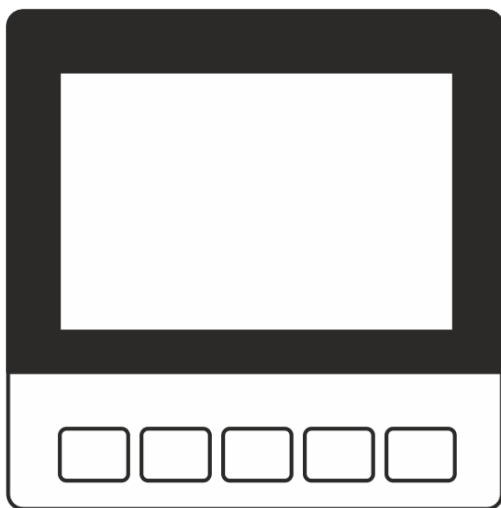


## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ТЕРМОСТАТ ДЛЯ  
ТЕПЛОГО ПОЛА

**ТЕРЛОСOM**



---

ТЕРЛОСOM TSF-Prog-220/16A







Меры безопасности .....	3
Условия эксплуатации.....	3
Назначение .....	4
Комплект поставки.....	4
Технические характеристики .....	5
Устройство изделия.....	6
Настройка изделия .....	7
Общие настройки .....	7
Настройки даты и времени.....	9
Настройка расписания.....	9
Описание работы.....	10
Установка и подключение .....	11
Подготовка к установке.....	11
Монтаж.....	12
Установка термодатчика .....	12
Установка изделия.....	13
Возможные неисправности и методы их устранения .....	13
Гарантийные обязательства .....	14
Свидетельство о приемке .....	16

**Благодарим Вас за выбор нашего изделия!**

***Перед эксплуатацией ознакомьтесь с настоящим руководством.***

Руководство по эксплуатации содержит основные технические характеристики, описание конструкции и принципа работы, а также правила безопасной эксплуатации термостата для электрического теплого пола ТЕРЛОСOM TSF-Prog-220/16A (далее по тексту – изделие, термостат).

## **МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ**

	Монтаж, демонтаж и ремонт встраиваемого программируемого термостата для электрического теплого пола ТЕРЛОСOM TSF-Prog-220/16A (далее по тексту: термостат, изделие) должен производиться квалифицированным специалистом.
	Запрещается разбирать изделие, находящееся под напряжением. Следует помнить, что к изделию подводится опасное для жизни напряжение электропитания ~220 В, 50 Гц.
	Провода, подводящие сетевое напряжение, должны иметь двойную изоляцию и сечение не менее 2,5 мм <sup>2</sup> .
	Запрещается закрывать вентиляционные отверстия изделия.
	Запрещается соединять или разъединять клеммные колодки, находящиеся под напряжением.
	Не допускается наличие в воздухе токопроводящей пыли и паров агрессивных веществ.

## **УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ**

- напряжение питающей сети 220 В, 50 Гц;
- температура окружающей среды от 0 °С до + 50 °С;
- относительная влажность воздуха до 80 % при температуре + 25°С.

## НАЗНАЧЕНИЕ

Термостат предназначен для автоматического поддержания температуры пола в кабельных нагревательных системах по заранее заданному расписанию.

### Изделие обеспечивает:


- экономию электроэнергии при использовании теплых полов;
- коммутацию нагрузки с током потребления до 16 А;
- удобную регулировку температуры пола;
- большой ЖК дисплей с подсветкой;
- индикацию текущей температуры пола;
- индивидуальные программы для каждого из 7 дней недели с возможностью программирования 6 временных диапазонов;
- возможность калибровки температуры, отображаемой на дисплее;
- встроенный датчик температуры воздуха с возможностью настройки приоритета датчика: воздуха или пола;
- сохранение настроек пользователя в энергонезависимой памяти;
- функцию «умного» восстановления: нагрев начинается заранее, чтобы к определённому времени температура была уже на нужном уровне;
- наличие режима незамерзания: даже в выключенном состоянии изделие не даёт температуре пола опуститься ниже + 5 °С;
- возможность выбрать номинал подключаемого датчика температуры пола.

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Наименование	Количество
Термостат ТЕРЛОСOM TSF-Prog-220/16A	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.
Датчик температуры	1 шт.
Тара упаковочная	1 шт.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

№ п/п	Наименование параметра		Значение параметра
1	Напряжение питающей сети ~220 В, частотой 50±1 Гц с пределами изменения, В		<b>100...240</b>
2	Ток нагрузки, А, не более		<b>7 / 11 / 16*</b>
3	Точность измерения температуры, °С		<b>± 0,1</b>
4	Диапазон регулирования температуры пола, °С		<b>+ 5...+ 70</b>
5	Диапазон регулирования температуры воздуха, °С		<b>+ 5...+ 35</b>
6	Сечение провода, зажимаемого в клеммах колодок, мм <sup>2</sup>		<b>2,5</b>
7	Габаритные размеры ШхВхГ, мм, не более	без упаковки	<b>88х45х88</b>
		в упаковке	<b>137х56х98</b>
8	Масса, НЕТТО (БРУТТО), г, не более		<b>160 (260)</b>
9	Диапазон рабочих температур, °С		<b>0...+50</b>
10	Относительная влажность воздуха при + 25 °С, %, не более		<b>80</b>
	<b>ВНИМАНИЕ! Не допускается наличие в воздухе токопроводящей пыли и паров агрессивных веществ (кислот, щелочей и т. п.)</b>		
11	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-2015		<b>IP20</b>

Примечание:

\* можно изменять в настройках (по умолчанию 11 А).

## УСТРОЙСТВО ИЗДЕЛИЯ

Конструктивно изделие выполнено в пластиковом корпусе, предназначенном для установки в обычную монтажную коробку. На лицевой стороне изделия (см. рис. 1) имеются кнопки и ЖК-дисплей. На заднюю сторону изделия (см. рис. 2) выведены клеммники для подключения сети, нагрузки и датчика температуры (входит в комплект поставки).

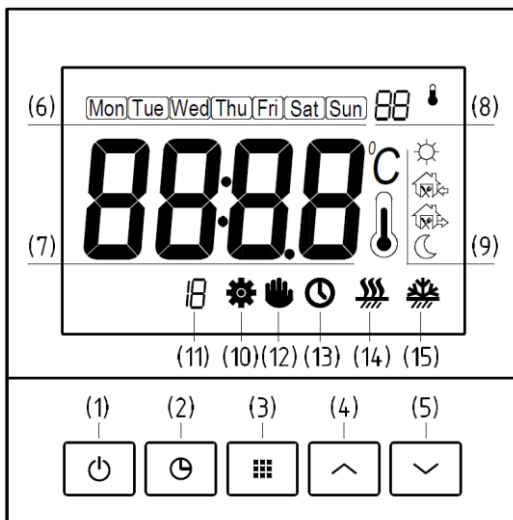







Рисунок 1 — Лицевая панель изделия

- |                                              |                                                       |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| (1) – кнопка включения / выключения изделия; | (10) – режим настройки активен;                       |
| (2) – кнопка настройки времени;              | (11) – № настраиваемого параметра (см. табл. 2);      |
| (3) – кнопка меню;                           | (12) – ручной режим фиксированной температуры;        |
| (4) – кнопка повышения температуры;          | (13) – режим работы по расписанию;                    |
| (5) – кнопка понижения температуры;          | (12)+(13) – режим временно фиксированной температуры; |
| (6) – текущий день недели;                   | (14) – питание подаётся на нагрузку (нагрев);         |
| (7) – температура нагрева пола;              | (15) – режим незамерзания активен.                    |
| (8) – значение настраиваемого параметра;     |                                                       |
| (9) – текущий период времени суток;          |                                                       |

## НАСТРОЙКА ИЗДЕЛИЯ

### Общие настройки

Прежде чем перейти непосредственно к работе, изделие можно настроить. Для этого при наличии питания, но при выключенном изделии (на экране отображается надпись OFF) нужно нажать кнопку  на 5 с. Изделие перейдёт в меню настроек. Нажатие кнопки  будет переключать настраиваемый параметр. Кнопками  и  можно изменять значения параметров. Если не производить никаких действий в меню настройки, через какое-то время изделие само перейдёт в выключенное состояние. В режиме настройки активен значок .


Все настройки можно сбросить на заводские. Для этого необходимо в меню настроек нажать кнопку  более, чем на 5 с. На экране кратковременно появится надпись DEF – значит сброс настроек прошёл успешно.

Таблица 2






№	Обозначение (заводские настройки)	Значение параметра	Описание
1	CL (0.0 °C)	- 6...+ 6 °C	Калибровка температуры. Отображаемое на экране значение температуры отличаться от реального на выставленное значение.
2	AH (35 °C)	20...70 °C	Ограничение верхнего уровня температуры в помещении.
3	AL (5 °C)	5...20 °C	Ограничение нижнего уровня температуры в помещении.
4	FH (40 °C)	20...70 °C	Ограничение верхнего уровня температуры пола.
5	FL (5 °C)	5...20 °C	Ограничение нижнего уровня температуры пола.
6	SEN (AL)	AL / Ln / OU	Приоритет датчиков: AL – приоритет у датчика температуры воздуха; Ln – работает только датчик температуры воздуха; OU – работает только датчик температуры пола.

Продолжение таблицы 2

№	Обозначение (заводские настройки)	Значение параметра (8)	Описание
7	bL (2)	1 / 2 / 3	Режим подсветки экрана: 1 – подсветки нет; 2 – при нажатии любой кнопки подсветка включается на 30 с; 3 – подсветка включена всегда.
8	PSI (0)	7 / 0	Режим работы: 7 – запрограммированный график для каждого дня недели; 0 – нет запрограммированного графика.
9	ES (OFF)	ON (OFF)	Функция «умного» восстановления (нагрев начинается заранее, чтобы к определённому времени температура была уже на нужном уровне): OFF – выключена; ON – включена.
10	Rn (OFF)	ON (OFF)	Функция незамерзания (даже в выключенном состоянии изделие не даёт температуре пола опуститься ниже + 5 °C): OFF – выключена; ON – включена.
11	LD (H)	HH / H / L	Нагрузочная способность: HH – 12...16 A; H – 8...11 A; L – 0...7 A.
12	Ntc (H)	H / L	Выбор датчика температуры пола: H – 100K; L – 10K.



## Настройки даты и времени

При включении изделия появляется возможность настроить дату и время. Для этого надо нажать кнопку . Дальнейшее нажатие кнопки  - переход к настройке следующего параметра. Кнопки  и  - изменение значения параметра. Настройка даты и времени происходит в следующей последовательности: год → месяц → дата → часы → минуты. После настройки минут нажатие кнопки  возвращает пользователя к основному экрану.





Настройка даты и времени нужна для работы в программируемом режиме. Изделие автоматически определяет день недели по календарю и текущий период времени суток. На экране отображаются значки, соответствующие времени суток (см. табл. 3) и дню недели.

## Настройка расписания

График работы для режима работы по расписанию можно настраивать. Расписание по умолчанию (для каждого дня недели) выглядит следующим образом:

Таблица 3








Время суток	Утро 	Выход 	Полдень 	Выход 	Вечер 	Ночь 
Время	6:00	8:00	12:00	14:00	18:00	22:00
Температура	+ 21 °C	+ 16,5 °C	+ 21 °C	+ 16,5	+ 21 °C	+ 16,5

Это расписание можно изменять самостоятельно. Для этого при включенном изделии нужно удерживать кнопку  не менее 5 с. Изделие перейдёт в режим настройки расписания. Кнопки  и  изменяют значение, кнопка  - переход к следующему шагу. Настройка расписания происходит по следующей схеме: выбор дня недели → время (утро) → температура (утро) → время (выход) → температура (выход) → и так далее для каждого времени суток. Каждый день недели настраивается отдельно.

## ОПИСАНИЕ РАБОТЫ

При включении изделие настраивает температуру пола до заданного значения и поддерживает её на уровне заданных значений путём периодических включений и отключений нагревательных элементов. Встроенный датчик температуры воздуха корректирует работу изделия так, чтобы обеспечивать комфортную температуру воздуха в помещении.

Изделие может работать в трёх режимах:

- **Ручной режим фиксированной температуры.** Температура настраивается кнопками  и . Температура нагревательных элементов доводится до установленного уровня и поддерживается на этом уровне пока изделие включено. На дисплее активен значок .
- **Режим работы по расписанию.** Изделие поддерживает температуру нагревательных элементов на уровне, запрограммированном для данного времени суток и дня недели. На дисплее активен значок .
- **Режим временно фиксированной температуры.** При работе в режиме по расписанию кнопками  и  можно подстроить текущую температуру. На дисплее будут активны значки  и . По окончании текущего времени суток из расписания, изделие снова перейдёт в режим работы по расписанию.

Переключение между режимами производится кнопкой .

## УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Изделие рекомендуется устанавливать вблизи имеющейся электропроводки, если не требуется монтаж специальной проводки для подключения нагревательных элементов. Изделие устанавливается на стене в наиболее удобном для пользователя месте (рядом с розетками). Установка изделия аналогична установке обычной электрической розетки для скрытой проводки. Изделие необходимо устанавливать в местах, исключающих попадание влаги внутрь изделия. При установке нагревательных элементов в помещениях с повышенной влажностью, изделие необходимо выносить за пределы помещения.

### Подготовка к установке

Перед установкой изделия и датчика температуры необходимо выполнить следующие действия:

- подготовить отверстие в стене для установки монтажной коробки;
- подготовить в стене канал для подводящих проводов питания (от ближайшей розетки до места установки изделия);
- подготовить в стене канал для укладки силового шнура нагревательных элементов и трубки для датчика температуры;
- сделать в полу канал (штробу) глубиной 20 мм для укладки трубки, так как диаметр трубки для термодатчика (как правило, идёт в комплекте с нагревательным элементом) больше, чем толщина нагревательных элементов.

## Монтаж

После выполнения подготовительных работ произвести монтаж в следующей последовательности (см. рис. 2):

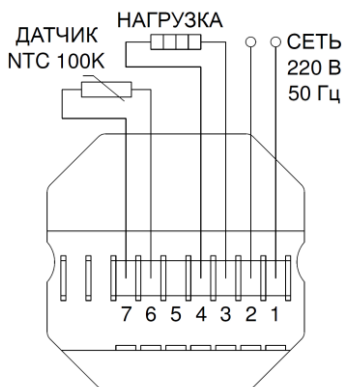


Рисунок 2 — Схема подключения изделия

- подключить нагрузку к контактам 3 и 4;
- подключить датчик температуры к контактам 6 и 7;
- подключить провода, подводящие сетевое напряжение, к контактам 1 и 2 (во время монтажа провода должны быть обесточены).

## Установка датчика температуры

Датчик температуры устанавливается в пластмассовой трубке диаметром 12...16 мм. Трубку для термодатчика с одного конца необходимо плотно закрыть для предотвращения попадания внутрь посторонних предметов. Второй конец трубки должен заканчиваться у изделия. Закрытый конец трубки с термодатчиком устанавливается между линиями кабеля нагревательного элемента на равном расстоянии, на одном уровне с ними или немного выше. Трубку для термодатчика следует надежно прикрепить к полу и к стене.

# Установка изделия

Установка изделия производится в следующей последовательности (см. рис. 3):

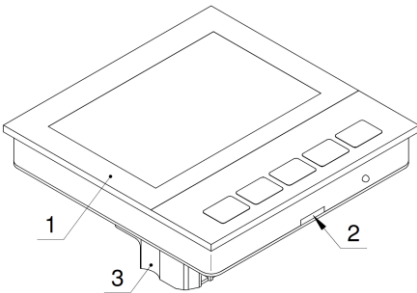


Рисунок 3 — Установка изделия

- снять лицевую панель 1 (поддеть тонким предметом (например – плоской отверткой) паз 2. Осторожно! Панель соединена с основанием шлейфом);
- установить основание изделия 3 в монтажную коробку и зафиксировать его саморезами;
- установить лицевую панель обратно на основание.

## ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Наименование неисправности, внешнее проявление и дополнительные признаки	Вероятная причина и метод устранения
При нажатии кнопки включения не включается дисплей.	Проверить наличие напряжения сети на контактах подключения сети изделия. Обнаруженные неисправности устранить.
Не подаётся питание на нагрузку.	Проверить качество соединений на контактах подключения датчика. Обнаруженные неисправности устранить

## ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

**Срок гарантии устанавливается 5 лет** со дня продажи. Если дата продажи не указана, срок гарантии исчисляется с момента (даты) выпуска.

**Срок службы — 10 лет** с момента (даты) ввода в эксплуатацию или даты продажи. Если дата продажи или ввода в эксплуатацию не указаны, срок службы исчисляется с момента (даты) выпуска.

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие заявленным параметрам при соблюдении потребителем условий эксплуатации.

Отметки продавца в руководстве по эксплуатации, равно как и наличие самого руководства по эксплуатации, паспорта и оригинальной упаковки не являются обязательными и не влияют на обеспечение гарантийных обязательств.

Предприятие-изготовитель не несет ответственность и не возмещает ущерб за дефекты, возникшие по вине потребителя при несоблюдении правил эксплуатации и монтажа.

При наличии внешних повреждений корпуса и следов вмешательства в конструкцию гарантийное обслуживание не проводится.

Гарантийное обслуживание проводится предприятием-изготовителем.

**ДЛЯ ЗАМЕТОК**

## СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

Наименование:

Термостат для теплого пола

**ТЕРЛОСОМ TSF-Prog-220/16A**

Дата выпуска « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

соответствует требованиям ФИАШ.430600.120ТУ "Термостаты (терморегуляторы) Терлосом" ТР ЕАЭС 037/2016 "Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники", ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования", ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств" и признан годным к эксплуатации.



**Штамп службы контроля качества:**

## ОТМЕТКИ ПРОДАВЦА

Продавец \_\_\_\_\_

Дата продажи « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.      м.п.

## ОТМЕТКИ О ВВОДЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Монтажная организация \_\_\_\_\_

Дата ввода в эксплуатацию « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.      м.п.

Служебные отметки \_\_\_\_\_



**bast.ru** — официальный сайт

**skat-ups.ru** — интернет-магазин

**справочная служба** — [info@bast.ru](mailto:info@bast.ru)

**горячая линия** — 8-800-200-58-30

**техподдержка** — [911@bast.ru](mailto:911@bast.ru)



Техподдержка  
Telegram



Техподдержка  
WhatsApp



формат А5  
ФИАШ.423141.140 РЭ-5