

## *Реле контроля температуры двухпозиционное вкл/выкл*

### ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

---

#### **Применение реле контроля температуры**

Данный профессиональный терморегулятор предназначен для использования в системах поддержания температуры в заданном диапазоне значений. Примером использования могут быть производственные процессы нагрева/охлаждения, системы поддержания нужного климата в шкафах автоматики или в помещениях, а так же в системах "теплый пол" в административных или жилых помещениях - кухня, с/у, коридор, балкон, системах антиобледенения и снеготаяния.

Так как этот терморегулятор является двухканальным, то его можно использовать в системах, в состав которых входят как нагревательные, так и охлаждающие элементы.

#### **Отличительные особенности:**

- в схемном решении использован современный микропроцессор с высокоточными и высокоскоростными параметрами работы;
- возможность использования как в системах нагрева, так и в охлаждающих системах;
- терморегулятор использует двухуровневый алгоритм поддержания заданной температуры ("ВКЛ/ВЫКЛ" с программируемым гистерезисом);
- в контроллере используются два независимых выходных контакта с отдельно настраиваемыми параметрами;
- возможность установки времени задержки переключения между положениями ВКЛ/ВКЛ для режима охлаждения (таймер задержки включения компрессора);
- возможность установки времени задержки реагирования термоконтроллера на ошибку датчика температуры;
- возможность дистанционной сигнализации об ошибках датчика температуры;
- возможность установки температурного смещения (OFFSET) для компенсации погрешностей измерения (возникающих например при удлинении кабеля датчика температуры);
- защита паролем установленных параметров;
- возможность ограничения диапазона изменения температуры обслуживающим персоналом;

- все устанавливаемые параметры хранятся в энергонезависимой памяти прибора;
- в комплект поставки входит локальный датчик температуры (РТС-резистор), который может быть легко отсоединен для подключения удаленного датчика(только для DT-311DIN);
- компактные размеры (всего два модуля) (только для DT-311DIN).

### Характеристики:

- Тип датчика, используемого для терморегулятора - РТС;
- Диапазон контролируемой температуры: -50 °С ... +150 °С (DT-311, DT-311DIN шаг измерения 1°С;) -19.9оС ... +99.9 °С (DT-312 шаг измерения 0,1°С;);
- Принцип контроля - ВКЛ-ВЫКЛ (ON-OFF);
- Две группы управляющих контактов: перекидной контакт "OUT" и сигнальный контакт "ALARM";
- Два режима работы регулятора - "Охлаждение" и "Нагрев" ("COOLING" и "HEATING")
- Раздельная установка для верхних и нижних уровней значений контрольной температуры "SET" и сигнальной установки "ALARM";
- Раздельная задание параметров гистерезиса для "OUT" и "ALARM" контактов;
- Выбор между абсолютным, относительным значением температуры или ошибкой датчика для ALARM контакта
- Установка времени задержки включения OUT для режима COOLING;
- Установка времени задержки включения и/или выключения для OUT в случае ошибки термодатчика;
- Возможность установки фиксированного температурного сдвига;
- Защита паролем установленных значений для терморегулятора;
- Отличная линейность таблицы пересчета температура/сопротивление;
- Для сохранения введенный значений используется энергонезависимая память ( EEPROM );
- Легкость подсоединения / отсоединения к цепям управления и питания - соединения выполнены в виде быстро подключаемых разъемов.
- Расширенный диапазон рабочего напряжения - 100...240В, 50-60 Гц

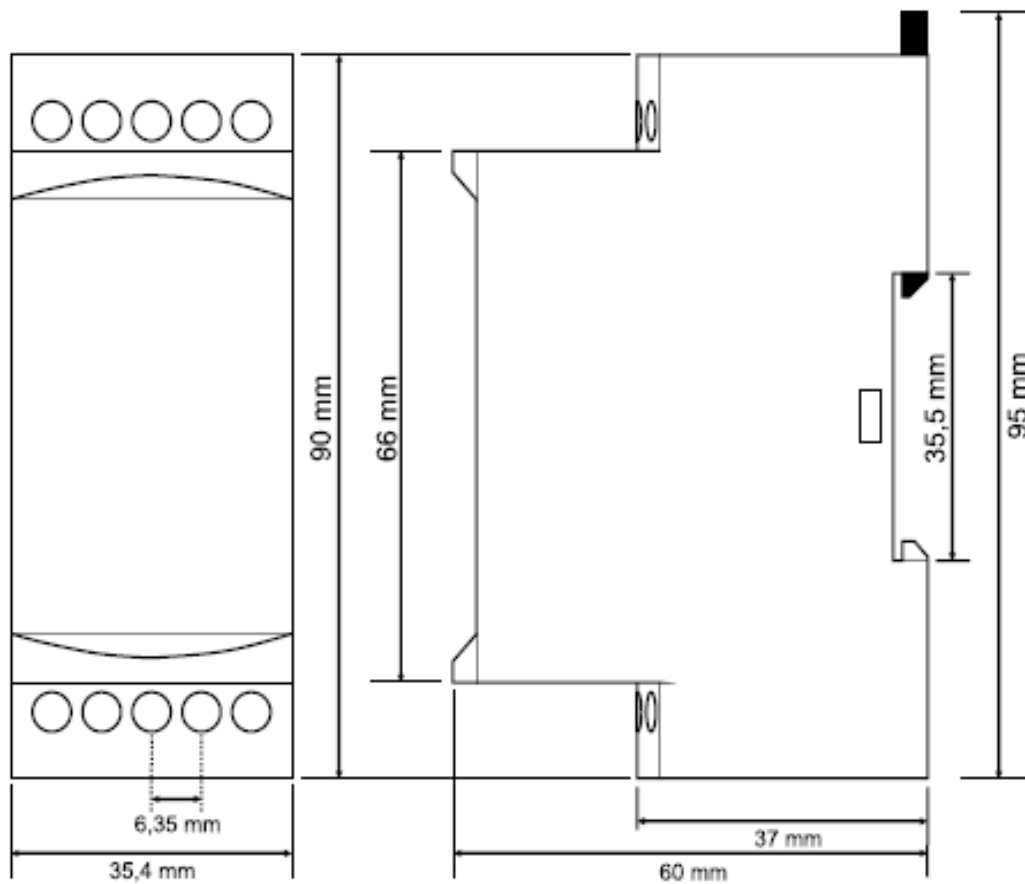
Размер	На схеме ниже
Экран	3 цифры
Тип сенсора	РТС
Шкала измерения температуры	-50 °C ... +150 °C (DT-311, DT-311DIN шаг измерения 1°C;) -19.9°C ... +99.9 °C (DT-312 шаг измерения 0,1°C;)
Шаг измерения	± 1 °C (DT-311, DT-311DIN) ± 0,1 °C (DT-312)
Точность	± % 1(DT-311, DT-311DIN, DT-312 )
Форма контроля	ВКЛ-ВЫКЛ (ON-OFF)
Выход OUT	Релейный (NO + NC), 250VAC, 2A, резистивная нагрузка
Выход Alarm	Релейный (NO), 250VAC, 2A, резистивная нагрузка
Heat SET	LoL .. UPL °C (HSt)
Alarm SET	AtP = Abs, -Ab; Lo.L .. UPL °C (ASt) AtP = rEL, -rL, (HSt+rAL), (HSt-20).. (HSt+20) °C
Heat гистерезис	1 .. 20 °C (Hhs) (DT-311, DT-311DIN) 0.1 .. 20.0 °C (Hhs) (DT-312)
Alarm гистерезис	1 .. 20 °C (Ahs) (DT-311, DT-311DIN) 0.1 .. 20.0 °C (Ahs) (DT-312)
Смещение	-20..+20 (oFS) (DT-311, DT-311DIN) -19.0..+20.0 (oFS) (DT-312)
Функции	H-C, Ht (нагрев), CL(охлаждение); по выбору
Напряжение питания	100..240VAC, 50 - 60Гц
Потребляемая мощность	< 8Вт
Высота установки	< 2000 м
Ошибка ("FAiL")	Сообщение "FAiL" появляется на дисплее в случае ошибки температурного датчика, если температура системы вышла за допустимые пределы измерения или ошибка обработки входного сигнала от термодатчика.

**Сообщение об ошибке:**

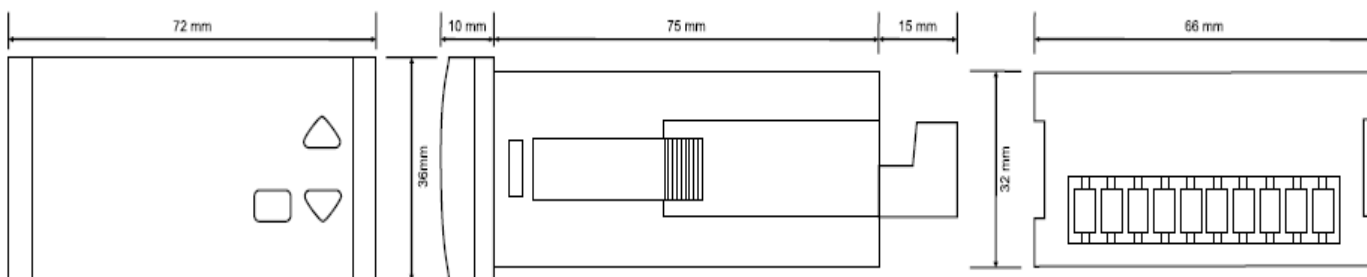
- **or** : Внутренняя шибка терморегулятора.

**Размеры:**

DT-311DIN



DT-311 - DT-312



### Обратите внимание:

- Соблюдайте полярность при подключении датчика температуры - несоблюдение данного правила может привести к неправильной работе регулятора температуры и повреждения датчика.
- При подключении контроллера к сети питания используйте предохранитель 250мА 250В, используйте кабель соответствующего сечения, выполняйте правила электробезопасности.
- Для сигнальных контактов используйте экранированную витую пару с заземленным экраном. Прокладывайте этот кабель в местах защищенных от сильных электромагнитных полей, контакторов или силовых кабелей.

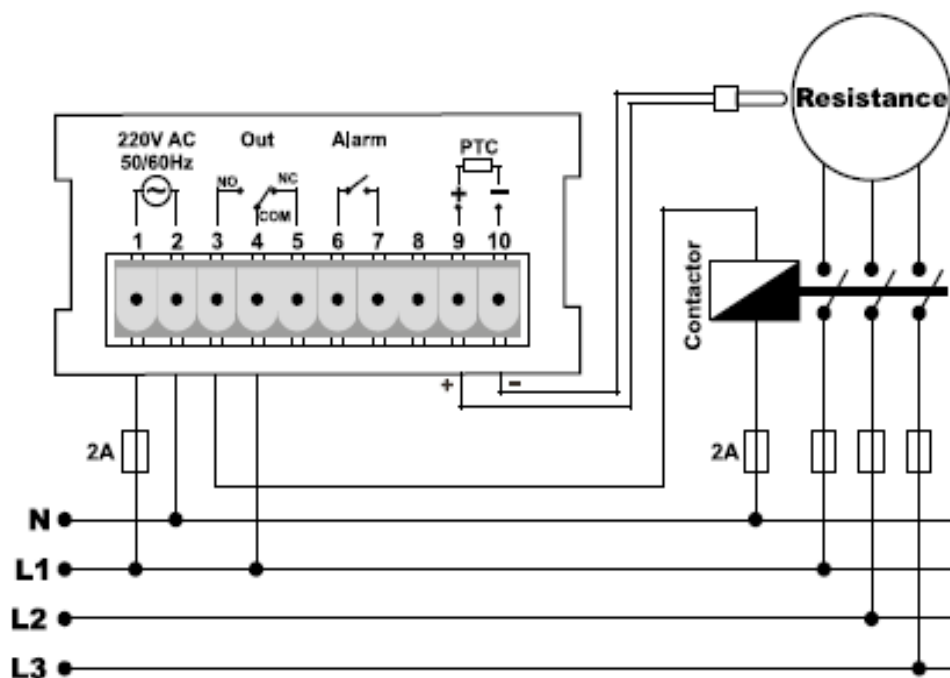
### Схема подключения:

**Внимание: Обратите внимание на полярность проводов(+&-) подключаемого датчика температуры. Неправильное подключение приведет к неправильному измерению.**

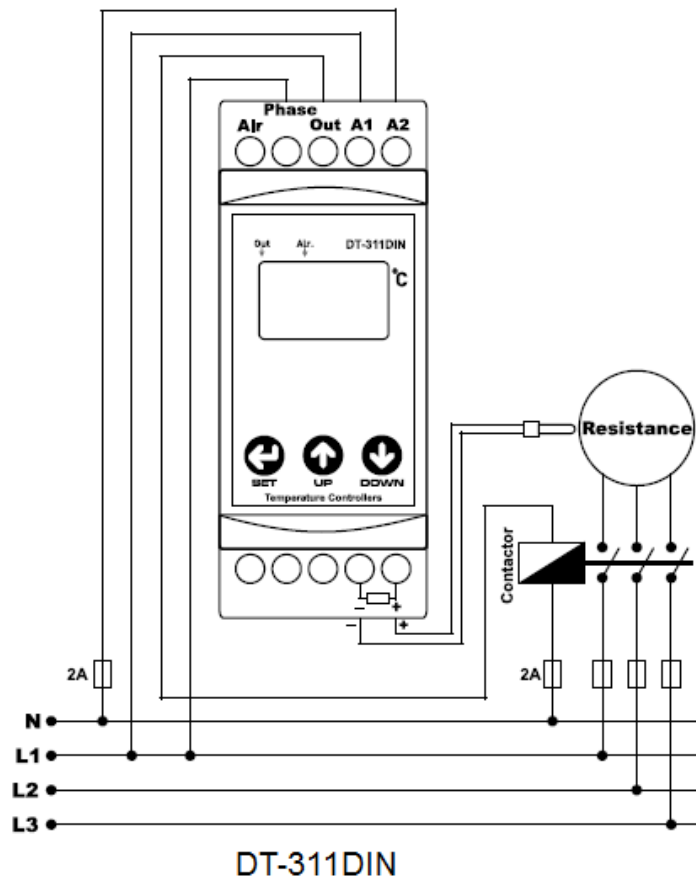


**no:** нормально открытый

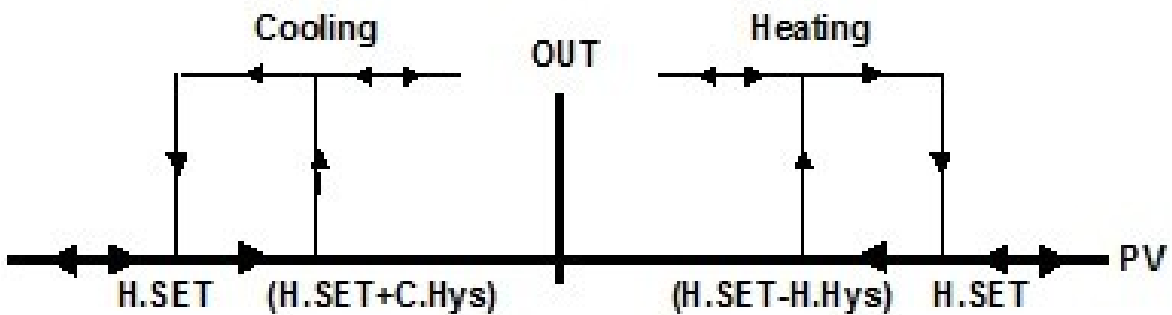
**nc:** нормально закрытый



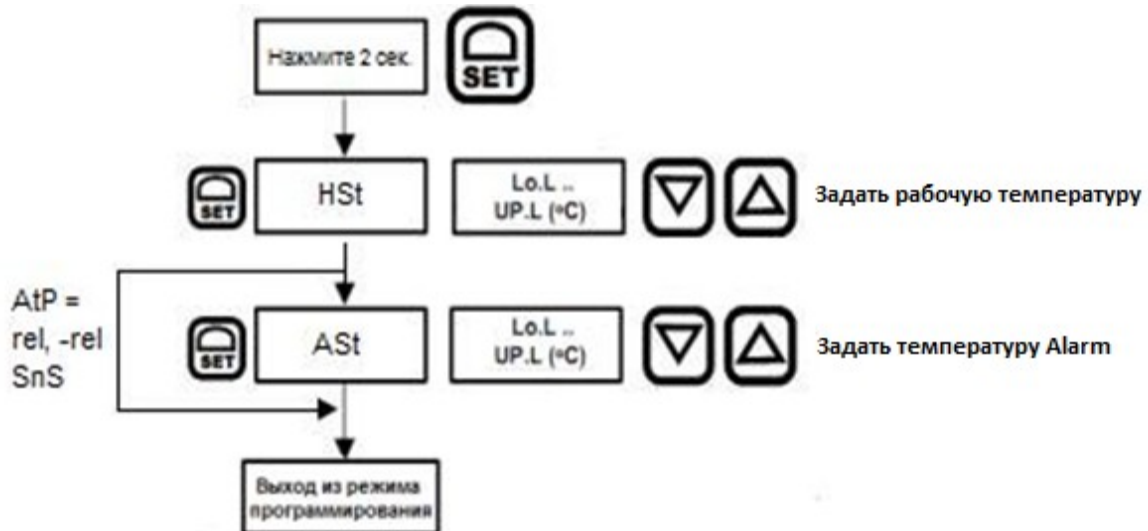
DT-311 and DT-312



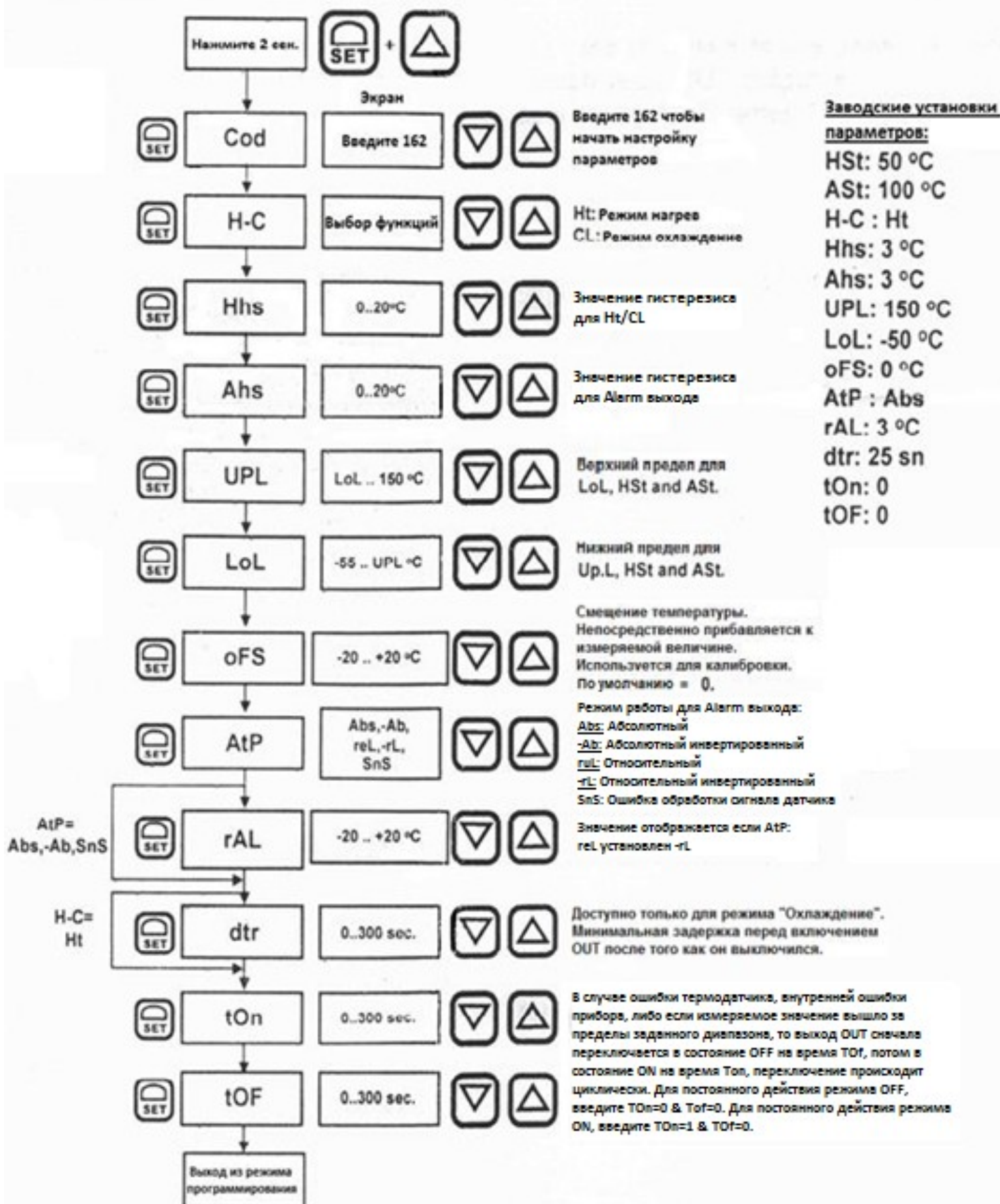
**ВКЛ-ВЫКЛ (ON-OFF) контроль:**



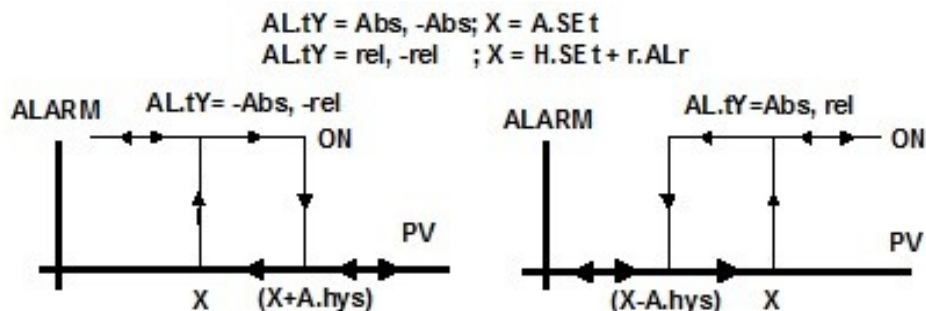
**Программирование основных параметров:**



## Программирование дополнительных параметров:



## ALARM (тревога) выход:



Если режим работы ALARM(AtP) установлен в качестве "SnS", в случае ошибки термодатчика, внутренней ошибки прибора (когда на дисплее отображается «ог»), либо если измеряемое значение вышло за пределы заданного диапазона, то выход OUT сначала переключается в состояние OFF на время  $TOf$ , потом в состояние ON на время  $TOn$ , переключение происходит циклически. Для постоянного действия режима OFF, введите  $TOn=0$  &  $TOf=0$ . Для постоянного действия режима ON, введите  $TOn=1$  &  $TOf=0$ .

---

## ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

---

Гарантийный срок эксплуатации терморегулятора составляет 24 месяца от даты продажи. В течении этого срока, покупатель имеет право на бесплатный ремонт, замену прибора или его возврат продавцу с возвратом уплаченных за него денежных средств.

Продавец снимает с себя гарантийные обязательства если покупатель использовал прибор с нарушением рекомендаций приведенных в настоящем паспорте и/или вносил конструктивные изменения в прибор и/или делал какие-либо доработки прибора.

К гарантийным случаям так же не относятся поломки изделия:

- возникшие по причине неправильного подключения электропитания к прибору
- возникшие по причине отклонения электропитания от рекомендуемых значений
- превышения допустимого значения подключаемой нагрузки и/или нарушению типа этих нагрузок
- механические повреждения корпуса изделия и/или возникшие в следствии этого другие поломки

Ни производитель, ни продавец не несут ответственность за любой прямой или косвенный ущерб, потери, недополученную прибыль и подобные или прочие убытки, возникшие в следствии использования данного изделия.

Серийный номер изделия \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_

Продавец \_\_\_\_\_

М.П.