

**МЕГЕОН**

**EAC**



Утверждаю  
Генеральный директор  
ООО «МАКСПРОФИТ»  
Н.В. Мегедин  
07 Февраля 2023



**ВИБРОМЕТР**

**09636**



**руководство  
по эксплуатации**

**V 1.0**

Благодарим вас за доверие к продукции нашей компании

© МЕГЕОН. Все права защищены.

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                     |    |
|-----------------------------------------------------|----|
| Условные обозначения, стандарты .....               | 4  |
| Специальное заявление .....                         | 4  |
| Введение, особенности .....                         | 4  |
| Советы по безопасности .....                        | 4  |
| Перед первым использованием .....                   | 5  |
| Внешний вид и органы управления .....               | 6  |
| Дисплей .....                                       | 6  |
| Инструкция по эксплуатации .....                    | 7  |
| Типовые неисправности и способы их устранения ..... | 10 |
| Технические характеристики .....                    | 11 |
| Меры предосторожности .....                         | 12 |
| Обслуживание .....                                  | 13 |
| Уход и хранение .....                               | 13 |
| Особое заявление .....                              | 13 |
| Гарантийное обслуживание .....                      | 13 |
| Комплект поставки .....                             | 13 |
| Паспорт .....                                       | 15 |

## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И СТАНДАРТЫ



ВНИМАНИЕ



ВОЗМОЖНО  
ПОВРЕЖДЕНИЕ  
ПРИБОРА



## СПЕЦИАЛЬНОЕ ЗАЯВЛЕНИЕ

Компания оставляет за собой право без специального уведомления, не ухудшая потребительских свойств прибора изменить: дизайн, технические характеристики, комплектацию, настоящее руководство. Данное руководство содержит только информацию об использовании, предупреждающие сообщения, правила техники безопасности и меры предосторожности при использовании соответствующих измерительных функций этого прибора и актуально на момент публикации.

## ВВЕДЕНИЕ

**МЕГЕОН 09636** — измеритель параметров вибрации с выносным датчиком. Компактный, надежный и простой в эксплуатации прибор предназначен для промышленного и исследовательского применения.

## ОСОБЕННОСТИ

- Измерение виброускорения, виброскорости и вибросмещения (амплитуды колебаний);
- Выбор полосы частот измерения;
- Высокая чувствительность;
- Три типа наконечников в комплекте;
- Подсветка LCD-дисплея;
- Функция автоотключения;
- Индикация разряда батареи;
- Простота эксплуатации.

## СОВЕТЫ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

### Общая безопасность

Конструкция прибора соответствует всем необходимым требованиям, но по соображениям безопасности для исключения случайного травмирования, повреждения других приборов

и оборудования, а также правильного и безопасного использования прибора соблюдайте следующие правила:

- Не работайте с прибором при повышенной влажности воздуха, скользкими или влажными руками.
- Если в прибор попала влага или жидкость немедленно выключите прибор, извлеките из него батарейку и обратитесь к дилеру или в сервисный центр.
- Если в приборе образовался конденсат (что может быть вызвано резкой сменой температуры окружающего воздуха) — необходимо не включая прибор, извлечь батарейку и после стабилизации температуры, выдержать при комнатной температуре без упаковки не менее 3 часов.
- Выключайте прибор при длительных перерывах между работой.
- Эксплуатация с повреждённым корпусом запрещена. Периодически проверяйте корпус прибора и датчика на предмет трещин и деформаций. В случае обнаружения этих и им подобных дефектов обратитесь к дилеру или в сервисный центр.
- Не разбирайте, и не пытайтесь ремонтировать прибор самостоятельно или вносить изменения в его конструкцию — это приведёт к лишению гарантии и возможной неработоспособности прибора.
- Используйте прибор только в качестве измерительного инструмента.
- Замените батарейку, если на дисплее отображается индикатор разряженной батареи. При чрезмерном разряде батарей правильность измерений не гарантируется, что может послужить причиной порчи продукции или оборудования.
- Не используйте прибор, если есть сомнение в его правильном функционировании — обратитесь к дилеру или в сервисный центр.
- Не проводите измерений на движущихся объектах (даже с маленькой скоростью).
- Перед измерением убедитесь, что датчик надежно подключен к прибору.
- Во избежание повреждения прибора или оборудования — не обладая достаточной для этого квалификацией и знаниями, НЕ проводите измерения на работающем оборудовании.

## ПЕРЕД ПЕРВЫМ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ

После приобретения измерителя параметров вибрации, рекомендуем проверить его, выполнив следующие шаги:

- Проверьте прибор и упаковку на отсутствие механических

и других видов повреждений, вызванных транспортировкой.

- Если упаковка повреждена, сохраните её до тех пор, пока прибор и аксессуары не пройдут полную проверку.
- Убедитесь, что корпус прибора и датчика не имеет трещин и сколов.
- Проверьте комплектацию прибора.

Если обнаружены дефекты и недостатки, перечисленные выше, или комплектация не соответствует заявленной — верните прибор продавцу.

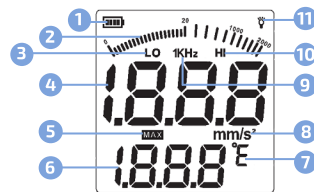
Пожалуйста, внимательно прочитайте настоящее руководство перед первым использованием и храните его вместе с прибором для быстрого разрешения возникающих вопросов во время работы.

## ВНЕШНИЙ ВИД И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

- 1 Разъем подключения выносного датчика;
- 2 ЖК-дисплей
- 3 Кнопка **ON/MEAS**;
- 4 Кнопка **HI/LO**;
- 5 Кнопка **MAX**;
- 6 Кнопка **°C/°F**;
- 7 Кнопка **A/V/D**;
- 8 Кнопка **ON/MEAS**;
- 9 Сменный щуп.



## ДИСПЛЕЙ



- 1 Индикатор заряда батареи;
- 2 Динамическая шкала;
- 3 Значок «LO» — нижний частотный диапазон (10 Гц...1 кГц);

- 4 Поле отображения результата;
- 5 Значок «MAX» — отображение максимально измеренного значения;
- 6 Поле отображения температуры и максимально измеренного значения;
- 7 Единица измерения температуры °C/°F;
- 8 Значок единицы измерения:  $m/s^2$  при измерении виброускорения,  $mm/s$  при измерении виброскорости или  $mm$  при измерении вибросмещения (амплитуды колебаний);
- 9 Значок «1KHz»;
- 10 Значок «HI» — верхний частотный диапазон (1 кГц...10 кГц);
- 11 Значок  — подсветка дисплея;

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

### УСТАНОВКА БАТАРЕЙ

Установите батарейку, соблюдая полярность, как указано в батарейном отсеке прибора.

### ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДАТЧИКА

Подключите выносной датчик, для чего совместите ключ разъема выносного датчика с ключом разъема прибора и вставьте до упора. При подключении не прилагайте значительных усилий – это может привести к повреждению разъемов. Для отключения потяните за фиксирующую втулку в сторону кабеля.



### ВКЛЮЧЕНИЕ И ВЫКЛЮЧЕНИЕ.

Для включения прибора кратковременно нажмите кнопку **ON/MEAS** на приборе или выносном датчике.

Значок  на дисплее указывает на необходимость замены батарейки.

По истечении 1 минуты бездействия прибор выключится автоматически.

### ВЫБОР ЕДИНИЦ ИЗМЕРЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ.

Для переключения единицы измерения температуры кратковременно нажмите кнопку **°C/°F**.

### УПРАВЛЕНИЕ ПОДСВЕТКОЙ ДИСПЛЕЯ.

Подсветка автоматически включается при нажатии любой кнопки и выключается через 6 секунд. При нажатии кнопки измерение подсветка выключается спустя 6 секунд после отпускания кнопки.

### ВЫБОР РЕЖИМА ИЗМЕРЕНИЙ И ДИАПАЗОНА ЧАСТОТ.

Прибор позволяет выполнять следующие типы измерений:

| Режим измерений | Единица измерения | Значок на дисплее | Диапазон частот                               |
|-----------------|-------------------|-------------------|-----------------------------------------------|
| Виброускорение  | $m/c^2$           | $m/s^2$           | 10 Гц ... 1 кГц (LO)<br>1 кГц ... 10 кГц (HI) |
| Виброскорость   | $mm/c$            | $mm/s$            | 10 Гц ... 1 кГц (LO)                          |
| Вибросмещение   | $mm$              | $mm$              | 10 Гц ... 1 кГц (LO)                          |

Для выбора типа измерений кратковременно нажимайте кнопку **A/V/D**.

В режиме «виброускорение» имеется функция выбора полосы измерения: низкочастотная 10Гц...1 кГц (LO) или высокочастотная 1 кГц... 10 кГц (HI). Для чего кратковременно нажимите кнопку **(HI/LO)**. На других режимах измерения производятся только в низкочастотном диапазоне.

### ИЗМЕРЕНИЕ МАКСИМАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ.

Для фиксации максимального измеренного значения кратковременно нажмите кнопку **(MAX)**. При этом на дисплее отобразятся значки «HOLD» и «MAX», а результат измерения будет выводиться на дополнительном поле данных.

### ВЫБОР И ЗАМЕНА ИЗМЕРИТЕЛЬНОГО НАКОНЕЧНИКА.

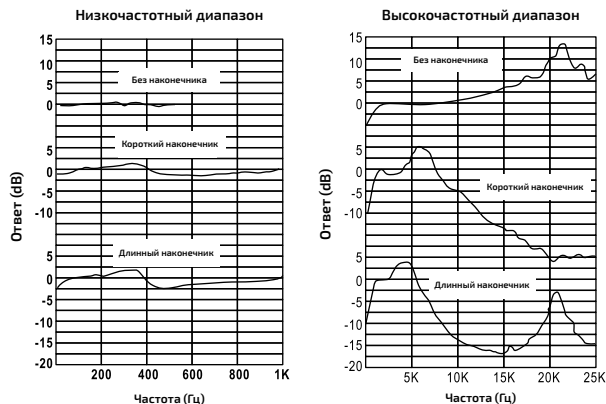
От правильности выбора наконечника зависит точность измерений. Для получения достоверных результатов руководствуйтесь рекомендациями, приведенными в таблице и АЧХ щупов из графиков ниже:

| Конфигурация датчика           | Диапазон частот  | Применение                                                          |
|--------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Короткий наконечник            | 10 Гц ... 10 кГц | Для любых поверхностей                                              |
| Длинный наконечник             | 10 Гц ... 1 кГц  | Для поверхностей, доступ к которым коротким наконечником невозможен |
| Дисковый наконечник с магнитом | 10 Гц ... 1 кГц  | Для плоских металлических поверхностей                              |

| Конфигурация датчика | Диапазон частот | Применение                      |
|----------------------|-----------------|---------------------------------|
| Без наконечника      | 10 Гц...10 кГц  | Для плоских ровных поверхностей |

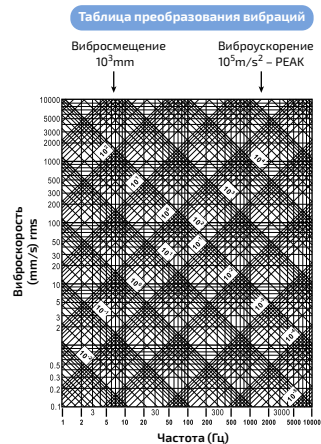
Для замены шупа аккуратно открутите установленный шуп и установите требуемый. Не прикладывайте значительных усилий при снятии и установке шупа.

#### Контактный резонанс при измерении ускорения



#### ● ВЫПОЛНЕНИЕ ИЗМЕРЕНИЙ.

- Руководствуясь указаниями раздела «Выбор и замена измерительного наконечника» установите требуемый наконечник.
- Включите прибор.
- Выберите требуемый режим измерений и установите требуемую полосу измерений (для режима «виброускорение») согласно указаниям раздела «Выбор режима измерений и диапазона частот».
- При необходимости включите функцию измерения максимального значения.
- Приложите шуп датчика к измеряемой поверхности и надавите на него силой 5... 10Н (0,5... 1 кг).
- Нажмите кнопку **ON/MEAS**.
- Считайте показания с дисплея.



#### ● ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ

- Недопустимо давить на датчик под углом у измеряемой поверхности — это может привести к выходу из строя датчика и исказить результат измерений.
- Перед началом измерений очистите измеряемую поверхность от масел, грязи, коррозионных отложений и защитных покрытий.

#### ● ТИПОВЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

| Описание неисправности                         | Вероятная причина                      | Устранение                                          |
|------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Прибор не включается                           | Полностью разряжена батарейка          | Замените батарейку                                  |
| Прибор не включается                           | Прибор неисправен                      | Обратитесь в сервисный центр                        |
| Точность измерений не соответствует заявленной | Разряжена батарейка                    | Замените батарейку                                  |
|                                                | Неправильно подобран измерительный шуп | Установите требуемый шуп согласно указаниям раздела |
|                                                | Прибор неисправен                      | Обратитесь в сервисный центр                        |

| Описание неисправности             | Вероятная причина   | Устранение         |
|------------------------------------|---------------------|--------------------|
| Уменьшились углы обзора ЖК-дисплея | Разряжена батарейка | Замените батарейку |

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Параметр                                                              | Значение                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Тип датчика                                                           | Пьезоэлектрический                                                                                                      |
| Диапазон измерения виброускорения                                     | 0,1...198,0 м/с <sup>2</sup>                                                                                            |
| Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений виброускорения   | $\pm (0,1 \cdot \text{Аизм} + 2 \text{ е.м.р.}^{**})$ , где Аизм — измеренное значение виброускорения, м/с <sup>2</sup> |
| Значение единицы младшего разряда                                     | 0,1 м/с <sup>2</sup>                                                                                                    |
| Диапазон измерения виброскорости (СКЗ) на базовой частоте 80 Гц       | 0,1...199,9* мм/с                                                                                                       |
| Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений виброскорости    | $\pm (0,1 \cdot \text{Визм} + 2 \text{ е.м.р.}^{**})$ , где Визм — измеренное значение виброскорости, мм/с              |
| Значение единицы младшего разряда                                     | 0,1 мм/с                                                                                                                |
| Диапазон измерения виброперемещения (размах) на базовой частоте 40 Гц | 0,01...1,999* мм                                                                                                        |
| Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений виброперемещения | $\pm (0,1 \cdot \text{Сизм} + 2 \text{ е.м.р.})$ , где Сизм — измеренное значение виброперемещения, мм                  |
| Значение единицы младшего разряда                                     | 0,001 мм                                                                                                                |
| Частотный диапазон измерения виброускорения                           | 10 Гц...1 кГц (НЧ);<br>1 кГц...10 кГц (ВЧ)                                                                              |
| Частотный диапазон измерения виброскорости                            | 10 Гц...1 кГц                                                                                                           |
| Частотный диапазон измерения виброперемещения                         | 10 Гц...1 кГц                                                                                                           |

|                                                                                                               |                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Диапазон измерений температуры***                                                                             | 0...80°C                                                                                    |
| Точность измерения температуры***                                                                             | $\pm 2^\circ\text{C}$                                                                       |
| Длина кабеля выносного датчика                                                                                | 1 метр                                                                                      |
| Дисплей                                                                                                       | ЖК с подсветкой                                                                             |
| Питание                                                                                                       | 1 батарея 9 В тип 6LR61 (крона)                                                             |
| Время работы батареи                                                                                          | 20 ч непрерывной работы                                                                     |
| Условия эксплуатации                                                                                          | Температура: 0...+40°C;<br>Относительная влажность: 30...90%                                |
| Условия хранения                                                                                              | Температура: -20...+60°C;<br>Относительная влажность: не более 90% без выпадения конденсата |
| Габаритные размеры:<br>– Измерительный блок (длина/ширина/высота);<br>– Вибропреобразователь (диаметр/высота) | 159 x 66 x 31 мм;<br>25 x 125 мм                                                            |
| Вес:<br>– Измерительный блок (без элемента питания);<br>– Вибропреобразователь                                | 0,155 кг (без батарей);<br>0,1 кг                                                           |

\* — в диапазоне виброускорения от 0,1 до 198,0 м/с<sup>2</sup> (амплитудное значение);

\*\* — е.м.р. — единица младшего разряда;

\*\*\* — неметрологический параметр, погрешность НЕ нормируется.

## МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Данные, используемые в инструкции по эксплуатации, предназначены только для наглядности. В процессе выполнения измерений отображаемые данные могут не соответствовать иллюстрациям.

Во избежание выхода из строя прибора в период длительного хранения вследствие вытекания электролита из батарейки рекомендуется хранить прибор без батарейки.

Не рекомендуется устанавливать в прибор разряженную батарейку.

## ОБСЛУЖИВАНИЕ

Внутри прибора отсутствуют узлы и компоненты, требующие обслуживания.



## УХОД И ХРАНЕНИЕ

Не храните прибор в местах, где возможно попадание влаги или пыли внутрь корпуса, местах с высокой концентрацией активных химических веществ в воздухе. Не подвергайте прибор воздействию вибраций, высоких температур ( $\geq 60$  °C), влажности ( $\geq 80$  %) и прямых солнечных лучей. Не протирайте прибор высокоактивными и горючими жидкостями, промасленной ветошью и др. загрязнёнными материалами. Используйте специальные салфетки для бытовой техники.

Перед хранением рекомендуется очистить и высушить прибор. Для чистки корпуса прибора, используйте мягкую слегка влажную чистую ткань. Недопустимо применение жестких и абразивных материалов для чистки.

## ОСОБОЕ ЗАЯВЛЕНИЕ

Утилизируйте использованную батарейку в соответствии с действующими местными нормами и требованиями.



## ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Для получения обслуживания следует предоставить прибор в чистом виде, полной комплектации и следующую информацию:

- 1 Электронную почту и телефон для контакта;
- 2 Описание неисправности;
- 3 Модель изделия;
- 4 Серийный номер изделия (при наличии);
- 5 Документ, подтверждающий покупку (копия);
- 6 Информацию о месте приобретения прибора.

Пожалуйста, обратитесь с указанной выше информацией к дилеру или в компанию «МЕГЕОН». Прибор, отправленный, без всей указанной выше информации будет возвращен клиенту без ремонта.

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- 1 Виброметр МЕГЕОН 09636 — 1 шт.;

- 2 Выносной датчик — 1 шт.;
- 3 Сменные наконечники — 3 шт.;
- 4 Кейс для переноски и хранения — 1 шт.;
- 5 Руководство по эксплуатации с паспортом — 1 экз.

## ПАСПОРТ

- 1 Наименование изделия: Виброметр МЕГЕОН 09636
- 2 Дата изготовления: \_\_\_\_\_
- 3 Предприятие изготовитель: ООО «МАКСПРОФИТ», 141080, Россия, Московская область, город Королёв, улица Силикатная, д.11, 5 этаж, помещение 650, info@mprprofit.ru, 8 (495) 268-01-91
- 4 Заводской номер: \_\_\_\_\_

### СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Виброметр МЕГЕОН 09636 изготовлен и принят в соответствии с техническими условиями ТУ 26.51.66-001-23430128-2025 и признан годным для эксплуатации.

Начальник ОКК

М.П.



# МЕГЕОН

WWW.MEGEON-PRIBOR.RU  
+7 (495) 666-20-75  
INFO@MEGEON-PRIBOR.RU

© МЕГЕОН. Все материалы данного руководства являются объектами авторского права (в том числе дизайн). Запрещается копирование (в том числе физическое копирование), перевод в электронную форму, распространение, перевод на другие языки, любое полное или частичное использование информации или объектов (в т.ч. графических), содержащихся в данном руководстве без письменного согласия правообладателя. **Допускается** цитирование с обязательной ссылкой на источник.