

**МЗТА** ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
"МОСКОВСКИЙ ЗАВОД ТЕПЛОЙ АВТОМАТИКИ"

# Регулятор микропроцессорный МИНИТЕРМ 400

модификация 400. 31. 02

*Приложение  
к техническому описанию и инструкции по эксплуатации  
ГЕ 3.222.098-02 ТО*



1998 г.

Модификация **МИНИТЕРМ 400.31.02** разработана на основе стандартной модификации **МИНИТЕРМ 400.31** и отличается от нее только программой, “защитой” в ПЗУ.

При работе с данной модификацией следует пользоваться техническим описанием и инструкцией по эксплуатации ГЕЗ.222.098-02 ТО на **МИНИТЕРМ 400.31** с учетом нижеприведенных отличий.

1. Регулятор работает с термопарами градуировок ХА(К); ПР(В); ВР(А) – 1, признак используемой термопары в списке  **TYPE** соответственно **TCPL = T; B; A**.
2. Ко входу  $X_F$  подключается контрольная термопара той же градуировки, что и основная («+» – к клемме **17**; «-» - к клемме **5**).
3. На нижней половине дисплея индицируется разность температур основной и контрольной термопар.
4. Температуру контрольной термопары можно проконтролировать в списке оператора (параметр **F °C**).
5. Величину задания можно проконтролировать в списке  **SELE** (параметр **P °C**), а при выключенном программном задатчике (**PrG = OFF** в списке  **TYPE**) – также в течение 5 с на нижней половине дисплея, кратковременно нажав кнопку  ▲ или  ▼.

Таблица 1 **Списки параметров в режимах оператора**

символ на дисплее	наименование	размерность	дискретность	диапазон изменения		примечание
				мин	макс	
0.0.Режим автоматического управления (индикатор « $\circ\gamma$ » не светятся)						
символ отсутствует	регулируемая температура	°C	0,1	0	1300	ХА ( $\text{ECPPL}=\text{I}$ )
				0	1800	ПР(В)( $\text{ECPPL}=\text{B}$ )
				0	2200	ВР ( $\text{ECPPL}=\text{A}$ )
символ отсутствует	задание общее	°C	0,1	- 1999	3276	на <i>нижней</i> половине дис-плея
<b>Е</b>	рассогласование	°C	0,1	- 1999	3276	
<b>б</b>	температура холодных спаев термопары	°C	0,1	0	100	
<b>е.</b>	нормированное значение входного сигнала <b>Е</b>	%	0,01	-199,9	327,6	при $\text{I п. E}=\text{0П}$
<b>ф.</b>	нормированное значение входного сигнала <b>Ф</b>	%	0,01	-199,9	327,6	при $\text{I п. F}=\text{0П}$
<b>у</b>	выход аналоговый	%	0,1	0	102,4	
<b>н.</b>	положение регулирующего органа	%	0,01	-199,9	327,6	

- Примечания.*
- Регулируемая температура** индицируется на *верхней* половине дисплея.
  - Символы параметров **Е; б; е.; ф.; у; н.** индицируются на *верхней* половине дисплея, а их численные значения - на *нижней* половине дисплея.
  - Признаки  $\text{I п. E}$ ;  $\text{I п. F}$  устанавливаются в списке **ЕУРЕ** (см. табл. 2).

Таблица 2. Список признаков типа регулятора **ЕУРЕ**

символ на дисплее	назначение	устанавливаемое значение	примечание
<b>ЕСРL</b>	тип используемой термопары	<b>Т</b> - термопара ХА(К)	
		<b>В</b> - термопара ПР(В)	
		<b>А</b> - термопара ВР(А)-1	
<b>in.E</b>	использование входного сигнала E	<b>OFF</b> - данный входной сигнал не используется	
<b>in.F</b>	использование входного сигнала F	<b>ON</b> - данный входной сигнал используется	
<b>PrG</b>	наличие программного задатчика	<b>OFF</b> - программный задатчик отсутствует	только для МИНИТЕРМ 400.31
		<b>ON</b> - программный задатчик имеется	
<b>АПAL</b>	тип регулятора	<b>OFF</b> - пид импульсный регулятор	<b>У</b> - регулируемый параметр
		<b>ON</b> - пид аналоговый регулятор	<b>У</b> - выход регулятора

7

Примечание.

Изменение значений признаков возможно только после снятия программной блокировки (**Code**).