



## Прибор измерительный цифровой восьмиканальный для измерения тока ПКЦ-8М

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 измерения и цифровой индикации в процентах, относительных или абсолютных единицах восьми параметров, поступающих от первичных преобразователей, имеющих унифицированные токовые выходные сигналы (0...5) мА, (0...20) мА или (4...20) мА. Возможно подключение пассивных двухпроводных первичных преобразователей (ПП-2), пассивных трёхпроводных первичных преобразователей (ПП-3), либо активных первичных преобразователей, имеющих собственный источник питания (АП). Прибор может работать в локальной сети **Modbus** (RTU, ASCII).

При подключении блоков вывода дискретных сигналов БВД-8.2 прибор обеспечивает вывод дискретных сигналов, образующихся в результате допускового контроля входных сигналов (сравнения с уставками):

- с одним блоком БВД-8.2 (ПКЦ-8М.1Б) - 8 дискретных выходов;
- с двумя блоками БВД-8.2 (ПКЦ-8М.2Б) - 16 дискретных выходов.

Прибор имеет два встроенных стабилизированных источника +22 В (с ограничением тока на уровне 85 мА) для питания групп измерительных преобразователей (по четыре на один источник). Возможно подключение активных первичных преобразователей,

имеющих собственный источник питания (АП).

Прибор является программируемым в части выбора диапазонов измерения входного сигнала, индикации и преобразования в выходной токовый сигнал, настроек дискретных выходов и параметров цифрового интерфейса.

Индикация измеряемого параметра осуществляется четырёхразрядным семисегментным светодиодным индикатором в абсолютных единицах. Цвет индикатора зелёный или красный (выбирается при заказе прибора). Номер канала отображается жёлтым одноразрядным семисегментным светодиодным индикатором.

Диапазон значений индикации, пропорциональных входному сигналу, может быть в интервале от «-1999» до «9999» с произвольным положением десятичной точки. Минимальному и максимальному значению входного сигнала соответствует минимальное и максимальное значение диапазона индикации; зависимость показаний от входного сигнала внутри диапазона – линейная или с корнеизвлечением. Диапазон индикации и положение десятичной точки устанавливаются потребителем (программно) независимо для каждого канала и могут быть изменены в процессе эксплуатации неограниченное число раз.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПАРАМЕТРЫ

Число входных аналоговых сигналов постоянного тока (каналов)	8
Входные сигналы	(0...5) мА, (0...20) мА, (4...20) мА
Максимальный диапазон измерения тока	от 0 до 24 мА
Входное сопротивление прибора по каждому каналу	не более 110 Ом
Подключение источника входного сигнала	двух- или трехпроводная
Внутренний дискретный выход, тип:	
- или переключающий «сухой контакт»	~240 В, 3А или =30 В, 3А <i>предназначен для сигнализации об исправности прибора</i>
Внешние дискретные выходы, тип:	
- или переключающий «сухой контакт»	~240 В, 3А или =30 В, 3А
- 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	предназначен только для управления непосредственное подключение нагрузки не допускается
Количество дискретных выходов с <u>внешним</u> блоком дискретных выходов БВД-8.2	8
Количество дискретных выходов с двумя <u>внешними</u> блоками дискретных выходов БВД-8.2	16
Диапазон индикации	свободно программируемый для каждого канала
Индикация измеряемого параметра	4 разряда зеленого или красного цвета
Индикация номера канала	1 разряд

Частота обновления индикации .....	2 Гц
Время индикации одного канала при циклическом автоматическом переключении каналов .....	3,3 с
Выбор канала .....	вручную или автоматически циклически
Интерфейс .....	RS-485 или RS-232
Скорость обмена .....	от 1,2 до 115,2 Кбод.
Локальная сеть Modbus .....	RTU или ASCII
Напряжение питания переменного тока .....	(90...250) В, (47...63) Гц
Потребляемая мощность .....	не более 8 ВА
Климатическое исполнение: .....	УХЛ 4.2*
- температура окружающего воздуха .....	(5...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
Степень защиты от пыли и воды по ГОСТ 14254-2015 по передней панели .....	IP54
Материал корпуса .....	алюминиевый сплав с полимерным покрытием
Габаритные размеры / масса: .....	(48×130×132) мм / не более 0,5 кг
Время установления рабочего режима не более .....	15 мин
Средняя наработка на отказ .....	64 000 ч
Средний срок службы .....	8 лет

### ГАБАРИТНЫЕ И МОНТАЖНЫЕ РАЗМЕРЫ

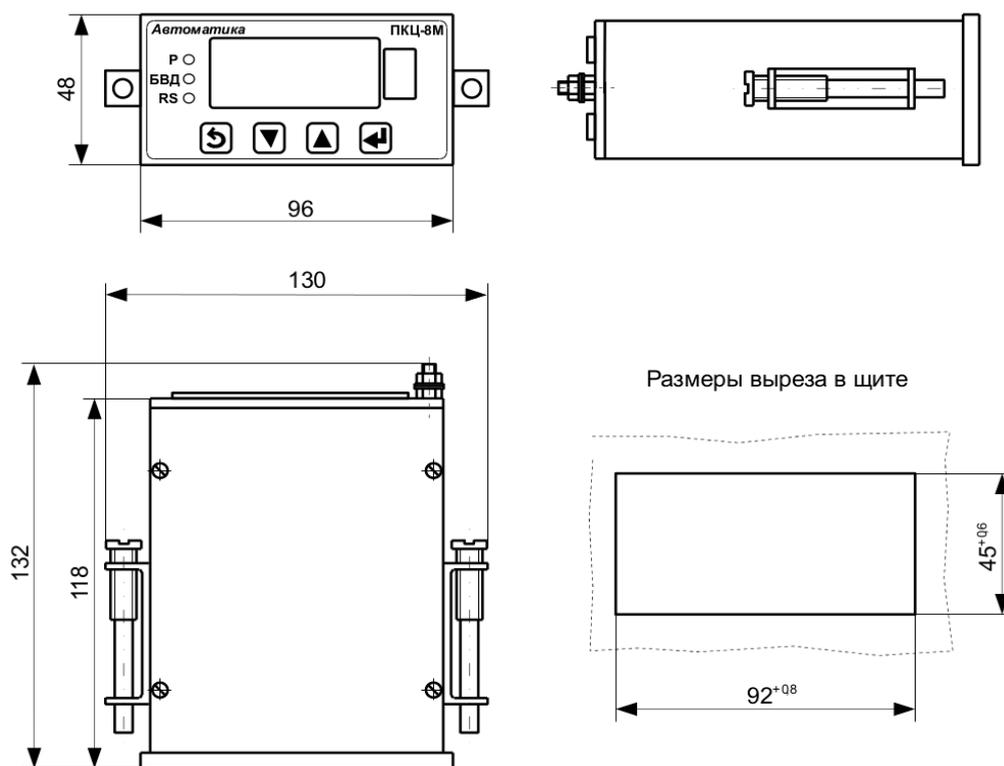
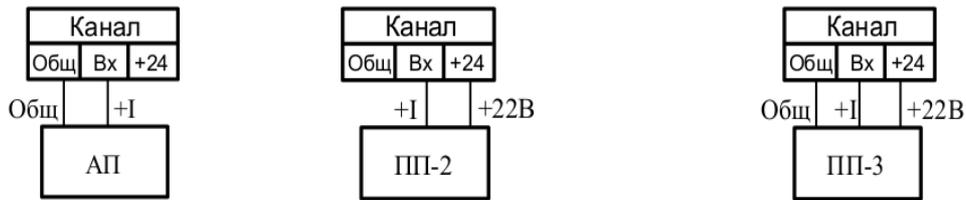


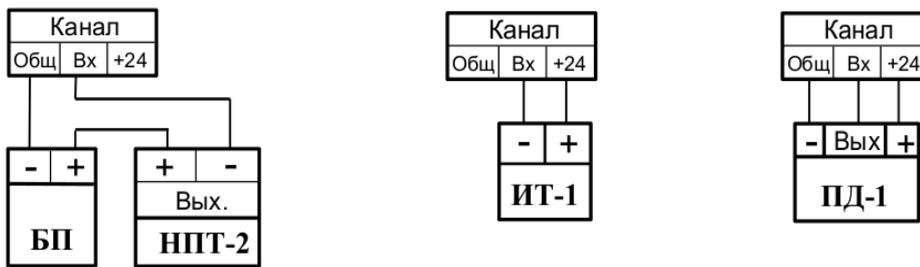
Рисунок 1 - Габаритные размеры прибора ПКЦ-8М

### СХЕМЫ ВНЕШНИХ СОЕДИНЕНИЙ



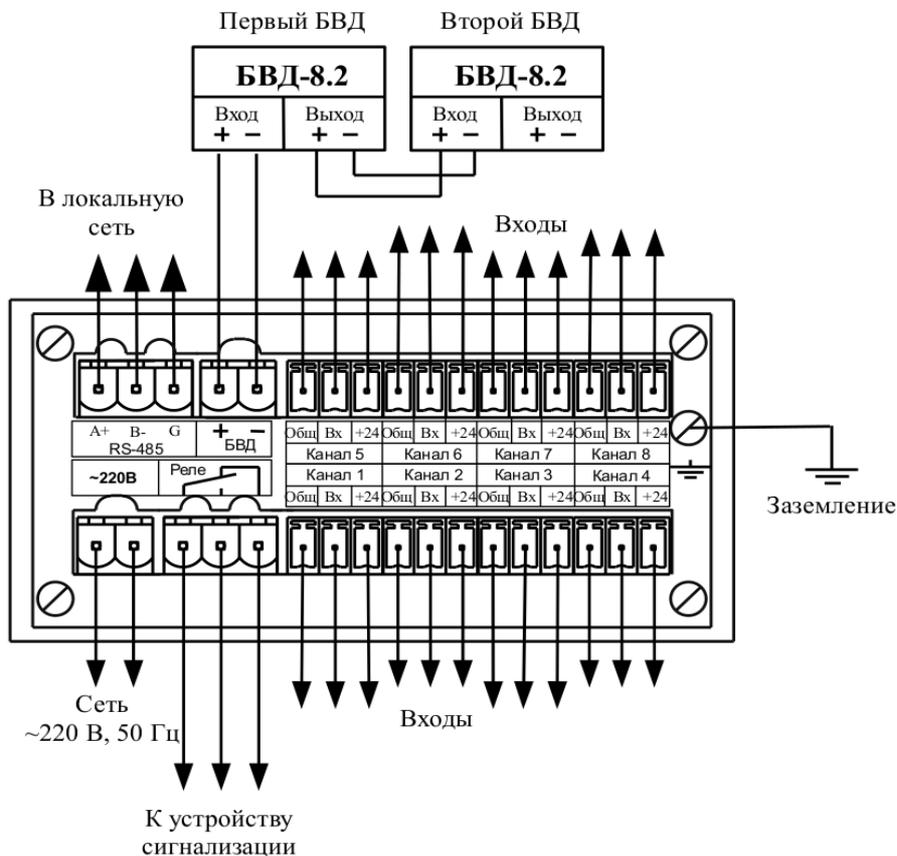
а) от активного измерительного преобразователя  
 б) от пассивного измерительного преобразователя, двухпроводное подключение  
 в) от пассивного измерительного преобразователя, трёхпроводное подключение

**Рисунок 2 - Подключение входных сигналов и датчиков**



а) подключение измерительного преобразователя НПТ-2 с внешним блоком питания БП  
 б) двухпроводное подключение пассивного измерительного преобразователя ИТ-1  
 в) трёхпроводное подключение пассивного измерительного преобразователя ПД-1

**Рисунок 3 - Примеры подключения измерительных преобразователей**



**Рисунок 4 — Схема внешних соединений прибора**

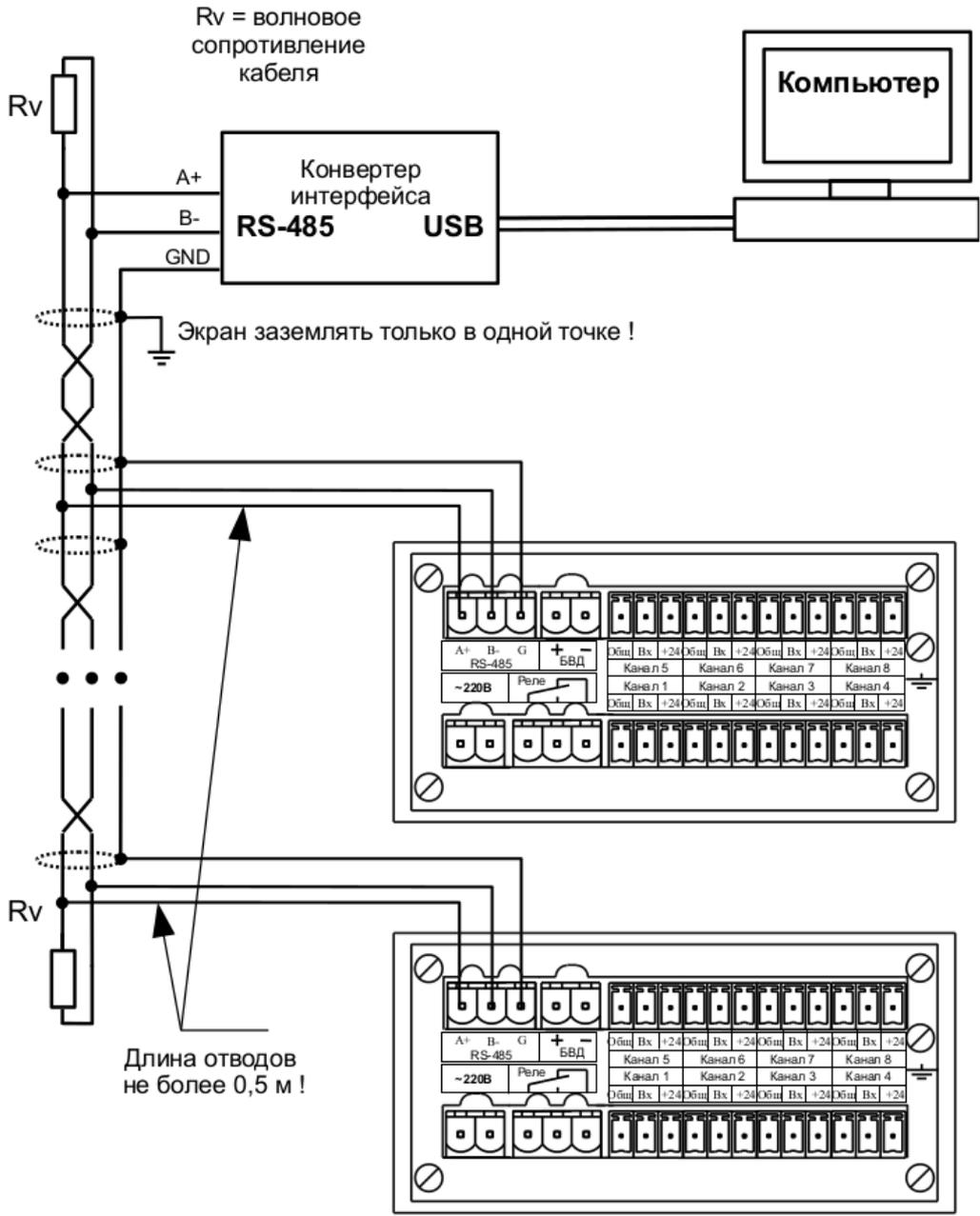


Рисунок 5 — Включение приборов с интерфейсом RS-485 в локальную сеть

## ПРОГРАММИРУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ РЕЛЕ

Реле 1 привязано к уставке 1, реле 2 привязано к уставке 2

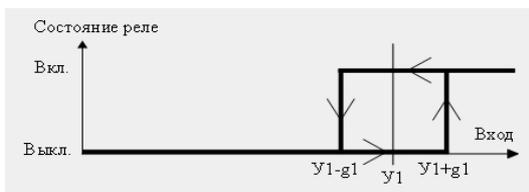


Рис. 1. Сигнализация "выше уставки  $U_1$ " с гистерезисом  $\pm g_1$

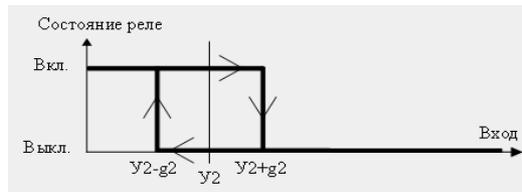


Рис. 2. Сигнализация "ниже уставки  $U_2$ " с гистерезисом  $\pm g_2$   
(двухпозиционный регулятор)

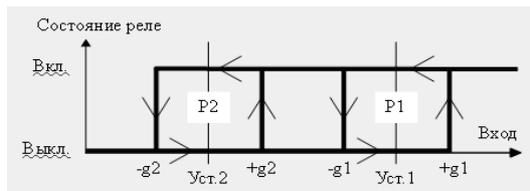


Рис. 3. Двухпороговая аварийная сигнализация

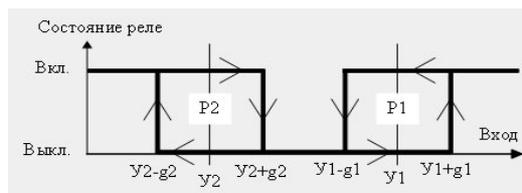


Рис. 4. Трёхпозиционный регулятор

## ШИФР ЗАКАЗА

ПКЦ-8М	1Б	.Р	.RS485	.КР	.220	.Щ48
1	2	3	4	5	6	7

1 - Серия и модель:

**ПКЦ 8М** — Прибор измерительный цифровой восьмиканальный для измерения тока

2 - Внешние дискретные выходы:

— нет

**1Б** — один блок БВД-8.2

**2Б** — два блок БВД-8.2

3 - Тип внешних дискретных выходов:

— нет

**Р** — два электромагнитных реле

**Т** — два твердотельных реле (оптореле)

**О** — две оптопары транзисторных

**С** — две оптопары симисторных

**Б** — одно электромагнитное реле и БВД-8.2 в комплекте

4 - Интерфейс (с протоколом Modbus):

**RS232** — RS-232

**RS485** — RS-485

5 - Цвет индикации:

**КР** — красный

**ЗЛ** — зеленый

6 - Напряжение питания:

**220** — (90...250) В переменного тока (47... 63) Гц

7 - Тип корпуса:

**Щ48** — щитовой (48×96) мм

**Пример оформления заказа:**

« ПКЦ-8М.RS485.КР.220.Щ48 - прибор измерительный цифровой восьмиканальный, интерфейс RS-485, цвет индикатора красный, напряжение питания 220 В, корпус 48×96 мм для щитового монтажа;

**дополнительная информация:** входные сигналы (4... 20) мА, диапазоны индикации (0,00... 25,00) »