

## Безбумажный одноканальный регистратор Метран-901



- Универсальный аналоговый вход
- Возможность программирования и перенастройки потребителем
- Встроенный блок питания для датчиков с унифицированным выходным сигналом 0-5, 0-20, 4-20 мА
- До 4-х каналов коммутации
- Встроенный интерфейс RS485
- Внесен в Госреестр средств измерений под N41211-09, свидетельство N36018
- ТУ ЭИ.118.00.000

Безбумажный одноканальный регистратор Метран-901 предназначен для сбора, визуализации и регистрации различных параметров технологических процессов, а также для преобразования входного сигнала в выходной унифицированный сигнал постоянного тока, сигнализации и регулирования превышения пороговых значений измеряемого параметра. Имеет встроенный интерфейс RS485.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Количество каналов - 1.

Входные сигналы, диапазоны измерений и пределы допускаемой основной приведенной погрешности приведены в табл. 1, 2.

### Измерение сигналов термопреобразователей сопротивления и термоэлектрических преобразователей

Таблица 1

Измеряемая величина	Диапазон измерений	Тип первичного преобразователя (НСХ)	Пределы допускаемой основной приведенной погрешности	
			по цифровому выходу, %	по аналоговому выходу, %
Температура, °С	-50...200	ТСМ (50М, 53М, 100М)*	±0,2	±0,25
	-50...600	ТСП (50П, 100П, Pt100)*		
	-50...1100	ТЖК (J)	±0,5**	±0,7**
	-50...600	ТХК (L)		
	-50...1300	ТХА (K)		
	0...700	ТПП (S)		
	300...1800	ТПР (В)		
0...2500	ТВР (А-1)			

\* Подключение термопреобразователей сопротивления осуществляется по 2-х или 3-х проводной схеме.

\*\* С учетом погрешности компенсации температуры холодного спая термоэлектрических преобразователей.

### Измерение электрических сигналов в виде силы, напряжения постоянного тока и сопротивления постоянному току

Измеряемая величина	Диапазон измерений	Сопротивление, МОм, не более	Напряжение, мВ, не более	Ток через измеряемое сопротивление, мА, не более	Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, %	
					Измерительного канала	Канала преобразования
Напряжение, мВ	0...100	0,1	-	-	±0,2	±0,25
	0...75					
Ток, мА	0-20	-	2000	-		
	4-20		2000			
	0-5		500			
Сопротивление, Ом	0...320	-	-	0,2		

Зависимость выходного тока от измеряемой величины - линейная или с функцией корнеизвлечения.

### ВЫХОДНЫЕ УСТРОЙСТВА

Метран-901 может иметь:

1. Встроенный измерительный преобразователь для преобразования измеряемой величины в унифицированный выходной сигнал 0-5, 0-20, 4-20 мА.

2. Три канала коммутации цепей переменного и постоянного тока (зависит от варианта исполнения) для дискретного регулирования измеряемого параметра.

Вариант исполнения каналов коммутации:

А - оптосимистор - коммутация переменного тока 0,1 А, 250 В;  
Б - оптореле - коммутация постоянного и переменного тока 4,5 А, 20 В;

В - оптореле - коммутация постоянного и переменного тока 240 мА, 400 В;

Г - реле - коммутация постоянного тока 2А, 250В или переменного тока 5 А, 250 В.

3. Встроенный интерфейс RS485 для связи с компьютером. Допускается подключение к компьютеру через адаптеры RS232C/RS485, USB/RS485.

### ИНДИКАЦИЯ

Отображение результатов измерения производится на встроенном жидкокристаллическом четырехразрядном индикаторе с подсветкой (128\*64 точки). На экране индикатора отображаются графики с сеткой координат, цифровые показания, дата, время.

### ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ

Питание - от сети переменного тока напряжением 220 (+22,-33) В и частотой (50±1) Гц.

Потребляемая мощность 2,5 ВА.

Встроенный источник питания постоянного тока для внешних устройств:

- выходное напряжение 24 В;

- номинальный ток нагрузки 24 мА.

### ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И МАССА

Габаритные размеры 100x77x125 мм.

Масса, не более 0,4 кг.

### УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Регистратор по устойчивости к климатическим воздействиям соответствует исполнению УХЛ категории 3 по ГОСТ 15150, группы исполнения С3 по ГОСТ 12997, но для работы при температуре от минус 10 до 50°С.

Степень защиты от пыли и влаги IP20 по ГОСТ 14254.

### НАДЕЖНОСТЬ

Наработка на отказ - 90000 ч.

Средний срок службы - 12 лет.

**ПОВЕРКА**

Поверку Метран-901 производить в соответствии с разделом "Методика поверки" руководства по эксплуатации ЭИ.118.00.000РЭ

Межповерочный интервал - 2 года.

**ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА**

Гарантийный срок - 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию.

**КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ**

Таблица 3

Регистратор Метран-901	1 шт
Паспорт ЭИ.118.00.000 ПС	1 шт.
Руководство по эксплуатации ЭИ.118.00.000 РЭ	На один или партию приборов (до 20 шт.) поставляемых в один адрес
Диск с ПО для опции RS485	1 шт.
Адаптер интерфейса, кабель RS485	По отдельному заказу

**ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ**

<p><b>Метран-901 - А - 2 - 1 - 0 - 0 - DIN - ГП</b></p> <p style="margin-left: 40px;">1            2 3 4 5 6 7 8</p> <p><b>Адаптер RS232C/RS485*</b></p> <p><b>Адаптер USB/RS485*</b></p>
---

1. Тип.

2. Код исполнения каналов коммутации:

**А** - оптосимистор - коммутация переменного тока 0,1 А, 250 В;

**Б** - оптореле - коммутация постоянного и переменного тока 4,5 А, 20 В;

**В** - оптореле - коммутация постоянного и переменного тока 240 мА, 400 В;

**Г** - реле - коммутация постоянного тока 2 А, 250 В или переменного тока 5 А, 250 В;

При отсутствии кода регистратор не имеет в составе каналов коммутации.

3. Вариант исполнения по типу измеряемых сигналов:

**1** - сила и напряжение постоянного тока;

**2** - сопротивление и сигналы от термопреобразователей сопротивления;

**3** - сила и напряжение постоянного тока, сопротивление, сигналы от термопреобразователей сопротивления и термоэлектрических преобразователей.

4. Наличие аналогового выхода:

**0** - аналогового выхода нет;

**1** - аналоговый выход.

5. Наличие интерфейса:

**0** - интерфейса нет;

**2** - интерфейс RS485.

6. Наличие встроенного источника питания:

**0** - встроенного источника питания нет;

**1** - встроенный источник питания.

7. Вариант конструктивного исполнения:

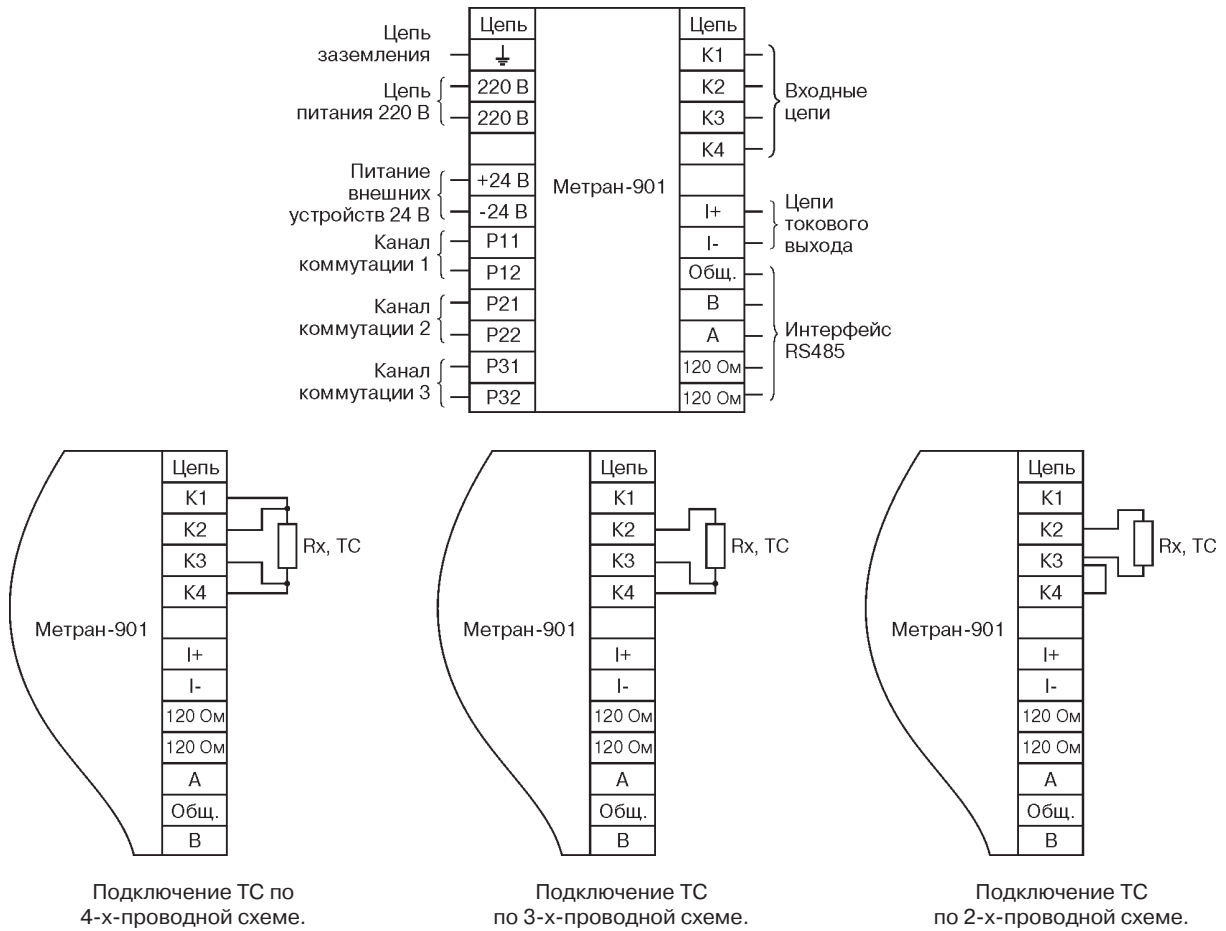
**DIN** - исполнение в корпусе на DIN-рейку;

**01** - исполнение в щитовом корпусе.

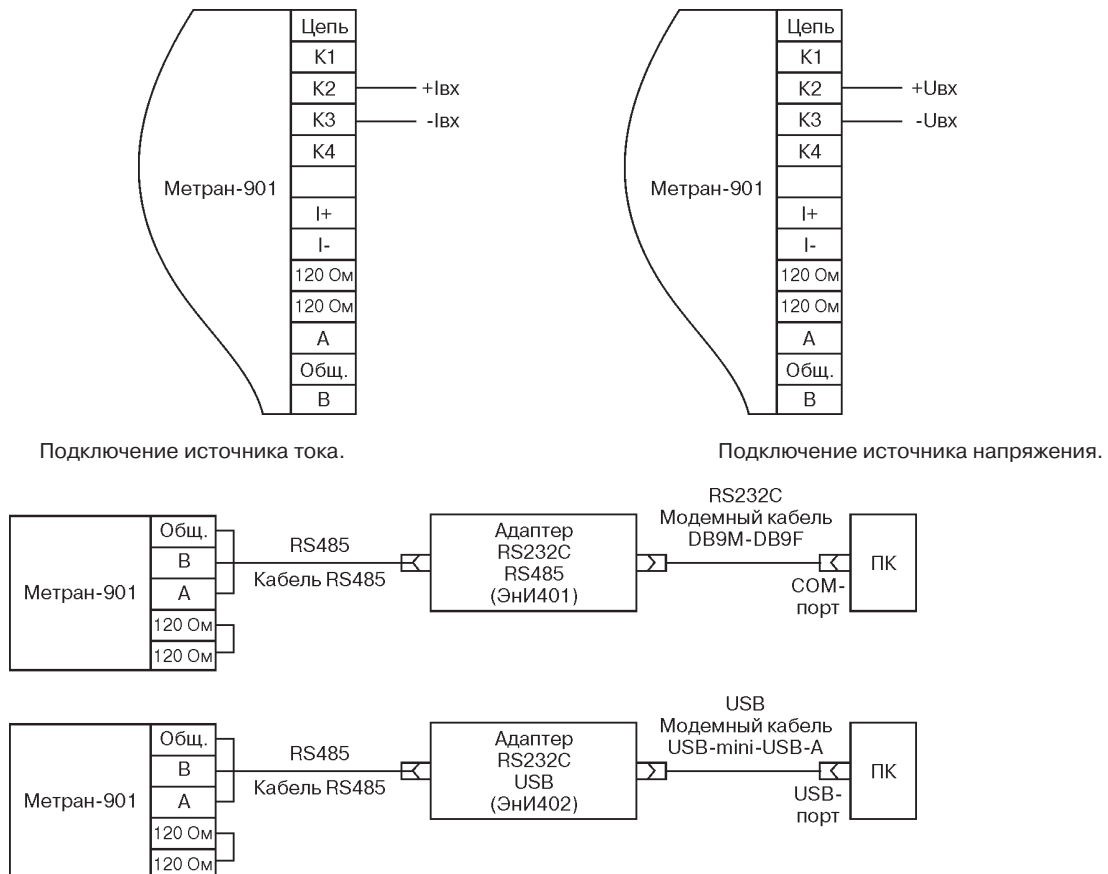
8. Госповерка (при необходимости).

\* Поставляется по отдельному заказу.

## СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДКЛЮЧЕНИЙ



**Рис. 1. Схемы электрических подключений Метран-901.**



**Рис. 2. Схемы подключения регистратора ПК.**