

# MASTECH®

## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ЦИФРОВОЙ ИЗМЕРИТЕЛЬ УРОВНЯ ШУМА MS6701 MASTECH



13-1252

Благодарим за покупку продукции торговой марки MASTECH!  
Внимательно изучите данное руководство для правильного, безопасного и комфортного использования прибора.

## НАЗНАЧЕНИЕ

Цифровой шумомер MASTECH MS6701 позволяет измерять уровень громкости звука и шумов в большом диапазоне и с высокой точностью.

Отличается наличием в комплекте поставки программного обеспечения для записи результатов измерения на компьютер и дальнейшей их обработки, а также функцией записи и сохранения результатов измерения в памяти прибора (16000 записей).

Прибор имеет специальный измерительный микрофон, обладающий очень малой неравномерностью АЧХ и высокой чувствительностью, усилитель, корректирующий фильтр и большой ЖК-дисплей для отображения полученных результатов измерения.

Помимо цифровой индикации результатов измерения в шумомере MASTECH MS6701 предусмотрена графическая шкала для мнемонического отображения величин.

Прибор можно подключать к персональному компьютеру через кабель RS-232 для последующей обработки полученных данных.

Программное обеспечение входит в комплект поставки измерителя.

В условиях недостаточной видимости подсветка дисплея поможет прочитать полученные данные.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ


Выбор диапазона	Ручной
Диапазон измерения уровня звука	30-130 дБ
Разрешение	0,1 дБ
Точность	±1,5 дБ
Частота отклика	31,5 Гц – 8 кГц
Динамический диапазон	50 дБ
Предельная высота	2000 м
Уровни звукового давления	A и C
Скорость ответа	FAST (быстро, 125 мс)/ SLOW (медленно, 1 с)
Фиксация максимального значения	Есть
Микрофон	Электретно-конденсаторный микрофон

Запись данных в память	16000 записей (возможность расширения до 128000 записей)
Отображение времени и даты	Есть
Вывод переменного сигнала	Среднеквадратичное значение напряжения: 0,707 В при FS выходной импеданс: около 600 Ом
Вывод постоянного сигнала	выходной импеданс: около 600 Ом
Вывод постоянного сигнала	10 мВ/дБ Выходной импеданс: около 100 Ом
Цифровой дисплей	2000 отсчетов
Аналоговая шкала	6 диапазонов: 30-80 дБ, 40-90 дБ, 50-100 дБ, 60-110 дБ, 70-120 дБ, 80-130 дБ
Частота выборки	2 выборки/с
Подсветка	Есть (включение на 5 секунд, затем автоматическое отключение)
Индикатор превышения установленных ограничений	«UNDER» – ниже минимального значения «OVER» – выше максимального значения
Источник питания	Батарея 1,5 В AAA – 6 шт. Электросеть (через блок питания)
Блок питания от электросети переменного тока	Напряжение: 9 В постоянного тока Пulsация напряжения: <100 мВ пиковой мощности Ток питания: >100 мА постоянного тока Разъем: pin ground Корпус: положительный Внешний диаметр: Ø 3,5 мм
Класс защиты от поражения электрическим током	II (наличие двойной изоляции)
Температура и относительная влажность эксплуатации	0...+40 °C 10-80%
Размеры	265×80×69 мм
Масса (с учетом батарей)	350 г

#### КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- Цифровой измеритель – 1 шт.
- Наушники – 1 шт.
- Батарея 1,5 В AAA – 6 шт.
- Ветрозащитный экран – 1 шт.
- Блок питания от электросети переменного тока – 1 шт.
- Кабель RS-232 – 1 шт.
- CD-диск с ПО – 1 шт.
- Защитный пластиковый футляр – 1 шт.
- Упаковка – 1 шт.
- Руководство по эксплуатации с гарантийным талоном – 1 шт.





## ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Не используйте прибор в местах, где температура или влажность превышают допустимые значения.
- Если прибор не используется, извлеките из него батареи.
- Для измерения уровня звука в условиях ветра следует установить на микрофон ветрозащитный экран, чтобы шум ветра не влиял на результаты.
- Производите замену батарей, как только на дисплее появляется индикатор .
- При возникновении любых неполадок немедленно прекратите работу с прибором.
- Не пытайтесь разбирать прибор и включать его в разобранном виде.
- Не пытайтесь вносить изменения в конструкцию прибора.
- Ремонт и техническое обслуживание прибора, не описанное в данном Руководстве по эксплуатации, должны производить только квалифицированные специалисты.
- Не удаляйте с данного прибора никакие знаки безопасности.

## ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

1. Извлеките прибор со всеми комплектующими из упаковки и проведите наружный осмотр. Проверьте RS-232 кабель и провод блока питания на целостность. При осмотре убедитесь в отсутствии признаков неисправностей/механических повреждений.
- △ Не используйте прибор и его комплектующие, если они имеют признаки неисправностей/механических повреждений.
2. Установите батареи в прибор (см. раздел «ЗАМЕНА БАТАРЕЙ»).
3. Чтобы использовать блок питания постоянного тока, вставьте штекер блока в DC9V разъем на боковой стороне прибора.

## ПОРЯДОК ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

1. Нажмите кнопку питания , чтоб включить прибор. На дисплее отобразится стандартный диапазон (40-90 дБ) и измеренный уровень шума на рабочем месте. Если на дисплее отображается «UNDER» или «OVER» – это значит, что измеряемое значение находится вне диапазона 40-90 дБ, поэтому результат недействителен. Необходимо подобрать подходящий диапазон измерения.
2. Нажимая кнопку «LEVEL  $\lambda$ » или «LEVEL  $\nu$ », выберите нужный диапазон. Измерьте уровень шума на рабочем месте. Появление на дисплее индикатора «UNDER» показывает, что измеряемое значение не достигает выбранного диапазона – нажимайте «LEVEL  $\nu$ », выбирая более низкий диапазон, пока индикатор «UNDER» не исчезнет. Появление индикатора «OVER» показывает, что значение превышает выбранный диапазон – нажимайте «LEVEL  $\lambda$ », выбирая более высокий диапазон, пока индикатор «OVER» не исчезнет.
3. Для измерения общего уровня шума выберите режим А, нажав кнопку «A/C». Для измерения акустического уровня звука выберите режим С, нажав кнопку «A/C».
4. Для получения уровня звука в реальном времени выберите режим «FAST», нажав кнопку «FAST/SLOW». Среднее значение уровня шума выводится в режиме «SLOW» при нажатии кнопки «FAST/SLOW».
5. Чтобы посмотреть максимальное значение уровня шума, нажмите кнопку «MAX».
6. Если измерения проводятся в условиях недостаточного освещения, включите подсветку дисплея, нажав кнопку .
7. По окончании использования выключите прибор, нажав кнопку .
- △ Если прибор работает от блока питания – сначала нажмите кнопку , а затем извлеките штекер блока из DC9V разъема на боковой стороне прибора.

## ЗАПИСЬ И СОХРАНЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗМЕРЕНИЯ

- Чтобы сохранить данные, полученные в реальном времени с помощью прибора, нажмите и удерживайте в течение 2 секунд кнопку «FAST/SLOW». На дисплее появится индикатор «RECORD» – это значит, что полученные в реальном времени результаты будут записываться, пока память прибора не переполнится.
- Появление на дисплее индикатора «FULL» показывает, что результаты измерений больше не могут сохраняться в памяти, т. к. она переполнена.
- Чтобы удалить данные из памяти прибора, нажмите и удерживайте в течение 2 секунд кнопку «LEVEL L» – на дисплее отобразится индикатор «CEL». Теперь нажмите и удерживайте в течение 2 секунд кнопку «LEVEL V» – индикатор «CEL» начнет мигать, затем дисплей вернется в свое нормальное состояние. Соответствующая запись была удалена из памяти прибора.



## УСТАНОВКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ НА КОМПЬЮТЕР

- Вставьте прилагающийся CD-диск в CD-ROM компьютера.
- Нажмите «setup.EXE», чтобы установить программу на жесткий диск.
- Когда установка закончится, выберите «DIGITAL SOUNT LEVEL METER» в меню программы – на мониторе компьютера появится рабочее окно.


## ПОДКЛЮЧЕНИЕ И СВЯЗЬ МЕЖДУ ПРИБОРОМ И КОМПЬЮТЕРОМ

- Подключите прибор к RS-232 интерфейсу компьютера при помощи кабеля RS-232, идущего в комплекте поставки.
- Запустите «DIGITAL SOUNT LEVEL METER» и нажмите «START» для получения и отображения данных.
- Чтобы перенести в компьютер данные, полученные в реальном времени с помощью прибора, нажмите и удерживайте в течение 2 секунд кнопку «A/C» – на дисплее появится индикатор «SENDING». Повторное нажатие и удержание в течение 2 секунд кнопки «A/C» останавливает передачу данных.
- Чтобы перенести в компьютер данные, содержащиеся в памяти прибора, нажмите и удерживайте в течение 2 секунд кнопку «A/C» – на дисплее появится индикатор «SENDING MEMO». Во время передачи данных на мониторе компьютера будет отображаться сообщение «Downloading Please Wait \* \* \*». по завершении передачи данных откроется диалоговое окно, куда нужно будет внести имя файла, чтобы сохранить полученную информацию на своем компьютере.
- Чтобы открыть на своем компьютере сохраненный файл, запустите программное обеспечение прибора, выберите в меню «FILE», а затем «OPEN». Выберите и откройте в диалоговом окне нужный файл.

## УСТАНОВКА ВРЕМЕНИ И ДАТЫ

- Нажмите кнопку «MAX», а затем включите прибор, нажав кнопку .
- На дисплее отобразится время (часы, минуты, секунды) – причем секундный индикатор будет мигать.
- Нажимая кнопки «LEVEL L» или «LEVEL V», настройте правильное время. Нажимайте кнопку «MAX», чтобы настроить минуты, часы, месяц и год.
- Закончив установку времени и даты, выключите прибор, нажав кнопку .

## ЗАМЕНА БАТАРЕЙ

- △ При снижении уровня заряда батарей, на дисплее появится индикатор , указывающий на необходимость их замены. На дисплее отобразится время (часы, минуты, секунды) – причем секундный индикатор будет мигать.

1. Откройте крышку батарейного отсека на задней панели прибора и замените старые батареи на новые.
- ⚠ При установке батарей соблюдайте полярность.
4. Закройте крышку отсека для батарей.

## КАЛИБРОВКА

- ⚠ Прибор должен ежегодно проходить калибровку. Для данной процедуры нужен стандартизированный источник звука. Калибровка должна производиться только квалифицированными специалистами.

## ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Регулярно протирайте прибор сухой хлопчатобумажной тканью.
- ⚠ Запрещается использовать химические вещества или моющие средства.

## ХРАНЕНИЕ

- Хранение прибора необходимо осуществлять в выключенном состоянии в упаковке изготовителя в помещениях с естественной вентиляцией при температуре +5...+35 °C и относительной влажности до 70%.
- Перед длительным хранением извлеките батареи из прибора.

## ТРАНСПОРТИРОВКА

- Транспортировка прибора осуществляется в выключенном состоянии, любым видом крытого транспорта в упаковке изготовителя, обеспечивающей предохранение товара от механических повреждений, загрязнений, воздействия прямых солнечных лучей и попадания влаги.
- Транспортировка допускается при температуре +5...+35 °C.
- Значение относительной влажности не должно превышать 70%.
- Перед длительной транспортировкой извлеките батареи из прибора.
- При погрузке должны приниматься меры, исключающие вероятность самопроизвольного перемещения прибора при транспортировке.
- При погрузочно-разгрузочных работах запрещается кантовать и подвергать прибор резким толчкам и ударам, так как это может привести к механическим повреждениям.

## УТИЛИЗАЦИЯ

Утилизация производится в соответствии с требованиями действующего законодательства Российской Федерации.

## ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

1. Мы предоставляем для прибора гарантию сроком на 12 месяцев при условии соблюдения правил, предусмотренных настоящим Руководством по эксплуатации.
2. Срок гарантии начинается с даты покупки.
3. Гарантийные обязательства распространяются только на неисправности, выявленные в течение гарантийного срока и связанные с материалами и работой. В этом случае Потребитель имеет право, среди прочего, на бесплатный ремонт прибора.
4. Настоящая гарантия действительна при соблюдении следующих условий:
  - I. Прибор должен быть приобретен только на территории России, причем исключительно для личных бытовых нужд.
  - II. Прибор должен использоваться в строгом соответствии с Руководством по эксплуатации с соблюдением всех правил.

5. Согласно гарантии, мы должны разбираться с жалобами на нерабочий прибор и по собственному усмотрению ремонтировать, заменять бракованные детали или обменивать прибор целиком на идентичный продукт в рабочем состоянии.
6. Гарантия не распространяется на следующие случаи:
  - I. Неправильное использование прибора, не соответствующее данному Руководству по эксплуатации.
  - II. При возникновении повреждений из-за несоблюдения правил, предусмотренных настоящим Руководством по эксплуатации.
  - III. При возникновении недостатков из-за действия непреодолимой силы, а также из-за неблагоприятных атмосферных или иных внешних воздействий на прибор, таких как дождь, снег, повышенная влажность, нагрев, агрессивные среды и др.
  - IV. Возникновение дефектов в результате химического, механического или иного воздействия.
  - V. Износ деталей с ограниченным сроком эксплуатации.
  - VI. При попадании в прибор посторонних предметов.
  - VII. После попыток самостоятельного вскрытия, ремонта, внесения конструктивных изменений.
  - VIII. Использование неоригинальных аксессуаров.
  - IX. Обслуживание посторонними лицами или в неавторизованных Сервисных центрах.
7. Настоящая гарантия действительна при предъявлении оригинала настоящего талона, оригинала товарного чека, выданного продавцом, и прибора, в котором обнаружены дефекты.
8. Настоящая гарантия действительна только для приборов, используемых для личных бытовых нужд, и не распространяется на приборы, которые используются для коммерческих, промышленных или профессиональных целей.

## ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Наименование товара	
Модель (артикул)	
Место продажи	
Дата продажи	
Печать и подпись продавца	
Подпись покупателя	

Изготовитель: «МДжил Глобал Солюшнс (Чайна) Компани Лимитед», 523649 Восточная дорога Пуксинг 72, Промышленная Зона Юлиангвей, Г. Цзинси, Дунгуань, Провинция Гуандонг, Китай. / «MGL Global Solutions (China) Company Limited». 523649 Puxing East Road 72, Yuliangwei Industrial Area, Qingxi Town, Dongguan, Guangdong Province, China.

Импортер и уполномоченный представитель: ООО «СДС»

Адрес импортера: 123060 г. Москва, ул. Маршала Соколовского, д. 3, эт. 5, пом. 1, ком. 3

Дату изготовления см. на упаковке и/или изделии. Срок службы не менее 5 лет при соблюдении правил эксплуатации.

Изготовитель оставляет за собой право на внесение изменений в продукцию без предварительного уведомления с целью улучшения потребительских свойств товара.

