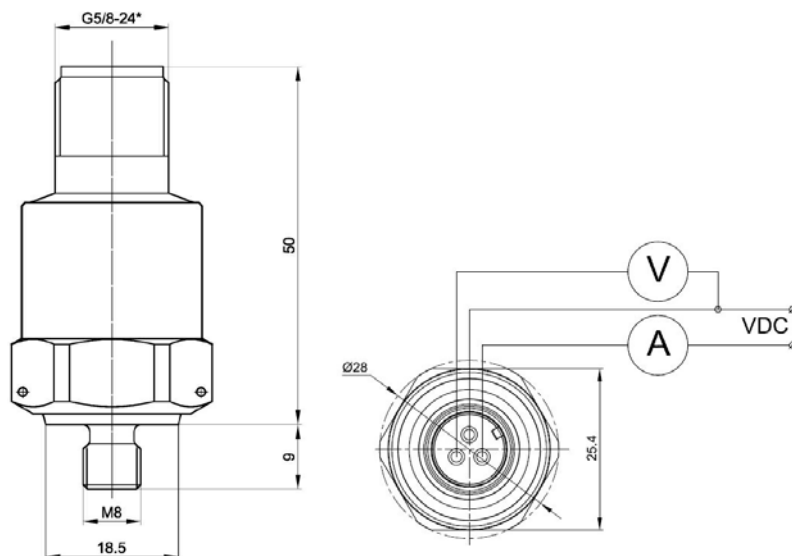


ВИБРОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ KD6407

Изготовитель: ООО «Комдиагностика» г. Москва <http://www.komdiagnostika.ru>

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Вибропреобразователь KD6407 (далее датчик) предназначен для преобразования механических колебаний различных машин и агрегатов, в частности агрегатов роторного типа (газовые, паровые и гидротурбины, компрессоры, насосы, электродвигатели и т.д.) в пропорциональный электрический сигнал и могут быть использованы в нефтяной, газовой, энергетической и других отраслях промышленности, где необходимо измерять параметры вибрации.



ОПИСАНИЕ

Датчик представляет собой пьезоэлектрический акселерометр с встроенным блоком электроники, включающим усилитель заряда, интегратор (однократное интегрирование), полосовые фильтры и конвертор напряжение-ток. Он является преобразователем инерционного типа и использует прямой пьезоэлектрический эффект. Датчик имеет два выхода: выход по напряжению и токовый выход ($4 \div 20$ мА), пропорциональные виброскорости. По токовому выходу преобразователь может настраиваться на измерение среднего квадратического или пикового значений скорости. Датчик может выпускаться как двухвыводном варианте (токовый выход 4-20мА), так и в трехвыводном (токовый и вольтный выходы).

СТРУКТУРА ОБОЗНАЧЕНИЯ ИСПОЛНЕНИЙ ВП

KD6407-XY

- X = 0 – исполнение с токовым 4-20 мА и вольтным 100 мВ/g выходами
- = 1 – исполнение только с токовым выходом 4-20 мА
- = 2 – исполнение только с вольтным выходом 100 мВ/g
- Y = 0 – без токового выхода
- = 1 – диапазон токового выхода 1 – 12,7 мм/с
- = 2 – диапазон токового выхода 1 – 25,4 мм/с
- = 3 – диапазон токового выхода 1 – 50,8 мм/с
- = 4 – диапазон токового выхода 1 – 76,2 мм/с

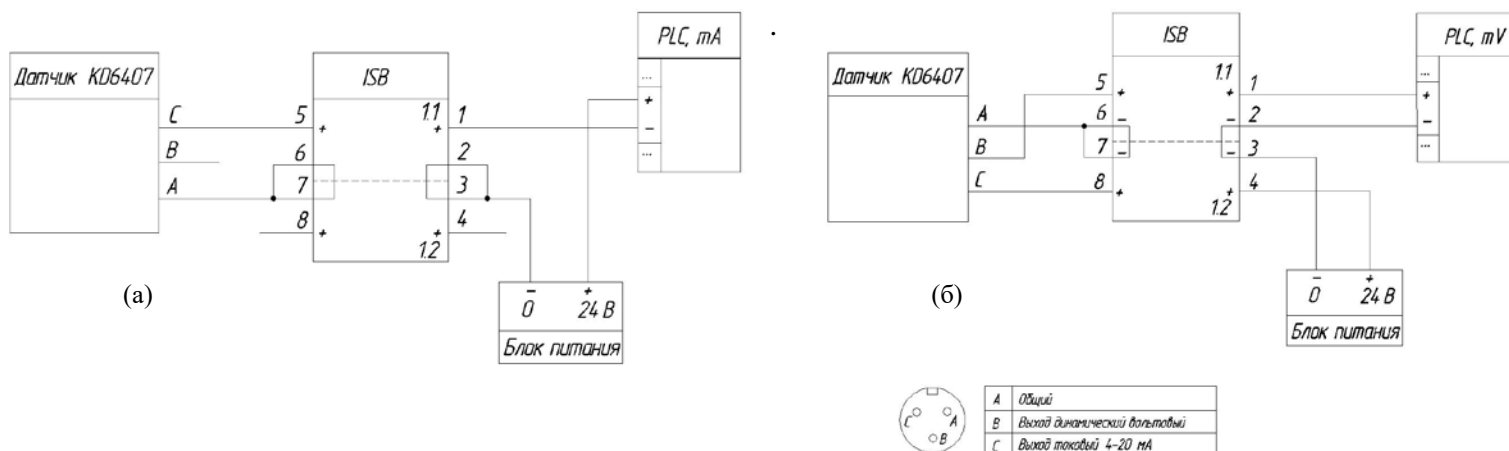
1. ВП в исполнение KD6407-02 является стандартным.
2. При поставке ВП в стандартном исполнении в маркировке датчика указывается только его аббревиатура KD6407.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование технической характеристики	Значение
Рабочий диапазон измерений: - токовый, пропорциональный виброскорости, мА - динамический, пропорциональный виброускорению (pk), В	4 – 20 0 – 5
Чувствительность: Диапазон виброскорости (СКЗ), мм/с Диапазон виброскорости (pk), мм/с По виброускорению (pk), мВ/g	9; 18; 27; 54 12,7; 25,4; 50,8; 76,2 100
Диапазон частот, Гц По виброскорости По виброускорению	3 ÷ 1000 3 ÷ 1500
Номинальный коэффициент преобразования по токовому выходу в поддиапазонах на базовой частоте 79,6 Гц, (pk), мкА/ммс ⁻¹ : Тип 1: 0 – 12,7 мм/с Тип 2: 0 ÷ 25,4 мм/с Тип 3: 0 ÷ 50,8 мм/с Тип 4: 0 ÷ 76,2 мм/с	1260 630 315 210
Погрешность определения действительного значения коэффициента преобразования, %, не более	5,0
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики выхода по напряжению в диапазонах частот, дБ: 10 ÷ 1000 Гц, не более 3 ÷ 10 Гц и 1000 ÷ 2000 Гц, не более свыше 2000Гц	±1,0 -3,0 не нормируется
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики по токовому выходу, дБ: 50 ÷ 700 Гц, не более 10 ÷ 50 Гц и 700 ÷ 1000, не более	±1,0 -3,0
Относительный коэффициент поперечного преобразования на базовой частоте 79,6 Гц, %, не более	10
Нелинейность амплитудной характеристики на базовой частоте 79,6 Гц, %, не более	1,5
Уровень собственных шумов выхода по напряжению, мВ, не более	10
Дополнительная погрешность, вызванная изменением температуры окружающего воздуха, %/°С, не более	0,125
Условия эксплуатации: диапазон температур, °С относительная влажность, до, %	-40 ÷ 120 95
Напряжение питания постоянного тока, В	15 ÷ 30
Средняя наработка на отказ, не менее, час	40000
Средний ресурс эксплуатации, не менее, час	80000
Материал корпуса	12X18H10T ГОСТ 5649-75
Масса не более, г	100
Габаритные размеры, мм	Ø 28 x 59
Обеспечиваемая степень взрывозащиты	0ExiaIICT4X

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Структурная схема измерительного канала датчика в условиях применения во взрывоопасной зоне, включенного по токовому выходу 4-20мА (а) или динамическому выходу (б) с использованием пассивного барьера искрозащиты ISB.



При применении ВП в невзрывоопасных условиях структурные схемы в зависимости от типа подключения соответствуют рис. (а) или (б) с исключением барьера искрозащиты ISB.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Вибропреобразователь KD6407-XY	1 шт.	
Паспорт	1 шт.	
Руководство по эксплуатации с Методикой поверки	1 экз.	опция
Ответный разъем MS3106E-3SL (-4SL)	1шт.	опция
Кабельная сборка KD-KS-3MS (-2MS)	3м*	опция

* длина кабеля в металлорукаве под заказ 1-10м



ПОВЕРКА

Вибропреобразователи KD6407 поверяются в соответствии с разделом «Методика поверки» Руководства по эксплуатации, согласованным с ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» 27 мая 2006 года. Основным средством поверки является поверочная установка 2-го разряда по МИ 2070-90. Межповерочный интервал 1 год.