



ПКЦ-1102, ПКЦ-1103, ПКЦ-1111 Приборы измерительные цифровые (программируемые с двух- или трехпозиционным регулятором)



ТУ 4221-087-10474265-07

ОКП 42 2100

Сертификат об утверждении типа
Декларация соответствия ТР ТС

Приборы предназначены для измерения и цифровой индикации температуры, преобразования сигналов от термопар (ТП) или от термопреобразователей сопротивления (ТС) в унифицированные сигналы постоянного тока, сигнализации выхода температуры за пределы заданных значений (уставок). Приборы имеют встроенный источник питания первичных преобразователей и гальваническую развязку между входными и выходными сигналами.

Модели:

ПКЦ-1102 — входной сигнал от ТС (ТСМ, ТСР).

ПКЦ-1103 — входной сигнал от ТП L(XK) или K(XA) с встроенной температурной компенсацией свободных концов термопары.

ПКЦ-1111 — универсальный вход, программно настраиваемый на измерение сигналов тока, напряжения, сопротивления, ТС, ТП.

Приборы программируемые. Пользователь может выбрать (изменить):

- диапазон измерения входного сигнала,
- диапазон изменения выходного сигнала (тока),
- диапазон индикации
- настраивать режим срабатывания выходных реле для обеспечения работы в режиме двухпозиционного или трехпозиционного регулятора.

В ПКЦ-1111 дополнительно пользователь может:

- выбрать тип входного сигнала;
- отключить компенсацию свободных концов ТП;
- передавать данные по локальной сети Modbus;
- настраивать прибор по локальной сети.

Приборы выпускаются для щитового монтажа. ПКЦ-1111 имеет версию для настенного монтажа ПКЦ-1111-Н.

При заказе ПКЦ-1111 в комплекте с БВД-8.2 число дискретных выходов (и уставок сигнализации) увеличивается до девяти.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПАРАМЕТРЫ

Диапазон измерений:

- ПКЦ-1102 (-100...+700) °C
- ПКЦ-1103 (-50...+1300) °C
- ПКЦ-1111 (-250...+2500) °C

Тип НСХ / схема подключения:

- ПКЦ-1102 50М, 100М, 50П, 100П (выбирается программно) / трехпроводная
- ПКЦ-1103 ХА или ХК (по заказу) / компенсационный провод
- ПКЦ-1111 (выбирается программно):

ТС по ГОСТ 6651-2009 П, Pt, М, Cu, Н / двух-, трех- или четырехпроводная

ТП по ГОСТ Р 8.585-2001 ... А-1, А-2, А-3, В, Е, J, К, L, М, N, R, S, Т / компенсационная коробка КСК-1

Пределы допускаемой основной приведенной погрешности по показаниям и по выходному току:

- ПКЦ-1102, ПКЦ-1103 ±0,5 %
- ПКЦ-1111:
- при измерении температуры ТС ±0,25 %
- при измерении температуры ТП ±0,5 %

Выходные сигналы:

- ПКЦ-1102, ПКЦ-1103:
- аналоговый (0...5) мА или (4...20) мА
- два дискретных переключающий «сухой контакт» 240 В, 3 А
- ПКЦ-1111:
- аналоговый (0...5) мА, (0...20) мА или (4...20) мА (диапазон выбирается программно)
- дискретные - два (или 9 при подключении БВД-8.2) э/м реле или оптопара (смотри шифр заказа)

Индикация измеряемого параметра

4 разряда

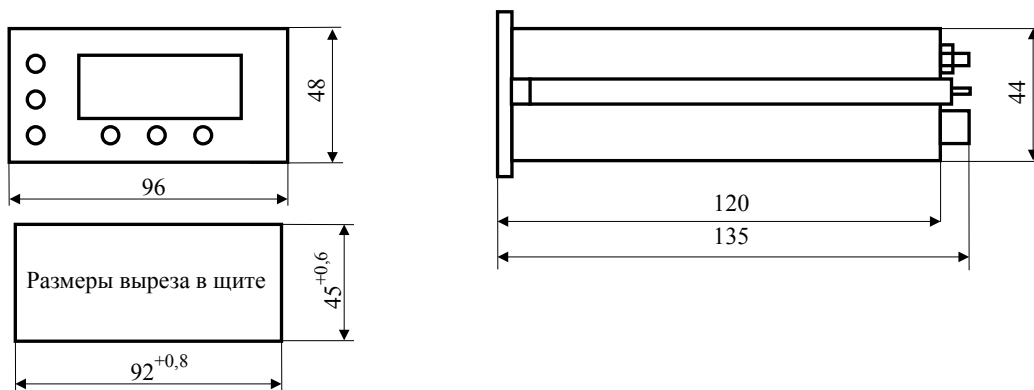
Разрешающая способность индикации (устанавливается пользователем):

- ПКЦ-1102, ПКЦ-1103 0,1 °C или 1 °C
- ПКЦ-1111 0,01 °C; 0,1 °C; 1 °C

Цвет индикатора зеленый или красный
 Сигнализация работы реле два светодиодных индикатора
 Напряжение питания:
 - ПКЦ-1102, ПКЦ-1103 (220 ±22) В переменного тока (50 ±1) Гц;
 - ПКЦ-1111 (90...250) В переменного тока (47...63) Гц или (18...36) В постоянного тока
 Потребляемая мощность не более 5 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:
 - ПКЦ-1102, ПКЦ-1103 IP54
 - ПКЦ-1111:
 щитовое исполнение IP54
 настенное исполнение IP65
 Материал корпуса алюминиевый сплав с полимерным покрытием
 Габаритные размеры / масса:
 - щитовое исполнение (48×96×135) мм / не более 0,6 кг
 - настенное исполнение (только ПКЦ-1111) (140×126×56) мм / не более 0,6 кг
 Время установления рабочего режима не более 15 мин
 Средняя наработка на отказ 50 000 ч
 Средний срок службы 10 лет

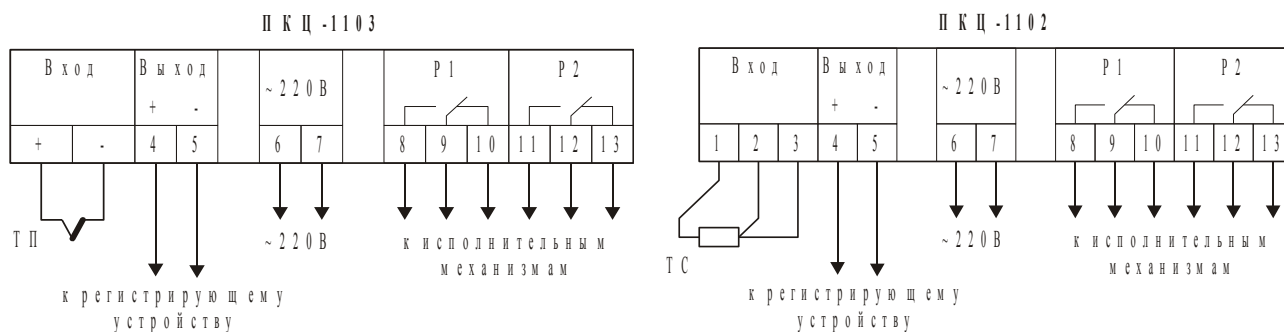
Более подробно описание прибора ПКЦ-1111 смотри в разделе 4

ГАБАРИТНЫЕ И МОНТАЖНЫЕ РАЗМЕРЫ



Габаритные и монтажные размеры ПКЦ-1111 смотри в разделе 4

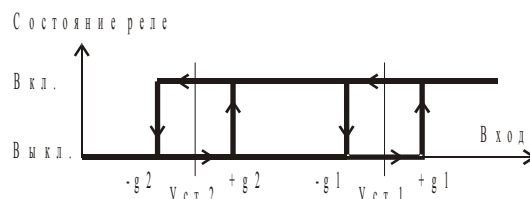
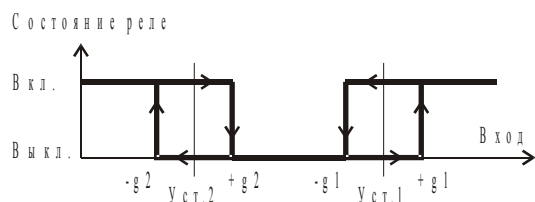
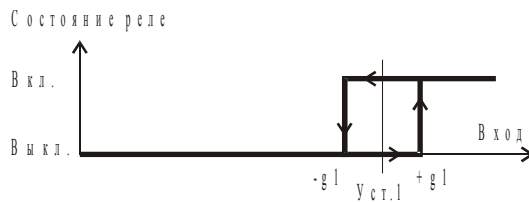
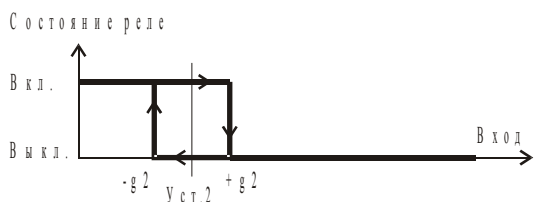
СХЕМЫ ВНЕШНИХ СОЕДИНЕНИЙ



Схемы внешних соединений ПКЦ-1111 смотри в разделе 4

ПРОГРАММИРУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ РЕЛЕ

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



ШИФР ЗАКАЗА

ПКЦ	-1103	.L	.42	.3Л	.(0...500)	.ГП
1	2	3	4	5	6	7

Шифр заказа ПКЦ-1111 смотри в разделе 4

- 1 - Серия:
ПКЦ — приборы измерительные цифровые
- 2 - Модель:
1102 — для измерений температуры с помощью термометров сопротивления с НСХ: 50П, 100П, 50М, 100М [выбирается программно]
1103 — для измерений температуры с помощью термоэлектрических преобразователей с НСХ: К(ХА) или L(ХК) [изготавливается по заказу]
- 3 - НСХ сенсора:
К — термопара ХА (хромель/алюмель)
L — термопара ХК (хромель/копель)
П — термопреобразователь сопротивления из платины, $\alpha = 0,00391 \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$
М — термопреобразователь сопротивления из меди, $\alpha = 0,00428 \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$
- 4 - Выходной сигнал:
05 — унифицированный сигнал постоянного тока от 0 до 5 мА
42 — унифицированный сигнал постоянного тока от 4 до 20 мА
- 5 - Цвет индикатора:
КР — красный
ЗЛ — зелёный
- 6 - Рабочий диапазон измерений, $^\circ\text{C}$ (для привязки диапазона выходного тока):
(Н...К) — начало и конец диапазона в градусах Цельсия
Предельные значения начала и конца диапазона измерений для термозондов:
(-50...+1300) $^\circ\text{C}$ для ТП с НСХ «К» (ХА)
(-50...+700) $^\circ\text{C}$ для ТП с НСХ «L» (ХК)
(-100...+700) $^\circ\text{C}$ для ТС с НСХ «П» (50П, 100П)
(-50...+200) $^\circ\text{C}$ для ТС с НСХ «М» (50М, 100М)
- 7 - Госповерка / калибровка:
0 — заводская калибровка
ГП — госповерка

Пример оформления заказа: « ПКЦ-1102.М.42.3Л.(-50...+50).0 - прибор контроля температуры цифровой, градуировка ТС 50М, выход (4...20) мА, цвет индикатора зелёный, диапазон измерений от минус 50 до плюс 50 $^\circ\text{C}$ »