


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

Приложение к свидетельству
№ 24271 об утверждении типа
средств измерений

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ГЦИ СИ
Заместитель Генерального директора
«ФГУП «ВНИИФТРИ»



М.В. Балаханов
2010 г.

Излучатель измерительный 1И-ИИМ	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 27846-04 Взамен №
---------------------------------	---

Выпускается по техническим условиям ЛУЗ.848.354 ТУ

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Излучатель измерительный 1И-ИИМ (в дальнейшем - излучатель) предназначен для воспроизведения нормированного акустического давления в водной среде в условиях свободного поля.

Излучатель применяется при измерении параметров гидроакустических приборов и исследовании акустических сигналов в водной среде.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия излучателя основан на обратном пьезоэлектрическом эффекте, заключающемся в преобразовании действующего на излучатель электрического напряжения в упругие деформации.

Излучатель состоит из 19 полых цилиндрических пьезокерамических элементов, установленных на несущей металлической трубе и стянутых фланцами. Пьезоэлементы изготовлены из материала ТБК-3.

Для обеспечения герметичности на наружную поверхность пьезоэлементов надевается резиновый чехол. Электрически пьезоэлементы соединены параллельно в три группы, что позволяет осуществлять изменение высоты излучающей поверхности коммутатором. С целью обеспечения направленного излучения в горизонтальной плоскости излучатель снабжен съёмным экраном.

Рабочие условия применения:

- температура воды от минус 4 до плюс 35° С
- гидростатическое давление до 1.0 МПа

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Пределы допускаемой относительной погрешности чувствительности ± 2 дБ при доверительной вероятности $P=0,95$.

Обозначение	Рабочий диапазон частот, кГц	Чувствительность на частоте 5,0 кГц, Па·м/В	Неравномерность характеристики направленности в горизонтальной плоскости на частоте 50,0 кГц, дБ, не более	Масса, без проводов, кг	Масса с проводами в укладочных ящиках, кг	Габаритные размеры, мм, не более
1И–IIAM	5,0–50,0	1,4 \pm 0,4	6,0	14 \pm 1	65 \pm 4	длина 1135, Ø 82

Звуковое давление на частоте 5,0 кГц на расстоянии 19 м от излучателя при уровне возбуждения 150 В составляет $(11,0 \pm 3,2)$ Па.

Среднее время наработки на отказ не менее 10 000 ч.

Гарантийный срок эксплуатации 2 года после ввода в эксплуатацию, но не более пяти лет со дня приемки излучателя на предприятии-изготовителе.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульные листы формуляра ЛУЗ.848.354 ФО и руководства по эксплуатации ЛУЗ.848.354 РЭ типографским способом, а также на излучатель измерительный 1И–IIAM по технологии предприятия-изготовителя.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Обозначение	Кол.	Примечание
Излучатель измерительный 1И–IIAM	ЛУЗ.848.354	1	
Руководство по эксплуатации	ЛУЗ.848.354 РЭ	1	
Формуляр (со свидетельством о поверке)	ЛУЗ.848.354 ФО	1	
Методика поверки	ЛУЗ.848.354 Д29	1	
Провод соединительный длиной 3 м	НФЗ.863.001	1	
Провод соединительный длиной 20 м	НФЗ.863.000	1	
Провод соединительный длиной 50 м	НФЗ.863.000-01	1	по заказу
Провод соединительный длиной 100 м	НФЗ.863.000-02	1	по заказу
Ящик укладочный	ЛУ4.152.719	1	
Ящик укладочный	ЛУ4.863.001	1	по заказу
Ящик укладочный	ЛУ4.164.115-09	1	по заказу

ПОВЕРКА

Поверка излучателя измерительного 1И–IIAM производится по методике поверки "Излучатель измерительный 1И–IIAM. Методика поверки ЛУЗ. 848.354 Д29", утвержденной ГЦИ СИ ФГУП "ВНИИФТРИ" 30.06.2004 г.

Основное поверочное оборудование: рабочий эталон (гидрофон) 1-го разряда типа КОГ (Россия) ТУ-50-604-89, аттестованный в установленном порядке (погрешность воспроизведения ± 1 дБ).

Межповерочный интервал – один год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ЛУЗ.848.354 ТУ. Излучатель измерительный 1И–IIAM. Технические условия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип излучателя измерительного 1И–IIAM утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Открытое Акционерное Общество "Концерн "Океанприбор".
Адрес: 197376, Санкт-Петербург, Чкаловский проспект, 46.
Тел. 812-320-80-40/41, факс 812-320-80-52.

Главный инженер
ОАО "Концерн "Океанприбор".



В.И. Захарцев