

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Преобразователи виброскорости SLD733C

Назначение средства измерений

Преобразователи виброскорости SLD733C (далее – преобразователи) предназначены измерения виброскорости и преобразования ее в пропорциональный электрический сигнал.

Описание средства измерений

Преобразователи виброскорости SLD733C состоят из заключенных в одном корпусе акселерометра и электронного блока - трансмиттера.

Принцип действия акселерометра основан на использовании МЭМС-технологии (микроэлектромеханические системы) - технологии микрообработки, аналогично технологии изготовления интегральных микросхем. Акселерометры представляют собой функционально законченный модуль, объединяющий в своей конструкции жёсткий корпус с заключённым внутри него чувствительным элементом, который является составной частью конденсатора переменной ёмкости. Под воздействием измеряемого ускорения чувствительный элемент изменяет своё положение в пространстве, изменяя тем самым ёмкость конденсатора и частоту связанного с ним генератора. Эти изменения преобразуются в выходной сигнал, пропорциональный измеряемому ускорению.

Принцип действия трансмиттера основан на преобразовании сигнала акселерометра в выходной ток в диапазоне 4 – 20 мА, пропорциональный СКЗ виброскорости.

Внешний вид преобразователей виброскорости SLD733C приведен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Внешний вид преобразователей виброскорости SLD733C

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1

Наименование характеристики	Значения
Диапазон измерения виброскорости (СКЗ), мм/с	от 0 до 25
Диапазоны рабочих частот, Гц	от 10 до 1000
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения виброскорости, %	±10
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики дБ, не более	±1
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	10
Напряжение питания, В	от 12 до 24
Условия эксплуатации: диапазон рабочих температур, °С	от минус 40 до 85
Габаритные размеры, мм, не более: (диаметр×высота)	Ø24×88
Масса, г, не более	100

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта типографским способом и на корпус преобразователя методом гравировки.

Комплектность средства измерений

Преобразователь виброскорости SLD733C	19 шт.
№№ FWННМ01СУ201; FWННМ02СУ201; FWННМ03СУ201; FWННМ04СУ201; FWННМ05СУ201; FWННМ06СУ201; FWННМ07СУ201; FWННМ11СУ201; FWННМ11СУ202; FWННМ12СУ201; FWННМ12СУ202; FWННМ21СУ201; FWННМ21СУ202; FWННМ22СУ201; FWННМ22СУ202; FWННМ10СУ201; FWННМ10СУ202; FWННМ20СУ201; FWННМ20СУ202	
Паспорт	19 экз.
Методика поверки	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 разряда по ГОСТ Р 8.800-2012; мультиметр цифровой Agilent 34401A (г/р № 33921-07).

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в паспорте на вибропреобразователь.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к преобразователям виброскорости SLD733C

- 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»;
- Техническая документация «SPM Instrument AB», Швеция.

Изготовитель

Фирма «SPM Instrument AB», Швеция
Адрес: Box 504, SE-645, 25 Strändnäs, Sweden

Заявитель

ОАО «ЭМАльянс», г. Таганрог
Адрес: 347928, Ростовская обл., г. Таганрог, ул. Ленина 220
Фактический адрес: 347928, Ростовская обл., г. Таганрог, ул. Ленина 220
Тел: (8634) 34-29-51
Факс: (8634) 34-29-54

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, 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

М.п.

«____» _____ 2015 г.