

Производитель:  
ООО «Элтек Электроникс»  
123060, Россия,  
Москва, ул. Расплетина, д.5  
тел./факс +7 (495) 784-76-43

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ

Термостат программируемый электронный NLC-527H предназначен для автоматического поддержания температур в диапазоне от +5 до +40° С в жилых, служебных и производственных помещениях в составе систем отопления и кондиционирования, в том числе с кабельными системами нагрева (тёплыми полами) в соответствии с заданной программой.

Термостат позволяет произвольно задавать значения температур в течение недели, корректировать показания термодатчика, вводить пароль для защиты установленных параметров от несанкционированного изменения, включать/выключать звуковой сигнал.

Термостат NLC-527H монтируется в стандартную стенную коробку диаметром 60 мм. в помещениях с температурой 0 - +50°С и влажностью не более 80%. Термостат не требует специального обслуживания.

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Диапазон температур	+5 до +40 °С
Установка температуры по диапазону с шагом	1 °С
Температурный гистерезис	1 °С
Диапазон коррекция термодатчика с шагом	+/-9,5 °С
Задание пароля на изменение установленной температуры	0,5 °С
Напряжение питающей сети	~ 220 В
Номинальная частота питающей сети	50 Гц
Коммутируемая нагрузка (мощность) не более	3500 Вт
Потребляемая мощность не более	1 Вт
Габаритные размеры (ДхШхВ)	82x82x41
Степень защиты	IP20

### Датчик температуры

Датчик температуры-внешний в пластмассовой оболочке. Длина провода датчика температуры 2,5 м, сопротивление 10 кОм (возможно увеличение длины соединительного провода до 30 м.).

## 3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

1. Термостат NLC-527H с декоративной рамкой и проставкой
2. Внешний датчик температуры
3. Руководство по эксплуатации с гарантийным талоном
4. Литиевая батарея CR1025 3V.
5. Картонная упаковочная коробка

## 4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

Перед включением термостата убедитесь в исправности электропроводки и систем обогрева.

- ◀ – нажатие джойстика влево
- – однократное осевое нажатие джойстика
- ♪ – звуковой сигнал

## 7. ПОРЯДОК РАБОТЫ

### 7.1 ВКЛЮЧЕНИЕ / ВЫКЛЮЧЕНИЕ ТЕРМОСТАТА



Рис. 1. Термостат выключен

При первом включении термостата в сеть, термостат будет находиться в состоянии ВЫКЛЮЧЕН, на дисплее будет индентифицироваться бегущая строка из символов «-» (минус). Данная строка показывает, что термостат включен в сеть и готов к началу работы.

#### 7.1.1 ВКЛЮЧЕНИЕ ТЕРМОСТАТА

Включение термостата производится нажатием джойстика вверх (▲) с удержанием около 5 секунд. Раздастся звуковой сигнал (♪) и термостат автоматически перейдет в пункт меню «Текущая температура» (РЕАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА, ФИКСИРУЕМАЯ ТЕРМОДАТЧИКОМ).



Рис. 2. Термостат включен. Пункт меню «Текущая температура».

### ПРИМЕЧАНИЕ.

Пункт меню «Текущая температура» является базовым пунктом меню. То есть, в каком бы пункте меню вы не остановились во время просмотра параметров или установки новых параметров работы термостата, примерно через 59 секунд после любого последнего нажатия джойстика, термостат автоматически перейдет в пункт меню «Текущая температура». Выключение термостата, также возможно только из пункта меню «Текущая температура». Пункт меню «Текущая температура» для изменения не доступен.

#### 7.1.2 ВЫКЛЮЧЕНИЕ ТЕРМОСТАТА

Выключение термостата производится из пункта меню «Текущая температура» нажатием джойстика вниз (▼) с удержанием около 5 секунд. Раздастся звуковой сигнал (♪) и термостат перейдет с состоянием ВЫКЛЮЧЕН, на индикаторе будет бегущая строка из символов «-» (минус) Рис.1.

При работе термостата суммарная мощность нагревательных секций или нагревательных приборов не должна превышать 3500 Вт. Рекомендуются установка в цепь электропитания устройства защитного отключения (УЗО).

## 5. УСТРОЙСТВО ТЕРМОСТАТА

Термостат состоит из пластмассового корпуса, на лицевой панели которого имеются: жидкокристаллический (ЖК) дисплей и пятипозиционный джойстик.



## СИМВОЛЫ НА ДИСПЛЕЕ:

- «часы» - режим часы, установка времени;
- «радиусник» - режим установка температуры, программирование, коррекция термодатчика;
- «снежинка» - режим звук;
- «солнце» - основной экран, текущая температура.

В корпусе термостата имеются отверстия для крепления его к подрозетнику, клеммная колодка для подключения нагревательных секций (приборов), сети питания и внешнего датчика температуры.

## 6. УСТАНОВКА ТЕРМОСТАТА

**ВНИМАНИЕ! Работы по подключению термостата должны проводиться квалифицированным персоналом при отключенном напряжении сети.**

**Внешний датчик температуры должен быть защищен от воздействия влаги, агрессивных сред, механических воздействий (при установке в бетонную стяжку он помещается в гофрированную трубку диаметром 16-20 мм, заглушенную с одной стороны). Способ монтажа должен обеспечивать возможность беспрепятственной замены датчика температуры.**

1. Снимите крышку термостата, отжав боковые крепления между корпусом и проставкой плоским твёрдым предметом (например, небольшой отвёрткой). Затем снимите проставку и декоративную рамку.

### 7.1.3 ПРОСМОТР И ИЗМЕНЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ РАБОТЫ ТЕРМОСТАТА

Включите термостат. На дисплее отобразится «Текущая температура». Перемещение из одного пункта меню в следующий осуществляется нажатием джойстика вправо (▶) или нажатием джойстика влево (◀). Вход в режим установки новых параметров осуществляется однократным осевым нажатием джойстика (●). Каждое нажатие джойстика сопровождается однократным звуковым сигналом (♪). По умолчанию (заводские настройки) звуковой сигнал включен.



## УСТАНОВКА ВРЕМЕНИ

В пункте меню «Установки времени» задаются день недели и текущее время. Из пункта меню «Текущая температура», нажимая джойстик вправо (▶) или влево (◀) переходите по пунктам меню пока не появится экран вида:



Рис. 3. Пункт меню: «Установки времени»

Установите реальное время. Для этого необходимо:

- сделать однократное осевое нажатие джойстика (●), после этого начнет мигать старший разряд («часы»). Нажатием джойстика вверх (▲) или вниз (▼) установить требуемое значение времени. Каждое нажатие будет сопровождаться однократным звуковым сигналом (♪).
- для перехода к изменению младшего разряда («минуты») используйте нажатие джойстика вправо (▶), нажатием джойстика вверх (▲) или вниз (▼) установить требуемое значение време-

## 11. СВИДЕТЕЛЬСТВО

### О ПРИЕМКЕ И ПРОДАЖЕ

Термостат программируемый электронный SMT-527H соответствует ТУ 3428-001-56645849-2002

Дата выпуска \_\_\_\_\_

Штамп  
технического  
контроля

Продан

(наименование предприятия торговли)

Дата продажи \_\_\_\_\_

Подпись \_\_\_\_\_

место печати  
предприятия торговли

## 12. АДРЕСА СЕРВИС ЦЕНТРОВ

- г. Москва** ООО «Элтек Электроникс», 123098, г. Москва, ул. Рогова 9, корпус 2, (495) 784-76-43, info@spyheat.ru
- г. Владивосток**, ИП Егоров Р.Г., 690013, г.Владивосток, ул. Волховская, 9-4, (4232) 68-78-68, (902) 506-51-71 687868@mail.ru
- г. Екатеринбург**, ООО «Эко Строй», 650100, г. Екатеринбург, ул. Восточная, д.166, (343) 311-24-27
- г. Казань**, ООО «Объединение «КОН», Сервисный центр, 420097, г. Казань, ул. Заслонова, д.5, (8432) 36-64-05, 36-61-74, 36-64-35, konkzn@yandex.ru
- г. Санкт-Петербург**, Компания «ЛОКИ», 190013, Санкт-Петербург, ул. Верейская, 45-6, (812) 493-57-98, (911) 003-26-56, loky62@mail.ru

ни. Каждое нажатие будет сопровождаться однократным звуковым сигналом (♪).

- для перехода к изменению дня недели используйте нажатие джойстика вправо (▶), начнёт мигать один из дней недели (пн-вс), расположенный в верхней строке дисплея. Нажатием джойстика вверх (▲) или вниз (▼) установить требуемый день недели. Каждое нажатие будет сопровождаться однократным звуковым сигналом (♪).
- сделать однократное осевое нажатие джойстика (●), после этого разряды перестанут мигать и термостат сохранит и отобразит новое установленное значение.

## УСТАНОВКА ПАРОЛЯ

Функция «Пароль» защищает Ваши настройки от несанкционированных изменений, например, от шалостей детей и т.п. Паролем может быть любое двухзначное число от 00 до 99. **Изначально пароль не установлен (по умолчанию). Пока не активирован пароль на настройку термостата, доступны для просмотра и изменения все пункты меню термостата. После установки пароля пункт меню «Установка пароля» будет недоступен, и отображаться не будет, а изменение параметров будет возможно только после ввода правильного пароля.**

Если Вы не будете устанавливать пароль, нажмите джойстик вправо (▶) или влево (◀) и перейдите в другие пункты меню.

Если Вы считаете необходимым установку пароля, сделайте следующее:

Из пункта меню «Текущая температура», нажимая джойстик вправо (▶) или влево (◀) переходите по пунктам меню пока не появится экран вида:



Рис. 4. Пункт меню: «Коррекция термодатчика»

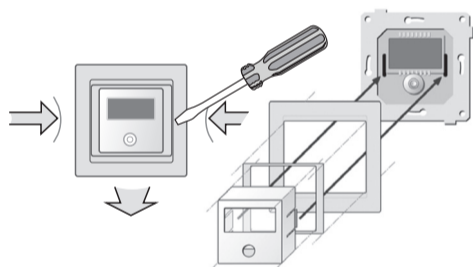
Для введения пароля необходимо:

- сделать однократное осевое нажатие джойстика (●), после этого один из знаков «-» начнет мигать.
- нажатием джойстика вверх (▲) или вниз (▼) устанавливаем старшую цифру пароля (см. Допустимые значения). Каждое нажатие будет сопровождаться однократным звуковым сигналом (♪). Для перехода к изменению младшей цифры используйте нажатие джойстика вправо (▶) или влево (◀). Аналогично установите младшую цифру пароля.
- сделать однократное осевое нажатие джойстика (●), после этого значение перестанет мигать и термостат сохранит и отобразит новое

## ПРОГРАММИРУЕМЫЙ ЭЛЕКТРОННЫЙ ТЕРМОСТАТ NLC-527H



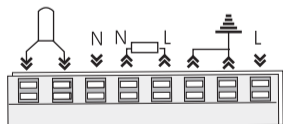
## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



2. Подключите провода питания, нагревательную секцию или нагревательный прибор (нагрузку) и выносной датчик температуры, соблюдая порядок подключения клемм, приведенный на рисунке. Присоединяемые провода должны иметь сечение 0.75 - 2.5 мм<sup>2</sup> в зависимости от мощности нагревательных приборов. **Нагрузка мощностью более 3500 Вт подключается через магнитный пускатель.**

Прибор имеет надежную изоляцию и в подключении заземления не нуждается. Клеммы «земля» могут быть использованы для подключения заземляющего провода и экрана нагревательной секции.

**Запрещается подавать напряжение питания до полной сборки термостата.**



3. Установите корпус термостата в стенную коробку и закрепите ее винтами.

4. Вставьте в батарейный отсек справа от джойстика элемент питания, соблюдая полярность (плюсом вверх).

5. Подайте сетевое напряжение.

Батарея необходима для сохранения настроек времени при отключении сетевого напряжения. Отсутствие батареи или ее разряда не влияют на общую работоспособность термостата.

**ВНИМАНИЕ! Замена батареи производится при обесточенном термостате. Для извлечения батареи используйте не проводящий ток предмет.**

## ПРИНЯТЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- ▲ – нажатие джойстика вверх
- ▶ – нажатие джойстика вправо
- ▼ – нажатие джойстика вниз

установленное значение.  
**ОБЯЗАТЕЛЬНО ЗАПОМНИТЕ СВОЙ ПАРОЛЬ!**  
Теперь любые изменения настроек будут возможны только после ввода правильного пароля!!!

Единожды введенный правильный пароль сохраняется на все время, пока вы изменяете настройки, но паузы между любыми нажатиями джойстика не должны превышать 59 секунд.

**ВАЖНО:** Восстановить заводскую установку (отсутствие пароля) возможно. Для этого необходимо отключить термостат и удерживать джойстик нажатым влево (◀) около одной минуты до появления звукового сигнала.

### КОРРЕКЦИЯ ТЕРМОДАТЧИКА

Коррекция термодатчика позволяет нивелировать ошибку показаний датчика температуры, вызванную, например, его неверным местом установки, либо же расширить диапазон рабочих температур на дополнительные 9,5°C. Если вы не собираетесь производить коррекцию термодатчика, то сразу переходите к обзору следующего пункта меню.

В случае, если коррекция все же необходима, произведите следующие действия:

Из пункта меню «Текущая температура», нажимая джойстик вправо (▶) или влево (◀) переходите по пунктам меню пока не появится экран вида:



Рис.5. Пункт меню: «Коррекция термодатчика»

Сделайте однократное осевое нажатие джойстика (●), после этого начнет мигать старшая цифра. Если предварительно был установлен пароль, то изменение значения будет доступно только после ввода правильного пароля.

- нажатием джойстика вверх (▲) или вниз (▼) установить требуемую температуру (см. Допустимые значения). Каждое нажатие будет сопровождаться одиночным звуковым сигналом (♪). Для перехода к изменению младшей цифры используйте нажатие джойстика вправо (▶) или влево (◀).

- сделать однократное осевое нажатие джойстика (●), после этого разряды перестанут мигать и термостат сохранит и отобразит новое установленное значение.

### ЗВУК НАЖАТИЯ КНОПКИ

Заводские настройки предусматривают

сопровождение любого движения джойстика звуковым сигналом (♪). Если вы хотите его отключить, произведите следующее:

- из пункта меню «Текущая температура», нажимая джойстик вправо (▶) или влево (◀) переходите по пунктам меню пока не появится экран вида (символ «снежинка»):



Рис.6. Пункт меню: «Звук нажатия кнопки»

Допустимые значения:

- On – звук включен;
- OFF – звук выключен.

Сделайте однократное осевое нажатие джойстика (●), после этого значение начнет мигать. Если предварительно был установлен пароль, то изменение значения будет доступно только после ввода правильного пароля.

- нажатием джойстика вверх (▲) или вниз (▼) включить (On) или выключить (OFF) звук. Каждое нажатие будет сопровождаться одиночным звуковым сигналом (♪).

- сделать однократное осевое нажатие джойстика (●), после этого значение перестанет мигать и термостат сохранит и отобразит новое установленное значение.

### ПРИМЕЧАНИЕ.

**Данная настройка отключает только звук нажатия джойстика, звук ошибки или аварии сохраняется.**

### УСТАНОВКА ТЕМПЕРАТУРЫ

Допустимые значения:

- дни недели: понедельник - воскресенье
- время : от 00 до 23 с шагом 1 час
- температура : от +5°C до +40°C с шагом 1°C
- НН - не установлен – термостат в данный период времени не работает. Значение находится ниже значения +5°C в каждом значении времени каждого дня недели.
- сН - сброс настроек, возвращение к заводским установкам (все дни недели круглосуточно 30°C). Значение находится выше значения +40°C 00 часов понедельника. Для сброса настроек в 00 часов понедельника установить значение сН и произвести осевое нажатие джойстика.

Чтобы установить температуру из пункта меню «Текущая температура», нажимая джойстик

вправо (▶) или влево (◀), переходите по пунктам меню пока не появится экран вида (символ «градусник»):



Рис.7. Пункт меню: «Установка температуры»

**Заводские настройки предусматривают поддержание температуры 30°C в течение всего периода работы термостата. Отображающийся в нижнем левом углу символ «солнышко» указывает, что система уже работает в соответствии с заводскими настройками.**

Для изменения заводских настроек произведите осевое нажатие джойстика (●). Если предварительно был установлен пароль, то изменение значения будет доступно только после ввода правильного пароля – введите свой пароль.

После этого нажимайте джойстик вверх (▲) или вниз (▼), при этом младший разряд «температура» начинает мигать. Изменение происходит при нажатии джойстика вверх (▲) или вниз (▼). Фиксация изменений производится осевым нажатием джойстика (●). Установленная Вами температура теперь будет поддерживаться постоянно, до тех пор пока вы не захотите ее еще раз изменить, либо пока не выключите термостат.

Термостат позволяет для каждого из дней недели создать индивидуальную программу поддержания температуры - для этого следует перейти в пункт меню установки температуры. Если ранее был установлен пароль – введите свой пароль.

Программирование начните с «Понедельника 00 ч». Установите желаемую температуру для этого часа.

Действия при программировании:

- старший разряд «время» изменяется из основного экрана нажатием джойстика вверх (▲) или вниз (▼);
- младший разряд «температура» изменяется после осевого нажатия джойстика (●), при этом младший разряд начинает мигать. Изменение происходит при нажатии джойстика вверх (▲) или вниз (▼);
- день недели изменяется из основного экрана нажатием джойстика вправо (▶) или влево (◀).

Термостат позволяет задавать программу для любого числа интервалов с одинаковой температурой длительностью от 1 часа в течении любого дня недели. Интервал представляет собой промежуток времени с одинаковым значением температуры.

Порядок действия объясним на наглядном примере:

Вы хотите, например, установить температуру 33 °C в интервале с 6.00 до 9.00 и с 18.00 до 23.00, при этом в интервалах с 23.00 до 6.00 и с 9.00 до 18.00 подогрев должен быть 27 °C. С учетом тепловой инерции системы теплого пола необходимо дать запас 1 час т.е. задавать интервал с 5.00 до 9.00 и с 17.00 до 23.00 (см. табл.1).

После завершения создания программы работы для понедельника есть возможность скопировать эту программу на все остальные дни недели. Для этого в 00 часов понедельника войдите в режим изменения температуры осевым нажатием джойстика (●) и затем нажмите джойстик вправо (▶). На дисплее при этом все дни недели отобразятся в мигающем режиме. Затем необходимо сделать однократное осевое нажатие джойстика (●), после этого дни недели перестанут мигать и термостат сохранит и перенесет настройки понедельника на все дни недели.

Если вы захотите изменить цикл работы в одном из дней, то аналогичным способом, переходя по дням недели нажатием джойстика вправо (▶) или влево (◀), можно произвести соответствующую корректировку температуры.

### 8. СООБЩЕНИЯ О НЕИСПРАВНОСТЯХ

В случае обрыва/короткого замыкания термодатчика постоянно звучит звуковой сигнал и на дисплее отображается:

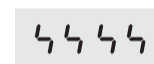


Рис.8.

При кратковременном пропадании сети термостат сохраняет состояние в момент отключения, если резервная батарея работоспособна. При этом при подаче сетевого напряжения термостат автоматически продолжит работу. В случае неработоспособности резервной батареи, настройки часов реального времени обнуляются и термостат переходит в ждущий режим.

### 9. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

Термостат необходимо хранить в сухом отапливаемом помещении при температуре (0 ÷ +40) °C.

### 10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок службы термостата 24 месяца со дня продажи его предприятием торговли, но не более 30 месяцев со дня даты выпуска при условии правильной его установки и эксплуатации.

Гарантия не распространяется на изделия:

- вышедшие из строя по вине потребителя;
- с механическими повреждениями;
- с внесенными изменениями в конструкцию термостата;
- с истекшим сроком гарантии.

День недели	Время	Температура	Действие 1	Температура	Действие 2	Температура	Действие 3	Температура	Действие 4	Температура	Действие 5	Температура
Пн.	00	30	●▼▼▼	27		27		27		27		27
Пн.	04	30		27		27		27		27		27
Пн.	06	30		27		27		27		27		27
Пн.	08	30		27		27		27		27		27
Пн.	09	30		27		27		27		27		27
Пн.	18	30		27		27		27		27		27
Пн.	17	30		27		27		27		27		27
Пн.	=	30		27		27		27		27		27
Пн.	22	30		27		27		27		27		27
Пн.	23	30		27		27		27		27		27

Таблица 1