2	2,0
4	0,485	27	97,2	3,2	2,7	2,4
5	0,670	37,4	58,2	4,5	3,7	3,4
6	0,820	46	47,7	5,5	4,6	4,1
7	1,100	59,5	36,5	7,3	6,1	5,5
8	1,230	69	31,7	8,2	6,8	6,2
9	1,400	77	28,3	9,3	7,8	7,0
10	1,500	84	25,7	10	8,3	7,5
11	1,700	92	23,4	11,3	9,4	8,5
12	1,850	103	21	12,3	10,3	9,3
13	2,000	113	19,2	13,3	11,1	10,0
14	2,350	131	16,7	15,7	13,1	11,8

Таблица выбора мощности двухжильного кабеля RATEY RD2

№ п/п	Мощность, кВт	Длина кабеля, м	Сопротивление при 20 °С ±20 %, Ом	«Свободная» площадь помещения, м ²		
				дополнительное		основное отлепление
				150 Вт/м ²	180 Вт/м ²	200 Вт/м ²
1	0,125	6,9	382	0,8	0,7	0,6
2	0,200	11	238	1,3	1,1	1,0
3	0,280	15,6	168	1,9	1,6	1,4
4	0,340	19,1	138	2,3	1,9	1,7
5	0,475	26,5	82,5	3,2	2,6	2,4
6	0,580	32,3	67	3,9	3,2	2,9
7	0,760	42	51,5	5,1	4,2	3,8
8	0,875	48,5	44,6	5,8	4,9	4,4
9	0,975	54,5	40,1	6,5	5,4	4,9
10	1,100	59,5	36,5	7,3	6,1	5,5
11	1,180	65	33,1	7,9	6,6	5,9
12	1,300	73	29,7	8,7	7,2	6,5
13	1,440	80	27,2	9,6	8	7,2
14	1,670	92	23,4	11,1	9,3	8,4
15	2,000	112	19,3	13,3	11,1	10,0
16	2,200	121	17,8	14,7	12,2	11,0
17	2,700	152	14,3	18,0	15,0	13,5

Таблица выбора мощности одножильного кабеля RATEY

№ п/п	Мощность, кВт	Длина кабеля, м	Сопротивление при 20 °С ±20 %, Ом	«Свободная» площадь помещения, м ²		
				дополнительное		основное отлепление
				150 Вт/м ²	180 Вт/м ²	200 Вт/м ²
1	0,16	11	305	1,1	0,9	0,8
2	0,25	17	190	1,7	1,4	1,3
3	0,44	29	106	2,9	2,4	2,2
4	0,67	45	65	4,5	3,7	3,4
5	0,82	55	55	5,5	4,6	4,1
6	1,05	71	42	7,0	5,8	5,3
7	1,25	83	35	8,3	6,9	6,3
8	1,40	95	31	9,3	7,8	7,0
9	1,75	117	23	11,7	9,7	8,8
10	2,08	140	19	13,9	11,6	10,4

Таблица выбора мощности двухжильного кабеля RATEY TIS

№ п/п	Мощность, кВт	Длина кабеля, м	Сопротивление при 20 °С ±20 %, Ом	«Свободная» площадь помещения, м ²		
				дополнительное		основное отлепление
				150 Вт/м ²	180 Вт/м ²	200 Вт/м ²
1	0,125	6,9	385	0,8	0,7	0,6
2	0,20	11	235	1,3	1,1	1,0
3	0,38	21	130	2,5	2,1	1,9
4	0,525	29	80	3,5	2,9	2,6
5	0,75	41	66	5,0	4,2	3,8
6	1,00	54,5	43	6,7	5,6	5,0
7	1,26	69,5	35	8,4	7,0	6,3
8	1,55	84	29	10,3	8,6	7,8

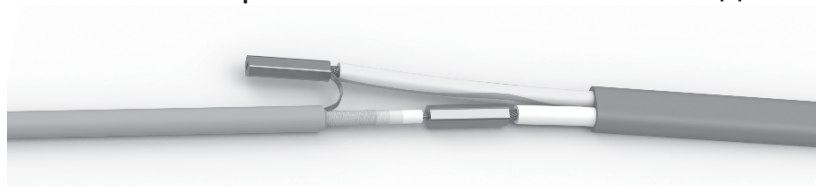
НЕОБХОДИМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Секция нагревательного кабеля

Это готовое изделие, в котором в заводских условиях выполнено соединение нагревательного кабеля с обычным медным проводом через герметическую муфту.

Каждое соединение выполнено обжатием и герметично изолировано. Завод гарантирует надежность и безопасность этого соединения в течение всего срока службы кабеля.

Принцип соединения одножильного нагревательного кабеля и медного провода в муфте.



Теплоизоляция (если есть необходимость)

Это может быть вспененный полиэтилен (3–4 мм), экструдированный пенополистирол или другой подходящий материал.

Медный провод

Выбор согласно схемы монтажа с учетом максимальной нагрузки (стр. 14).

Терморегулятор с датчиком температуры

Применение программируемого терморегулятора экономит до 50 % электроэнергии. Разность стоимости программируемого терморегулятора и непрограммируемого, при мощности системы в 1 кВт, окупается приблизительно за 1–3 сезона.



Если ваш теплый пол RATEY рассчитан как:

— *дополнительное отопление* (комфортный пол), то его температурный режим может зависеть от работы основного отопления;

— *основное отопление* (максимальный обогрев), то в холодное время (при отсутствии в помещении людей) не отключайте его полностью, а установите терморегулятор на минимальное значение. Помещение полностью не остынет.

Монтажная трубка

Для датчика температуры и кабель канал (при наружном способе монтажа терморегулятора). В качестве монтажной трубки лучше всего использовать металлопластиковую трубку диаметром 16 мм, которая традиционно используется для водопровода.



Монтажная лента

Используется для упрощения раскладки нагревательных секций и закрепления их на поверхности пола, позволяет выдержать постоянный шаг укладки, кратный 2,5 см (7,5 см, 10 см, 12,5 см, 15 см). Отрезки ленты крепятся к полу.

Для расчета необходимой длины монтажной ленты необходимо «полезную» площадь умножить на 2. Например, на 5 м² «полезной» площади необходимо 10 м монтажной ленты.

Гидроизоляция (если есть необходимость)

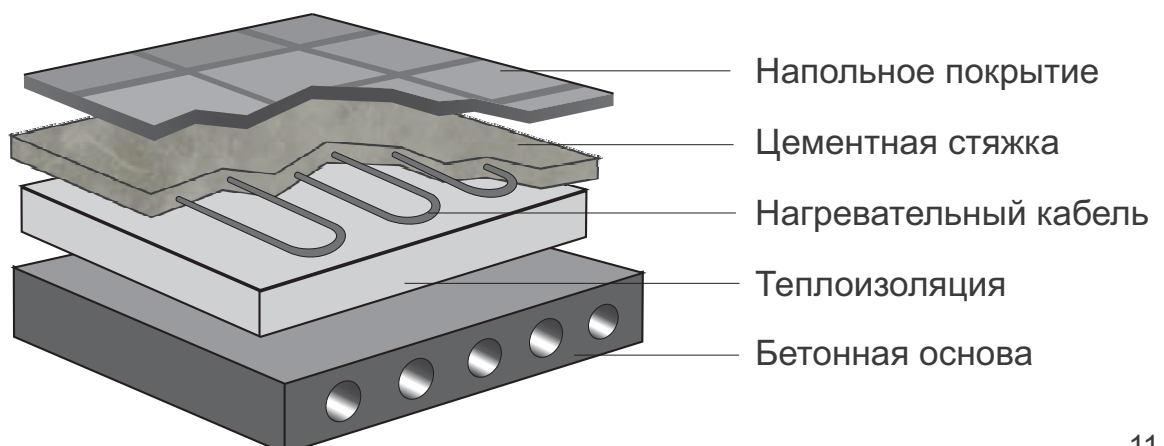
Наличие гидроизоляционного слоя не является необходимым для работы кабельной системы теплый пол RATEY. В каждом конкретном случае следует подбирать соответствующую технологию выполнения гидроизоляции.

Демпферные и температурные швы

Инженерные коммуникации, трубы отопления, горячего водоснабжения категорически запрещается пересекать греющим кабелем. В таких случаях необходимо применять несколько отдельных секций греющего кабеля.

Необходимые инструменты:

- отвертка, пассатижи, кусачки, монтажный нож, ножницы, рулетка;
- перфоратор, молоток;
- мультиметр (омметр).



ПРОЕКТ

При проектировании и монтаже необходимо руководствоваться ПУЭ (правила устройства электроустановок).

Составьте план помещения

Руководствуйтесь следующими правилами:

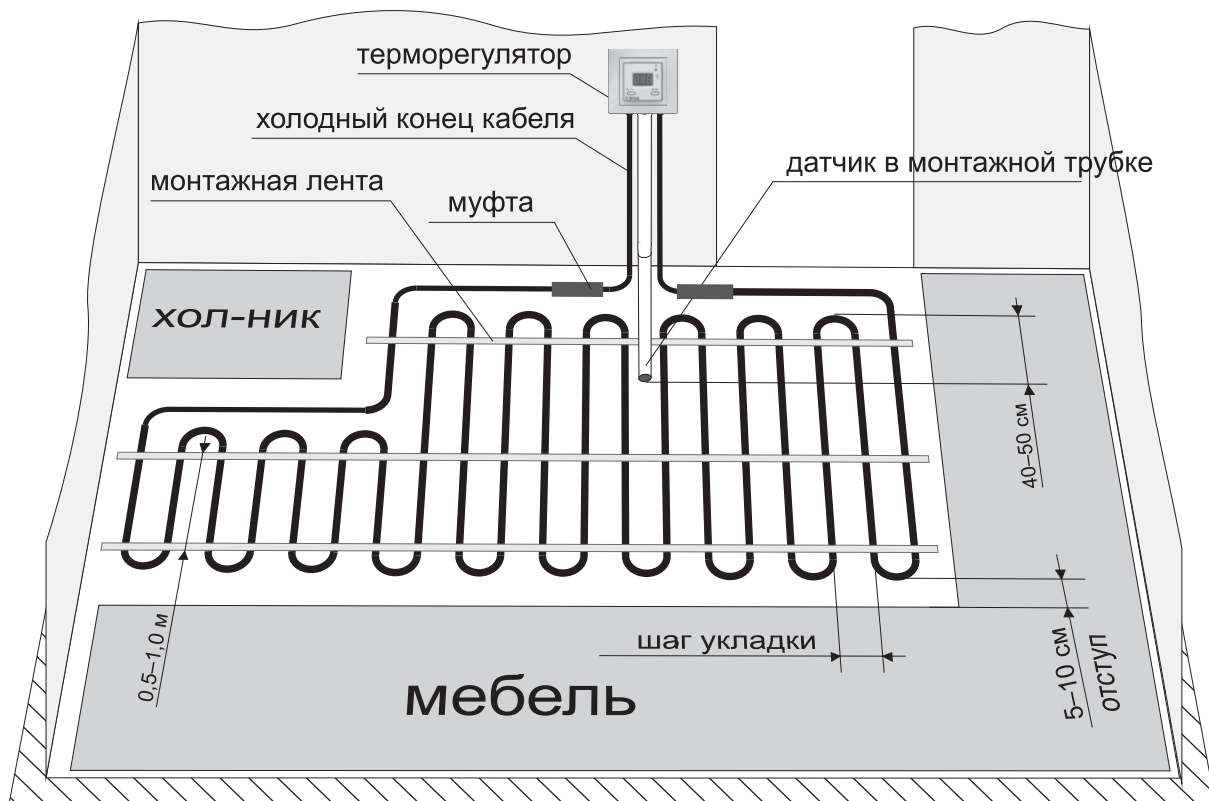
- нагревательный кабель укладывается на «свободный» от стационарной мебели и бытовых приборов пол, где предположительно человек будет соприкасаться с обогреваемой поверхностью;
- по периметру помещения необходимо сделать отступ 5–10 см;
- кабель укладывайте равномерно (змейкой), без пересечений.

Рассчитайте шаг укладки

$$\text{шаг укладки [см]} = (\text{«свободная» площадь [м}^2\text{]}) / (\text{длина кабеля [м]}) \times 100$$



Недопустимо сближение петель нагревательного кабеля на расстояние менее 75 мм. Радиус изгиба кабеля должен быть не менее 37,5 мм.



пример укладки одножильного нагревательного кабеля

Расчетное значение шага укладки, как правило, получается не кратным 2,5 см. Поэтому для закрепления нагревательного кабеля с помощью монтажной ленты необходимо чередовать величину шага укладки.

Например, «свободная» площадь помещения составляет 10 м², выбран кабель мощностью 1,25 кВт, длиной 83 м. Расчетный шаг укладки равен $10 / 83 = 0,12$ м. В этом случае 9 м² укладывается с шагом 12,5 см и 1 м² с шагом 10 см. При укладке необходимо чередовать витки с разным шагом.

Зарисуйте план помещения (стр. 17)

Укажите расстояние от нагревательного кабеля до стен, место расположения датчика, муфт. Эта схема вам может пригодиться во время следующих строительных работ, демонтаже и поиске возможных неисправностей.

МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ

Подготовьте поверхность

Поверхность пола должна быть ровной, очищенной от строительного мусора, пыли и грязи. На поверхности пола не должно быть острых выступающих фрагментов, способных повредить кабель.

Поверхность пола должна быть горизонтальной. Это необходимо, чтобы при заливке высота стяжки была одинаковой, а прогрев — равномерным. Поверхность выравнивается с помощью выравнивающих строительных смесей. Поверхность пола рекомендуется прогрунтовать, тогда сцепление со следующим слоем будет лучше.

Уложите теплоизоляцию

Наличие теплоизоляции (утеплителя) не является обязательным для нормальной работы теплого пола, однако ее применение позволяет экономить электроэнергию. Эта экономия может быть несущественной, если под помещением с теплым полом, расположено обогреваемое помещение. И более существенной для полов на грунте, балконах и над неотапливаемыми подвалами.

Плотность утеплителя для полов в жилых помещениях должна быть не менее 25 кг/м³.

Утеплитель необходимо залить тонкой противопожарной стяжкой (7–10 мм) и армировать штукатурной сеткой, чтобы не допустить вдавливания нагревательного кабеля в утеплитель. Для вспененного полиэтилена противопожарную стяжку можно не делать, а сразу класть штукатурную сетку.

На сегодняшний день наиболее подходящими теплоизоляционными материалами для теплого пола являются экструдированные пенополистиролы. Они имеют коэффициент теплопроводности не выше $0,04 \text{ Вт/м}^2 \cdot ^\circ\text{C}$. Выпускаются в виде плит толщиной 20 и 30 мм и размером 600 x 1200 мм.

Монтаж нагревательного кабеля ratey

На подготовленную поверхность крепится полосами монтажная лента. Расстояние между полосками монтажной ленты не более 1 м. Наиболее удобное расстояние 50–70 см. Монтажная лента прибивается гвоздями или крепится с помощью строительных дюбелей 6 мм.



КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ включать в сеть кабель в бухте, не разматывая, даже кратковременно.

До установки нагревательного кабеля, а также после установки и заливки необходимо провести замеры омического сопротивления кабеля с занесением полученных значений в протокол замеров (стр. 18). Отклонение от номинального, указанного в паспорте, должно быть в разумных пределах.

Подведите один холодный конец кабеля к месту расположения терморегулятора. Закрепите холодный конец кабеля на полу с помощью монтажной ленты. Соединительная муфта также должна быть прикреплена к полу.

Фиксируйте петли кабеля, закрепляя их монтажной лентой. Изгибы петель кабеля должны быть плавные, без изломов и сильного натяжения. Расстояние от кабеля до стен и других ограждающих конструкций должно быть не менее 5–10 см.

Расстояние от кабеля до нагревательных приборов и труб отопления должно быть не менее 20 см.

Во избежание механических повреждений **не наступайте на нагревательный кабель или накройте смонтированный кабель!!!**

Монтаж двужильного кабеля на этом окончен.

При монтаже одножильного кабеля второй холодный конец должен быть возвращен к месту установки терморегулятора. Вторая муфта крепится к полу.

Установите датчик температуры

Датчик температуры, входящий в комплект терморегулятора, разместите в монтажной трубке (лучше всего подойдет металлопластиковая трубка, используемая для водопровода). Диаметр трубки — не менее 16 мм. Конец трубки, который будет залит в стяжке, необходимо герметично закрыть для предотвращения попадания в него раствора. Для герметизации трубки можно использовать скотч или изоленту.

Убедитесь, что датчик находится в конце трубки. Закрепить трубку между петлями нагревательного кабеля можно с помощью монтажной ленты. Датчик устанавливается между петлями греющего кабеля на равном расстоянии. Изгибы трубки не должны препятствовать свободному движению датчика в случае замены.

Рекомендуется датчик температуры располагать как можно ближе к поверхности пола. Для этого конец трубки приподнимается во время заливки.

Если толщина заливки пола меньше диаметра трубки, под трубкой штробится канавка.

При необходимости допускается укорачивание или удлинение соединительных проводов датчика. Выполняется отдельным кабелем не более 20 м.

Установите терморегулятор

Внимательно изучите инструкцию к терморегулятору.

В стене предусматривается канал (штроба) для подвода к терморегулятору холодных концов нагревательного кабеля и соединительного провода датчика в трубке.

К терморегулятору подводится питание 230 В. Стандартная электропроводка (медный провод) выдерживает следующие токи нагрузки:

2 1,5 мм² — 18 А, 2 2,5 мм² — 25 А, 2 4,0 мм² — 32 А.

В **одножильном кабеле** экранирующие желто-зеленые провода по одному с каждого конца секции скручиваются между собой и заземляются (зануляются) в соответствии с правилами СНиП и ПУЭ. Нагревательная жила по одному белому проводу с каждого конца секции подсоединяется к терморегулятору.

В **двухжильном кабеле** желто-зеленый провод заземляется, а остальные два провода подключаются к терморегулятору в качестве нагрузки (стр. 2).

Проверьте мощность вашего теплого пола RATEY и мощность терморегулятора. Если мощность теплого пола больше $2/3$ номинальной мощности терморегулятора, используйте подключение через магнитный пускатель.

Для защиты от короткого замыкания перед терморегулятором в электрощитке устанавливается автоматический выключатель.

Для защиты от поражения людей электрическим током используйте УЗО (устройство защитного отключения).

Для защиты от перепадов напряжения используйте соответствующую автоматику.

Заливка теплого пола

Нагревательный кабель заливается цементно-песчаным раствором толщиной 3–5 см или бетоном с мелкой фракцией щебня (не более 10 мм) с пластификаторами и без. Для заливки нагревательного кабеля можно использовать строительные смеси, клеи или самовыравнивающиеся растворы.

Очень важно, чтобы раствор имел достаточно жидкую консистенцию, чтобы кабель был полностью залит и вокруг него не образовывались воздушные полости, которые впоследствии могут вызвать локальный перегрев кабеля.

Не допустимо использование в качестве заливки легких бетонов.

Не допустимо включение системы до полного затвердения стяжки.

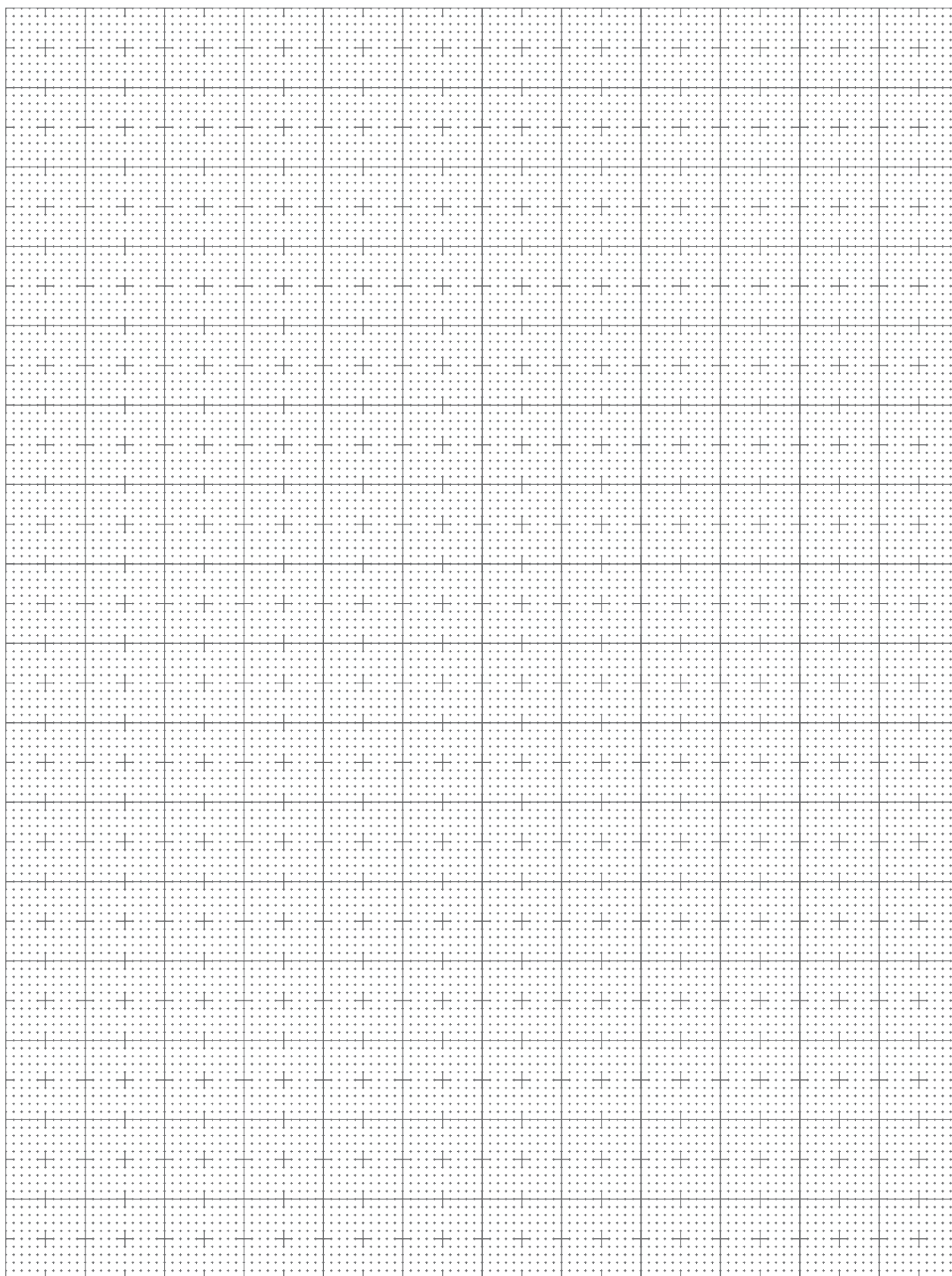
Для цементно-песчаных стяжек (согласно СНиП) для полного затвердения необходимо 28 дней. Для строительных смесей срок полного затвердения указан на упаковке.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

После монтажа кабеля и полного затвердения стяжки включите терморегулятор, постепенно добавляя температуру. Первоначальный нагрев системы может быть от нескольких часов до 2-х суток. Установите с помощью терморегулятора комфортную температуру, **Не закрывайте подогреваемые полы изолирующими материалами. Это может вызвать перегрев кабеля.**

ПЛАН ПОМЕЩЕНИЯ

Схема укладки нагревательного кабеля с указанием места расположения терморегулятора, соединительных муфт, шага укладки, расстояний от стен, мебели, сантехоборудования



Внимание! Правильное составление данного чертежа во время монтажа системы ТЕПЛЫЙ ПОЛ является обязательным для осуществления гарантийных обязательств.

ПРОТОКОЛ ЗАМЕРА СОПРОТИВЛЕНИЯ

Замер сопротивления осуществляется для обеспечения целостности нагревательного кабеля

Нагревательный кабель **RATEY** тип _____, длина _____ м

до укладки кабеля

дата замера _____

Сопротивление нагревательной жилы _____ Ом

отклонение от номинального, указанного в паспорте, должно быть в разумных пределах

подпись, фамилия, имя, отчество лица, осуществлявшего замер

после укладки кабеля

дата замера _____

Сопротивление нагревательной жилы _____ Ом

Сопротивление между нагревательной жилой и экраном _____ Ом

подпись, фамилия, имя, отчество лица, осуществлявшего замер

после заливки стяжки

дата замера _____

Сопротивление нагревательной жилы _____ Ом

Сопротивление между нагревательной жилой и экраном _____ Ом

подпись, фамилия, имя, отчество лица, осуществлявшего замер

Внимание! Заполнение данного протокола является обязательным для осуществления гарантийных обязательств.

УСЛОВИЯ ГАРАНТИЙНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ

1. Если в течение гарантийного периода в купленном у продавца изделии появляется дефект по причине его несовершенной конструкции, нарушения технологии изготовления или некачественных материалов, производитель гарантирует выполнение бесплатного гарантийного ремонта дефектного изделия (или его части) при соблюдении покупателем рекомендаций и требований, изложенных в инструкции по установке и эксплуатации кабельных систем обогрева.
2. Гарантия не распространяется на изделия, установленные и эксплуатируемые с нарушением инструкции по установке и эксплуатации кабельных систем обогрева, независимо от причины дефекта.
3. Гарантия не распространяется на изделия с неисправностями, возникшими вследствие существенных нарушений технических требований, оговоренных в инструкции по установке и эксплуатации, в т. ч. нестабильности параметров электрической сети.
4. Гарантия не распространяется на изделия, получившие повреждения по причине аварий, небрежного обращения и хранения, а также по причинам, возникшим в процессе транспортировки изделия. Риск случайной поломки или повреждения изделия переходит к покупателю с момента подтверждения им его приемки.
5. Если в течение гарантийного периода какая-либо часть/части изделия будут заменены частью/частями, которые не рекомендованы к применению, или частью/частями качественные характеристики которых не соответствуют требованию к изделию, а также, если изделие ремонтировалось лицом, на то не уполномоченным, продавец имеет право немедленно прервать гарантию без дополнительного извещения покупателя.
6. Настоящая гарантия дает покупателю перед производителем единственное и исключительное право на выполнение ремонта (замены) изделия, его части (частей), и никаких других прав, включая полную ответственность покупателя в случае случайных или неизбежных повреждений.
7. Обследование дефектного изделия и системы обогрева в целом на предмет их соответствия требованиям инструкции по установке и эксплуатации проводится производителем с последующим составлением акта о причине выявленного дефекта. Решение продавца по результатам обследования является окончательным.
8. Гарантийный ремонт изделия производится сервисным центром либо уполномоченным им лицом.
9. Рекомендуем доверять ремонт системы обогрева только организациям, занимающимся по роду собственной деятельности осуществлением таких работ.
10. По всем вопросам гарантийного обслуживания изделий обращайтесь к вашему местному продавцу.

Покупатель (ФИО) _____

Адрес объекта (покупателя) _____

Настоящим подтверждаю приемку изделий, пригодность их к использованию и согласие с условиями гарантии _____.

Дата

Подпись

Обязательным условием действия гарантии является наличие подписи покупателя.

ГАРАНТИЙНЫЙ СЕРТИФИКАТ на нагревательный кабель

Нагревательный кабель RATEY — это высоконадежный нагреватель, срок службы которого соизмерим со сроком службы здания. Благодаря использованию высококачественных материалов и современных технологий, срок гарантийных обязательств на одножильный нагревательный кабель RATEY составляет 15 лет, на кабель RATEY RD1, RATEY RD2, RATEY TIS — 25 лет.

Данные гарантийные обязательства действительны в случае соблюдения условий гарантийных обязательств.

Нагревательная секция _____ Вт _____ м _____ Ом

Дата продажи « ____ » _____ 201 ____ г.

Подпись продавца _____



Произведено в Украине.
Поставщик ООО «ДС Электроникс».
Адрес: 04136, Украина, г. Киев, ул. Северо-Сырецкая, д. 1–3.
Тел. +38 (044) 485-15-01.