

# ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

№ 92573011-005

Руководство по монтажу и эксплуатации.

Гарантийный талон.



СОВРЕМЕННЫЕ  
ТЕХНОЛОГИИ  
НАГРЕВА



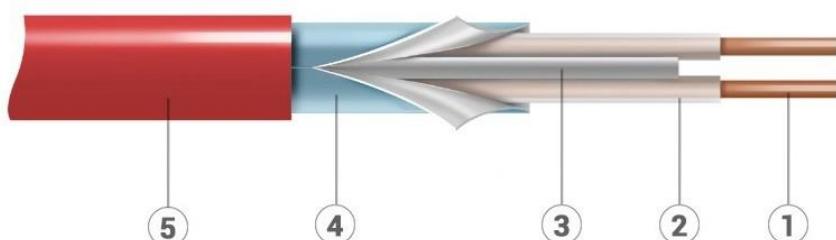
## КВАДРАТ ТЕПЛА

### Секция нагревательная двухжильная СТН КС

#### Применение:

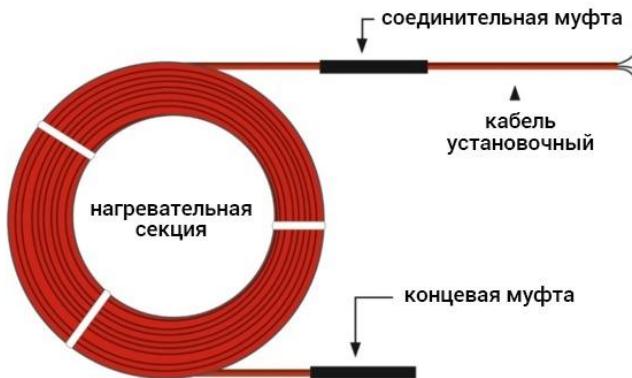
Секции нагревательные двухжильные СТН КС (далее секция нагревательная КС) предназначены для обогрева помещений через пол, используя укладку в цементно-песчаные смеси или плиточный клей. Секции нагревательные КС не предназначены для открытой установки.

#### Конструкция:



1. Нагревательная жила
2. Изоляционный термостойкий негорючий ПВХ материал
3. Дренажная алюминиевая жила
4. Экран из алюмоловсановой ленты
5. ПВХ материал пониженной пожароопасности

Секция нагревательная КС состоит из двухжильного экранированного нагревательного кабеля в ПВХ изоляции, концевой муфты и установочного кабеля, соединенного с нагревательным кабелем соединительной муфтой. Установочный кабель подключается к источнику питания. Секции соответствуют требованиям технического регламента Таможенного союза «О безопасности низковольтного оборудования» ТР ТС 004/2011. ТУ 3443-008-92573011-2017.



#### Параметры комплекта:

Таблица 1. Параметры стандартных комплектов

Наименование секции нагревательной СТН КС	Мощность секции на 1 м, Вт*	Длина секции, м	Мощность секции при 220 В, Вт*	Сопротивление при +20°C, Ом**	Площадь обогрева при 150 Вт/м <sup>2</sup>	Площадь обогрева при 200 Вт/м <sup>2</sup>
СТН КС-150-9-220В М1	18	9,0	162	298,8	1,00	0,75
СТН КС-250-14-220В М1	18	14,0	252	192,1	1,67	1,25
СТН КС-400-23-220В М1	18	23,0	414	116,9	2,67	2,00
СТН КС-500-28-220В М1	18	28,0	504	96,0	3,33	2,50
СТН КС-600-35,5-220В М1	18	32,5	585	82,7	4,00	3,00
СТН КС-700-38-220В М1	18	38,0	684	70,8	4,67	3,50
СТН КС-850-46-220В М1	18	46,0	828	58,5	5,67	4,25
СТН КС-1000-55-220В М1	18	55,0	990	48,9	6,67	5,00
СТН КС-1200-65-220В М1	18	65,0	1170	41,4	8,00	6,00
СТН КС-1350-75-220В М1	18	75,0	1350	35,9	9,00	6,75
СТН КС-1500-83-220В М1	18	83,0	1494	32,4	10,00	7,50
СТН КС-1700-93-220В М1	18	93,0	1674	28,9	11,35	8,50
СТН КС-2000-111-220В М1	18	111,0	1998	24,2	13,35	10,00

\* Допустимое отклонение от номинала +5%/-10%

\*\* Допустимое отклонение от номинала +10%/-5%

Пример обозначения секции нагревательной:

**СТН КС-1200-65-220В М1**

Механический класс по ГОСТ Р МЭК 60800-2012  
Номинальное напряжение питания  
Длина секции, м  
Мощность секции, Вт  
Марка секции нагревательной

#### Окраска проводов установочного кабеля:

Заземление - желтый/желто-зеленый

## **Условия эксплуатации и монтажа:**

**Внимание!** Секция нагревательная КС должна эксплуатироваться по назначению, строго согласно рекомендациям завода-производителя ООО «СТН». Ниже приводятся общие требования к производству монтажных работ, выполнение которых **ОБЯЗАТЕЛЬНО** для соблюдения условий гарантии.



**Категорически запрещается отрезать или укорачивать нагревательный кабель**

Монтаж и подключение секции нагревательной КС должны осуществлять квалифицированные специалисты, знающие правила эксплуатации электроустановок, изучившие данное руководство по эксплуатации.

1. Перед монтажом необходимо убедиться, что комплект секции нагревательной КС соответствует напряжению в электрической сети питания.
2. Секция нагревательная КС должна подключаться и заземляться, согласно действующим ПУЭ.
3. Подключение секции нагревательной КС и терморегулятора должен осуществлять квалифицированный электрик.
4. Не допускается подвергать секцию нагревательную КС и все соединения механическим повреждениям, а так же сдавливающим и растягивающим нагрузкам.
5. Запрещена подача напряжения питания на секции нагревательные КС в бухте, а также включение секций нагревательных КС, уложенных в стяжку до полного отвердевания смеси.
6. Секцию нагревательную КС недопустимо использовать для обогрева нескольких помещений с разными условиями теплоотдачи (например, ванной и кухни).
7. Нагревательный кабель секции нагревательной КС не должен соприкасаться или пересекаться при укладке.
8. Основание, на которое укладывается секция нагревательная КС, должно быть очищено от мусора и острых вкраплений.
9. Обязательно выполнить чертеж плана укладки секции нагревательной КС с отметкой мест расположения муфт, установочного кабеля секции, размещения термодатчика, необходимо указать шаг укладки, мощность и сопротивление системы.
10. Не рекомендуется укладывать секцию нагревательную КС при температуре ниже -5°C.

## **Установка:**

Убедитесь, что электропроводка позволяет осуществить подключение теплых полов. Для этого суммируйте мощности всех электро устройств, которые могут быть подключены к сети (таблица 2). Секции нагревательные КС мощностью более 2,5 кВт рекомендуется подключать через отдельную проводку и автоматический выключатель. Любые секции нагревательные КС должны подключаться через УЗО (устройство защитного отключения), номинальный ток срабатывания которого не должен превышать 30 мА.

*Таблица 2*

Материал проводников	Сечение проводников	Ток нагрузки (max), А	Суммарная мощность нагрузки (max), кВт
Медь	2x1,0	16	3,5
	2x1,5	19	4,1
	2x2,5	27	5,9
Алюминий	2x2,5	20	4,4
	2x4,0	28	6,1

**1. Измерьте сопротивление каждого комплекта.**

Измерьте и запишите исходное сопротивление каждого элемента системы. Занесите полученные данные о сопротивлении в гарантийный талон. Эти значения должны соответствовать заводским параметрам в пределах допустимого отклонения (Таблица 1).

**2. Рассчитайте шаг укладки секции нагревательной КС.**

Шаг укладки (см) =  $(100 \times S)/L$ , где  $S$  – обогреваемая площадь,  $L$  – длина нагревательного кабеля. Минимальное расстояние между витками кабеля может быть не более 6–7 см.

**3. Начертите схему раскладки секции нагревательной КС.**

На схеме укладки предусмотрите расстояние 5–10 см между системой и стеной или мебелью, а также 20 см от других нагревательных приборов. Для монтажа системы необходимо определить обогреваемую, полезную площадь (свободную от мебели или приборов), место расположения терморегулятора и датчика температуры пола, далее начертите схему укладки секции нагревательной КС, указав следующие данные:

- схему и направление размещения кабеля секции нагревательной КС;
- начальные и конечные точки размещения системы;
- место установки терморегулятора/блока управления системой;
- место установки датчика температуры пола;
- место размещения и подключения установочного кабеля.

**4. Подготовьте чистую поверхность пола.**

Пол необходимо тщательно очистить, удалить все острые предметы, зашпаклевать неровности и шероховатости для обеспечения гладкой поверхности, нанести грунтовку. В случае если здание имеет термокомпенсационные швы, система теплый пол должна быть размещена так, чтобы исключить какую-либо возможность прохождения нагревательного кабеля через шов.

**5. Отметьте места для размещения установочных кабелей и датчика температуры пола.**  
Убедитесь, что установочные кабели и кабель датчика температуры не пересекаются и не соприкасаются друг с другом. В зависимости от типа выбранного покрытия в месте соединения установочного кабеля и греющего кабеля может потребоваться углубление в основе пола (штроба), чтобы выровнять разницу по толщине между соединительной муфтой и самими проводами. При установке электрических соединений руководствуйтесь правилами монтажа электропроводки. При необходимости возможно наращивание установочного кабеля до 100 м общей длины.

**6. Подготовьте в стене место для монтажа терморегулятора.**

**7. Подготовьте место для монтажа датчика температуры пола и электропроводки.**

Проштробите в стене канавку для прокладки электропроводки, установочных кабелей теплого пола и гофрированной трубы под датчик температуры пола. Углубление под датчик температуры пола, протянутый в гофрированной трубке, должно быть не менее 20x20 мм.

**8. Закрепите монтажную ленту.**

**9. Уложите секции нагревательные КС согласно составленной схеме.** Кабель укладывается с выбранным постоянным шагом и фиксируется зажимами монтажной ленты.

**10. Установите датчик температуры пола.**

Поместите датчик температуры пола в монтажную гофрированную трубку, входящую в комплект, так, чтобы он располагался вблизи ее конца, а соединительный кабель выходил с противоположной стороны. Конец трубы должен быть закрыт заглушкой, во избежание попадания монтажного раствора или клея внутрь трубы. Проверьте, вытянув установочный кабель датчика температуры пола и вставив его обратно, датчик должен свободно перемещаться внутри гофрированной трубы. Поместите гофрированную трубку с датчиком внутри в подготовленное углубление пола. Закрепите ее на полу kleевым раствором для плитки. Отметьте место на полу, где расположен датчик. Радиус изгиба трубы (у стены) должен быть не менее 5 см, расстояние от стены – не менее 50 см.

**11. Установите терморегулятор согласно прилагаемой к нему инструкции.** Монтаж следует производить только при отключенном электропитании.

**12. Произведите проверку работоспособности.**

Проверьте электрические соединения согласно инструкции на терморегулятор: подключение установочного кабеля секции нагревательной КС, датчика, проводов питания. Включите напряжение. Включите терморегулятор согласно инструкции. Убедитесь, что секция нагревательная КС нагревается. Выключите терморегулятор. Отключите напряжение.

#### **Ввод в эксплуатацию:**

1. Система не должна эксплуатироваться до полного высыхания и затвердевания плиточной смеси/бетонной стяжки. Необходимо следовать указаниям и рекомендациям производителей. Время затвердевания составляет примерно 30 дней для бетонного раствора и 7 дней для клеевого раствора.
2. Для достижения максимальной эффективности при последующей эксплуатации системы после высыхания плиточной смеси/бетонной стяжки необходимо провести пробный запуск. Включите терморегулятор, задав желаемый уровень обогрева, используя указания в инструкции терморегулятора и дать системе поработать в течение 24 часов.
3. При установке нескольких секций нагревательных КС к одному блоку управления, установочные кабели должны подключаться параллельно (ни в коем случае не последовательно) через дополнительную распределительную коробку и протягиваться через кабельный канал к распределительной коробке терморегулятора.
4. Не следует закрывать полы, в которых устанавливается нагревательный кабель, какими-либо объектами, препятствующими отводу тепла. При использовании ковровых настилов на всю ширину нагреваемой поверхности, допускается использовать лишь ковровые настилы, подходящие для совместного применения с системами обогрева пола.
5. Рекомендуемое значение температуры поверхности пола для комфорtnого обогрева составляет от +22°C до +24°C. Выбор иной температуры может стать причиной дискомфорта и/или дополнительных затрат на электроэнергию.

#### **Транспортировка:**

1. Комплект секции нагревательной КС в упаковке изготовителя может транспортироваться всеми видами крытого транспорта. Необходимо избегать ударов и перемещений груза внутри транспортного средства.
2. Комплект секции нагревательной КС должен храниться в упаковке изготовителя в отапливаемом, вентилируемом помещении при температуре от +5 до +40°C и относительной влажности 65% (при +25°C).

#### **Комплектация:**

Секция нагревательная КС (длина установочного кабеля 2 м)	1 шт.
Паспорт изделия (руководство по монтажу и эксплуатации, гарантийный талон)	1 шт.
Лента монтажная	1 шт.
Гофрированная трубка с заглушкой для термодатчика	1,5 метра

#### **Гарантийные обязательства:**

Производитель ООО «СТН» гарантирует соответствие изделия техническим характеристикам, указанным в Паспорте изделия. Гарантия действительна только при наличии полностью и правильно заполненного Гарантийного талона. Производитель гарантирует выполнение обязательств по удовлетворению требований покупателей, установленных законодательными актами Российской Федерации.



## Гарантия действительна при соблюдении следующих условий

1. Секция нагревательная КС использовалось по назначению.
2. Монтаж и эксплуатация секции нагревательной КС осуществлялись в соответствии с настоящим руководством по монтажу и эксплуатации.
3. Секция нагревательная КС не имеет механических повреждений, явившихся причиной неисправностей (попадание жидкостей, надломы, трещины и т.п.).
4. Соблюдены правила и требования по транспортировке и хранению секции нагревательной КС.
5. Заполнен гарантийный талон.



## Изделие снимается с гарантии в следующих случаях

1. Истек срок гарантии секции нагревательной КС.
2. Секция нагревательная КС была повреждена при нарушении правил монтажа, эксплуатации, транспортировки и хранения.
3. Повреждение секции нагревательной КС произошло в результате действия обстоятельств непреодолимой силы или третьих лиц.
4. Секция нагревательная КС имеет повреждения вследствие механических воздействий (следы постороннего вмешательства).
5. Нарушены требования руководства по монтажу и эксплуатации, заявленные производителем.

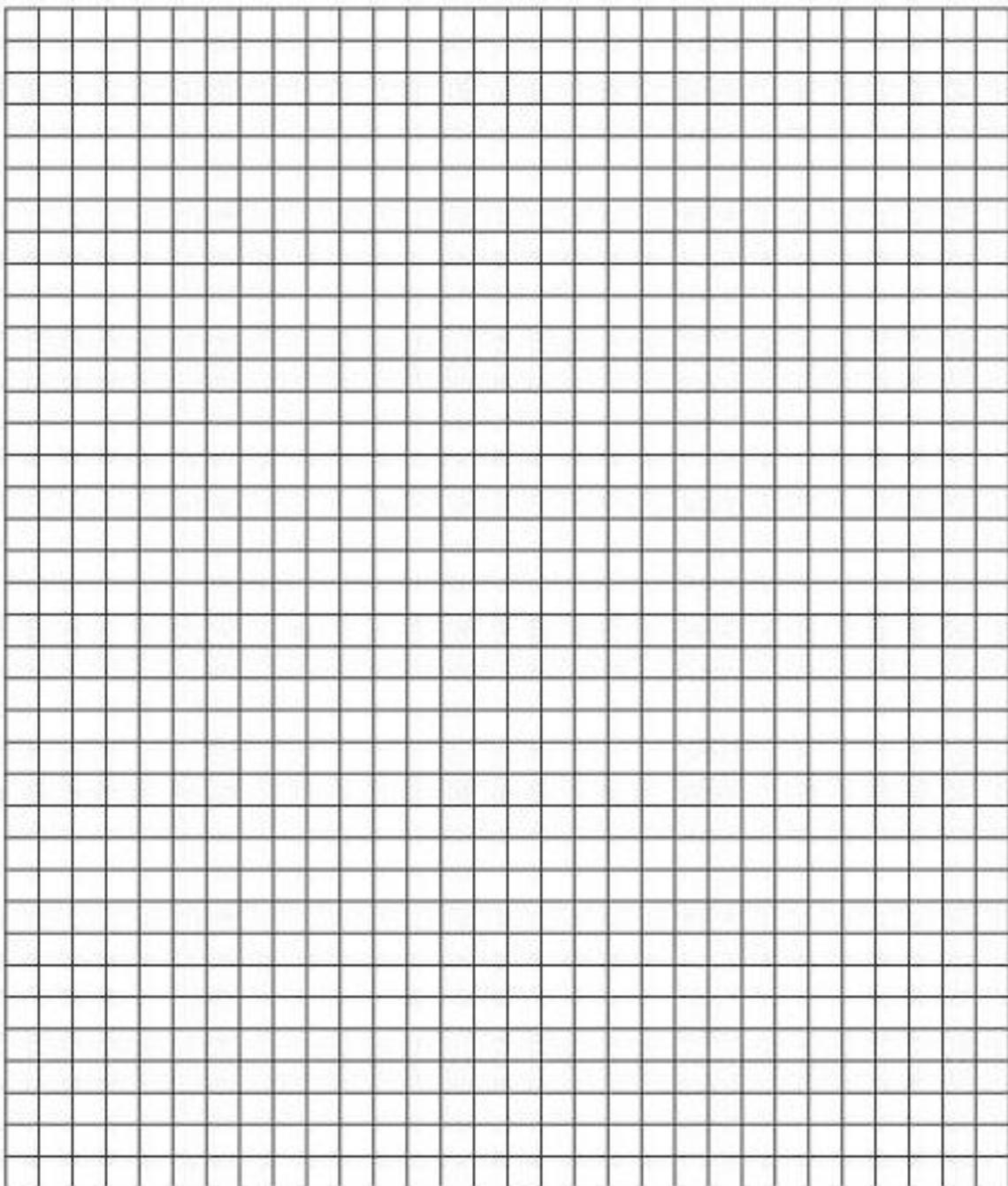
**Продавец обязан выдать покупателю гарантийный талон с указанием даты и места продажи, названия фирмы, печатью организации и подписью уполномоченного лица.**



**Сделано в России**



**СОВРЕМЕННЫЕ  
ТЕХНОЛОГИИ  
НАГРЕВА**



### Условные обозначения:



1-Нагревательный мат,  
секция нагревательная



2-Трубка датчика  
температуры



3-Концевая  
муфта



4- Соединительная  
муфта



5-Терморегулятор



6-Датчик  
температуры

R секции..... Ом

R датчика..... Ом

Монтажная организация: \_\_\_\_\_

Контакты: \_\_\_\_\_

# Гарантийный талон



СОВРЕМЕННЫЕ  
ТЕХНОЛОГИИ  
НАГРЕВА

## Отметки об изготовлении секции нагревательной СТН КС

Дата изготовления: \_\_\_\_\_

Штамп ОТК: \_\_\_\_\_

## Отметки о продаже секции нагревательной СТН КС

Секция нагревательная \_\_\_\_\_

Продавец: \_\_\_\_\_  
(наименование организации)

Тел: \_\_\_\_\_

Адрес: \_\_\_\_\_

Email: \_\_\_\_\_

Продавец принимает на себя обязательства по обеспечению всех необходимых мер для разрешения споров с Покупателем в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

Дата продажи: \_\_\_\_\_

Подпись представителя продавца: \_\_\_\_\_

М.П.

С руководством по эксплуатации (совмещенным с паспортом) ознакомлен. С гарантийными условиями производителя согласен. К внешнему виду и комплектации изделия претензий нет.

Покупатель \_\_\_\_\_  
Подпись \_\_\_\_\_ Ф.И.О. \_\_\_\_\_

