

## Содержание

1. Назначение
2. Состав комплекта
3. Как правильно подобрать
4. Монтаж
5. Включение и эксплуатация
6. Правила безопасности
7. Технические параметры секций
8. Гарантия
9. План укладки нагревательной секции

Благодарим Вас за приобретение теплого пола EASTEC. Перед установкой ознакомьтесь с инструкцией. Помните, что на 99% долговечность работы теплого пола зависит от соблюдения правил эксплуатации и установки.

### 1. Назначение

Комплект теплого пола EASTEC может быть использован в качестве основного источника обогрева или вспомогательного для поддержания комфортной температуры пола. Кабель в бухте устанавливается в бетонную стяжку, толщиной от 3 до 5 см, либо в плиточный клей, на толщину от 0,8 до 1 см. Кабель на сетке (нагревательный мат) устанавливается в стяжку или плиточный клей на толщину от 1 до 3 см.

### 2. Состав комплектов

#### 1. Комплект кабеля в бухте

В комплект входит:

- Двужильная нагревательная секция;
- Инструкция по установке и эксплуатации;
- Гофра для датчика температуры;
- Монтажная лента.

Секция состоит из нагревательного кабеля, концевой муфты, соединительной муфты и 3-х проводного эл.кабеля. Два цветных провода соединены с греющими жилами, а желто-зеленый провод с заземлением.

#### 2. Комплект кабеля на сетке

В комплект входит:

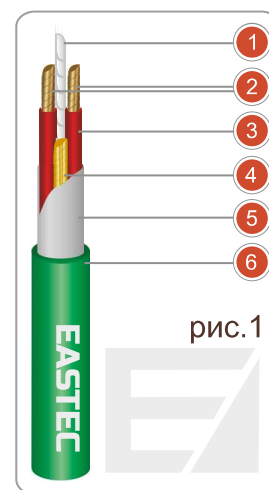
- Двужильный нагревательный мат;
- Инструкция по установке и эксплуатации;
- Гофра для датчика температуры

**Кабель обладает сверхнадежной конструкцией (рис 1 конструкция кабеля)**

1. Стекловолоконная жила придает кабелю прочность на растяжение;
2. Две греющие жилы обеспечивают равномерное распределение тепла;
3. Тефлоновая изоляция выдерживает перегрев до 260°C;
4. Заземляющая жила гарантирует электробезопасность;
5. Сплошной алюминиевый экран защищает от электромагнитного излучения;
6. PVC наружная оболочка, защищает изделие от внешних повреждений, температура плавления которой 105°C.

Дополнительно потребуется (в комплект не входит):

Терморегулятор, Теплоотражающая подложка. При установке кабеля на сетке (мат), теплоотражающую подложку укладывать запрещено.



### 3. Как правильно подобрать оборудование

Для правильного подбора нагревательной секции (кабель в бухте) необходимо максимально точно определить конфигурацию и площадь укладки теплого пола. Для этого от общей площади комнаты нужно вычесть площадь занятую предметами мебели плотно прилегающих к полу (шкаф, тумба,

кровать, ванна и т.д.) с отступами от них и стен на 5 -10 см. Если площадь установки теплого пола составит 70% и более от общей площади комнаты, то в этом случае систему можно использовать в качестве основной системы отопления, если менее 70%, то только как вспомогательную систему нагрева (при условии что высота потолков не превышает 2,8 метра). Определив площадь установки, выбираем необходимый комплект. Для основного обогрева удельная теплоотдача кабеля должна составлять 150-200 Ватт на квадратный метр площади установки. Для комфортного подогрева удельная теплоотдача кабеля должна составлять 130-150 Ватт на квадратный метр площади установки.

**Пример:** Комната 3\*4 метра, общая площадь = 12 м.кв., в ней стоит шкаф (площадь 0.8 м.кв.) и стационарная кровать (площадь 2.5 м.кв). Площадь установки теплого пола составит  $12 - 0.8 - 2.5 = 8.7$  м.кв., что занимает 72,5% от общей площади. В этом случае теплый пол может быть использован как основная и вспомогательная система обогрева.

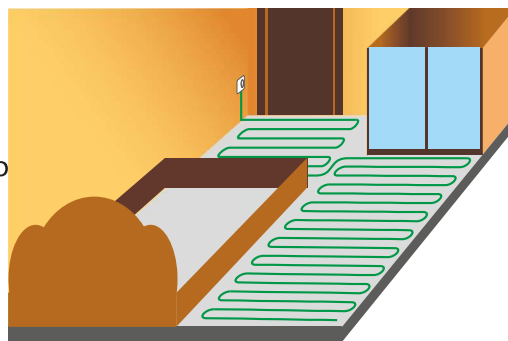
Для основного отопления нам потребуется комплект теплого пола  $8,7*160\text{Вт} = 1392\text{Вт}$ , ближайший комплект EASTECECC-1400 (1400Вт).

Для комфортного подогрева нам потребуется комплект теплого пола  $8,7*140\text{Вт} = 1218\text{Вт}$ , ближайший комплект EASTECECC-1200 (1200Вт).

Для того чтоб рассчитать шаг укладки нужно площадь установки теплого пола умножить на 100 и разделить на длину нагревательной секции.

**Пример:** Длина нагревательной секции для основного обогрева EASTECECC-1400 (1400Вт) составляет 70м, соответственно шаг укладки равен  $8,7*100/70 = 12,5$  см.

Длина нагревательной секции для комфортного обогрева EASTECECC-1200 (1200Вт) составляет 60м, соответственно шаг укладки равен  $8,7*100/60 = 14,5$  см. Для выбора теплого пола на сетке (мата), достаточно знать площадь, которую необходимо покрыть теплым полом (учесть отступы и мебель) и в соответствии с этим, подобрать комплект.



Поверхность установки должна быть неподвижная, ровная без резких перепадов и ям. Далее необходимо выбрать терморегулятор. Наиболее распространены 3 типа терморегуляторов: Механический, Электронный Программируемый и Электронный Программируемый Сенсорный.



EASTEC E-30



EASTEC E-34



EASTEC E-35



EASTEC-E 36



EASTEC E-37



EASTEC E-38  
бесшумный

## 4. Монтаж

4.1 Выберите место установки терморегулятора. Для влажных помещений регулятор следует устанавливать вне таких помещений. При подключении необходимо использовать УЗО. Убедитесь, что мощность кабельной секции совместима с подводящим кабелем эл.питания и коммутируемым током регулятора.

4.2 Сделайте штробу от терморегулятора до пола для установки в нее трубки датчика пола и эл.провода нагревательной секции, при необходимости продлите штробу по полу..

4.3 Подготовьте основание пола. Поверхность должна быть чистой без резких перепадов, трещин и вмятин. В холодных помещениях необходимо сделать дополнительный слой твердой полистирольной теплоизоляции от 3 см и более и залить его армированной стяжкой толщиной от 3 до 5 см.

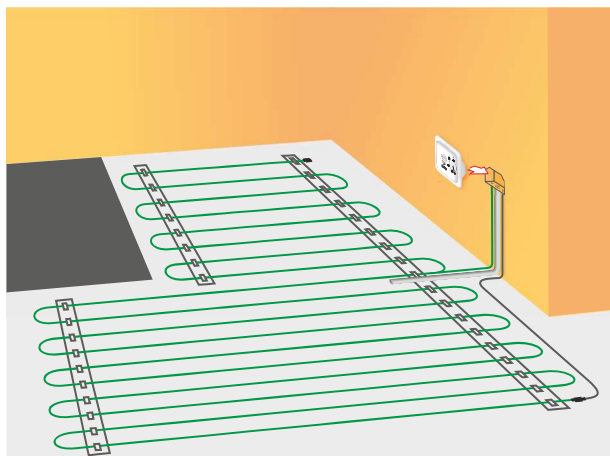
## Установка кабеля в бухте

- 4.4 Уложите теплоотражающую подложку с лавсановым защитным слоем (если заливка менее 3 см устанавливать нельзя);
- 4.5 Установите монтажную ленту;
- 4.6 Разложите нагревательный кабель с вычисленным шагом укладки. Минимальный радиус изгиба составляет 6 см.
- 4.7 Сделайте прорезы в теплоизоляции, для улучшения сцепления стяжки теплого пола с бетонным основанием.

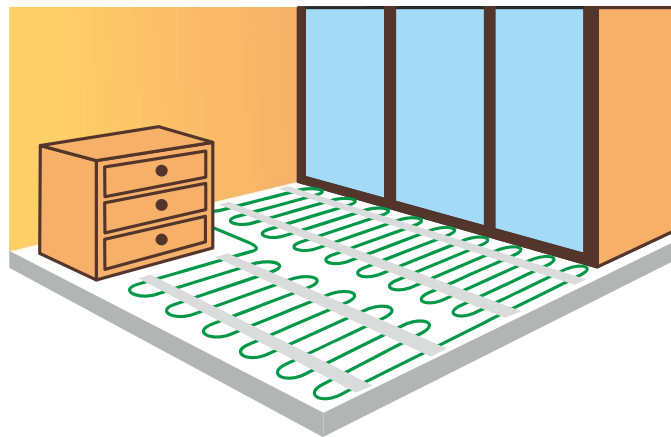
## Установка кабеля на сетке (мата)

- 4.4 Разложите нагревательный мат по площади установки, сеткой вниз;
- 4.5 Повороты мата осуществляются разрезанием сетки мата, не затрагивая кабель;
- 4.6 Наложение полос мата друг на друга запрещено;
- 4.7 Для обогрева балконов, лоджий и других нестандартных помещений, необходимо дополнительно проконсультироваться у специалистов.

- 4.8 Закрепите трубку с датчиком температуры по центру между двух витков теплого пола таким образом, чтобы конец трубки заходил в зону действия теплого пола на глубину 25-40 см, а другой выходил в месте установки терморегулятора. Окончание трубки плотно изолируйте. Убедитесь, что датчик температуры подвижен внутри трубки и в случае неисправности его можно будет заменить;
- 4.9 Измерьте сопротивление нагревательной секции и датчика температуры; Полученные данные сверьте с паспортными показателями и зафиксируйте в листе установки;
- 4.10 Установите терморегулятор согласно инструкции. Проверьте все эл.соединения;
- 4.11 Включите терморегулятор, убедитесь, что кабель теплого пола разогревается (включать не продолжительнее 2-х минут);
- 4.12 Отключите терморегулятор и эл.питание;
- 4.13 Зарисуйте раскладку нагревательной секции на листе установке с указанием размеров, расположением гофры датчика температуры, муфт кабеля и отступов;
- 4.14 Залейте кабель песчано-цементным раствором, слоем от 3-5см. Если у Вас нагревательный мат, то укройте его плиточным клеем на толщину от 1 до 3 см так, чтоб не было открытых участков кабеля. Кабель, муфты и трубка датчика температуры должны быть полностью погружены в раствор. Заливка должна быть без воздушных пузырей и карманов. Для армирования раствора следует применять полимерные (неметаллические) сетки;
- 4.15 Дайте раствору высохнуть. Согласно СНиП, полное затвердевание бетона происходит по истечении 28 дней;
- 4.16 Установите финишное покрытие пола.



**Установка теплого пола в бухте**



**Установка теплого пола на сетке**

## **5. Включение и эксплуатация**

Включите терморегулятор, задайте необходимую температуру пола. Далее система будет работать в автоматическом режиме. Первоначальный прогрев может занять от 6 до 36 часов в зависимости от типа помещения.

## **6. Правила безопасности**

- 6.1 Запрещается выполнять подключение и эл.работы не квалифицированным персоналом;
- 6.2 Запрещается использовать одну секцию на два и более помещений;

- 6.3 Запрещается использовать одну секцию в помещениях с различными видами основания полов;
- 6.4 Запрещается удлинять, укорачивать, отрезать нагревательную часть секции;
- 6.5 Запрещается включать кабель в сеть смотанный в бухту;
- 6.6 Запрещается наносить любые физические повреждения секции и терморегулятору;
- 6.7 Запрещается сблизать витки нагревательной секции ближе, чем на 6 см друг к другу, а также запрещается самопересечение кабеля;
- 6.8 Запрещается устанавливать на поверхность теплого пола теплоизолирующие материалы, которые могут вызвать перегрев кабеля (ковры, одеяла, наполненные емкости и т.д.);
- 6.9 Запрещается вносить изменения в поверхность пола над нагревательной секцией;
- 6.10 Нарушения правил изложенных в инструкции влечет невозможность гарантийного обслуживания.

## 7. Технические параметры секций

### Двужильный нагревательный экранированный кабель EASTEC

Модель	Длина кабеля м	мощность Вт	Площадь установки, м <sup>2</sup>	Сопротивление, Ом	Рабочий ток, А
EASTEC ECC-100	5	100	0,6-0,9	484 ± 5%	0,45
EASTEC ECC-200	10	200	1,2 - 1,6	242 ± 5%	0,91
EASTEC ECC-300	15	300	1,7 - 2,3	161 ± 5%	1,36
EASTEC ECC-400	20	400	2,4 - 3,1	121 ± 5%	1,82
EASTEC ECC-500	25	500	3,1 - 3,8	96,8± 5%	2,27
EASTEC ECC-600	30	600	3,8 - 4,5	80,6 ± 5%	2,73
EASTEC ECC-700	35	700	4,5 - 5,3	69,1 ± 5%	3,18
EASTEC ECC-800	40	800	5,0 - 6,2	60,5 ± 5%	3,64
EASTEC ECC-1000	50	1000	6,3 - 7,7	48,4 ± 5%	4,55
EASTEC ECC-1200	60	1200	7,6 - 9,2	40,3 ± 5%	5,45
EASTEC ECC-1400	70	1400	8,8 - 10,0	34,6 ± 5%	6,36
EASTEC ECC-1600	80	1600	10,0 - 12,0	30,2 ± 5%	7,27
EASTEC ECC-2000	100	2000	12,0-15,0	24,2 ± 5%	9,09
EASTEC ECC-2400	120	2400	15,0 - 18,0	20,1 ± 5%	10,91

Напряжение питания: 220-230В., Мощность на погонный метр: 20 Вт  
 Максимальная температура разогрева: 75 гр.С  
 Максимальная температура воздействия: 105 гр.С (кратковременно)  
 Минимальный радиус изгиба: 6 см., Длина подводящего эл.кабеля: 2 м

## Двужильный нагревательный экранированный мат EASTEC на сетке

Модель	Длина кабеля м	мощность Вт	Площадь установки, м <sup>2</sup>	Сопротивление, Ом	Рабочий ток, А
EASTEC ECM-0,5	5	80	0,5	605 ± 5%	0,36
EASTEC ECM-1,0	10	160	1,0	302 ± 5%	0,73
EASTEC ECM-1,5	15	240	1,5	202 ± 5%	1,09
EASTEC ECM-2,0	20	320	2,0	151 ± 5%	1,45
EASTEC ECM-2,5	25	400	2,5	121 ± 5%	1,82
EASTEC ECM-3,0	30	480	3,0	101 ± 5%	2,18
EASTEC ECM-3,5	35	560	3,5	86,4 ± 5%	2,55
EASTEC ECM-4,0	40	640	4,0	76,6 ± 5%	2,91
EASTEC ECM-5,0	50	800	5,0	60,5 ± 5%	3,64
EASTEC ECM-6,0	60	960	6,0	50,4 ± 5%	4,36
EASTEC ECM-7,0	70	1120	7,0	43,2 ± 5%	5,09
EASTEC ECM-8,0	80	1280	8,0	37,8 ± 5%	5,82
EASTEC ECM-10,0	100	1600	10,0	30,3 ± 5%	7,27
EASTEC ECM-12,0	120	1920	12,0	25,2 ± 5%	8,73
EASTEC ECM-14,0	140	2240	14,0	21,6 ± 5%	10,18

Напряжение питания: 220-230В., Мощность на погонный метр: 16 Вт  
Максимальная температура разогрева: 75 гр.С  
Максимальная температура воздействия: 105 гр.С (кратковременно)  
Минимальный радиус изгиба: 6 см., Длина подводящего эл.кабеля: 2 м

### 8. Гарантия

Срок службы изделия 35 лет. Производитель дает гарантию на работу нагревательной секции сроком шестнадцать лет, при условии соблюдения правил монтажа и эксплуатации изложенных в данной инструкции. В течении гарантийного срока покупатель вправе рассчитывать на бесплатный ремонт секции или ее замену. На сопряженные материалы и работы, связанные с устранением неполадок теплого пола гарантия не распространяется и не может быть возмещена. Гарантия не распространяется на изделия с механическими дефектами, возникшими по причине неправильного монтажа или подключения.

### 9. План укладки нагревательной секции

Зарисуйте раскладку нагревательной секции с указанием размеров, расположением гофры датчика температуры, муфт кабеля и отступов.

Тип обогрева: ОСНОВНОЙ / КОМФОРТНЫЙ (нужное выделить)