

# РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

## ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Инфракрасный  
пленочный теплый пол

**RexVa**

**XiCA**  
Heating Film



# **РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН**

Благодарим за приобретение пленочного теплого пола RexVa XiCA. Перед установкой внимательно ознакомьтесь с данным руководством. Сохраните его для дальнейшего использования и сервисного обслуживания.

## **СОДЕРЖАНИЕ:**

Достоинства инфракрасного теплого пола RexVa XiCA .....	4
Комплектующие .....	6
Конструкция и технические характеристики пленки RexVa XiCA .....	6
Подготовка к монтажу .....	8
Монтаж системы RexVa XiCA .....	10
Правила безопасности .....	10
Тепло и здоровье .....	14
Гарантийное обслуживание .....	16
Гарантийный талон .....	17
Схема монтажа теплого пола в помещении .....	18

## Достоинства инфракрасного теплого пола RexVa XiCa

- Нагревательная пленка RexVa XiCa — это инновационный инфракрасный нагревательный элемент, изготовленный путем нанесения карбонового нагревательного элемента на специальную пленку с высокими изоляционными и противопожарными свойствами.
- Карбоновые нагревательные элементы соединены с медными электродами и покрыты ПЭТ-пленкой. В отличие от обычных систем обогрева, нагревательная пленка RexVa XiCa генерирует тепло, которое ощущается как тепло солнечного света, поскольку обогрев осуществляется за счет инфракрасных лучей дальнего спектра, генерируемых карбоновым нагревательным элементом.
- Нагревательная пленка может использоваться в качестве постоянной системы обогрева для стен, потолка и пола благодаря использованию специального водостойкого ПЭТ-покрытия. Свойства нагревательной пленки обусловлены использованием специальной технологии напыления наночастиц, а также свойствами частиц карбона и серебра.



### **1. Универсальность**

Инфракрасная пленка RexVa XiCa совместима с разными типами напольного покрытия – ламинатом, паркетом, ковровином, плиткой или камнем. Установите RexVa XiCa на выбранной площади, не затрагивая поверхности пола в оставшейся части помещения и не нарушая интерьер.

### **2. Эффективность**

Нагревательный элемент в пленке RexVa XiCa распределен по всему покрытию. Таким образом, помещение обогревается равномерно и быстро за 5-40 минут по всей площади.

### **3. Экономичность**

- Компания-производитель нашла оптимальное соотношение цены и качества.
- Комплекты рассчитаны на определенную площадь обогрева.
- Инфракрасное излучение имеет меньший показатель расхода электроэнергии, чем другие отопительные системы.

### **4. Устойчивость**

Толщина нагревательной пленки RexVa XiCa – 0,338 мм, что значительно защищает ее от механических воздействий и деформаций.

### **5. Безопасность**

Пленка не содержит в составе опасных для человека компонентов, не производит неприятных запахов и ядовитых испарений. Инфракрасное тепло не выжигает кислород и не высушивает воздух, сохраняя его естественную влажность.

### **6. Полезное влияние**

Эффективность воздействия длинноволнового инфракрасного излучения в медицине подтвердил их высокую эффективность в повышении иммунитета и борьбе со многими недугами. Инфракрасное тепло RexVa XiCa полезно для взрослых, детей и даже растений.

### **7. Долговечность**

15 лет официальной гарантии и 30 лет реального срока службы позволяют утверждать: не одно поколение вашей семьи вырастет на теплых полах RexVa XiCa.

### **8. Качество**

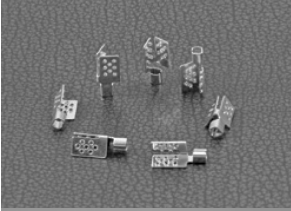
Нагревательная пленка RexVa XiCa прошла строжайший контроль. Это подтверждают российские и международные сертификаты самой высокой степени надежности.

## КОМПЛЕКТУЮЩИЕ



### Нагревательная пленка RexVa XiCa

Поставляется шириной 50 см, 80 см, 100 см и длиной, кратной площади обогрева.



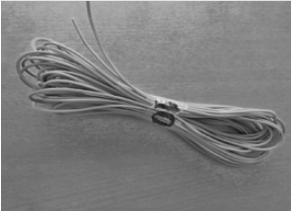
### Клеммы соединительные

Предназначены для соединения пленки с токоведущим проводом.



### Бутилкаучуковая лента

Служит для изоляции места соединения и среза медной шины.



### Соединительные провода ПВ-3

Являются проводником между полотнами нагревательной пленки и терморегулятором.



### Гофротрубка

Служит каналом для датчика температуры пола под нагревательной пленкой.



Дополнительно к комплекту необходимо приобрести **теплоизоляцию** (вспененный полиэтилен 3-5 мм, защищенный полимерной пленкой). Для правильной стабильной работы и экономии электроэнергии необходимо выбрать **терморегулятор** с датчиком температуры пола в комплекте: RTC 70.26, E51, E 91.



RTC 70.26



E51



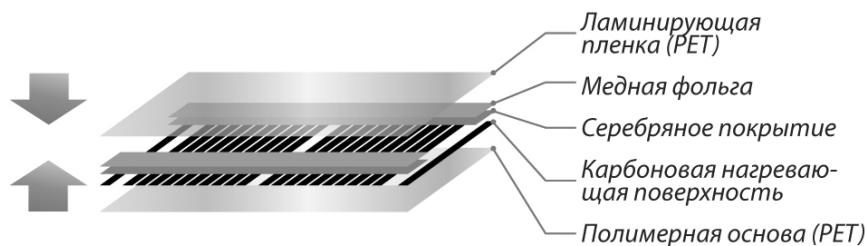
E91

### Выбор нагревательной пленки

Для выбора нагревательной пленки необходимо знать нагревательную площадь\* помещения. Если планируется использование системы в качестве основного источника обогрева, то минимальная площадь укладки нагревательной пленки должна быть не менее 70% от общей площади помещения, теплоизоляция при этом укладывается на всю площадь помещения. Также необходимо учесть максимальный ток электросети.

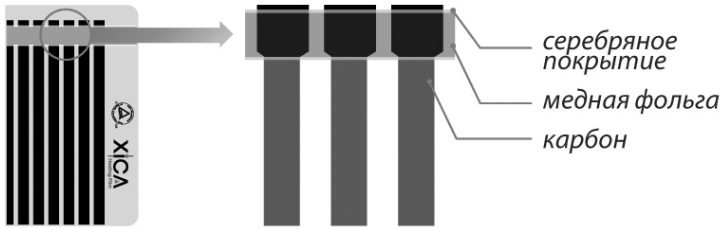
\*Площадь обогрева, свободная от мебели без ножек и других предметов, препятствующих выходу тепла.

## КОНСТРУКЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЛЕНКИ REXVA XICA



Слои соединены между собой специальным жаростойким клеем (EVA, EEA).

- Тончайшие углеродные нити запаяны в гибкий и прочный пластик (производственная ламинация).
- Используется пленка высшего качества с изоляционными и огнеупорными показателями.
- Высокоплотный элемент углерода (карбон высокого сопротивления) равномерно нанесен на пленку параллельными линиями способом принтинга.
- Углерод размером менее 3-х микрон предварительно обработан при температуре 140°C.
- Серебряный проводник надежно изолирует карбон от меди.



### Технические характеристики:

- Толщина пленки — 0,338 мм
- Ширина пленки — 50 см, 80 см, 100 см
- Напряжение сети — 220 В/50 Гц
- Потребляемая мощность — 220 Вт/м<sup>2</sup>
- Температура нагрева пленки — до 45°C
- Температура плавления пленки — 130°C
- Инфракрасное излучение — 90,4%
- Длина волны — 5-20 мкм
- Электромагнитное поле — практически отсутствует.

## ПОДГОТОВКА ПОЛА К МОНТАЖУ

Для обеспечения долгого срока службы теплого пола и исключения возможных повреждений нагревательной пленки при ее монтаже необходимо выполнить подготовительные работы.

### Рекомендации по подготовке поверхностей

**Бетонное основание:** обеспечить ровную, чистую и сухую поверхность пола, без острых кромок (грубую поверхность пола предварительно выровнять при помощи выравнивающей смеси).

**Деревянный пол:** надежно закрепить доски пола, накрыть водостойкой фанерой толщиной 18 мм или аналогичным материалом, прикрепить саморезами. Важно обеспечить прочное основание, чтобы предотвратить осевое смещение листов.

### Расположение нагревательной пленки

Перед установкой теплого пола следует учесть, что нельзя закрывать нагревательную пленку мебелью без ножек, одеялами и т. п. Планируйте укладку пленки на площадь, свободную от предметов, затрудняющих выход тепла.

### Электропроводка и расположение терморегулятора

1. Перед установкой убедитесь, что электропроводка в помещении позволяет подключить дополнительную мощность системы обогрева RexVa XiCa. Мощность системы это произведение площади на мощность 220 Ватт/м<sup>2</sup>.

2. Необходимо учесть другие электрические устройства, которые могут быть подключены к той же сети.



3. Уточните допустимый ток предохранительных устройств (автоматов).
4. Системы обогрева с суммарной мощностью более 2 кВт рекомендуется подключать через отдельную проводку и автомат.
5. Согласно Правилам Устройства Электроустановок от 2011 года стандартная проводка выдерживает токи и мощности нагрузки.

Материал	Сечение, мм <sup>2</sup>	Максимальный ток, А	Максимальная суммарная мощность нагрева, кВт
Медь	2x1,5	16	3,5
	2x2,5	25	5,5
	2x4,0	32	7,0
Алюминий	2x2,5	16	4,4
	2x4,0	25	6,1

6. Система обогрева должна подключаться через УЗО, номинальный ток срабатывания которого не превышает 30 мА.
7. Выберите место расположения терморегулятора. Он устанавливается на стене в наиболее удобном месте таким образом, чтобы не мешать расстановке мебели.

#### **ВНИМАНИЕ!**

В случае установки теплого пола в помещении с повышенной влажностью, терморегулятор требуется вывести в сухое помещение.

#### ***Инструменты и материалы***

Перед началом монтажа подготовьте весь необходимый инвентарь.

#### ***Инструменты:***

- пассатижи — для монтажа электрических проводов;
- стриппер (0,13-6 мм) — для зачистки электрических проводов;
- отвертки (средний размер) — для подключения терморегулятора;
- рулетка (5-10 м) — для измерений при монтаже;
- ножницы — для резки нагревательной пленки;
- нож (средний размер) — для резки теплоизоляции и гидроизоляции;
- инструмент для обжима клемм — для электрических проводов.

#### ***Материалы:***

- терморегулятор — регулирование температуры пола;
- теплоизоляция (толщина 3-5 мм) — для теплоизоляции;
- пленка полиэтиленовая (50 мкм) или полимерная — для гидроизоляции;
- скотч канцелярский (ширина 50 мм) — для фиксации теплоизоляции и пленки.

#### ***Контрольные устройства:***

- мультиметр — проверка электрической цепи, измерение сопротивлений.

## МОНТАЖ СИСТЕМЫ REXVA XICA

Помните, что надежность работы системы обогрева на 99% определяется качеством установки.

Пользуясь данным Руководством, вы можете самостоятельно провести монтаж. При подключении системы обогрева рекомендуем обратиться к квалифицированному электрику.

### ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

1. разрезать нагревательную пленку не по линии разреза.
2. самостоятельно вносить какие-либо изменения в конструкцию терморегулятора.
3. подсоединять к сети нагревательную пленку, свернутую в рулон.
4. выполнять работы по монтажу терморегулятора, не отключив напряжение питания.
5. включать нагревательную пленку в электрическую сеть, напряжение которой не соответствует рабочему напряжению.

- Не следует использовать одно и то же полотно нагревательной пленки для обогрева помещений с полами разной конструкции. В таких помещениях необходимо установить отдельные полотна нагревательной пленки с отдельными терморегуляторами.

- В процессе эксплуатации недопустимо покрывать часть пола, под которым установлена система обогрева RexVa XiCa, теплоизолирующими материалами (ковры, одеяла, мебель без ножек и т. п.).

- В поверхность пола, под которой установлена нагревательная пленка, не следует забивать гвозди, дюбеля и ввинчивать винты. Для определения месторасположения системы обогрева RexVa XiCa пользуйтесь *Схемой монтажа теплого пола в помещении*. Работы по подключению системы теплого пола к электрической сети должны производиться только квалифицированным электриком.

В случае затопления теплого пола или другого прямого контакта с водой и другими электропроводными жидкостями, обесточьте пол для просушивания.

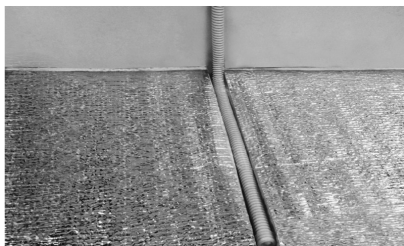
- При монтаже нагревательной пленки должен быть исключен прямой контакт с теплоизоляцией, если она является коррозионной, гигроскопичной или воспламеняющейся.

- В процессе монтажа инфракрасная пленка RexVa XiCa не должна подвергаться воздействию масла, смазки и других подобных веществ.

- Минимальная температура монтажа: - 5°C.

- При нарушении требований настоящего Руководства, изготовитель снимает с себя гарантийные обязательства.

### 1. Подготовить помещение к монтажу системы обогрева.



2. Разметить площадь под укладку нагревательной пленки с учетом отступа от стен и мебели не менее 50 мм. Также требуется учесть, что нагревательная пленка должна находиться на расстоянии не менее 100 мм от других нагревательных приборов. Убедитесь, что площадь обогрева выбранного вами комплекта нагревательной пленки соответствует площади, которую необходимо обогреть.

3. Выбрать место для терморегулятора и сделать в стене отверстие под его установку (можно использовать фрезу диаметром 68 мм) не ниже 30 см над полом, а также канавку в стене и полу под укладку монтажных кабелей и провода датчика температуры.

### 4. Подвести питающие провода в установочную коробку терморегулятора.



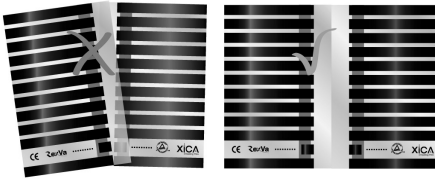
5. Уложить отражающую теплоизоляцию с защитным полимерным слоем.

При монтаже системы в качестве основного источника обогрева требуется уложить теплоизоляцию на всю площадь помещения. Швы рекомендуется зафиксировать канцелярским скотчем.

6. Прощробить канавку в полу для установки гофротрубки датчика температуры размером примерно 20 x 20 мм и длиной не менее 50-60 см от стены. Спланировать ее в месте под расположением нагревательной пленки. Гофротрубку вывести в установочную коробку терморегулятора (в случае выхода из строя датчика температуры его можно извлечь, не демонтируя пол).

### 7. Уложить нагревательную пленку на теплоотражающее покрытие.

- Убедитесь в отсутствии повреждений нагревательной пленки и соединительных проводов.
- Нарезьте и уложите нагревательную пленку на зону обогрева медной полосой вниз.
- Резать нагревательную пленку разрешается только по специальной линии отреза, шаг которой составляет 25 см.



## ВНИМАНИЕ!

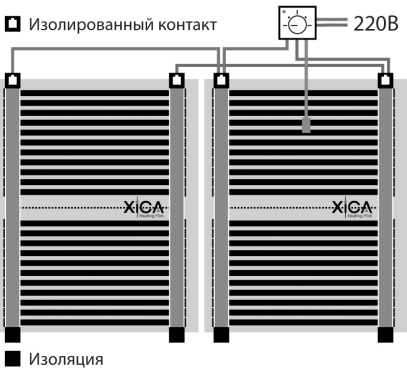
Запрещается при монтаже накладывать полосы пленки друг на друга.

При монтаже нагревательной пленки будьте аккуратны и используйте обувь на мягкой подошве для предотвращения повреждений материала.

### 8. Определить места присоединения токоведущих проводов.

Подключение нагревательной пленки осуществляется параллельным соединением.

- Обжать соединительные электрические провода контактным зажимом. Аккуратно кончиком ножа отделить медную полосу на нагревательной пленке, вставить контактный зажим с проводом и надежно обжать его несколько раз, присоединив к медной полосе. Для более надежного контакта возможно пропайивание данного узла.



- Плотно зафиксировать изоляционным скотчем места присоединения клемм на нагревательной пленке и место среза медной полосы.

- Прорезать ножом в изоляции каналы, чтобы можно было углубить в них токоведущие провода. Не допускается прокладка электрических проводов поверх или под нагревательной пленкой.

- Продольные и поперечные швы нагревательной пленки, а также каналы с проводами в теплоизоляции заклеить канцелярским скотчем.

Вывести электропровода от нагревательной пленки к установочной коробке терморегулятора. Убедитесь, что датчик температуры в гофротрубке также подведен к месту установки терморегулятора.

### 9. Зарисовать схему укладки нагревательной пленки с указанием размеров.

В процессе эксплуатации вы сможете определить место расположения нагревательной пленки и электрических проводов для целей монтажа и поиска возможных неисправностей.

### 10. Подключить провода к терморегулятору.

- Произведите и запишите замеры сопротивления в нагревательной пленке. Измерение производится на концах проводов, предназначенных для подключения к терморегулятору и датчику температуры. Значения должны быть неизменны после укладки напольного покрытия.

- Вычислите потребляемую системой теплого пола мощность по формуле:

$W=V^2/R$ , где:

- W — мощность системы (Вт);  
V — напряжение сети (В);  
R — сопротивление теплого пола (Ом).

- Сравните полученный результат с максимально допустимой нагрузкой терморегулятора. Согласно паспорту на терморегулятор она должна быть больше полученной по расчету на 20%.

### 11. Установить терморегулятор и выполнить все необходимые электрические соединения.

#### ВНИМАНИЕ!

Запрещается подавать напряжение на нагревательную пленку, не изолировав контакты.

Кратковременно (на 3-5 минут) подайте сетевое напряжение и проверьте работоспособность всей системы. Снова отключите напряжение.

12. Уложить плотную защитную полимерную пленку на установленную систему обогрева (для ее гидроизоляции и защиты от механических повреждений).

### 13. Уложить финишное покрытие.

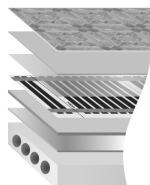
Монтаж нагревательной системы XICA под ламинат, линолеум и керамическую плитку различен. Ниже приведен порядок действий, в зависимости от вида напольного покрытия.

#### А. Ламинат, паркет



- ламинат/паркет
- ламинирующая или полиэтиленовая пленка
- инфракрасная пленка XICA
- теплоизоляция
- гидроизоляция
- ж/б основание

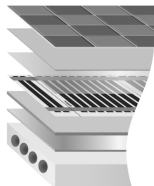
#### В. Ковролин, линолеум



- линолеум/ковролин
- ЦСП или фанера
- полиэтиленовая пленка
- инфракрасная пленка XICA
- теплоизоляция
- гидроизоляция
- ж/б основание

(рекомендуется использование вида линолеума без теплоизолирующего слоя). Предварительно уложить бронирующий слой цементно-стружечной плиты (ЦСП) 10-18 мм или аналогичный материал.

#### С. Керамическая плитка.



- керамическая плитка
- ЦСП и плиточный клей
- полиэтиленовая пленка
- инфракрасная пленка XICA
- теплоизоляция
- гидроизоляция
- ж/б основание

Определить места между нагревательными полотнами пленки для вкручивания саморезов и уложить поверх слоя защитной полиэтиленовой пленки листы цементно-стружечной плиты (ЦСП) 15-18 мм или аналогичный материал.

Надежно зафиксировать их с помощью саморезов или дюбель-гвоздей. Нанести на поверхность грунтующий состав и дать высохнуть (согласно инструкции по применению на грунтовку).

Уложить керамическую плитку или другое декоративное покрытие, используя соответствующие клеевые составы.

После полного высыхания раствора (согласно прилагаемой инструкции на клей) система обогрева XiCA готова к работе.

#### **14. Эксплуатация системы XiCA.**

Включать систему инфракрасного обогрева XiCA можно только после выполнения всех требований настоящего Руководства. Следуя указаниям паспорта на терморегулятор, задайте желаемый уровень обогрева.

При первом включении системы XiCA ощущение «теплого пола» может появиться через значительный промежуток времени, особенно если напольное покрытие — керамическая плитка. Это относится и ко вновь построенным помещениям с невключенным отоплением. Просим вас не беспокоиться и дать возможность системе полностью прогреть помещение.

#### **15. Полезная информация и рекомендации**

1). Благодаря автоматическому регулированию температуры система XiCA потребляет ровно столько электроэнергии, сколько необходимо для достижения желаемого уровня теплового комфорта. Терморегуляторы, установленные в каждом помещении, регулируют обогрев автономно, что способствует экономии средств на электроэнергию.

2). При длительном отсутствии в помещении в холодное время года рекомендуется не отключать обогрев полностью, а установить его на минимальный уровень. В этом случае система XiCA потребляет немного энергии, а помещение не будет выстужено полностью, и его можно быстрее нагреть после вашего возвращения.

## **ТЕПЛО И ЗДОРОВЬЕ**

Источником тепла в составе нагревательной пленки RexVa XiCa является карбоновая нить. Карбон (углерод) — химический элемент, обладающий рядом свойств, полезных для здоровья:

1. *Поглощает вредные электромагнитные волны, исходящие от электрических приборов.*
2. *Регулирует влажность воздуха в помещении: при высокой влажности он поглощает молекулы воды, при низкой — выделяет их обратно.*
3. *Нейтрализует вредные микробы, вирусы и бактерии.*
4. *Производит инфракрасные лучи дальнего спектра.*
5. *Производит отрицательно заряженные ионы.*



## **Инфракрасные лучи**

### **Ультрафиолет и инфракрасный свет.**

В 18 веке английский астроном Вильям Гершель обнаружил в солнечном спектре невидимые лучи: выше красного (инфракрасные) и ниже фиолетового (ультрафиолетовые).

Разница между ними заключается в длине волны: ультрафиолетовые лучи короче. Попадая на поверхность, они отражаются. УФ-излучение вызывает фотохимические реакции лишь на поверхности кожи, провоцируя веснушки, пигментные пятна, способствуя развитию рака кожи.

Инфракрасные лучи длиннее. Они обладают тепловым воздействием, проникают в ткани на глубину до 2-3 см. Оздоровительные свойства ИК-излучения хорошо известны с давних времен.

### **Лучи жизни.**

Инфракрасное излучение производит любое нагретое тело. Например, солнечная радиация почти на 50% состоит из ИК-лучей. Человек — тоже источник ИК-лучей с длиной волны в промежутке 3-50 мкм.

Инфракрасные лучи с длиной волны, близкой к натуральному теплу человеческого тела, называют «vital rays» («лучи жизни») и имеют исключительное влияние на здоровье человека. Карбон (углерод) в составе пленки RexVa XiCa производит инфракрасные лучи длиной 5-20 мкм, что попадает в полезный интервал.

Вы просто включаете теплый пол RexVa XiCa, а в это время длинноволновые инфракрасные лучи:

- Улучшают кровообращение.
- Ускоряют обмен веществ.
- Способствуют выведению токсинов из организма.
- Устраняют боли, воспаления и отеки.
- Улучшают работу органов дыхания.
- Стабилизируют работу нервной системы.
- Нормализуют сон.
- Укрепляют иммунную систему.

### **Отрицательно заряженные ионы.**

Ионизация воздуха — дышите свободно. Свежесть воздуха, которым мы дышим, зависит от концентрации в нем отрицательных аэроионов. Наиболее богаты ими воздух горных курортов, морских побережий, хвойных боров. В городских условиях — в офисах и квартирах — их концентрация очень мала. Воздух заряжен тяжелыми положительными ионами. Такая атмосфера порождает аллергические и респираторные заболевания, служит причиной усталости, головных болей, снижения иммунитета и упадка сил.

### **Влияние отрицательных аэроионов на организм:**

- Регенерация клеток.
- Очищение крови.
- Положительное влияние на дыхательную систему.
- Снятие нервного напряжения.
- Усиление иммунитета.



Пленочные полы XiCa станут круглосуточным ионизатором воздуха в вашем доме, создающим полезный микроклимат в помещении.

RexVa XiCa — тепло и здоровье в каждом доме!

Изготовитель гарантирует качественную работу системы RexVa XiCa в течение срока, определенного гарантийными обязательствами.

Гарантия распространяется на нагревательную пленку и терморегулятор.

Сервисный центр RexVa XiCa обязуется выполнить гарантийный ремонт системы в случае соблюдения вами всех требований по установке и эксплуатации. Основанием для гарантийного обслуживания является правильно и полностью оформленный *Гарантийный сертификат* и *Схема монтажа* с указанием расположения терморегулятора, нагревательной пленки и датчика температуры пола.

### Сроки гарантии

Наименование изделия	Гарантийный срок
Нагревательная пленка RexVa XiCa	15 лет
Электрические провода и соединения	1 год
Терморегулятор	1 год

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

Гарантийная мастерская находится по адресу: \_\_\_\_\_

По вопросам сервисного обслуживания в вашем регионе обращайтесь:

\_\_\_\_\_



## ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Система **RexVa XiCa** используется как ОСНОВНАЯ / КОМФОРТНАЯ система отопления  
(ненужное зачеркнуть)

Для обогрева \_\_\_\_\_  
(тип помещения)

Общей площадью \_\_\_\_\_ кв.м

Система установлена на площади \_\_\_\_\_ кв.м

Тип напольного покрытия \_\_\_\_\_

### Система RexVa XiCa:

Марка нагревательной пленки \_\_\_\_\_

Марка нагревательной пленки \_\_\_\_\_

Марка нагревательной пленки \_\_\_\_\_

Терморегулятор \_\_\_\_\_

Тип теплоизоляции \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_ 20 г.      Продавец \_\_\_\_\_  
(подпись)

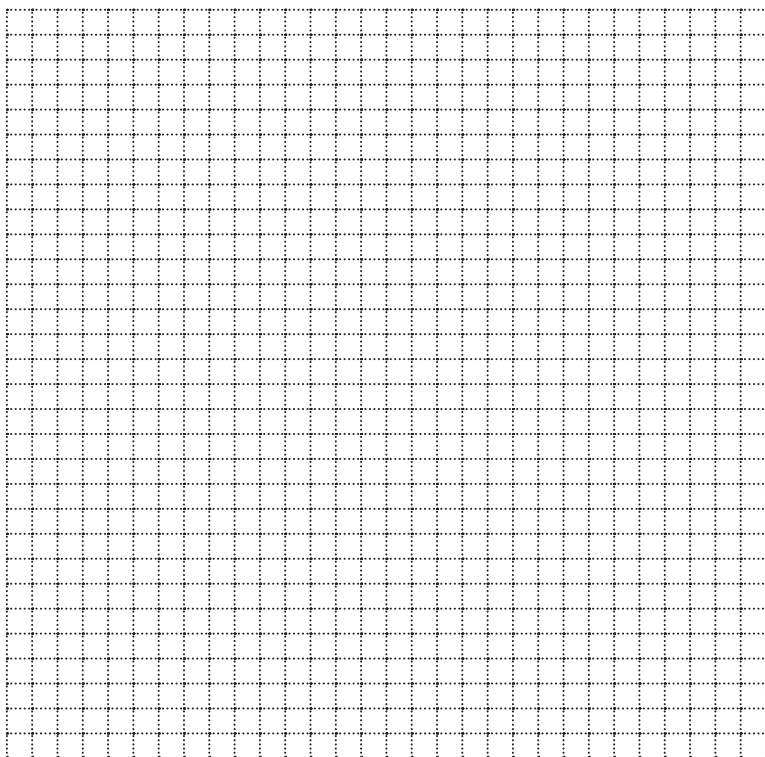
Штамп магазина \_\_\_\_\_      Покупатель \_\_\_\_\_  
(подпись)

Адрес места установки \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Установку системы произвел \_\_\_\_\_ (подпись)      Дата \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г.

## СХЕМА МОНТАЖА ТЕПЛОГО ПОЛА В ПОМЕЩЕНИИ

Сделайте чертеж пола вашего помещения. Обозначьте места, где установлена мебель, нагревательная пленка, соединительные клеммы, соединительные провода, терморегулятор, датчик температуры.



R пленки \_\_\_\_\_ Ом

R датчика \_\_\_\_\_ Ом

### Условные обозначения:



Нагревательная пленка (условный рисунок)



Терморегулятор (условный рисунок)



Трубка датчика температуры (условный рисунок)



Соединительные провода (условный рисунок)



RexVa  
ХІСА

Инфракрасный пленочный теплый пол