



Eastclima



инструкция
по установке универсального теплого пола

Содержание

1.Рекомендации по выбору.....	4
2.Описание продукта.....	5
3.Комплектация и характеристики.....	6
4.Подготовка к установке.....	8
5.Установка теплого пола Eastclima.....	10
6.Запуск системы обогрева.....	13
7.Примечания.....	14
8.Техника безопасности.....	15
9.План помещения.....	16
10.Выбор нагревательной секции.....	17
11.Гарантийный сертификат.....	19

1. Рекомендации по выбору

Уважаемый покупатель!

Вы держите в руках инструкцию к универсальному теплomu полу **Eastclima**.

- Обратите внимание на таблицу подбора кабеля, расположенную в инструкции. Секции нагревательного кабеля **Eastclima** разной длины обладают разной минимальной (для основного обогрева) и максимальной (для комфортного обогрева) площадью укладки. Помните, что кабельный теплый пол **не укладывается** под статически стоящие предметы (кроме мебели на ножках).
- Универсальный теплый пол **Eastclima** благодаря своей конструкции может быть уложен как в цементно-песчаную стяжку, так и в плиточный клей.
- Использование терморегулятора обязательно для любого кабельного теплого пола. Мы рекомендуем использовать аналоговый терморегулятор для тех помещений, где теплый пол будет включаться редко и программируемый - для помещений, где теплый пол будет работать постоянно. Это обеспечит вам значительную экономию электроэнергии.
- Помните, что нормальная работа теплого пола в течение многих лет на 99% зависит от качественно проведенного монтажа. В инструкции к универсальному теплomu полу **Eastclima** подробно рассмотрены все шаги по установке системы. Вы можете установить ваш теплый пол самостоятельно, но мы рекомендуем обратиться за помощью к квалифицированному электрику.

Мы поздравляем вас с удачным приобретением и выражаем уверенность в том, что универсальный теплый пол **Eastclima** будет служить вам долгие годы, обеспечивая тепло, уют и комфорт в вашем доме!

2. Описание продукта

Универсальный теплый пол **Eastclima** - это система «теплый пол» на основе греющего кабеля, установка которой возможна как в цементно-песчаную стяжку, так и в плиточный клей. Это достигается благодаря уменьшенной, по сравнению со стандартным теплым полом, мощностью на 1 метр кабеля (порядка 14 Вт\м вместо 20 Вт\м) и строением кабеля (диаметр всего 3,5 мм вместо стандартных 4,5-5 мм).

Универсальный теплый пол **Eastclima** может применяться для:

- Основного обогрева помещения там, где нет возможности подключения централизованного отопления.
- Дополнительного (комфортного) обогрева в поддержание существующих отопительных приборов.

Подходящая вам секция универсального теплого пола **Eastclima** выбирается следующим образом:

- Для основного обогрева помещения мощность, закладываемая на 1 м² свободной площади, должна составлять не менее 150-160 Вт. При этом теплый пол должен покрывать не менее 70% от общей площади обогреваемого помещения.
- Для комфортного обогрева помещения мощность, закладываемая на 1 м² свободной площади - 110-140 Вт.

Мы настоятельно рекомендуем воспользоваться помощью инженеров нашей компании, в том случае, если вы собираетесь установить универсальный теплый пол **Eastclima**:

- В зимний сад, на балкон или лоджию, в иное помещение с большими теплопотерями.
- В помещение с большим количеством окон, с арками, открытыми дверными проёмами или высокими (4 метра и более) потолками.
- Каким-либо еще образом, не описанном в инструкции (вне помещения, для обогрева грунта и т.п.)

3. Комплектация и характеристики

Комплект универсального теплого пола **Eastclima** состоит из двухжильной кабельной секции, гофрированной трубки для датчика температуры стяжки и необходимого количества монтажной ленты. Терморегулятор, необходимый для работы системы «теплый пол» вам необходимо приобрести отдельно, основываясь на том, необходима вам функция программирования или нет, а также на совместимости дизайна терморегулятора с дизайном вашего помещения.

Инструкция к универсальному теплomu полу **Eastclima** снабжена паспортом изделия, в котором отражены технические характеристики конкретной секции, информация о продавце и гарантийные обязательства производителя.

Нагревательная секция - греющий кабель определенной длины с питающим кабелем длиной 2,5 метра для подключения к электросети. Соединение греющей и питающей части, а также концевая муфта выполнены в заводских условиях и полностью герметичны. Нагревательные секции **Eastclima** различной мощности и длины отличаются маркировкой (наклейка на коробке и на самой греющей секции).

Использование только двухжильного кабеля при производстве теплого пола **Eastclima** позволяет подавать питание только с одного конца греющей секции. Это облегчает монтаж теплого пола и увеличивает надёжность системы в целом.

Для правильного подключения универсального теплого пола **Eastclima** обратите внимание на расцветку проводов в питающем кабеле.

Внутренняя изоляция кабеля выполнена из фторполимерного материала (тефлона), устойчивого к воздействию высоких температур, не поддерживающего горение.

Экран - алюминиевая фольга, усиленная дренажной жилой из медной проволоки. Обеспечивает заземление и защиту кабеля от механических воздействий.

Внешняя оболочка выполнена из жесткого негорючего пластика ПВХ.

Строение кабеля



Тип кабеля	Двухжильный экранированный
Номинальное напряжение сети	220-230 В
Мощность кабеля	~14 Вт/м
Площадь обогрева	0,5 - 15,3 м ²
Диаметр	3,5 мм
Внутренняя изоляция	Фторопласт (тефлон) с температурой плавления 185 °С
Экран	Алюминиевая фольга + дренажная жила из медных проволок
Наружная оболочка	Пластикат ПВХ с температурой плавления 105 °С
Максимальная рабочая температура	70 °С
Минимальная температура монтажа	5 °С
Длина питающей части секции	2,5 м

Терморегулятор (не входит в комплект теплого пола) - является неотъемлемой частью системы «теплый пол». Подаёт на нагревательный кабель напряжение только тогда, когда его работа необходима для поддержания заданной пользователем температуры. Этим достигается сразу две цели - экономия электроэнергии и обеспечение работы теплого пола в течение рассчитываемого срока эксплуатации.

Выбор программируемого терморегулятора позволит вам достичь наибольшей экономии электроэнергии и настроить работу теплого пола только тогда, когда он вам нужен.

Монтажная лента - служит для укладки нагревательного кабеля на поверхности пола. Расположенные на равном расстоянии друг от друга (18 мм) крепёжные лепестки позволяют выдерживать заданный шаг укладки по всей длине секции. Более узкий шаг укладки позволит уложить на 1 кв.м. площади большую длину (и, следовательно, большую мощность) нагревательного кабеля Eastclima и использовать теплый пол в качестве основного обогрева; более широкий шаг укладки - меньшую. В таком случае, теплый пол служит как «комфортный обогрев».

Гофрированная трубка - входит в комплект теплого пола. Обеспечивает легкий доступ к выносному температурному датчику (входит в комплект к терморегулятору). Позволяет заменить датчик, не вскрывая декоративное покрытие пола и стен, при выходе датчика из строя или замене терморегулятора на модель другого завода-производителя.

4. Подготовка к установке

4.1. Подготовка пола к монтажу

Предыдущее декоративное покрытие пола (ламинат, паркет, пробковый пол и т.п.) требуется удалить вместе с клеевым слоем. Черновую поверхность пола при необходимости выровнять, очистить от строительного мусора, загрунтовать.

При укладке универсального теплого пола **Eastclima** в слой плиточного клея, **на цементно-песчаную стяжку**, монтаж производится строго по окончании её высыхания (28 дней).

Мы рекомендуем использовать строительные смеси (грунтовку, плиточный клей и пр) с маркировкой, допускающей или рекомендующей использование с электрическим теплым полом.

4.2. Расположение нагревательных секций

Электрический теплый пол не укладывается там, где планируется поставить мебель без ножек. Не допускается использование одной нагревательной секции для обогрева помещений разного типа (например, коридора и ванной комнаты). Не следует также использовать одну нагревательную секцию для обогрева помещений с полами разной конструкции или с разными декоративными покрытиями.

4.3. Электропроводка и расположение терморегулятора

Убедитесь, что имеющаяся в вашем помещении электропроводка допускает подключение дополнительной мощности в виде системы теплого пола **Eastclima**. Для этого обратите внимание на таблицу с максимальными токами систем различной мощности, расположенную справа. Уточните также допустимый ток предохранительных устройств (автоматов). Стандартная электропроводка согласно ПУЭ (Правила Устройства Электроустановок, ред.2001) выдерживает следующие токи и соответствующие мощности нагрузки (см.таблицу).

Медь Алюминий	Сечение, мм ²	Макс.ток нагрузки, А	Макс.ток нагрузки, А
	2 x 1,0	16	3,5
	2 x 1,5	19	4,1
	2 x 2,5	27	5,9
	2 x 2,5	20	4,4
	2 x 4,0	28	6,1

Система обогрева должна подключаться через УЗО (Устройство Защитного Отключения), номинальный ток срабатывания которого не превышает 30 мА.

Это небольшой прибор, монтируемый на электрошите, который обеспечивает сохранность электроизоляции оборудования. Если система теплого пола монтируется во влажных помещениях (ванные комнаты, сауны, бассейны), экран нагревательной секции должен быть подсоединен к заземляющему проводнику питающей сети, с которым, в свою очередь, должны быть объединены все доступные металлические части, такие как: металлические душевые поддоны, каркасы душевых кабин и т.п.

Выберите место расположения терморегулятора. Он устанавливается на стене в наиболее удобном месте так, чтобы не мешать расстановке мебели.

Терморегуляторы, управляющие обогревом помещений с повышенной влажностью (ванные комнаты, туалеты, сауны, бассейны) должны быть установлены вне таких помещений.

5. Установка теплого пола Eastclima

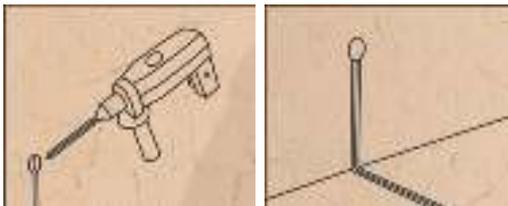
Пользуясь данной инструкцией, вы можете провести монтаж универсального теплого пола **Eastclima** сами. При её подключении мы рекомендуем вам обратиться к квалифицированному электрику, поскольку надежность работы кабельного теплого пола на 99% определяется именно качеством монтажа.

Для установки универсального теплого пола **Eastclima** необходимо:

1. Подготовить помещение к монтажу (см. пункт 4.1.)
2. Разметить площадь под укладку нагревательной секции с учетом отступа от стен и мебели (не менее 50 мм), а также других отопительных приборов (настенных греющих панелей, радиаторов отопления и т.п.) на расстояние 100 мм.

При установке нескольких секций в одну комнату, еще раз убедиться, что площадь обогрева выбранных вами нагревательных секций **Eastclima** соответствует площади, которую вам необходимо обогреть. Размеченную площадь разделить под установку нагревательных секций в соответствии с их площадью укладки.

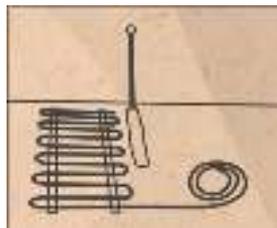
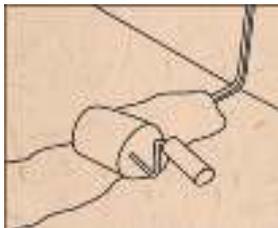
3. Выбрать место установки терморегулятора, сервисной коробки (если планируется ее установка) и проделать в стене отверстия для монтажной коробки терморегулятора и сервисной коробки. Терморегулятор устанавливается на высоте не ниже 30 см над полом. Также вам необходимо будет проштробить в стене канавку для укладки монтажных кабелей теплого пола и гофротрубки с датчиком температуры.



4. Монтаж нагревательной системы под керамическую плитку и монтаж в цементно-песчаную стяжку различен.

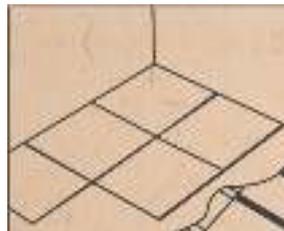
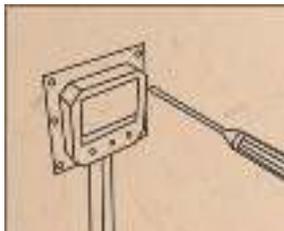
4.1. При установке системы обогрева **Eastclima** под плитку необходимо:

- Прощтробить в полу канавку длиной не менее 50-60 см и глубиной\шириной не менее 20 мм для того, чтобы проложить монтажный кабель и гофротрубку с датчиком температуры.
- Установить датчик температуры, поместив его внутрь гофрированной трубки. Сам сенсор должен располагаться вблизи конца гофротрубки, его соединительный провод - выходить из противоположного конца.
- Конец гофротрубки с температурным сенсором (располагающийся в полу) необходимо плотно загерметизировать для предотвращения попадания внутрь раствора.
- Уложить гофрированную трубку с датчиком температуры в подготовленную канавку и вывести к терморегулятору или к сервисной коробке. Радиус изгиба трубки должен быть не менее 5 см.
- Конец гофрированной трубки должен оказаться у терморегулятора, чтобы в случае выхода из строя датчика температуры, его можно было бы заменить, не вскрывая декоративное покрытие пола или стен.
- Проверить возможность извлечения датчика из трубки.
- Заделать канавку в полу клеевым раствором или зацементировать.
- После высыхания раствора отметить место расположения датчика температуры.



- Повторно очистить поверхность пола от мусора и пыли.
 - Закрепить отрезки монтажной ленты. Они крепятся там, где будут заканчиваться витки нагревательной секции (вдоль противоположных границ обогреваемой площади) и с интервалом 0,5 м для крепления витков секции в средней части.
 - Нанести отметку начала укладки нагревательной секции, которая должна быть недалеко от места установки терморегулятора (не далее 2,5 м от нее).
 - Уложить и закрепить нагревательную секцию.
- Для этого необходимо закрепить нагревательный кабель рядом с соединительной муфтой у места начала укладки. Монтажный кабель вывести в сервисную коробку или к месту установки терморегулятора, проложив его в канавке в стене.

- Уложить и закрепить нагревательную секцию с рекомендованным в Приложении шагом укладки. Необходимо, чтобы место расположения датчика оказалось между витками нагревательного кабеля. Укладывайте кабель равномерно, не допуская пересечений. Строго соблюдайте постоянный шаг укладки в пределах обогреваемой площади. Допустимое отклонение шага укладки от рекомендованного - не более ± 10 мм. Минимальное расстояние, на которое допустимо локальное сближение (на длине не более 0,5 м) витков кабеля равно 50 мм. Зафиксируйте концы витков кабеля, загибая вокруг него выступающие язычки монтажной ленты, не повредив при этом оболочку нагревательного кабеля. Изгибы петель должны быть плавными, без изломов и натяжения кабеля. Соединительная и концевая муфты секции должны находиться на полу.
- После укладки нагревательной секции проверить отсутствие повреждений. Для этого измерить сопротивление нагревательной секции между изолированными проводами монтажного кабеля. Оно должно соответствовать значению, указанному в паспорте на нагревательную секцию. Затем замкнуть провода монтажного кабеля в изоляции и измерить сопротивление между ними и медной жилой без изоляции. Измеренное значение должно быть не менее $\times 10^3$ Ом
- Измерить сопротивление датчика температуры, измеренное значение должно соответствовать указанному в паспорте на регулятор.
- Установить терморегулятор \ сервисную коробку и выполнить все необходимые электрические соединения. Подключение терморегулятора проводить при отключенном сетевом напряжении!
- Одновременно (на 1-2 минуты) подать сетевое напряжение и проверить работоспособность системы (должен загореться светодиод на лицевой панели терморегулятора). Отключить питание до окончательного включения системы.
- Нанести на план помещения схему установки терморегулятора, сервисной коробки, датчика температуры и нагревательной секции, а также марку нагревательной секции и измеренные значения сопротивления нагревательной секции и датчика температуры.
- Залить пол с уложенной нагревательной секцией слоем клеевого раствора толщиной 5-8 мм.
- Уложить финишное покрытие, заделать раствором канавку в стене.
- После полного высыхания раствора универсальный теплый пол **Eastclima** готов к работе.



4.2. При установке теплого пола **Eastclima** в стяжку, порядок действия при монтаже отличается следующим образом:

- Рекомендуется установка теплоизоляции (на основание пола, под нагревательную секцию), это позволит сэкономить до 10-30% электроэнергии, потребляемой теплым полом.
- После укладки теплого пола согласно п. 4.1. - покрыть пол слоем раствора толщиной 3-5 см (не менее 5 см для основного отопления).
- Дать высохнуть раствору в соответствии с инструкцией по его применению (порядка 5 дней частичное высыхание, полное высыхание - 28 дней, согласно СНиП).
- Уложить декоративное напольное покрытие.

4.3. Общие рекомендации по установке системы теплого пола:

- Во избежание механического повреждения нагревательного кабеля, монтаж следует осуществлять в обуви с мягкой, пружинистой подошвой, либо укрывать поверхность с разложенной на ней нагревательной секцией листами картона или фанеры для предотвращения механического воздействия на нагревательный кабель при ходьбе по нему.
- При установке нескольких нагревательных секций шаг укладки нагревательного кабеля должен быть одинаковым.
- Время высыхания раствора устанавливается в соответствии с инструкцией на него.

6. Запуск системы обогрева

Включать систему универсального теплого пола **Eastclima** можно только после полного высыхания раствора или клеевой смеси в соответствии с инструкцией по их приготовлению и применению. Включите терморегулятор и задайте на нем желаемый уровень обогрева, пользуясь указаниями прилагаемого к терморегулятору паспорта.

Обращаем ваше внимание, что при первичном включении системы обогрева, особенно установленной в цементно-песчаную стяжку, ощущение «теплого пола» может появиться через значительный промежуток времени. Это особенно применимо к вновь построенным помещениям с выключенным отоплением. Просим вас не беспокоиться и дать возможность теплomu полу **Eastclima** полностью прогреть помещение.

7. Примечания

Терморегуляторы, установленные в каждом помещении, регулируют обогрев автономно, что способствует экономии средств, затрачиваемых на электроэнергию.

Особенно экономичен программируемый терморегулятор, автоматически снижающий или отключающий обогрев на время, когда в нем нет необходимости. При двухтарифной системе оплаты, программируемый терморегулятор позволяет получить максимальную выгоду от использования сниженного тарифа.

При длительном отсутствии в помещении в холодное время года, рекомендуем не отключать обогрев полностью, а установить его минимальный уровень. Это позволит помещению не выстужаться и быстрее нагреть его при первом возвращении.

Напоминаем, что нагревательный кабель не должен располагаться ближе, чем 50 мм от стен и любых других предметов, не должен укладываться под мебель без ножек.

В процессе монтажа нагревательный кабель не должен подвергаться воздействию масла, смазки и тому подобных веществ.

Не повредите нагревательный кабель в процессе монтажа!

Экранирующая жила монтажного кабеля должна быть постоянно и надежно соединена с зажимом заземления в сервисной коробке или с соответствующей клеммой терморегулятора.

Минимальная температура монтажа - 5 °C

При установке универсального теплого пола **Eastclima** в плиточный клей, применение теплоизоляции не допускается, поскольку может привести к растрескиванию слоя клеевого раствора, толщиной 5-8 мм, покрывающего нагревательный кабель.

8. Техника безопасности

- Запрещается укорачивать секции нагревательного кабеля, полученные от изготовителя и вносить какие-либо изменения в конструкцию нагревательной секции
- Запрещается заменять питающий провод самостоятельно, нарушая соединения в заводской муфте.
- Запрещается самостоятельно вносить какие-либо изменения в конструкцию терморегулятора.
- Запрещается даже временно включать в сеть секции нагревательного кабеля, свернутые в бухту.
- Запрещается выполнять работы по установке и ремонту терморегулятора, не отключив напряжения питания.
- Запрещается включать нагревательные секции в электрическую сеть, напряжение в которой не соответствует рабочему напряжению, указанному в паспорте или на упаковке.
- Запрещается использовать одну и ту же секцию для обогрева помещений разного типа, например, ванной комнаты и коридора или кухни. Также не следует использовать одну и ту же секцию для обогрева помещений с полами разной конструкции. В таких помещениях необходимо установить отдельные нагревательные секции со своими терморегуляторами.
- Запрещается использовать комплект теплого пола без минимального слоя клеевой смеси, полностью закрывающего нагревательный кабель.
- Заливку пола с уложенной на нем нагревательной секцией следует осуществлять, аккуратно распределяя клеевую смесь равномерно по всей поверхности, исключая образование воздушных пустот вокруг нагревательного кабеля, затрудняющих тепловыделение.
- В процессе эксплуатации недопустимо покрывать часть пола, под которым установлен универсальный теплый пол **Eastclima**, теплоизолирующими материалами.
- В поверхность пола, под которой установлены нагревательные секции, не следует вбивать гвозди, дюбеля, ввинчивать винты и т.п.

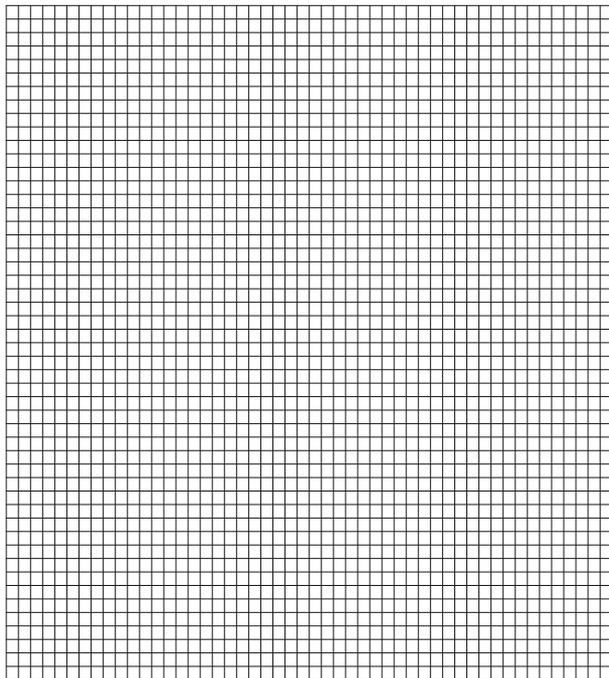
При нарушении какого-либо из вышеперечисленных требований, изготовитель снимает с себя гарантийные обязательства.

Настоящая инструкция содержит план помещения.

Изготовитель гарантирует нормальную работу универсального теплого пола **Eastclima** в течение срока, определяемого гарантийными обязательствами.

Предприятие-изготовитель обязуется выполнить гарантийный ремонт системы в случае выполнения вами всех требований по установке и эксплуатации по предъявлению заполненного гарантийного сертификата и плана помещения с указанием расположения терморегулятора, нагревательной секции, соединительной и концевой муфты и датчика температуры пола.

Гарантийному ремонту не подлежат изделия с дефектами, возникшими в результате механических повреждений или неправильного подключения и эксплуатации теплого пола и терморегулятора.



9. План помещения с указанием расположения терморегулятора, нагревательной секции, соединительной и концевой муфты, датчика температуры пола



10. Выбор нагревательной секции

Выбор нагревательной секции

Для выбора секции необходимо знать обогреваемую площадь (без учета отступа от стен и мебели, а также от других отопительных приборов - так называемую «полезную площадь помещения») и максимально допустимый ток вашей Электросети.

Схема подключения	Мощность, Вт	Длина, м	Мах. площадь обогрева (м ²) при шаге укладки			
			7,2 см Основной обогрев	9 см	10,8 см Комфортный обогрев	12,6 см
SHC-100	100	7	0,504	0,63	0,756	0,882
SHC-200	200	14	1,008	1,26	1,512	1,764
SHC-300	300	21	1,512	1,89	2,268	2,646
SHC-300 + SCH-100	400	28	2,321	2,52	3,024	3,528
SHC-500	500	36	2,512	3,24	3,888	4,536
SHC-500 + SCH-100	600	43	3,296	3,87	4,644	5,318
SHC-500 + SCH-200	700	50	3,6	4,5	5,4	6,3
SHC-850	850	61	4,370	5,463	6,556	7,648
SHC-1000	1000	71	5,112	6,39	7,668	8,946
SHC-1000 + SCH-100	1100	78	6,12	7,02	8,424	9,836
SHC-1000 + SCH-200	1200	85	6,24	7,89	9,18	10,71
SHC-1300	1300	92	6,624	8,28	9,936	11,542
SHC-1000 + SCH-500	1500	107	8,254	9,63	11,556	13,282
SHC-1700	1700	121	8,7	10,92	13,111	15,296
SHC-1000 + SCH-1000	2000	142	11,024	12,78	15,336	17,812

Схема подключения	Мощность, Вт	Длина, м	Максимальный ток, А	Сопrotивление, Ом
SHC-100	100	7	0,43	525,0
SHC-200	200	14	0,87	264,5
SHC-300	300	21	1,3	176,3
SHC-300 + SCH-100	400	28	1,73	132,25
SHC-500	500	36	2,2	105,8
SHC-500 + SCH-100	600	43	2,72	88,15
SHC-500 + SCH-200	700	50	3,18	75,5
SHC-850	850	61	3,6	62,2
SHC-1000	1000	71	4,3	52,9
SHC-1000 + SCH-100	1100	78	4,73	48,0
SHC-1000 + SCH-200	1200	85	5,17	44,0
SHC-1300	1300	92	5,7	40,6
SHC-1000 + SCH-500	1500	107	6,5	35,3
SHC-1700	1700	121	7,4	31,1
SHC-1000 + SCH-1000	2000	142	8,6	26,45

11. Гарантийный сертификат

Тип обогрева _____
Характеристика помещения _____
Общая площадь помещения _____
Полезная площадь помещения _____
Комплект Eastclima _____

Дата продажи _____ . _____ . 20 _____
Продавец _____ (подпись)
Покупатель _____ (подпись)

Место для печати
компании-продавца

Установку нагревательной секции произвел

(подпись) _____ . _____ . 20 _____

План помещения прилагается

Пожизненная гарантия

Произведено для ООО «Уралэнергопром»
тел. 8-800-200-60-15
www.eastclima.ru
Все права защищены



www.eastclima.ru

горячая линия: 8-800-200-60-15