

# ИРТ 5922-МВ

## Измеритель-регулятор технологический



- 1-канальный измеритель-регулятор
- Встроенный источник питания =24 В, 22 мА
- 4 уставки, 4 реле
- Токовый выход 0...5 / 4...20 мА
- ЭМС — III-A, IV-A
- Внесены в Госреестр средств измерений под №20390-12, ТУ 4220-040-13282997-06

### Сертификаты и разрешительные документы

- Сертификат об утверждении типа средств измерений № 20390-12
- Сертификат соответствия: ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость» № ЕАЭС RU С-RU.НВ05.В.00046/20
- Сертификат соответствия: ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования» № ЕАЭС RU С-RU.НВ05.В.00045/20
- Казахстан. Сертификат о признании утверждения типа средств измерений № 1294
- Казахстан. Разрешение на применение технических устройств № KZ11VEN00000389

### Назначение

Измерители-регуляторы технологические ИРТ 5922-МВ (далее — ИРТ) предназначены для измерения и регулирования температуры и других неэлектрических величин, значения которых преобразованы в электрические сигналы силы, напряжения постоянного тока или активное сопротивление. Благодаря поддержке передачи данных по интерфейсу RS-485 и протоколу Modbus RTU ИРТ 5922-МВ легко интегрируются в современные АСУТП. Изделия находят применение в составе систем управления технологическими процессами в промышленности и энергетике, в том числе — на объектах использования атомной энергии.

### Краткое описание

- ИРТ 5922-МВ является одноканальным микропроцессорным прибором, имеющим возможность позиционного регулирования технологического параметра;
- интерфейс — RS-485 (Modbus RTU);
- токовый выход — 0...5 мА / 4...20 мА;
- количество релейных выходов — 4;
- количество программируемых уставок — 4, (уставки I, II — нижние, уставки III, IV — верхние);
- уставки фиксированные, каждая уставка связана только со своим каналом сигнализации;
- отображение информации — основной 4-х разрядный цветопеременный светодиодный индикатор текущего значения измеряемой величины с высотой цифр 20 мм, дополнительный шкальный индикатор, индикаторы состояния каналов сигнализации;
- конфигурирование ИРТ с кнопочной клавиатуры на лицевой панели или с ПК по интерфейсу RS-485;
- металлический корпус;
- встроенный источник питания =24 В, 22 мА (гальванически не связанный с измерительной схемой) для питания датчиков с унифицированным выходным сигналом;
- напряжение питания — ~130...249 В, 40...100 Гц; =150...249 В;
- потребляемая мощность — не более 10 В\*А;

## Измеритель-регулятор технологический ИРТ 5922-МВ

- параметры коммутации исполнительных реле:  $\sim 250$  В, 5 А;  $= 250$  В, 0,1 А;  $= 30$  В, 2 А;
- степень защиты от пыли и влаги: лицевая панель — IP54; корпус — IP20;
- габаритные размеры — 98 × 48 × 180 мм, вырез в щите — 88 × 46 мм;
- масса не более 0,6 кг;
- межповерочный интервал — 2 года;
- гарантийный срок — 24 месяца (с момента ввода в эксплуатацию) или 36 месяцев (с момента отгрузки), расширенный гарантийный срок — по согласованию.

### Варианты исполнения

Таблица 1

Варианты исполнения	Маркировка	Код при заказе
Общепромышленное	-МВ	-МВ

### Электромагнитная совместимость (ЭМС)

По устойчивости к электромагнитным помехам согласно ГОСТ 32137-2013 ИРТ соответствуют, в зависимости от исполнения, критерию качества функционирования А, группам исполнения III или IV.

### Метрологические характеристики

Таблица 2

Тип первичного преобразователя	$\alpha, ^\circ\text{C}^{-1} \text{****}$ ( $W_{100}$ ) <sup>*5</sup>	Диапазон измерений, $^\circ\text{C}$	Входные параметры			Пределы допускаемой основной приведенной погрешности относительно НСХ, $\gamma_0, \%$ (класс точности) для индекса заказа	
			По НСХ		Входное сопротивление, кОм	А	В
			сопротивление, Ом	т.э.д.с., мВ			
50М	0,00428****	-50...200	39,23...92,8	—	—	$\pm(0,15 + *)$	$\pm(0,25 + *)$
50М	(1,4280) <sup>*5</sup>		39,23...92,78				
50М	(1,4260) <sup>*5</sup>		39,35...92,62				
53М (Гр. 23)	0,00391****	-50...180	47,71...93,66				
50П		40,00...88,52					
46П (Гр. 21)		36,80...81,44					
50П	(1,3910) <sup>*5</sup>	-50...200	40,00...88,53				
46П (Гр. 21)	0,00428****	-50...200	36,80...81,44				
100М			78,46...185,60				
100М			78,45...185,55				
100П	(1,4260) <sup>*5</sup>	-50...200	78,69...185,23				
100П	0,00391****	-50...200	80,00...177,04				
100П	(1,3910) <sup>*5</sup>		80,00...177,05				
Pt100	0,00385****		80,31...175,86				
Pt100	(1,3850) <sup>*5</sup>	-100...600 -200...600***	29,82...158,56				
50П	0,00391****		8,62...158,56***				
46 П (Гр. 21)			27,43...145,87				
			7,93...145,87***				
100П	59,64...317,11						
	17,24...317,11***						
50П	(1,3910) <sup>*5</sup>		29,82...158,59				
46 П (Гр. 21)			8,65...158,59***				
			27,43...145,90				
100П	0,00385****		7,96...145,90***				
			59,64...317,11				
17,30...317,11***							
Pt100	(1,3850) <sup>*5</sup>	60,26...313,71					
Pt100		18,52...313,71					
		60,26...313,71					
Pt100	18,52...313,71***	-50...180	74,21...223,21				
Ni100	0,00617****		(1,6170) <sup>*5</sup>	$\pm(0,1 + *)$	$\pm(0,2 + *)$		
ТЖК (J)	0,00617****	-50...1100				-2,431...63,792	
ТХК (L)	—	-50...600	—	-3,005...49,108	Не менее 100	$\pm(0,15 + *)$	$\pm(0,25 + *)$
ТХА (К)	—	-50...1300	—	-1,889...52,410			
ТПП (R)	—	0...1700	—	0...20,222			

# Измеритель-регулятор технологический ИРТ 5922-МВ

Тип первичного преобразователя	$\alpha, \text{ }^\circ\text{C}^{-1} \text{****}$ ( $W_{100}$ ) <sup>*5</sup>	Диапазон измерений, $^\circ\text{C}$	Входные параметры		Входное сопротивление, кОм	Пределы допускаемой основной приведенной погрешности относительно НСХ, $\gamma_{\sigma}$ % (класс точности) для индекса заказа	
			По НСХ			А	В
			сопротивление, Ом	т.э.д.с., мВ			
ТПП (С)	—	0...1700	—	0...17,947	Не менее 100	$\pm(0,15 + *)$	$\pm(0,25 + *)$
ТПР (В)		300...1800		0,431...13,591			
ТВР (А-1)		0...2500		0...33,640			
ТВР (А-2)		0...1800		0...27,232			
ТВР (А-3)		0...1800		0...26,773			
ТХКн (Е)		-50...1000		-2,787...76,373			
ТМКн (Т)		-50...400		-1,819...20,872			
ТНН (N)		-50...1300		-1,269...47,513			

\* — одна единица последнего разряда, выраженная в процентах от диапазона измерений;

\*\* — за исключением поддиапазона (-50...+200)  $^\circ\text{C}$ ;

\*\*\* — по отдельному заказу;

\*\*\*\* — для входных сигналов от ТС, изготовленных по ГОСТ 6651-2009 и ТС, изготовленных с 1 января 2008 г. до 1 января 2011 г. по ГОСТ Р 8.625-2006;

\*5 — для входных сигналов от ТС, изготовленных до 1 января 2008 г. по ГОСТ 6651-94.

Таблица 3

Входной сигнал	Диапазон преобразования	Диапазон измерений для зависимости измеряемой величины от входного сигнала		Пределы допускаемой основной приведенной погрешности по измеряемой величине, %, для класса точности	
		Линейная	корнеизвлекающая	А	В
Ток	0...5 мА	0...5 мА	0,1...5 мА	$\pm(0,1 + *)$	$\pm(0,2 + *)$
	4...20 мА	4...20 мА	4,32...20 мА	$\pm(0,075 + *)$	$\pm(0,15 + *)$
	0...20 мА	0...20 мА	0,4...20 мА		
Напряжение	0...75 мВ	0...75 мВ	1,5...75 мВ	$\pm(0,1 + *)$	$\pm(0,2 + *)$
	0...100 мВ	0...100 мВ	2...100 мВ		
	0...10 В	0...10 В	0,2...10 В		
Сопротивление	0...320 Ом	0...320 Ом	—		

\* — одна единица младшего разряда, выраженная в процентах от диапазона измерений.

## Климатическое исполнение

Таблица 4.

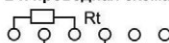
Вид	Группа	ГОСТ	Диапазон	Код при заказе
—	СЗ	ГОСТ Р 52931-2008	-10...+50 $^\circ\text{C}$	t1050*
ТВ4.1	—	ГОСТ 15150-69	-5...+50 $^\circ\text{C}$	t0550
—	УХЛ3.1	ГОСТ 15150-69	-10...+50 $^\circ\text{C}$	УХЛ3.1(-10...+50)

\* — базовое исполнение.

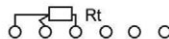
## Схемы электрические подключений

Схемы подключения первичных преобразователей:

Термометр сопротивления, 2-х проводная схема:



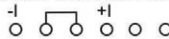
Термометр сопротивления, 3-х проводная схема:



Термопара с компенсатором:



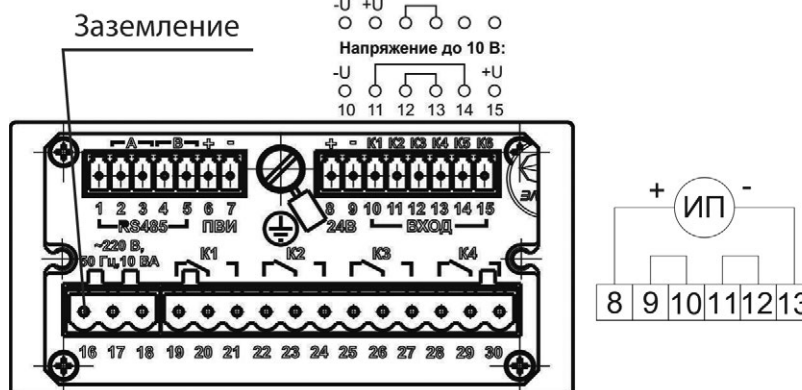
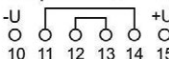
Датчик с токовым выходом:



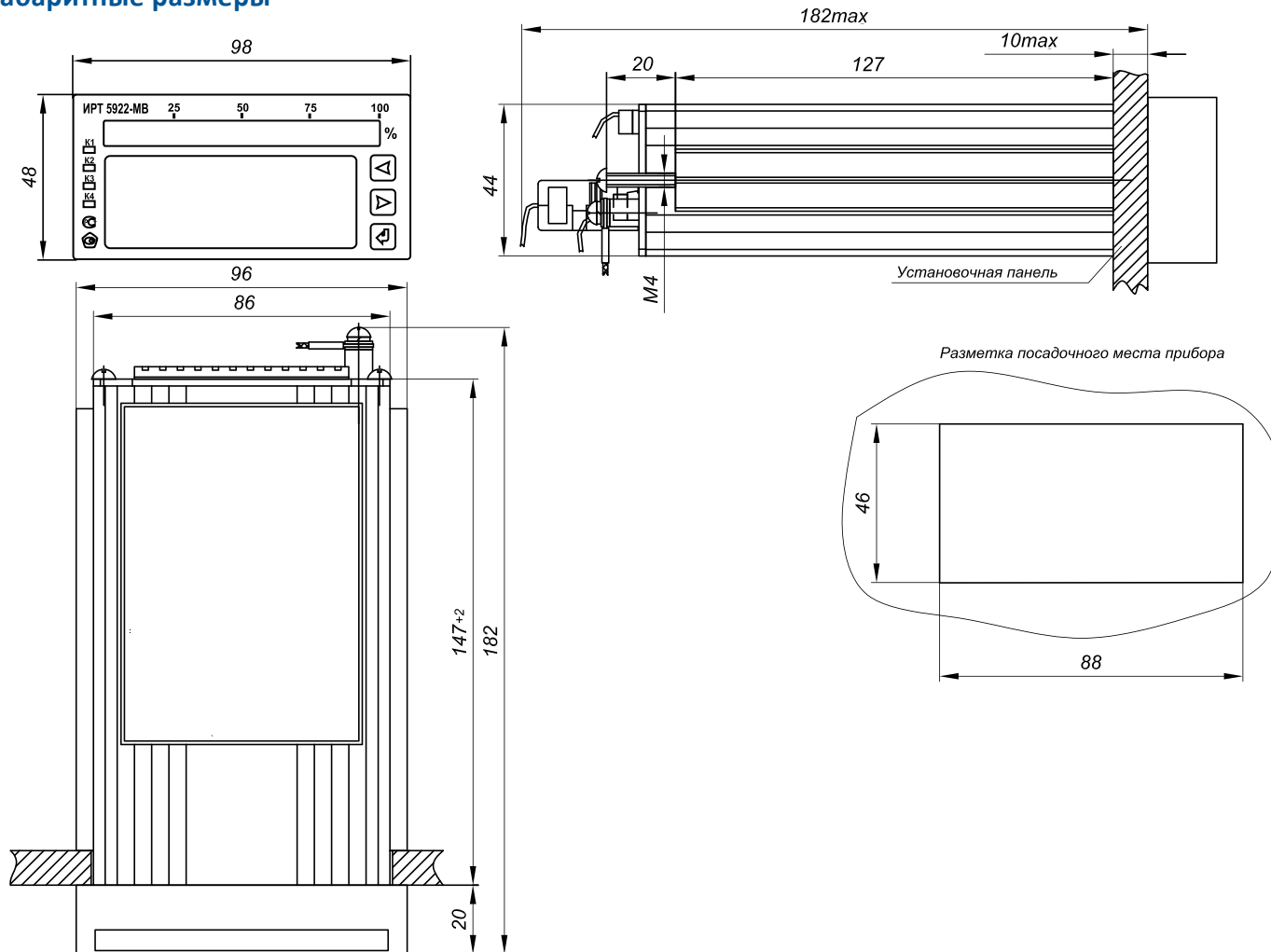
Напряжение до 100 мВ:



Напряжение до 10 В:



Габаритные размеры



Пример заказа

ИРТ 5922	-МВ	—	А	УХЛ3.1 (-10...+50)	—	360П	ГП	ТУ
1	2	3	4	5	6	7	8	9

1. Тип прибора
2. Вид исполнения (таблица 1)
3. Не заполняется
4. Класс точности: А, В (таблицы 2, 3). Базовое исполнение — класс В
5. Код климатического исполнения (таблица 4)
6. Не заполняется
7. Дополнительные стендовые испытания в течение 360 ч (код при заказе — 360П)
8. Госповерка (код при заказе — ГП)
9. Обозначение технических условий ТУ (ТУ 4220-040-13282997-06)