

# Программируемый термостат TH23-AF-230

## Инструкция по установке, версия 230 V

### 1 Комплект поставки термостата:

- × термостат 1 шт.
- × монтажная настенная плитка - 1 шт.
- × датчик температуры пола - 1 шт.
- × Snubber

### 2 Указания

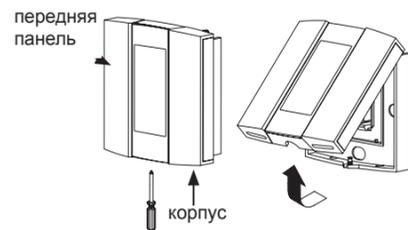
Чтобы избежать поражения электрическим током, перед началом установки термостата отключите питание электрической сети на главном электрощите. Монтаж термостата должен производиться квалифицированным электриком.

- ▶ Работы проводить в соответствии со всеми надлежащими предписаниями и нормами данной страны, касающимися электрооборудования.
- ▶ Контур питания термостата должен быть защищен плавким или автоматическим предохранителем. Использовать сертифицированные электрические распределительные коробки, синтетические крепления, предохраняющие от чрезмерной деформации кабеля, отдельные переходники кабеля питания и сигнальные провода.
- ▶ В случае новой системы отопления следует выбрать местоположение термостата на высоте около 1,5 м над уровнем пола.
- ▶ В случае систем отопления с электрическими панелями, конвекторами или отопительными приборами с принудительной циркуляцией воздуха, термостат должен монтироваться на внутренней стене напротив таких приборов.
- ▶ Следует избегать мест, где есть сквозняки (в верхней части лестницы и т.п.), плохо вентилируемых пространств (например, за дверями), мест с попаданием прямых солнечных лучей, вблизи скрытых дымоходов или труб отопления.

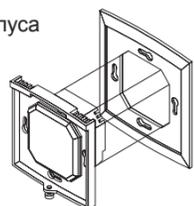
**ПРИМЕЧАНИЕ:** К клеммам термостата можно подключать провода с сечением от 0,33 до 3,1 мм<sup>2</sup>.

### 3 Порядок монтажа

**3.1** Открутите винты под корпусом, снимите переднюю панель с основания корпуса.

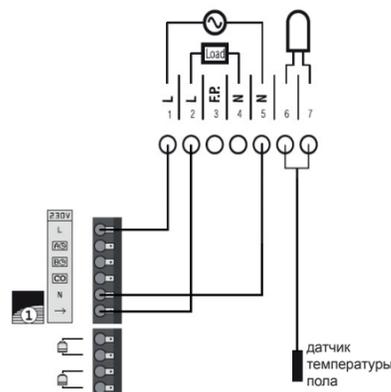


**3.2** Перед подключением проводов убедитесь в том, что основание корпуса термостата полностью закрывает электрическую коробку. Если нет, то необходимо сзади корпуса установить монтажную настенную плитку.



### 3.3 Схема подключения:

- **Питание:** клеммы 1 и 5
- **Нагрузка:** клеммы 2 и 4, см. примечание 1
- **Датчик пола:** клеммы 6 и 7 (без выделения полярности), см. примечание 2

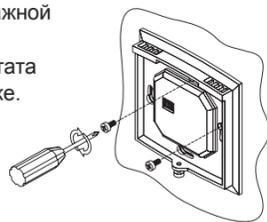


**ВНИМАНИЕ:** Убедитесь, что провода надежно прикручены к клеммам термостата. Прикладываемый крутящий момент должен быть не менее 0,5 Нм.

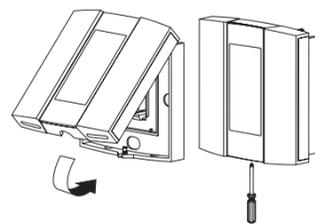
**ПРИМЕЧАНИЕ 1:** Если нагрузка подключается к термостату через контактор, то к клемме, к которой присоединяется катушка контактора, следует подсоединить импульсный конденсатор (т.н. снаббер).

**ПРИМЕЧАНИЕ 2:** За электрической распределительной коробкой должен прокладываться в стене (в штробе) кабель датчика до пола. Для правильной работы термостата требуется, чтобы датчик температуры пола был расположен между двумя сегментами греющего трубопровода с максимальной температурой 60°C. Кабель датчика не должен пересекаться ни с одним сегментом греющего трубопровода и не должен находиться слишком близко к такому сегменту.

**3.4** Установите провода в монтажной электрической коробке и прикрутите корпус термостата к распределительной коробке. Головки винтов не должны быть толще 2 мм.



**3.5** Установите переднюю панель на корпус.



**3.6** Включите питание системы отопления.

**ВНИМАНИЕ:** Обращайте внимание, чтобы вентиляционные отверстия в корпусе термостата постоянно оставались чистыми. Не загромождайте вентиляционные отверстия.

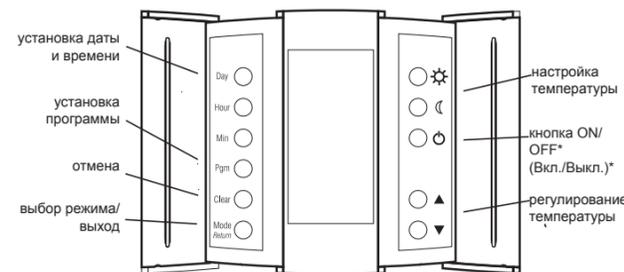
# Программируемый термостат TH232-AF-230

## Инструкция по эксплуатации

### 1 Описание

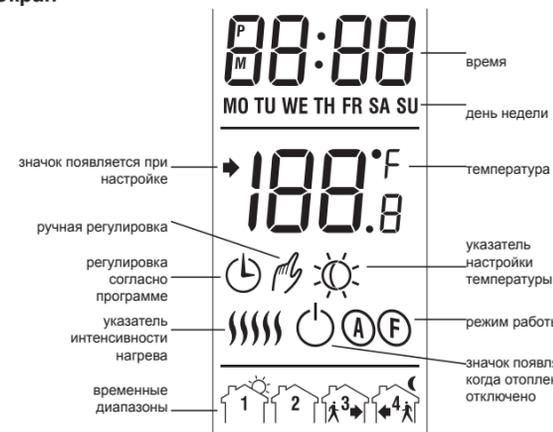
Термостат может работать в следующих режимах:

- Режим А:** регулирует и отображает температуру окружающего воздуха
- Режим F:** регулирует и отображает температуру пола (совместно с датчиком наружной температуры) – стандартный режим (по умолчанию)
- Режим AF:** регулирует и отображает температуру окружающего воздуха, а также поддерживает температуру пола в заданных пределах (совместно с датчиком наружной температуры)



\* Кнопка служит для отключения отопления (например, в летний период), при этом термостат остается под напряжением, и будет отображать время и температуру.

### Экран



### 2 Включение питания

Питание на термостат подается с главного электрического щитка системы отопления. После включения питания термостат поддерживает работу в ручном режиме и отображает фактическую (измеряемую) температуру. Стандартная настройка температуры составляет 28°C.

### 3 Сообщения об ошибках

- LO** Измеряемая температура ниже 0°C.
- HI** Измеряемая температура выше 70°C.
- Er** Неисправен датчик, встроенный в термостат. Замените термостат.
- E1** Разорвана цепь датчика температуры пола. Проверьте цепь
- E2** Zwarcie czujnika podłogowego. Wymienić czujnik.

## 4 Конфигурация

### 4.1 Выбор режима работы

- a.** Нажмите и удерживайте кнопку **Clear** (Отмена) в течение 3 секунд. На экране отображается текущий режим работы (ctl).
- b.** Кнопками **▲▼** выберите режим работы **A**, **AF** или **F**.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если был выбран режим **A** или **F**, перейдите к шагу 7. В режиме **AF** термостат регулирует и отображает температуру окружающего воздуха, а также поддерживает температуру пола в заданных пределах. Если температура пола будет слишком низкой или слишком высокой, то термостат включает или выключает отопление независимо от температуры окружающей среды. Нижний и верхний предел температуры пола устанавливается заводом-изготовителем соответственно на 5°C и 28°C. Если был выбран режим **AF** и необходимо изменить вышеуказанные пределы, следует выполнить следующие шаги:

- c.** Нажмите кнопку **Clear** (Отмена) – появится нижний предел (FL:LO).
- d.** Кнопками **▲▼** измените отображаемое значение, установив минимальную температуру.
- e.** Нажмите кнопку **Clear** (Отмена) – появится верхний предел (FL:HI).
- f.** Кнопками **▲▼** измените отображаемое значение, установив максимальную температуру.
- g.** Нажмите кнопку **Mode/Return** (Режим/Выход), чтобы сохранить изменения и закончить выбор режима работы.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если в течение 60 секунд не будет нажата ни одна кнопка, термостат автоматически сохранит изменения и возвратится к нормальному рабочему экрану.

### 4.2 Конфигурация параметров

Нижеприведенная процедура позволяет установить следующие параметры конфигурации:

Параметр	Стандартные значения
температура измеряется в	°C
формат времени	24-часовой
функция <b>Early Start</b> (см. примечание ниже)	включена

- a.** Нажмите и удерживайте кнопку **Pgm** течение 3 секунд. Отобразится текущая единица измерения температуры.
- b.** Кнопками **▲▼** можно переключить °C на °F и наоборот.
- c.** Нажмите раз кнопку **Pgm**. Отобразится текущий формат времени (Hr).
- d.** Кнопками **▲▼** можно изменить 24-часовой формат (24H) на 12-часовой AM/PM (12H) и наоборот.
- e.** Нажмите раз кнопку **Pgm**. Отобразится текущая установка функции **Early Start** (ES).
- f.** Кнопками **▲▼** можно изменить **ON** на **OFF** и наоборот.
- g.** Кнопкой **Mode/Return** можно записать изменения и закончить конфигурацию параметров.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Функция **Early Start** может быть использована только в автоматическом режиме (A). Когда эта функция установлена в **ON**, термостат вычисляет оптимальное время для начала отопления, чтобы получить желаемую температуру в нужный момент времени. Это время базируется на ранее собранных данных предыдущего дня, описывающих нарастание температуры в системе.

## 5 Установка даты и времени

- Нажмите кнопку **Hour**, чтобы установить час.
- Нажмите кнопку **Min**, чтобы установить минуту.
- Нажмите кнопку **Day**, чтобы установить день.
- Кнопкой **Mode/Return** можно записать изменения и закончить настройку

### 5.1 Установка даты и времени

Если функция **DLS** (Daylight Savings) установлена на **US** (США), термостат переходит на летнее время во второе воскресенье марта и на зимнее время в первое воскресенье ноября. Когда функция **DLS** установлен **EU**, термостат переходит на летнее время в последнее воскресенье марта и в зимнее время в последнее воскресенье октября.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если произошел сбой во встроенных часах термостата, функция **DLS** будет автоматически отключена (**OFF**, стандартная установка - по умолчанию).

- Нажимайте (ок. 3 сек) кнопку **Day** (День), пока на экране не появится надпись **DLS**
- Кнопками **▲▼** выбрать опцию **US**, **EU** или **OFF**.
- Нажмите кнопку **Day** (День). Появится надпись **YEAR**.
- Кнопками **▲▼** установить текущий год.
- Нажмите кнопку **Day** (День). Появится надпись **MON**.
- Кнопками **▲▼** установить текущий месяц.
- Нажмите кнопку **Day** (День). Появится надпись **DAY**.
- Кнопками **▲▼** установить текущий день месяца.
- Кнопкой **Mode/Return** (Режим/Выход) можно записать изменения и закончить настройку.

## 6 Регулировка температуры

### 6.1 Отображение/изменение настройки

Во время нормальной эксплуатации термостат отображает фактическую (измеряемую) температуру. Чтобы на 5 секунд отобразить настройку температуры, нажмите одну из кнопок **▲▼**. Для изменения настройки, нажмите одну из кнопок **▲▼** пока не появится нужная температура на экране. Для быстрой прокрутки, нажмите и удерживайте кнопку.

#### Подсветка

Экран светится в течение 12 секунд от последнего нажатия любой кнопки.

### 6.2 Настройка комфортная и экономичная

Термостат оперирует двумя настройками температуры:

- ▶ комфортная температура ☀
- ▶ экономичная температура ☾

Чтобы вызвать соответствующую настройку, нажмите кнопку, обозначенную соответствующим значком. На экране появится также соответствующая иконка. Стандартные значения обеих настроек, и их стандартное применение представлено ниже в таблице.

Иконка	Стандартное применение	tryb A/AF	tryb F
☀	комфортная (люди находятся в помещении)	21°C	28°C
☾	экономичная (люди спят или отсутствуют)	16.5°C	20°C

Чтобы сохранить настройку температуры:

- Кнопками **▲▼** установите нужное значение настройки температуры.
- Нажмите и удерживайте кнопку ☀ или ☾ (в зависимости, какую настройку сохраняете) пока на экране не появится соответствующая иконка.

## 7 Ручная или автоматическая регулировка

Термостат может работать как автоматически, согласно программе, так и в режиме ручной регулировки

### 7.1 Автоматический режим ☺

В автоматическом режиме термостат работает согласно запрограммированной графику, в котором определены 4 временные диапазона и 2 настройки температуры. Термостат работает в режиме комфортной настройки в 1 и 3 временном диапазоне, а в экономичном режиме – во 2 и 4. Типовой вид графика работы представлен ниже в таблице.

Временной диапазон	Настройка	Типичный распорядок
☀	☀ комфортная	утренний подъем
☾	☾ экономичная	пребывание на работе
☀	☀ комфортная	пребывание дома
☾	☾ экономичная	сон

Кнопкой **Mode** (Режим) можно включить автоматический режим. На экране появится иконка ☺, а также номер текущего временного диапазона.

### Запрограммированный график

Стандартно термостат работает согласно следующему графику.

Временной диапазон	Настройка температуры	Начало временного диапазона						
		Пон	Вт	Ср	Чет	Пят	Суб	Вос
☀	☀ Комфортная	6:00	6:00	6:00	6:00	6:00	6:00	6:00
☾	☾ Экономичная	8:30	8:30	8:30	8:30	8:30	--:--	--:--
☀	☀ Комфортная	16:30	16:30	16:30	16:30	16:30	--:--	--:--
☾	☾ Экономичная	23:00	23:00	23:00	23:00	23:00	23:00	23:00

### Кратковременное изменение настройки

Кнопками **▲▼**, ☀ или ☾ в любую минуту можно на короткое время изменить настройку температуры, запрограммированную в текущем диапазоне. Новая настройка будет активизирована до начала следующего временного диапазона, при этом в течение измененного периода будет мигать иконка часов ☺. Кратковременное изменение настройки можно отменить в любой момент кнопкой **Mode** (Режим).

### Программирование термостата для индивидуальных нужд

В программе ежедневно может быть предусмотрен 2 или

4 временной диапазон. Например, в рабочие дни можно использовать 4-ый диапазон, зато в выходные – 2-ой. Если нужно использовать только два временных диапазона, то следует выбрать 1 и 4 или 2 и 3. Если будут выбраны 1 и 2 или 3 и 4 диапазоны, то не будет действовать функция **Early Start**.

- Нажмите кнопку **Pgm**. На экране появится первый диапазон с понедельника.
- Чтобы выбрать другой день, нажмите кнопку **Day** (День) (нажать столько раз, сколько дней нужно перепрыгнуть). **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если хотите установить один и тот же диапазон на каждый день недели, то можно выбрать за один раз все 7 дней недели, нажимая кнопку **Day** (День) в течение 3 секунд.
- Другой диапазон можно отобразить кнопкой **Pgm** (нажать столько раз, сколько диапазонов нужно перепрыгнуть).
- Кнопками **Hour** и **Min** введите начало программируемого диапазона. **ПРИМЕЧАНИЕ:** Кнопкой **Clear** можно пропустить диапазон. На экране высветится значок --:-- , указывающий, что диапазон не будет использоваться.
- Чтобы запрограммировать другой временной диапазон, нужно выполнить шаги 2-4.
- Кнопкой **Mode/Return** можно в любой момент закончить программирование.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если в течение 60 секунд не будет нажата ни одна кнопка, термостат автоматически сохранит изменения и возвратится к нормальному рабочему экрану.

### 7.2 Ручной режим ☺

В ручном режиме программные настройки не используются. Температура поддерживается постоянно на том же самом уровне, который был задан вручную:

- Кнопкой **Mode** отображается иконка ☺.
- Установите нужные настройки температуры кнопками **▲▼** или выберите одну из двух ранее заданных настроек: кнопка ☀ – комфортная настройка, кнопка ☾ – экономичная настройка.



## 8 Технические характеристики

**Номинальное напряжение :** 230 VAC, 50 Hz  
**Максимальная нагрузка /мощность:** 16 A or 3450 W (NI)  
**Изоляция:** 2500 V  
**Диапазон настроек температуры воздуха:** 5°C do 30°C  
**Пределы температуры пола:** 5°C do 40°C  
**Диапазон отображаемых температур:** 0°C do 70°C  
**Разрешение температуры, отображаемой на экране:** 0.5°C  
**Рабочая температура :** 0°C to 50°C  
**Температура хранения:** -20°C to 50°C  
**Длительность цикла отопления:** 15 минут  
**Программное обеспечение:** класс A  
**Автоматика:** типа 1B и 1Y  
**Класс защиты:** IP21  
**Соответствие с нормами :** EN60730-1 / EN50081-1 / EN50082-2  
**Электрозащита:** класс 2  
**Условия окружающей среды:** средне загрязненные  
**Отключения электроэнергии:**  
 Все программы и температурные параметры сохраняются во время отключения электроэнергии. Если отключение электроэнергии длится более 4 часов, часы термостата необходимо скорректировать. С момента появления напряжение, термостат вернется к текущему режиму работы с предыдущими настройками.

## 9 Гарантия

Фирма заявляет, что ее продукция изготовлена из качественных материалов, не имеет дефектов, и гарантирует ее правильную работу в условиях нормальной эксплуатации на протяжении 2 (двух) лет со дня покупки изделия Клиентом. Гарантия не распространяется на батареи, если они входят в комплект. Если во время гарантийного срока изделие будет признано неисправным или обнаружатся дефекты, фирма бесплатно выполнит ремонт или заменит изделие новым.

В случае аварии необходимо вернуть изделие вместе с чеком на товар или другим подтверждающим документом, содержащим дату покупки с названием пункта, где он был куплен.