

# СХЕМА УКЛАДКИ

## НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ ДЛЯ ТЕПЛЫХ ПОЛОВ **LAVITA UHC-20**



## ПАСПОРТ ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

 **LAVITA** 라비타  
[www.LAVITAH.EAT.com](http://www.LAVITAH.EAT.com)

 **LAVITA** 라비타

## Содержание

1. Общие положения .....	3
2. Сведения об изделии .....	3
3. Назначение изделия, область применения .....	3
4. Устройство нагревательного кабеля LAVITA UHC-20 .....	4
5. Номенклатура и технические характеристики .....	5
6. Рекомендуемые терморегуляторы .....	6
6.1. Терморегулятор LAVITA E51.716 .....	6
6.2. Терморегулятор LAVITA RTC70.26 .....	6
7. Правила выбора кабеля, монтаж и эксплуатация .....	7
7.1. Подбор и расположение системы теплых полов .....	7
7.2. Монтаж системы теплых полов .....	8
7.3. Указания по эксплуатации и безопасности .....	13
8. Гарантийные условия и обязательства .....	14
9. Гарантийный талон .....	15
10. Схема укладки .....	16

Уважаемый покупатель, мы благодарим Вас за выбор продукции Lavita. Кредо нашей компании – стремление к совершенству. Надеемся, что наши нагревательные кабели добавят уют и комфорт в атмосферу Вашего дома и прослужат Вам долгие годы.

### 1. Общие положения

Пожалуйста, внимательно прочитайте данную инструкцию перед началом монтажа. Несоблюдение правил и рекомендаций по установке может привести к выходу системы из строя или снижению эффективности ее работы. Установка системы теплого пола LAVITA UHC-20 должна проводиться в соответствии с требованиями действующих ПУЭ (Правила устройства электроустановок), СНиПов, ГОСТ, а также рекомендациями и требованиями настоящей инструкции.

Пользуясь данной инструкцией, Вы можете произвести монтаж системы самостоятельно, но для ее подключения обязательно обратитесь к квалифицированному электрику.

### 2. Сведения об изделии

Наименование: **Нагревательный кабель LAVITA UHC-20**

Изготовитель: **LAVITA ELECTRONICS CO., LTD**

Адрес: Saha-gu, Busan, Korea.

Тел.: +82-51-469-9888 Fax: +82-51-469-7795

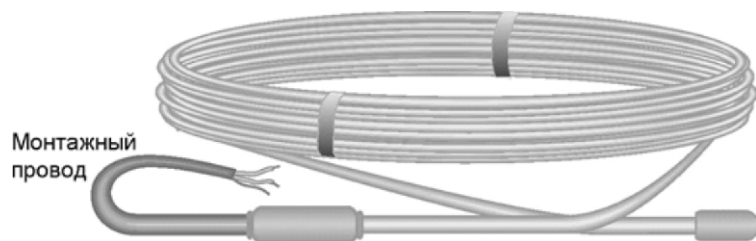
E-mail: lavita21@korea.com Homepage: www.lavitaheat.com

### 3. Назначение изделия, область применения

Нагревательный кабель LAVITA серии UHC-20 - это электрическая кабельная система обогрева. Источником тепла служит нагревательный кабель, встроенный в массив пола. Кабель превращает поверхность пола в большую обогреваемую поверхность с постоянной и равномерной теплоотдачей. При этом температура поверхности пола, за счет распределения кабеля по всей его площади, превышает температуру воздуха в помещении всего на несколько градусов. Эти существенные отличия кабельных систем обогрева от традиционных систем отопления обеспечивают ряд ощутимых преимуществ. Электрические кабельные системы обогрева LAVITA обеспечивают наиболее благоприятное распределение температуры воздуха в помещении, ограничивают нежелательную циркуляцию воздуха, в результате чего уменьшается количество пыли в воздухе. Такая система обогрева обеспечивает высокий комфорт, экономичность и надежность в эксплуатации. К тому же, поверхность пола остается свободной. К преимуществам данной системы отопления относится также удобство регулировки температуры в отдельных помещениях независимо друг от друга.

При правильном монтаже и эксплуатации срок службы кабеля составляет более 25 лет.

#### 4. Устройство

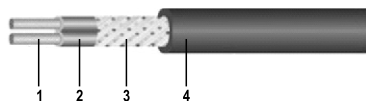


Нагревательная секция UHC-20 состоит из нагревательного кабеля, который с одной стороны имеет концевую муфту без выводов, а с другой – соединительную муфту и монтажный провод.

Двужильная конструкция нагревательного кабеля позволяет запитывать нагревательную секцию с одного конца, что значительно упрощает её монтаж.

#### Структура кабеля:

1. Нагревательная жила
2. Фторополимерная изоляция
3. Медная экранирующая оплетка
4. Внешняя изоляция ПВХ



Двуслойная изоляция кабеля выдерживает высокие температуры, гарантирует высочайшую надежность, устойчивость к локальным перегревам и длительный срок эксплуатации кабеля. Экранирующая оплетка обеспечивает высокую механическую и электрическую защиту, а также увеличивает теплоотдачу кабеля.

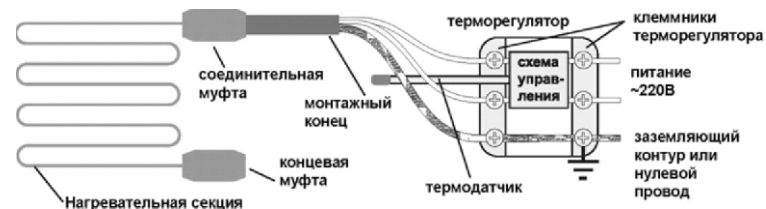
**100% электробезопасность благодаря фторопластовой изоляции и медной экранирующей оплетке.**

#### Подключение:

Кабель оснащен монтажным концом для подключения к электрической сети. Длина «холодного монтажного конца – 2 метра. Соединения кабеля с монтажным концом и концевая заделка кабеля выполнены в герметичных соединительных и концевых муфтах, надежность и безопасность секций подтверждены сертификатами соответствия и пожарной безопасности.

Коричневый и синий провода монтажного конца соединены с нагревательными жилами кабеля и должны быть подключены к контактам терморегулятора. Желто-зеленый провод монтажного

конца соединен с защитным экраном кабеля. Этот провод необходимо подключить к заземляющему контуру здания (или нулевому проводу).



Также необходимо отдельно приобрести подходящий по мощности терморегулятор, обладающий набором функций, которые требуются пользователю (простой механический, с ЖК дисплеем, программируемый и т.п.).

#### 5. Номенклатура и технические характеристики

Таблица 1

Наименование	Длина, м	Площадь, м <sup>2</sup>	Мощность, Вт	Общее сопротивление, Ом	Рабочий ток, А
UHC-20-5	5	0.5 - 0.83	100	484	0.45
UHC-20-10	10	1.1 - 1.6	200	242	0.90
UHC-20-15	15	1.5 - 2.5	300	161	1.36
UHC-20-20	20	2.0 - 3.3	400	121	1.81
UHC-20-25	25	2.5 - 4.2	500	96.8	2.27
UHC-20-30	30	3.0 - 5.0	600	80.6	2.72
UHC-20-35	35	3.5 - 5.8	700	69.1	3.18
UHC-20-40	40	4.0 - 6.7	800	60.5	3.63
UHC-20-50	50	5.0 - 8.3	1000	48.4	4.5
UHC-20-60	60	6.0 - 10	1200	40.3	5.4
UHC-20-80	80	8.0 - 13.3	1600	30.2	7.2
UHC-20-100	100	10 - 16.7	2000	24.2	9.0
UHC-20-120	120	12 - 20	2400	20.1	10.9
UHC-20-140	140	14 - 23.33	2800	17.2	12.7

Фактическая мощность нагревательного кабеля может отличаться на ±5% по сравнению с номинальными данными.

#### Технические характеристики кабеля LAVITA UHC-20

- ♦ тип кабеля: двужильный экранированный
- ♦ номинальное напряжение: 220 В
- ♦ удельная мощность: 20 Вт/м
- ♦ максимальная рабочая температура: 105°C
- ♦ минимальный диаметр изгиба: до 5 см

- ♦холодный конец: ПВХ, черный, 2 м
- ♦экран: медный, 3 жилы, толщина 0.28 мм
- ♦внутренняя изоляция: поливинилхлорид
- ♦допуски на сопротивление:  $\pm 5\%$
- ♦допуски на длину: 3%
- ♦сертификация: сертификат соответствия ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», номер TC RU C-KRA.Л32.В.01341, Пожарный сертификат

## 6.Рекомендуемые терморегуляторы

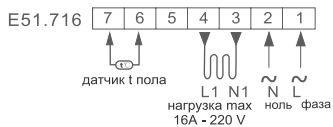
### 6.1. Терморегулятор LAVITA E51.716 с жидкокристаллическим экраном и функцией программирования на неделю (сутки).

#### Технические характеристики



- ♦питание от сети переменного тока: ~220-230В, 50 Гц
- ♦максимальный ток коммутации: 16 А
- ♦максимальная мощность нагрузки: 3600 Вт / 230 В
- ♦потребляемая мощность: 2 Вт
- ♦диапазон регулирования температуры: +5°C...+90°C (возможно регулировать от 35°C...+90°C)
- ♦внешняя установка ограничения: +5°C...+60°C (заводская установка: +35°C)
- ♦шаг регулирования температуры: 0.5°C...10°C (заводская установка:  $\pm 1^\circ\text{C}$ )
- ♦защита корпуса: IP20
- ♦температура окружающей среды: -5°C...+50°C
- ♦датчик воздуха: встроенный
- ♦датчик пола: NTC. 3 м
- ♦габаритные размеры: 86\*90\*43 мм
- ♦тип монтажа: встраиваемый

Диаграмма соединения



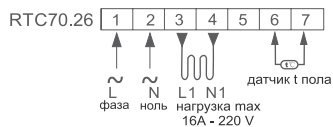
### 6.2. Терморегулятор LAVITA RTC70.26

#### Технические характеристики



- ♦питание от сети переменного тока: ~220-230В, 50 Гц
- ♦максимальный ток коммутации: 16 А
- ♦максимальная мощность нагрузки: 3520 Вт / 16 А
- ♦потребляемая мощность: 5 Вт
- ♦диапазон регулирования температуры: +5°C...+40°C
- ♦погрешность регулирования:  $\pm 0.5^\circ\text{C}$
- ♦защита корпуса: IP20
- ♦габаритные размеры: 86\*86\*50 мм
- ♦тип монтажа: встраиваемый

Диаграмма соединения



## 7.Правила выбора кабеля, монтаж и эксплуатация

### 7.1. Подбор и расположение системы теплых полов LAVITA UHC-20

При выборе системы теплых полов LAVITA UHC-20 руководствуйтесь следующими требованиями и рекомендациями.

Определите, какую функцию в помещениях будут выполнять теплые полы LAVITA UHC-20 – комфортный обогрев или основное отопление помещения. Рассчитайте необходимую мощность системы обогрева и выберите тип кабеля, подходящий для Вашего помещения (см. Таблицу 2).

Тип помещения	Мощность, Вт / м <sup>2</sup> (комфортный обогрев)	Мощность, Вт / м <sup>2</sup> (основной обогрев)	Примечание
Жилые помещения, прихожие, кухни	110 – 120	180 – 200	Температура пола помещений, в которых Вы находитесь длительное время, не должна превышать +28°C
Ванные комнаты	150	180 – 200	
Лоджии	180 – 200	-	
Открытые площади (системы снеготаяния)	250 - 300	-	

**Внимание! Для точности расчета мощности, необходимой для обогрева Вашего помещения обязательно проконсультируйтесь со специалистами!**

- ♦Предполагая использовать систему теплого пола LAVITA UHC-20 для основного отопления помещения, помните, что разные типы помещения, в зависимости от своих показателей теплопотерь, требуют разной мощности нагревательного кабеля. Учитывайте, что по СниПам мощность обогрева должна быть в 1.1 – 1.3 раза больше расчетной величины тепловых потерь помещения.
- ♦Для того, чтобы система теплых полов LAVITA обеспечивала основное отопление помещения, площадь укладки нагревательного кабеля должна составлять не менее 70% от общей площади помещения.
- ♦Планируйте размещение нагревательных кабелей таким образом, чтобы над ними не было неподвижных предметов и оборудования (как ванна, душевая кабина, унитаз, холодильник, стиральная и посудомоечная машина, кухонная плита, мебель без ножек), а также любых конструкций, затрудняющих свободную циркуляцию воздуха.
- ♦Если на поверхности пола имеются термокомпенсационные швы, в местах прохождения через эти швы нагревательный кабель должен быть уложен в заполненных песком гильзах (отрезках стальных труб), чтобы исключить возможность повреждения.
- ♦Для каждого помещения необходимо использовать отдельный нагревательный кабель с термостатом. При наличии в одном помещении полов с разными типами покрытия используйте несколько нагревательных кабелей с отдельными термостатами для каждого.
- ♦Соблюдайте расстояние не менее 5 см от нагревательного кабеля до стен, мебели, прочих предметов, препятствующих свободному тепловыделению в воздух. Расстояние от нагревательного кабеля до других нагревательных

приборов (стояки, трубы водяного отопления и горячего водоснабжения и т.п.) должно быть не менее 10 см.

♦ Максимально точно рассчитывайте площадь обогрева и выбирайте для каждого помещения подходящий нагревательный кабель.

Учитывайте мощность укладываемых нагревательных кабелей, их нагрузку на электрическую сеть и предельно допустимые значения токов предохранительных автоматов (для систем мощностью более 2 кВт рекомендуется подключение через отдельную проводку и автомат).

Для сохранности электроизоляции оборудования рекомендуется подключать нагревательные кабели через УЗО (Устройство защитного отключения). При установке электрических систем теплых полов во влажных помещениях использование УЗО обязательно.

Несоблюдение этих правил приводит к неправильной установке и эксплуатации систем теплых полов LAVITA UHC-20, вследствие чего серьезно снижается эффективность использования системы, возникают неполадки в работе электрооборудования, появляется риск выхода из строя нагревательного кабеля.

## 7.2. Монтаж системы теплых полов LAVITA UHC-20

Пользуясь данной Инструкцией, Вы можете произвести монтаж теплого пола самостоятельно, но для подключения системы обязательно обратитесь к квалифицированному электрику. Помните, что надежность и эффективность работы системы теплых полов в значительной степени определяется качеством установки и подключения.

При установке систем теплых полов LAVITA UHC-20 соблюдайте следующую последовательность действий:

### 1) Определите и подготовьте место для установки терморегулятора (рис.1)

рис.1



Выберите на стене удобное и доступное место для расположения термостата. Термостат рекомендуется устанавливать на расстоянии 1.2 – 1.5 метра от пола как можно ближе к границам зоны укладки нагревательного кабеля. Такое расположение значительно упростит вывод и размещение гофрированной трубки с датчиком температуры и монтажных (холодных)

концов нагревательного кабеля. На выбранном месте установите стандартную электромонтажную коробку и подведите в нее провода питания от сети 220 В (для удобства подключения термостата выведите из монтажной коробки концы проводов питания на 8-10 см).

От места установки термостата до пола проведите в стене вертикальную штробу (ширина 2 см, глубина – 2 см) для размещения гофрированной трубки с датчиком температуры и монтажных (холодных) концов нагревательного кабеля. В случае установки термостата вне помещения, для прокладки гофрированной трубки с датчиком температуры и монтажных (холодных) концов нагревательного кабеля необходимо сделать отверстие в стене на

уровне поверхности пола и провести гофрированную трубку с датчиком температуры и монтажные (холодные) концы нагревательного кабеля через это отверстие. При подготовке отверстия соблюдайте рекомендуемый для трубки с датчиком температуры радиус изгиба.

**2) Подготовьте поверхность пола для укладки нагревательного кабеля**  
Составьте подробную схему расположения нагревательного кабеля по форме обогреваемой площади. При составлении схемы используйте формулу расчета для шага витков нагревательного кабеля:

$$\text{Шаг укладки (см)} = 100 \times \text{Площадь укладки кабеля (м}^2\text{)} / \text{Длина кабеля (м.п.)}$$

Отметьте на схеме расположение соединительных муфт и датчика температуры. Схема укладки поможет произвести быстрый и удобный монтаж системы теплых полов LAVITA UHC-20.

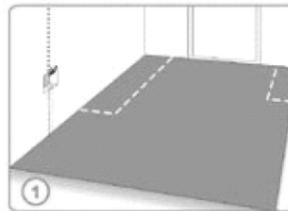
Убедитесь, что нагревательный кабель укладывается на выровненную поверхность с достаточной несущей способностью (деформация основания под нагревательным кабелем может впоследствии привести к появлению трещин в слое цементно-песчаной (бетонной) стяжки над ним, а также к дефектам напольного покрытия).

Тщательно очистите поверхность пола в границах зоны укладки. Уберите мусор, грязь, острые предметы.

Проверьте поверхность площади укладки и убедитесь в отсутствии на ней острых выступов, трещин, сколов, а также предметов, которые могут повредить изоляцию нагревательного кабеля.

### 3) Уложите теплоизоляцию на подготовленную поверхность (рис.2)

рис.2



Теплоизоляция является необходимой частью систем теплых полов. Она снижает бесполезные потери тепла на обогрев низлежащих конструкций пола или грунта. С ее помощью можно сэкономить до 10-40% электроэнергии, потребляемой системой.

Помните, что теплоизоляционный материал должен обладать низким коэффициентом

теплопроводности, не выше 0.05 Вт/м<sup>2</sup> x °С. Если теплый пол LAVITA UHC-20 используется в качестве основной системы отопления, рекомендуется использовать жесткие сорта теплоизоляции с плотностью не менее 35 кг/м<sup>3</sup> и толщиной от 20 мм (например, пеноплекс, теплоизолит).

Для комфортной системы отопления допустимо использовать отражающую изоляцию на основе вспененного полиэтилена, ламинированного алюминиевой фольгой, защищенной лавсаном для увеличения долговечности. Например, пенофол.

Также в качестве теплоизоляции в помещении допустимо применение листовой или рулонной пробки толщиной от 2 до 10 мм и алюминиевой фольги (от 0.3 мм) для равномерного распределения тепла по поверхности пола.

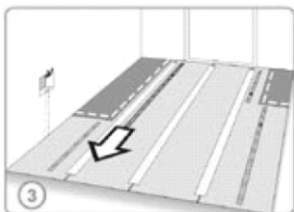
Для увеличения долговечности фольги на нее рекомендуется укладывать полимерную (лавсановую) пленку.

При установке теплоизоляции и фольги рекомендуется зафиксировать их положение на поверхности пола, подклеивая нижнюю поверхность к основанию при помощи двусторонней клейкой ленты, чтобы исключить в дальнейшем возможную деформацию и смещение.

Для гаражей, подвалов, балконов, лоджий, непосредственно соприкасающихся с грунтом либо находящихся на открытом воздухе, в качестве теплоизоляции рекомендуется использовать жесткие пенопластовые плиты толщиной не менее 2 см.

#### 4) Закрепите на полу отрезки монтажной ленты (рис.3)

рис.3



Монтажная лента крепится к полу любым способом – гвоздями, дюбелями, клеем и пр. с шагом 50 – 100 см в зависимости от конфигурации помещения. Допустимый диаметр изгиба закрепленного кабеля – 5 см. При большой площади укладки необходимо дополнительно расположить между границами еще несколько отрезков ленты (с интервалом 1.5 – 2 м) для крепления средней части витков.

Расстояние между линиями нагревательного кабеля должно быть не более 18 см, в противном случае на поверхности пола будет ощущаться перепад температур – чередование теплых и холодных зон. Для влажных помещений рекомендуется шаг укладки не более 15 см.

#### 5) Разложите нагревательный кабель на поверхности пола по форме обогреваемой площади

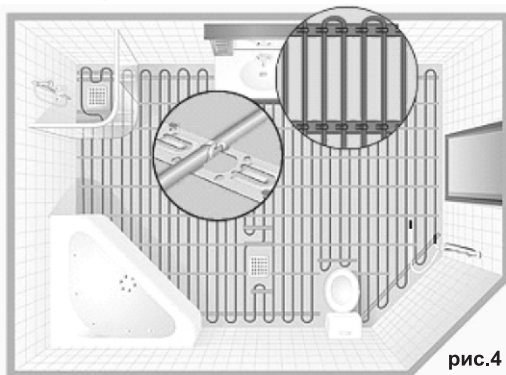


рис.4

Перед укладкой кабеля измерьте сопротивление нагревательного кабеля для проверки отсутствия повреждений. Полученные данные должны соответствовать указанным в таблице и содержащимся на кабеле (маркировка, длина, потребляемая мощность, сопротивление секции (допустимые отклонения по мощности (Вт), сопротивлению (Ом) – не более 7% от номинала в любую сторону). Укладывайте нагревательный кабель равномерно и без пересечений по всей площади укладки с соблюдением шага

укладки. Надежно фиксируйте витки нагревательного кабеля при помощи крепежных лепестков на монтажной ленте, чтобы избежать возможности смещения витков кабеля при заливке цементно-песчаной (бетонной) стяжки.

Будьте осторожны! Не допускайте повреждения наружной изоляции нагревательного кабеля, изломов, перекручивания вокруг своей оси, чрезмерного натяжения. Соединительные муфты располагайте на полу! После укладки кабеля снова измерьте сопротивление, чтобы убедиться в отсутствии повреждения во время монтажа.

Во избежание механических повреждений нагревательной секции при монтаже, укладку секции следует осуществлять в обуви с мягкой подошвой, а также укрыть поверхность с разложенной секцией листами картона, фанеры или другими материалами, препятствующими механическому воздействию на нагревательную секцию при ходьбе по ней.

#### 6) Установите гофрированную трубку с датчиком температуры

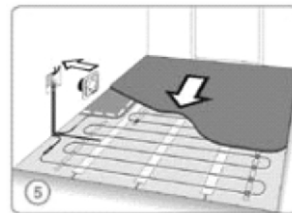
Используйте гофрированную трубку диаметра 20 мм. Поместите датчик температуры внутрь трубки. Сам датчик должен располагаться в одном конце трубки и находиться в полу, а его соединительный кабель – выходить из другого конца трубки для подключения к термостату. Гофрированную трубку необходимо заглушить со стороны датчика для предотвращения попадания внутрь раствора и влаги при заливке стяжки. На полу гофрированная трубка должна заходить на 30-50 см вглубь зоны укладки нагревательного кабеля. Место расположения датчика температуры должно находиться на равном расстоянии от соседних витков греющего кабеля. Изгиб гофрированной трубки с датчиком температуры допускается только в местах перехода со стены на пол.

Закрепите трубку с датчиком крепежными лепестками монтажной ленты и выведите к месту расположения термостата через подготовленную штробу. Радиус изгиба трубки в месте перехода с пола на стену – не менее 5 см. Чтобы убедиться в правильной установке и исправной работе, измерьте сопротивление датчика температуры до и после укладки и сравните полученные значения с указанными в паспорте на термостат.

#### 7) Подготовьте площадь укладки к заливке цементно-песчаной (бетонной) стяжки

#### 8) Залейте цементно-песчаную стяжку (рис.5)

рис.5



Толщина цементно-песчаной (бетонной) стяжки должна составлять 3-5 см для систем с удельной мощностью до 150 Вт / м<sup>2</sup>. Раствор не должен содержать острых камней, должен быть вязким и пластичным для обеспечения достаточной механической прочности. Нагревательный кабель и соединительная муфта должны быть залиты полностью.

Для укрепления цементно-песчаной (бетонной) стяжки при большой площади укладки возможно использование полимерной армирующей сетки. После заливки кабеля снова измерьте омическое сопротивление. Проверьте все электрические соединения.

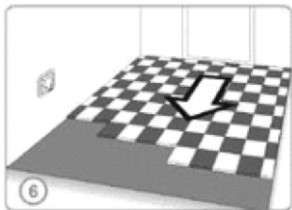
Затем кратковременно (на 1-2 минуты) подайте сетевое напряжение и проверьте работоспособность системы (должен загореться светодиод на панели терморегулятора). Снова отключите питание до окончательного включения системы. Нанесите на план помещения окончательное расположение нагревательной секции, расположение соединительной и концевой муфт, терморегулятора и датчика температуры.

#### 9) Подключите и установите термостат

Все работы по подключению системы LAVITA UHC-20 производите только при отключенном напряжении питания. Зачистите выводы монтажных (холодных) концов кабеля, датчика температуры и провода питания (220 В) от изоляции на 0.5 – 0.7 см. Для надежного контакта пропаяйте защищенные концы проводов подключения или соедините их с помощью наконечников. Подключите выводы монтажных (холодных) концов кабеля, датчика температуры и провода питания (220 В) к клеммам термостата в соответствии со схемами подключения и надежно закрепите их для обеспечения постоянного контакта и исключения замыкания. Экранирующая оплетка провода питания нагревательного кабеля должна быть напрямую или через клемму заземления термостата (при ее наличии) соединена с заземляющим контуром. В случае отсутствия заземляющего контура экранирующую оплетку подключайте к нулевому проводу (через клемму подключения на термостате). Установите и закрепите термостат в электромонтажной коробке на стене. Заделайте штробу для прокладки выводов монтажных (холодных) концов кабеля и гофрированной трубки для датчика температуры в стене.

#### 10) Уложите напольное покрытие (рис.6)

рис.6



Материалы, используемые в качестве напольного покрытия с системой теплого пола, должны быть рекомендованы производителями, как не имеющие ограничений по температурным воздействиям.

#### 11) Включение и эксплуатация системы теплого пола LAVITA UHC-20

Включать систему теплый пол LAVITA UHC-20 можно только после 28 дней, согласно СНиП, т.е. после полного высыхания цементно-песчаной (бетонной) стяжки. Включите терморегулятор и задайте на нем желаемый уровень обогрева, согласно указаниям Паспорта к терморегулятору. При первом включении можно задать максимальный уровень температуры обогрева для скорейшего прогрева поверхности пола. При включении системы в первый раз ощущение «теплого пола» может появиться через значительный промежуток времени (от 5 до 48 часов) - это нормальное время для первоначального прогрева (особенно для недавно построенных помещений). После того, как поверхность пола станет ощутимо теплой, уменьшите температуру до комфортного для Вас уровня. В дальнейшем система будет автоматически поддерживать это

или другое установленное Вами значение температуры. Необходимо также учесть также, что, если теплый пол LAVITA UHC-20 установлен в качестве комфортной системы отопления, мощности системы может не хватать для обогрева холодного помещения, когда основное отопление не работает. При длительном отсутствии в холодное время года в помещении рекомендуется не выключать обогрев полностью, а установить его на минимальный уровень. В таком случае теплый пол потребляет немного энергии, и помещение не будет выстужено полностью, оно быстрее прогреется к Вашему возвращению.

#### 7.3. Указания по эксплуатации и безопасности

Для обеспечения нормальной и безопасной эксплуатации систем теплого пола LAVITA UHC-20 категорически запрещается:

- Запрещается вносить какие-либо изменения в конструкцию нагревательной секции, полученные от изготовителя: разрезать или укорачивать нагревательный кабель;
- Запрещается заменять монтажные провода самостоятельно, нарушая соединения в муфте, выполненные изготовителем;
- Запрещается даже кратковременно включать в сеть секции нагревательного кабеля, свернутые в бухту;
- Запрещается подключение нагревательной секции непосредственно в сеть без использования терморегуляторов и датчиков температуры;
- Запрещается выполнять работы по установке и ремонту регулятора, не отключив напряжение питания;
- Запрещается подключение должен производить квалифицированный электрик;
- Запрещается включать нагревательные секции в электрическую сеть, напряжение в которой не соответствует рабочему напряжению, указанному на маркировке или упаковке изделия
- Запрещается использовать нагревательные секции без стяжки. Толщина стяжки должна соответствовать разделу 4 (п.8);
- В поверхность пола, где установлен теплый пол, не следует забивать гвозди, дюбеля и т.п.;
- Монтаж датчика температуры пола должен быть выполнен с учетом его замены в случае необходимости без вскрытия пола или стены;
- Запрещается использовать в качестве напольного покрытия материалы с низкой теплопроводностью (дерево, ламинат, паркет);
- В процессе эксплуатации не допускается покрывать часть пола, под которым установлена система теплого пола LAVITA UHC-20 теплоизолирующими материалами: одеяла, резиновые коврики и т.п.;
- Запрещается эксплуатировать кабель в постоянно включенном состоянии с установленной на термостате температурой в максимальном значении;
- Запрещается включать нагревательный кабель в электросеть до укладки кабеля в цементно-песчаную (бетонную) стяжку до полного ее затвердевания (в течение 28 дней после укладки);
- Запрещается размещать один нагревательный кабель в нескольких изолированных помещениях;

**Нарушение какого-либо из перечисленных требований может привести к потере гарантии.**

## **8. ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛОВИЯ И ОБЯЗАТЕЛЬСТВА**

Уважаемый покупатель! Благодарим Вас за покупку системы обогрева производства южнокорейской компании «Lavita Electronics».

Компания "Lavita Electronics" предоставляет 17-летнюю гарантию (с даты производства) на свою продукцию (двужильный резистивный кабель серий УНС-16, УНС-20). Данным гарантийным талоном компания «Lavita Electronics» подтверждает принятие на себя обязательств по удовлетворению требований потребителей, установленных действующим в России законодательством о защите прав потребителей, в случае обнаружения недостатков изделия, возникших по вине Изготовителя.

При обнаружении дефектов покупатель должен уведомить компанию-продавца об их наличии в письменной форме в течение 30 (тридцати) дней со дня обнаружения дефекта. Данное заявление должно включать в себя описание дефекта, в чем он проявляется, а также заполненный надлежащим образом гарантийный талон и документы, подтверждающие покупку (товарный чек и кассовая накладная).

Гарантийный талон действителен только при наличии правильно и четко указанных: модели, латы производства изделия, даты продажи, четких печатей фирмы-продавца, подписи покупателя. Модель изделия должны соответствовать указанной в гарантийном талоне.

Если в течение применимого гарантийного периода продукция, произведенная компанией «Lavita Electronics», признается дефектной, то дефекты будут устранены или данная продукция будет заменена бесплатно. Ни при каких условиях компания «Lavita Electronics» не несет ответственности за затраты, связанные с демонтажем и переустановкой дефектной продукции или дефектных частей продукции.

Замена или ремонт бракованной продукции или дефектных частей продукции являются единственным и исключительным средством возмещения для покупателя.

Все гарантии и средства возмещения имеют силу только при условии соблюдения Покупателем правил по погрузке/разгрузке, хранению и монтажу, правильной эксплуатации и надлежащему обслуживанию продукции компании «Lavita Electronics», а также при условии, что продукция не подвергалась сильному механическому воздействию, модификациям, неправильной или ненадлежащей эксплуатации.

Компания "Lavita Electronics" оставляет за собой право за свой счет требовать обратно продукцию и возвращать Покупателю все суммы, уплаченные им за товар, и в этом случае ответственность компании "Lavita Electronics" будет этим ограничиваться.

Компания «Lavita Electronics» оставляет за собой право отказать в удовлетворении требований потребителей по гарантийным обязательствам в следующих случаях:

1. Установка изделия была произведена лицами, не имеющими на то соответствующих полномочий и квалификации. (Рекомендуем поручать установку системы обогрева только организациям, занимающимся по роду своей деятельности осуществлением таких работ. После установки специалисты по монтажу делают отметку в соответствующем разделе гарантийного талона).
2. Установка была произведена с нарушением инструкции по установке и эксплуатации кабельной системы обогрева.
3. Изделие использовалось в целях, не соответствующих его прямому назначению, что повлекло за собой дефект изделия.
4. Обнаружены механические и (или) электрические повреждения, возникшие после передачи изделия Покупателю по причине аварий, небрежного обращения и хранения или в процессе транспортировки.
5. Изделие имеет следы попыток неквалифицированного ремонта.
6. Повреждения вызваны стихийными бедствиями.
7. Дефект вызван изменением конструкции или схемы изделия, подключением комплектующих, не предусмотренных Изготовителем.
8. Дефекты вызваны существенными нарушениями технических требований, указанных в инструкции по установке и эксплуатации, в том числе нестабильности параметров электрической сети.
9. Дефект возник вследствие естественного износа при эксплуатации изделия. При этом под естественным износом понимаются последствия эксплуатации изделия, вызвавшие ухудшение их технического состояния и внешнего вида из-за длительного использования.
10. Проверка дефектного изделия и системы обогрева в целом на предмет ее соответствия требованиям инструкции по установке и эксплуатации проводится Продавцом с последующим составлением акта о причине выявленного дефекта.

По всем вопросам касательно гарантийного обслуживания рекомендуем обращаться по следующему адресу:

**Производитель: Lavita Electronics Co., Ltd  
Korea, Busan, Saha-gu**

**Tel.: +82-51-469-9888 Fax: 82-51-469-7795**

**E-mail: lavita21@korea.com Homepage: www.lavitaheat.com**

**ПРОИЗВЕДЕНО В Ю. КОРЕЕ**

### **ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № \_\_\_\_\_**

Компания «Lavita Electronics» предоставляет 17-летнюю гарантию с даты производства на двужильный резистивный кабель серии УНС-16 при условии соблюдения всех правил по установке и использованию продукции в соответствии с Инструкцией по применению и действующими нормативными требованиями.

Гарантийные обязательства распространяются только на дефекты, возникшие по вине Изготовителя. Более подробную информацию – см. раздел Гарантийные условия и обязательства.

<b>Модель изделия:</b> .....	<b>Монтаж произвели специалисты фирмы</b>
<b>Площадь обогрева, кв. м.:</b> .....	.....
<b>Компания-Продавец</b>	<b>Ф.И.О. мастера:</b> .....
<b>Название:</b> .....	<b>№ лицензии:</b> .....
<b>М.П. Дата продажи:</b> .....	<b>Ф.И.О. Покупателя:</b> .....
<b>Подпись продавца:</b> .....	.....

Настоящим подтверждаю приемку товара, пригодного к эксплуатации. \_\_\_\_\_  
С условиями гарантии, правилами установки и эксплуатации ознакомлен. \_\_\_\_\_

**Подпись Покупателя:**