

Корректная работа прибора гарантируется при температуре окружающей среды от -25°C до +50°C и относительной влажности от 30 до 80%.

Для эксплуатации прибора при отрицательных температурах необходимо установить его во влагозащищенный корпус, чтобы избежать образования конденсата при перепаде температур.

Срок эксплуатации 10 лет. Прибор утилизации не подлежит.

9. Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации прибора - 5 лет со дня продажи.

В течение гарантийного срока эксплуатации изготовитель производит ремонт прибора в случае выхода его из строя при условии соблюдения потребителем правил хранения, подключения, и эксплуатации. Гарантийное обслуживание прибора осуществляется при наличии отметки торгующей организации.

Прибор не подлежит гарантийному обслуживанию в следующих случаях:

1. Истечение гарантийного срока эксплуатации.
2. Условия эксплуатации и электрическая схема подключения не соответствуют "Инструкции по эксплуатации", прилагаемой к прибору.
3. Осуществление самостоятельного ремонта пользователем.
4. Наличие следов механических повреждений (нарушение пломбирования, нетоварный вид, подгорание силовых клемм с внешней стороны).
5. Наличие следов воздействия влаги, попадания посторонних предметов, пыли, грязи внутрь прибора (в т.ч. насекомых).
6. Удара молнии, пожара, затопления, отсутствия вентиляции и других причин, находящихся вне контроля производителя.

Гарантийное и послегарантийное обслуживание производит ООО "ЭНЕРГОХИТ", 04080, Украина, г. Киев, ул. В. Хвойки, 21
Тел/Факс +38 (044) 503-53-27

10. Свидетельство о приемке

Прибор прошел приемо-сдаточные испытания.

Номер партии _____ Дата выпуска _____



TS-1F

ТЕРМОРЕГУЛЯТОР
одноканальный
для управления
электрическим теплым полом

Инструкция по эксплуатации

1. Назначение

Одноканальный электронный регулятор температуры (далее терморегулятор) TS-1F предназначен для поддержания заданной пользователем температуры электрического теплого пола с отображением значений на встроенном цифровом светодиодном индикаторе.

2. Технические характеристики:

| | |
|---------------------------------------|------------|
| Диапазон измеряемых температур, °C | -55...+125 |
| Диапазон регулируемых температур, °C | +5...+40 |
| Дискретность индикации, °C | 0,1 |
| Погрешность измерения, °C, не более | 0,5 |
| Температурный гистерезис (Δt), °C | 2 |
| Максимальный ток активной нагрузки, А | 16 |
| Напряжение питания, В | ~100...250 |
| Потребляемая мощность, Вт, не более | 3 |
| Рабочая частота сети, Гц | 45-65 |
| Степень защиты терморегулятора | Ip20 |
| Рабочая температура, °C | -25...+50 |
| Габаритные размеры, мм | 80x80x40 |

Устанавливаемые пользователем параметры:

| | |
|-----------------------------------|------------------------|
| - Поддерживаемая температура, °C | +5...+40 (25*) |
| - Яркость индикатора | 1...9 (7*) |
| - Автоблокировка сенсорных кнопок | AutoLoc/unLoc (unLoc*) |
| * заводские установки | |

3. Комплект поставки

- цифровой терморегулятор TS-1F
- датчик температуры 3 метра
- инструкция по эксплуатации
- упаковка

4. Устройство прибора

Терморегулятор управляется микроконтроллером, измерительным элементом служит цифровой датчик температуры DS18B20. Для управления нагрузкой используется электромагнитное реле. Установки пользователя вводятся в прибор с помощью сенсорных кнопок, расположенных на передней панели прибора. Все устанавливаемые значения сохраняются в энергонезависимой памяти контроллера. Прибор не нуждается в калибровке при замене датчика.

Производитель имеет право вносить изменения в конструкцию и электрические схемы терморегулятора не ухудшающие его метрологические и технические характеристики.

5. Монтаж, подготовка к работе

Терморегулятор устанавливается в установочную коробку Ø68мм.

ВНИМАНИЕ! Прибор контролирует подключение датчика и при наличии неполадок высвечивает:

Err.1 E0_PErr - обрыв или отсутствие датчика температуры;

Err.2 E0_PErr - неправильная полярность подключения или короткое замыкание в цепи датчика;

Белый светодиод на передней панели прибора сигнализирует о срабатывании исполнительного реле, синий светодиод отображает срабатывание сенсорной кнопки.

Реле на выходе рассчитано на максимальный коммутируемый ток 16А (3,5 кВт) активной нагрузки.

6. Принцип работы и настройка прибора

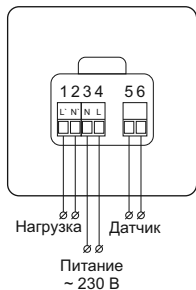
Для поддержания комфортной температуры пользователь должен выставить поддерживаемую температуру электрического теплого пола.

В режиме настройки устанавливаемое значение мигает. Схема переходов меню представлена на рисунке ниже.

При обрыве, отсутствии или коротком замыкании датчика прибор переходит в аварийный режим работы без использования датчика температуры. Пользователь устанавливает время включения нагрузки в процентах от общего времени работы терморегулятора (цикл 10 мин).

Прибор оснащен функцией контроля внутренней температуры. При перегреве на индикаторе отобразится "HOT" и реле нагрузки отключится. При остывании прибора он перейдет в рабочий режим автоматически.

Схема подключения



Габаритные размеры

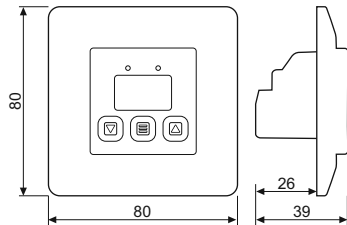
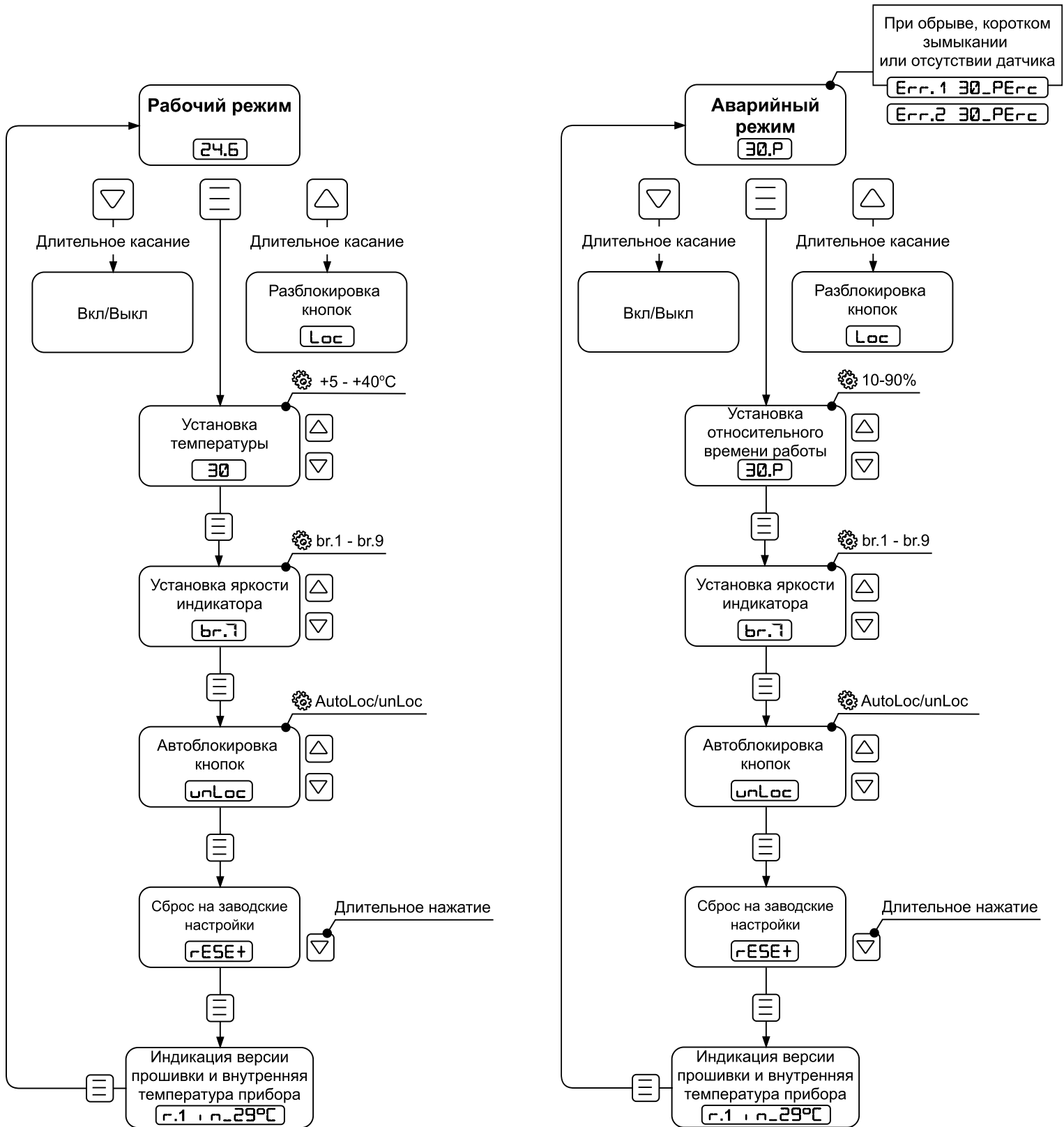


Схема переходов по меню



7. Меры безопасности

Монтаж и техническое обслуживание прибора должны производиться квалифицированными специалистами, изучившими настоящее руководство по эксплуатации. При эксплуатации и техобслуживании необходимо придерживаться требований нормативных документов:

- Правил технической эксплуатации электроустановок пользователей.
- Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок пользователей.
- Охраны труда при эксплуатации электроустановок.

В приборе используется опасное для жизни напряжение - **НЕ ПОДКЛЮЧАТЬ ПРИБОР В РАЗОБРАННОМ ВИДЕ!!!**

8. Условия хранения, транспортирования и эксплуатации

Приборы, в упаковке предприятия-изготовителя должны храниться в закрытых помещениях с естественной вентиляцией.

Климатические факторы условий хранения:

- температура воздуха: -50°C... +50°C;
- относительная среднегодовая влажность: 75% при +15°C.

Прибор работоспособен при любом расположении в пространстве. Прибор не предназначен для эксплуатации в условиях тряски и ударов, а также во взрывоопасных помещениях.

Не допускается попадание влаги на входные контакты и внутренние элементы прибора. Запрещается использование его в агрессивных средах с содержанием в атмосфере кислот, щелочей, масел и т.п.