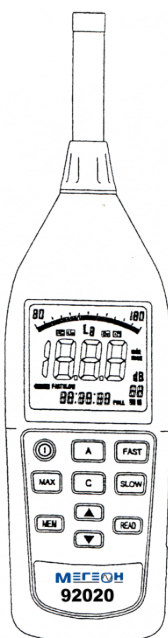




Измеритель шума
(Шумомер)
MEGEON - 92020



Руководство по эксплуатации

1. В ЦЕЛЯХ БЕЗОПАСНОСТИ

Внимательно ознакомьтесь с нижеприведенной информацией перед использованием или обслуживанием шумомера.

Используйте данный прибор только в соответствии с инструкциями настоящего руководства; в противном случае гарантия на прибор будет снята.

Необходимые условия окружающей среды:

1. Рабочая температура : от -10°C до +50°C
2. Относительная влажность: от 30% до 90% (без конденсата)

Обслуживание и проведение очистки прибора:

1. Обслуживание прибора не описывается в настоящем руководстве и должно проводиться только квалифицированным персоналом.
 2. Периодически протирайте корпус прибора сухой материей.
- Не используйте абразивные чистящие вещества или растворители.

2. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- Не пытайтесь снять сетку микрофона, так вы можете легко повредить его.
- Постарайтесь оградить прибор от внешних воздействий. Не роняйте его.
- При транспортировке храните прибор в переносном футляре.
- Не допускайте тряски и вибрации.
- Не допускайте попадания в прибор воды, пыли, а также не оставляйте его в местах с крайне высокими или крайне низкими температурами, чрезвычайной влажностью и под прямым воздействием солнечных лучей.
- Не допускайте нахождения прибора в воздухе с повышенным содержанием соли или серы, газов или других химических веществ.
- Всегда выключайте прибор после использования. Если вы не планируете использовать его какое-то время, выньте из прибора батарейку.
- Проводите очистку прибора только при помощи мягкой, сухой материи, при необходимости слегка смочив её водой. Не

используйте растворители, спирт или чистящие агенты.

3. ОСОБЕННОСТИ

Прибор имеет несколько особенностей, позволяющих выполнять измерения уровня шума в различных условиях, а также имеет функцию сохранения полученных значений.

Особенности прибора:

- Простота использования.
- Широкоформатный дисплей для удобства считывания.
- Шесть диапазонов измерения.
- Варианты быстрой и медленной временной оценки.
- Варианты оценки частот А и С.
- Во время проведения измерения определяются параметры L, L_{макс} и L_{мин}, их можно просмотреть выборочно нажатием клавиши МАКС (MAX).
- Возможность сохранения до 99 наборов данных для параметров L, L_{макс} и L_{мин} и времени выполнения измерения.
- Выход сигнала Переменного и Постоянного тока доступен от одиночного стандартного коаксиального гнезда на 3.5 мм, подходящего для анализа частоты, записи уровня, анализатора на основе быстрого преобразования Фурье, графического регистратора и т.д.

4. ПАРАМЕТРЫ

Данный измерительный прибор учитывает следующие параметры.

- L_A : оценка уровня звукового давления частоты "А".
- L_C : оценка уровня звукового давления частоты "С".
- FAST : быстрая временная оценка.
- SLOW: медленная временная оценка.
- max : максимальный уровень звукового давления.
- min : минимальный уровень звукового давления.
- Мерцающий значок "max": Временные характеристики измерений.

Ниже указаны настройки прибора по умолчанию.

Временная оценка: **Быстро**
 Частотная оценка: **А**
 Диапазон уровня звука: **от 60 до 120дБ**

5.ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Применимые Стандарты:	IEC61672-1 : 2002 Класс 2 IEC60651 :1979 Тип 2 ANSI S1.4 :1983 Тип 2
Общий диапазон :	от 20 до 130Дб
Уровень шума - частота_А:	30Дб или менее
Уровень шума - частота_С:	32 Дб или менее
Диапазон линейности:	<u>60Дб</u>
Диапазон контрольного уровня:	<u>от 60 до 120Дб</u>
<u>Контрольный уровень звукового давления:</u>	<u>94Дб</u>
Макс. уровень измерения:	130Дб
Минимальный уровень шума:	L _А мин или L _с мин
Частота проверки показаний:	<u>1КГц</u>
6 поддиапазонов, с различием в 10Дб	от 20 до 80Дб от 30 до 90Дб от 40 до 100Дб от 50 до 110Дб от 60 до 120Дб от 70 до 130Дб
Частотный диапазон:	Полный диапазон, включая микрофон: от 31.5 до 8000Гц
Функции сохранения:	Данные сохраняются во внутренней памяти прибора. Максимум 99 позиций сохранения для параметра L во времени, параметра L _{макс} во времени и L _{мин} во времени.

Основные функции прибора:

Единовременное измерение всех источников, согласно выбранной временной и частотной оценке.

Уровень шума: L_A или L_c

Максимальный уровень шума: $L_{A \text{ макс}}$ или $L_{c \text{ макс}}$

Оценка частоты : A, C

Временная оценка (определение среднеквадратичного значения):

Быстро, медленно



Отображается при достижении верхнего предела



Отображается при достижении нижнего предела

Калибровка: Калибровка с использованием Калибратора шума

Интервал получения значений:

Шкальный индикатор: около 125м/с.

Цифровая индикация: около 1 сек.

Микрофон: электретный конденсаторный микрофон 1/2-дюйма

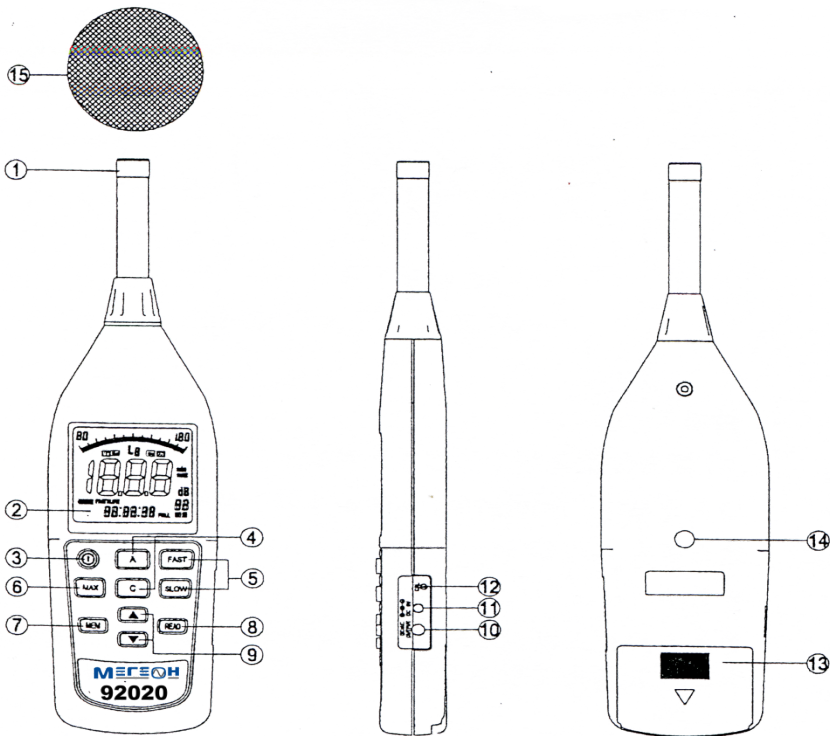
ЖК Дисплей дисплей отображает:

4-символьное отображение уровня шума, разрешение в 0.1 Дб.


Шкальная индикация текущего уровня шума, разрешение в 0.1 Дб.

Отображение параметров во времени, максимум 100 часов.

Отображение позиций занесенных в память. Максимум 99 позиций.



6. Клавиши и функции

1. Микрофон: электретный конденсаторный микрофон 1/2-дюйма
2. Дисплей
3.  -клавиша: включает и выключает прибор
4. Клавиши А, С; Позволяют выбрать параметр частоты: А или С.
5. Клавиши БЫСТРО, МЕДЛЕННО: выставляет временную оценку на БЫСТРО или МЕДЛЕННО.
6. Клавиша МАКС (MAX):
7. Данная клавиша используется для считывания полученных результатов. Нажмите клавишу MAX, чтобы выбрать максимальное, минимальное или текущее полученное значение (во времени).
8. Используется для проверки характеристик временной оценки (Быстро и Медленно). Нажмите и удерживайте клавишу МАКС

в течение 5 секунд, символ «MAX» появится для удержания максимального значения, нажмите клавишу снова, чтобы выйти из данного режима.

7. Клавиша MEM (Память): Нажмите данную клавишу, для сохранения значений в памяти прибора.

8. Клавиша READ (Просмотр): Нажмите данную клавишу, чтобы просмотреть показания, сохраненные в памяти прибора, нажмите клавишу снова, чтобы выйти из данного режима.

9. Клавиши ▲ ▼:

1. Клавиши выбора диапазона: выберите диапазон для проведения измерений. Доступны следующие шесть диапазонов: от 20 до 80, от 30 до 90, от 40 до 100, от 50 до 110, от 60 до 120, от 70 до 130.

2. В режиме READ (Просмотр) данные клавиши позволяют выбрать позицию для отображения.

10. Выходы Перем./Пост. тока. Сигнал Перем.тока с частотным измерением. Сигнал Пост.тока соответствует уровню шума.

11. Внешний блок питания Пост.тока на 9В: Адаптер Перем.тока, подключенный для подпитки прибора через вывод Перем.тока.

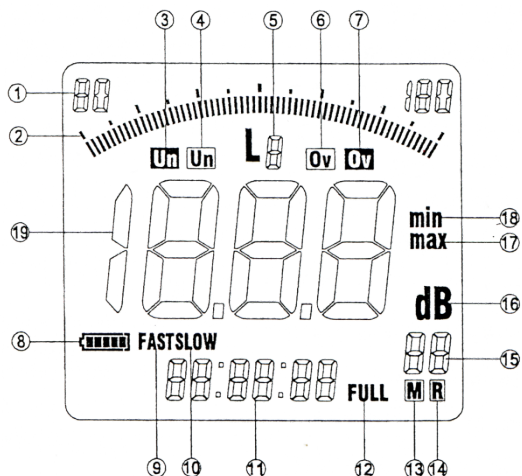
12. «CAL» Потенциометр: Контроль калибровки, выбор уровня калибровки.

13. Крышка батарейного отсека.

14. Тренога.

15. Противоветровая защита: При проведении измерений на открытом воздухе в ветреную погоду или при наличии воздушных кондиционеров, шум ветра может повлиять на качество проводимых измерений.

7. ЖК Дисплей



1. Индикация выбранного диапазона шума (6 вариантов).
2. Шкала.
3. Индикация выхода за пределы диапазона (ниже выбранных границ).
4. Индикация выхода за пределы диапазона (ниже выбранных границ) полученного значения.
5. Индикатор измеряемой частоты.
6. Индикация выхода за пределы диапазона (выше выбранных границ) полученного значения.
7. Индикация выхода за пределы диапазона (выше выбранных границ).
8. Индикатор заряда батарейки.
9. Индикация быстрой временной оценки.
10. Индикация медленной временной оценки.
11. Индикатор затраченного времени (макс. 100 часов).
12. Индикация полного заполнения памяти.
13. Индикация памяти хранения данных.
14. Индикация просмотра данных.
15. Отображение полученных показателей (макс. 99 позиций).

16. Индикация уровня громкости звука.
17. Максимальный показатель уровня громкости звука.
18. Минимальный показатель уровня громкости звука.
19. Индикация уровня звукового давления.




8. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Питание:

Прибор может подпитываться от одной батарейки на 9В или от вышеуказанного (опционального) Адаптера Перем.тока (9В Пост.тока).

Перед установкой или заменой батарейки и подключением адаптера Перем.тока, убедитесь, что прибор выключен.

1. Установка батарейки

1. Перед тем как заменить батарейку, нажмите клавишу  , чтобы выключить прибор.
2. Снимите крышку с батарейного отсека.
3. *Вставьте новую батарейку на 9В.*
4. Верните на место крышку с батарейного отсека.
5. *Нажмите кнопку  , чтобы включить прибор, затем снова нажмите кнопку  , чтобы выключить его.*

2. Индикатор заряда батарейки

При питании прибора от батарейки, периодически обращайтесь внимание на данный индикатор, чтобы узнать оставшийся заряд батарейки. Количество отображаемых сегментов уменьшается при снижении заряда. Если дисплей начал мигать, это означает, что прибор больше не сможет получать точные значения при измерениях. Замените батарейку на новую. Индикация также доступна при работе от адаптера Перем.тока.



Батарейка --- ► Батарея частично разряжена

► Мерцание

норм.состоянии замените батарейку

3. Использование Адаптера Перемен.тока

Вставьте вилку адаптера на Ø3.5мм в порт питания на 9В пост.тока на боковой панели. После того, как адаптер будет подсоединен, прибор будет получать питание от него, даже если батарейка по-прежнему стоит и заряжена.




Пост.ток 9В

9. КАЛИБРОВКА

Акустическая калибровка при помощи калибратора шума **МЕГЕОН - 92020-К**



1. Выключите калибратор шума.
2. Нажмите клавишу  , чтобы включить прибор.
3. Очень осторожно и медленно вставьте микрофон до самого конца в разъем калибратора шума.
4. Установите переключатель питания калибратора шума на 95 Дб.
5. Произведите регулировку потенциометра калибровки (CAL) таким образом, чтобы на экране отображался параметр в 94.0 Дб.
6. Установите переключатель питания калибратора шума в положение «ВЫКЛ».

7. Очень осторожно и медленно извлеките микрофон из разъема калибратора шума.

В случае если при измерении хотя бы единожды были получены значения, выходящие за пределы диапазона, на дисплее отобразится индикация **OV** или **UN**, показывающий значения уровня шума, выходящие за пределы диапазона, были получены и включены в обрабатываемые показания.

Во время проведения измерений, при возникновении изменения частоты или временной оценки и диапазона уровня звука, сохраненные максимальные и минимальные значения уровня звука будут удалены. Максимальная продолжительность записи: 100 часов.

10-2 Операции сохранения

1. Чтобы сохранить полученный показатель

1. Нажимайте клавишу "MEM" (ПАМЯТЬ), каждый раз, когда хотите сохранить полученный показатель (L, Lmax, Lmin и затраченное время) в память прибора, а ЖК Дисплей будет отображать «**M**» и порядковый номер записи (от 1 до 99).

2. Когда количество записей достигнет 99, появится индикация «FULL» (ЗАПОЛНЕНО) на Дисплее, после чего новые записи не будут добавляться, также не будет осуществлен возврат к номеру 1.

2. Для того, чтобы просмотреть полученные значения

1. Нажмите клавишу "READ" (ПРОСМОТР), чтобы вызвать из памяти нужное показание. ЖК Дисплей покажет **READ** и номера выполненных записей.

2. Нажмите клавиши ▲ или ▼, чтобы пролистать весь список имеющихся записей.

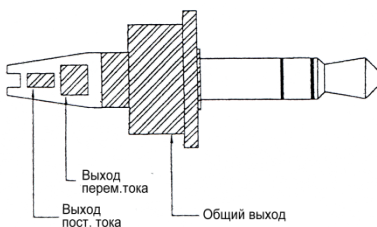
3. Нажмите клавишу «MAX» (МАКС.), чтобы переключиться на значение максимального уровня звука (отобразится «max»), с затраченным временем, и значение минимального уровня звука (когда отобразится «min») с указанием затраченного

времени.

4. **Нажмите** клавишу «READ» (ПРОСМОТР) еще раз, чтобы выйти из режима просмотра.
5. Для того, чтобы очистить память
 1. Нажмите клавишу «Ⓞ», чтобы выключить прибор.
 2. Нажмите и удерживайте клавишу «MEM» (ПАМЯТЬ), затем нажмите клавишу «Ⓞ», чтобы включить прибор, на дисплее отобразится «CLr» (Пусто), все хранившиеся данные будут удалены.

10.ВЫХОДНЫЕ РАЗЪЕМЫ

Соединение на $\varnothing 3.5\text{мм}$



Выход перем.тока:

На выходе – частотно-взвешенный сигнал перем.тока.

Выходное напряжение : 1 Среднеквадратического напряжения $\pm 100\text{м.среднеквадратического напряжения}$ (верхний предел шкалы)

Выходное сопротивление: прим. $5\text{K}\Omega$

Сопротивление нагрузки: $\geq 1\text{M}\Omega$

Напряжение во время режима калибровки (-6Дб от верхнего предела шкалы, 1000Гц синусоидального колебания) составляет 0.5 среднеквадратического напряжения.

Выход пост.тока:

На выходе - сигнал пост.тока с конвертированием уровней, вырабатываемый при измерении среднеквадратической величины и выполнении логарифмической компрессии. Сигнал соответствует настройкам частоты и временной оценки прибора.

Выходное напряжение: $10\text{мВ} \pm 0.1\text{мВ/Дб}$

Выходное сопротивление : прим. 5КΩ

Сопротивление нагрузки: $\geq 1\text{M}\Omega$

Выходное напряжение при контрольном уровне звукового давления в 94Дб – 0.94В пост.тока.

10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА И ОБСЛУЖИВАНИЕ

Гарантийные обязательства

Компания «МЕГЕОН» предоставляет полное гарантийное обслуживание конечному пользователю и торговым посредникам. Согласно генеральному гарантийному обязательству компании «МЕГЕОН» в течение одного года со дня приобретения прибора при условии правильной эксплуатации его гарантирует отсутствие дефектов качества применяемых при изготовлении материалов или самого изготовления.

Данное гарантийное обязательство имеет силу только на территории страны приобретения и только в случае приобретения у официального представителя или дилера.

«МЕГЕОН» оставляет за собой право проверки претензий, связанных с гарантийным обязательством, в целях определения степени применимости настоящего гарантийного обязательства.

Данная гарантия не распространяется на плавкие предохранители и компоненты разового использования, а также на любые изделия или их части, отказ или повреждение которых вызван одной из следующих причин:

1. в результате небрежного использования или использования с отклонением от руководства по эксплуатации;
2. в результате неправильного ремонта или модификации лицами, не являющимися персоналом сервисных служб «МЕГЕОН»;
3. в результате форс-мажорных обстоятельств, например, пожар, наводнение или иное стихийное бедствие;
4. в результате транспортировки, перемещения или падения после покупки прибора.

Гарантийное обслуживание

Для получения обслуживания следует предоставить следующую информацию:

1. адрес и информация для контакта;
2. описание проблемы;
3. описание конфигурации изделия;
4. код модели изделия;
5. серийный номер изделия (при наличии);
6. документ, подтверждающий покупку;
7. информацию о месте приобретения изделия.

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