

РЕГИСТРАТОРЫ МНОГОКАНАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ PMT 39DM, PMT 39DEx, PMT 39DA

Внесены в Государственный реестр средств измерений РФ № 18523-05
ТУ 4226-011-13282997-04

НАЗНАЧЕНИЕ

PMT 39 предназначены для измерения, регистрации и контроля температуры и других неэлектрических величин (частоты, давления, расхода, уровня и прочих), преобразованных в электрические сигналы силы, напряжения постоянного тока и активное сопротивление постоянного тока.

Приборы предназначены для использования в различных технологических процессах энергетики, металлургии, химической промышленности и т.д.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- PMT 39 имеет 6 гальванически развязанных входов
- В PMT 39 применена параллельная обработка сигналов по измерительным каналам, цикл опроса всех каналов около 1 секунды.
- Прибор осуществляет точечную запись измеренных значений на диаграммной бумаге
- PMT 39 являются микропроцессорными переконфигурируемыми потребителем приборами
- Конфигурация PMT 39 осуществляется потребителем с кнопочной клавиатуры, либо по интерфейсу RS232 или RS485 (прибор имеет два интерфейса) с помощью специальной программы.
- Прибор сохраняет установленные параметры конфигурации при выключении питания
- Для объединения большого количества (до 100 шт.) приборов в сеть можно воспользоваться преобразователем интерфейса ПИ 232/485
- PMT 39 имеют четырехразрядный, зелёный, светодиодный индикатор текущего значения измеряемой величины, с высотой цифр 14 мм, в режиме программирования на индикаторе отображается меню и значение задаваемых параметров
- На лицевой панели PMT 39 имеются одиночные светодиоды, указывающие режимы работы прибора — номер канала, срабатыва-

ние реле, ручной/автоматический режим опроса каналов, задание уставки.

- PMT 39 имеет четыре программируемые уставки на каждый канал.
- PMT 39 имеет два релейных выходов на каждый канал
- Прибор имеет встроенные блоки питания
 - 24 В (22 мА) — для PMT 39DEx
 - 36 В (22 мА) — для PMT 39DM, PMT 39DA
 по каждому каналу, для питания датчиков с унифицированным выходным сигналом
- Электромагнитная совместимость – группа исполнения III по устойчивости к помехам, критерий качества функционирования А.
- Подсоединение измерительных цепей и цепей сигнализации к PMT 39 осуществляется через разъёмные клемные колодки, под винт

В соответствии с ГОСТ 25804.1-83 PMT:

- по характеру применения относится к категории Б — аппаратура непрерывного применения;
- по числу уровней качества функционирования относится к виду I — аппаратура, имеющая два уровня качества функционирования — номинальный уровень и отказ.

В соответствии с НП-001-97 (ОПБ-88/97) PMT относятся:

- по назначению — к элементам нормальной эксплуатации;
 - по влиянию на безопасность — к элементам важным для безопасности;
 - по характеру выполняемых функций — к управляющим элементам
- PMT 39DA относится к I категории сейсмостойкости по НП-031-01 и к группе Б исполнения 3 по РД 25818-87.

По устойчивости к механическим воздействиям при эксплуатации соответствуют группе исполнения М6 согласно ГОСТ 17516.1-90.

Характеристики PMT 39 по обеспечению электромагнитной совместимости и помехозащищенности

Электромагнитная обстановка		Характеристика видов помех	Значение	В соответствии с ГОСТ Р 50746-2000	
степень жесткости	ГОСТ			группа исполнения	критерий качества функционирования
1	2	3	4	5	6
2	ГОСТ Р 51317.4.5	Микросекундные импульсные помехи большой энергии (МИП): • амплитуда импульсов помехи в цепи питания (провод-провод) • амплитуда импульсов помехи в цепи питания (провод-земля)	1 кВ	III	А
3			2 кВ		
3	ГОСТ Р 51317.4.11	Динамические изменения напряжения электропитания Провалы Прерывания Выбросы	1000мс/70%U 100мс/0 1000мс/120%U	III	А
2	ГОСТ Р 51317.4.4	Наносекундные импульсные помехи (НИП): • цепи ввода-вывода • цепи питания	1 кВ	III	А
3			2 кВ		
3	ГОСТ Р 51317.4.2	Электростатические разряды: • контактный разряд • воздушный разряд	6 кВ 8 кВ	III	А
3	ГОСТ Р 51317.4.3	Радиочастотные электромагнитные поля в полосе частот: • 80-1000 МГц	10 В/м	III	А
4	ГОСТ Р 50648	Магнитное поле промышленной частоты длительное магнитное поле	30 А/м	III	А

1	2	3	4	5	6
3	ГОСТ Р 51317.4.6	Кондуктивные помехи, наведенные радиочастотными электромагнитными полями в полосе частот: • 0,15-80 МГц	10В (140 дБ относительно 1мкВ)	III	A
4	ГОСТ Р 50649	Импульсное магнитное поле: • амплитудой	300 А/м	III	A
2	ГОСТ Р 51317.4.12	Колебательные затухающие помехи: • одиночные помехи на входные порты - по схеме «провод-провод» - по схеме «провод-земля»	0,5 кВ	III	A
			1 кВ		
3	ГОСТ Р 51317.4.12	• одиночные помехи на выходные порты - по схеме «провод-провод» - по схеме «провод-земля»	1 кВ	III	A
			2 кВ		
3	ГОСТ Р 51317.4.14	Колебания напряжения электропитания • ступенчатые изменения напряжения	±0,12Ун	III	A
3	ГОСТ Р 51317.4.28	Изменение частоты в системах электроснабжения	±15 %	III	A

Таблица 1 — Варианты исполнения

Варианты исполнения	Код
Общепромышленное	М
Взрывозащищенное	Ex
Атомное (повышенной надежности)	A
Атомное с приемкой РОСТЕХНАДЗОРА	AЭС

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

• Диапазоны измеряемых величин, НСХ первичных преобразователей, пределы допускаемой основной приведенной погрешности

Диапазоны измеряемых температур, °С	НСХ	Пределы допускаемой основной приведенной погрешности относительно НСХ, %
-50...+200	50М, 53М, 50П	±(0,25+*)
-50...+200	100М, 100П, Pt100	±(0,2+*)
-100...+600	50П, 100П, Pt100	±(0,2+*)**
-50...+1100	ТЖК(Л)	±(0,5+*)
-50...+600	ТХК ХК(Л)	
-50...+1300	ТХА ХА(К)	
0...+1700	ТПП ПП(Р)	
0...+1700	ТПП ПП(С)	
+300...+1800	ТПР ПР(В)	
0...+2500	ВР(А-1)	
-50...+400	ТМК МК(Т)	

Входной сигнал	Диапазоны преобразования	Диапазон измерений для зависимости измеряемой величины от входного сигнала		Пределы допускаемой основной приведенной погрешности по измеряемой величине, %
		линейная	корнеизвлекающая	
Ток	0...5 мА	0...5 мА	0,1...5 мА	±(0,2+*)
	4...20 мА	4...20 мА	4,32...20 мА	
	0...20 мА	0...20 мА	0,4...20 мА	
Напряжение	0...10 В***	0...10 В***	0,2...10 В***	
	0...75 мВ	0...75 мВ	1,5...75 мВ	
	0...100 мВ	0...100 мВ	2...100 мВ	
Сопротивление	0...320 Ом	0...320 Ом	—	

* — одна единица последнего разряда, выраженная в процентах от диапазона измерения

** — за исключением диапазона -50...+200 °С

*** — только для моделей DM, DA

- Предел основной приведенной погрешности по записи измеряемой величины ±1 %
- Скорость перемещения диаграммной ленты выбирается из ряда: 0; 10; 20; 60; 120 мм./ час
- Ширина диаграммной ленты полезная 100 мм
- Питание от сети переменного тока напряжением ~187...242 В
- Потребляемая мощность 35 ВА
- Время установления рабочего режима не более 30 минут
- Исполнительные реле каналов сигнализации обеспечивают коммутацию переменного тока сетевой частоты:
 - при напряжении 250 В до 5 А на активную нагрузку
 - при напряжении 250 В до 2 А на индуктивную нагрузку (cos φ ≥ 0,4)

- Исполнительные реле каналов сигнализации обеспечивают коммутацию постоянного тока:
 - при напряжении 250 В до 0,1 А на активную и индуктивную нагрузку
 - при напряжении 30 В до 2 А на активную и индуктивную нагрузку

Климатические условия эксплуатации

0...+50 °С (0...+60 °С)

Степень защиты от пыли и влаги

- Лицевая панель IP 54
- Корпус IP 20

Габаритные размеры

- Передняя панель – 144x144 мм
- Монтажная глубина – 250 мм
- Вырез в щите – 138x138 мм

Масса Не более 4,5 кг

Межповерочный интервал 2 года

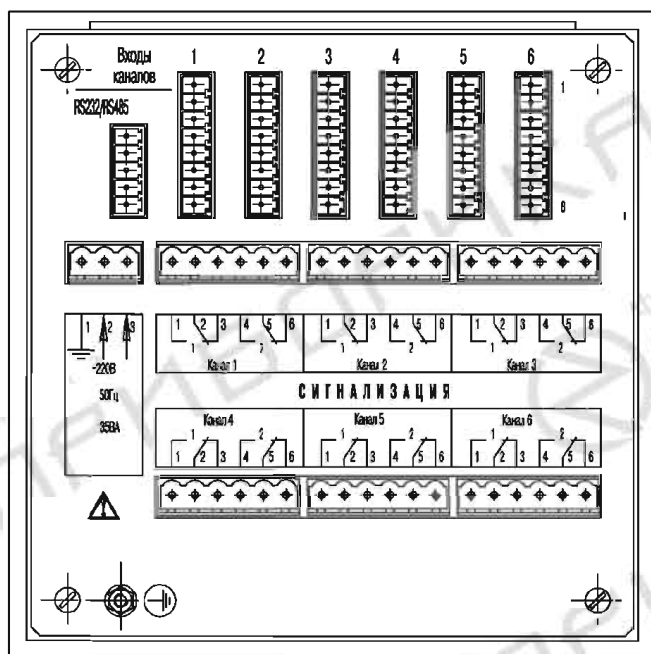
Гарантийный срок эксплуатации 2 года

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ХАРАКТЕРИСТИК РЕГИСТРАТОРОВ РМТ 49 И РМТ 39

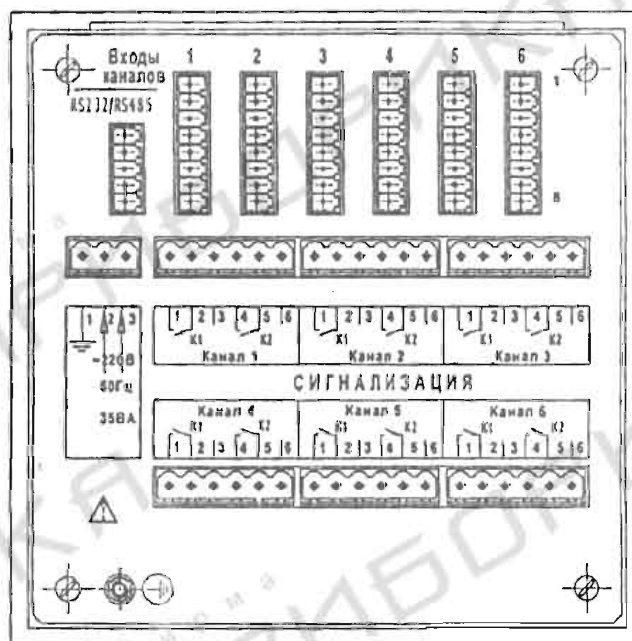
РМТ	39DA/6	39DEx/6	39DM/6	49DA	49DEx	49DM
Кол-во каналов	6	6	6	1 или 3	1 или 3	1 или 3
Гальваническая развязка	+	+	+	+	+	+
Кол-во уставок сигнализации на каждый канал	4	4	4	4	4	4
Кол-во реле на каждый канал	2	2	2	4	4	4
Встроенный источник питания	36 В (22 мА)	24 В (22 мА)	36 В (22 мА)	36 В (22 мА)	24 В (22 мА)	36 В (22 мА)
Скорость перемещение диаграммной бумаги	0;10; 20; 60; 120 мм./ час			0; 10; 20; 60; 120; 240 мм/час, мм/мин		
Тип записи	точечная			Линейная, непрерывная		
Наличие интерфейса	RS232 и RS485			RS232 и RS485		

ВИД ЗАДНЕЙ ПАНЕЛИ

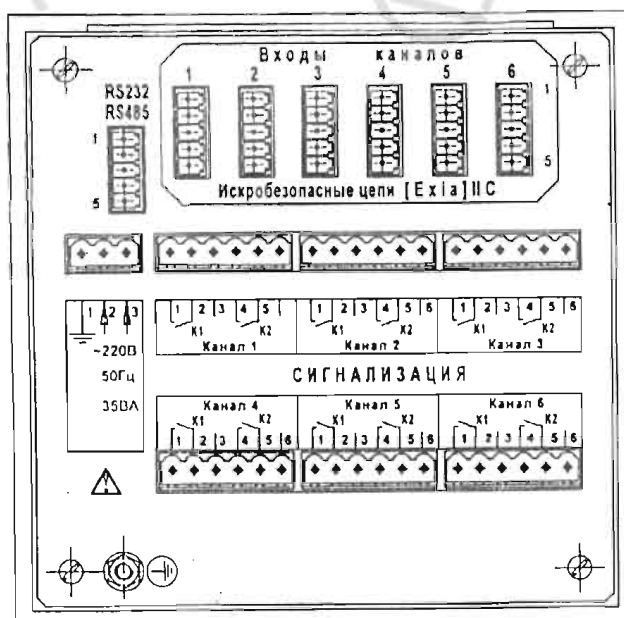
РМТ 39DA



РМТ 39DM



РМТ 39DEx



ФОРМА ЗАКАЗА

PMT 39D	X	X	X	X	X
1	2	3	4	5	6

1. Тип прибора
2. Вариант исполнения (таблица 1)
3. Тип интерфейса (по заказу): RS 232 или RS 485
4. Дополнительные стендовые испытания в течение 360 ч (индекс заказа 360П)
5. Госповерка (индекс заказа ГП)
6. Обозначение технических условий

ПРИМЕР ЗАКАЗА**Базовое исполнение**

PMT 39D	—	M	—	RS232	—	/-	—	/-	—	TU 4226-011-13282997-04
1		2		3		4		5		6

**Исполнение с учетом всех позиций формы заказа
(специальное исполнение)**

PMT 39D	—	Ex	—	RS232	—	360П	—	ГП	—	TU 4226-011-13282997-04
1		2		3		4		5		6