

СХЕМА ВНЕШНИХ СОЕДИНЕНИЙ ПРИБОРА ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ
ТОКОВОГО ТРАНСМИТТЕРА 4-20 МА
МРТ 14-1, МРТ 14-5, МРТ 14-8, МРТ 14-12, МРТ 14-18, МРТ14-20,
МРТ 14-24, МРТ 14-27, МРТ14-29, МРТ 14-31

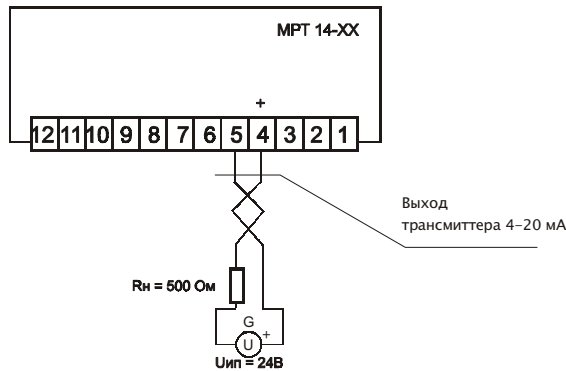
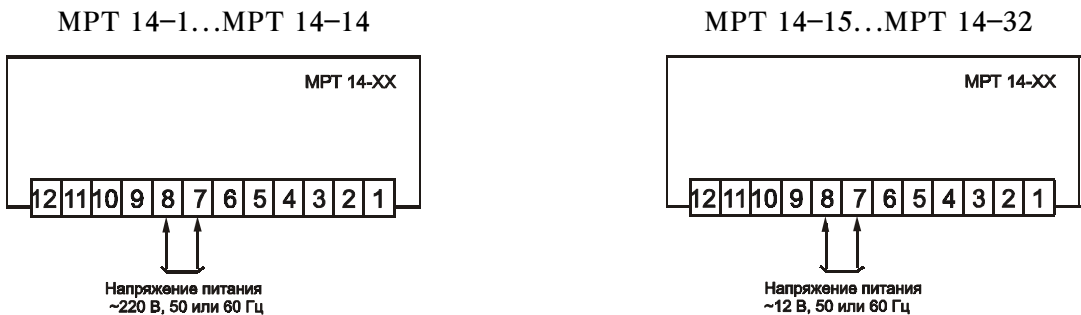
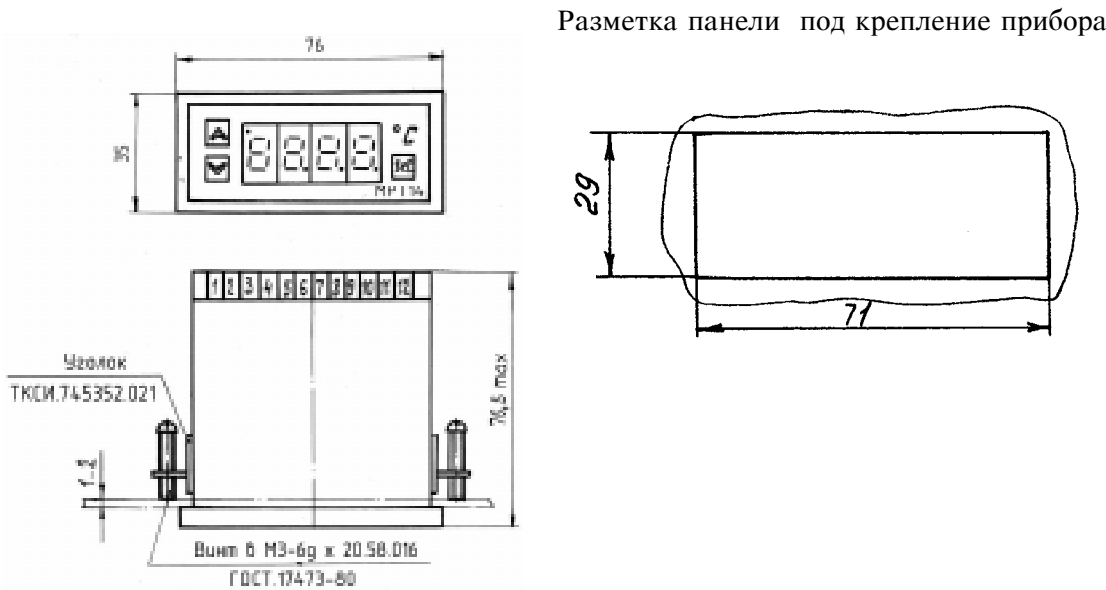


СХЕМА ВНЕШНИХ СОЕДИНЕНИЙ ПРИБОРА ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ
ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ



ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



Разметка панели под крепление прибора

Заказ 2913

№ 03-198

МИКРОКОНТРОЛЛЕРНЫЙ РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ МРТ 14

Предназначен для автоматического регулирования температуры в локальных и глобальных системах управления технологическими процессами в диапазоне температур от минус 40 до плюс 350 °С. Закон регулирования: двухпозиционный, пропорциональный, пропорционально-интегральный, пропорционально-интегрально-дифференциальный. Режимы регулирования: охлаждающий или нагревающий - для двухпозиционного закона регулирования; нагревающий - для пропорционального, пропорционально-интегрального, пропорционально-интегрально-дифференциального. В качестве внешнего исполнительного органа может быть использован: электроклапан соленоидного типа, магнитный пускатель, твердотельное реле, симистор. В качестве датчиков могут быть использованы медные или платиновые термопреобразователи сопротивления, в том числе Луцкого научно-производственного объединения "Электротермометрия" и Омского завода "Эталон".

ОСОБЕННОСТИ

- цифровая индикация,
- клавиатурный интерфейс,
- энергонезависимая память уставок,
- высокая точность контроля температуры,
- двухуровневый доступ к программированию контролируемых системой параметров,
- звуковая и световая аварийная сигнализация,
- программный выбор типа и чувствительности сенсора,
- возможность непосредственного управления твердотельным реле,
- наличие программируемого токового трансмиттера 4-20 мА отображения регулируемой температуры.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Диапазон регулируемых температур для датчика, °С:	
- 50М или 100М с $W_{100} = 1,4260$ или $W_{100} = 1,4280$	от -40 до +200
- 50П или 100П $W_{100} = 1,3850$ или $W_{100} = 1,3910$	от -40 до +350
Диапазон задания зоны возврата для двухпозиционного закона регулирования, °С	от -25 до +25
Диапазон задания коэффициента пропорциональности, % / °С	от 1 до 200
Диапазон задания постоянной времени интегрирования, с	от 1 до 4000
Диапазон задания постоянной времени дифференцирования, с	от 1 до 100
Дискретность индикации и установки температуры, °С	0,1
Тип подключаемого датчика	50М или 50П, 100М или 100П
Основная приведенная погрешность контроля температуры без учета погрешности датчика, %:	
- 50М или 100М с $W_{100} = 1,4260$ или $W_{100} = 1,4280$	0,15
- 50П или 100П $W_{100} = 1,3850$ или $W_{100} = 1,3910$	0,1
Длина линии связи 2-х/3-х проводная экранированная при сопротивлении каждой из жил 0,1/5 Ом, не более, м	2/300
Диапазон изменения тока на выходе токового трансмиттера, мА	от 4 до 20
Номинальное сопротивление нагрузки токового трансмиттера, Ом	500
Основная приведенная погрешность преобразования температуры в ток без учета погрешности датчика, %	0,2
Частота питающей сети, Гц	50 (60)
Напряжение питания прибора, В	~220 -15+10% или ~12 -10+15%
Потребляемая мощность, В·А	2,8
Внешнее напряжение источника питания токового трансмиттера, В	24
Масса прибора без датчика, кг	0,22
Степень защиты корпуса	IP20
Степень защиты лицевой панели	IP44
Группа исполнения по устойчивости к синусоидальной вибрации	M2
Вид монтажа	щитовой
Рабочее положение прибора	горизонталь
Климатическое исполнения УХЛ 3.1, но для работы в диапазоне температур	от -20 до +50 °С
Габаритные размеры, мм	76x35x76,5

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИБОРА ПРИ ЗАКАЗЕ

МРТ 14 – □

Условное обозначение прибора	Наличие токового трансмиттера 4-20 мА	Тип внутреннего исполнительного элемента регулирующего канала	НСХ подключаемого датчика	Напряжение питания прибора переменного тока, В		
MPT 14-1	+	Оптосимистор (Z+)	50М, 50П	220		
MPT 14-2	-				Оптосимистор (Z-)	
MPT 14-3					Токовый выход 15 мА	
MPT 14-4		+			Оптотранзистор	
MPT 14-5	-				Реле электромеханическое	
MPT 14-6						
MPT 14-7		+			Оптосимистор (Z+)	100М, 100П
MPT 14-8	-	Оптосимистор (Z-)				
MPT 14-9		Токовый выход 15 мА				
MPT 14-10		+	Оптотранзистор			
MPT 14-11	-	Реле электромеханическое				
MPT 14-12		+	Оптосимистор (Z+)		50М, 50П	
MPT 14-13		-	Оптосимистор (Z-)			
MPT 14-14	Токовый выход 15 мА					
MPT 14-15	+		Оптотранзистор			
MPT 14-16	-	Реле электромеханическое				
MPT 14-17		+	Оптосимистор (Z+)	100М, 100П		
MPT 14-18		-	Оптосимистор (Z-)			
MPT 14-19	Токовый выход 15 мА					
MPT 14-20	+		Оптотранзистор			
MPT 14-21	-	Реле электромеханическое	12			
MPT 14-22	+	Оптосимистор (Z+)				
MPT 14-23	-	Оптосимистор (Z-)				
MPT 14-24	+	Токовый выход 15 мА				
MPT 14-25	-	Оптотранзистор				
MPT 14-26	+	Реле электромеханическое				
MPT 14-27	-	Оптосимистор (Z+)		100М, 100П		
MPT 14-28	-	Оптосимистор (Z-)				
MPT 14-29	+	Токовый выход 15 мА				
MPT 14-30	-	Оптотранзистор				
MPT 14-31	+	Реле электромеханическое				
MPT 14-32	-					

Примечания.

1. (Z+) – оптосимистор с контролем перехода фазы коммутируемого напряжения через ноль.

2. (Z-) – оптосимистор без контроля перехода фазы коммутируемого напряжения через ноль.

3. Все исполнения прибора позволяют программно выбрать любую из следующих чувствительностей датчика: $W_{100} = 1,4260$, $W_{100} = 1,4280$, $W_{100} = 1,3850$, $W_{100} = 1,3910$.

4. Для МРТ 14-22, МРТ 14-23, МРТ 14-31, МРТ 14-32 допускается осуществлять электропитание постоянным током с диапазон напряжений от 11,75 до 15 В и коэффициентом пульсаций не более 1 %.

5. Для МРТ 14-15...МРТ 14-21, МРТ 14-24...МРТ 14-30 допускается осуществлять электропитание постоянным током с диапазоном напряжений от 10,5 до 15 В и коэффициентом пульсаций не более 1 %.

Предельное коммутируемое напряжение для исполнений прибора оборудованных:

– электромеханическим реле (переменного тока/постоянного тока), В 242/28

– оптосимистором (переменного тока), В 242

– оптотранзистором (постоянного тока), В 27

Коммутируемый ток для исполнений прибора оборудованных:

– электромеханическим реле при $\cos \varphi = 1$, А 10

– оптосимистором (длительно в импульсе), А 0,05 (1)

– оптотранзистором, А 0,05

При заказе прибора указываются: наименование, условное обозначение прибора, обозначение технических условий.

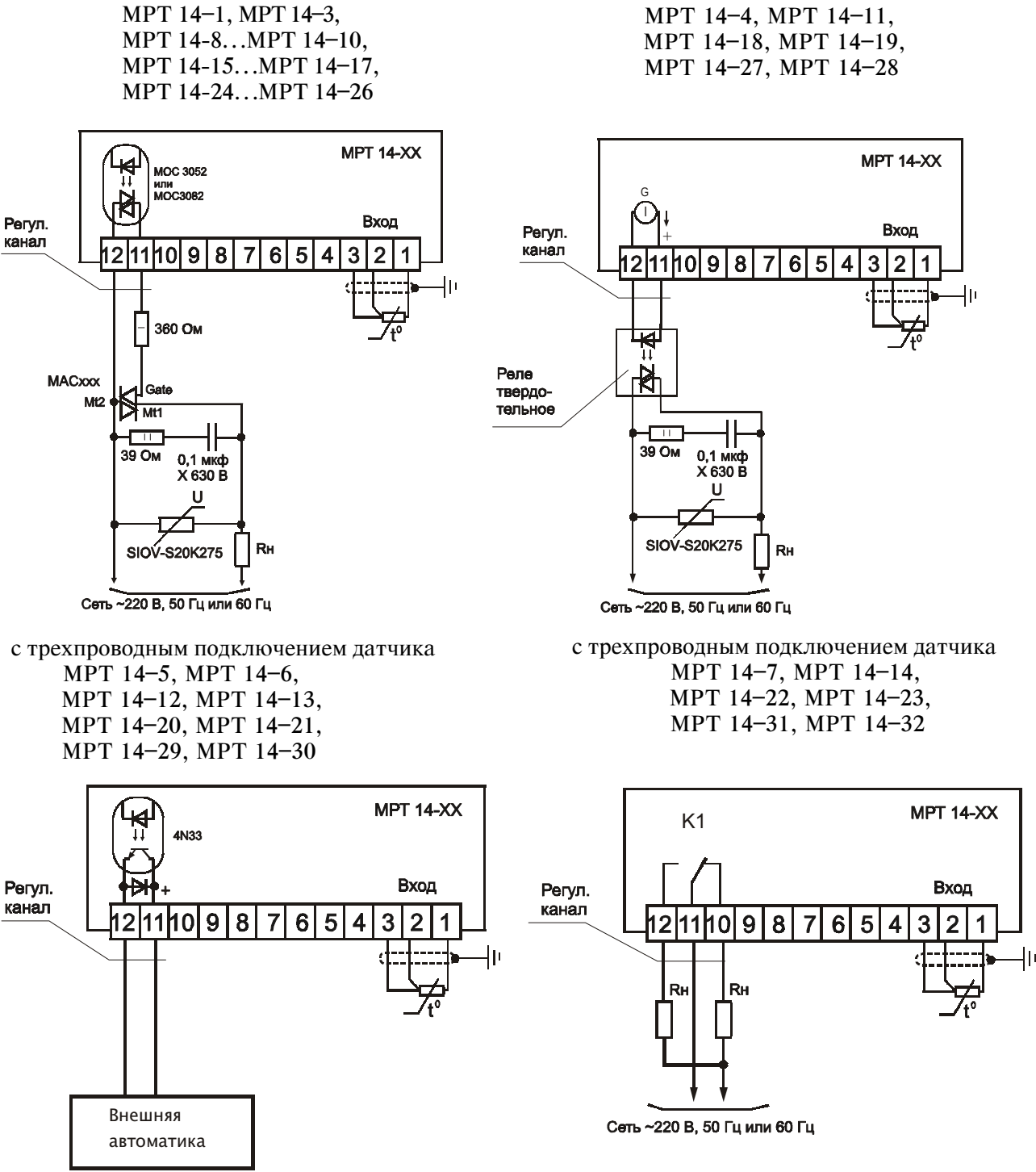
Пример записи прибора при заказе:

“Микроконтроллерный регулятор температуры МРТ 14-1 ТУ 4218-226-00227459-2002”.

СХЕМА ВНЕШНИХ СОЕДИНЕНИЙ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ НАГРУЗКИ

с трехпроводным подключением датчика

с трехпроводным подключением датчика



Для двухпроводного подключения датчика необходимо подключить его к выводам №1, 2 клеммной колодки, а между выводами № 2 и 3 установить перемычку длиной не более 5...7 см.