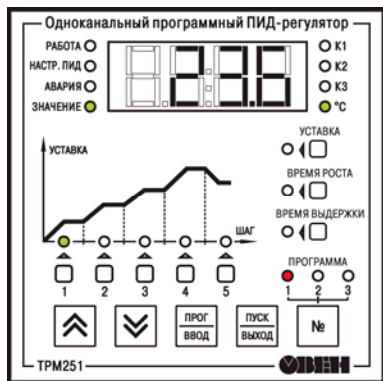


Задание Программы технолога

1 Подключить к прибору первичные преобразователи, исполнительные механизмы, питание. Провести первичную настройку прибора (выставить тип используемого датчика, настроить коэффициенты ПИД регулирования, формат значений времени, индикацию десятых долей градуса и т.д.).

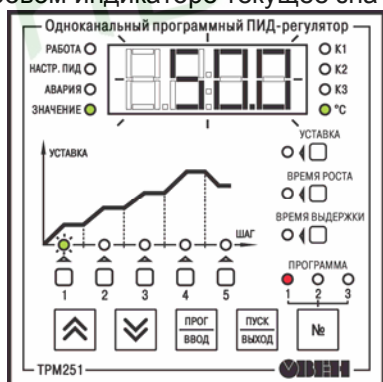
2 Подать питание на прибор. Убедиться, что прибор корректно измеряет температуру.



3 Нажать кратковременно кнопку **ПРОГ ВВОД**, при этом начнет мигать светодиод

над кнопкой **1**, и загорится светодиод **УСТАВКА**. На цифровом индикаторе высветится текущее значение уставки первого шага (например «50.0»). Если по какой либо причине горит светодиод «ВРЕМЯ РОСТА» или «ВРЕМЯ ВЫДЕРЖКИ», то нужно нажать на кнопку «УСТАВКА».

4 Для изменения текущего значения уставки первого шага нажать на кнопку **ПРОГ ВВОД**, на цифровом индикаторе текущее значение начнет мигать.



5 При помощи кнопок **↑ ↓** установите необходимое значение уставки регулирования на первом шаге, например «100.0». Для подтверждения заданного значения нажмите кнопку **ПРОГ ВВОД**.

6 Для задания времени выхода на уставку нажмите кнопку **ВРЕМЯ РОСТА**, при этом светодиод «УСТАВКА» погаснет, загорится светодиод «ВРЕМЯ РОСТА». На цифровом индикаторе отобразится значение текущей уставки времени за которое прибор выйдет на заданную температуру при регулировании.

7 Нажмите кнопку **ПРОГ ВВОД**, при этом текущее значение уставки времени роста начнет мигать, что означает о готовности прибора к вводу нового значения уставки времени роста.

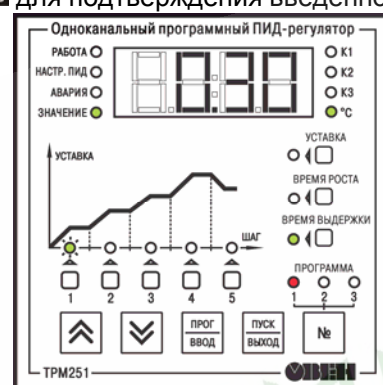
8 При помощи кнопок **↑ ↓** установите необходимое значение уставки времени роста, например «0.20» (0 часов, 20 минут). И нажмите кнопку **ПРОГ ВВОД** для подтверждения введенного значения.



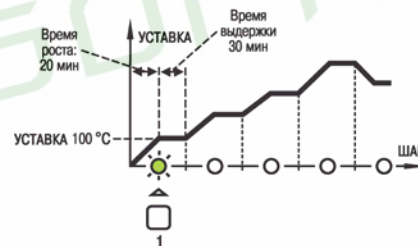
9 Для задания времени в течении которого прибор будет поддерживать температуру на уровне заданном уставкой (см. пп. 4 и 5) нажмите кнопку **ВРЕМЯ ВЫДЕРЖКИ**. При этом светодиод «ВРЕМЯ РОСТА» погаснет, а светодиод «ВРЕМЯ ВЫДЕРЖКИ» загорится. На цифровом индикаторе отобразится текущее значение времени выдержки на первом шаге.

10 Нажмите кнопку **ПРОГ ВВОД**, при этом текущее значение уставки времени выдержки начнет мигать, что означает о готовности прибора к вводу нового значения уставки времени выдержки.

11 При помощи кнопок **↑ ↓** установите необходимое значение уставки времени выдержки, например «0.30» (0 часов, 30 минут). И нажмите кнопку **ПРОГ ВВОД** для подтверждения введенного значения.



Таким образом вы установили параметры регулирования на первом шаге:

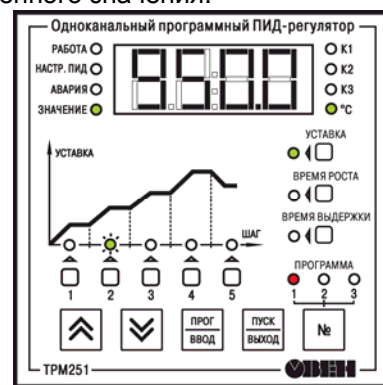


12 Для задания параметров второго шага нажмите кнопку **2**. При этом светодиод над кнопкой **1** погаснет, а над кнопкой **2** начнет мигать. Это означает о готовности прибора к вводу значений параметров второго шага.

13 Нажмите на кнопку **УСТАВКА**, при этом загорится светодиод «УСТАВКА», а на цифровом индикаторе отобразится текущее значение уставки регулирования на втором шаге.




14 Нажмите на кнопку **ПРОГ ВВОД**, текущее значение уставки регулирования начнет мигать. Это означает о готовности прибора к вводу нового значения уставки регулирования.

15 При помощи кнопок **↑ ↓** установите необходимое значение уставки регулирования, например «950.0». И нажмите кнопку **ПРОГ ВВОД** для подтверждения введенного значения.





16 Для задания времени выхода на уставку на втором шаге нажмите кнопку **ВРЕМЯ РОСТА**, при этом светодиод «УСТАВКА» погаснет, загорится светодиод «ВРЕМЯ РОСТА». На цифровом индикаторе отобразится значение текущей уставки времени за которое прибор выйдет на заданную температуру при регулировании.




17 Нажмите кнопку **ПРОГ ВВОД**, при этом текущее значение уставки времени роста начнет мигать, что означает о готовности прибора к вводу нового значения уставки времени роста.

- 18 При помощи кнопок   установите необходимое значение уставки времени роста, например «1.20» (1 час, 20 минут). И нажмите кнопку  для подтверждения введенного значения.



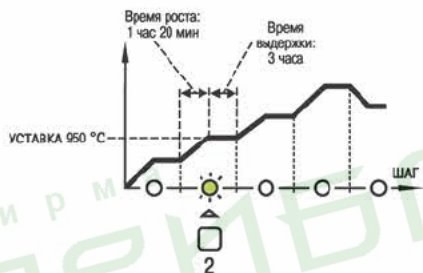
- 19 Для задания времени в течении которого прибор будет поддерживать температуру на уровне, заданном уставкой (см. пп. 14 и 15) нажмите кнопку . При этом светодиод «ВРЕМЯ РОСТА» погаснет, а светодиод «ВРЕМЯ ВЫДЕРЖКИ» загорится. На цифровом индикаторе отобразится текущее значение времени выдержки на первом шаге.




- 20 Нажмите кнопку , при этом текущее значение уставки времени выдержки начнет мигать, что означает о готовности прибора к вводу нового значения уставки времени выдержки.


- 21 При помощи кнопок   установите необходимое значение уставки выдержки, например «3.00» (3 часа, 0 минут). И нажмите кнопку  для подтверждения введенного значения.




Таким образом вы установили параметры регулирования на втором шаге:




- 22 Для задания параметров третьего шага нажмите кнопку . При этом светодиод над кнопкой  погаснет, а над кнопкой  начнет мигать. Для примера на третьем шаге прибор осуществляет охлаждение объекта управления до заданной температуры с заданной скоростью. По достижению заданной температуры на данном шаге программа пошагового управления температурой заканчивается.


- 23 Нажмите на кнопку , при этом загорится светодиод «УСТАВКА», а на цифровом индикаторе отобразится текущее значение уставки регулирования на втором шаге.




- 24 Нажмите на кнопку , текущее значение уставки регулирования начнет мигать. Это означает о готовности прибора к вводу нового значения уставки регулирования.

- 25 При помощи кнопок   установите необходимое значение уставки регулирования, например «500.0». И нажмите кнопку  для подтверждения введенного значения.





- 26 Для задания времени выхода на уставку, т.е. времени в течении которого произойдет охлаждение до заданной температуры нажмите кнопку . При этом светодиод «УСТАВКА» погаснет, загорится светодиод «ВРЕМЯ РОСТА». На цифровом индикаторе отобразится значение текущей уставки времени за которое прибор выйдет на заданную температуру при регулировании.




- 27 Нажмите кнопку , при этом текущее значение уставки «ВРЕМЕНИ РОСТА» начнет мигать, что означает о готовности прибора к вводу нового значения уставки времени роста.

- 28 При помощи кнопок   установите необходимое значение уставки времени роста, например «1.00» (1 час, 00 минут). И нажмите кнопку  для подтверждения введенного значения.



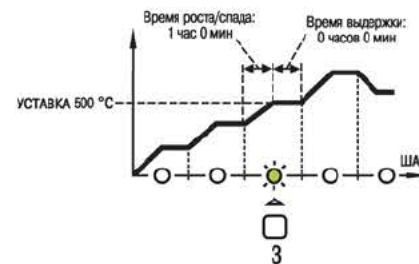
- 29 Для того что бы по достижению заданной температуры программа управления процессом была завершена время выдержки следует установить 0 часов 0 минут. Для этого нажмите кнопку . При этом светодиод «ВРЕМЯ РОСТА» погаснет, а светодиод «время выдержки» загорится. На цифровом индикаторе отобразится текущее значение времени выдержки на данном шаге.

- 30 Нажмите кнопку , при этом текущее значение уставки времени выдержки начнет мигать, что означает о готовности прибора к вводу нового значения уставки времени выдержки.

- 31 При помощи кнопок   установите значение уставки выдержки, «0.00» (0 часов, 0 минут). И нажмите кнопку  для подтверждения введенного значения.




Таким образом вы установили параметры регулирования на третьем шаге:



- 23 Нажмите на кнопку , при этом загорится светодиод «УСТАВКА», а на цифровом индикаторе отобразится текущее значение уставки регулирования на втором шаге.

- 24 Нажмите на кнопку , текущее значение уставки регулирования начнет мигать. Это означает о готовности прибора к вводу нового значения уставки регулирования.

- 25 При помощи кнопок   установите необходимое значение уставки регулирования, например «500.0». И нажмите кнопку  для подтверждения введенного значения.

- 32 Параметры 4-го и 5-го шагов программы следует задать по аналогичной схеме с следующими значениями:
- «УСТАВКА» = 500;
 - «ВРЕМЯ РОСТА» = 0.00;
 - «ВРЕМЯ ВЫДЕРЖКИ» = 0.00.

- 33 Таким образом вы задали программу управления температурой следующего вида:

