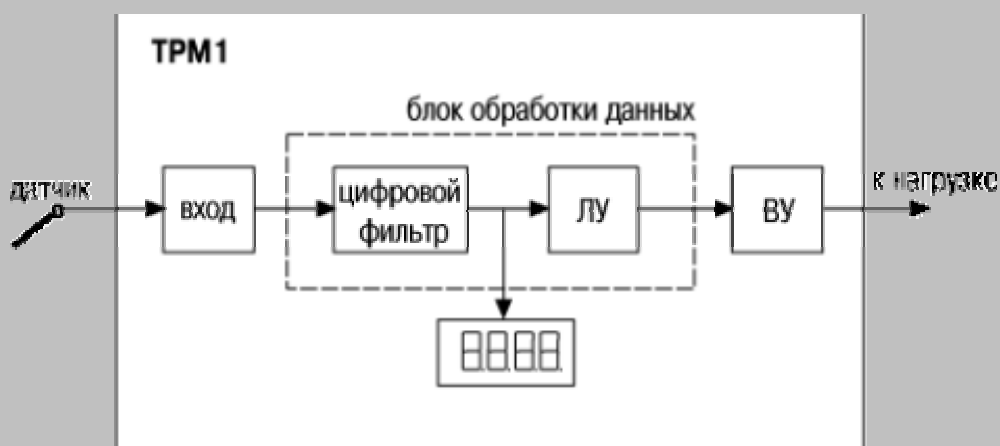


Функциональная схема прибора

ТРМ1 представляет собой одноканальный регулятор с одним входом для подключения датчика, микропроцессорным блоком обработки данных, формирующим сигнал управления выходным устройством.



Входы прибора

Для подключения измерительного датчика ТРМ1 имеет один вход следующих модификаций:

- **ТС** для подключения термопреобразователей сопротивления типа ТСМ/ТСП;
- **ТП** для подключения термопар ТХК, ТХА, ТНН, ТЖК;
- **ТПП** для подключения термопар ТПП(S), ТПП(R);
- **АТ** и **АН** для подключения активных датчиков с унифицированным сигналом тока и напряжения, соответственно.

Модификации **АТ** и **АН** позволяют использовать ТРМ1 для контроля давления, расхода, влажности и других физических величин.

Модификация входов выбирается пользователем при заказе.

В модификациях ТРМ1А-Х.АТ и ТРМ1А-Х.АН устанавливается дополнительный источник $+27\text{ В} \pm 20\%$ для питания датчиков с унифицированным выходным сигналом.

Блок обработки данных

Предназначен для обработки входного сигнала (цифровой фильтрации и коррекции), индикации измеренной величины и формирования сигнала управления логическим устройством.

Логическое устройство

Логическое устройство может работать в одном из 3-х режимов:

- **компаратор** (устройство сравнения), осуществляющий двухпозиционное регулирование;
- **П-регулятор**, осуществляющий аналоговое регулирование;
- **измеритель-регистратор**.

Режим работы ЛУ определяется типом установленного в приборе выходного устройства (ВУ). Для работы ЛУ в режиме компаратора требуется выходное устройство ключевого типа (реле, транзисторный ключ, оптосимистор).

Для работы в режиме П-регулятора и измерителя-регистратора требуется цифроаналоговый преобразователь с выходным сигналом 4...20 мА.

Выходные устройства

В ТРМ1 может быть установлено одно из перечисленных ниже выходных устройств (ВУ):

- **ВУ ключевого типа** – электромагнитное реле 8 А, транзисторная или симисторная оптопара;
- **цифроаналоговый преобразователь** выходного сигнала ЛУ в ток 4...20 мА с питанием от внешнего источника.

Кроме того, ТРМ1 имеет возможность управления трехфазной нагрузкой. Для этого в прибор устанавливается ВУ, представляющее собой три **симисторных оптопары**, имеющие схему контроля перехода через ноль.

Тип выходного устройства, установленного в приборе, выбирается пользователем при заказе.

Установка временных задержек срабатывания выходного устройства

При работе ЛУ в режиме компаратора имеется возможность задания:

- времени задержки включения ВУ;
- времени задержки выключения ВУ;
- минимального времени удержания ВУ во включенном состоянии;
- минимального времени удержания ВУ в выключенном состоянии.

Программирование

Перед началом эксплуатации в энергонезависимую память прибора необходимо ввести параметры работы прибора, которые остаются неизменными при выключении питания.

Программирование прибора осуществляется кнопками, расположенными на передней панели.

Изменение всех параметров или их части может быть запрещено, при этом будет возможен только просмотр.