

О П И С А Н И Е    Т И П А  
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА



СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора  
ВНИИМ им. Д. И. Менделеева

В. С. Александров

12  
1997 г.

ВИБРОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ

ТИП МВ-43

Внесен в Государственный  
реестр средств измерений  
Регистрационный N 16985-98  
Взамен N

Выпускается по техническим условиям 6Л2.782.091 ТУ

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Пьезоэлектрический вибропреобразователь МВ-43 предназначен для преобразования механических колебаний в пропорциональный электрический сигнал. Может применяться для контроля технического состояния роторного оборудования в различных отраслях промышленности. МВ-43 предназначен для эксплуатации в условиях:

- температура окружающей среды, град. С  $-60 \dots +250$
- относительная влажность среды при  $T=35^\circ\text{C}$ , 98%
- вибрация в диапазоне (5-5000) Гц при ускорении 2000 м/с<sup>2</sup>
- механические удары многократного действия с ударным ускорением до 150 м/с<sup>2</sup>

МВ-43 являются взрывозащищенными со "специальным" видом взрывозащиты и имеют маркировку по взрывозащите 1ExsIIТ6 по ГОСТ 12.2.020.

МВ-43 исполнения 1ExsIIТ6 могут устанавливаться во взрывоопасных зонах помещений и наружных установках всех классов, где возможно образование смесей категории 11А, 11В, 11С групп Т1-Т6 по ГОСТ 12.1.011.

О П И С А Н И Е

Преобразовательным узлом МВ-43 является чувствительный элемент, изготовленный из пьезокерамики, подвергнутой искусственному старению. Чувствительный элемент состоит из двух пьезопластин, помещенных в стальной немагнитный корпус. Пьезоэлементы электрически изолированы от корпуса и имеют три электрода, находящиеся в контакте с рабочими поверхностями пьезоэлементов.

Работа вибропреобразователя основана на принципе прямого пьезоэлектрического эффекта.

Присоединительная часть вибропреобразователя оформлена в виде фланца с тремя крепежными отверстиями под винт М4.

Вибропреобразователь тип МВ-43 имеет модификации, отличающиеся коэффициентом преобразования и кабельной сборкой для выходного сигнала. Все модификации приведены в таблице 1.

Таблица 1

Модификация	Обозначение	Код ОКП
МВ-43-2А	6Л2.782.091	4273726001
МВ-43-25А	6Л2.782.091-01	4273726002
МВ-43-10А	6Л2.782.091-02	4273726003
МВ-43-5А	6Л2.782.091-03	4273726004
МВ-43-2Б	6Л2.782.091-04	4273726005
МВ-43-25Б	6Л2.782.091-05	4273726006
МВ-43-10Б	6Л2.782.091-06	4273726007
МВ-43-5Б	6Л2.782.091-07	4273726008
МВ-43-2В	6Л2.782.091-08	4273726009
МВ-43-25В	6Л2.782.091-09	4273726010
МВ-43-10В	6Л2.782.091-10	4273726011
МВ-43-5В	6Л2.782.091-11	4273726012
МВ-43-2Г	6Л2.782.091-12	4273726013
МВ-43-25Г	6Л2.782.091-13	4273726014
МВ-43-10Г	6Л2.782.091-14	4273726015
МВ-43-5Г	6Л2.782.091-15	4373726016

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Коэффициент преобразования, пКл/м/с <sup>2</sup>	2...5...10...25
2. Допустимое отклонение коэффициента преобразования от номинала, %	+ - 6,0
3. Относительный коэффициент поперечного преобразования, %	5,0
4. Максимальное значение преобразуемых виброускорений, м/с <sup>2</sup>	2000
5. Нелинейность амплитудной характеристики, %	5,0
6. Частотный диапазон, Гц	10 - 5000
7. Неравномерность частотной характеристики, %	15,0
8. Электрическое сопротивление изоляции, МОм	100
9. Масса, г	130 - 150
10. Габаритные размеры, мм	37x30,6 45x30,6

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на сопроводительную документацию.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Вибропреобразователь		1
2. Заглушка	6Л6.433.067	1
3. Заглушка	6Л6.433.083	1
4. Винт	6ЛВ.900.039	3
5. Паспорт	6Л2.782.091 ПС	1
6. Руководство по технической эксплуатации (по отдельной заявке с указанием модификации МВ-43)		1

### ПОВЕРКА

Поверка вибропреобразователя производится в соответствии с МИ 1873-88 один раз в год.

### НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Нормативным документом являются технические условия завода изготовителя за N 6Л2.782.091 ТУ. МИ 1873-88

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Вибропреобразователь тип МВ-43 соответствует требованиям технических условий 6Л2.782.091 ТУ.

Изготовитель - закрытое акционерное общество "Вибро-прибор".  
199034 г. Санкт-Петербург 17-я линия дом 2А  
тел. (812) 355-99-23  
факс (812) 327-74-02

Генеральный директор  
ЗАО "Вибро-прибор"  Б. В. Ларичев

