

851

751

СОГЛАСОВАНО



Начальник ГЦИ СИ "Воентест"
32 ГИИИ МО РФ

В.Н. Храменков

2004г.

Установки для поверки (градуировки) гидрофонов СК-10	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный N _____ Взамен № _____
---	--

Изготовлены по технической документации ИПФ РАН БИГЮ 2381. Заводские № 01, 02.

Назначение и область применения

Установки для поверки (градуировки) гидрофонов СК-10 (далее - установки СК-10) предназначены для воспроизведения нормированных значений звукового давления в водной среде в условиях малой замкнутой камеры и применяются в сфере обороны и безопасности в качестве рабочих эталонов 2-го разряда для поверки (градуировки) в лабораторных условиях цифровых измерительных гидрофонов горизонтальных многоэлементных протяженных систем в диапазоне частот от 5,0 Гц до 2,5 кГц.

Описание

Принцип действия установки СК-10 основан на воспроизведении эталонных сигналов измерительными преобразователями (на основе пьезокерамических излучателей) установки и дальнейшем их измерении поверяемыми (градуируемыми) измерительными гидрофонами.

Конструктивно установка СК-10 состоит из:

гидростенда, включающего в себя насос, разделитель сред и измерительную камеру с контрольным преобразователем (на основе пьезокерамического излучателя), смонтированных в одном корпусе;

генератора сигналов специальной формы Г6-33;

персонального компьютера РС.

По условиям эксплуатации установка СК-10 соответствует гр. 1.1 УХЛ ГОСТ РВ 20.39.304-98 для рабочих температур от 15 до 25 °С и относительной влажности до 80 % при температуре до 25 °С.

Основные технические характеристики

Рабочий диапазон частот (5,0 – 2500) Гц.

Максимальное гидростатическое давление 3 МПа.

Максимальное воспроизводимое звуковое давление 20 Па.

Пределы допускаемой погрешности измерения чувствительности поверяемых (градуируемых) измерительных гидрофонов при доверительной вероятности $P=0,95$ ± 2 дБ.

Параметры питания:

напряжение однофазной сети (220 ± 22) В;

частота сети $(50 \pm 0,5)$ Гц.

Потребляемая мощность, не более 250 Вт.

Рабочие условия эксплуатации:

- температура воды и окружающего воздуха $(15 - 25)$ °С;

- атмосферное давление (100 ± 4) кПа; (750 ± 30) мм рт ст;

- относительная влажность воздухадо 80 % при температуре окружающего воздуха 25 °С.
Масса, не более 40 кг.
Габаритные размеры (длина×ширина×высота)580 × 440× 400 мм.
Гарантийный срок эксплуатации2 года после ввода в эксплуатацию.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель стенда и на титульный лист формуляра.

Комплектность

В комплект поставки входят: установка СК-10, комплект запасных частей, комплект поверочный, комплект эксплуатационной документации, методика поверки.

Поверка

Поверка установки СК-10 осуществляется в соответствии с документом БИГЮ 2381 Д1 «Установка для поверки (градуировки) гидрофонов СК-10. Методика поверки», утвержденным начальником ГЦИ СИ «Воентест» 32 ГНИИ МО РФ и согласованным руководителем ГМЦГИ ФГУП «ВНИИФТРИ».

Средства поверки: рабочий эталон 1-го разряда с рабочим диапазоном частот от 5 Гц до 10 кГц и погрешностью не более $\pm 1,0$ дБ; вольтметр универсальный цифровой В7-34; вольтметр универсальный цифровой быстродействующий В7-43. аттенюатор образцовый ступенчатый АО-4, генератор сигналов низкочастотный Г6-33.

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 $1 \cdot 10^{-2}$ - $1 \cdot 10^6$ Гц».

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 СК-10 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске и в процессе эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель

Институт прикладной физики Российской академии наук (ИПФ РАН).
Россия, 603950, Нижний Новгород, ул. Ульянова, 46.

От заявителя:

Генеральный директор ФГУП «ВНИИФТРИ»

 П.А. Красовский