



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

# СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

ОС.С.28.004.А № 39671

Срок действия до 12 марта 2025 г.

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ  
Вибропреобразователи серий SA, SV, ST и 5485C с мониторами  
параметрического контроля DW7100 и DW8100

ИЗГОТОВИТЕЛЬ  
Фирма "Metrix Instrument Co.", США

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № 44233-10

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ  
ГОСТ Р 8.669-2009

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ 2 года

Свидетельство об утверждении типа продлено приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию и метрологии от 12 марта 2020 г. № 507

Описание типа средств измерений является обязательным приложением  
к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя  
Федерального агентства

А.В.Кулешов



"16" 03 ..... 2020 г.

Серия СИ

№ 043727

METRIX DOCUMENT NO: 1159342  
REV: D



**The following pages are the prior revisions of this certificate.**



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

# СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

**US.C.28.004.A № 39671**

**Срок действия до 28 апреля 2020 г.**

**НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ**  
**Вибропреобразователи серий SA, SV, ST и 5485C с мониторами**  
**параметрического контроля DW7100 и DW8100**

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ**  
**Фирма "Metrix Instrument Co.", США**

**РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № 44233-10**

**ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ**  
**ГОСТ Р 8.669-2009**

**ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ 2 года**

Свидетельство об утверждении типа продлено приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от **28 апреля 2015 г. № 500**

Описание типа средств измерений является обязательным приложением к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя  
Федерального агентства

С.С.Голубев



..... 2015 г.

Серия СИ

№ 020122

**METRIX DOCUMENT NO: 1159342**  
**REV: C**

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Вибропреобразователи серий SA, SV, ST и 5485C с мониторами параметрического контроля DW7100 и DW8100

### Назначение средства измерений

Вибропреобразователи серий SA, SV, ST и 5485C (далее – вибропреобразователи) с мониторами параметрического контроля DW7100 и DW8100 предназначены для измерения виброускорения и виброскорости.

### Описание средства измерений

Вибропреобразователи являются преобразователями инерционного типа и используют прямой пьезоэлектрический эффект. Электрический заряд чувствительного элемента пропорционален ускорению, действующему на преобразователь.

Вибропреобразователи серии SA выпускаются в трех модификациях: SA6350, SA6200A и SA6250. Вибропреобразователи серии ST выпускаются в четырех модификациях: ST5491, ST5484, ST6917 и ST6911.

Вибропреобразователи модификаций SA6350, ST5491, ST5484, ST6917 и ST6911 имеют выходной нормированный токовый сигнал  $4 \div 20$  мА.

Вибропреобразователи модификаций SA6200A, SA6250, SV6300 состоят из термостабилизированного пьезоэлектрического чувствительного элемента и усилителя заряда, имеют широкую полосу пропускания. Вибропреобразователи различаются частотным диапазоном, номинальным коэффициентом преобразования, конфигурацией и способом крепления.

Вибропреобразователи модификации SA6350 представляют собой акселерометр с выносным усилителем заряда.

Вибропреобразователи модификаций ST5491, ST5484, ST6917, ST6911 состоят из пьезоэлектрического чувствительного элемента и усилителя заряда. Модификации ST6917, ST5491 и ST5484 содержат встроенную интегрирующую цепь, обеспечивающую пропорциональность между выходным сигналом преобразователя и виброскоростью. Вибропреобразователи имеют выходной нормированный токовый сигнал  $4 - 20$  мА.

Вибропреобразователи серии SV (модификация SV6300) имеют встроенный интегратор, предназначенный для получения сигнала, пропорционального виброскорости.

Вибропреобразователи 5485C представляют собой преобразователи генераторного типа, в которых под воздействием вибрации создаются относительные перемещения постоянного магнита и сердечника с катушкой.

Мониторы параметрического контроля DW7100 и DW8100 обеспечивают контроль поступающих от вибропреобразователей сигналов. Помимо работы с вибропреобразователями мониторы могут использоваться с термopарами и термосопротивлениями и датчиками с унифицированным выходным сигналом. Мониторы различаются количеством входов: DW7100 имеет 6 или 12 входов; DW8100 – 12, 18, 24, 30, 36, 42 или 48 входов.

Внешний вид вибропреобразователей серий SA, SV, ST и 5485C приведен на рисунке 1, внешний вид мониторов параметрического контроля DW7100 и DW8100 приведен на рисунке 2.



Рисунок 1 - Внешний вид вибропреобразователей серий SA, SV, ST и 5485C



Рисунок 2 - Внешний вид мониторов параметрического контроля DW7100 и DW8100

### Метрологические и технические характеристики

Модификации SA6200A; SA6250; SV6300

Таблица 1

Наименование характеристики	Модификации		
	SA6200A	SA6250	SV6300
	Значение		
Диапазон измерения виброускорения (пик), м/с <sup>2</sup>	±500	±500	
Диапазон измерения виброскорости (пик), мм/с			±50
Диапазоны рабочих частот, Гц	от 0,5 до 10000	от 0,8 до 15000	от 3 до 8000
Номинальный коэффициент преобразования на частоте 80 Гц, мВ/(м·с <sup>-2</sup> )	10	10	-
Номинальный коэффициент преобразования на частоте 80 Гц, мВ/(мм·с <sup>-1</sup> )	-	-	3,94
Пределы допускаемого отклонения коэффициента преобразования от номинального значения, %	±6	±6	±10
Резонансная частота, кГц	13	30	20

Диапазон рабочих частот при неравномерности амплитудно-частотной характеристики не более $\pm 10\%$ , Гц	от 1,5 до 2500	от 1,7 до 10000	от 3 до 8000
Диапазон рабочих частот при неравномерности амплитудно-частотной характеристики не более $\pm 3$ дБ, Гц	от 0,5 до 10000	от 0,8 до 15000	-
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	$\pm 5$		
Шум СКЗ, $\text{м/с}^2$ , не более	0,02	0,02	-
Шум СКЗ, мм/с, не более	-	-	0,1
Сопrotивление изоляции, МОм, не менее	100		
Напряжение питания (пост), В	от 18 до 28		
Условия эксплуатации: диапазон рабочих температур, $^{\circ}\text{C}$	от минус 54 до 121		
Габаритные размеры (диаметр $\times$ высота), мм, не более	$\varnothing 25,4 \times 47,6$		
Масса, г, не более	91		

Модификация SA6350

Таблица 2

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерения виброускорения (пик), $\text{м/с}^2$	$\pm 500$
Диапазон рабочих частот, Гц	от 20 до 10000
Номинальный коэффициент преобразования на базовой частоте 80 Гц, $\text{мВ}/(\text{м}\cdot\text{с}^{-2})$	10
Пределы допускаемого отклонения коэффициента преобразования от номинального значения, %	$\pm 5$
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики в диапазоне частот: от 20 Гц до 10 кГц, дБ, не более	$\pm 3$
от 50 Гц до 3 кГц, %, не более	$\pm 10$
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более,	$\pm 5$
Шум СКЗ, $\text{м/с}^2$ , не более	0,03
Резонансная частота, кГц	25
Сопrotивление изоляции, МОм, не менее	100
Дополнительная погрешность, вызванная изменением температуры окружающего воздуха, $\%/^{\circ}\text{C}$ , не более	0,05
Условия эксплуатации: диапазон рабочих температур, $^{\circ}\text{C}$ : акселерометр	от минус 40 до 325
кабель	от минус 40 до 260
усилитель заряда	от минус 40 до 120
Напряжение питания (пост), В	от 20 до 30

Габаритные размеры, мм, не более: акселерометр (длина×ширина×высота)	40×32,2×31,8
усилитель заряда (диаметр×высота)	Ø25,4×22,2
Масса с кабелем 10 м, г, не более	300

Серия 5485C

Таблица 3

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерения виброускорения, $m/c^2$	от 0 до 500
Диапазон рабочих частот, Гц	от 15 до 2000
Номинальный коэффициент преобразования на базовой частоте 80 Гц, $mB/(mm \cdot c^{-1})$	4,13
	5,71
	7,87
	5,91
Пределы допускаемого отклонения коэффициента преобразования от номинального значения, %	±5
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	±10
Сопротивление изоляции, МОм	от 1 до 100
Дополнительная погрешность, вызванная изменением температуры окружающего воздуха, $\%/^{\circ}C$ , не более	0,02
Условия эксплуатации: диапазон рабочих температур, $^{\circ}C$	от минус 54 до 375
Габаритные размеры (длина×ширина×высота), мм, не более	31,7×31,7×57,1
Масса (без кабеля), кг, не более	0,2

Модификации ST6911; ST6917

Таблица 4

Наименование характеристики	Модификации	
	ST6917	ST6911
	Значение	
Диапазоны измерения виброускорения (пик, СКЗ), $m/c^2$		от 0 до 100 от 0 до 200 от 0 до 500
Диапазоны измерения виброскорости (пик, СКЗ), $mm/c$	от 0 до 12,7 от 0 до 25 от 0 до 50	
Диапазон рабочих частот, Гц	от 3 до 1000	от 3 до 6000
Номинальный коэффициент преобразования на базовой частоте 80 Гц, $mA/(mm \cdot c^{-1})$	1,26	-
	0,64	
	0,32	
Номинальный коэффициент преобразования на базовой частоте 80 Гц, $mA/(m \cdot c^{-2})$	-	0,16
		0,08
		0,032
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики, %, не более	±10	
Пределы допускаемого отклонения коэффициента преобразования от номинального значения, %	±6	
Шум СКЗ, $mm/c$ , не более	0,1	-

Шум СКЗ, м/с <sup>2</sup> , не более	-	0,03
Напряжение питания (пост.), В	от 12 до 30	
Условия эксплуатации: диапазон рабочих температур, °С	от минус 40 до 120	
Габаритные размеры (диаметр×высота), мм, не более	Ø25,4×55,8	
Масса, г, не более	120	

Модификации ST5484; ST5491

Таблица 5

Наименование характеристики	Модификации	
	ST5491	ST5484
	Значение	
Диапазоны измерения виброскорости (пик), мм/с	от 0 до 20 от 0 до 25 от 0 до 50 от 0 до 100	от 0 до 12,7 от 0 до 20,3 от 0 до 25 от 0 до 50 от 0 до 75 от 0 до 125
Диапазоны измерения виброскорости (СКЗ), мм/с	-	от 0 до 12,7 от 0 до 25 от 0 до 50
Номинальные коэффициенты преобразования на базовой частоте 80 Гц, мВ/(м·с <sup>-2</sup> )	10	
Пределы допускаемого отклонения коэффициента преобразования от номинального значения, %	±6	
Диапазон рабочих частот, Гц	от 2 до 1500	
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики, %, не более	±10	
Шум СКЗ, мм/с, не более	0,1	
Напряжение питания (пост.), В	от 12 до 30	
Условия эксплуатации: диапазон рабочих температур, °С	от минус 10 до 70	от минус 40 до 100
Дополнительная погрешность, вызванная изменением температуры окружающего воздуха, %/°С, не более	0,02	
Габаритные размеры (диаметр×высота), мм, не более	Ø38×64	
Масса, кг, не более	0,64	

Мониторы параметрического контроля DW7100 и DW8100

Таблица 6

Наименование характеристики	Значение
Количество каналов: DW7100	6, 12
DW8100	12, 18, 24, 30, 36, 42, 48
Диапазон входного напряжения, В	от 0,001 до 10
Диапазон входного постоянного тока, мА	от 4 до 20
Диапазон рабочих частот, Гц	от 0 до 20



Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерений напряжения и тока, %	±2
Предел допускаемой дополнительной относительной погрешности, вызванной изменением температуры окружающего воздуха, каналов измерения напряжения и тока в диапазоне от 10 до 50 °С, %	0,5 основной погрешности
Диапазон измерения виброускорения при подключении преобразователей серий ST, SA, SV, м/с <sup>2</sup>	от 0,05 до 500
Диапазон измерения виброскорости при подключении преобразователей серий ST, SA, SV, мм/с	от 0,1 до 125
Диапазон измерения виброперемещений при подключении преобразователей серий ST, SA, SV, мкм	от 1,0 до 500
Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении вибрации на базовой частоте при подключении преобразователей серий ST, SA, SV, %	±6
Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении вибрации при подключении преобразователей серий ST, SA, SV, %	±10
Пределы допускаемой основной относительной погрешности срабатывания уставок, %	в пределах основной погрешности
Напряжение питания, В	от 85 до 265
Частота напряжения питания, Гц	от 47 до 63
Потребляемая мощность, ВА	60
Условия эксплуатации: диапазон рабочих температур, °С	от 10 до 50
Габаритные размеры (длина×ширина×высота), мм, не более: DW7100 DW 8100	144×144×246 292×292×260
Масса, кг, не более: DW7100 DW 8100	1,5 2,0

#### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта типографским способом и на корпус вибропреобразователя методом наклейки.

#### Комплектность средства измерений

Вибропреобразователь	1 шт.
Паспорт	1 экз.

#### Поверка

осуществляется по документу ГОСТ Р 8.669-2009 «Виброметры с пьезоэлектрическими, индукционными и вихретоковыми вибропреобразователями. Методика поверки».

Основные средства поверки: поверочная вибрационная установка 2-го разряда по ГОСТ Р 8.800-2012.

#### Сведения о методиках (методах) измерений

Сведения о методиках измерений отсутствуют.

**Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к вибропреобразователям серий SA, SV, ST и 5485C с мониторами параметрического контроля DW7100 и DW8100**

Техническая документация фирмы «Metrix Instrument Co.», США.

**Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений**

Выполнение работ по оценке соответствия продукции и иных объектов обязательным требованиям в соответствии с законодательством Российской Федерации о техническом регулировании.

**Изготовитель**

Фирма «Metrix Instrument Co.», США  
Адрес: 8824 Fallbrook Dr., Houston, TX 77064, USA (США).

**Заявитель**

Общество с ограниченной ответственностью «Спектр» (ООО «Спектр»), г. Москва  
Адрес: 119270, Россия, г. Москва, Лужнецкая наб., д. 2/4, стр. 23Б, оф. 401

**Испытательный центр**

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д.46

Тел./факс: (495)437-55-77 / 437-56-66;

E-mail: [office@vniims.ru](mailto:office@vniims.ru), [www.vniims.ru](http://www.vniims.ru)

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 27.06.2013 г.

Заместитель

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии



С.С. Голубев

«08» 05 2015 г.

ПРОШНУРОВАНО,  
ПРОНУМЕРОВАНО  
И СКРЕПЛЕНО ПЕЧАТЬЮ  
7/семь/ ЛИСТОВ(А)





**The following pages are the prior revisions of this certificate.**



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

# СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

US.C.28.004.A № 39671

Срок действия до 28 апреля 2020 г.

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ  
Вибропреобразователи серий SA, SV, ST и 5485C с мониторами  
параметрического контроля DW7100 и DW8100

ИЗГОТОВИТЕЛЬ  
Фирма "Metrix Instrument Co.", США

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № 44233-10

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ  
ГОСТ Р 8.669-2009

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ 2 года

Свидетельство об утверждении типа продлено приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию и метрологии от 28 апреля 2015 г. № 500

Описание типа средств измерений является обязательным приложением  
к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя  
Федерального агентства

С.С.Голубев



..... 2015 г.

Серия СИ

№ 020122

**METRIX DOCUMENT NO: 1159342**  
**REV: B**



**The following pages are the prior revisions of this certificate.**



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

# СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

## PATTERN APPROVAL CERTIFICATE OF MEASURING INSTRUMENTS

US.C.28.004.A № 39671

Действительно до  
" 01 " апреля 2015  
"....."..... Г.

Настоящее свидетельство удостоверяет, что на основании положительных результатов испытаний утвержден тип вибропреобразователей серий SA, SV, ST и 5485C  
с мониторами параметрического контроля DW7100 и DW8100  
.....  
наименование средства измерений

Фирма "Metrix Instrument Co.", США  
.....  
наименование предприятия-изготовителя

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под № **44233-10** и допущен к применению в Российской Федерации.

Описание типа средства измерений приведено в приложении к настоящему свидетельству.

Заместитель  
Руководителя



В.Н.Крутиков

" 10 " 06 20 10 г.

Заместитель  
Руководителя

Продлено до  
"....."..... Г.

"....."..... 20 г.

СОГЛАСОВАНО  
Руководитель ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС»  
В.Н.Яншин  
"22" 03 2016 г.

Вибропреобразователи серий SA, SV, ST и 5485C с мониторами параметрического контроля DW7100 и DW8100	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № Взамен №
--	---

Выпускаются по технической документации фирмы «Metrix Instrument Co"», США.

#### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Вибропреобразователи серий SA, SV, ST и 5485C с мониторами параметрического контроля DW7100 и DW8100 предназначены для измерения параметров вибрации промышленных установок во всех отраслях промышленности (энергетическая, нефтяная, газовая, авиационная и др.) и транспорта, где требуется измерять параметры вибрации, главным образом, вибрации роторных агрегатов.

#### ОПИСАНИЕ

Вибропреобразователи серии SA (SA6350, SA6200A, SA6250), серии SV (SV6300) и серии ST (ST5491, ST5484, ST6917, ST6911) являются преобразователями инерционного типа и используют прямой пьезоэлектрический эффект. Электрический заряд чувствительного элемента пропорционален ускорению, воздействию на преобразователь.

Вибропреобразователи SA6350, ST5491, ST5484, ST6917 и ST6911 имеют выходной нормированный токовый сигнал  $4 \div 20$  мА.

Вибропреобразователи SA6200A, SA6250, SV6300 состоят из термостабилизированного пьезоэлектрического чувствительного элемента и усилителя заряда, имеют широкую полосу пропускания, и предназначены для работы с формирователями METRIX серии SC и мониторами серии SM. Вибропреобразователи различаются частотным диапазоном, номинальным коэффициентом преобразования, конфигурацией и способом крепления.

Вибропреобразователи SV6300 имеют встроенный интегратор, предназначенный для получения сигнала, пропорционального виброскорости.



Вибропреобразователи SA6350 представляют собой акселерометр с выносным усилителем заряда.

Вибропреобразователи ST5491, ST5484, ST6917, ST6911 состоят из пьезоэлектрического чувствительного элемента и усилителя заряда. Модели ST6917, ST5491 и ST5484 содержат встроенную интегрирующую цепь, обеспечивающую пропорциональность между выходным сигналом преобразователя и виброскоростью. Вибропреобразователи имеют выходной нормированный токовый сигнал 4 – 20 мА.

Вибропреобразователи 5485С представляют собой преобразователи генераторного типа, в которых под воздействием вибрации создаются относительные перемещения постоянного магнита и сердечника с катушкой.

Мониторы параметрического контроля DW7100 и DW8100 обеспечивают контроль поступающих от вибропреобразователей сигналов. Помимо работы с вибропреобразователями мониторы могут использоваться с термопарами и термосопротивлениями и датчиками с унифицированным выходным сигналом. Мониторы различаются количеством входов: DW7100 имеет 6 или 12 входов; DW8100 – 12, 18, 24, 30, 36, 42 или 48 входов.

#### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

SA6200A; SA6250; SV6300

Наименование характеристики	SA6200A	SA6250	SV6300
Диапазон измерений виброускорения (пик), м/с <sup>2</sup>	± 500	± 500	
Диапазон измерений виброскорости (пик), мм/с			± 50
Диапазоны частот, Гц	0,5 ÷ 10 000	0,8 ÷ 15 000	3 ÷ 8 000
Номинальный коэффициент преобразования на частоте 80 Гц	10 мВ/(м·с <sup>-2</sup> )	10 мВ/(м·с <sup>-2</sup> )	3,94 мВ/(мм·с <sup>-1</sup> )
Отклонение коэффициента преобразования от номинального значения, %, не более	± 6	± 6	± 10
Резонансная частота, кГц	13	30	20
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики, не более	1,5 ÷ 2 500 – ±10 % 0,5 ÷ 10 000 – ± 3 дБ	1,7 ÷ 10 000 – ±10 % 0,8 ÷ 15 000 – ± 3 дБ	±10 %
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	±5	±5	±5
Шум СКЗ, не более	0,02 м/с <sup>2</sup>	0,02 м/с <sup>2</sup>	0,1 мм/с
Сопротивление изоляции, МОм, не менее	100	100	100

Напряжение питания (пост), В	18 ÷ 28	18 ÷ 28	18 ÷ 28
Условия эксплуатации: Диапазон рабочих температур, °С	-54 ÷ + 121	-54 ÷ + 121	-54 ÷ + 121
Габаритные размеры, мм	Ø 25,4 x 47,6	Ø 25,4 x 47,6	Ø 25,4 x 47,6
Масса, г	91	91	91

SA6350

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений виброускорения (пик), м/с <sup>2</sup>	± 500
Диапазон частот, Гц	20 ÷ 10000
Номинальный коэффициент преобразования на базовой частоте 80Гц, мВ/(м·с <sup>-2</sup> )	10
Отклонение коэффициента преобразования от номинального значения, %, не более	± 5
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики, не более в диапазоне частот 20 Гц ÷ 10 кГц в диапазоне частот 50 Гц ÷ 3 кГц	± 3 дБ ± 10 %
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более,	± 5
Шум СКЗ, м/с <sup>2</sup> , не более	0,03
Резонансная частота, кГц	25
Сопротивление изоляции, МОм, не менее	100
Дополнительная погрешность, вызванная изменением температуры окружающего воздуха, %/°С, не более	0,05
Условия эксплуатации: Диапазон рабочих температур, °С: акселерометр кабель усилитель заряда	-40 ÷ +325 -40 ÷ +260 -40 ÷ +120
Напряжение питания (пост), В	20 ÷ 30
Габаритные размеры, не более, мм акселерометр усилитель заряда	40 x 32,2 x 31,8 Ø 25,4 x 22,2
Масса с кабелем 10 м, г	300

5485C

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений виброускорения, м/с <sup>2</sup>	0 ÷ 500
Диапазон частот, Гц	15 ÷ 2000
Номинальный коэффициент преобразования на базовой частоте 80Гц, мВ/(мм·с <sup>-1</sup> )	4,13 5,71 7,87 5,91

Отклонение коэффициента преобразования от номинального значения, %, не более	± 5
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	±10
Сопротивление изоляции, МОм, не менее	1 ÷ 100
Дополнительная погрешность, вызванная изменением температуры окружающего воздуха, %/°С, не более	0,02
Условия эксплуатации: Диапазон рабочих температур, °С	-54 ÷ 375
Габаритные размеры, мм	31,7x31,7x57,1
Масса (без кабеля), кг	0,2

ST6911; ST6917

Наименование характеристики	ST6917	ST6911
Диапазоны измерений виброускорения (пик, СКЗ), м/с <sup>2</sup>		0 ÷ 100 0 ÷ 200 0 ÷ 500
Диапазон виброскорости (пик, СКЗ), мм/с	0 ÷ 12,7 0 ÷ 25 0 ÷ 50	
Диапазон частот, Гц	3 ÷ 1000	3 ÷ 6000
Номинальный коэффициент преобразования на базовой частоте 80Гц	1,26 мА/(мм·с <sup>-1</sup> ) 0,64 мА/(мм·с <sup>-1</sup> ) 0,32 мА/(мм·с <sup>-1</sup> )	0,16 мА/(м·с <sup>-2</sup> ) 0,08 мА/(м·с <sup>-2</sup> ) 0,032 мА/(м·с <sup>-2</sup> )
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики, %, не более	±10	
Отклонение коэффициента преобразования от номинального значения, не более, %	±6	
Шум СКЗ, не более	0,1 мм/с	0,03 м/с <sup>2</sup>
Напряжение питания (пост.), В	12 ÷ 30	
Условия эксплуатации: Диапазон рабочих температур, °С	-40 ÷ +120	-40 ÷ +120
Габаритные размеры, мм	Ø 25,4 x 55,8	Ø 25,4 x 55,8
Масса, г	120	120

ST5484; ST5491

Наименование характеристики	ST5491	ST5484
Диапазоны измерений виброскорости (пик), мм/с	0 ÷ 20 0 ÷ 25 0 ÷ 50 0 ÷ 100	0 ÷ 12,7 0 ÷ 20,3 0 ÷ 25 0 ÷ 50 0 ÷ 75 0 ÷ 125

Диапазоны измерений виброскорости (СКЗ), мм/с		0 ÷ 12,7 0 ÷ 25 0 ÷ 50
Номинальные коэффициенты преобразования на базовой частоте 80Гц, мВ/(м·с <sup>-2</sup> )		10
Отклонение коэффициента преобразования от номинального значения, не более, %	±6	
Диапазон частот, Гц	2 ÷ 1500	
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики, %, не более	±10	
Шум СКЗ, мм/с, не более	0,1	
Напряжение питания (пост.), В	12 ÷ 30	
Условия эксплуатации: Диапазон рабочих температур, °С	-10 ÷ +70	-40 ÷ +100
Дополнительная погрешность, вызванная изменением температуры окружающего воздуха, не более, %/°С	0,02	
Габаритные размеры, мм	Ø38x64	
Масса, кг	0,64	

DW7100 и DW8100

Наименование характеристики	Значение
Количество каналов: DW7100 DW8100	6, 12 12, 18, 24, 30, 36, 42, 48
Диапазон входного напряжения, В	0,001÷10
Диапазон входного постоянного тока, мА	4÷20
Диапазон частот, Гц	0÷20
Предел допускаемой основной относительной погрешности измерений напряжения и тока, %	±2
Дополнительная погрешность, вызванная изменением температуры окружающего воздуха, каналов измерения напряжения и тока в диапазоне 10÷50 °С, %, не более	0,5 основной погрешности
Диапазон измерений виброускорения при подключении преобразователей серий ST/SA/SV, м/с <sup>2</sup>	0,05÷500
Диапазон измерений виброскорости при подключении преобразователей серий ST/SA/SV, мм/с	0,1÷125
Диапазон измерений виброперемещений при подключении преобразователей серий ST/SA/SV, мкм	1,0÷500
Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении вибрации на базовой частоте при подключении преобразователей серий ST/SA/SV, %	±6

Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении вибрации при подключении преобразователей серий ST/SA/SV, %	±10
Пределы допускаемой основной относительной погрешности срабатывания уставок, %	В пределах основной погрешности
Напряжение питания	85÷265 В; 47÷63 Гц, 60 ВА
Условия эксплуатации: Диапазон температур, °С	10÷50
Габаритные размеры, мм DW7100 DW 8100	144x144x246 292x292x260
Масса, кг: DW7100 DW 8100	1,5 2,0

#### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта типографским способом.

#### КОМПЛЕКТНОСТЬ

1	Вибропреобразователь	1 шт.
2	Паспорт	1 шт.

#### ПОВЕРКА

Поверку вибропреобразователей серий SA, SV, ST и 5485C с мониторами параметрического контроля DW7100 и DW8100 осуществляют в соответствии с МИ 1873-88 «ГСИ. Виброметры с пьезоэлектрическим и индуктивным преобразователями. Методика поверки».

В перечень основного поверочного оборудования входит поверочная установка 2-го разряда по МИ 2070-90.

Межповерочный интервал 2 года.

#### НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. Техническая документация фирмы.

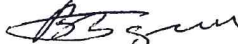
### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип вибропреобразователей серий SA, SV, ST и 5485C с мониторами параметрического контроля DW7100 и DW8100 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа и метрологически обеспечен в эксплуатации.

### ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма «Metrix Instrument Co.»  
Адрес: 8824 Fallbrook Dr., Houston, TX 77064, USA (США).

Представитель ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС»  
Начальник лаборатории



В.Я. Бараш

Представитель фирмы  
«Metrix Instrument Co"», США



А.Р.Ширман