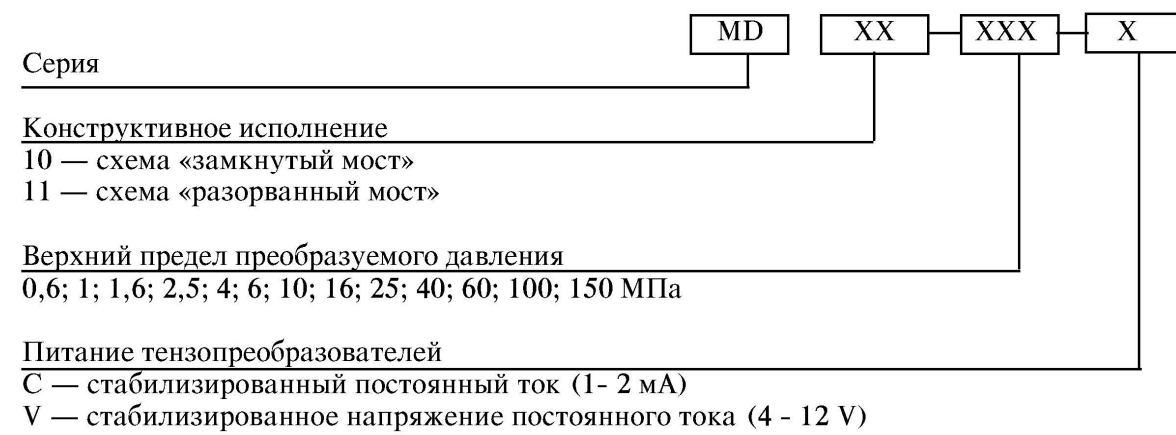


## ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ



Пример записи заказа. Тензопреобразователь давления серии MD для преобразования избыточного давления от 0 до 4 МПа в электрический сигнал со схемой «замкнутый мост» с питанием стабилизированным постоянным током имеет условное обозначение:

«Тензопреобразователь MD10-4-С ТУ 4212-163-00227459-98».

## ТЕНЗОПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ СЕРИИ «MD»

Предназначены для пропорционального преобразования давления в электрический сигнал. Контролируемые среды: азот, кислород, углекислый газ, вода, морская вода и их пары; бензин, толуол, фенол, формальдегид и их смеси; органические и неорганические масла. Полость, воспринимающая давление контролируемой среды, изготовлена из сплава с содержанием титана 87 %.

ДИАПАЗОН РАБОЧИХ ТЕМПЕРАТУР

от -50 до +125 °С

## ДИАПАЗОН ИЗМЕРЯЕМЫХ ДАВЛЕНИЙ

0-1,6...0-150 МПа



0-0,6; 0-1 МПа



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

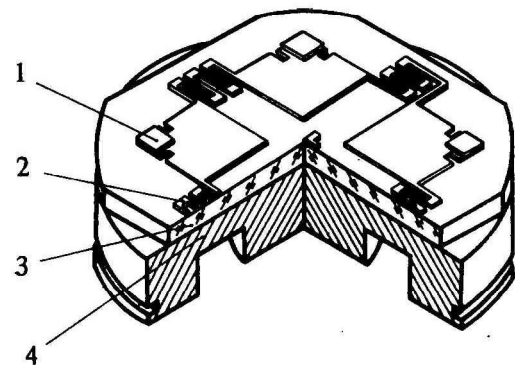
Модификация	MD10-C MD11-C	MD10-V MD11-V
Характеристики		
Питание	1-2 мА постоянный ток	4-12 В напряжение постоянного тока
Сопротивление моста, кОм (+20 °С)	4,5 ± 0,35	2,5 ± 0,5

Номинальные значения давления, МПа	0,6	1	1,6	2,5	4	6	10	16	25	40	60	100	150
Предельные значения давления, МПа	1,2	2	3,2	5	8	12	20	32	50	80	120	150	165

Характеристика	Модификация	
	C	V
Нелинейность, % U <sub>д</sub>	± 0,2	
Вариация, % U <sub>д</sub>	0,05	
Диапазон выходного сигнала U <sub>д</sub> , мВ (+20 °С):	100-200	
Начальное значение выходного сигнала, мВ (+20 °С)	± 10	
Изменение начального значения выходного сигнала от температуры, % на 1 °С		
— 0,6; 1; 1,6; 2,5; 4; 6; 10 МПа	± 0,075	± 0,05
— 16; 25; 40 МПа	0,05 ± 0,075	± 0,05
— 60; 100; 150 МПа	0,10 ± 0,075	0,05 ± 0,05
Изменение диапазона выходного сигнала от температуры, % на 1 °С	± 0,075	± 0,05

Характеристики определены:  
 для приборов модификации V при питании напряжением постоянного тока 10 В;  
 для приборов модификации C при питании постоянным током 1,5 мА.  
 Для MD11-C; MD11-V контакты 3 и 4 закорочены.

### КОНСТРУКЦИЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОГО ЭЛЕМЕНТА



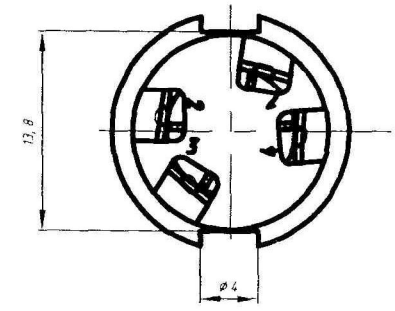
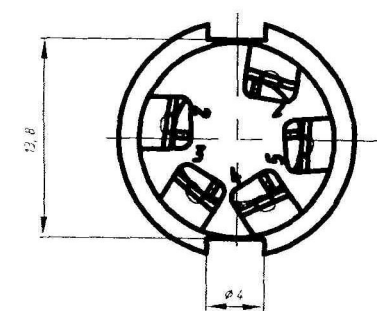
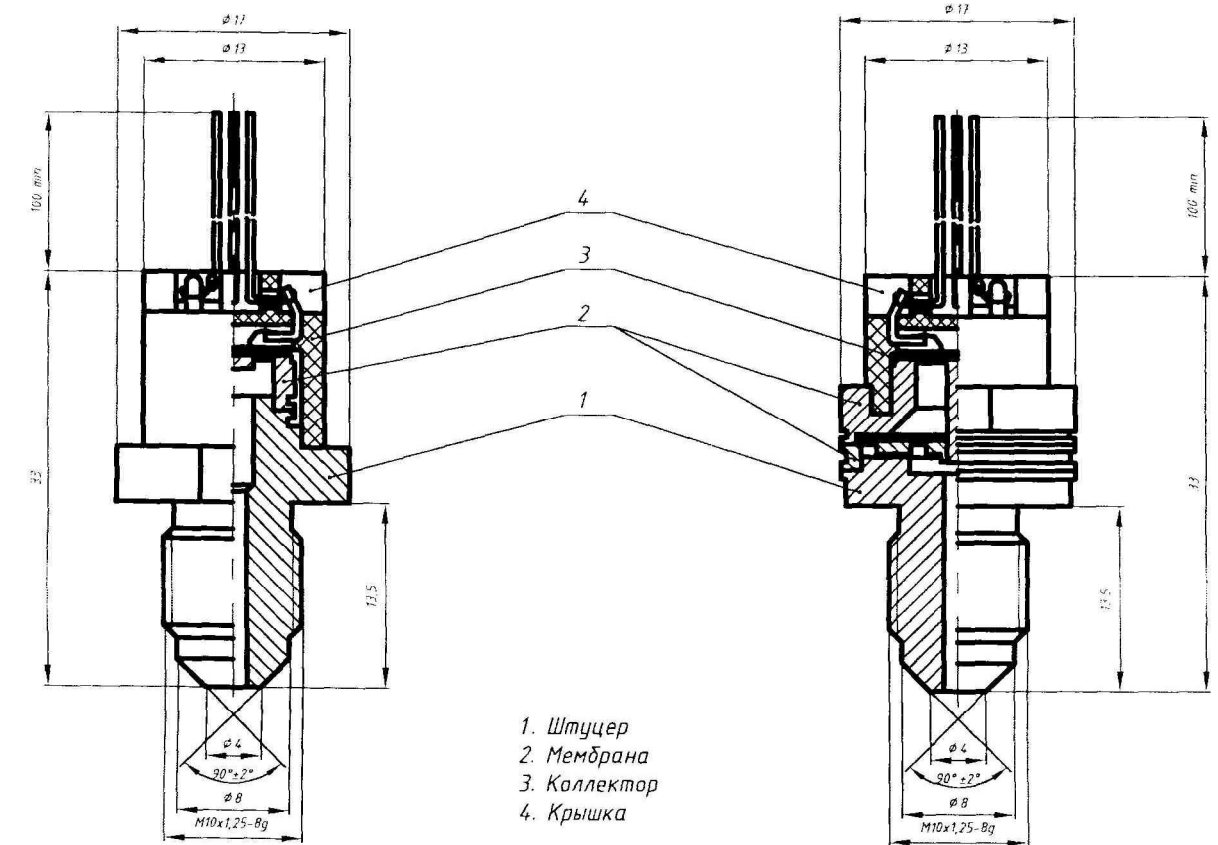
1 — контакты, 2 — тензочувствительная схема из кремния — мост Уитстона, 3 — сапфировая мембрана, 4 — титановая мембрана

### ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

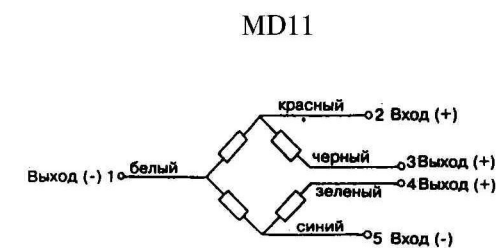
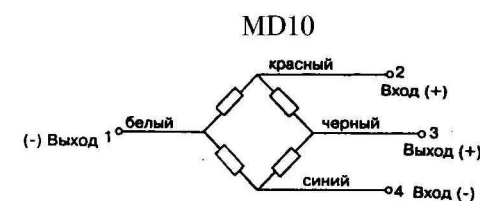
Под действием давления измеряемой среды сапфиро-титановая мембрана прогибается, тензорезисторы меняют свое сопротивление, что приводит к разбалансу моста Уитстона. Разбаланс пропорционален измеряемому давлению.

## КОНСТРУКЦИЯ

### ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



### СХЕМЫ ВКЛЮЧЕНИЯ



### УСТАНОВКА ТЕНЗОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ

