



Прибор измерительный цифровой двенадцатиканальный для измерения тока ПКЦ-12

ТУ 4221-087-10474265-07

Код ОКПД-2 26.51.43.110

Код ТН ВЭД ЕАЭС 9030 89 300 0

Сертификат об утверждении типа
Декларация соответствия ТР ТС



Прибор предназначен для цифровой индикации 12 параметров, поступающих от датчиков или преобразователей, имеющих унифицированные токовые выходные сигналы, преобразования этих сигналов в аналоговые сигналы постоянного тока и в цифровые сигналы и сигнализирующий о выходе параметров за пределы заданных значений.

Прибор рассчитан на работу с аналоговыми сигналами постоянного тока от пассивных преобразователей (4...20) мА и от активных преобразователей (0...5) мА, (0...20) мА, (4...20) мА. Диапазон измерения тока может быть установлен независимо для каждого канала. При работе с пассивными первичными преобразователями (температуры, давления и т. п.), прибор обеспечивает их питание напряжением (18...24) В в зависимости от тока потребления преобразователей (учитывается зависимость от тока падение напряжения во входных цепях прибора).

Прибор состоит (в полной комплектации):

- главный блок (ГБ);
- блок аналоговых выходных сигналов (БВА) на 12 каналов;
- два блока вывода дискретных сигналов (БВД-6М - 12 реле для 6 каналов).

Блоки соединяются между собой посредством кабелей.

БВД предназначен для вывода дискретных сигналов при выходе входного сигнала за пределы установленных нижней и верхней уставок (НУ и ВУ) по шести каналам, т. е. содержит 12 реле. Блок предназначен для монтажа на стену.

БВА предназначен для вывода унифицированных токовых сигналов, пропорциональных входным, на внешние устройства по двенадцати каналам. Все двенадцать выходных сигналов работают на нагрузки с общим минусом, но гальванически развязаны с другими блоками прибора. Блок предназначен для монтажа на стену.

Прибор может использоваться в неполной комплектации. При неполной комплектации блоки БВД и БВА могут не поставляться вообще или поставляться только БВД или только БВА. Каждый из двух блоков БВД может быть включён на работу с каналами с первого по шестой или с седьмого по двенадцатый.

Главный блок обеспечивает:

- питание двенадцати двухпроводных первичных преобразователей;
- гальваническую развязку входов от остальной части схемы прибора (между собой входы гальванически не развязаны);
- индикацию на четырёхразрядном цифровом табло значений входных параметров в процентах либо в абсолютных единицах независимо для каждого канала;
- индикацию номера канала;
- возможность вывода на индикацию измеряемого параметра с любого канала в ручном или в автоматическом режиме путем последовательного увеличения номера канала;
- передачу в цифровом виде значений измеренных параметров на БВА;
- передачу в цифровом виде значений измеренных параметров на приёмные цифровые устройства по интерфейсу RS-232 или RS-485 (протокол Modbus RTU);
- установку двух уровней сигнализации для каждого канала;
- индикацию срабатывания сигнализации по уставкам НУ и ВУ для каждого канала при выходе входного сигнала за пределы указанных уставок;
- передачу управляющих сигналов на БВД;
- запоминание в оперативной памяти и индикацию случаев выхода входного сигнала за пределы уставок НУ и ВУ по каждому каналу;
- сохранение уставок НУ и ВУ в энергонезависимой памяти при отключении напряжения питания;
- двух- или трёхпозиционное регулирование по каждому каналу.

Приборы программируемые. Пользователь может выбирать (изменять):

- диапазон изменения входного сигнала для каждого канала;
- диапазон индикации для каждого канала;
- диапазон изменения выходного сигнала;
- настраивать режим срабатывания выходных реле для обеспечения работы в режиме двух- или трёхпозиционного регулятора.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПАРАМЕТРЫ

Число входных аналоговых сигналов постоянного тока (каналов)	12
Входные сигналы:	
- от пассивных преобразователей	(4...20) мА
- от активных преобразователей	(0...5) мА или (0...20) мА или (4...20) мА
Пределы допускаемой основной приведённой погрешности по показаниям и по выходному току не превышают	$\pm 0,5\%$ (по заказу $\pm 0,25\%$)
Подключение источника входного сигнала	двухпроводное
Количество каналов вывода:	
- блок вывода аналоговых сигналов (БВА)	12
- блок вывода дискретных сигналов (БВД-6М)	6
Параметры выходных сигналов:	
- аналоговые (при подключении БВА)	(4...20) мА
- дискретные (при подключении БВД)	по 2 на канал
- или переключающий «сухой контакт»	~ 240 В, 3 А или ~ 30 В, 3 А
- или замыкающее твердотельное реле	240 В, 120 мА или ~ 300 В, 120 мА
- или замыкающая транзисторная оптопара	~ 50 В, 30 мА
- или или замыкающая симисторная оптопара	<i>предназначен только для управления непосредственным подключением нагрузки не допускается</i>
- цифровые	RS-232 и RS-485, протокол Modbus RTU
Внешние дискретные выходы, тип:	
Диапазон индикации	свободно программируемый для каждого канала
Индикация измеряемого параметра	4 разряда зеленого или красного цвета
Индикация номера канала	2 разряда
Сигнализация выхода за уставки	2 светодиода для каждого канала
Сигнализация режимов работы	8 светодиодов
Обновление информации по всем каналам	1 раз в секунду
Выбор канала	вручную или автоматически циклически
Напряжение питания переменного тока	(220 +22/-33) В, (50 \pm 1) Гц
Потребляемая мощность:	
- главный блок (ГБ), не более	20 ВА
- блок аналоговых выходных сигналов (БВА), не более	6 ВА
- блок вывода дискретных сигналов (БВД), не более	10 ВА
Климатическое исполнение:	УХЛ 4.2*
- температура окружающего воздуха (для ГБ и БВА)	(+5...+50) °С
- температура окружающего воздуха (для БВД)	(-20...+50) °С
- относительная влажность воздуха при 35 °С	до 80 %
- атмосферное давление	от 84 до 106,7 кПа
Устойчивость к воздействию синусоидальных вибраций по ГОСТ Р 52931-2008	N2
Материал корпуса главного блока	алюминиевый сплав с полимерным покрытием
Материал корпуса блоков БВА, БВД	металл с полимерным покрытием
Габаритные размеры:	
- главный блок	(96 \times 130 \times 158) мм
- БВА, БВД	(65 \times 123 \times 245) мм
Вес:	
- главный блок	не более 1,0 кг
- БВД	не более 1,7 кг
- БВА	не более 1,6 кг
Время установления рабочего режима не более	15 мин
Средняя наработка на отказ	50 000 ч
Средний срок службы	8 лет

ГАБАРИТНЫЕ И МОНТАЖНЫЕ РАЗМЕРЫ

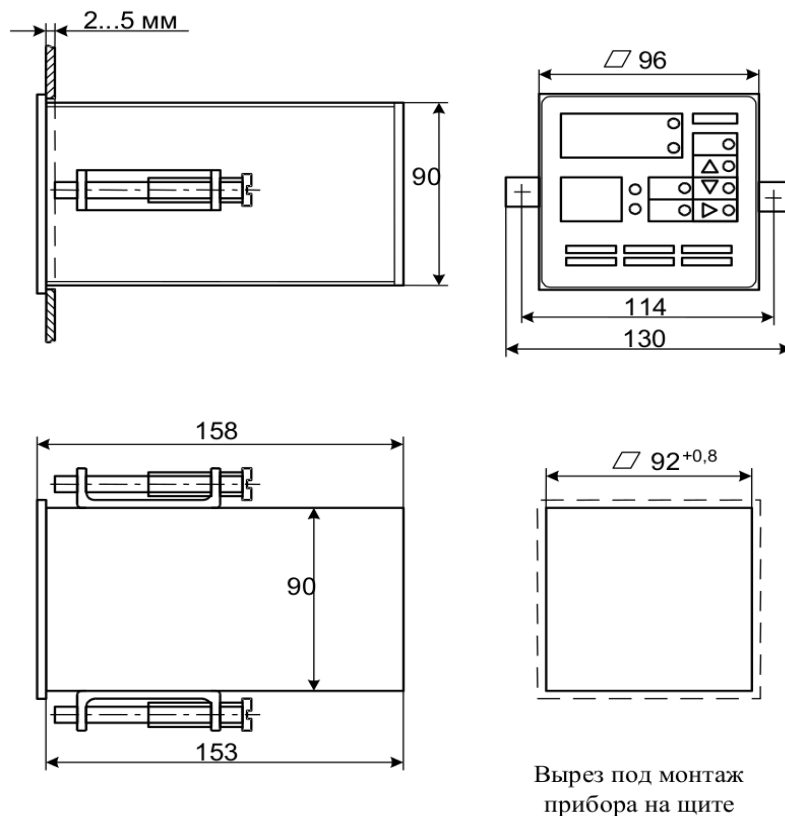


Рисунок 1 - Габаритные и монтажные размеры главного блока

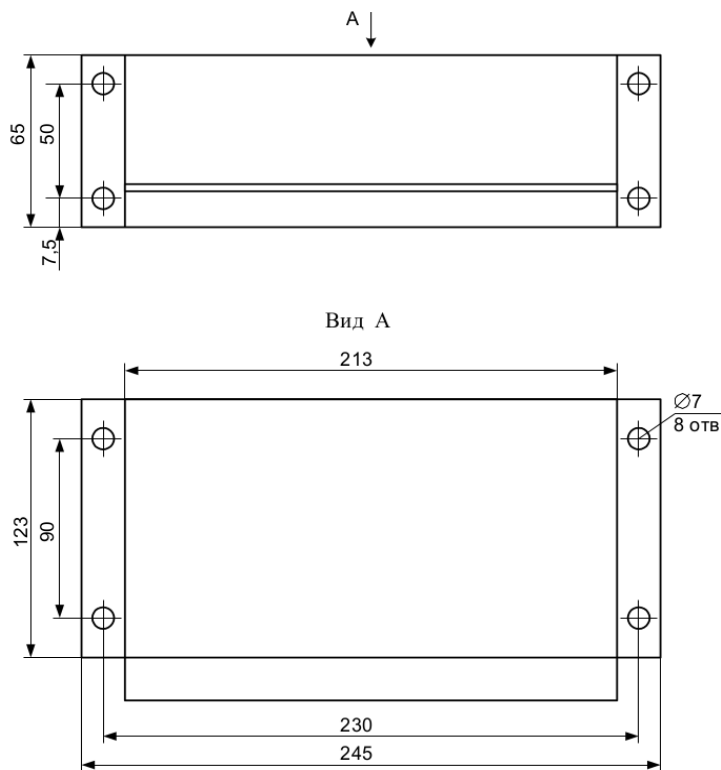


Рисунок 2 - Габаритные и монтажные размеры блоков БВА и БВД

СХЕМЫ ВНЕШНИХ СОЕДИНЕНИЙ

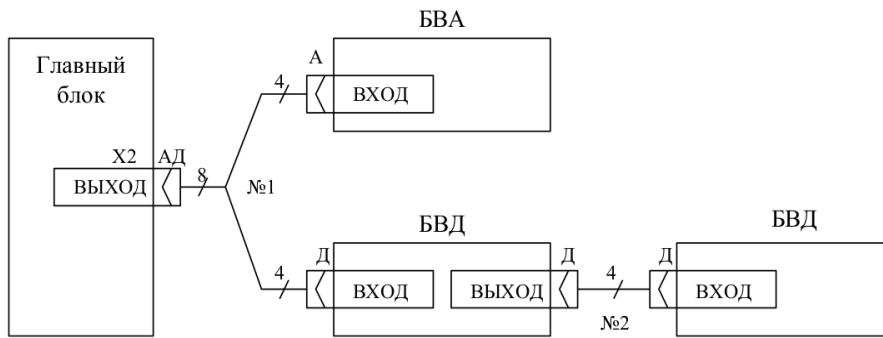


Рисунок 3 - Подключение входных сигналов и датчиков

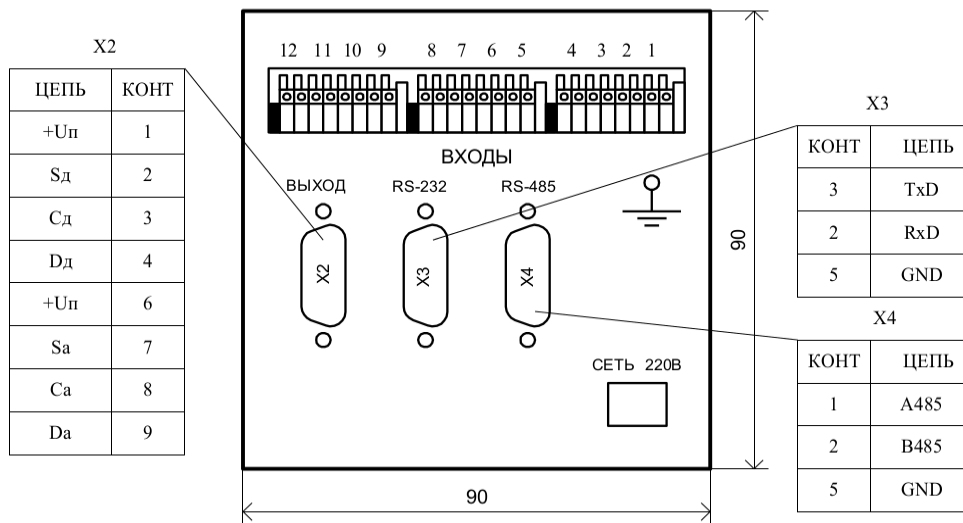


Рисунок 4 - Назначение разъемов на задней панели главного блока

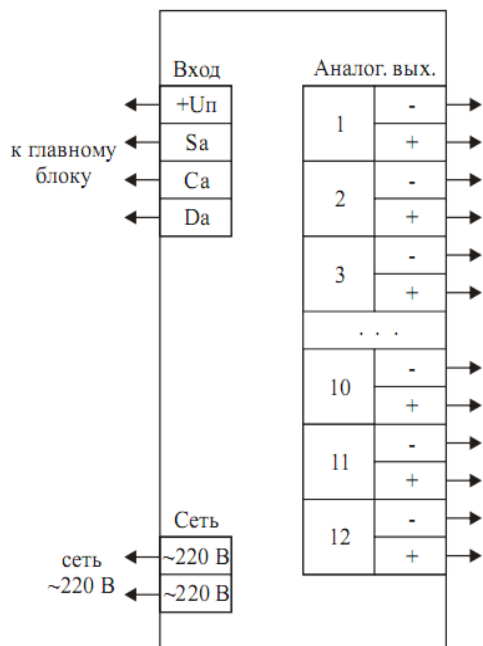


Рисунок 5 - Схема внешних соединений БВА

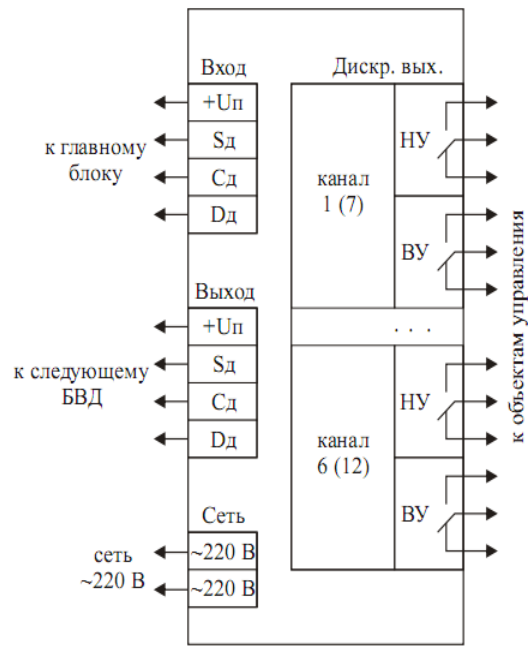


Рисунок 6 - Схема внешних соединений БВД

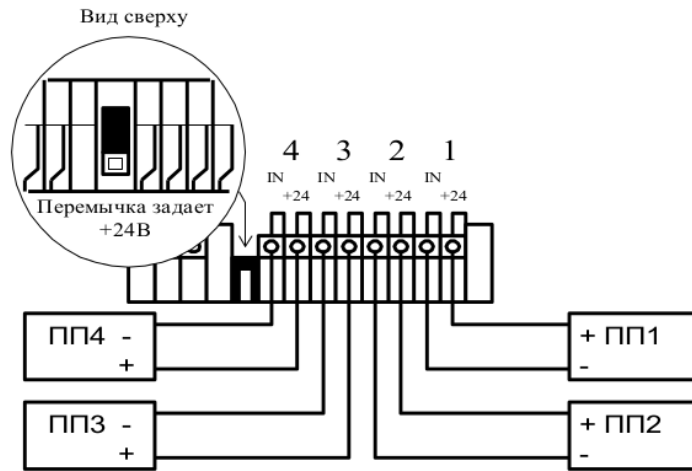


Рисунок 7 — Пример подключения пассивных первичных преобразователей

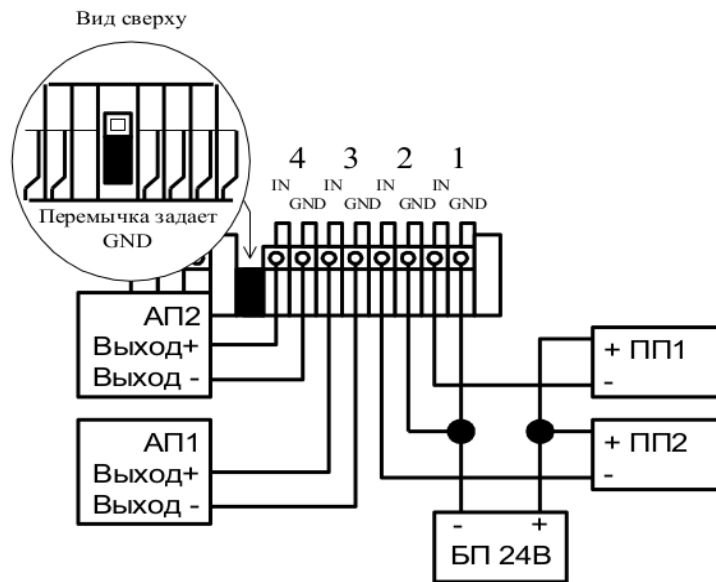


Рисунок 8 — Пример подключения активных первичных преобразователей (АП1, АП2) и пассивных первичных преобразователей (ПП1, ПП2) с внешним блоком питания БП

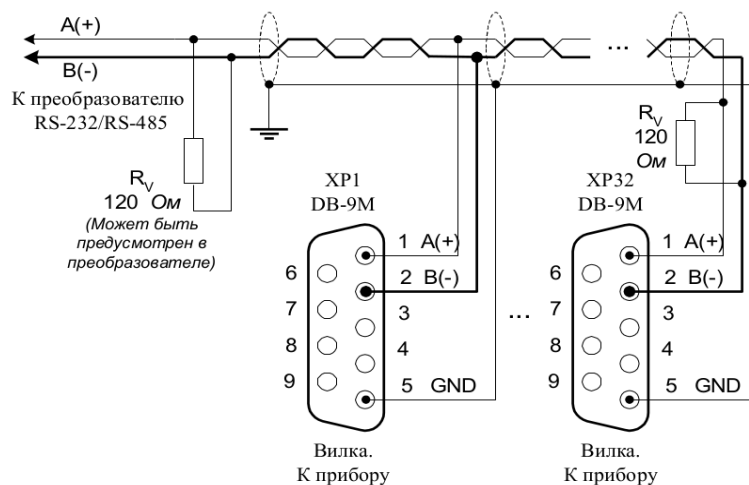


Рисунок 9 - Включение приборов ПКЦ-12 в сеть Modbus

ШИФР ЗАКАЗА

ПКЦ-12	БВА	.2БВД	.RS485
1	2	3	4

1 - Серия и модель:

ПКЦ 12 — Прибор измерительный цифровой двенадцатиканальный для измерения тока

2 - Наличие блока аналоговых выходных сигналов (БВА):

— нет

БВА — в комплекте БВА, имеющий 12 унифицированных выходных сигналов (4...20) мА

3 - Количество блока вывода дискретных сигналов (БВД):

— нет

1БВД — один: 12 дискретных выходов типа «сухой контакт» (по 2 на канал)
(переключающий контакт электромагнитного реле)

2БВД — два: 24 дискретных выхода типа «сухой контакт» (по 2 на канал)
(переключающий контакт электромагнитного реле)

4 - Интерфейс (с протоколом Modbus):

RS232 — RS-232

RS485 — RS-485

Пример оформления заказа:

« **ПКЦ-12.БВА.2БВД.КР** - прибор контроля цифровой в комплекте:
ГБ, БВА (4...20 мА), БВД - 2шт., цвет индикации красный »

Примечание - При заказе рекомендуется (для настройки на предприятии-изготовителе) дополнительно указывать диапазон входных аналоговых сигналов и диапазоны измерения, тип дискретных выходов.