

740!

СОГЛАСОВАНО

Начальник ГЦИ СИ "Воентест"
32 ГНИИ МО РФ



В.Н. Храменков

«29» 12 2004г.

Система гидроакустическая ГУП-88	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный N _____ Взамен № _____
----------------------------------	---

Изготовлены по технической документации ФГУП "ВНИИФТРИ" МГФК.41712.001 ТУ. Заводские № 01, 02.

Назначение и область применения

Системы гидроакустические измерительные ГУП-88 (далее – системы ГУП-88) предназначены для измерений звукового давления в морской среде при контроле шумности кораблей на полигонах ВМФ.

Описание

Принцип действия системы ГУП-88 основан на преобразовании звукового давления в морской среде с помощью гидроакустических приемников (пьезокерамических гидрофонов) в электрический сигнал, пропорциональный уровню звукового давления.

Конструктивно система ГУП-88 состоит из:

специального гидроакустического приемника (ГАП), включающего в себя измерительные гидрофоны, устройство контроля ориентации ГАП относительно магнитного меридиана Земли, акустического маяка для наведения корабля на приемник;

погружаемой глубоководной базы, оснащенной подводно-опускным устройством для обеспечения перемещения ГАП по глубине морской акватории;

береговой аппаратуры для управления режимами работы системы и формирования измерительных сигналов с целью их дальнейшей обработки, электрического тракта сопряжения всех элементов системы.

По условиям эксплуатации система ГУП-88 соответствует гр. 2.7 УХЛ ГОСТ РВ 20.39.304-98.

Основные технические характеристики

- Рабочий диапазон частот от 2,0 Гц до 100 кГц.
- Неравномерность АЧХ измерительного тракта, не более 5,0 дБ.
- Максимальный уровень измеряемого звукового давления относительно порогового значения давления $2 \cdot 10^{-5}$ Па:
 - в диапазоне частот от 2 Гц до 20 кГц, не менее 150 дБ;
 - в диапазоне частот от 20 кГц до 100 кГц, не менее 140 дБ.
- Минимальный уровень измеряемого звукового давления относительно порогового значения давления $2 \cdot 10^{-5}$ Па в рабочем диапазоне частот, 80 дБ.
- Пределы допускаемой суммарной погрешности измерения звукового давления при доверительной вероятности 0,95:
 - в диапазоне частот от 2 Гц до 20 кГц, не более 3,8 дБ;
 - в диапазоне частот от 20 кГц до 100 кГц, не более 5,0 дБ.

напряжение однофазной сети (220 ± 22) В;
 частота сети (50 ± 0,5) Гц.
 Потребляемая мощность, не более 250 Вт.
 Массогабаритные параметры основных элементов системы ГУП-88

Наименование	Масса, кг	Габариты, мм
ГАП	не более 350	длина 3080 диаметр 1020
Подводно-опускное устройство	не более 400	диаметр 1300
Береговая аппаратура	не более 50	280x420x200 (длина, ширина, высота)

Знак утверждения типа

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

Комплектность

В комплект поставки входят: система ГУП-88, комплект запасных частей, комплект поверочный, комплект эксплуатационной документации, методика поверки.

Поверка

Поверка системы ГУП-88 осуществляется в соответствии с документом МКФК 411712.001 ИП " Система гидроакустическая измерительная ГУП-88. Методика поверки», утвержденным начальником ГЦИ СИ «Воентест» 32 ГНИИИ МО РФ и согласованным руководителем ГМЦГИ ФГУП «ВНИИФТРИ».

Средства поверки: рабочий эталон 1-го разряда с рабочим диапазоном частот от 2 Гц до 200 кГц и погрешностью не более ± 1 дБ; вольтметр универсальный цифровой В7-35; вольтметр универсальный цифровой быстродействующий В7-43, аттенюатор образцовый ступенчатый АО-4.

Межповерочный интервал - 2 год.

Нормативные и технические 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».

Заключение

Тип системы ГУП-88 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в процессе эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель

ФГУП «ВНИИФТРИ», 141570, Московская область, Солнечногорский район,
 п/о Менделеево.

Генеральный директор ФГУП «ВНИИФТРИ»

П.А. Красовский


