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 ..... 9
Технические характеристики ..... 10
Меры предосторожности ..... 11
Обслуживание ..... 11
Уход и хранение ..... 12
Особое заявление ..... 12
Гарантийное обслуживание ..... 12
Комплект поставки ..... 12
Паспорт ..... 13

## 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 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 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;

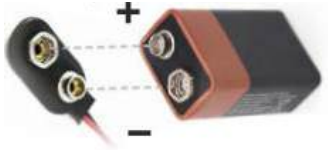


6. Поле отображения температуры и максимально измеренного значения;
7. Единица измерения температуры °C/°F;
8. Значок единицы измерения: $m/s^2$ при измерении виброускорения, mm/s при измерении виброскорости или mm при измерении вибросмещения (амплитуды колебаний);
9. Значок «1KHz»;
10. Значок «HI» — верхний частотный диапазон (1 кГц … 15 кГц);
11. Диапазоны аналоговой шкалы;
12. Значок — подсветка дисплея;

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

### УСТАНОВКА БАТАРЕЙ

Установите батарейку как указано в разделе «Установка батарей».




### 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.




### 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 | м/с$^2$ | m/s$^2$ | 10 Гц … 1 кГц (LO)<br>1 кГц … 15 кГц (HI) |
| Виброскорость | мм/с | mm/s | 10 Гц … 1 кГц (LO) |
| Вибросмещение | мм | 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 … 15 кГц (HI). Для чего кратковременно нажмите кнопку **HI/LO**. На других режимах измерения производятся только в низкочастотном диапазоне.

### ИЗМЕРЕНИЕ МАКСИМАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ.

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

### ВЫБОР И ЗАМЕНА ИЗМЕРИТЕЛЬНОГО НАКОНЕЧНИКА.

От правильности выбора наконечника зависит точность измерений. Для получения достоверных результатов руководствуйтесь рекомендациями, приведенными в таблице:

| Конфигурация датчика | Диапазон частот | Применение |
|---|---|---|
| Короткий наконечник | 10 Гц … 15 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 |
| Без наконечника | 10 Гц … 15 кГц | Для плоских ровных поверхностей |

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

### 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 «виброскорость») согласно указаниям раздела «Выбор режима измерений и диапазона частот».
- При необходимости включите функцию измерения максимального значения.
- Приложите щуп 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 датчик и исказить результат измерений.
- Перед началом измерений очистите измеряемую поверхность от масел и грязи.

## ТИПОВЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

| Описание неисправности | Вероятная причина | Устранение |
|---|---|---|
| Прибор не включается | Полностью разряжена батарея | Замените батарею |
| Прибор не включается | Прибор неисправен | Обратитесь в сервисный центр |

| | | |
|---|---|---|
| Точность измерений не соответствует заявленной | Разряжена батарейка | Замените батарейку |
| | Неправильно подобран измерительный щуп | Установите требуемый щуп согласно указаниям раздела |
| | Прибор неисправен | Обратитесь в сервисный центр |
| Уменьшились углы обзора ЖК–дисплея | Разряжена батарейка | Замените батарейку |

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Параметр | Значение |
|---|---|
| Тип датчика | Пьезоэлектрический |
| Диапазон измерения виброускорения | 0,1 … 199,9 м/с$^2$ |
| Точность измерения виброускорения | ±(10 %+2 е.м.р.) |
| Разрешение измерения виброускорения | 0,1 м/с$^2$ |
| Диапазон измерения виброскорости | 0,1…199,9* мм/с |
| Точность измерения виброскорости | ±(10 %+2 е.м.р.) |
| Разрешение измерения виброскорости | 0,1 м/с |
| Диапазон измерения вибросмещения | 0,001 … 1,999* мм |
| Точность измерения вибросмещения | ±(10 %+2 е.м.р.) |
| Разрешение измерения вибросмещения | 0,001 мм |
| Частотный диапазон измерения виброускорениия | 10 Гц … 1 кГц (НЧ)<br>1 кГц … 15 кГц (ВЧ) |
| Частотный диапазон измерения виброскорости | 10 Гц … 1 кГц |
| Частотный диапазон измерения вибросмещения | 10 Гц … 1 кГц |



| | |
|---|---|
| Диапазон измерений температуры | -10 … 80 °C |
| Точность измерения температуры | ±2 °C |
| Длина кабеля выносного датчика | 1 м |
| Дисплей | ЖК с подсветкой |
| Питание | 1 батарея 9 В тип 6F22 (крона) |
| Время работы батарея | 20 ч непрерывной работы |
| Условия эксплуатации | Температура: 0 … +40 °C<br>Относительная влажность:<br>30 … 90 % |
| Условия хранения | Температура: -20 … +60 °C<br>Относительная влажность:<br>не более 80 % без выпадения конденсата |
| Габаритные размеры | 159 x 66 x 31 мм |
| Вес | 155 г (без батарей) |

** — в диапазоне виброускорения 0,1 … 199,9 м/с$^2$*

## ЗАМЕНА БАТАРЕЙКИ

Для замены/установки батарейки аккуратно снимите защитный бампер. откройте крышку батарейного отсека, извлеките старую и установите новую батарейку. Закройте крышку и оденьте защитный бампер.

## 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 батареек 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 (≥60 °С), влажности (≥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. Адрес 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/паспорт — 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@mprofit.ru, 8 (495) 268–01–91
4. Заводской номер: _____

### СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Виброметр МЕГЕОН 09636 изготовлен и принят в соответствии с техническими условиями ТУ _____ 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.