

1031  
«СОГЛАСОВАНО»



Начальник ГЦИ СИ «Воентест» 32 ГНИИИ МО РФ

В.Н. Храменков

«28» 10 2005 г.

<b>Установки для поверки (градуировки) гидрофонов СБ-1</b>	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный N _____ Взамен № _____
--	---

Изготовлены по технической документации ИПФ РАН БИГЮ 2462, заводские номера 01, 02.

### Назначение и область применения

Установки для поверки (градуировки) гидрофонов СБ-1 (далее – установки) предназначены для воспроизведения нормированных значений звукового давления в водной среде в условиях свободного поля и применяются в сфере обороны и безопасности в качестве рабочего эталона 2-го разряда в соответствии с МИ 1620-92.

### Описание

Принцип действия установки СБ-1 основан на воспроизведении эталонных сигналов преобразователями (на основе пьезокерамических излучателей) установки и дальнейшем их измерении поверяемыми (градулируемыми) измерительными гидрофонами.

Конструктивно установка СБ-1 состоит из:

механической системы, обеспечивающей закрепление поверяемого гидрофона, излучателя и контрольного приемника на одной прямой с одинаковыми расстояниями от излучателя до каждого из приемных элементов;

электронного цифрового блока ввода и обработки сигналов БВС-Ц;

источника питания;

персонального компьютера.

По условиям эксплуатации механическая система с излучателем и контрольным приемником удовлетворяет требованиям гр. 2.1.5 УХЛ по ГОСТ РВ 20.39.304-98, а аппаратура, устанавливаемая в помещении – гр. 1.1 УХЛ ГОСТ РВ 20.39.304-98.

### Основные технические характеристики

Рабочий диапазон частот ..... от 2 до 10 кГц.  
Максимальное значение воспроизводимого звукового давления ..... 8 Па.  
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений чувствительности поверяемых (градулируемых) измерительных гидрофонов при доверительной вероятности 0,95 ..... 2,0 дБ.  
Параметры питающей сети:  
напряжение переменного тока ..... (220 ± 22) В;  
частота ..... (50 ± 0,5) Гц.  
Потребляемая мощность, не более ..... 600 Вт.  
Рабочие условия эксплуатации:  
температура окружающего воздуха ..... (15 ÷ 25) °С;  
атмосферное давление ..... (100 ± 4) кПа; (750 ± 30) мм рт ст;  
относительная влажность воздуха при температуре 25 °С ..... до 80 %.  
Масса, не более ..... 10 кг.  
Габаритные размеры (длина х ширина х высота) ..... (1300 × 1100 × 400) мм.

## Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист формуляра.

## Комплектность

В комплект поставки входят: установка СБ-1, комплект запасных частей, комплект поверочный, комплект эксплуатационной документации, методика поверки.

## Поверка

Поверка установки осуществляется в соответствии с документом БИГЮ 2462 Д1 «Установка для поверки (градуировки) гидрофонов СБ-1. Методика поверки», утвержденным начальником ГЦИ СИ «Воентест» 32 ГНИИ МО РФ в октябре 2005 г.

Средства поверки: гидрофон измерительный ГИО-1-20, вольтметр универсальный цифровой В7- 34; генератор сигналов специальной формы Гб- 33, аттенуатор образцовый ступенчатый АО-4.

Межповерочный интервал - 1 год.

## Нормативные документы

ГОСТ РВ 20.39.304-98.

МИ 1620-92 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений звукового давления в водной среде в диапазоне  $1 \cdot 10^{-3}$  -  $2 \cdot 10^2$  кГц».

МИ 2040-89 «ГСИ. Установки образцовые для градуировки измерительных гидроакустических приемников. Общие требования к методикам метрологической аттестации (поверки)».

## Заключение

Тип установок для поверки (градуировки) гидрофонов СБ-1 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в процессе эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

## Изготовитель

Институт прикладной физики Российской академии наук (ИПФ РАН).  
Россия, 603600, Нижний Новгород, ул. Ульянова, 46.

Заместитель директора ИПФ РАН  
по научной работе



А.Г. Лучинин