

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Преобразователи виброперемещений IVP-05

#### Назначение средства измерений

Преобразователи виброперемещений IVP-05 (далее - преобразователи) предназначены для измерения характеристики вибрации (виброперемещения).

#### Описание средства измерений

Принцип действия преобразователей основан на осуществлении непрерывного приема, усилении и преобразовании в электрический сигнал колебаний, амплитуда и частота которых пропорциональна внешнему воздействию (виброперемещению). Преобразователи устанавливаются на поверхность исследуемого объекта при помощи магнитов. В преобразователях использован чувствительный элемент в виде тензодатчика. В преобразователи встроен усилитель, фильтры высокой и низкой частоты.

Общий вид преобразователей виброперемещений IVP-05 представлен на рисунке 1.

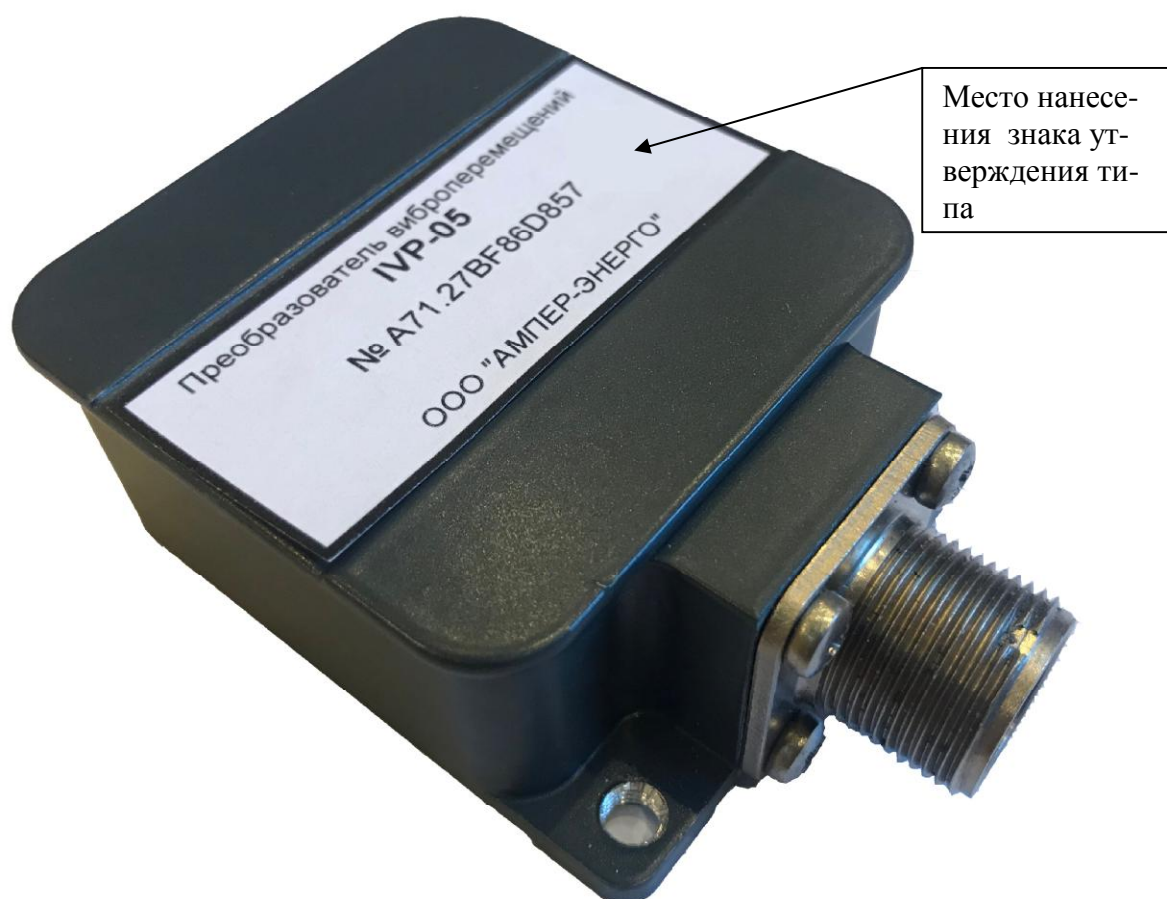


Рисунок 1 – Общий вид преобразователей виброперемещений IVP-05

**Программное обеспечение**  
отсутствует.

## Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические и технические характеристики

Наименование характеристики	Значения
Диапазон измерений виброперемещений, мкм	от 1 до 500
Диапазон рабочих частот, Гц	от 0,8 до 200 включ.
Номинальный коэффициент преобразования на базовой частоте 45 Гц, (мВ/мкм)	10
Пределы допускаемого отклонения действительного значения коэффициента преобразования от номинального значения в нормальных условиях, %	$\pm 0,5$
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	$\pm 5$
Нелинейность амплитудной характеристики, %, не более	$\pm 3$
Диапазон рабочих частот с неравномерностью АЧХ не более $\pm 8$ %, Гц	от 0,8 до 150 включ.
Диапазон рабочих частот с неравномерностью АЧХ не более $\pm 10$ %, Гц	от 0,8 до 200 включ.
Допускаемые отклонения действительного значения коэффициента преобразования от номинального значения, вызванные изменением температуры окружающей среды от нормальных условий измерений в диапазоне рабочих температур, % /°С, не более	$\pm 0,15$
Параметры электрического питания: - напряжение постоянного тока, В	от 9 до 15
Нормальные условия измерений: температура окружающей среды, °С	от +15 до +35
Условия эксплуатации: температура окружающей среды, °С	от -10 до +70
Габаритные размеры (длина × ширина × высота), мм, не более	27×54×86
Масса, г, не более	110

### Знак утверждения типа

наносится на руководство по эксплуатации методом печати или наклейки.

### Комплектность средства измерений

Таблица 2 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Преобразователь виброперемещений	IVP-05	1 шт.
Руководство по эксплуатации	IVP-05-001.РЭ	1 экз.
Методика поверки	МП 204/3–27–2018	1 экз.

### Поверка

осуществляется по документу МП 204/3–27–2018 «Преобразователи виброперемещений IVP-05. Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИМС» 26.11.2018 г.

Основные средства поверки: рабочий эталон 2-го разряда по приказу Росстандарта от 27 декабря 2018 г. № 2772 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерения виброперемещения, виброскорости, виброускорения и углового ускорения».

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

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке.

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе

**Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к преобразователям виброперемещений IVP-05**

Приказ Росстандарта от 27 декабря 2018 г. № 2772 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерения виброперемещения, виброскорости, виброускорения и углового ускорения».

Технические условия IVP-05-001.TU «Преобразователь виброперемещений IVP-05».

**Изготовитель**

Общество с ограниченной ответственностью «АМПЕР-ЭНЕРГО»  
(ООО «АМПЕР-ЭНЕРГО»)

ИНН 3811046153

Адрес: 664047, г. Иркутск, ул. Карла Либкнехта, 206А

Тел: +7 (3952) 96-02-71

Факс: +7 (3952) 22-48-53

E-mail: [office@amperenergo.ru](mailto:office@amperenergo.ru)

Web-сайт: [www.amperenergo.ru](http://www.amperenergo.ru)

**Испытательный центр**

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы»

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

Тел./факс: +7 (495) 437-55-77 / 437-56-66

E-mail: [office@vniims.ru](mailto:office@vniims.ru)

Web-сайт: [www.vniims.ru](http://www.vniims.ru)

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 29.03.2018 г.

Заместитель

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2019 г.