

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Акселерометры Dytran серии 3000

#### Назначение средства измерений

Акселерометры предназначены для измерения ускорения (виброускорение и пиковое ударное ускорение).

#### Описание средства измерений

Акселерометры являются преобразователями инерционного типа, имеющие выход по напряжению и по заряду.

В основе принципа действия акселерометров лежит прямой пьезоэлектрический эффект заключающийся в образовании электрического заряда при механическом воздействии на пьезокристалл.

Конструктивно акселерометры состоят из пьезоэлектрического элемента с электродами, инерционного элемента, а также электрических изоляторов, заключенных в металлический корпус. Тип исполнения корпуса может изменяться в зависимости от модификации.

Акселерометры изготавливаются в одноосевых и трехосевых модификациях. Помимо этого в зависимости от выходного сигнала, чувствительности, диапазона измерений, способа крепления, температурного диапазона, массы и габаритных размеров выделяют:

одноосевые акселерометры 3049E, 3049E1, 3049E2, 3049E3, 3049D, 3049D1, 3055B1, 3055B1T, 3055B2, 3055B2T, 3055B3, 3055B3T, 3055B4, 3055D1, 3055D1T, 3055D2, 3055D2T, 3055D3, 3055D3T, 3055D4, 3055D4T, 3055D5, 3055D5T, 3055D6, 3055D6T, 3056D1, 3056D1T, 3056D2, 3056D2T, 3056D3, 3056D3T, 3056D4, 3056D4T, 3056D5, 3056D5T, 3056D6, 3056D6T, 3056D7, 3056D7T, 3056D8, 3056D8T, 3056M9, 3255A1, 3255A2, 3255A3, 3255A4, 3255A6, 3256A1, 3256A1T, 3256A2, 3256A2T, 3256A3, 3256A3T, 3256A4, 3256A4T, 3256A5, 3256A5T, 3256A6, 3256A6T, 3055C, 3056C, 3255C, 3256C, 3214A1, 3214A1T, 3214A2, 3214A2T, 3214A3, 3214A3T, 3234A1, 3234A2, 3234A3, 3035B, 3035BG, 3035B1, 3035B1G, 3035B2, 3035B2G, 3035B3, 3035B3G, 3035C1, 3035C1G, 3097A1, 3097A1T, 3097A2, 3097A2T, 3097A3, 3097A3T, 3145A, 3145AG, 3145A1, 3145A1G, 3145A2, 3145A2G, 3220C, 3220C1, 3220M27, 3220E, 3224A1, 3224A2, 3224A3, 3224A4, 3224A5, 3224A6, 3225E, 3225E1, 3225E2, 3225E3, 3225F, 3225F1, 3225F1T, 3225F2, 3225F3, 3225F4, 3225F4T, 3225F5, 3225F5T, 3225F6, 3225F7, 3225M5, 3225M7, 3225M23, 3225M23T, 3225M24T, 3200B, 3200BT, 3200BM, 3200B2, 3200B2T, 3200B2M, 3200B3, 3200B3T, 3200B3M, 3200B4, 3200B4T, 3200B4M, 3200B5, 3200B5T, 3200B5M, 3200B6, 3200B6T, 3200B6M, 3221C, 3221C2, 3085C, 3152C2, 3088C, 3092C, 3122C, 3122C2, 3316C, 3316C1, 316C2, 3316M1, 3316M2, 3316M3, 3316M5;










трехосевые акселерометры 3133A1, 3133A2, 3133A3, 3133A4, 3133A5, 3133B1, 3133B2, 3133B3, 3023A, 3023AH, 3023AT, 3023A1, 3023A1T, 3023A2, 3023A2H, 3023A3, 3023A4, 3023A5, 3023A6, 3023A9, 3023M23, 3023M27, 3023M30, 3053B, 3053B1, 3053B2, 3143D, 3143D1, 3143D2, 3263A1, 3263A2, 3263A3, 3263A1T, 3263A2T, 3263A3T, 3263A7T, 3263A8T, 3273A1, 3273A1T, 3273A2, 3273A2T, 3273A4, 3273A4T, 3273M2, 3333A1, 3333A2, 3333A3, 3333A1T, 3333A2T, 3333A3T, 3333A4T, 3333M5, 3333M5T, 3333M6T, 3333M1T, 3333M2T, 3333M3T, 3343A, 3343A2, 3343A3.

Внешний вид акселерометров серии 3000 представлен в таблицах 1 - 2.






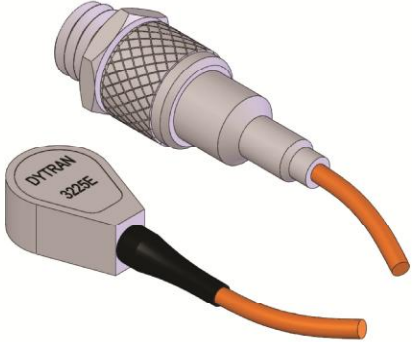
Таблица 1 - Одноосевые акселерометры

Модификация акселерометра	Общий вид акселерометра
3049 (E, E2, D)	
3049 (E1,E3,D1)	
3055 (B1, B1T, B2, B2T, B3, B3T, B4)	
3055 (C, D1, D1T, D2, D2T, D3, D3T, D4, D4T, D5, D5T, D6, D6T)	
3056 ( D1T, D2T, D3T, D4T, D5T, D6T, D7T, D8T)	
3056 (C, D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, D8)	

Продолжение таблицы 1

<p>3056M9</p>	
<p>3255                  (A1, A2, A3, A4, A6, C)</p>	
<p>3256                  (A1, A1T, A2, A2T, A3, A3T, A4, A4T,                  A5, A5T, A6, A6T, C)</p>	
<p>3214                  (A1, A1T, A2, A2T, A3, A3T)</p>	 
<p>3234                  (A1, A2, A3)</p>	 
<p>3035                  (B, B1, B2, B3, C)</p>	
<p>3035                  (BG, B1G, B2G, B3G CG)</p>	

Продолжение таблицы 1

<p>3097                  (A1, A1T, A2, A2T, A3, A3T)</p>	
<p>3145                  (A, A1, A2)</p>	
<p>3145                  (AG, A1G, A2G)</p>	
<p>3220                  (C, C1, E, M27)</p>	
<p>3224                  (A1, A2, A3, A4, A5, A6)</p>	
<p>3225                  (E, E1, E3, F, F1, F7, F1T)</p>	

Продолжение таблицы 1

<p>3225                  (E2, F2, F3)</p>	
<p>3225                  (F4, F5, F6, F4T, F5T, M5, M7, M23,                  M23T, M24T)</p>	
<p>3200                  (B, BT, BM, B2, B2T, B2M, B3, B3T,                  B3M, B4, B4T, B4M, B5, B5T, B5M,                  B6, B6T, B6M)</p>	
<p>3221                  (C, C2)</p>	
<p>3085C</p>	
<p>3152C2</p>	

Продолжение таблицы 1




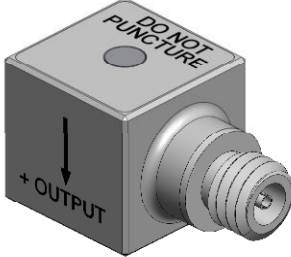


<p>3088C</p>	
<p>3092C</p>	
<p>3122 (C, C2)</p>	
<p>3316 (C, C1, C2, M1, M2, M3)</p>	
<p>3316M5</p>	









Таблица 2 - Трехосевые акселерометры

<p>3133 (A1, A2, A3, A4, A5)</p>	
--------------------------------------	---

Продолжение таблицы 2

<p>3133 (B1, B2, B3)</p>	
<p>3023 (A3, A5, AH, AT)</p>	
<p>3023 (A, A1, A1T, A2, A2H A4, A6, A9, M23)</p>	
<p>3023 (M27, M30)</p>	
<p>3053 (B, B1)</p>	
<p>3053B2</p>	
<p>3143 (D, D1, D2)</p>	
<p>3263 (A1, A2, A3, A7T, A8T)</p>	

Продолжение таблицы 2

<p>3263 (A1T, A2T, A3T)</p>	
<p>3273 (A1, A1T, A2, A2T, A4, A4T)</p>	
<p>3273M2</p>	
<p>3333 (A1, A2, A3, A1T, A2T, A3T, A4T)</p>	
<p>3333M5</p>	
<p>3333 (M5T, M6T)</p>	
<p>3333 (M1T, M2T, M3T)</p>	
<p>3343 (A, A2, A3)</p>	

Пломбирование акселерометров Dytran серии 3000 не предусмотрено.

**Программное обеспечение**  
отсутствует.

**Метрологические и технические характеристики**  
приведены в таблицах 3 - 40.



Таблица 3

Наименование характеристики	Модификации					
	3049E	3049E1	3049E2	3049E3	3049D	3049D1
	Значения					
Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте 100 Гц, для выхода по напряжению, мВ/м·с <sup>-2</sup>	1,02	1,02	10,2	10,2	-	-
Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте 100 Гц, для выхода по заряду, пКл/м·с <sup>-2</sup>	-	-	-	-	0,59	0,59
Диапазон измерения виброускорения, м/с <sup>2</sup>	от 1 до 100					
Диапазон измерения пикового ударного ускорения, м/с <sup>2</sup>	от 100 до 4905	от 100 до 4905	от 100 до 490,5	от 100 до 490,5	от 100 до 9810	от 100 до 9810
Диапазон рабочих частот, Гц	от 1 до 10 000			от 4 до 8 000		
Пределы допускаемого отклонения значения коэффициента преобразования от номинального значения на базовой частоте 100 Гц, %	±5			±15		
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики, %	±5			±15		
Нелинейность амплитудной характеристики, %	2					
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	5					
Условия эксплуатации: диапазон рабочих температур, °С	от -51 до +121			от -73 до +121		
Масса, г	3,3	3,0	3,3	3,0	4,0	3,5
Габаритные размеры, (диаметр×высота), мм, не более	12,1× 18,3	12,1× 14,6	12,1× 18,3	12,1× 14,6	12,1× 18,3	12,1× 14,6

Таблица 4

Наименование характеристики	Модификации			
	3055B1 3055B1T	3055B2 3055B2T	3055B3 3055B3T	3055B4
	Значения			
Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте 100 Гц, мВ/м·с <sup>-2</sup>	1,02	10,2	51,0	5,1
Диапазон измерения виброускорения, м/с <sup>2</sup>	от 1 до 100		от 1 до 98,1	от 1 до 100

Продолжение таблицы 4

Наименование характеристики	Модификации			
	3055B1 3055B1T	3055B2 3055B2T	3055B3 3055B3T	3055B4
	Значения			
Диапазон измерения пикового ударного ускорения, м/с <sup>2</sup>	от 100 до 4905	от 100 до 490,5	-	от 100 до 981
Диапазон рабочих частот, Гц	от 1 до 10 000			
Пределы допускаемого отклонения значения коэффициента преобразования от номинального значения на базовой частоте 100 Гц, %	±5			
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики, %	±10			
Нелинейность амплитудной характеристики, %	1			
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	5			
Условия эксплуатации: диапазон рабочих температур, °С	от -51 до +121			
Масса, г	10,0			
Габаритные размеры, (диаметр×высота), мм, не более	12,4×16,1			

Таблица 5

Наименование характеристики	Модификации					
	3055D1 3055D1T	3055D2 3055D2T	3055D3 3055D3T	3055D4 3055D4T	3055D5 3055D5T	3055D6 3055D6T
	Значения					
Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте 100 Гц, мВ/м·с <sup>-2</sup>	1,02	10,2	51,0	5,1	2,04	20,4
Диапазон измерения виброускорения, м/с <sup>2</sup>	от 1 до 100		от 1 до 98,1	от 1 до 100		
Диапазон измерения пикового ударного ускорения, м/с <sup>2</sup>	от 100 до 4905	от 100 до 490,5	-	от 100 до 981	от 100 до 2425,5	от 100 до 245,3
Диапазон рабочих частот, Гц	от 1 до 10 000					
Пределы допускаемого отклонения значения коэффициента преобразования от номинального значения на базовой частоте 100 Гц, %	±5					
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики, %	±10					
Нелинейность амплитудной характеристики, %	1					
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	5					
Условия эксплуатации: диапазон рабочих температур, °С	от -51 до +121					
Масса, г	10,0					
Габаритные размеры, (диаметр×высота), мм, не более	12,4×16,1					

Таблица 6

Наименование характеристики	Модификации								
	3056D1 3056D1T	3056D2 3056D2T	3056D3 3056D3T	3056D4 3056D4T	3056D5 3056D5T	3056D6 3056D6T	3056D7 3056D7T	3056D8 3056D8T	3056M9
	Значения								
Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте 100 Гц, мВ/м·с <sup>-2</sup>	1,02	10,2	51,0	2,04	5,1	20,4	0,1	0,51	5,1
Диапазон измерения виброускорения, м/с <sup>2</sup>	от 1 до 100		от 1 до 98,1	от 1 до 100					
Диапазон измерения пикового ударного ускорения, м/с <sup>2</sup>	от 100 до 4905	от 100 до 490,5	-	от 100 до 2452,5	от 100 до 981	от 100 до 245,25	от 100 до 49050	от 100 до 9810	от 100 до 981
Диапазон рабочих частот, Гц	от 1 до 10 000								
Пределы допускаемого отклонения значения коэффициента преобразования от номинального значения на базовой частоте 100 Гц, %	±5								
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики, %	±10								
Нелинейность амплитудной характеристики, %	1								
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	5								
Условия эксплуатации: диапазон рабочих температур, °С	от -51 до +121								
Масса, г	10,0								
Габаритные размеры, (диаметр×высота), мм, не более	12,4×23,6								

Таблица 7

Наименование характеристики	Модификации				
	3255A1	3255A2	3255A3	3255A4	3255A6
	Значения				
Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте 100 Гц, мВ/м·с <sup>-2</sup>	1,02	10,2	50,97	5,1	20,39
Диапазон измерения виброускорения, м/с <sup>2</sup>	от 1 до 100		от 1 до 98,1	от 1 до 100	
Диапазон измерения пикового ударного ускорения, м/с <sup>2</sup>	от 100 до 4905	от 100 до 490,5	-	от 100 до 981	от 100 до 245,25
Диапазон рабочих частот, Гц	от 1 до 10 000				
Пределы допускаемого отклонения значения коэффициента преобразования от номинального значения на базовой частоте 100 Гц, %	±5				
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики, %	±5				
Нелинейность амплитудной характеристики, %	1				
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	5				
Условия эксплуатации: диапазон рабочих температур, °С	от -51 до +121				
Масса, г	10,0				
Габаритные размеры, (диаметр×высота), мм, не более	12,4×16,0				

Таблица 8

Наименование характеристики	Модификации					
	3256A1 3256A1Т	3256A2 3256A2Т	3256A3 3256A3Т	3256A4 3256A4Т	3256A5 3256A5Т	3256A6 3256A6Т
	Значения					
Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте 100 Гц, мВ/м·с <sup>-2</sup>	1,02	10,2	50,97	2,04	5,1	20,39
Диапазон измерения виброускорения, м/с <sup>2</sup>	от 1 до 100		от 1 до 98,1	от 1 до 100		
Диапазон измерения пикового ударного ускорения, м/с <sup>2</sup>	от 100 до 4905	от 100 до 490,5	-	от 100 до 2552,5	от 100 до 981	от 100 до 245,25
Диапазон рабочих частот, Гц	от 1 до 10 000					

Продолжение таблицы 8

Наименование характеристики	Модификации					
	3256A1 3256A1T	3256A2 3256A2T	3256A3 3256A3T	3256A4 3256A4T	3256A5 3256A5T	3256A6 3256A6T
	Значения					
Пределы допускаемого отклонения значения коэффициента преобразования от номинального значения на базовой частоте 100 Гц, %	±5					
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики, %	±10					
Нелинейность амплитудной характеристики, %	2					
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	5					
Условия эксплуатации: диапазон рабочих температур, °С	от -51 до +121					
Масса, г	10,0					
Габаритные размеры, (диаметр×высота), мм, не более	12,4×16,1					

Таблица 9

Наименование характеристики	Модификации	
	3055C 3056C	3255C 3256C
	Значения	
Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте 100 Гц, для выхода по заряду, пКл/м·с <sup>-2</sup>	1,53	
Диапазон измерения виброускорения, м/с <sup>2</sup>	от 1 до 100	
Диапазон измерения пикового ударного ускорения, м/с <sup>2</sup>	от 100 до 4905	
Диапазон рабочих частот, Гц	от 1 до 5000	
Пределы допускаемого отклонения значения коэффициента преобразования от номинального значения на базовой частоте 100 Гц, %	±15	
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики, %	±15	
Нелинейность амплитудной характеристики, %	1	

Продолжение таблицы 9

Наименование характеристики	Модификации	
	3055С 3056С	3255С 3256С
	Значения	
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	5	
Условия эксплуатации: диапазон рабочих температур, °С	от -51 до +190	
Масса, г	10,0	
Габаритные размеры, (диаметр×высота), мм, не более	12,4×16,1	12,7×23,7

Таблица 10

Наименование характеристики	Модификации		
	3214А1 3214А1Т	3214А2 3214А2Т	3214А3 3214А3Т
	Значения		
Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте 100 Гц, мВ/м·с <sup>-2</sup>	1,02	10,2	50,97
Диапазон измерения виброускорения, м/с <sup>2</sup>	от 1 до 100		от 1 до 98,1
Диапазон измерения пикового ударного ускорения, м/с <sup>2</sup>	от 100 до 4905	от 100 до 490,5	-
Диапазон рабочих частот, Гц	от 1 до 10 000		
Пределы допускаемого отклонения значения коэффициента преобразования от номинального значения на базовой частоте 100 Гц, %	±5		
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики, %	±10		
Нелинейность амплитудной характеристики, %	2		
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	5		
Условия эксплуатации: диапазон рабочих температур, °С	от -51 до +121	от -51 до +107	от -51 до +82
Масса, г	11,0		
Габаритные размеры, (длина×ширина×высота), мм, не более	12,7×12,7×20,5		

Таблица 11

Наименование характеристики	Модификации		
	3234A1	3234A2	3234A3
	Значения		
Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте 100 Гц, мВ/м·с <sup>-2</sup>	1,02	10,2	50,97
Диапазон измерения виброускорения, м/с <sup>2</sup>	от 1 до 100		от 1 до 98,1
Диапазон измерения пикового ударного ускорения, м/с <sup>2</sup>	от 100 до 4905	от 100 до 490,5	-
Диапазон рабочих частот, Гц	от 1 до 10 000		
Пределы допускаемого отклонения значения коэффициента преобразования от номинального значения на базовой частоте 100 Гц, %	±5		
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики, %	±5		
Нелинейность амплитудной характеристики, %	2		
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	5		
Условия эксплуатации: диапазон рабочих температур, °С	от -51 до +121	от -51 до +107	от -51 до +82
Масса, г	12,0		
Габаритные размеры, (длина×ширина×высота), мм, не более	15,8×12,7×19,0		

Таблица 12

Наименование характеристики	Модификации				
	3035B 3035BG	3035B1 3035B1G	3035B2 3035B2G	3035B3 3035B3G	3035C 3035CG
	Значения				
Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте 100 Гц, для выхода по напряжению, мВ/м·с <sup>-2</sup>	10,2	1,02	5,1	0,5	-
Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте 100 Гц, для выхода по заряду, пКл/м·с <sup>-2</sup>	-	-	-	-	0,26
Диапазон измерения виброускорения, м/с <sup>2</sup>	от 1 до 100				
Диапазон измерения пикового ударного ускорения, м/с <sup>2</sup>	от 100 до 490,5	от 100 до 4905	от 100 до 981	от 100 до 9807	от 100 до 4905
Диапазон рабочих частот, Гц	от 0,5 до 10 000				
Пределы допускаемого отклонения значения коэффициента преобразования от номинального значения на базовой частоте 100 Гц, %	±10				

Продолжение таблицы 12

Наименование характеристики	Модификации				
	3035B 3035BG	3035B1 3035B1G	3035B2 3035B2G	3035B3 3035B3G	3035C 3035CG
	Значения				
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики, %	±10				
Нелинейность амплитудной характеристики, %	1				
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	5				
Условия эксплуатации: диапазон рабочих температур, °С	от -51 до +121				от -73 до +204
Масса, г	2,5				
Габаритные размеры, (длина×ширина×высота), мм, не более	12,8×7,2×8,4				

Таблица 13

Наименование характеристики	Модификации					
	3097A1	3097A1T	3097A2	3094A2T	3097A3	3097A3T
	Значения					
Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте 100 Гц, мВ/м·с <sup>-2</sup>	1,02		10,2		50,97	
Диапазон измерения виброускорения, м/с <sup>2</sup>	от 1 до 100				от 1 до 98,1	
Диапазон измерения пикового ударного ускорения, м/с <sup>2</sup>	от 100 до 4905		от 100 до 490,5		-	
Диапазон рабочих частот, Гц	от 0,5 до 10 000					
Пределы допускаемого отклонения значения коэффициента преобразования от номинального значения на базовой частоте 100 Гц, %	±5					
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики в диапазоне частот от 0,5 до 5000 Гц, %	±5					
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики в диапазоне частот от 5000 до 10000 Гц, %	±15					
Нелинейность амплитудной характеристики, %	1					
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	5					
Условия эксплуатации: диапазон рабочих температур, °С	от -51 до +93		от -51 до +82		от -51 до +65	
Масса, г	4,3					
Габаритные размеры, (длина×ширина×высота), мм, не более	10,16×17,65×10,16					



Таблица 14

Наименование характеристики	Модификации		
	3145A 3145AG	3145A1 3145A1G	3145A2 3145A2G
	Значения		
Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте 100 Гц, мВ/м·с <sup>-2</sup>	10,2	1,02	0,51
Диапазон измерения виброускорения, м/с <sup>2</sup>	от 1 до 100		
Диапазон измерения пикового ударного ускорения, м/с <sup>2</sup>	от 100 до 490,5	от 100 до 4905	от 100 до 9810
Диапазон рабочих частот, Гц	от 0,8 до 10 000		
Пределы допускаемого отклонения значения коэффициента преобразования от номинального значения на базовой частоте 100 Гц, %	±10		
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики, %	±10		
Нелинейность амплитудной характеристики, %	1		
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	5		
Условия эксплуатации: диапазон рабочих температур, °С	от -51 до + 149		
Масса, г	2,3		
Габаритные размеры, (диаметр×высота), мм, не более	7,14×14,5		

Таблица 15

Наименование характеристики	Модификации			
	3220C	3220C1	3220M27	3220E
	Значения			
Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте 100 Гц, для выхода по напряжению, мВ/м·с <sup>-2</sup>	-	-	0,1	1,02
Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте 100 Гц, для выхода по заряду, пКл/м·с <sup>-2</sup>	0,15	1,02	-	-
Диапазон измерения виброускорения, м/с <sup>2</sup>	от 1 до 100			
Диапазон измерения пикового ударного ускорения, м/с <sup>2</sup>	от 100 до 4905	от 100 до 49050	от 100 до 49050	от 100 до 4905
Диапазон рабочих частот, Гц	от 0,5 до 10 000		от 0,6 до 10 000	

Продолжение таблицы 15

Наименование характеристики	Модификации			
	3220С	3220С1	3220М27	3220Е
	Значения			
Пределы допускаемого отклонения значения коэффициента преобразования от номинального значения на базовой частоте 100 Гц, %	±30	±14	±10	
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики, %	±15	±10	-	
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики в диапазоне частот от 1 до 5000 Гц, %	-		±10	
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики в диапазоне частот от 0,6 до 10000 Гц, %	-		±15	
Нелинейность амплитудной характеристики, %	2		1	
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	5			
Условия эксплуатации: диапазон рабочих температур, °С	от -51 до +260		от -51 до +121	
Масса, г	4	2,7		
Габаритные размеры, (диаметр×высота), мм, не более	10,4×17,0			

Таблица 16

Наименование характеристики	Модификации					
	3224А1	3224А2	3224А3	3224А4	3224А5	3224А6
	Значения					
Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте 100 Гц, мВ/м·с <sup>-2</sup>	1,15	0,35	0,75	0,1	1,15	0,025
Диапазон измерения виброускорения, м/с <sup>2</sup>	от 1 до 100					
Диапазон измерения пикового ударного ускорения, м/с <sup>2</sup>	от 100 до 4905	от 100 до 24525	от 100 до 9810	от 100 до 49050	от 100 до 4905	от 100 до 19620
Диапазон рабочих частот, Гц	от 0,5 до 20 000	от 1,2 до 20 000	от 0,5 до 20 000	от 1,2 до 20 000	от 0,5 до 20 000	от 1,2 до 20 000
Пределы допускаемого отклонения значения коэффициента преобразования от номинального значения на базовой частоте 100 Гц, %	±22	±43	±33	±25	±22	±25
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики, %	±22	±43	±33	±25	±22	±25
Нелинейность амплитудной характеристики, %	1					

Продолжение таблицы 16

Наименование характеристики	Модификации					
	3224A1	3224A2	3224A3	3224A4	3224A5	3224A6
Значения						
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	5					
Условия эксплуатации: диапазон рабочих температур, °С	от -51 до +149					
Масса, г	0,2					
Габаритные размеры, (длина×ширина×высота), мм, не более	7,0×3,5×3,0					

Таблица 17

Наименование характеристики	Модификации					
	3225E 3225E1	3225E2 3225E3	3225F	3225F1 3225F1T	3225F2	3225F3
Значения						
Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте 100 Гц, для выхода по напряжению, мВ/м·с <sup>-2</sup>	-		1,02			
Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте 100 Гц, для выхода по заряду, пКл/м·с <sup>-2</sup>	0,183		-			
Диапазон измерения виброускорения, м/с <sup>2</sup>	от 1 до 100					
Диапазон измерения пикового ударного ускорения, м/с <sup>2</sup>	от 100 до 3920		от 100 до 4905			
Диапазон рабочих частот, Гц	от 3 до 10 000		от 1,6 до 10 000		от 2 до 10 000	от 1,6 до 10 000
Пределы допускаемого отклонения значения коэффициента преобразования от номинального значения на базовой частоте 100 Гц, %	±20		±10			
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики, %	±20		±10		-	±10
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики в диапазоне частот от 2 до 5000 Гц, %	-	-	-	-	±10	-
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики в диапазоне частот от 5000 до 10000 Гц, %	-	-	-	-	±15	-
Нелинейность амплитудной характеристики, %	2		1		2	
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	5					
Условия эксплуатации: диапазон рабочих температур, °С	от -51 до +177		от -51 до +121			
Масса, г	0,6		0,85	1,0	0,6	

Продолжение таблицы 17

Наименование характеристики	Модификации					
	3225E 3225E1	3225E2 3225E3	3225F	3225F1 3225F1T	3225F2	3225F3
	Значения					
Габаритные размеры, (длина×ширина×высота), мм, не более	11,4×6,4×4,1				7,87×12,19×4,83	

Таблица 18

Наименование характеристики	Модификации					
	3225F4	3225F4T	3225F5	3225F5T	3225F6	3225F7
	Значения					
Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте 100 Гц, мВ/м·с <sup>-2</sup>	0,10		1,02		0,51	10,2
Диапазон измерения виброускорения, м/с <sup>2</sup>	от 1 до 100					
Диапазон измерения пикового ударного ускорения, м/с <sup>2</sup>	от 100 до 49050	от 100 до 4905			от 100 до 9810	от 100 до 490,5
Диапазон рабочих частот, Гц	от 1 до 10 000					от 2 до 10 000
Пределы допускаемого отклонения значения коэффициента преобразования от номинального значения на базовой частоте 100 Гц, %	±10					
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики, %	±10					
Нелинейность амплитудной характеристики, %	1	2	1	2	1	2
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	5					
Условия эксплуатации: диапазон рабочих температур, °С	от -51 до +121					
Масса, г	0,6	0,85	0,60	0,85	0,6	1,0
Габаритные размеры, (длина×ширина×высота), мм, не более	11,4×6,4×4,1	9,90×6,35×5,80	11,4×6,4×4,1	10,90×6,35×5,46	11,4×6,4×4,1	9,90×6,35×5,80

Таблица 19

Наименование характеристики	Модификации				
	3225M5	3225M7	3225M23	3225M23T	3225M24T
	Значения				
Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте 100 Гц, мВ/м·с <sup>-2</sup>	0,1		5,0		10,2
Диапазон измерения виброускорения, м/с <sup>2</sup>	от 1 до 100				
Диапазон измерения пикового ударного ускорения, м/с <sup>2</sup>	от 100 до 49050		от 100 до 981		от 100 до 490,5

Продолжение таблицы 19

Наименование характеристики	Модификации				
	3225M5	3225M7	3225M23	3225M23T	3225M24T
	Значения				
Диапазон рабочих частот, Гц	от 1,6 до 10 000		от 2 до 10 000		
Пределы допускаемого отклонения значения коэффициента преобразования от номинального значения на базовой частоте 100 Гц, %	±10				
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики, %	±10				
Нелинейность амплитудной характеристики, %	2				
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	5				
Условия эксплуатации: диапазон рабочих температур, °С	от -51 до +104		от -51 до +121		
Масса, г	0,6		1,0	1,1	
Габаритные размеры, (длина×ширина×высота), мм, не более	11,4×6,4×4,1				

Таблица 20

Наименование характеристики	Модификации		
	3200В 3200ВТ 3200ВМ	3200В2 3200В2Т 3200В2М	3200В3 3200В3Т 3200В3М
	Значения		
Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте 100 Гц, мВ/м·с <sup>-2</sup>	0,0051	0,01	0,025
Верхний предел показаний пикового ударного ускорения, м/с <sup>2</sup>	686700	490500	196200
Диапазон измерения виброускорения, м/с <sup>2</sup>	от 1 до 100		
Диапазон измерения пикового ударного ускорения, м/с <sup>2</sup>	от 100 до 98000		
Диапазон рабочих частот, Гц	от 0,5 до 20 000		
Пределы допускаемого отклонения значения коэффициента преобразования от номинального значения на базовой частоте 100 Гц, %	±10		
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики, %	±10		
Нелинейность амплитудной характеристики, %	1		

Продолжение таблицы 20

Наименование характеристики	Модификации		
	3200В 3200ВТ 3200ВМ	3200В2 3200В2Т 3200В2М	3200В3 3200В3Т 3200В3М
	Значения		
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	3		6
Условия эксплуатации: диапазон рабочих температур, °С	от -51 до +121		от -51 до +160
Масса, г	6,0		0,8
Габаритные размеры, мм, не более	10,41×16,26		6,1×6,1×6,1

Таблица 21

Наименование характеристики	Модификации		
	3200В4 3200В4Т 3200В4М	3200В5 3200В5Т 3200В5М	3200В6 3200В6Т 3200В6М
	Значения		
Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте 100 Гц, мВ/м·с <sup>-2</sup>	0,051	0,1	0,2
Диапазон измерения виброускорения, м/с <sup>2</sup>	от 1 до 100		
Диапазон измерения пикового ударного ускорения, м/с <sup>2</sup>	от 100 до 98100	от 100 до 49050	от 100 до 24525
Диапазон рабочих частот, Гц	от 0,5 до 20 000		
Пределы допускаемого отклонения значения коэффициента преобразования от номинального значения на базовой частоте 100 Гц, %	±10		
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики, %	±10		
Нелинейность амплитудной характеристики, %	1		
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	3		
Условия эксплуатации: диапазон рабочих температур, °С	от -51 до +121		
Масса, г	6,0		
Габаритные размеры, (диаметр×высота), мм, не более	10,4×16,26		

Таблица 22

Наименование характеристики	Модификации			
	3221С	3221С2	3085С	3152С2
	Значения			
Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте 100 Гц, для выхода по заряду, пКл/м·с <sup>-2</sup>	1,02	0,51	1,02	0,41
Диапазон измерения виброускорения, м/с <sup>2</sup>	от 1 до 100			
Диапазон измерения пикового ударного ускорения, м/с <sup>2</sup>	от 100 до 4905	от 100 до 9810	от 100 до 4905	от 100 до 9810
Диапазон рабочих частот, Гц	от 0,5 до 10 000		от 0,5 до 2500	от 0,5 до 5000
Пределы допускаемого отклонения значения коэффициента преобразования от номинального значения на базовой частоте 100 Гц, %	±20			+20/ -10
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики, %	±20			+20/ -10
Нелинейность амплитудной характеристики, %	1		2	
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	5			
Условия эксплуатации: диапазон рабочих температур, °С	от - 54 до +260		от -51 до +316	от -51 до +260
Масса, г	9,0		75,0	14,0
Габаритные размеры, мм, не более	15,2×8,9		42,1×33,8×26,2	12,7×24,6

Таблица 23

Наименование характеристики	Модификации			
	3088С	3092С	3122С	3122С2
	Значения			
Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте 100 Гц, для выхода по заряду, пКл/м·с <sup>-2</sup>	1,02	0,36	5,1	1,53
Диапазон измерения виброускорения, м/с <sup>2</sup>	от 1 до 100			
Диапазон измерения пикового ударного ускорения, м/с <sup>2</sup>	от 100 до 9810		от 100 до 4905	
Диапазон рабочих частот, Гц	от 0,5 до 5000			
Пределы допускаемого отклонения значения коэффициента преобразования от номинального значения на базовой частоте 100 Гц, %	±5	±10	+20/ -10	

Продолжение таблицы 23

Наименование характеристики	Модификации			
	3088С	3092С	3122С	3122С2
	Значения			
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики, %	±5	±10	+20/ -10	
Нелинейность амплитудной характеристики, %	2	1	2	
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	6	5		
Условия эксплуатации: диапазон рабочих температур, °С	от - 54 до +316	от - 54 до +482	от -51 до +190	от -51 до +260
Масса, г	42,0		25,0	
Габаритные размеры, мм, не более	15,2×28,0		12,3×24,4	

Таблица 24

Наименование характеристики	Модификации						
	3316С	3316С1	3316С2	3316М1	3316М2	3316М3	3316М5
	Значения						
Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте 100 Гц, для выхода по заряду, пКл/м·с <sup>-2</sup>	0,15						
Диапазон измерения виброускорения, м/с <sup>2</sup>	от 1 до 100						
Диапазон измерения пикового ударного ускорения, м/с <sup>2</sup>	от 100 до 49050						
Диапазон рабочих частот, Гц	от 0,5 до 10 000		от 0,5 до 5000	от 0,5 до 10 000			от 0,5 до 5000
Пределы допускаемого отклонения значения коэффициента преобразования от номинального значения на базовой частоте 100 Гц, %	±34						
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики, %	±34						
Нелинейность амплитудной характеристики, %	1						
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	5						
Условия эксплуатации: диапазон рабочих температур, °С	от -51 до +482		от -51 до +538	от -51 до +482		от -51 до +538	
Масса, г	6,0		13,0	6,0			7,0



Продолжение таблицы 24

Наименование характеристики	Модификации						
	3316C	3316C1	3316C2	3316M1	3316M2	3316M3	3316M5
	Значения						
Габаритные размеры, мм, не более	16,5×10,2×10,2		12,2× 13,6× 12,5	16,5×10,2×10,2			11,4× 9,0× 6,2

Таблица 25

Наименование характеристики	Модификации						
	3023A	3023АН	3023АТ	3023А1	3023А1Т	3023А2	3023А2Н
	Значения для осей X,Y,Z						
Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте 100 Гц, мВ/м·с <sup>-2</sup>	1,02						
Диапазон измерения виброускорения, м/с <sup>2</sup>	от 1 до 100						
Диапазон измерения пикового ударного ускорения, м/с <sup>2</sup>	от 100 до 4905						
Диапазон рабочих частот, Гц	от 1,5 до 10 000						
Пределы допускаемого отклонения значения коэффициента преобразования от номинального значения на базовой частоте 100 Гц, %	+5/ -10						
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики Гц, %	+15/ -10						
Нелинейность амплитудной характеристики, %	1						
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	6						
Условия эксплуатации: диапазон рабочих температур, °С	от -51 до +121	от -51 до +162	от -51 до +121				от -51 до +162
Масса, г	3,0		4,5	4,0	6,2	4,0	
Габаритные размеры, (длина×ширина× высота), мм, не более	9,1×17,7×9,1		11,4× 20,0× 9,3	9,1× 17,7× 9,1	11,4× 20,0× 9,3	9,1×17,7×9,1	

Таблица 26

Наименование характеристики	Модификации				
	3023А3	3023А4	3023А5	3023А6	3023А9
	Значения для осей X,Y,Z				
Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте 100 Гц, мВ/м·с <sup>-2</sup>	0,51		0,1	1,02	0,1

Продолжение таблицы 26

Наименование характеристики	Модификации				
	3023A3	3023A4	3023A5	3023A6	3023A9
	Значения для осей X,Y,Z				
Диапазон измерения виброускорения, м/с <sup>2</sup>	от 1 до 100				
Диапазон измерения пикового ударного ускорения, м/с <sup>2</sup>	от 100 до 9810		от 100 до 49050	от 100 до 9810	от 100 до 49050
Диапазон рабочих частот, Гц	от 1,5 до 10 000				
Пределы допускаемого отклонения значения коэффициента преобразования от номинального значения на базовой частоте 100 Гц, %	+15/ -10				
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики Гц, %	+15/ -10				
Нелинейность амплитудной характеристики, %	1				
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	5				
Условия эксплуатации: диапазон рабочих температур, °С	от -51 до +121				
Масса, г	3,0	4,0	3,0	4,0	
Габаритные размеры, (длина×ширина×высота), мм, не более	9,1×17,7×9,1				

Таблица 27

Наименование характеристики	Модификации		
	3023M23	3023M27	3023M30
	Значения для осей X,Y,Z		
Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте 100 Гц, мВ/м·с <sup>-2</sup>	1,02		
Диапазон измерения виброускорения, м/с <sup>2</sup>	от 1 до 100		
Диапазон измерения пикового ударного ускорения, м/с <sup>2</sup>	от 100 до 4905		
Диапазон рабочих частот, Гц	от 1,5 до 10 000		
Пределы допускаемого отклонения значения коэффициента преобразования от номинального значения на базовой частоте 100 Гц, %	+15/ -10		

Продолжение таблицы 27

Наименование характеристики	Модификации		
	3023M23	3023M27	3023M30
	Значения для осей X,Y,Z		
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики, %	+15/ -10		
Нелинейность амплитудной характеристики, %	1		
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	5		
Условия эксплуатации: диапазон рабочих температур, °С	от -51 до +121		
Масса, г	4,0	3,0	
Габаритные размеры, (длина×ширина×высота), мм, не более	9,1×17,7×9,1		

Таблица 28

Наименование характеристики	Модификации		
	3053B	3053B1	3053B2
	Значения для осей X,Y,Z		
Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте 100 Гц, мВ/м·с <sup>-2</sup>	1,02	0,51	1,02
Диапазон измерения виброускорения, м/с <sup>2</sup>	от 1 до 100		
Диапазон измерения пикового ударного ускорения, м/с <sup>2</sup>	от 100 до 4900	от 100 до 9810	от 100 до 4900
Диапазон рабочих частот, Гц	от 2 до 5000		
Пределы допускаемого отклонения значения коэффициента преобразования от номинального значения на базовой частоте 100 Гц, %	+15/ -10		
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики, %	+15/ -10		
Нелинейность амплитудной характеристики, %	1		
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	5		
Условия эксплуатации: диапазон рабочих температур, °С	от -51 до +121		

Продолжение таблицы 28

Наименование характеристики	Модификации		
	3053B	3053B1	3053B2
	Значения для осей X,Y,Z		
Масса, г	6,0	5,5	7,5
Габаритные размеры, (длина×ширина×высота), мм, не более	12,7×12,7×8,9		12,7×12,7×13,5

Таблица 29

Наименование характеристики	Модификации				
	3133A1	3133A2	3133A3	3133A4	3133A5
	Значения для осей X,Y,Z				
Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте 100 Гц, мВ/м·с <sup>-2</sup>	1,02	0,20	0,51	0,07	0,025
Диапазон измерения виброускорения, м/с <sup>2</sup>	от 1 до 100				
Диапазон измерения пикового ударного ускорения, м/с <sup>2</sup>	от 100 до 4900	от 100 до 24525	от 100 до 9810	от 100 до 49050	от 100 до 196000
Диапазон частот по осям X, Y, Гц	от 0,25 до 10 000	от 0,7 до 7000			
Диапазон частот по оси Z, Гц		от 0,7 до 10 000			
Пределы допускаемого отклонения значения коэффициента преобразования от номинального значения на базовой частоте 100 Гц, %	±15	±25	±20	±25	
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики, %	±15	±25	±20	±25	
Нелинейность амплитудной характеристики, %	1				
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	6				
Условия эксплуатации: диапазон рабочих температур, °С	от -51 до +160				
Масса, г	0,8				
Габаритные размеры, (длина×ширина×высота), мм, не более	6,1×6,1×6,1				

Таблица 30

Наименование характеристики	Модификации		
	3133B1	3133B2	3133B3
	Значения для осей X,Y,Z		
Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте 100 Гц, мВ/м·с <sup>-2</sup>	1,02	0,20	0,50
Диапазон измерения виброускорения, м/с <sup>2</sup>	от 1 до 100		
Диапазон измерения пикового ударного ускорения, м/с <sup>2</sup>	от 100 до 4905	от 100 до 24525	от 100 до 9810
Диапазон частот по осям X, Y, Гц	от 0,5 до 7000	от 0,7 до 7000	от 0,5 до 7000
Диапазон частот по оси Z, Гц	от 0,5 до 10 000	от 0,7 до 10 000	от 0,5 до 10 000
Пределы допускаемого отклонения значения коэффициента преобразования от номинального значения на базовой частоте 100 Гц, %	±15	±25	±20
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики, %	±15	±25	±20
Нелинейность амплитудной характеристики, %	1		
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	6		
Условия эксплуатации: диапазон рабочих температур, °С	от -51 до +121	от -51 до +148	от -51 до +121
Масса, г	0,8		
Габаритные размеры, (длина×ширина×высота), мм, не более	7,6×6,6×6,6		

Таблица 31

Наименование характеристики	Модификации		
	3143D	3143D1	3143D2
	Значения для осей X,Y,Z		
Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте 100 Гц, мВ/м·с <sup>-2</sup>	1,02	10,2	5,1
Диапазон измерения виброускорения, м/с <sup>2</sup>	от 1 до 100		

Продолжение таблицы 31

Наименование характеристики	Модификации		
	3143D	3143D1	3143D2
	Значения для осей X,Y,Z		
Диапазон измерения пикового ударного ускорения, $m/s^2$	от 100 до 4905	от 100 до 490,5	от 100 до 981
Диапазон рабочих частот, Гц	от 0,5 до 3000		
Пределы допускаемого отклонения значения коэффициента преобразования от номинального значения на базовой частоте 100 Гц, %	±5		
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики, %	±5		
Нелинейность амплитудной характеристики, %	1		
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	5		
Условия эксплуатации: диапазон рабочих температур, °С	от -51 до +85		
Масса, г	14,0		
Габаритные размеры, (длина×ширина×высота), мм, не более	30,5×13,8×20,7		

Таблица 32

Наименование характеристики	Модификации		
	3263A1	3263A2	3263A3
	Значения для осей X,Y,Z		
Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте 100 Гц, $mV/m \cdot s^{-2}$	1,02	10,2	5,1
Диапазон измерения виброускорения, $m/s^2$	от 1 до 100	от 1 до 100	от 1 до 100
Диапазон измерения пикового ударного ускорения, $m/s^2$	от 100 до 4900	от 100 до 490	от 100 до 980
Диапазон рабочих частот, Гц	от 0,5 до 10 000		
Пределы допускаемого отклонения значения коэффициента преобразования от номинального значения на базовой частоте 100 Гц, %	±10		

Продолжение таблицы 32

Наименование характеристики	Модификации		
	3263A1	3263A2	3263A3
	Значения для осей X,Y,Z		
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики, %	+15/ -10	±10	+15/ -10
Нелинейность амплитудной характеристики, %	1		
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	6		
Условия эксплуатации: диапазон рабочих температур, °С	от -51 до +121	от -51 до +82	
Масса, г	5,6		
Габаритные размеры, (длина×ширина×высота), мм, не более	21,0×12,2×11,2		

Таблица 33

Наименование характеристики	Модификации		
	3263A1T	3263A2T	3263A3T
	Значения для осей X,Y,Z		
Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте 100 Гц, мВ/м·с <sup>-2</sup>	1,02	10,2	5,1
Диапазон измерения виброускорения, м/с <sup>2</sup>	от 1 до 100		
Диапазон измерения пикового ударного ускорения, м/с <sup>2</sup>	от 100 до 4900	от 100 до 490	от 100 до 980
Диапазон рабочих частот, Гц	от 1,5 до 10 000		
Пределы допускаемого отклонения значения коэффициента преобразования от номинального значения на базовой частоте 100 Гц, %	±10		
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики, %	+15/ -10		
Нелинейность амплитудной характеристики, %	1		
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	6		
Условия эксплуатации: диапазон рабочих температур, °С	от -51 до +121	от -51 до +82	

Продолжение таблицы 33

Наименование характеристики	Модификации		
	3263A1T	3263A2T	3263A3T
	Значения для осей X,Y,Z		
Масса, г	5,6		
Габаритные размеры, (длина×ширина×высота), мм, не более	21,0×12,2×11,2		

Таблица 34

Наименование характеристики	Модификации	
	3263A7T	3263A8T
	Значения для осей X,Y,Z	
Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте 100 Гц, мВ/м·с <sup>-2</sup>	1,02	10,2
Диапазон измерения виброускорения, м/с <sup>2</sup>	от 1 до 100	
Диапазон измерения пикового ударного ускорения, м/с <sup>2</sup>	от 100 до 4900	от 100 до 490
Диапазон рабочих частот, Гц	от 1,5 до 10 000	
Пределы допускаемого отклонения значения коэффициента преобразования от номинального значения на базовой частоте 100 Гц, %	±10	
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики, %	+15/ -10	
Нелинейность амплитудной характеристики, %	1	
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	5	
Условия эксплуатации: диапазон рабочих температур, °С	от -51 до +82	
Масса, г	5,5	
Габаритные размеры, (длина×ширина×высота), мм, не более	21,1×12,2×11,2	



Таблица 35

Наименование характеристики	Модификации			
	3273A1 3273A1Г	3273A2 3273A2Г	3273A4 3273A4Г	3273M2
	Значения для осей X,Y,Z			
Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте 100 Гц, мВ/м·с <sup>-2</sup>	1,02	10,19	5,1	10,19
Диапазон измерения виброускорения, м/с <sup>2</sup>	от 1 до 100			
Диапазон измерения пикового ударного ускорения, м/с <sup>2</sup>	от 100 до 4905	от 100 до 491	от 100 до 981	от 100 до 491
Диапазон рабочих частот, Гц	от 0,5 до 10 000	от 0,5 до 10 000	от 0,5 до 10 000	от 0,88 до 5000
Пределы допускаемого отклонения значения коэффициента преобразования от номинального значения на базовой частоте 100 Гц, %	±10			+15/ -10
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики в диапазоне частот от 0,5 до 3000 Гц, %	±10	-	±10	-
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики в диапазоне частот от 3000 до 10 000 Гц, %	±15	-	±15	-
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики в диапазоне частот от 0,7 до 3000 Гц, %	-	±10	-	-
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики в диапазоне частот от 0,5 до 10000 Гц, %	-	±15	-	-
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики в диапазоне частот от 0,88 до 5000 Гц, %	-	-	-	±15
Нелинейность амплитудной характеристики, %	1			

Продолжение таблицы 35

Наименование характеристики	Модификации			
	3273A1 3273A1T	3273A2 3273A2T	3273A4 3273A4T	3273M2
	Значения для осей X,Y,Z			
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	5	6	5	6
Условия эксплуатации: диапазон рабочих температур, °С	от -51 до +107	3273A2 от -51 до +74 3273A2T от -51 до +82	от -51 до +85	от -51 до +74
Масса, г	3273A1, 3273A2, 3273A4 2,7 3273A1T, 3273A2T, 3273A4T 3,0			4,0
Габаритные размеры, (длина×ширина×высота), мм, не более	17,70×8,89×9,14			17,70×12,20×9,14

Таблица 36

Наименование характеристики	Модификации		
	3333A1	3333A2	3333A3
	Значения для осей X,Y,Z		
Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте 100 Гц, мВ/м·с <sup>-2</sup>	1,02	10,19	5,1
Диапазон измерения виброускорения, м/с <sup>2</sup>	от 1 до 100		
Диапазон измерения пикового ударного ускорения, м/с <sup>2</sup>	от 100 до 4905	от 100 до 490,5	от 100 до 981
Диапазон рабочих частот, Гц	от 0,5 до 10 000	от 0,7 до 10 000	от 0,5 до 10 000
Пределы допускаемого отклонения значения коэффициента преобразования от номинального значения на базовой частоте 100 Гц, %	+15 / -10		
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики, %	+15 / -10		
Нелинейность амплитудной характеристики, %	1		
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	6		

Продолжение таблицы 36

Наименование характеристики	Модификации		
	3333A1	3333A2	3333A3
	Значения для осей X,Y,Z		
Условия эксплуатации: диапазон рабочих температур, °С	от -51 до +121	от -51 до +74	от -51 до +85
Масса, г	2,3		
Габаритные размеры, (длина×ширина×высота), мм, не более	8,1×9,1×14,8		

Таблица 37

Наименование характеристики	Модификации			
	3333A1T	3333A2T	3333A3T	3333A4T
	Значения для осей X,Y,Z			
Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте 100 Гц, мВ/м·с <sup>-2</sup>	1,02	10,19	5,10	0,10
Диапазон измерения виброускорения, м/с <sup>2</sup>	от 1 до 100			
Диапазон измерения пикового ударного ускорения, м/с <sup>2</sup>	от 100 до 491			от 100 до 49050
Диапазон рабочих частот, Гц	от 0,65 до 10 000			
Пределы допускаемого отклонения значения коэффициента преобразования от номинального значения на базовой частоте 100 Гц, %	+15 / -10			
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики, %	+15 / -10			
Нелинейность амплитудной характеристики, %	1			
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	5	6	5	
Условия эксплуатации: диапазон рабочих температур, °С	от -51 до +107		от -51 до +85	от -51 до +121
Масса, г	2,4			
Габаритные размеры, (длина×ширина×высота), мм, не более	14,7×8,1×9,1			

Таблица 38

Наименование характеристики	Модификации		
	3333M5	3333M5T	333M6T
	Значения для осей X,Y,Z		
Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте 100 Гц, мВ/м·с <sup>-2</sup>	10,19	0,51	2,55
Диапазон измерения виброускорения, м/с <sup>2</sup>	от 1 до 100		
Диапазон измерения пикового ударного ускорения, м/с <sup>2</sup>	от 100 до 4905	от 100 до 9810	от 100 до 1962
Диапазон рабочих частот, Гц	от 0,6 до 10 000	от 0,65 до 10 000	
Пределы допускаемого отклонения значения коэффициента преобразования от номинального значения на базовой частоте 100 Гц, %	+15 / -10		
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики, %	+15 / -10		
Нелинейность амплитудной характеристики, %	1		
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	6		
Условия эксплуатации: диапазон рабочих температур, °С	от -51 до +107	от -51 до +121	от -51 до +107
Масса, г	4,0		
Габаритные размеры, (длина×ширина×высота), мм, не более	10,8×9,0×15,5	10,9×9,7×18,6	

Таблица 39

Наименование характеристики	Модификации		
	3333M1T	3333M2T	3333M3T
	Значения для осей X,Y,Z		
Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте 100 Гц, мВ/м·с <sup>-2</sup>	0,51	1,02	2,55
Диапазон измерения виброускорения, м/с <sup>2</sup>	от 1 до 100		
Диапазон измерения пикового ударного ускорения, м/с <sup>2</sup>	от 100 до 9810	от 100 до 4905	от 100 до 1962

Продолжение таблицы 39

Наименование характеристики	Модификации		
	3333M1T	3333M2T	3333M3T
	Значения для осей X,Y,Z		
Диапазон рабочих частот, Гц	от 0,65 до 10 000		
Пределы допускаемого отклонения значения коэффициента преобразования от номинального значения на базовой частоте 100 Гц, %	+15 / -10		
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики, %	+15 / -10		
Нелинейность амплитудной характеристики, %	1		
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	6		
Условия эксплуатации: диапазон рабочих температур, °С	от -51 до +121	от -51 до +107	
Масса, г	4,0		
Габаритные размеры, (длина×ширина×высота), мм, не более	10,8×9,0×15,5		

Таблица 40

Наименование характеристики	Модификации		
	3343A	3343A2	3343A3
	Значения для осей X,Y,Z		
Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте 100 Гц, мВ/м·с <sup>-2</sup>	1,02	0,2	0,51
Диапазон измерения виброускорения, м/с <sup>2</sup>	от 1 до 100		
Диапазон измерения пикового ударного ускорения, м/с <sup>2</sup>	от 100 до 4905	от 100 до 24525	от 100 до 9810
Диапазон рабочих частот, Гц	от 1,2 до 5000		
Пределы допускаемого отклонения значения коэффициента преобразования от номинального значения на базовой частоте 100 Гц, %	+15 / -10		
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики, %	+15 / -10		

Продолжение таблицы 40

Наименование характеристики	Модификации		
	3343А	3343А2	3343А3
	Значения для осей X,Y,Z		
Нелинейность амплитудной характеристики, %	1		
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	6		
Условия эксплуатации: диапазон рабочих температур, °С	от -51 до +121		
Масса, г	2,4		
Габаритные размеры, (длина×ширина×высота), мм, не более	9,1×15,4×7,2		

### Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта типографским способом.

### Комплектность средства измерений

Таблица 41 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Акселерометр Dytran серии 3000	Модификация по заказу	1 шт.
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.
Паспорт	-	1 экз.
Методика поверки	РТ-МП-3934-441-2016	1 экз.

### Поверка

осуществляется по документу РТ-МП-3934-441-2016 «Акселерометры Dytran серии 3000. Методика поверки», утвержденному ФБУ «Ростест - Москва» 07.11.2016 г.

Основные средства поверки:

- виброустановка для поверки акселерометров II-го разряда по ГОСТ Р 8.800-2012 в диапазоне воспроизведения виброускорения от 1 до 100 м/с<sup>2</sup>;
- установка для поверки акселерометров ударом II-го разряда по ГОСТ 8.137-84 в диапазоне воспроизведения пиковых ударных ускорений от 50 до 98000 м/с<sup>2</sup>;
- осциллограф цифровой LeCroy WaveAce 2034 (регистрационный номер 53945-13);
- усилитель измерительный NEXUS мод. 2692 (регистрационный номер 43778-10).

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 эксплуатационных документах.

**Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к акселерометрам Dytran серии 3000**

ГОСТ Р 8.800-2012 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений виброперемещения, виброскорости и виброускорения в диапазоне частот от  $1 \cdot 10^{-1}$  до  $2 \cdot 10^4$  Гц

ГОСТ 8.137-84 ГСИ. Государственный специальный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений ускорения при ударном движении

Техническая документация Dytran Instruments, Inc., США.

**Изготовитель**

Dytran Instruments, Inc., США

Юридический адрес: 21592 Marilla Street, Chatsworth, CA 91311

Тел.: (818) 700-7818

Web: [www.dytran.com](http://www.dytran.com)

E-mail: [info@dytran.com](mailto:info@dytran.com)

**Заявитель**

ООО «Инжиниринговый Центр» (ООО «ИЦ»)

ИНН: 7733802150

Юридический адрес: 125373, Москва, Походный проезд, д. 14, оф. R202

Тел.: +7 (495) 663-91-92

[www.Ices.ru](http://www.Ices.ru)

**Испытательный центр**

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г. Москве» (ФБУ «Ростест-Москва»)

Адрес: 117418 г. Москва, Нахимовский проспект, 31

Тел: + 7 (495) 544 00 00

Аттестат аккредитации ФБУ «Ростест-Москва» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа RA.RU.310639 от 16.04.2015 г.

Заместитель

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п. « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2017 г.