



Преобразователи силы серии 8200	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>44297-10</u> Взамен №
------------------------------------	--

Выпускаются по технической документации фирмы «Brüel & Kjær», Дания.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи силы серии 8200 (далее преобразователи) предназначены для измерения силы растяжения и сжатия.

Преобразователи могут быть использованы в нефтяной, газовой, энергетической и других отраслях промышленности.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия преобразователей основан на использовании прямого пьезоэлектрического эффекта. Электрический заряд чувствительного элемента пропорционален силе, воздействующей на преобразователь.

Преобразователи типов 8230, 8230-001, 8230-002, 8230-003 и 8231 С предназначены для проведения динамических, кратковременных статических и ударных измерений силы и имеют выход по напряжению (DeltaTron) или по заряду.

Типы 8230, 8230-001, 8230-002 и 8230-003 имеют встроенную электронику, преобразующую заряд в выходное напряжение с низким сопротивлением.

Тип 8231 С является зарядовым преобразователем с широким температурным диапазоном и используется для измерения силы в условиях сильного сжатия и широкого диапазона силы.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	Значение			
	8230	8230-001	8230-002	8230-003
Диапазон силы (сжатия и растяжения), Н	0 ÷ 45	0 ÷ 220	0 ÷ 2200	0 ÷ 22000
Номинальный коэффициент преобразования				

по напряжению, мВ/ Н	110	22	2,2	0,22
Относительная расширенная неопределенность калибровки при коэффициенте охвата $k=2$ и доверительной вероятности 0,95, %	± 1	± 1	± 1	± 1
Резонансная частота, кГц	75	75	75	75
Температурная чувствительность, %/ °С	0,05	0,05	0,05	0,05
Условия эксплуатации: диапазон температур, °С	-73 ÷ 121	-73 ÷ 121	-73 ÷ 121	-73 ÷ 121
Масса, г	30,2	30,2	30,2	30,2
Габаритные размеры, мм	Ø19,05x15,93	Ø19,05x15,93	Ø19,05x15,93	Ø19,05x15,93

Наименование характеристики	Значение	
	8230С	8231С
Диапазон силы сжатия, Н	0 ÷ 22,5	0 ÷ 110
Диапазон силы растяжения, Н	0 ÷ 2,2	0 ÷ 2,2
Номинальный коэффициент преобразования по заряду, пКл/Н	-4	-2
Относительная расширенная неопределенность калибровки при коэффициенте охвата $k=2$ и доверительной вероятности 0,95, %	± 1	± 1
Максимальная нагрузка при сжатии, кН	66,7	270
Максимальная нагрузка при растяжении, кН	2,2	4,5
Резонансная частота, кГц	75	75
Температурная чувствительность, %/ °С	0,05	0,02
Условия эксплуатации: диапазон температур, °С	-73 ÷ 260	-73 ÷ 260
Масса, г	30,2	452
Габаритные размеры, мм	Ø19,05x15,93	Ø50,55x31,75

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта методом печати.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Преобразователь силы серии 8200
Паспорт

1 шт.
1 шт.

ПОВЕРКА

Поверка преобразователей силы серии 8200 осуществляется в соответствии с методикой поверки «Преобразователи силы серии 8200 фирмы «Brüel&Kjær», Дания», разработанной и утвержденной ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» 17 марта 2010 года.

В перечень основного поверочного оборудования входят: поверочная вибро-установка 2-го разряда по МИ 2070; генератор синусоидального напряжения DS 360 (г/р № 26204-03), цифровой мультиметр Agilent 34410A (г/р №33921-07).

Межповерочный интервал 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. Техническая документация фирмы

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип преобразователей силы серии 8200 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа и метрологически обеспечен в эксплуатации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма «Brüel & Kjær»
Адрес: DK-2850, Nærum, Denmark

Представитель ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС»
Начальник лаборатории



В.Я.Бараш

Представитель фирмы «Brüel & Kjær»



М.Ю. Колежонков