

МЕТОДИКА ПОВЕРКИ

калибратор уровня звука 05 000

I. Операции поверки

Калибратор уровня звука 05 000 является эталоном звукового давления для калибровки измерителей уровней звука и комплектов для измерения звука с микрофонами в I и I/2 дБм, работающим на батарейном питании. Соответствие данным прибора устанавливается поверкой.

Цикл поверки: I год

Перечень разделов и операций поверки:

Раздел в методике	Обозначение операции поверки	Средство поверки согласно разделу 2
4.1.	Уровень звукового давления	(2), (2.1), (2.2)
4.2.	Частота звука	(2), (2.1), (2.2), (3)

2. Средства поверки

Указанные в скобках цифры перед средствами поверки совпадают с соответствующей нумерацией на измерительной схеме, представленной на рис. I.

Операция

• поверка уровня звукового давления

(2)
(2.1)

Средства поверки

измеритель уровня звука с конденсаторным микрофоном в I или I/2 дБм при использовании адаптера, при 1000 Hz в камере давления; погрешность измерения $\pm 0,2$ дБ

(2.2) усилитель для микрофона

• поверка частоты звука

(2)
(2.1)
(3)

измеритель уровня звука с конденсаторным микрофоном в I дБм и 5-разрядным цифровым частотомером

3. Общие условия для подготовки и проведения поверки

Поверку следует проводить при следующих опорных условиях:

- Температура $23^{\circ}\text{C} \pm 2\text{K}$
- Относительная влажность воздуха 40 % до 60 %
- Давление воздуха $0,99 \cdot 10^5\text{ Pa}$ до $1,04 \cdot 10^5\text{ Pa}$

4. Проведение поверки

4.1. Измерение уровня звукового давления

Измерение уровня звукового давления выполняется с помощью измерителя уровня звука с конденсаторным микрофоном в 1 дюйм или в 1/2 дюйма при использовании адаптера в 1/2 дюйма. Этот конденсаторный микрофон в 1/2 дюйма поверяется в камере давления при 1000 Hz и официально утверждается с погрешностью измерения в $\pm 0,2\text{ dB}$.

Измерительная схема собирается согласно рис. 1.

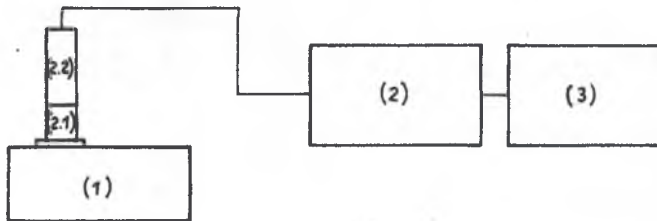


Рис. 1 Измерительная схема для определения звукового давления и частоты звука

По истечении предписанного времени нагрева измерителя уровня звука (2) микрофон (2.1.) вставляется до упора в калибратор уровня звука (1), калибратор уровня звука (1) включается, затем считываются и записываются значения уровня звука.

4.2. Измерение частоты звука

Измерение частоты звука выполняется согласно рис. 1 при подключении 5-разрядного цифрового частотомера (3) к измерителю уровня звука (2). Измеренная частота также протоколируется.

5. Обработка результатов измерения

Уровень звукового давления калибратора должен составлять $94 \text{ дВ} \pm 0,3 \text{ дВ}$. Поверка считается положительной, если давление звука, определенное по разделу 4.1, отклоняется не более $\pm 0,3 \text{ дВ} \pm$ погрешности измерения измерителя уровня звука, с помощью которого поверка была выполнена. При относительной погрешности измерения измерителя уровня звука, например, $\pm 0,15 \text{ дВ}$, поверка считается положительной, если давление звука находится в пределах $93,55 \text{ дВ}$ в $94,45 \text{ дВ}$.

Допустимое отклонение частоты калибратора уровня звука составляет $\pm 1,5 \%$; частота звука таким образом может находиться в пределах $998,5 \text{ Нз}$ до $1001,5 \text{ Нз}$.

Результаты измерений заносятся в протокол поверки, приведенный в разделе 6.

Неисправные калибраторы уровня звука следует направлять в компетентную сервисную мастерскую.

6. Оформление результатов поверки

Для оформления результатов поверки предлагается следующий формуляр.

ПРОТОКОЛ ПОВЕРКИ
калибратор уровня звука 05 000

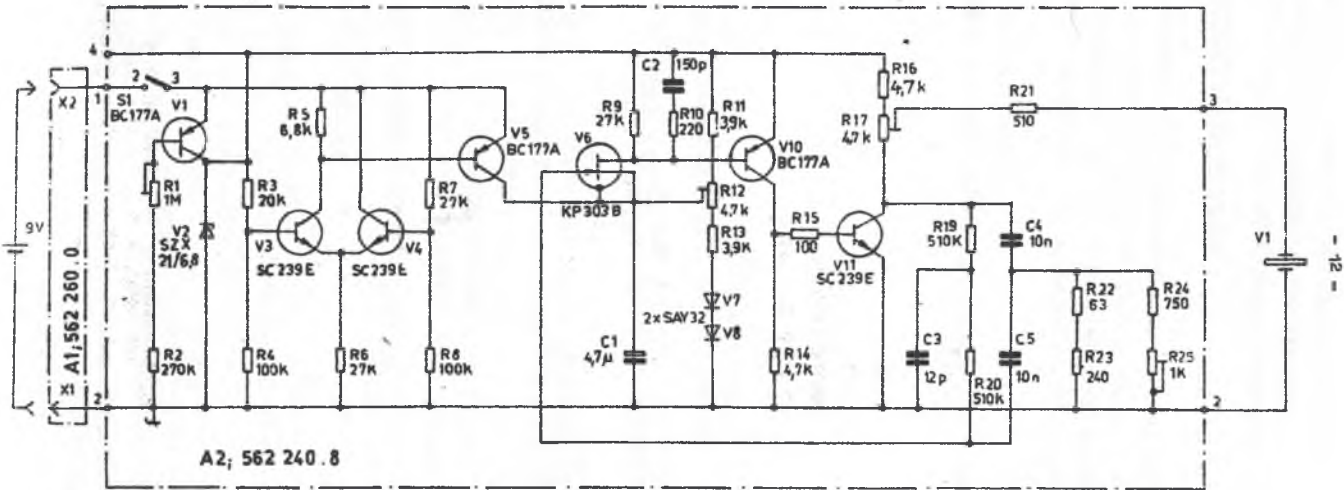
Раздел в методике поверки	Операции поверки	Требуемое значение и допуск	Реальное значение
4.1; 5	Уровень звука	$94 \text{ dB} \pm 0,3 \text{ dB} \pm \Delta L$	dB
4.2; 5	Частота	985 Hz до 1015 Hz	Hz

Результат поверки: поверка прошла успешно / не успешно
 ΔL = Погрешность измерения шумомера, с которой выполняется поверка.

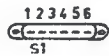
город, дата

Контролер

(Handwritten signature)



Электрическая схема А



05 000

КАЛИБРАТОР УРОВНЯ ЗВУКА