



# Теплоком

кабельные системы обогрева

паспорт изделия:

## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ТЕРМОМАТ

### 1. Назначение термомата

Электрический термомат ЭТМС предназначен для прогрева бетона, бетонных конструкций, изделий и элементов опалубки для ускорения набора прочности. Так же используется для прогрева грунта в зимний период, обогрева бытовых и промышленных емкостей, трубопроводов с негорючими материалами.

### 2. Технические данные

Основные технические данные:

Источник электрического питания - Электрическая сеть ~ 220 В.

Потребляемая электрическая мощность 300-500 Вт/м.кв.

Масса не более 2 кг/м<sup>2</sup>.

Стандартный размер термомата: 1,25х3,20 м.

Стандартный размер силового кабеля: 2 м.

Термодатчик входит в комплект.

Условия эксплуатации:

Температура наружной среды от - 40 до + 40 °С.

Относительная влажность воздуха до 100%

### 3. Дополнительные опции

Возможно производство термоматов нестандартных размеров, мощностей, согласно заявке и технического задания.

### 4. Подготовка к эксплуатации

Подготовку к эксплуатации, подключение и контроль работы термомата доверяется сотруднику ИТР с четвертой группой допуска по электробезопасности и выше.

Убрать мелкий и крупный мусор с прогреваемой поверхности, тем самым обеспечить равномерное распределение тепла. Убедиться, что термомат плотно прилегает к прогреваемой поверхности. Прогреваемая поверхность должна быть ровной, без выпуклостей и впадин.

Электропитание термомата осуществлять строго через устройство защитного отключения

Проверить целостность внешней оболочки термомата внешним осмотром. Убедиться в отсутствии порезов, прогаров и прочих механических повреждений.

Проверить питающий провод. Место вывода провода из оболочки термомата должно быть герметичным на самом кабеле. На электрической изоляции не должно быть следов повреждений.

Проверить номинальную мощность термомата по формуле:  $P=U^2/R^*$ , измерить электрическое сопротивление.

Замерить напряжение сети, оно должно быть 220В, подключить термомат в сеть, с помощью тепловизора или тактильно проверить нагрев термомата.

## 5. Порядок работы термомата

При прогреве колон и других конструкций допускается сгибать термомат только по линиям сгиба предусмотренным конструкцией мата.

5.1.2. Перед прогревом грунта площадка должна быть очищена от снега и выровнена, при необходимости для выравнивания делается подушка из песка для обеспечения максимально плотного контакта термомата с грунтом.

С помощью удлинительного кабеля или другим удобным потребителю способом подсоедините маты к источнику питания.

Внимание! Подключение термомата к электрической сети допускается только в полностью разложенном состоянии.

Во избежание перегрева термомата, необходимо обеспечить достаточный теплообмен между термоматом и обогреваемым объектом. Не допускается размещение между термоматом и обогреваемым объектом, каких либо теплоизолирующих материалов препятствующих передаче тепловой мощности.

При первоначальном включении (обогреваемый объект холодный) термомат работает без отключения, пока его поверхность не нагреется до 60 °С ( до 4 часов в зависимости от внешних факторов). Температура определяется термодатчиком (при его наличии) или специалистом, имеющим квалификационную группу не ниже второй. Монтаж электрооборудования и электросетей, наблюдение за их работой и включение греющих элементов должны выполнять электромонтеры, имеющие квалификационную группу не ниже третьей.

Рабочие других специальностей, работающие на посту электрообогрева и вблизи него, должны быть проинструктированы по правилам электробезопасности. Посторонних лиц на посту в период электрообогрева не допускать!

После достижения температуры 60 °С термоэлектрический мат переходит в рабочий режим (отключение при нагреве до 60 °С, включение при остывании до 45-50 °С, если установлен термодатчик.

Рекомендуется расстелить полиэтиленовую пленку для исключения потерь воды из бетонной смеси и защиты прилипания бетона к оболочке термомата.

## 6. Указание мер безопасности

Хранить термомат следует в сложенном виде, в закрытых сухих помещениях с относительной влажностью воздуха не превышающей 60%.

Электрообогрев бетона необходимо выполнять с соблюдением требований техники безопасности

Внимание! Не допускается перегрев греющей стороны термомата выше 60 °С

Монтаж электрооборудования и электросетей, наблюдение за их работой и включение греющих элементов должны выполнять квалифицированные работники.

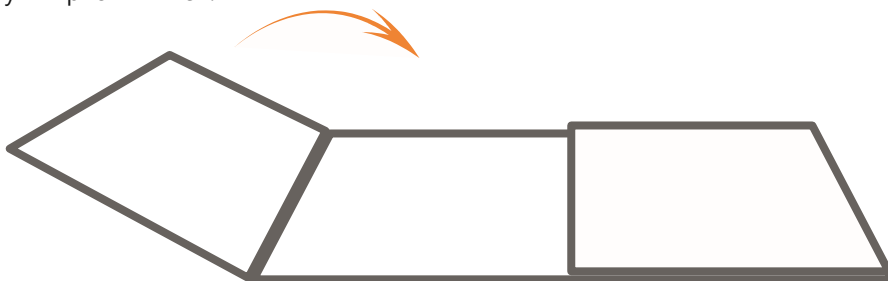
Запрещается использование термомата в случаях:

повреждения оболочки, наличии разрывов, порезов, прогаров;  
с повреждениями разъемов и электропроводов.

Запрещается укладывать термоматы внахлест, изгибать, переламывать, сминать в местах не предусмотренных конструкцией.

Запрещается использовать термоматы неподходящих конструкций и размеров, перед применением необходимо заранее согласовать технические характеристики термомата и конструктивные особенности с производителем.

Складывать Термомат только по месту сгиба, обозначенному на изделии пунктирной линией.



## 7. Возможные неисправности и методы их исправления

При неисправности питающих разъемов необходимо заменить разъемы.

При неисправности греющих элементов, обрыве цепи внутри защитной оболочки необходимо обратиться к производителю.

### ВНИМАНИЕ !!!

Наблюдение за работой и включение греющих элементов должен выполнять сотрудник, имеющий квалификационную группу не ниже III согласно правилам эксплуатации электроустановок потребителей и ознакомленные с техническим описанием и инструкцией по эксплуатации термомата

### НЕ ДОПУСКАТЬ ПЕРЕГРЕВА ГРЕЮЩЕЙ СТОРОНЫ ТЕРМОМАТА ВЫШЕ 60°C

НЕ ДОПУСКАТЬ посторонних лиц и рабочих других специальностей в период работы термомата

### Для справки.

Время прогрева бетона зависит от марки бетона (чем выше марка бетона, тем меньше времени прогрева), температуры воздуха и объема конструкции и, как правило, составляет от 12 часов до суток.

Время прогрева грунта зависит от начальной температуры грунта и глубины его промерзания, температуры воздуха и, как правило, от 30 часов до 2-х суток.

## 8. Паспорт изделия

Габаритные размеры:	
- длина (см)	
- ширина (см)	
Мощность:	
-общая (Вт)	
-удельная (Вт/м.кв.)	
Другие показатели:	
Температура нагрева (°C)	
Напряжение питания (В)	
Сопротивление (Ом)	
Класс горючести	ГЗ

## 9. Гарантийные обязательства

### Гарантия не распространяется:

- изделия, которые использовались не по назначению;
- нарушение работоспособности термоматов, связанное с не соблюдением условий эксплуатации порядка работы, хранения и транспортировки;
- термоматы с механическими повреждениями;
- термоматы, вскрывавшиеся или ремонт которого производился вне авторизованного сервисного центра;

- при отсутствии документального подтверждения приобретения продукции;
- изделия, вышедшие из строя в связи с попаданием вовнутрь посторонних предметов;
- Производитель не несет ответственности за выход устройства из строя (термомат), использованного без термодатчика!
- Гарантия не распространяется на изделия, подключенные к электросети без соблюдения норм электро и пожаробезопасности!

## **Гарантийный талон**

Дата продажи

Срок гарантии

Примечание

Подпись продавца

Подпись покупателя