



# ТЁПЛЫЙ ПОЛ КВАДРАТ ТЕПЛА+PLUS

СЕКЦИИ НАГРЕВАТЕЛЬНЫЕ ДВУХЖИЛЬНЫЕ СТН КС PLUS.

РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ.  
ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН.

ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ N 92573011-012



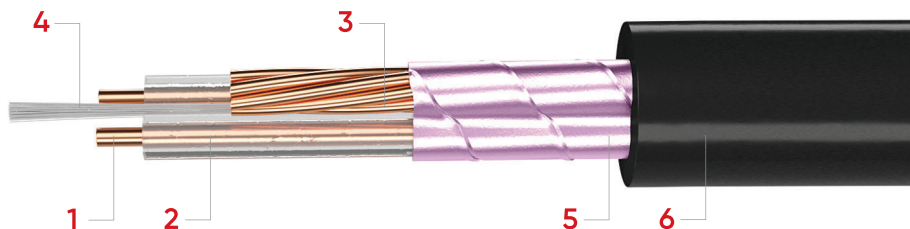
СОВРЕМЕННЫЕ  
ТЕХНОЛОГИИ  
НАГРЕВА



## ПРИМЕНЕНИЕ:

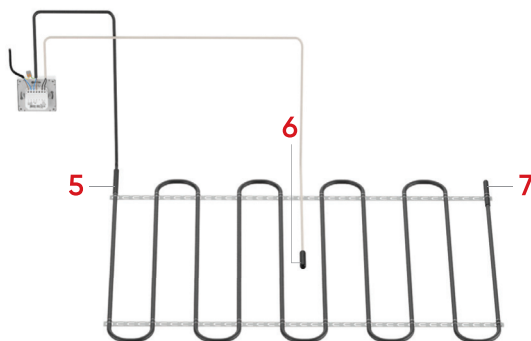
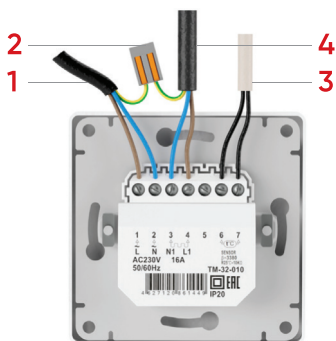
Секции нагревательные двухжильные СТН КС PLUS (далее секция нагревательная КС PLUS) предназначены для обогрева помещений через пол, используя укладку в цементно-песчаные смеси или плиточный клей. Секции нагревательные КС PLUS не предназначены для открытой установки.

## КОНСТРУКЦИЯ:

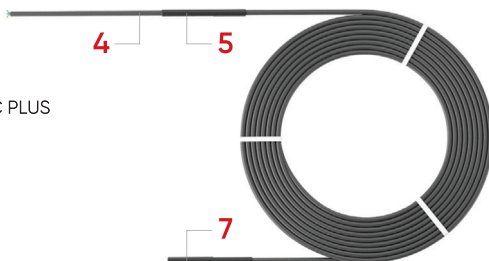


1. Нагревательная жила
2. Изоляционный материал на основе тефлона
3. Дренажная медная жила
4. Армирующая стекловолоконная нить
5. Экран из алюмомагнессановой ленты
6. Изоляционный термостойкий негорючий ПВХ материал

Секция нагревательная КС PLUS состоит из двухжильного экранированного нагревательного кабеля в тефлоновой изоляции, концевой муфты и установочного кабеля, соединенного с нагревательным кабелем соединительной муфтой. Установочный кабель подключается к источнику питания. Секции нагревательные КС PLUS соответствуют требованиям Технического регламента Таможенного союза «О безопасности низковольтного оборудования» ТР ТС 004/2011. ТУ 3443-008-92573011-2018.



1. Кабель питания электросети
2. Клемма, соединяющая провода заземления
3. Кабель датчика температуры
4. Установочный кабель секции нагревательной КС PLUS
5. Соединительная муфта
6. Датчик температуры
7. Концевая муфта



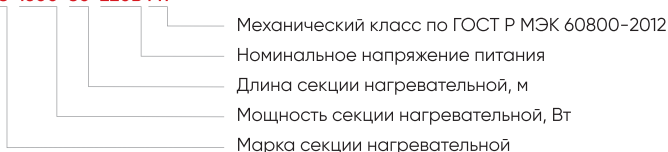
## ПАРАМЕТРЫ КОМПЛЕКТА:

ТАБЛИЦА 1. Параметры стандартных комплектов

НАИМЕНОВАНИЕ СЕКЦИИ НАГРЕВАТЕЛЬНОЙ СТН КС PLUS	МОЩНОСТЬ секции на 1 м, Вт	ДЛИНА секции, м	Мощность секции при 220 В, Вт	СОПРОТИВЛЕНИЕ при +20°C, Ом*	ПЛОЩАДЬ обогрева, при 200 Вт/м²
СТН КС PLUS -180-9-220В М1	20	9,0	180	268,9	0,90
СТН КС PLUS -260-13-220В М1	20	13,0	260	186,2	1,30
СТН КС PLUS -440-22-220В М1	20	22,0	440	110,0	2,20
СТН КС PLUS -520-26-220В М1	20	26,0	520	93,1	2,60
СТН КС PLUS -600-30-220В М1	20	30,0	600	80,7	3,00
СТН КС PLUS -680-34-220В М1	20	34,0	680	71,2	3,40
СТН КС PLUS -840-42-220В М1	20	42,0	840	57,6	4,20
СТН КС PLUS -1090-54,5-220В М1	20	54,5	1090	44,4	5,45
СТН КС PLUS -1170-58,5-220В М1	20	58,5	1170	41,4	5,85
СТН КС PLUS -1450-72,5-220В М1	20	72,5	1450	33,4	7,25
СТН КС PLUS -1600-80-220В М1	20	80,0	1600	30,3	8,00
СТН КС PLUS -1800-90-220В М1	20	90,0	1800	26,9	9,00
СТН КС PLUS -2100-105-220В М1	20	105,0	2100	23,1	10,50

### ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ СЕКЦИИ НАГРЕВАТЕЛЬНОЙ:

**СТН КС PLUS-1600-80-220В М1**



### ОКРАСКА ПРОВОДОВ УСТАНОВОЧНОГО КАБЕЛЯ:

Заземление – желтый/желто-зеленый

### УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ И МОНТАЖА:

**ВНИМАНИЕ!** Секция нагревательная КС PLUS должна эксплуатироваться по назначению, строго согласно рекомендациям завода-изготовителя. Ниже приводятся общие требования к производству монтажных работ, выполнение которых **ОБЯЗАТЕЛЬНО** для соблюдения условий гарантии.



**КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ ОТРЕЗАТЬ  
ИЛИ УКРАЧИВАТЬ НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ**

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

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

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

## УСТАНОВКА:

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

ТАБЛИЦА 2. Характеристики нагрузки кабелей

МАТЕРИАЛ ПРОВОДНИКОВ	СЕЧЕНИЕ ПРОВОДНИКОВ	ТОК НАГРУЗКИ (MAX), А	СУММАРНАЯ МОЩНОСТЬ нагрузки (max), кВт
МЕДЬ	3x1,0	16	3,5
	3x1,5	19	4,1
	3x2,5	27	5,9
АЛЮМИНИЙ	3x2,5	20	4,4
	3x4,0	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 KC PLUS.

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 см.

### 3. Начертите схему раскладки секции нагревательной KC PLUS.

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

- схему и направление размещения кабеля секции нагревательной KC PLUS;
- 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.**

Простробируйте в стене канавку для прокладки электропроводки, установочных кабелей теплого пола и гофрированной трубки 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 KC PLUS согласно составленной схеме.**

Уложите секции нагревательные KC PLUS 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 трубки должен быть закрыт заглушкой, во избежание попадания монтажного раствора или клея внутрь трубки. Проверьте, вытянув установочный кабель датчика температуры пола и вставив его обратно, датчик должен свободно перемещаться внутри гофрированной трубки. Поместите гофрированную трубку с датчиком внутри в подготовленное углубление пола. Закрепите ее на полу клеевым раствором для плитки. Отметьте место на полу, где расположен датчик. Радиус изгиба трубки (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 KC PLUS, датчика, проводов питания. Включите напряжение. Включите терморегулятор согласно инструкции. Убедитесь, что секция нагревательная KC PLUS нагревается. Выключите терморегулятор. Отключите напряжение.

### **ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ:**

1. Нанесение плиточного клея (толщина слоя не менее 8 мм) или самонивелирующегося бетона (толщина слоя не менее 15 мм) должно осуществляться плоским шпателем, не допуская образования воздушных включений, повреждений и деформаций секции нагревательной KC PLUS. Система не должна эксплуатироваться до полного высыхания и затвердевания плиточной смеси/бетонной стяжки. Необходимо следовать указаниям и рекомендациям производителя. 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 KC PLUS 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. 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 комфортного обогрева составляет от +22°C

до +24°C. Выбор иной температуры может стать причиной дискомфорта и/или дополнительных затрат на электроэнергию. до +24°C. Выбор иной температуры может стать причиной дискомфорта и/или дополнительных затрат на электроэнергию.

## ТРАНСПОРТИРОВКА:

1. Комплект секции нагревательной KC PLUS в упаковке изготовителя может транспортироваться всеми видами крытого транспорта. Необходимо избегать ударов и перемещений груза внутри транспортного средства.
2. Комплект секции нагревательной KC PLUS 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 KC PLUS (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:

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

## ГАРАНТИЯ ДЕЙСТВИТЕЛЬНА ПРИ СОБЛЮДЕНИИ СЛЕДУЮЩИХ УСЛОВИЙ

1. Секция нагревательная KC PLUS использовалась по назначению.
2. Монтаж и эксплуатация секции нагревательной KC PLUS осуществлялись в соответствии с настоящим руководством по монтажу и эксплуатации.
3. Секция нагревательная KC PLUS 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 KC PLUS.
5. Заполнен гарантийный талон.

## ИЗДЕЛИЕ СНИМАЕТСЯ С ГАРАНТИИ В СЛЕДУЮЩИХ СЛУЧАЯХ

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

**ПРОДАВЕЦ ОБЯЗАН ВЫДАТЬ ПОКУПАТЕЛЮ ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН С УКАЗАНИЕМ ДАТЫ И МЕСТА ПРОДАЖИ, НАЗВАНИЯ ФИРМЫ, ПЕЧАТЬЮ ОРГАНИЗАЦИИ И ПОДПИСЬЮ УПОЛНОМОЧЕННОГО ЛИЦА.**

**ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК – 50 ЛЕТ С ДАТЫ ПРОДАЖИ  
ПО ВСЕМ ВОПРОСАМ ГАРАНТИЙНОГО И СЕРВИСНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ  
ВЫ МОЖЕТЕ ОБРАТИТЬСЯ ПО ТЕЛЕФОНУ: 8-800-555-25-41  
ЗВОНКИ ПО РФ СО СТАЦИОНАРНЫХ И МОБИЛЬНЫХ ТЕЛЕФОНОВ БЕСПЛАТНО**



СОВРЕМЕННЫЕ  
ТЕХНОЛОГИИ  
НАГРЕВА

### УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



**1** – нагревательный мат  
секция нагревательная



**2** – трубка датчика  
температуры

**R** секции \_\_\_\_\_ Ом



**3** – концевая  
муфта



**4** – соединительная  
муфта

**R** датчика \_\_\_\_\_ Ом



**5** – терморегулятор



**6** – датчик  
температуры

МОНТАЖНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ: \_\_\_\_\_

КОНТАКТЫ: \_\_\_\_\_

## ОТМЕТКИ ОБ ИЗГОТОВЛЕНИИ СЕКЦИИ НАГРЕВАТЕЛЬНОЙ СТН КС PLUS

ДАТА ИЗГОТОВЛЕНИЯ:

ШТАМП ОТК:

## ОТМЕТКИ О ПРОДАЖЕ СЕКЦИИ НАГРЕВАТЕЛЬНОЙ СТН КС PLUS

СЕКЦИЯ НАГРЕВАТЕЛЬНАЯ

ПРОДАВЕЦ:  
(наименование организации)

ТЕЛ:

EMAIL:

АДРЕС:

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 изготовителя согласен. К внешнему виду и комплектации изделия претензий нет.

ПОКУПАТЕЛЬ

подпись

Ф.И.О.

ПРОИЗВЕДЕНО ПО ЗАКАЗУ:



ООО «СТН»  
103132, г. Москва,  
ул. Ильинка, д 4  
Тел.: +7 (800) 555-25-41  
E-mail: sale@stnmoscow.ru  
stnmoscow.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

ООО «НПК «АВТОПРИБОР»  
600016, г. Владимир,  
ул. Б. Нижегородская, д. 94