

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

сайт: <http://orlex.nt-rt.ru> || эл. почта: orx@nt-rt.ru

Тензопреобразователи серии MD MD-C, MD-V

Техническое описание

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



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».

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)	$4,5 \pm 0,35$	$2,5 \pm 0,5$

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

	C	Модификация V
Нелинейность, % U_d		$\pm 0,2$
Вариация, % U_d		0,05
Диапазон выходного сигнала U_d , 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	$\pm 0,075$	$\pm 0,05$
— 16; 25; 40 МПа	$0,05 \pm 0,075$	$\pm 0,05$
— 60; 100; 150 МПа	$0,10 \pm 0,075$	$0,05 \pm 0,05$
Изменение диапазона выходного сигнала от температуры, % на 1 °С	$\pm 0,075$	$\pm 0,05$

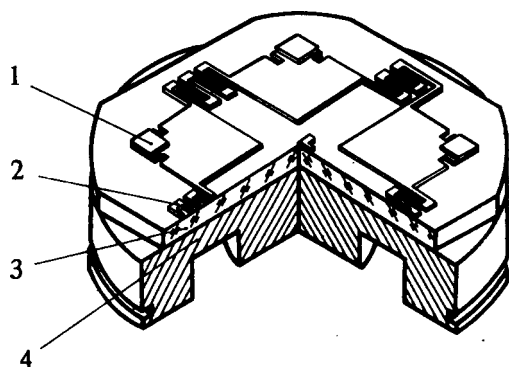
Характеристики определены:

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



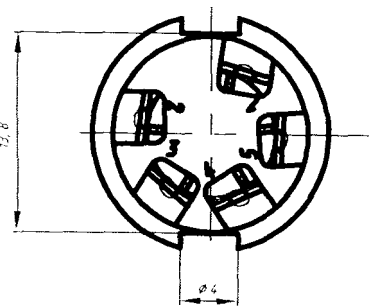
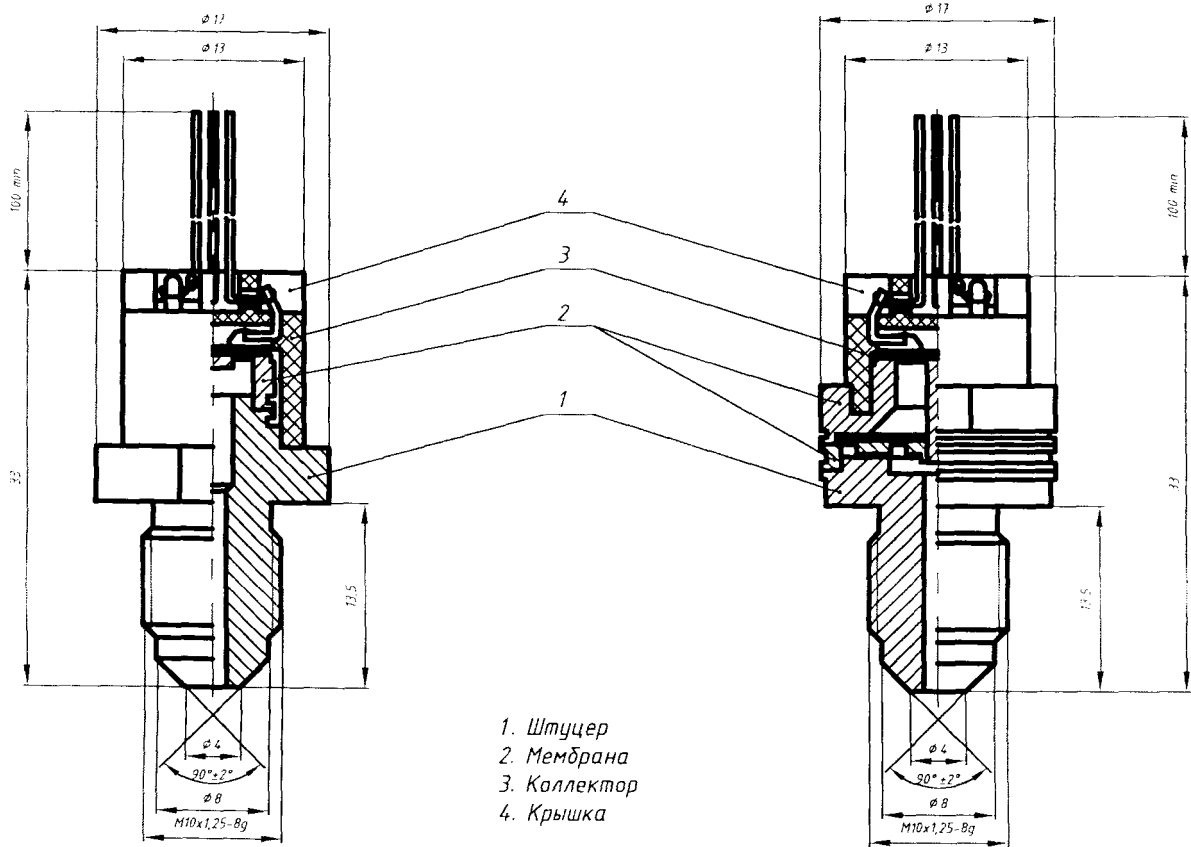
1 — контакты, 2 — тензочувствительная схема из кремния — мост Уитстона, 3 — сапфировая мембрана, 4 — титановая мембрана

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

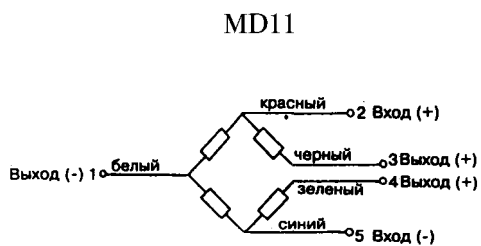
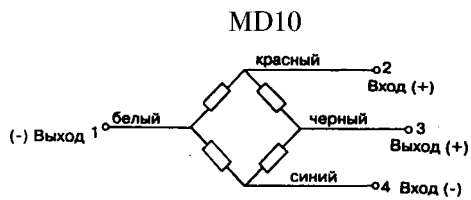
Под действием давления измеряемой среды сапфиро-титановая мембрана прогибается, тензорезисторы меняют свое сопротивление, что приводит к разбалансу моста Уитстона. Разбаланс пропорционален измеряемому давлению.

КОНСТРУКЦИЯ

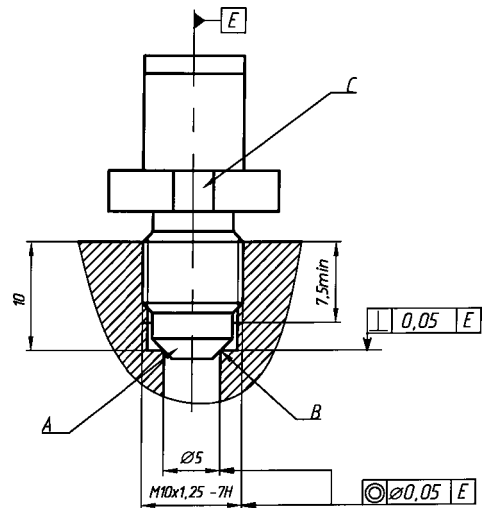
ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



СХЕМЫ ВКЛЮЧЕНИЯ



УСТАНОВКА ТЕНЗОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ



ТУ 4212-163-00227459-98

Для непрерывного пропорционального преобразования избыточного давления в электрический сигнал.

Номинальное давление, МПа 0,6; 1,0; 1,6; 2,5; 4; 6; 10; 16; 25; 40; 60; 100; 150

Диапазон рабочих температур, °С от -50 до +125

Габариты, мм, не более Ø17x33

Масса, г, не более 14

Защита корпуса IP00

MD-C: сопротивление моста – 4,5±0,35 кОм, питание – постоянный ток 1,5 мА.

MD-V: сопротивление моста – 2,5±0,5 кОм, питание – напряжение постоянного тока 10 В.

Контролируемые среды: азот, кислород, углекислый газ; вода, морская вода и их смеси; бензин, фенол, формальдегид и их смеси; органические и неорганические масла.. Конструктивные исполнения: схема «замкнутый мост» и «разорванный мост». Начальное значение выходного сигнала — ±10 мВ. Диапазон выходного сигнала при номинальной нагрузке U_d – от 100 до 200 мВ. Нелинейность выходного сигнала – ±0,2 % U_d . Вариация выходного сигнала – 0,05 % U_d . Присоединительная резьба – М10х1,25-8g.

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93