

Приложение № 16  
к сведениям о типах средств  
измерений, прилагаемым  
к приказу Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «2» декабря 2020 г. № 1961

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Преобразователи пьезоэлектрические серии 600

**Назначение средства измерений**

Преобразователи пьезоэлектрические серии 600 предназначены для измерений виброускорения.

**Описание средства измерений**

Преобразователи пьезоэлектрические серии 600 являются преобразователями инерционного типа, имеющими выход по напряжению.

В основе принципа действия преобразователей пьезоэлектрических серии 600 лежит прямой пьезоэлектрический эффект, заключающийся в образовании электрического заряда при механическом воздействии на пьезокристалл.

Конструктивно преобразователи пьезоэлектрические серии 600 состоят из пьезоэлектрического элемента с электродами, инерционного элемента, а также электрических изоляторов, заключенных в металлический корпус.


Преобразователи пьезоэлектрические серии 600 изготавливаются в одноосевых модификациях.

В зависимости от чувствительности, диапазона измерений, массы и габаритных размеров выделяют следующие модификации: 600B13, 600B14, 601A01, 601A02, 601A61, 601A92, 602D00, 602D01, 602D02, 602D11, 602D61, 602D91, 603C00, 603C01, 603C02, 603C05, 603C11, 603C61, 603C91, 603V01, 606B01, 606B61, 607A01, 607A11, 607A12, 607A60, 607A61, 607A62, 608A10, 608A11, 611A00, 611A20, 621B41, 621B51, 621C40, 622B01, 622B11, 623C00, 623C01, 623C11, 623C61, 624B01, 624B11, 625B00, 625B01, 625B02, 625B12, 625B61, 625B62, 626B01, 626B02, 626B03, 626B11, 627A01, 628F01, 628F11.


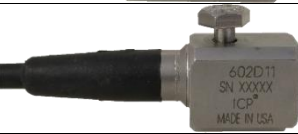
Преобразователи пьезоэлектрические серии 600 могут маркироваться следующим образом:




- М – преобразователи пьезоэлектрические поставляются с крепежной шпилькой с метрической резьбой;
- ТО – с дополнительным температурным индикатором;
- НТ – преобразователи пьезоэлектрические с верхним пределом диапазона рабочих температур +163 °С;
- ЕХ – преобразователи пьезоэлектрические во взрывозащищенном исполнении.

Внешний вид преобразователей пьезоэлектрических серии 600 представлен в таблице 1.  
Таблица 1 - Внешний вид преобразователей пьезоэлектрических серии 600

Модификация преобразователя пьезоэлектрического	Общий вид преобразователя пьезоэлектрического
600B13, 600B14	

## Продолжение таблицы 1


Модификация преобразователя пьезоэлектрического	Общий вид преобразователя пьезоэлектрического
601A01, 601A02, 622B01, 627A01, 628F01	 <p>601A02 SN 49856 ICP® MADE IN USA</p>
601A61	 <p>601A61 SN 43792 ICP® MADE IN USA</p>
601A92	 <p>601A92 SN 55557 ICP® MADE IN USA</p>
602D00, 602D01, 602D02, 602D91	 <p>602D01 SN 34976 ICP® MADE IN USA</p>
602D11	 <p>602D11 SN XXXXX ICP® MADE IN USA</p>
602D61	 <p>602D61 SN 297634 ICP® MADE IN USA</p>

Продолжение таблицы 1 Модификация преобразователя пьезоэлектрического	Общий вид преобразователя пьезоэлектрического
603C00, 603C01, 603C02, 603C05, 623C00, 603V01, 623C01	 <p>603C01 SN 115266 ICP® MADE IN USA</p>
603C11, 622B11, 623C11	 <p>603C11 SN 29945 ICP® MADE IN USA</p>
603C61, 623C61	 <p>603C61 SN 297654 ICP® MADE IN USA</p>
603C91	 <p>603C91 SN 38625 ICP® MADE IN USA</p>
606B01	 <p>606B01 SN 4136 ICP® MADE IN USA</p>
606B61	 <p>606B61 SN 14240 ICP® MADE IN USA</p>

Продолжение таблицы 1 Модификация преобразователя пьезоэлектрического	Общий вид преобразователя пьезоэлектрического
607A01	 <p>A cylindrical piezoelectric transducer with a threaded side port and a hexagonal base. The top surface is engraved with the following text: 607A01, SN LW225579, ICP®, MADE IN USA, PAT.#6,435,902.</p>
607A11, 607A12	 <p>A piezoelectric transducer with a black cylindrical body and a hexagonal base. A black cable is attached to the top. The base is engraved with: MODEL 607A11, SN 51446.</p>
607A60, 607A61, 607A62	 <p>A cylindrical piezoelectric transducer with a hexagonal base and a threaded side port. The top surface is engraved with: 607A61, SN 112443, ICP®, MADE IN USA, PAT.#6,435,902.</p>
608A10, 608A11	 <p>A piezoelectric transducer with a black cylindrical body and a hexagonal base. A black cable is attached to the top. The base is engraved with: 608, A11.</p>
611A00, 611A20	 <p>A square piezoelectric transducer with a threaded side port and a cable attached to the bottom. The top surface is engraved with: 611A00, SN 112443, ICP®, MADE IN USA.</p>
621C40	 <p>A cylindrical piezoelectric transducer with a threaded top and a hexagonal base. The top surface is engraved with: 621C40, SN 112443, ICP®, MADE IN USA.</p>

Продолжение таблицы 1 Модификация преобразователя пьезоэлектрического	Общий вид преобразователя пьезоэлектрического
621B41	 <p>621B41 SNXXXX XX mv/g ICP® MADE IN USA</p>
621B51	 <p>621B51 SN 879 00 mv/g ICP® MADE IN USA</p>
624B01, 625B00, 625B01, 625B02	 <p>624B01 SN 8896 ICP® MADE IN USA</p>
624B11, 625B12	 <p>625B12 SN 6893 ICP® MADE IN USA</p>
625B61, 625B62	 <p>625B61 SN 7899 ICP® MADE IN USA</p>
626B01, 626B02, 626B03	 <p>626B02 SN 15213 ICP® MADE IN USA</p>
626B11	 <p>626B11 SN 149791 ICP® MADE IN USA</p>

## Окончание таблицы 1

Модификация преобразователя пьезоэлектрического	Общий вид преобразователя пьезоэлектрического
628F11	

Пломбирование преобразователей пьезоэлектрических серии 600 не предусмотрено.

**Программное обеспечение**  
отсутствует.

**Метрологические и технические характеристики**

Таблица 2 - Метрологические характеристики преобразователей пьезоэлектрических модификаций 600B13, 600B14

Наименование характеристики	Модификации	
	600B13	600B14
Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте 100 Гц, мВ/(м·с <sup>-2</sup> )	10,2	1,02
Диапазон измерений пикового значения виброускорения, м/с <sup>2</sup>	от 0,1 до 490	от 0,1 до 710
Верхний предел показаний пикового значения виброускорения, м/с <sup>2</sup>	-	до 4900
Диапазон рабочих частот, Гц	от 3,4 до 5000	
Пределы допускаемого отклонения значения коэффициента преобразования от номинального значения на базовой частоте 100 Гц, %	±5	
Диапазон частот при неравномерности амплитудно-частотной характеристики (относительно базовой частоты 100 Гц) ±5 %, Гц	от 4,7 до 3500 включ.	
Диапазон частот при неравномерности амплитудно-частотной характеристики (относительно базовой частоты 100 Гц) ±10 %, Гц	от 3,4 до 5000 включ.	
Нелинейность амплитудной характеристики, %	1	
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	5	

Таблица 3 - Технические характеристики преобразователей пьезоэлектрических модификаций 600B13, 600B14

Наименование характеристики	Модификации	
	600B13	600B14
Условия эксплуатации: температура окружающей среды, °С	от -54 до +482	
Масса, г	300	
Габаритные размеры, (диаметр×высота), мм, не более	38,1×19,1	

Таблица 4 - Метрологические характеристики преобразователей пьезоэлектрических модификаций 601A01, 601A61, 601A02, 601A92

Наименование характеристики	Модификации			
	601A01	601A61	601A02	601A92
Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте 100 Гц, мВ/(м·с <sup>-2</sup> )	10,2		51,0	
Диапазон измерений пикового значения виброускорения, м/с <sup>2</sup>	от 0,1 до 490		от 0,1 до 98	
Диапазон рабочих частот, Гц	от 0,5 до 10000			
Пределы допускаемого отклонения значения коэффициента преобразования от номинального значения на базовой частоте 100 Гц, %	±20			
Диапазон частот при неравномерности амплитудно-частотной характеристики (относительно базовой частоты 100 Гц) ±5 %, Гц	-		от 0,5 до 4000 включ.	
Диапазон частот при неравномерности амплитудно-частотной характеристики (относительно базовой частоты 100 Гц) ±10 %, Гц	-		от 0,5 до 5000 включ.	
Диапазон частот при неравномерности амплитудно-частотной характеристики (относительно базовой частоты 100 Гц) ±3 дБ, Гц	от 0,5 до 10000 включ.			
Нелинейность амплитудной характеристики, %	1			
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	5			

Таблица 5 - Технические характеристики преобразователей пьезоэлектрических модификаций 601A01, 601A61, 601A02, 601A92

Наименование характеристики	Модификации			
	601A01	601A61	601A02	601A92
Условия эксплуатации: температура окружающей среды, °С	от -54 до +121			
Масса, г	80			
Габаритные размеры, (диаметр×высота), мм, не более	22,0×4 9,3	22,0×1 14,0	22,2×4 9,3	22,2×46 ,3

Таблица 6 - Метрологические характеристики преобразователей пьезоэлектрических модификаций 602D00, 602D01, 602D02, 602D11, 602D61, 602D91

Наименование характеристики	Модификации					
	602D00	602D01	602D02	602D11	602D61	602D91
Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте 100 Гц, мВ/(м·с <sup>-2</sup> )	10,2		51,0	10,2		
Диапазон измерений пикового значения виброускорения, м/с <sup>2</sup>	от 0,1 до 490		от 0,1 до 98	от 0,1 до 490		
Диапазон рабочих частот, Гц	от 0,8 до 8000	от 0,5 до 8000	от 0,5 до 3000	от 0,5 до 8000		

Продолжение таблицы 6

Наименование характеристики	Модификации					
	602D00	602D01	602D02	602D11	602D61	602D91
Пределы допускаемого отклонения значения коэффициента преобразования от номинального значения на базовой частоте 100 Гц, %	±10		±20	±10		
Диапазон частот при неравномерности амплитудно-частотной характеристики (относительно базовой частоты 100 Гц) ±10 %, Гц	от 1,7 до 3000 включ.	-				
Диапазон частот при неравномерности амплитудно-частотной характеристики (относительно базовой частоты 100 Гц) ±3 дБ, Гц	от 0,8 до 8000 включ.	от 0,5 до 8000 включ.	от 0,5 до 3000 включ.	от 0,5 до 8000 включ.		
Нелинейность амплитудной характеристики, %	1					
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	5					

Таблица 7 - Технические характеристики преобразователей пьезоэлектрических модификаций 602D00, 602D01, 602D02, 602D11, 602D61, 602D91

Наименование характеристики	Модификации					
	602D00	602D01	602D02	602D11	602D61	602D91
Условия эксплуатации: температура окружающей среды, °С	от -54 до +121 (+162)*					
Масса, г	153	74 (153)*				
Наименование характеристики	Модификации					
	602D00	602D01	602D02	602D11	602D61	602D91
Габаритные размеры, (длина×ширина×высота), мм, не более	53,3× 25,4× 25,4	41,9×18,8×21,5 (53,3×25,4×25,4)*		94,0× 18,8× 21,5	102,0× 18,8× 21,5 (53,3× 25,4× 25,4)*	39,4× 18,8× 21,5
Маркировка взрывозащиты	2Ex на ПС Т4 Gc X или 0Ex ia ПС Т4 Ga X**					
*для модификаций 602D00, 602D01, 602D11, 602D61 с маркировкой НТ						
** для модификаций без маркировки НТ						



Таблица 8 - Метрологические характеристики преобразователей пьезоэлектрических модификаций 603C00, 603C01, 603C02, 603C05, 603V01

Наименование характеристики	Модификации				
	603C00	603C01	603C02	603C05	603V01
Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте 100 Гц, мВ/(м·с <sup>-2</sup> )	1,02	10,2	51,0	5,10	10,2
Диапазон измерений пикового значения виброускорения, м/с <sup>2</sup>	от 0,1 до 710	от 0,1 до 490	от 0,1 до 98	от 0,1 до 710	от 0,1 до 490
Верхний предел показаний пикового значения виброускорения, м/с <sup>2</sup>	до 4905	-		до 981	-
Диапазон рабочих частот, Гц	от 0,5 до 10000		от 0,5 до 3000	от 0,5 до 10000	
Пределы допускаемого отклонения значения коэффициента преобразования от номинального значения на базовой частоте 100 Гц, %	±20	±10	±20		±10
Диапазон частот при неравномерности амплитудно-частотной характеристики (относительно базовой частоты 100 Гц) ±3 дБ, Гц	от 0,5 до 10000 включ.		от 0,5 до 3000 включ.	от 0,5 до 10000 включ.	
Нелинейность амплитудной характеристики, %	1				
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	5				

Таблица 9 - Технические характеристики преобразователей пьезоэлектрических модификаций 603C00, 603C01, 603C02, 603C05, 603V01

Наименование характеристики	Модификации				
	603C00	603C01	603C02	603C05	603V01
Условия эксплуатации: температура окружающей среды, °С	от -54 до +121		от -54 до +93	от -54 до +121	
Масса, г	51				
Габаритные размеры, (диаметр×высота), мм, не более	18,0×42,2				
Маркировка взрывозащиты	2Ex на ПС Т4 Gc X или 0Ex ia ПС Т4 Ga X				

Таблица 10 - Метрологические характеристики преобразователей пьезоэлектрических модификаций 603C11, 603C61, 603C91

Наименование характеристики	Модификации		
	603C11	603C61	603C91
Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте 100 Гц, мВ/(м·с <sup>-2</sup> )	10,2		
Диапазон измерений пикового значения виброускорения, м/с <sup>2</sup>	от 0,1 до 490		
Диапазон рабочих частот, Гц	от 0,5 до 10000		
Пределы допускаемого отклонения значения коэффициента преобразования от номинального значения на базовой частоте 100 Гц, %	±10		
Диапазон частот при неравномерности амплитудно-частотной характеристики (относительно базовой частоты 100 Гц) ±3 дБ, Гц	от 0,5 до 10000 включ.		

Продолжение таблицы 10

Наименование характеристики	Модификации		
	603C11	603C61	603C91
Нелинейность амплитудной характеристики, %	1		
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	5		

Таблица 11 - Технические характеристики преобразователей пьезоэлектрических модификаций 603C11, 603C61, 603C91

Наименование характеристики	Модификации		
	603C11	603C61	603C91
Условия эксплуатации: температура окружающей среды, °C	от -54 до +121		
Масса, г	51		55
Габаритные размеры, (диаметр×высота), мм, не более	18,0×119,0		18,0× 44,0
Маркировка взрывозащиты	2Ex на ПС Т4 Gc X или 0Ex ia ПС Т4 Ga X		

Таблица 12 - Метрологические характеристики преобразователей пьезоэлектрических модификаций 606B01, 606B61

Наименование характеристики	Модификации	
	606B01	606B61
Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте 100 Гц, мВ/(м·с <sup>-2</sup> )	10,2	
Диапазон измерений пикового значения виброускорения, м/с <sup>2</sup>	от 0,1 до 490	
Диапазон рабочих частот, Гц	от 0,5 до 10000	
Пределы допускаемого отклонения значения коэффициента преобразования от номинального значения на базовой частоте 100 Гц, %	±20	
Диапазон частот при неравномерности амплитудно-частотной характеристики (относительно базовой частоты 100 Гц) ±3 дБ, Гц	от 0,5 до 10000 включ.	
Нелинейность амплитудной характеристики, %	1	
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	5	

Таблица 13 - Технические характеристики преобразователей пьезоэлектрических модификаций 606B01, 606B61

Наименование характеристики	Модификации	
	606B01	606B61
Условия эксплуатации: температура окружающей среды, °C	от -54 до +121	
Масса, г	124	
Габаритные размеры, (диаметр×высота), мм, не более	35,1×25,4	
Маркировка взрывозащиты	2Ex на ПС Т4 Gc X или 0Ex ia ПС Т4 Ga X	

Таблица 14 - Метрологические характеристики преобразователей пьезоэлектрических модификаций 607A01, 607A11, 607A12, 607A60, 607A61, 607A62

Наименование характеристики	Модификации					
	607A01	607A11	607A12	607A60	607A61	607A62
Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте 100 Гц, мВ/(м·с <sup>-2</sup> )	10,2		51,0	1,02	10,2	51,0
Диапазон измерений пикового значения виброускорения, м/с <sup>2</sup>	от 0,1 до 490		от 0,1 до 98	от 0,1 до 710	от 0,1 до 490	от 0,1 до 98
Верхний предел показаний пикового значения виброускорения, м/с <sup>2</sup>	-			до 4905	-	
Диапазон рабочих частот, Гц	от 0,5 до 10000		от 0,5 до 3000	от 0,5 до 10000		от 0,5 до 3000
Пределы допускаемого отклонения значения коэффициента преобразования от номинального значения на базовой частоте 100 Гц, %	±15		±20	±15		±20
Диапазон частот при неравномерности амплитудно-частотной характеристики (относительно базовой частоты 100 Гц) ±3 дБ, Гц	от 0,5 до 10000 включ.		от 0,5 до 3000 включ.	от 0,5 до 10000 включ.		от 0,5 до 3000 включ.
Нелинейность амплитудной характеристики, %	1					
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	5					

Таблица 15 - Технические характеристики преобразователей пьезоэлектрических модификаций 607A01, 607A11, 607A12, 607A60, 607A61, 607A62

Наименование характеристики	Модификации					
	607A01	607A11	607A12	607A60	607A61	607A62
Условия эксплуатации: температура окружающей среды, °С	от -54 до +121		от -54 до +93	от -54 до +121		от -54 до +93
Масса, г	105	31				
Габаритные размеры, (диаметр×высота), мм, не более	22,0× 31,2	14,0×24,6		14,0×25,4		14,0× 24,6
Маркировка взрывозащиты	2Ex на ПС Т4 Gc X или 0Ex ia ПС Т4 Ga X					

Таблица 16 - Метрологические характеристики преобразователей пьезоэлектрических модификаций 608A10, 608A11

Наименование характеристики	Модификации	
	608A10	608A11
Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте 100 Гц, мВ/(м·с <sup>-2</sup> )	1,02	10,2
Диапазон измерений пикового значения виброускорения, м/с <sup>2</sup>	от 0,1 до 710	от 0,1 до 490
Верхний предел показаний пикового значения виброускорения, м/с <sup>2</sup>	до 4905	-
Диапазон рабочих частот, Гц	от 0,5 до 10000	
Пределы допускаемого отклонения значения коэффициента преобразования от номинального значения на базовой частоте 100 Гц, %	±20	±15
Диапазон частот при неравномерности амплитудно-частотной характеристики (относительно базовой частоты 100 Гц) ±3 дБ, Гц	от 0,5 до 10000 включ.	
Нелинейность амплитудной характеристики, %	1	
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	5	

Таблица 17 - Технические характеристики преобразователей пьезоэлектрических модификаций 608A10, 608A11

Наименование характеристики	Модификации	
	608A10	608A11
Условия эксплуатации: температура окружающей среды, °С	от -54 до +121	
Масса, г	99,3	
Габаритные размеры, (диаметр×высота), мм, не более	14,0×64,0	
Маркировка взрывозащиты	2Ex на ИС Т4 Gc X или 0Ex ia ИС Т4 Ga X	

Таблица 18 - Метрологические характеристики преобразователей пьезоэлектрических модификаций 611A00, 611A20

Наименование характеристики	Модификации	
	611A00	611A20
Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте 100 Гц, пКл/(м·с <sup>-2</sup> )	1,02	
Диапазон измерений пикового значения виброускорения, м/с <sup>2</sup>	от 0,1 до 710	
Верхний предел показаний пикового значения виброускорения, м/с <sup>2</sup>	до 1962	
Диапазон рабочих частот, Гц	от 0,5 до 3700	
Пределы допускаемого отклонения значения коэффициента преобразования от номинального значения на базовой частоте 100 Гц, %	±5	
Диапазон частот при неравномерности амплитудно-частотной характеристики (относительно базовой частоты 100 Гц) ±5 %, Гц	от 0,5 до 2800 включ.	
Диапазон частот при неравномерности амплитудно-частотной характеристики (относительно базовой частоты 100 Гц) ±10 %, Гц	от 0,5 до 3700 включ.	
Нелинейность амплитудной характеристики, %	1	
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	5	

Таблица 19 - Технические характеристики преобразователей пьезоэлектрических модификаций 611A00, 611A20

Наименование характеристики	Модификации	
	611A00	611A20
Условия эксплуатации: температура окружающей среды, °C	от -54 до +650	
Масса, г	180	
Габаритные размеры, (длина×высота×ширина), мм, не более	37,0×20,0×37,0	

Таблица 20 - Метрологические характеристики преобразователей пьезоэлектрических модификаций 621B41, 621B51, 621C40

Наименование характеристики	Модификации		
	621B41	621B51	621C40
Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте 100 Гц, мВ/(м·с <sup>-2</sup> )	10,2		1,02
Диапазон измерений пикового значения виброускорения, м/с <sup>2</sup>	от 0,1 до 490		от 0,1 до 710
Верхний предел показаний пикового значения виброускорения, м/с <sup>2</sup>	-		до 4905
Диапазон рабочих частот, Гц	от 0,8 до 20000		от 1,6 до 20000
Пределы допускаемого отклонения значения коэффициента преобразования от номинального значения на базовой частоте 100 Гц, %	±5		±10
Диапазон частот при неравномерности амплитудно-частотной характеристики (относительно базовой частоты 100 Гц) ±5 %, Гц	от 2,4 до 10000 включ.		-
Диапазон частот при неравномерности амплитудно-частотной характеристики (относительно базовой частоты 100 Гц) ±10 %, Гц	от 1,7 до 15000 включ.		от 3,4 до 18000 включ.
Диапазон частот при неравномерности амплитудно-частотной характеристики (относительно базовой частоты 100 Гц) ±3 дБ, Гц	от 0,8 до 20000 включ.		от 1,6 до 20000 включ.
Нелинейность амплитудной характеристики, %	1		
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	5		

Таблица 21 - Технические характеристики преобразователей пьезоэлектрических модификаций 621B41, 621B51, 621C40

Наименование характеристики	Модификации		
	621B41	621B51	621C40
Условия эксплуатации: температура окружающей среды, °C	от -54 до +121		
Масса, г	30		4,75
Габаритные размеры, (диаметр×высота), мм, не более	17,5×26,2		9,6×16,8

Таблица 22 - Метрологические характеристики преобразователей пьезоэлектрических модификаций 622В01, 622В11

Наименование характеристики	Модификации	
	622В01	622В11
Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте 100 Гц, мВ/(м·с <sup>-2</sup> )	10,2	
Диапазон измерений пикового значения виброускорения, м/с <sup>2</sup>	от 0,1 до 490	
Диапазон рабочих частот, Гц	от 0,5 до 15000	
Пределы допускаемого отклонения значения коэффициента преобразования от номинального значения на базовой частоте 100 Гц, %	±5	
Диапазон частот при неравномерности амплитудно-частотной характеристики (относительно базовой частоты 100 Гц) ±5 %, Гц	от 0,5 до 6000 включ.	
Диапазон частот при неравномерности амплитудно-частотной характеристики (относительно базовой частоты 100 Гц) ±10 %, Гц	от 0,5 до 10000 включ.	
Диапазон частот при неравномерности амплитудно-частотной характеристики (относительно базовой частоты 100 Гц) ±3 дБ, Гц	от 0,5 до 15000 включ.	
Нелинейность амплитудной характеристики, %	1	
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	5	

Таблица 23 - Технические характеристики преобразователей пьезоэлектрических модификаций 622В01, 622В11

Наименование характеристики	Модификации	
	622В01	622В11
Условия эксплуатации: температура окружающей среды, °С	от -54 до +121 (+163)*	
Масса, г	94,0	
Габаритные размеры, (диаметр×высота), мм, не более	22,0×52,3	
Маркировка взрывозащиты	2Ex на ИС Т4 Gc X или 0Ex ia ИС Т4 Ga X	
*для модификации 622В01 с маркировкой НТ		

Таблица 24 - Метрологические характеристики преобразователей пьезоэлектрических модификаций 623С00, 623С01, 623С11, 623С61

Наименование характеристики	Модификации			
	623С00	623С01	623С11	623С61
Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте 100 Гц, мВ/(м·с <sup>-2</sup> )	1,02	10,2		
Диапазон измерений пикового значения виброускорения, м/с <sup>2</sup>	от 0,1 до 710	от 0,1 до 490		
Верхний предел показаний пикового значения виброускорения, м/с <sup>2</sup>	до 4905	-		
Диапазон рабочих частот, Гц	от 0,8 до 15000 (от 0,8 до 12000)*			
Пределы допускаемого отклонения значения коэффициента преобразования от номинального значения на базовой частоте 100 Гц, %	±5			
Диапазон частот при неравномерности амплитудно-частотной характеристики (относительно базовой частоты 100 Гц) ±5 %, Гц	от 2,4 до 8000 включ. (от 2,4 до 7000 включ.)*			

Продолжение таблицы 24

Наименование характеристики	Модификации			
	623C00	623C01	623C11	623C61
Диапазон частот при неравномерности амплитудно-частотной характеристики (относительно базовой частоты 100 Гц) $\pm 10$ %, Гц	от 1,7 до 10000 включ. (от 1,7 до 8000 включ.)*			
Диапазон частот при неравномерности амплитудно-частотной характеристики (относительно базовой частоты 100 Гц) $\pm 3$ дБ, Гц	от 0,8 до 15000 включ. (от 0,8 до 12000 включ.)*			
Нелинейность амплитудной характеристики, %	1			
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	5			

Таблица 25 - Технические характеристики преобразователей пьезоэлектрических модификаций 623C00, 623C01, 623C11, 623C61

Наименование характеристики	Модификации			
	623C00	623C01	623C11	623C61
Условия эксплуатации: температура окружающей среды, °С	от -54 до +121 (+163)*			
Масса, г	51			
Габаритные размеры, (диаметр×высота), мм, не более	17,5×50,0	17,5× 107,0	17,5× 112,0	
Маркировка взрывозащиты	2Ex на ИС Т4 Gc X или 0Ex ia ИС Т4 Ga X **			
*для модификации 623C01 с маркировкой НТ				
** для модификаций без маркировки НТ				

Таблица 26 - Метрологические характеристики преобразователей пьезоэлектрических модификаций 624B01, 624B11

Наименование характеристики	Модификации	
	624B01	624B11
Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте 100 Гц, мВ/(м·с <sup>-2</sup> )	10,2	
Диапазон измерений пикового значения виброускорения, м/с <sup>2</sup>	от 0,1 до 490	
Диапазон рабочих частот, Гц	от 0,8 до 10000 (от 0,8 до 5000)*	
Пределы допускаемого отклонения значения коэффициента преобразования от номинального значения на базовой частоте 100 Гц, %	$\pm 5$	
Диапазон частот при неравномерности амплитудно-частотной характеристики (относительно базовой частоты 100 Гц) $\pm 5$ %, Гц	от 2,4 до 5000 включ. (от 2,4 до 2000 включ.)*	
Диапазон частот при неравномерности амплитудно-частотной характеристики (относительно базовой частоты 100 Гц) $\pm 10$ %, Гц	от 1,7 до 7000 включ. (от 1,7 до 3000 включ.)*	
Диапазон частот при неравномерности амплитудно-частотной характеристики (относительно базовой частоты 100 Гц) $\pm 3$ дБ, Гц	от 0,8 до 10000 включ. (от 0,8 до 5000 включ.)*	
Нелинейность амплитудной характеристики, %	1	
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	5	

Таблица 27 - Технические характеристики преобразователей пьезоэлектрических модификаций 624B01, 624B11

Наименование характеристики	Модификации	
	624B01	624B11
Условия эксплуатации: температура окружающей среды, °С	от -54 до +121 (+162)*	
Масса, г	120,0	
Габаритные размеры, (диаметр×высота), мм, не более	34,8×24,3	
*для модификации 624B01 с маркировкой НТ		

Таблица 28 - Метрологические характеристики преобразователей пьезоэлектрических модификаций 625B00, 625B01, 625B02, 625B12, 625B61, 625B62

Наименование характеристики	Модификации					
	625B00	625B01	625B02	625B12	625B61	625B62
Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте 100 Гц, мВ/(м·с <sup>-2</sup> )	1,02	10,2	51,0		10,2	51,0
Диапазон измерений пикового значения виброускорения, м/с <sup>2</sup>	от 0,1 до 710	от 0,1 до 490	от 0,1 до 98		от 0,1 до 490	от 0,1 до 98
Верхний предел показаний пикового значения виброускорения, м/с <sup>2</sup>	до 4905	-				
Диапазон рабочих частот, Гц	от 0,5 до 10500 (от 0,5 до 10000)*		от 0,5 до 6000		от 0,5 до 10500	от 0,5 до 6000
Пределы допускаемого отклонения значения коэффициента преобразования от номинального значения на базовой частоте 100 Гц, %	±5					
Диапазон частот при неравномерности амплитудно-частотной характеристики (относительно базовой частоты 100 Гц) ±5 %, Гц	от 0,5 до 6500 включ. (от 0,5 до 4000 включ.)*		от 0,5 до 2000 включ.		от 0,5 до 6500 включ.	от 0,5 до 2000 включ.
Диапазон частот при неравномерности амплитудно-частотной характеристики (относительно базовой частоты 100 Гц) ±10 %, Гц	от 0,5 до 7500 включ. (от 0,5 до 6000 включ.)*		от 0,5 до 4000 включ.		от 0,5 до 7500 включ.	от 0,5 до 4000 включ.
Диапазон частот при неравномерности амплитудно-частотной характеристики (относительно базовой частоты 100 Гц) ±3 дБ, Гц	от 0,5 до 10500 включ. (от 0,5 до 10000 включ.)*		от 0,5 до 6000 включ.		от 0,5 до 10500 включ.	от 0,5 до 6000 включ.
Нелинейность амплитудной характеристики, %	1					
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	5					



Таблица 29 - Технические характеристики преобразователей пьезоэлектрических модификаций 625B00, 625B01, 625B02, 625B12, 625B61, 625B62

Наименование характеристики	Модификации					
	625B00	625B01	625B02	625B12	625B61	625B62
Условия эксплуатации: температура окружающей среды, °С	от -54 до +121 (+163)*					
Масса, г	145		173	169	133	173
Габаритные размеры, (диаметр×высота), мм, не более	35,1×28,7					
Маркировка взрывозащиты	2Ex на ПС Т4 Gc X или 0Ex ia ПС Т4 Ga X **					
*для модификации 625B01 с маркировкой НТ						
** для модификаций без маркировки НТ						

Таблица 30 - Метрологические характеристики преобразователей пьезоэлектрических модификаций 626B01, 626B02, 626B03, 626B11

Наименование характеристики	Модификации			
	626B01	626B02	626B03	626B11
Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте 100 Гц, мВ/(м·с <sup>-2</sup> )	10,2	51,0	102	10,2
Диапазон измерений пикового значения виброускорения, м/с <sup>2</sup>	от 0,1 до 490	от 0,1 до 98	от 0,1 до 49,1	от 0,1 до 490
Диапазон рабочих частот, Гц	от 0,5 до 10000	от 0,5 до 6000		от 0,5 до 10000
Пределы допускаемого отклонения значения коэффициента преобразования от номинального значения на базовой частоте 100 Гц, %	±5			
Диапазон частот при неравномерности амплитудно-частотной характеристики (относительно базовой частоты 100 Гц) ±5 %, Гц	от 0,5 до 5000 включ.	от 0,5 до 2000 включ.		от 0,5 до 5000 включ.
Диапазон частот при неравномерности амплитудно-частотной характеристики (относительно базовой частоты 100 Гц) ±10 %, Гц	от 0,5 до 7000 включ.	от 0,5 до 4000 включ.		от 0,5 до 7000 включ.
Диапазон частот при неравномерности амплитудно-частотной характеристики (относительно базовой частоты 100 Гц) ±3 дБ, Гц	от 0,5 до 10000 включ.	от 0,5 до 6000 включ.		от 0,5 до 10000 включ.
Нелинейность амплитудной характеристики, %	1			
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	5			

Таблица 31 - Технические характеристики преобразователей пьезоэлектрических модификаций 626B01, 626B02, 626B03, 626B11

Наименование характеристики	Модификации			
	626B01	626B02	626B03	626B11
Условия эксплуатации: температура окружающей среды, °С	от -54 до +121			
Масса, г	150	199		150
Габаритные размеры, (диаметр×высота), мм, не более	30,2×55,6			30,2×109,0

Таблица 32 - Метрологические и технические характеристики преобразователей пьезоэлектрических модификаций 627A01, 628F01, 628F11

Наименование характеристики	Модификации		
	627A01	628F01	628F11
Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте 100 Гц, мВ/(м·с <sup>-2</sup> )	10,2		
Диапазон измерений пикового значения виброускорения, м/с <sup>2</sup>	от 0,1 до 490		
Диапазон рабочих частот, Гц	от 0,5 до 10000	от 0,5 до 12000 (от 0,8 до 8000 включ.)*	
Пределы допускаемого отклонения значения коэффициента преобразования от номинального значения на базовой частоте 100 Гц, %	±15	±5	
Диапазон частот при неравномерности амплитудно-частотной характеристики (относительно базовой частоты 100 Гц) ±5 %, Гц	-	от 1,0 до 4000 включ. (от 2,4 до 3000 включ.)*	
Диапазон частот при неравномерности амплитудно-частотной характеристики (относительно базовой частоты 100 Гц) ±10 %, Гц	-	от 0,67 до 6500 включ. (от 1,7 до 5000 включ.)*	
Диапазон частот при неравномерности амплитудно-частотной характеристики (относительно базовой частоты 100 Гц) ±3 дБ, Гц	от 0,5 до 10000 включ.	от 0,5 до 12000 включ. (от 0,8 до 8000 включ.)*	
Нелинейность амплитудной характеристики, %	1		
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	5		

Таблица 33 - технические характеристики преобразователей пьезоэлектрических модификаций 627A01, 628F01, 628F11

Наименование характеристики	Модификации		
	627A01	628F01	628F11
Условия эксплуатации: температура окружающей среды, °С	от -54 до +121 (+162)*		
Масса, г	94		
Габаритные размеры, (диаметр×высота), мм, не более	22,0×52,3		22,0×109,0
Маркировка взрывозащиты	-	2Ex на ИС Т4 Gc X или 0Ex ia ИС Т4 Ga X **	

## Продолжение таблицы 33

Наименование характеристики	Модификации		
	627A01	628F01	628F11
*для модификации 628F01 с маркировкой НТ			
** для модификаций без маркировки НТ			

**Знак утверждения типа**

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

**Комплектность средства измерений**

Таблица 34 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Преобразователи пьезоэлектрические серии 600 (модификация по заказу)	–	1 шт.
Руководство по эксплуатации	–	1 экз.
Методика поверки	РТ-МП-7183-441-2020	1 экз.

**Поверка**

осуществляется по документу РТ-МП-7183-441-2020 «ГСИ. Преобразователи пьезоэлектрические серии 600. Методика поверки», утвержденному ФБУ «Ростест - Москва» 17.08.2020.

Основные средства поверки:

поверочная виброустановка 2-го разряда по Приказу Росстандарта от 27.12.2018 №2772; осциллограф цифровой LeCroy WaveAce 2034 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде № 53945-13);

усилитель измерительный NEXUS мод. 2692 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде № 43778-10);

мультиметр цифровой Agilent 34410A (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде № 33921-07).

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке в виде наклейки или оттиска поверительного клейма.

**Сведения о методиках (методах) измерений**

приведены в эксплуатационном документе.

**Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к преобразователям пьезоэлектрическим серии 600**

Приказ Росстандарта от 27.12.2018 № 2772 Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерения виброперемещения, виброскорости, виброускорения и углового ускорения

Техническая документация PCB Piezotronics, Inc., США

**Изготовитель**

PCB Piezotronics, Inc., США

Адрес: 3425 Walden avenue Depew, NY 14043, USA

Телефон: (800) 828 88 40

Web-сайт: www.pcb.com

E-mail: info@pcb.com

**Заявитель**

Общество с ограниченной ответственностью «Альфатех»  
ИНН 9710010659  
Адрес: 127204, Москва, Долгопрудненское ш, д. 3, Технопарк «Физтехпарк»  
Юридический адрес: 125009, Москва, Малый Гнездниковский переулок, д. 12,  
помещение 1, комната 4  
Телефон: +7 (495) 642 49 14  
Web-сайт: [www.alphatechgroup.ru](http://www.alphatechgroup.ru)  
E-mail: [info@alphatechgroup.ru](mailto:info@alphatechgroup.ru)

**Испытательный центр**

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр  
стандартизации, метрологии и испытаний в г. Москве и Московской области»  
(ФБУ «Ростест-Москва»)  
Адрес: 117418 г. Москва, Нахимовский проспект, 31  
Телефон: + 7 (495) 544 00 00  
Web-сайт: [www.rostest.ru](http://www.rostest.ru)  
E-mail: [info@rostest.ru](mailto:info@rostest.ru)  
Регистрационный номер RA.RU.310639 в Реестре аккредитованных лиц в области  
обеспечения единства измерений Росаккредитации