

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДАВЛЕНИЯ КРТ5

Предназначен для измерения и непрерывного преобразования избыточного давления (давления) нейтральных к титану и нержавеющей стали сред (газа, пара, жидкости) в унифицированный выходной сигнал постоянного тока или напряжения.

Используется в качестве входного прибора во вторичной аппаратуре систем автоматического контроля, регулирования и управления технологическими процессами, оборудовании для испытаний (гидротестеры и т.п.), диспетчеризации, телемеханических информационно-измерительных комплексов, регулируемых асинхронных тиристорных электроприводов и т.д.

Область применения: системы энергосберегающих технологий, электроприводы с частотными преобразователями, теплоэнергетика (ТЭЦ), сети распределения и учета (газа, воды, тепла), тепловые пункты, компрессоры, транспортные весы, гидропрессы, локомотивы, холодильные установки, теплосчетчики и др.

Степень защиты корпуса — IP65.

Сертифицирован Госстандартом России, сертификат об утверждении типа средств измерения № 8919.

Внесен в Государственный Реестр как средство измерений под № 20409-00.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Основные технические данные приведены в табл. 1 и 2

Таблица 1

Условное обозначение прибора	Выходной сигнал	Верхний предел давления, МПа
КРТ5-1	4 - 20 мА	от 1 до 100
КРТ5-2	0 - 5 мА	
КРТ5-3	0 - 5 В	
КРТ5-4	0 - 10 В	
КРТ5-11	4 - 20 мА	0,25; 0,4; 0,6
КРТ5-22	0 - 5 мА	
КРТ5-33	0 - 5 В	
КРТ5-44	0 - 10 В	

Таблица 2

Условное обозначение прибора	Напряжен. питания, В	Сопрот. нагрузки, кОм
КРТ5-1 и КРТ5-11	9,6 - 42	0 - 1,6
КРТ5-2 и КРТ5-22	16 - 42	0 - 2
КРТ5-3 и КРТ5-33	15 - 42	1 и более
КРТ5-4 и КРТ5-44	15 - 42	2 и более

Потребляемая мощность, Вт, не более 1,0

Защищен от воздействия изменения полярности напряжения питания и от пиковых импульсов.

Дополнительные погрешности, вызванные изменениями напряжения питания, сопротивления проводов соединительной линии и сопротивления нагрузки в указанных выше пределах, малы по сравнению с основной погрешностью (практически отсутствуют).

Остаточный начальный выходной сигнал, %, не более:

КРТ5-3, КРТ5-33 0,2
КРТ5-4, КРТ5-44 0,1

Присоединительные элементы:

— для электрического подключения диаметр подключаемого кабеля (например, МКВЭВ), мм 4,5...6
сечение жилы кабеля, мм, не более 0,75
— для подключения давления — штуцер М20х1,5 с шестигранником под ключ 27.



Верхние пределы измеряемого давления (предельные значения перегрузок), МПа 0,25(0,4); 0,4(0,6); 0,6(0,9); 1,0(1,6); 1,6(2,4); 2,5(3,75); 4(6); 6(9); 10(15); 16(24); 25(37,5); 40(60); 60(90); 100(125) (другие по ГОСТ 22520-85 — по спецзаказу).

Нижний предел давления — равен нулю.

Предел допускаемой основной погрешности, % $\pm 0,5; \pm 1,0$

Диапазон рабочих температур, °C:

окружающего воздуха -10...+70

-45...+80

измеряемой среды -45...+110

(110 °C — при температуре окружающего воздуха не более 60 °C)

Дополнительная погрешность

от воздействия температуры

окружающего воздуха

(измеряемой среды), %

на каждые 10 °C, не более:

преобразователей с основной

погрешностью $\pm 0,5$ % $\pm 0,45$

преобразователей с основной

погрешностью $\pm 1,0$ % $\pm 0,6$

Примечание.

В отверстие пневмо-гидравлического входа КРТ5 предусмотрена внутренняя резьба М4 для вкручивания гидравлического дресселя (в комплект поставки не входит).

Виброустойчивость:

синусоидальная вибрация

частотой, Гц 10-150

амплитуда смещения, мм 0,35

амплитуда ускорения, м/с² 49,0

Масса, кг, не более 0,25

Материалы:

корпуса — алюминий Д16Т;

штуцера М20х1,5 — нержавеющая сталь

2Х18Н10Т;

полости, воспринимающие давление — сплав

с содержанием титана 87 %;

уплотнительной шайбы — медь ДПРМ или

паронит ПОН2.

Устойчивость к климатическим воздействи-

ям по исполнениям:

УХЛ 3.1**1 — для работы при температуре

от минус 10 до плюс 70 °C;

УХЛ 3.1**2 — для работы в диапазоне тем-

ператур от минус 45 до плюс 80 °C;

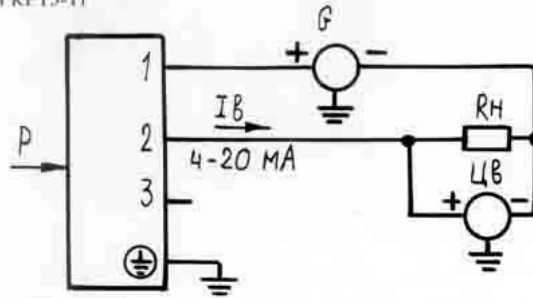
Пример заказа преобразователя давления с выходным сигналом 0-5 мА, верхним пределом измеряемого давления 2,5 МПа, пределом допускаемой основной погрешности $\pm 0,5$ %, климатического исполнения УХЛ 3.1**2: «Преобразователь давления КРТ5-2 - 2,5 - 0,5 - УХЛ 3.1**2 ТУ 4212-174-00227459-99».

(Дополнительные требования при заказе ого-

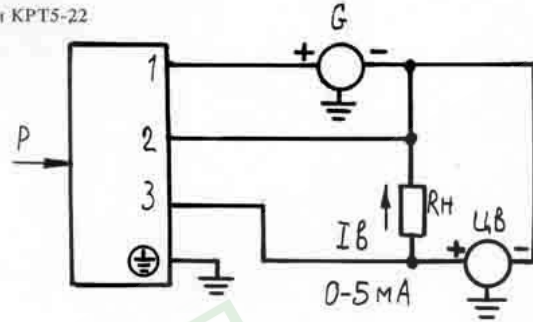
вариваются текстом).

СХЕМЫ ВНЕШНИХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

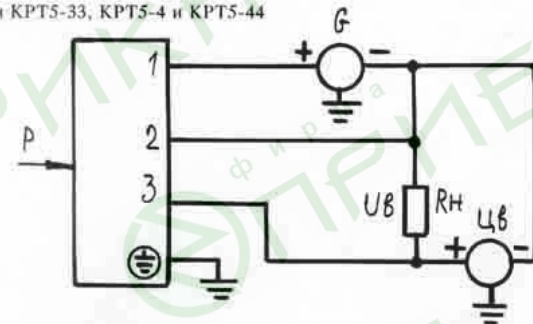
КРТ5-1 и КРТ5-11



КРТ5-2 и КРТ5-22



КРТ5-3 и КРТ5-33, КРТ5-4 и КРТ5-44



G — источник питания;

R_H — нормирующий резистор (сопротивление нагрузки);

ЦВ — цифровой вольтметр.

Для КРТ5-1 и КРТ5-11, КРТ5-2 и КРТ5-22 R_H и ЦВ могут быть заменены миллиамперметром.

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

Рис. 1

КРТ5-1, КРТ5-2, КРТ5-3, КРТ5-4

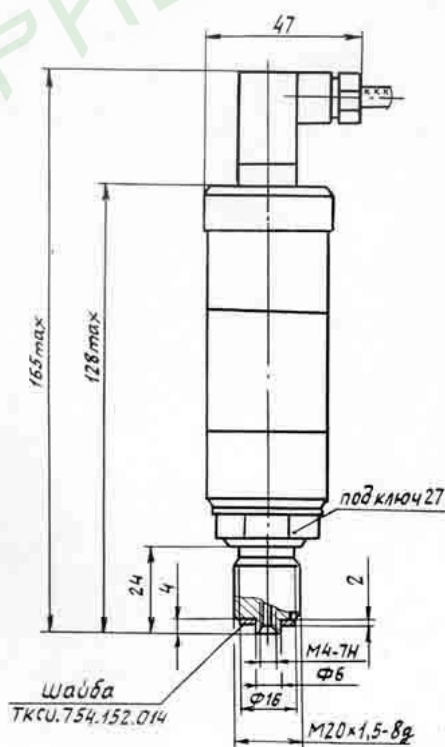


Рис. 2

КРТ5-11, КРТ5-22, КРТ5-33, КРТ5-44
остальное смотри рисунок 1.

