### ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Усилители заряда модели 682М57

#### Назначение средства измерений

Усилители заряда модели 682М57 (далее усилители) предназначены для измерения виброускорения, поступающего от дифференциальных преобразователей вибрации.

#### Описание средства измерений

Усилители осуществляют преобразование и усиление аналогового выходного сигнала дифференциальных преобразователей вибрации и датчиков давления, имеющих выход по заряду, в электрический сигнал (по напряжению), пропорциональный виброускорению.

Питание усилителей осуществляется от ІСР-источника.

Конструктивно усилители представляют собой герметичный корпус с возможностью крепления на DIN-рейку. Общий вид усилителей заряда серии 682M57, места нанесения знака утверждения типа и знака поверки и место опломбирования показаны на рисунке 1.



Рисунок 1 - Общий вид, схема пломбировки, обозначение места нанесения знака утверждения типа и знака поверки усилителей заряда модели 682M57

## Программное обеспечение

отсутствует.

#### Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Метрологические и технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте	
100 Гц, мВ/пКл	11,8
Отклонение действительного значения коэффициента преобразования	
от номинального значения, %	±10

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерения виброускорения (при 1 пКл/м· $c^{-2}$ ), м/ $c^{2}$	от 1 до 212,5
Пределы основной относительной погрешности измерения виброускорения	
на базовой частоте 100 Гц (при 1 пКл/м·с <sup>-2</sup> ), %	±1
Диапазон рабочих частот, Гц	от 5 до 5000
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики относительно	
базовой частоты 100 $\Gamma$ ц (при 1 п $K$ л/м·с <sup>-2</sup> ), %	±5
Пределы допускаемой дополнительной относительной погрешности	
измерения виброускорения, вызванной изменением температуры	
окружающей среды от нормальных условий в рабочем диапазоне температур	
(при 1 пКл/м· c <sup>-2</sup> ), %	±1
Нормальные условия измерений:	
- температура окружающей среды, °С	20±5
Условия эксплуатации:	
- рабочий диапазон температур, °С	от -40 до +80
Габаритные размеры (длина×ширина×высота), мм, не более	114×22,6×99
Масса, г, не более	96

#### Знак утверждения типа

наносится на корпус усилителя методом наклейки и (или) в паспорт методом наклейки или печати.

#### Комплектность средства измерений

Таблица 2 - Комплектность средства измерений

Наименование	Кол-во
Усилитель заряда модели 682М57	16 шт.
Паспорт	16 экз.
Методика поверки МП 204/3-27-2017	1 экз.

#### Поверка

осуществляется по документу МП 204/3-27-2017 «Усилители заряда модели 682М57. Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИМС» 19 октября 2017 года.

Основные средства поверки: генератор сигналов сложной формы со сверхнизким уровнем искажений DS360 (рег. № 45344-10); мультиметр цифровой 34411A (рег. № 47717-11).

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

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке и (или) на корпус усилителя.

# Сведения о методиках (методах) измерений отсутствуют.

# Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к усилителям заряда модели 682M57

Техническая документация фирмы «PCB Piezotronics, Inc.», США

#### Изготовитель

Фирма «PCB Piezotronics, Inc.», США

Aдрес: 3425 Walden Avenue Depew, NY 14043-2495 USA

Телефон: +716-684-0003 Факс: +716-684-3823

Web-сайт: www.imi-sensors.com

#### Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «ДжиИ Рус» (ООО «ДжиИ Рус»)

ИНН 7705574092

Адрес: 123112 г. Москва, Пресненская наб., 10

Телефон: +7 (495) 937 11 11 Факс: +7 (495) 937 11 12

#### Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научноисследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)

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

Телефон: +7 (495) 437-55-77 Факс: +7 (495) 437-56-66 Web-сайт: <u>www.vniims.ru</u> E-mail: office@vniims.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа N 30004-13 от 26.07.2013 г.

Заместитель Руководителя Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п. «\_\_\_»\_\_\_\_2018 г.