

НАГРЕВАТЕЛЬНАЯ СЕКЦИЯ

СН-18 ЭКО

с удельной мощностью 18 Вт/м

- Для обогрева полов в жилых и производственных помещениях
- Для укладки в стяжку
- под любое напольное покрытие
- для обогрева металлических трубопроводов

ВИДЕОИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ



Изготовлено из экологически безопасных материалов

С искренними пожеланиями тепла и уюта!



www.chtk.ru

8 800 3333 072

бесплатные звонки по России

Изготовлено в России

Произведено на современном немецком оборудовании

Руководство по эксплуатации

Нагревательные секции не предназначены для использования лицами (включая детей) с пониженными физическими, сенсорными или умственными способностями или при отсутствии у них жизненного опыта или знаний, если они не находятся под присмотром или не проинструктированы об использовании нагревательных секций лицом, ответственным за их безопасность.

Дети должны находиться под присмотром для недопущения игр с изделием.

1 Назначение

1.1 Нагревательные секции СН-18 ЭКО применяются в нагревательных системах «Тёплые полы» для обогрева различных производственных и жилых помещений, находящихся как в умеренных, так и в жёстких климатических условиях.

В зависимости от выбранной комплектации электрическая нагревательная система может использоваться как:

- **основная система** отопления в отдельно стоящих зданиях, в тех случаях, когда нет возможности выполнить подключение к системе центрального водяного отопления;
- **дополнительная система** может быть использована в помещениях с уже существующими основными системами отопления для получения комфортного микроклимата в помещениях с холодным полом, например, кафельная плитка.

Допускается применение нагревательной секции СН-18 ЭКО для обогрева ёмкостей и резервуаров, металлических трубопроводов (труб водоснабжения и канализации, клапанов, счетчиков воды, запорных механизмов и т.д.).

Любое нестандартное применение нагревательных секций необходимо согласовать с производителем или его представителем.

1.2 Управление температурой нагрева осуществляется с помощью автоматических терморегуляторов, которые обеспечивают точное регулирование температуры и экономию энергии.

1.3 Питание нагревательного кабеля от сети 220 В (включение и отключение) осуществляется через контактную систему терморегулятора.

2 Нагревательная секция

СН-18 ЭКО представляет собой следующую конструкцию:

- с одной стороны нагревательный двухжильный кабель замурован концевой муфтой;
- с противоположной стороны нагревательный двухжильный кабель соединён с кабелем питания при помощи соединительной муфты.

Температура на оболочке нагревательного кабеля при температуре окружающей среды +20 °С: +55 °С.

Кабель питания:

- марка — ВВГЭП 2х1,5(N)-0,38;
- длина — 2,0 м.

Кабель питания нагревательной секции предназначен для подключения к терморегулятору. Кабель питания, при необходимости, можно нарастить аналогичным по конструкции.

3 Терморегулятор с термодатчиком

В нагревательных системах для управления температурой используются терморегуляторы следующих типов:

- **Терморегуляторы с датчиком температуры** пола используются для поддержания заданной температуры пола в помещениях с холодным полом для дополнительного обогрева.
- **Терморегуляторы с датчиком температуры воздуха или с комбинацией датчиков** температуры пола и воздуха используются в нагревательных системах, применяющихся в качестве основного источника тепла.

Датчики температуры воздуха и пола всегда устанавливаются в том помещении, где установлена нагревательная система.

Терморегулятор, имеющий выносные датчики, при необходимости, может быть вынесен в другое помещение.

4 Особые требования

- Все электромонтажные работы должен производить квалифици-

Таблица 1. Технические характеристики нагревательной секции

Типоразмер секции	Длина кабеля, м	Площадь обогрева, м ²		Ном. сопротивление нагр. жил при 20 °С, Ом	Масса секции в упаковке*, кг
		полный	комфортный		
СН-18-18 ЭКО	1,0	-	-	2680	0,3
СН-18-36 ЭКО	2,0	-	-	1360	0,3
СН-18-54 ЭКО	3,0	-	-	900	0,4
СН-18-72 ЭКО	4,0	0,4-0,5	0,5-0,6	672	0,4
СН-18-90 ЭКО	5,0	0,5-0,6	0,6-0,8	540	0,4
СН-18-104 ЭКО	5,8	0,5-0,7	0,7-0,9	464	0,5
СН-18-121 ЭКО	6,7	0,6-0,8	0,8-1,0	402	0,5
СН-18-144 ЭКО	8,0	0,7-0,9	1,0-1,2	320	0,5
СН-18-162 ЭКО	9,0	0,8-1,0	1,1-1,4	297	0,6
СН-18-171 ЭКО	9,5	0,9-1,1	1,1-1,4	285	0,6
СН-18-198 ЭКО	11,0	1,0-1,2	1,3-1,7	242	0,7
СН-18-234 ЭКО	13,0	1,2-1,5	1,6-2,0	195	0,8
СН-18-270 ЭКО	15,0	1,4-1,7	1,8-2,3	180	0,9
СН-18-306 ЭКО	17,0	1,5-1,9	2,0-2,6	153	1,0
СН-18-342 ЭКО	19,0	1,7-2,1	2,3-2,9	140,6	1,1
СН-18-378 ЭКО	21,0	1,9-2,4	2,5-3,2	126	1,2
СН-18-558 ЭКО	31,0	2,8-3,5	3,7-4,7	86,8	1,5
СН-18-738 ЭКО	41,0	3,7-4,6	4,9-6,2	65,6	2,0
СН-18-936 ЭКО	52,0	4,7-5,9	6,2-7,8	52	2,3

* — справочный параметр;

«>» — рекомендуется использовать только для обогрева трубопроводов.

рованный электрик в соответствии с требованиями ПУЭ и СНиП, рекомендациями настоящего руководства.

- Перед установкой секции следует измерить её омическое сопротивление (проверка работоспособности кабеля).
- Нагревательная секция не должна подвергаться механическому напряжению и растяжению. Чтобы не повредить нагревательную жилу не перекручивайте кабель вокруг своей оси.
- **ВНИМАНИЕ! Запрещается делить и укорачивать нагревательный кабель.** Эти действия приведут к изменению тепловых характеристик или выходу из строя приобретенного изделия, лишат Вас права на гарантийное обслуживание.
- **ВНИМАНИЕ! Запрещается включать в сеть неразмотанную нагревательную секцию.**
- Линии кабеля нагревательной секции не должны касаться или пересекать друг друга.
- Не рекомендуется укладывать нагревательную секцию при температуре ниже минус 5 °С. При пониженных температурах оболочка нагревательной секции теряет гибкость. Для устранения неудобств необходимо размотать кабель и включить на короткое время в сеть для подогрева.
- Подключение нагревательной секции к сети осуществляется через терморегулятор по прилагаемой к нему схеме. Коричневую и синюю жилы кабеля питания необходимо подключить к клеммам терморегулятора согласно схеме, а экран — к заземляющему проводу или клемме заземления терморегулятора.

5 Установка нагревательной секции в пол

Для монтажа нагревательной системы Вам потребуется:

- нагревательная секция;
- терморегулятор с термодатчиком;
- трубка для размещения термодатчика.

В зависимости от конструкции пола, для монтажа также могут понадобиться: теплоизоляционный материал, сетка сварная оцинкованная с ячейкой 2-5 см или монтажная лента, саморезы, дюбеля, пластиковые хомуты, скотч.

ВНИМАНИЕ! Для исключения теплопотерь и эффективной работы нагревательных секций СН-18 ЭКО в помещениях на первых этажах зданий, на балконах и лоджиях необходимо применять теплоизоляцию толщиной 3-5 см и более.

Теплоизоляционный материал должен обладать достаточной жесткостью и механической прочностью, низкой теплопроводностью (не выше 0,05 Вт/м·К) и не терять своих свойств при температуре до 100 °С (экструдированный пенополистирол или аналогичный материал).

ВНИМАНИЕ! Не допускается укладывать нагревательную секцию

непосредственно на теплоизоляцию во избежание перегрева и выхода из строя нагревательного кабеля. Необходимо между нагревательным кабелем и теплоизоляцией выполнить стяжку, либо проложить кладочную сетку.

Монтажную ленту или металлическую сетку с ячейкой 2-5 см для укладки нагревательной секции фиксировать саморезами и дюбелями. Крепление нагревательного кабеля к сетке производить пластиковыми хомутами.

5.1 Выбор нагревательной секции

Нагревательные секции СН-18 ЭКО рекомендуется использовать в помещениях с возможностью изготовления цементно-песчаной стяжки толщиной 3-5 см и с применением теплоизоляции.

ВНИМАНИЕ! Не рекомендуется укладывать нагревательную секцию на тех участках пола, которые будут заняты стационарно установленной мебелью, сантехническим оборудованием и т.д.

Это может привести к повышению температуры нагревательной секции выше допустимого значения, что может повредить напольное покрытие, а затем нагревательную секцию.

Выбор нагревательной секции начинается с расчета полезной площади (свободной от стационарной мебели, сантехнического оборудования и т.д.).

Далее определяем необходимую мощность нагревательной секции: **Рсекции = Sпол x Rкомфортного/полного**

Рекомендуемая мощность (Р) на 1 м² для комфортного обогрева — 120-150 Вт/м², для полного — 160-200 Вт/м².

Из таблицы 1 выбираем секцию с мощностью наиболее близкой к вычисленной.

Расчитаем шаг укладки нагревательного кабеля:

$H = S_{пол} \times 100 / L$, где

H — шаг укладки, см;

S_{пол} — полезная площадь, м²;

L — длина нагревательного кабеля, м.

Округляем полученное значение, чтобы оно было кратно 2,5 см — минимальному расстоянию между лепестками крепления кабеля на металлической монтажной ленте.

Минимальный шаг укладки нагревательной секции — 5 см, **максимальный** — 15 см.

5.2 Монтаж нагревательной системы в пол

5.2.1 Нагревательную секцию необходимо укладывать на чистую, ровную поверхность.

5.2.2 Подготовить в стене место для установки терморегулятора, просверлив отверстие для монтажной коробки.

5.2.3 Подготовить в стене канал для подводящих проводов питания терморегулятора 220 В (от ближайшей розетки до места установки терморегулятора).

5.2.4 Подготовить в стене канал для укладки кабеля питания нагревательной секции и трубки для термодатчика.

5.2.5 Смонтировать подводящие провода питания терморегулятора.

5.2.6 Подготовить в полу штробу 30х30 мм для укладки трубки, в котором будет находиться термодатчик.

5.2.7 Уложить, при необходимости, теплоизоляцию. Для фиксации листов теплоизоляции рекомендуем использовать скотч.

5.2.8 Отступив от стены примерно на 15 см, разметить площадь, которую необходимо обогреть, исключая площади, которые будут заняты стационарной мебелью.

5.2.9 Определив шаг и траекторию укладки нагревательной секции, разложить металлическую сетку или монтажную ленту с интервалом 50-70 см для закрепления нагревательного кабеля и исключения перехлестывания, касания витков при заливке цементно-песчаной стяжки. Крепёж металлической сетки или монтажной ленты производить с помощью саморезов и дюбелей.

5.2.10 Освободить нагревательную секцию от хомутов или стяжек. Замерить электрическое сопротивление нагревательных жил секции, сравнить со значением, указанным в паспорте на секцию.

5.2.11 Начать монтаж нагревательной секции с установки кабеля питания секции в канал подвода к терморегулятору. Крепёж кабеля питания производить пластиковыми скобами с помощью гвоздей или саморезов. Уложить первый виток нагревательного кабеля, выдержав одинаковое расстояние от штробы, подготовленной для укладки

трубки с термодатчиком, до линий нагревательного кабеля.

5.2.12 В процессе укладки секции необходимо выдержать одинаковый шаг укладки нагревательного кабеля по всей площади. В том случае, если нагревательный кабель не уместается на обогреваемой площади, допускается раскладка кабеля с переменным шагом в пределах 5-10 см. Необходимо помнить о минимально допустимом радиусе изгиба кабеля (25 мм).

5.2.13 Уложить трубку для термодатчика в подготовленный канал и вывести к терморегулятору. Радиус изгиба трубки от пола к стене должен обеспечить свободное перемещение термодатчика внутри трубки и возможность его замены в случае неисправности. Конец трубки, оканчивающийся в полу, необходимо заглушить для исключения попадания в неё цементного раствора.

5.2.14 Поместить термодатчик в трубку.

5.2.15 После монтажа необходимо замерить сопротивление изоляций обеих нагревательных жил (сопротивление между каждой нагревательной жилой и экраном должно быть близко к бесконечности) и электрическое сопротивление нагревательных жил секции, убедившись в отсутствии разницы в показаниях до монтажа.

5.2.16 После монтажа нагревательной секции рекомендуется зарисовать геометрию её укладки с указанием координат расположения соединительной и концевой муфт.

5.3 Изготовление цементно-песчаной стяжки

Перед заливкой цементно-песчаной стяжки необходимо провести контрольное испытание секции на работоспособность, подключив ее на 3-5 мин напрямую в электрическую сеть напряжением 220 В.

Цементно-песчаный раствор не должен содержать острых камней. Нагревательная секция, соединительная муфта, концевая муфта должны быть полностью залиты цементно-песчаным раствором без пустот и воздушных карманов. Толщина стяжки должна быть не более 5 см.

После завершения заливки стяжки необходимо измерить сопротивление изоляции и электрическое сопротивление нагревательных жил, чтобы убедиться, что нагревательная секция не была повреждена во время выполнения работ.

ВНИМАНИЕ! Запрещается включать в сеть нагревательную систему сразу после заливки цементно-песчаной стяжки. Необходимо выдержать стяжку до естественного «схватывания» не менее 28 дней. Иначе стяжка даст трещины, возникнет неравномерный нагрев пола и перегрев нагревательной секции из-за образования воздушных карманов.

6 Установка нагревательной секции на трубу

Для монтажа нагревательной системы Вам потребуются:

- нагревательная секция;
- терморегулятор с термодатчиком.

Кроме того, для монтажа нагревательной системы необходимы фольгоскотч, теплоизоляция и при необходимости влагозащитное покрытие.

6.1 Выбор нагревательной секции

6.1.1 Длину нагревательной секции для монтажа системы обогрева трубопроводов следует выбирать по таблице 2. В таблице указана длина нагревательного кабеля, которую необходимо уложить на один погонный метр трубопровода, при условии применения теплоизоляции с теплопроводностью не более λ =0,05 Вт/ (м*К).

6.1.2 При длине нагревательного кабеля более 1 м на один погонный метр трубопровода нагревательный кабель устанавливается повивом.

На трубы диаметром менее 32 мм навивать нагревательный кабель не рекомендуется — возможно повреждение нагревательного кабеля из-за малого радиуса повива (минимальный радиус изгиба кабеля — 25 мм).

Формула расчета длины секции:

Лс = Lтрубы x Lкаб, где

Лс — длина секции, м;

Lтрубы — длина трубы, м;

Lкаб — длина нагревательного кабеля, расходуемая на 1 погонный метр трубы (выбирается по таблице 2).

По таблице 1 выбираем типоразмер нагревательной секции.

6.2 Монтаж нагревательной секции на трубу

6.2.1 При монтаже нагревательной секции необходимо соблюдать правила техники безопасности согласно требованиям ПУЭ.

6.2.2 Для исключения риска повреждения кабеля перед установкой нагревательной секции следует убедиться в том, что на монтажном

Таблица 2. Расход нагревательного кабеля (Lкаб) на 1 п. м. трубопровода

Толщина теплоизоляции, мм	Температура окружающей среды, °С	Диаметр трубопровода наружный — D наруж., мм									
		20	25	32	40	50	63	75	90	110	
6	-10	1,0	1,0	x	-	-	2,0	-	-	-	-
	-20	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-
	-30	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-
	-40	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-
	-55	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-
15	-10	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,2	1,4	
	-20	1,0	1,0	1,0	1,0	-	1,5	1,7	-	-	
	-30	1,0	x	x	-	2,0	-	-	-	-	
	-40	x	x	x	2,0	-	-	-	-	-	
	-55	x	x	x	-	-	-	-	-	-	
25	-10	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
	-20	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,1	1,3	1,5	
	-30	1,0	1,0	1,0	1,0	-	1,4	1,6	1,8	-	
	-40	1,0	1,0	x	-	-	1,8	-	-	-	
	-55	x	x	x	-	-	-	-	-	-	
35	-10	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
	-20	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,2	
	-30	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,1	1,2	1,4	1,6	
	-40	1,0	1,0	1,0	1,0	-	1,4	1,6	1,8	-	
	-55	1,0	x	x	-	2,0	1,9	-	-	-	
50	-10	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
	-20	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
	-30	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,1	1,3	
	-40	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,1	1,2	1,4	1,6	
	-55	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	1,5	1,6	1,9	-	

«x» — на трубопровод не рекомендуется навивать нагревательный кабель; «-» — необходимо использовать теплоизоляцию большей толщины.

участке трубы и вокруг нее нет острых кромок или напылов металла, поверхность трубы чистая и сухая.

6.2.3 Монтаж следует начинать с установки и закрепления датчика терморегулятора на самом холодном участке трубы.

6.2.4 На металлическую трубу кабель укладывается непосредственно на поверхность трубы по обогреваемой части и закрепляется фольгоскотчем через каждые 30 см (не менее двух оборотов вокруг трубы). Поверх нагревательного кабеля продольно наклеивают фольгоскотч для улучшения теплоотвода с поверхности кабеля.

6.2.5 **ВНИМАНИЕ! Запрещается крепить нагревательную секцию металлическими хомутами или ПВХ изолентой**, т.к. это может по вредить кабель и не обеспечит надежное крепление к трубе.

6.2.6 Смонтированную нагревательную секцию необходимо изолировать теплоизоляцией.

6.2.7 Поверх теплоизоляции рекомендуется уложить гидроизоляцию для исключения проникновения влаги.

6.2.8 По окончании работ на поверхности гидроизолированного трубопровода необходимо приклеить ленту с предупреждающей надписью: **«ОСТОРОЖНО! КАБЕЛЬ»**.

7 Правила и условия безопасной эксплуатации Нагревательная секция для системы «Тёплые полы»

Включение нагревательной системы «Тёплые полы» производится после полного высыхания цементно-песчаной стяжки, но не ранее 28 дней после её изготовления. Ощущение тёплого пола может появиться через 1-5 часов после первого включения в зависимости от конструкции пола. При желании изменить тепловой режим, следует выбрать новое значение температуры на терморегуляторе.

ВНИМАНИЕ! Не рекомендуется устанавливать стационарную мебель, укладывать ковры и любые другие предметы с площадью соприкосновения с полом более S=20x20 см на участок пола со смонтированной системой обогрева «Тёплые полы». Это может вызвать локальный перегрев кабеля, касание нагревательных жил экрана и выход нагревательной секции из строя.

Нагревательная секция для обогрева трубопроводов.

Ежегодно перед включением нагревательной секции производить осмотр элементов нагревательной системы.

ВНИМАНИЕ! Не допускается эксплуатировать нагревательные секци в условиях длительного погружения в воду.

Соблюдение рекомендаций настоящего руководства обеспечит надёжную и длительную работу нагревательной системы.

8 Характерные неисправности и их устранение

Неисправность	Причина неисправности	Действие
Не включается нагрев	Отсутствует напряжение сети	Проверьте напряжение сети 220 В на клеммах терморегулятора.
Не включается нагрев	Нет контакта кабеля питания нагревательной секции с терморегулятором	Проверьте подключение кабеля питания нагревательной секции к терморегулятору. При необходимости подтяните винты.

Паспорт

1 Общие сведения об изделии

1.1 Нагревательная секция изготовлена ООО «Чуваштеплокабель»: 428008, Россия, Чувашская Республика, г. Чебоксары, ул. Текстильщиков, 8 «Б»; +7 (8352) 51-90-90; mail@chtk.ru; www.chtk.ru.

1.2 Секции применяются в нагревательных системах «Тёплые полы», предназначенных для обогрева жилых, бытовых и различных производственных помещений. Рекомендуется для эксплуатации в помещениях с постоянным пребыванием людей.

Нагревательная секция СН-18 ЭКО также может применяться для обогрева емкостей и резервуаров, металлических трубопроводов (труб водоснабжения и канализации, клапанов, счетчиков воды, запирающих механизмов и т.д.).

2 Технические данные и характеристики

2.1 Номинальное напряжение — 220 В.

Номинальная частота — 50 Гц. Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150 — УХЛ3. Класс защиты от поражения электрическим током — I. Механический класс — M2. Степень защиты от воздействия влаги по ГОСТ 14254 — IP X7. Минимальный радиус изгиба нагревательного кабеля — 25 мм.

2.2 Типоразмеры и параметры нагревательных секций приведены в таблице 1 руководства по эксплуатации.

2.3 Структура условного обозначения нагревательной секции:

СН - 18 - 121 ЭКО
1 2 3

1 — вид изделия: СН — секция нагревательная на основе двухжильного нагревательного кабеля;

2 — удельная мощность, Вт/м;

3 — номинальная мощность секции, Вт.

3 Комплект поставки

- Нагревательная секция — 1 шт.
- Упаковка — 1 шт.
- Паспорт. Руководство по монтажу и эксплуатации — 1 шт.

4 Гарантийные обязательства

4.1 Уважаемый покупатель! Благодарим Вас за покупку нашей продукции. Нагревательные секции изготовлены и испытаны по технологии, обеспечивающей повышенную надёжность.

Предприятие-изготовитель обязуется выполнить гарантийное обслуживание, предусматривающее бесплатный ремонт или замену изделия в течение гарантийного срока при соблюдении следующих условий:

- изделие использовалось по назначению;
- монтаж и эксплуатация изделия осуществлялись в соответствии с руководством по монтажу и эксплуатации;
- изделие не имеет повреждений, явившихся причиной неисправностей (попадание жидкости, надломы, сколы, трещины в изделии, следы воздействия пара и прочее);
- соблюдены правила и требования по транспортировке и хранению изделия.

Если на момент диагностики или после её проведения будет установлено, что какое-либо из перечисленных условий не соблюдено, изготовитель или его представитель вправе отказать в гарантийном обслуживании, выдав соответствующее заключение.

ВНИМАНИЕ! При возникновении гарантийного случая предприятия-изготовитель возмещает стоимость ремонта.

Изделие снимается с гарантии и бесплатный ремонт/замена не производится в следующих случаях:

- истёк срок гарантии;
- изделие было повреждено при транспортировке после приобретения товара, нарушены правила монтажа, эксплуатации и хранения;
- были нарушены условия гарантийных обязательств, что в каждом конкретном случае определяет технический специалист изготовителя или его представителя;
- изделие имеет следы стороннего вмешательства или была попытка несанкционированного ремонта;
- в паспорт были внесены изменения или исправления, не заверенные печатью и подписью уполномоченных лиц изготовителя или его представителя;
- отсутствует паспорт на изделие.

4.2 **Гарантийный срок эксплуатации нагревательных секций** при использовании в системах «Тёплые полы» — 20 лет с даты продажи, при обогреве емкостей и резервуаров, металлических трубопроводов — 5 лет с даты продажи.

Минимальный срок службы СН-18 ЭКО — 25 лет и 5 лет соответственно.

4.3 В течение гарантийного срока эксплуатации рекламации подаются через предприятие, продавшее Вам изделие, либо через гарантийную мастерскую.

Гарантийная мастерская ООО «Чуваштеплокабель» находится по адресу: 428008, Россия, Чувашская Республика, г. Чебоксары, ул. Текстильщиков, 8 «Б»; +7 (8352) 51-90-90; mail@chtk.ru; сайт www.chtk.ru.

Предприятие-изготовитель ответит на любой Ваш вопрос, связанный с установкой, эксплуатацией и обслуживанием нагревательной секции СН-18 ЭКО.

4.4 Система менеджмента качества предприятия сертифицирована на соответствие требованиям МС ИСО 9001:2015. Сертификат соответствия № 21.1606.026 от 26 августа 2021 г.

5 Свидетельство о приемке

Нагревательная секция	СН-18-_____ ЭКО
Номинальная длина нагревательного кабеля, м	
Номинальная мощность секции, Вт	
Ном. эл. сопротивление при t° окр. среды 20 °С, Ом (пределы отклонений -10/+10%)	
Удельная мощность нагревательного кабеля, Вт/м	18
Партия	
Упаковщик	
Дата изготовления	
Монтажник	
Клеймо ОТК	

6 Условия хранения. Правила транспортировки

6.1 Условия хранения: отапливаемые и вентилируемые хранилища с температурой воздуха от плюс 5 °С до плюс 40 °С и относительной влажности воздуха не более 80 % при 25 °С в упаковке предприятия-изготовителя.

6.2 Правила транспортирования: нагревательные секции в транспортной таре перевозятся всеми видами крытых транспортных средств в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта.

Условия транспортирования в части воздействия механических факторов по ГОСТ 23216— группа Л, а в части воздействия климатических факторов внешней среды по ГОСТ 15150— ОЖ4.

7 Правила утилизации

При эксплуатации нагревательных секций специальных мер по защите окружающей среды не требуется. Утилизация элементов конструкции нагревательных секций, вышедших из эксплуатации, должна осуществляться специализированными перерабатывающими предприятиями. Ответственность за утилизацию элементов конструкции нагревательных секций, вышедших из эксплуатации после истечения срока их службы, возлагается на потребителя.

Гарантийный талон

Дата продажи	
Подпись, Ф.И.О. торгового представителя	
Наименование и печать торгового предприятия	
Исполнитель электромонтажных работ	
Дата монтажа	
Печать официального представителя предприятия-изготовителя	

ВНИМАНИЕ! Для получения гарантии предприятия-изготовителя графы должны быть тщательно заполнены, проставлена печать официального представителя предприятия-изготовителя.