ТЕПЛОЛЮКС®
живи комфортно

ТЕРМОРЕГУЛЯТОР ЭЛЕКТРОННЫЙ

Теплолюкс Pontus / Pontus wi-fi

ИНСТРУКЦИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Сертификат соответствия:
ЕАЭС RU C-RU.АБ53.В.08308/23

Инструкция пользователя

1. Введение 3
2. Монтаж датчика температуры пола 3
3. Монтаж терморегулятора 4
4. Управление и работа 6
   4.1. Органы управления и индикации 6
   4.2. Включение и разблокировка терморегулятора 8
   4.3. Подключение терморегулятора к приложению 8
   4.4. Управление температурой 11
   4.5. Управление меню настроек 11
   4.6. Организация меню терморегулятора 13
01. Калибровка 16
02. Режим управления 16
03. Анти-замерзание 17
04. Показания второго датчика 17
05. Установка максимальной температуры нагрева 17
06. Установка гистерезиса 18
07. Защита от детей 18
08. Режим «Открытое окно» 18
09. Время обнаружения открытого окна 19
10. Падение температуры для перехода в режим «Открытое окно» 19
11. Время отключения обогрева при переходе в режим «Открытое окно» 19
12. Функция самообучения 20
13. Скорость нагрева 21
14. Потребление электроэнергии за прошедший день 21
15. Потребление электроэнергии за текущий день 22
16. Потребление электроэнергии за все время 22
17. Настройка мощности теплого пола 22
18. Сброс настроек 23
19. Уровень яркости подсветки 23
20. Выбор сопротивления датчика температуры пола 23
21. Версия ПО 24

Инструкция пользователя

1. Введение

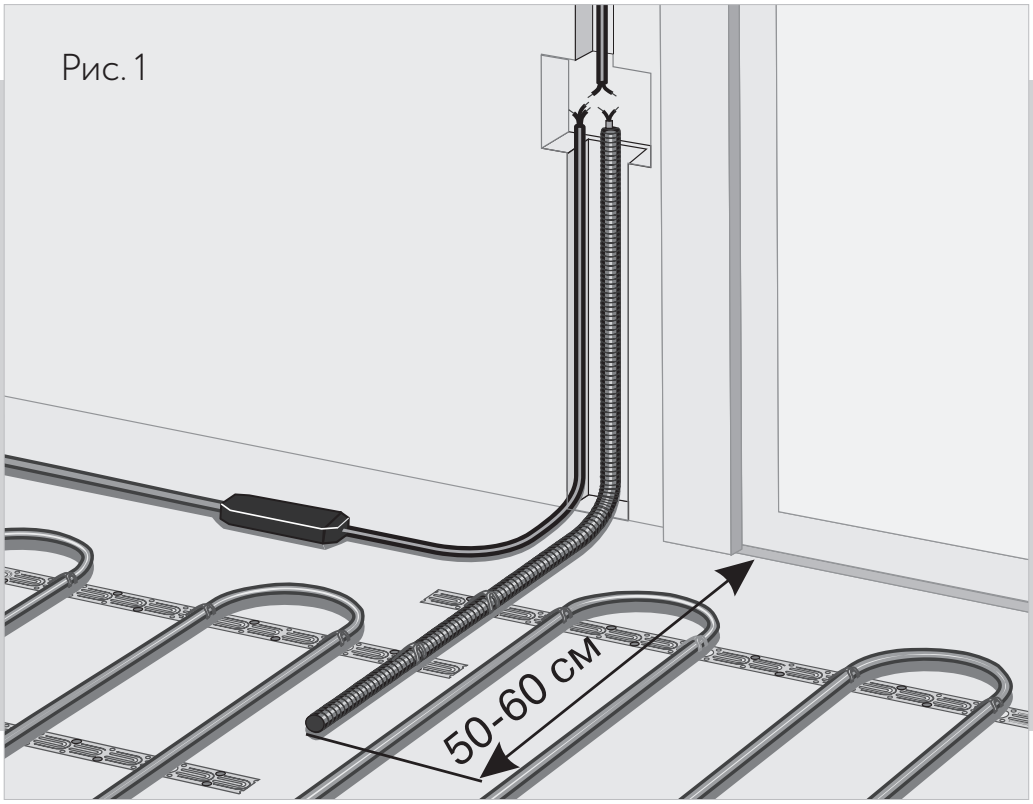
Терморегулятор электронный Теплолюкс Pontus/Pontus wi-fi (далее - Терморегулятор) предназначен для управления электрическими системами обогрева помещений (нагревательными матами, плёночными нагревателями или кабельными секциями). Терморегулятор поддерживает комфортную температуру обогреваемой поверхности и обеспечивает рациональный расход электроэнергии. Терморегулятор обеспечивает управление по двум датчикам температуры: пола и воздуха, как одновременно, так и по отдельности (датчик температуры пола входит в комплект поставки, датчик температуры воздуха встроен в прибор). Терморегулятор может осуществлять управление водяными тёплыми полами при использовании термоголовки нормально закрытого типа с управлением 230 В.

2. Монтаж датчика температуры пола

Обесточьте проводку перед подключением терморегулятора или его отключением для проверки или замены. Электрические соединения и подключение прибора к сети должен выполнять квалифицированный электрик.

Датчик температуры размещается в гофрированную пластиковую трубку для обеспечения возможности замены датчика в процессе эксплуатации. Торец трубки закрывается герметичной заглушкой, предотвращающей попадание внутрь раствора для крепления плитки или цементного раствора при устройстве тёплого пола.

Монтаж датчика температуры пола производится на этапе установки нагревательного мата, секции или пленки. Размещайте датчик температуры строго в гофротрубе.



Гофрированная трубка с датчиком внутри располагается на уровне греющего кабеля, между его витками, на равном удалении от них (рис. 1). Другой конец трубки с установочным проводом датчика температуры внутри укладывается в подготовленную в полу канавку (штробу) и подводится к месту установки терморегулятора или распаечной коробки. Излишки трубки и установочного провода обрезаются по месту.

3 . Монтаж терморегулятора

Монтаж терморегулятора производится после монтажа тёплого пола. Подключение питания регулятора необходимо производить через отдельный вводной автомат и УЗО.

Подготовка электрических соединений

Установите монтажную коробку или распаечную (если используется). Подведите к ней провода питания, установочные провода нагревательного мата или секции и установочный провод датчика температуры пола. Подайте напряжение на провод питания. Индикатором определите фазовый и нулевой провода и отметьте их.

Схема включения

Все провода подключаются к клеммным контактам прибора с винтовым креплением. Датчик температуры подключается к клеммам 6 и 7 (полярность при этом не имеет значения). Напряжение питания (переменное 230 В) подается на клеммы 1 и 2, причем фаза (определяемая индикатором) – на клемму 1, а нуль – на клемму 2. Выводы нагревательной секции, мата или иного нагревателя, согласно соответствующей инструкции, подключаются к терморегулятору к клеммам 3 и 4; вывод экранирующей оплетки (желто-зеленый провод) – к линии защитного заземления (PE) через клемму 5.

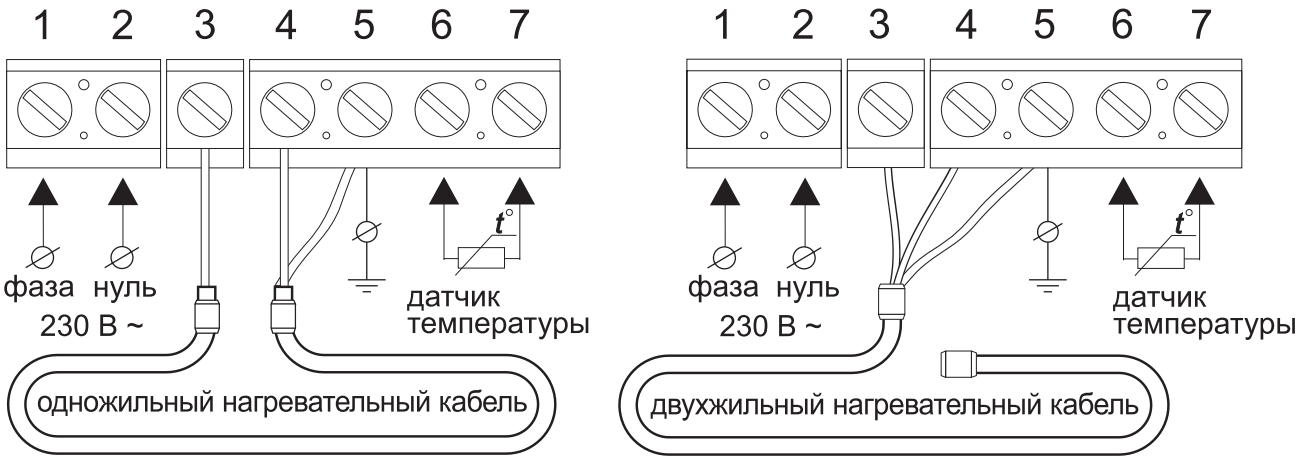


Рис. 2

Установка терморегулятора

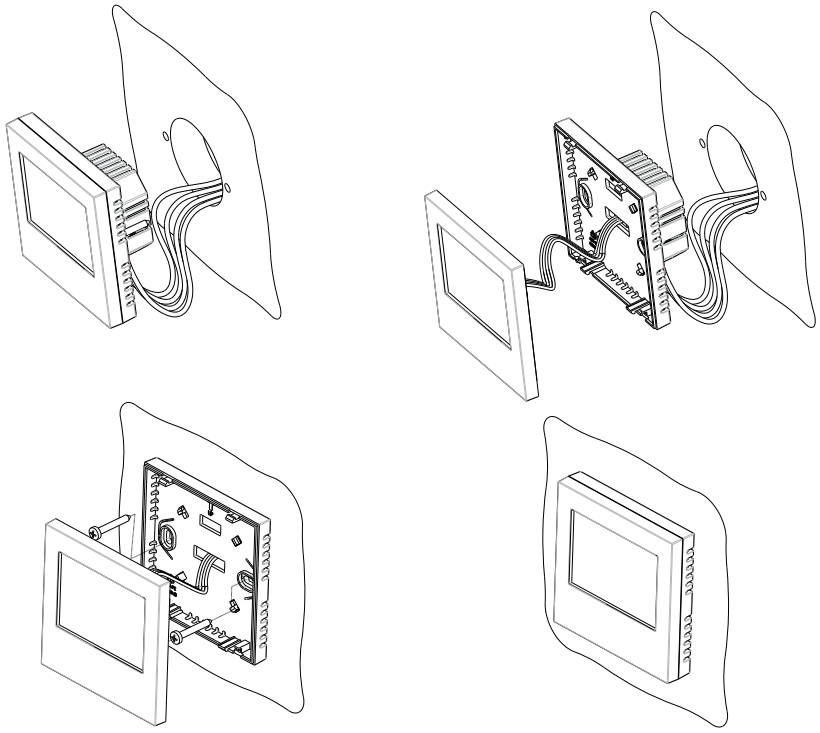
Рекомендуем производить установку терморегулятора в следующем порядке:

1. Проведите соответствующие соединения согласно схеме включения.

2. Отсоедините лицевую часть. Для этого тонкой шлицевой отверткой аккуратно поочередно надавите на защелки, расположенные снизу лицевой части терморегулятора, при этом потянув ее нижнюю часть на себя.

3. Установите заднюю часть терморегулятора в распаечную коробку, придерживая лицевую часть, и зафиксируйте двумя винтами, расположенными по горизонтальной оси.

4. Установите лицевую часть терморегулятора на верхние крепления, а затем аккуратно прижмите её нижнюю часть, до срабатывания обеих защелок, следя за тем, чтобы она плотно прилегала к задней части прибора, установленной на стене.



Технические характеристики:

Напряжение питания	**230В ~**
Максимальный ток нагрузки	**16А (3,5 кВт)**
Потребляемая мощность	**450мВт**
Масса	**150г**
Габариты	**86×86×42 мм**
Степень защиты	**IP31**
Класс защиты	**II**
Датчик температуры пола (STL 10) NTC	**10,0 кОм**
Длина установочного провода датчика	**2 м ±10%**
Датчик температуры воздуха NTC	**10,0 кОм**
Допустимая температура окружающей среды	**от +5 °С до +45 °С**
Допустимая отн. влажность воздуха	**80 %**
Пределы регулирования температуры	**от +5 °С до +45 °С**
Срок службы	**5 лет**

4. Управление и работа

4.1. Органы управления и индикации

Терморегулятор оснащен информационным жидкокристаллическим экраном, отображающим состояние системы обогрева и сенсорными кнопками управления

Рис. 3 Внешний вид терморегулятора

Управление терморегулятором осуществляется с помощью 4 сенсорных кнопок:

- « ∨ » — уменьшение температуры
- « ⏻ » — включение/выключение терморегулятора
- « ⚙ » — смена режима работы терморегулятора
- « ∧ » — увеличение температуры

Для индикации используются следующие пиктограммы:

- « » — ручной режим
- « » — программируемый режим
- « » — индикатор наличия ошибок
- « » — режим антизамерзания
- « » — меню настроек
- « » — просмотр показаний датчика температуры
- « » — подключение по Wi-Fi
- « » — режим защиты от детей
- « » — обогрев включен
- « °C » — градус цельсия

Условные обозначения:

- « » — однократное нажатие
- « 3 сек » — удержание 3 сек.
- « 5 сек » — удержание 5 сек.

4.2. Включение и разблокировка терморегулятора

Для включения терморегулятора необходимо нажать кнопку «⏻». Для выключения необходимо повторно нажать на кнопку «⏻». Для снятия блокировки необходимо удерживать кнопки «﹀» и «︿» в течение 3 секунд.

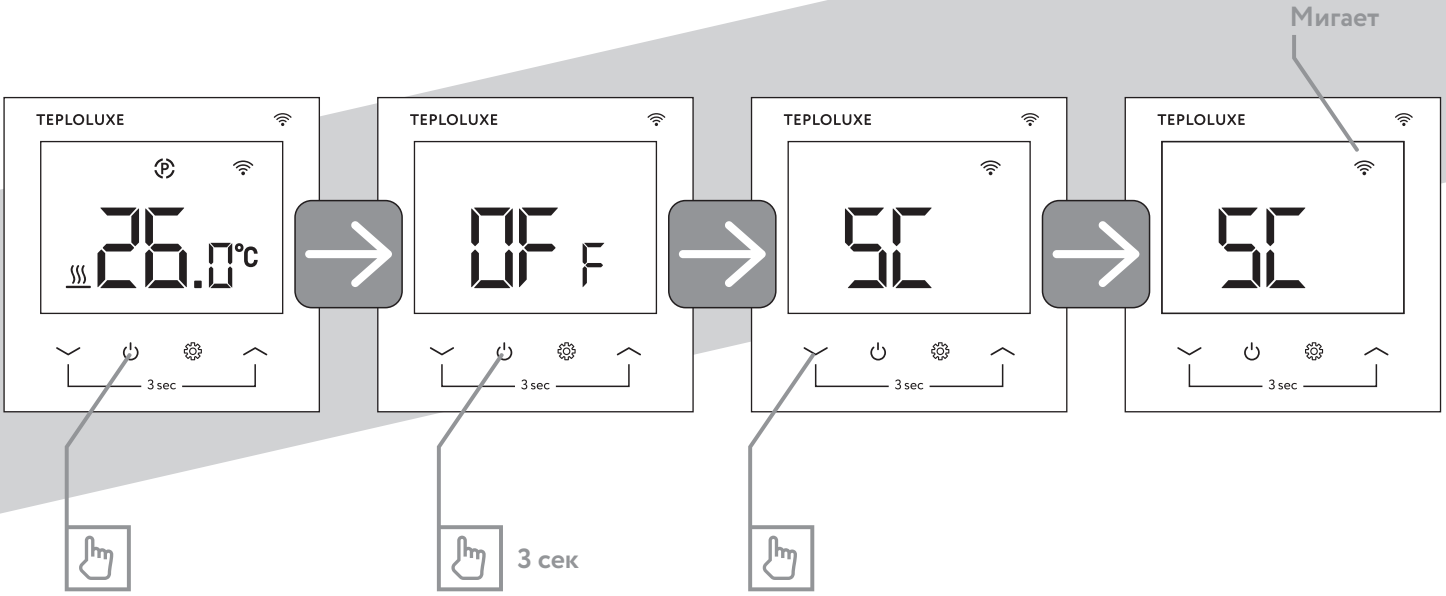
4.3. Подключение терморегулятора к приложению

Для подключения терморегулятора сканируйте или нажмите на QR-код, или найдите и скачайте приложение «SmartLife» в магазине приложений.

Выполните необходимые действия для регистрации/ авторизации учетной записи в мобильном приложении согласно инструкции на экране смартфона.

1. Быстрое подключение:

- Выключите устройство нажатием кнопки питания
- Переведите терморегулятор в режим подключения, удерживая кнопку питания в течение 3 секунд, а затем нажмите кнопку уменьшения температуры.



- Включите Wi-Fi и Bluetooth на смартфоне
- Зайдите в приложение Smart Life
- Нажмите кнопку «Добавить устройство» в верхней части экрана
- Нажмите кнопку «Добавить» рядом с обнаруженным устройством
- Введите данные точки доступа Wi-Fi, к которой будет подключен терморегу-

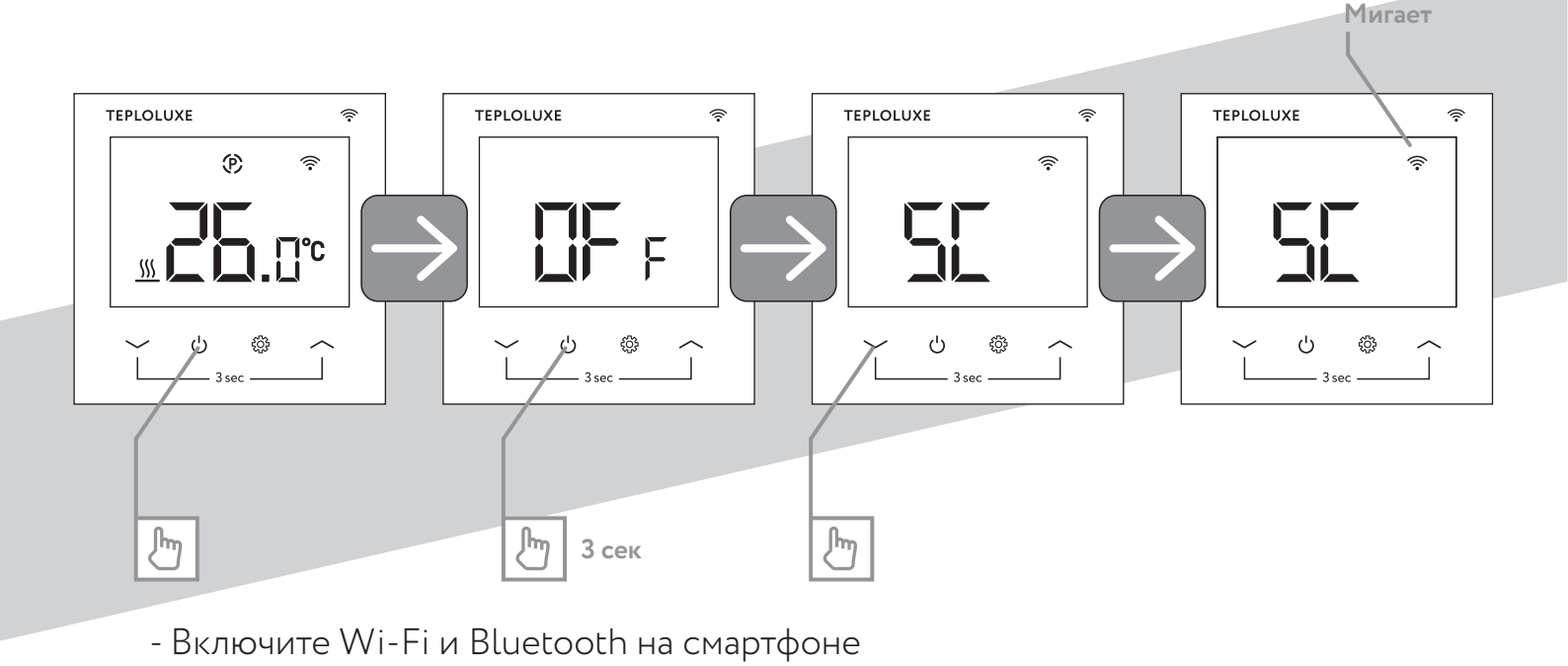
лятор и нажмите кнопку «Далее»

- Дождитесь добавления устройства и нажмите кнопку «Завершено»

2. Подключение устройства в режиме Smart Config

- Выключите устройство нажатием кнопки питания

- Переведите терморегулятор в режим подключения, удерживая кнопку питания в течение 3 секунд, а затем нажмите кнопку уменьшения температуры.



- Включите Wi-Fi и Bluetooth на смартфоне

- Зайдите в приложение Smart Life

- Нажмите кнопку «Добавить устройство»

- Нажмите кнопку и отсканируйте QR-код

- На экране появится информация об устройстве. Нажмите кнопку «Добавить»

- Введите данные точки доступа Wi-Fi, к которой будет подключаться устройство, и нажмите «Далее»

- Следуйте инструкции на экране и нажимайте кнопку «Вперед»

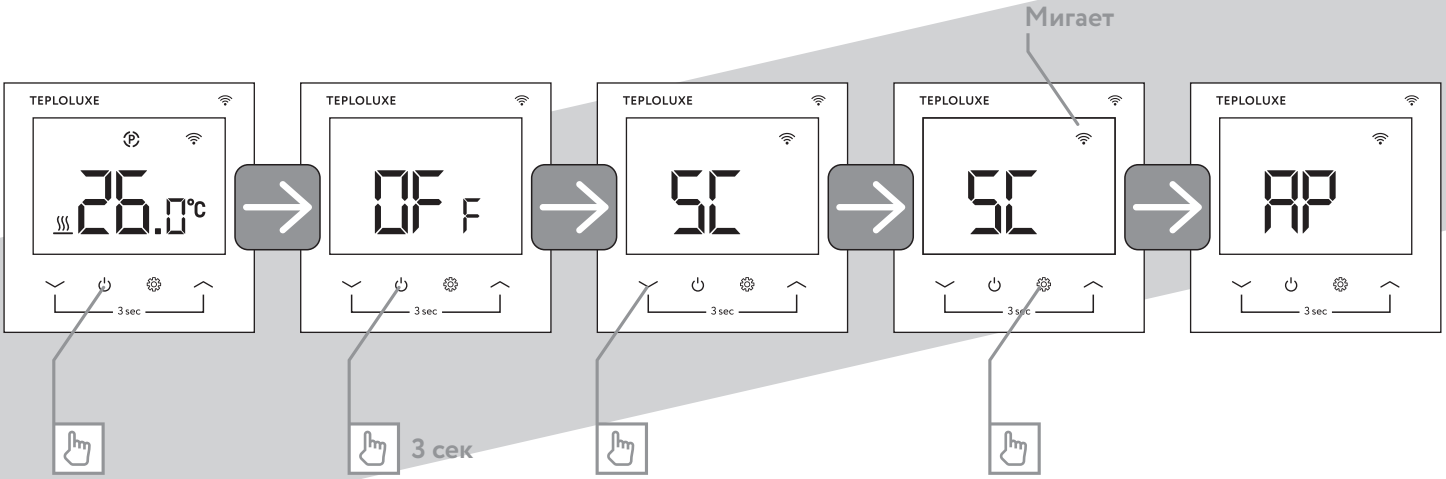
- В появившемся окне нажмите «Мигает быстро»

- Дождитесь подключения устройства и нажмите «Завершено»

3. Подключение устройства в режиме AP

- Выключите устройство нажатием кнопки питания

- Переведите терморегулятор в режим подключения, удерживая кнопку питания в течение 3 секунд, а затем нажмите кнопку уменьшения температуры и кнопку смены режима работы терморегулятора.



- Включите Wi-Fi и Bluetooth на смартфоне

- Зайдите в приложение Smart Life

- Нажмите кнопку «Добавить устройство» в верхней части экрана.

- Нажмите кнопку и отсканируйте QR-код

- На экране появится информация об устройстве. Нажмите кнопку «Добавить»

- Введите данные точки доступа Wi-Fi, к которой будет подключаться устройство, и нажмите «далее»

- Следуйте инструкции на экране и нажимайте кнопку «Вперед»

- В появившемся окне нажмите «Мигает медленно»

- Нажмите кнопку «Перейти к подключению»

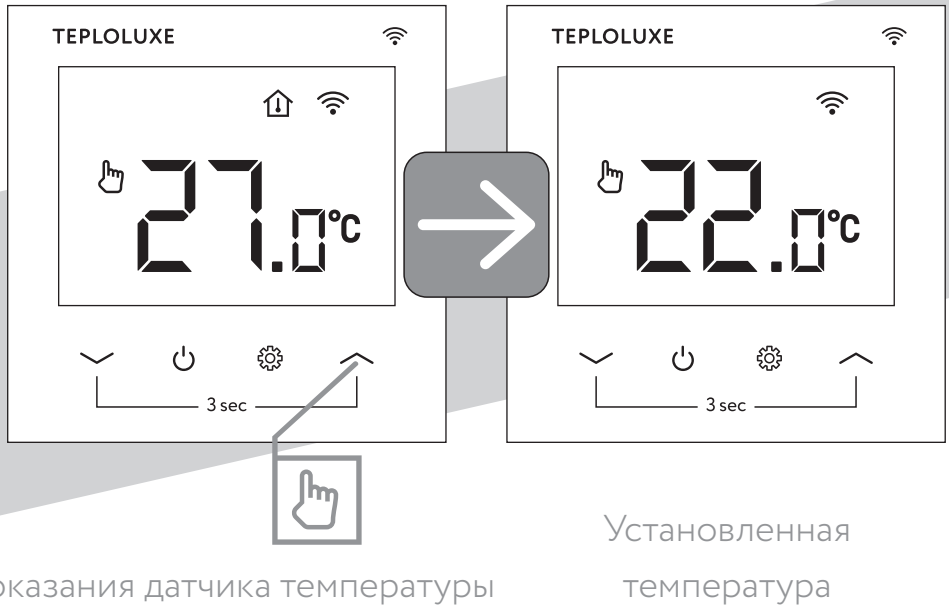
- Выберите точку доступа Wi-Fi с именем «SmartLife-XXXX» или «SL-XXXX» в списке доступных и подключитесь к ней

- Вернитесь в приложение Smart Life

- Дождитесь подключения устройства и нажмите «Завершено»

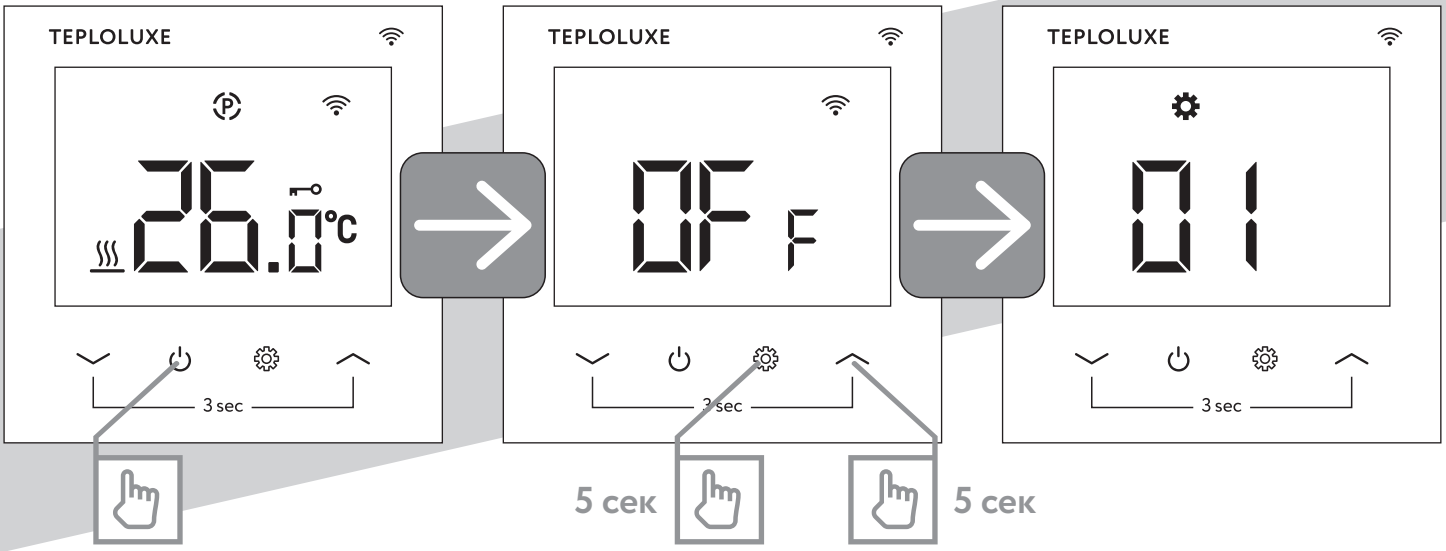
4.4. Управление температурой

На экране терморегулятора отображаются показания датчика температуры. Признаком этого является наличие пиктограммы « » на экране. Для корректировки целевого значения используйте кнопки « » или « ». При этом индикатор погаснет, и на экране появится температура, установленная пользователем.

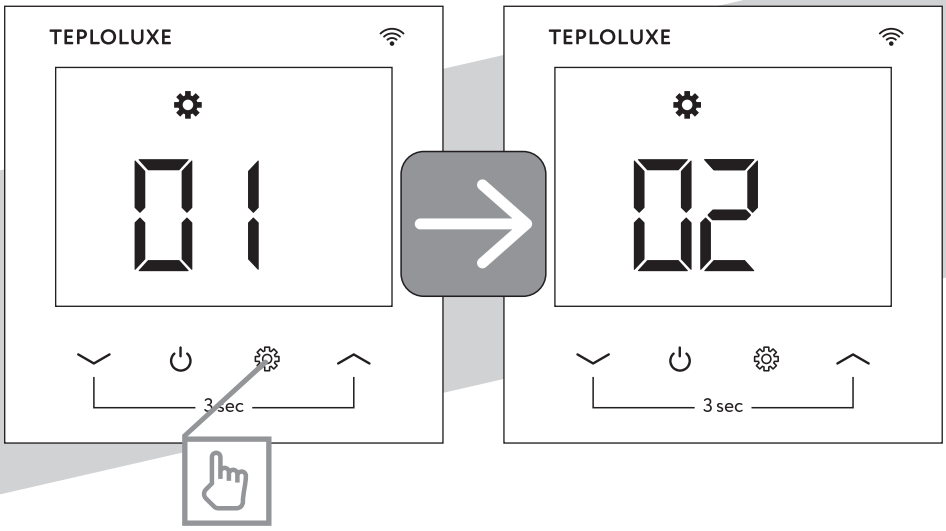


4.5. Управление меню настроек

Для перехода в меню настроек выключите устройство нажатием кнопки « ». Затем удерживайте кнопки « » и « » в течение 5 секунд.

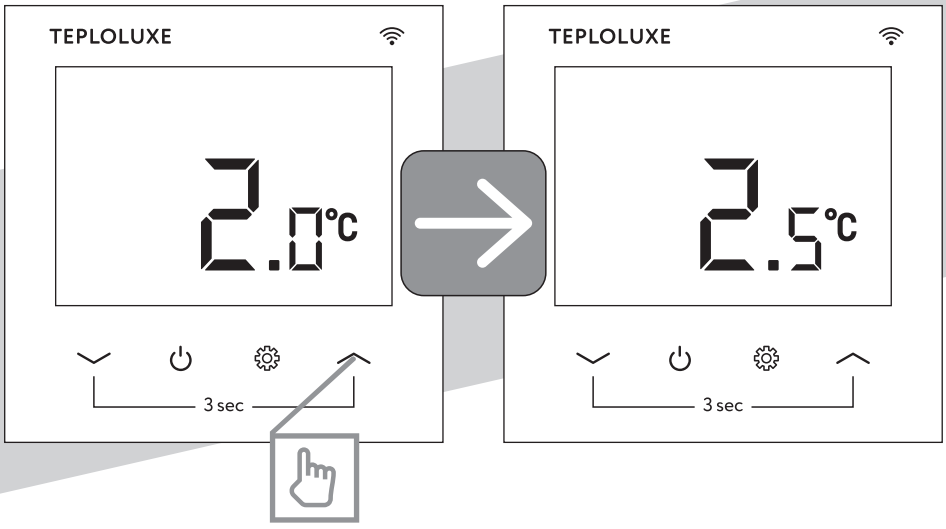


Меню позволяет настроить параметры терморегулятора. Ознакомиться со всеми параметрами, в зависимости от модели, вы можете в таблице. Для перемещения между пунктами меню используйте кнопку « ».

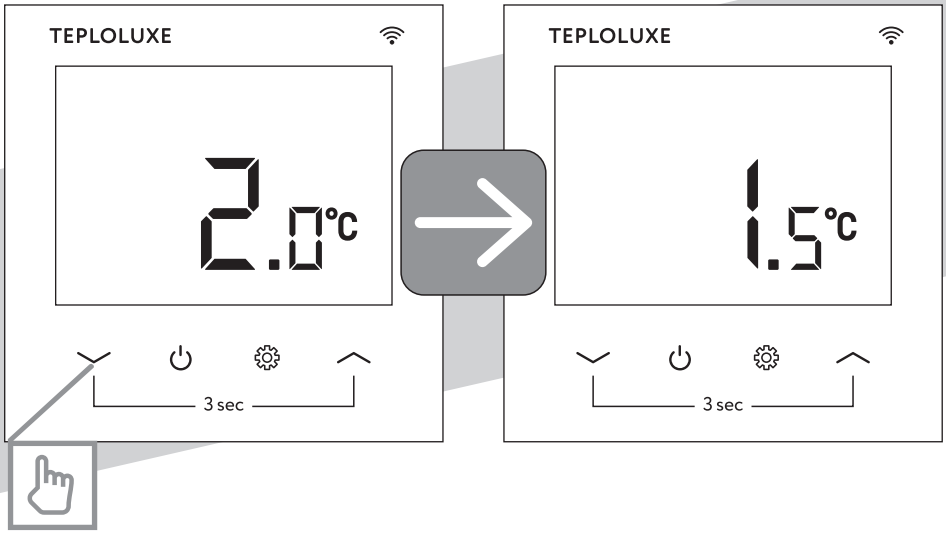


Перемещение между пунктами меню

Для изменения значения параметра нажмите « ︿ » или « ﹀ ».



Увеличение значения параметра



Уменьшение значения параметра

4.6. Организация меню терморегулятора

В терморегуляторе предусмотрено 2 основных режима работы:

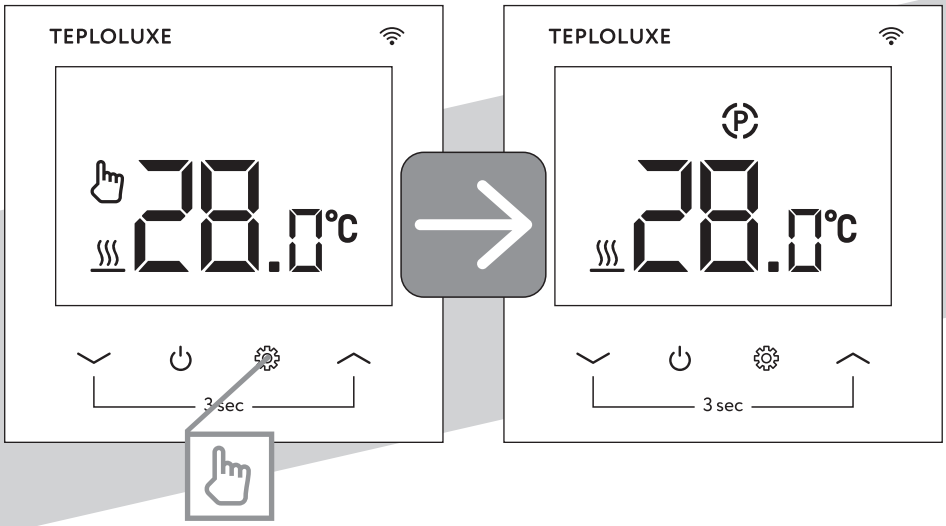
« » — ручной режим

В данном режиме управление происходит вручную

« » — программируемый режим

Данный режим позволяет автоматически регулировать температуру в соответствии с установленным графиком обогрева. Для этого необходимо активировать программируемый режим и настроить расписание обогрева в приложении Smart Life.

Выбор режима работы происходит нажатием кнопки « »



Ручной режим Программируемый режим

Терморегулятор позволяет управлять системами обогрева с помощью двух датчиков:

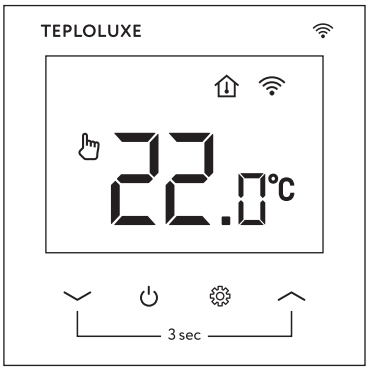
1. температуры пола

2. температуры воздуха.

Существует 4 основных алгоритма управления:

1. ВОЗДУХ – управление обогревом только по температуре воздуха.

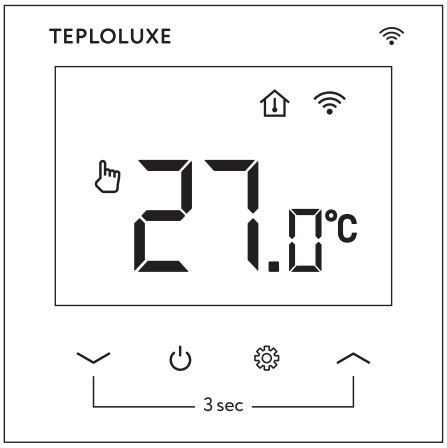
При повышении температуры воздуха в помещении до заданного значения, терморегулятор отключает обогрев.



При использовании данного алгоритма управления, на экране терморегулятора отображаются показания датчика температуры **воздуха**. Признаком этого является наличие символа « » на экране. Для корректировки заданного значения используйте кнопки « » или « ».

2. ПОЛ – управление обогревом только по температуре пола.

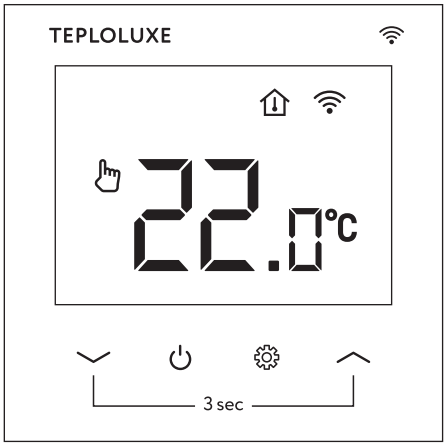
При повышении температуры пола в помещении до заданного значения, терморегулятор отключает обогрев.



При использовании данного алгоритма управления, на экране терморегулятора отображаются показания датчика температуры **пола**. Признаком этого является наличие символа « » на экране. Для корректировки заданного значения используйте кнопки « » или « ».

3. ВОЗДУХ + ПОЛ - по температуре воздуха с ограничением температуры пола.

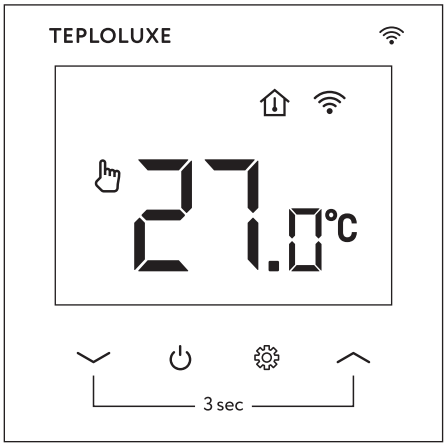
При повышении температуры воздуха в помещении до заданного значения, терморегулятор отключает обогрев. При этом температура пола не будет подниматься выше установленного ограничения. Данный режим управления подойдет для помещений, напольное покрытие которых может быть повреждено при интенсивном нагреве (паркет, кварц-винил).



При использовании данного алгоритма управления, на экране терморегулятора отображаются показания датчика температуры **воздуха**. Признаком этого является наличие символа « » на экране. Для корректировки заданного значения используйте кнопки « » или « ».

4. ПОЛ+ВОЗДУХ – по температуре пола с ограничением по температуре воздуха.

При повышении температуры пола до заданного значения, терморегулятор отключает обогрев. При этом температура воздуха в помещении не будет подниматься выше установленного ограничения.

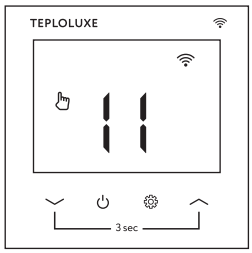


При использовании данного алгоритма управления, на экране терморегулятора отображаются показания датчика температуры **пола**. Признаком этого является наличие символа « » на экране. Для корректировки заданного значения используйте кнопки « » или « ».

Меню настроек терморегуляторов Pontus/Pontus wi-fi:

№	Теплолюкс Pontus	Теплолюкс Pontus wi-fi
01	**Калибровка** Значение, на которое отличается показание датчика температуры воздуха от реальной температуры воздуха в помещении. Доступен выбор значений от -8 до +8 с шагом 0,5 градуса. По умолчанию установлено значение 0.	
02	**Алгоритм управления** В данном пункте настраивается алгоритм управления обогревом. Доступен выбор значений от 0 до 3. **0. Воздух** – при повышении температуры воздуха в помещении до заданного значение, терморегулятор отключает обогрев **1. Пол** – при повышении температуры пола до заданного значение, терморегулятор отключает обогрев **2. Воздух + пол** – При повышении температуры воздуха в помещении до заданного значения, терморегулятор отключает обогрев. При этом температура пола не будет подниматься выше установленного ограничения. Данный режим управления подойдет для помещений, напольное покрытие которых может быть повреждено при интенсивном нагреве (паркет, кварц-винил).	

№	Теплолюкс Pontus	Теплолюкс Pontus wi-fi
02	**3. Пол + воздух** – При повышении температуры пола до заданного значения, терморегулятор отключает обогрев. При этом температура воздуха в помещении не будет подниматься выше установленного ограничения. По умолчанию установлено значение 1.	
03	**Антизамерзание** При активации данной функции терморегулятор будет поддерживать положительную температуру пола в помещении в выключенном состоянии. 0 – Антизамерзание отключено 1 – Антизамерзание включено По умолчанию установлено значение 1.	
04	**Показания второго датчика** В данном пункте на экран выводятся показания второго датчика. При работе по алгоритму пол+воздух в данном параметре на экран выводятся показания датчика температуры воздуха. При работе по алгоритму воздух+пол в данном параметре на экран выводятся показания датчика температуры пола.	
05	**Установка ограничения второго датчика** В данном пункте устанавливается температура ограничения. При работе по алгоритму пол+воздух возможно установить ограничение по датчику температуры воздуха. При работе по алгоритму воздух+пол возможно установить ограничение по датчику температуры пола.	

№	Теплолюкс Pontus	Теплолюкс Pontus wi-fi
05	Доступны значения от 20 до 45 градусов. По умолчанию установлено значение 35.	
06	**Установка гистерезиса** Гистерезис – это разница температур между выключением и включением теплого пола. Например, при величине гистерезиса 2 градуса, при нагреве пола до установленного значения 30 градусов, нагрев отключается, и температура падает до 28, после чего нагрев возобновляется. Доступны значение от 0 до 3 градусов. По умолчанию установлено значение 0.	
07	**Защита от детей** При активации данной функции экран устройства блокируется после 45 секунд бездействия. 0 – Защита от детей отключена. 1 – Защита от детей включена. По умолчанию установлено значение 0.	
08	**Режим «Открытое окно»** При падении температуры на 2 градуса, в течение 15 минут, включается режим «Открытое окно», и обогрев отключается на 30 минут для экономии электроэнергии во время проветривания помещения.  При активации режима «Открытое окно» на экране появляется знак «II»	

№	Теплолюкс Pontus	Теплолюкс Pontus wi-fi
08	OFF – Режим «Открытое окно» отключен. ON – Режим «Открытое окно» включен. По умолчанию установлено значение OFF.	
09	**Время обнаружения открытого окна.** В данном пункте устанавливается время, при котором резкое падение температуры приведет к активации режима «Открытое окно». Доступен выбор значений от 2 до 30 минут. По умолчанию установлено значение 15 минут.	
10	**Падение температуры для активации режима «Открытое окно»** При падении температуры на установленное значение, активируется режим «Открытое окно». Доступен выбор значений от 2 до 4 градусов. По умолчанию установлено значение 2.	
11	**Продолжительность отключения обогрева при активации режима «Открытое окно»** Данный пункт устанавливает продолжительность отключения обогрева при активации режима «Открытое окно». Доступен выбор значений от 10 до 60 минут. По умолчанию установлено значение 30.	

№	Теплолюкс Pontus	Теплолюкс Pontus wi-fi
12	**Сброс настроек** Для возвращения к заводским настройкам необходимо выбрать пункт 12 меню, нажать кнопку «∨», на экране появится цифра «1», после этого необходимо удерживать кнопку «⏻» в течение 5 секунд. После этого терморегулятор перезагрузится и вернется к заводским настройкам.	**Самообучение** Терморегулятор обладает функцией самообучения. Устройство запоминает, какое количество времени затрачивается на обогрев пола/помещения до установленной температуры и использует эти данные для работы. Если в программируемом режиме подать команду «В 8 утра температура пола должна быть 25 градусов», то при выключенном самообучении нагрев начнется в 8 утра. При активации самообучения нагрев начнется заблаговременно, и к 8 утра нужная температура уже будет достигнута. 0 – Самообучение отключено. 1 – Самообучение включено. По умолчанию установлено значение 0.

№	Теплолюкс Pontus	Теплолюкс Pontus wi-fi
13	**Уровень яркости экрана** Доступен выбор значений от 1 до 100. По умолчанию установлено значение 0.	**Время нагрева в режиме самообучение** В данном пункте меню на экран выводится информация о времени, которое термо-регулятор тратит на нагрев пола до установленного значения.
14	**Выбор сопротивления датчика температуры пола** Данный пункт позволяет выбрать сопротивление датчика температуры пола, это необходимо для использования терморегулятора с разными моделями датчиков. Доступен выбор значений 6,8 кОм и 10,0 кОм. По умолчанию установлено значение 10,0 кОм.	**Потребление электроэнергии за прошедшие сутки** В данном пункте меню на экран выводятся данные о потреблении электричества за прошедшие сутки. (кВт/ч)

№	Теплолюкс Pontus	Теплолюкс Pontus wi-fi
15	**Версия ПО** В данном пункте содержится информация о версии программного обеспечения	**Потребление электроэнергии за текущие сутки** В данном пункте меню на экран выводятся данные о потреблении электричества за текущие сутки. (кВт/ч)
16		**Потребление электроэнергии за все время** В данном пункте меню на экран выводятся данные о потреблении электричества за все время работы терморегулятора. (кВт/ч)
17		**Настройка мощности теплого пола** В данном пункте задаётся мощность используемого теплого пола для расчета потребления электрической энергии. Доступно значение от 2 до 60 единиц (x100 Вт) По умолчанию установлено значение 20 (2000 Вт)

№	Теплолюкс Pontus	Теплолюкс Pontus wi-fi
18		**Сброс настроек** Для возвращения к заводским настройкам необходимо выбрать пункт 18 меню, нажать кнопку « ﹀ », на экране появится цифра «1», после этого необходимо удерживать кнопку « ⏻ » в течение 5 секунд. После этого терморегулятор перезагрузится и вернется к заводским настройкам.
19		**Уровень яркости экрана** Доступен выбор значений от 1 до 100. По умолчанию установлено значение 0.
20		**Выбор сопротивления датчика температуры пола** Данный пункт позволяет выбрать сопротивление датчика температуры

№	Теплолюкс Pontus	Теплолюкс Pontus wi-fi
20		пола, это необходимо для использования терморегулятора с разными моделями датчиков. Доступен выбор значений 6,8 кОм и 10,0 кОм. По умолчанию установлено значение 10,0 кОм.
21		**Версия ПО** В данном пункте содержится информация о версии программного обеспечения