

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ИЗДЕЛИЯ И ОБОРУДОВАНИЕ

Регистратор сигналов РС-01



Регистратор предназначен для измерения и регистрации во внутренней энергонезависимой памяти входных аналоговых сигналов от термоэлектрических преобразователей (термопар), термопреобразователей сопротивления, а также нормированных сигналов постоянного тока и напряжения по одному или двум каналам. Тип входного сигнала для каждого канала выбирается и устанавливается потребителем программно на этапе ввода прибора в эксплуатацию или в процессе эксплуатации.

Регистратор обеспечивает:

- измерение входных аналоговых сигналов по двум или одному каналу измерения;
- преобразование входных аналоговых сигналов в цифровой код с последующей регистрацией во внутренней энергонезависимой памяти (с привязкой к времени и дате);
- визуализацию (отображение на встроенном жидкокристаллическом графическом дисплее) измеренных входных сигналов;

– ретроспективный просмотр графиков зарегистрированных входных сигналов за выбранный период времени регистрации;

– формирование гальванически развязанных нормированных сигналов тока 4...20мА, пропорционально входным сигналам;

– масштабирование выходных сигналов тока 4...20мА;

– масштабирование входных нормированных сигналов тока и напряжения в измеряемую физическую величину – температуру, давление, расход и т.п.;

– выбор единиц измерения;

– индикацию и формирование по каждому каналу релейных сигналов «авария» и «предупреждение» при достижении входными сигналами установленных порогов срабатывания;

– индикацию и формирование релейного сигнала неисправности при обнаружении неисправностей во внешних цепях подключения датчиков или выходе из строя внутренних источников питания или процессора;

– перезапись зарегистрированных данных во внешний персональный компьютер (ПК); Работу с ПК обеспечивает специализированное программное обеспечение, поставляемое в комплекте с регистратором.

Удобное дружественное меню регистратора позволяет быстро изменять конфигурацию прибора, вводить параметры уставок сигналов «предупреждение» и «авария», просматривать зарегистрированные данные и передавать данные на внешний ПК.

Регистратор имеет большое время непрерывной записи - до 23 суток при периоде опроса двух каналов, равном 1 сек и до 1380 суток – при периоде опроса двух каналов, равном 1 мин. Увеличение периода опроса каналов пропорционально увеличивает время непрерывной записи.

Применение «рулонного» принципа записи позволяет постоянно сохранять зарегистрированные данные за последние 22 суток (при периоде опроса двух каналов, равном 1 сек).

Перечень входных сигналов регистратора приведен в табл.1.

Таблица 1.

Тип первичного преобразователя или источника сигнала	НСХ	Диапазон изменения входного сигнала		Максимальный диапазон индикации	
		от	до	от	до
ТСМ W100=1,4280	50М	6,08 Ом	92,78 Ом	минус 200°С	200 °С
	100М	12,17 Ом	185,55 Ом	минус 200°С	200°С
ТСП W100=1,3910	50П	8,65 Ом	232,84 Ом	минус 200°С	1100°С
	100П	17,30 Ом	465,68 Ом	минус 200°С	1100°С
ТСП W100=1,3850	Pt100	18,52 Ом	390,48 Ом	минус 200°С	850°С
ТХА	ХА(К)	-5,891 мВ	52,410 мВ	минус 200°С	1300°С
ТХК	ХК(L)	-9,488 мВ	66,422 мВ	минус 200°С	800°С
Нормированный сигнал напряжения постоянного тока		1 В	5 В	-9999	9999
		0 В	10 В	-9999	9999
		0 В	1 В	-9999	9999
		0 мВ	100 мВ	-9999	9999
Нормированный сигнал постоянного тока		0 мА	5 мА	-9999	9999
		0 мА	20 мА	-9999	9999
		4 мА	20 мА	-9999	9999

Основные характеристики регистратора приведены в табл. 2.

Таблица 2.

Наименование параметра и размера	Единицы измерения	Норма
1. Напряжение источника питания постоянного тока:	В	от 21 до 27
2. Мощность, потребляемая от источника питания, не более	Вт	12
3. Диапазон измерения		См. табл.1
4. Пределы основной допустимой погрешности измерения температуры: НСХ 50М НСХ 100М НСХ 50П НСХ 100П НСХ Pt100 НСХ ХА(К) НСХ ХК(L)	°С	+0,5 +2
5. Пределы основной допустимой погрешности измерения нормированных сигналов тока и напряжения	% от диапазона	≤± 0,15
6. Диапазон масштабирования входных нормированных сигналов тока и напряжения	ед. изм.	от минус 9999 до 9999
7. Точность масштабирования входных нормированных сигналов тока и напряжения	% от диапазона	≤± 0,15
9. Допустимая погрешность хода внутренних часов регистратора	сек/сутки	3

10. Время опроса каналов, выбирается из ряда	сек	1, 2, 5, 10, 20, 60
11. Точность установки времени опроса, не более	% от уст. значения	+1
12. Количество циклов усреднения, выбирается из ряда	шт.	1, 10, 20, 50.
13. Время непрерывной записи информации до полного заполнения памяти при периоде опроса двух каналов 1 сек, не меньше	сутки	23
14. Погрешность установки гальванически развязанных сигналов тока 4...20 мА пропорциональных измеренным входным сигналам для каждого канала измерения, не более	мкА	+4
15. Коммутируемое по релейным выходам напряжение: - постоянного тока, не более - переменного тока частотой 50 Гц, не более.	В	24 125
16. Ток, коммутируемый по релейным выходам: – постоянный – переменный частотой 50 Гц	А	от 0,005 до 0,25 от 0,005 до 1,25
17. Габаритные размеры - длина - ширина - высота	мм	240±1 70±1 184±1
18. Масса: не более	кг	2

Конструкция регистратора позволяет устанавливать его как в кассету вместо импортных самописцев типа SER20 фирмы NuovoPignone Италия, или аналогичных по конструкции, так и на передней двери шкафов управления, используя поставляемые по заказу специальные замки-фиксаторы.