

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Излучатели измерительные 1И-1А

Назначение средства измерений

Излучатели измерительные 1И-1А (в дальнейшем – излучатели) предназначены для создания нормированного акустического давления в водной среде в условиях свободного поля.

Описание средства измерений

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

Излучатель состоит из 16-ти цилиндрических пьезокерамических элементов, установленных на несущей металлической трубе и стянутых фланцами. Пьезоэлементы, изготовлены из материала ЦТСНВ-3. Для обеспечения герметичности на наружную поверхность пьезоэлементов надевается резиновый чехол. Электрические пьезоэлементы соединены параллельно в 3 группы, что позволяет осуществлять изменение высоты излучающей поверхности коммутатором. С целью обеспечения направленного излучения в горизонтальной плоскости излучатель снабжен съемным экраном. Пломбирование излучателей не предусмотрено.

Общий вид излучателя и место нанесения знака утверждения типа представлены на рисунке 1.



Рисунок 1- Общий вид излучателя

Метрологические и технические характеристики

Основные метрологические характеристики представлены в таблице 1.

Таблица 1

Название, Обозначение	Рабочий диапазон частот, кГц	Чувствительность на частоте 1,0 кГц, Па·м/В	Неравномерность характеристики направленности в горизонтальной плоскости на частоте 10,0 кГц, дБ, не более	Масса, кг	Габаритные размеры, мм, не более
ИИ-1А	1,0 - 10,0	0,7±0,2	6,0	30 ^{+1,5} -1,8	длина 826 Ø 138

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

Звуковое давление на частоте 1,0 кГц на расстоянии 5,5 м от излучателя при уровне возбуждения 150 В, Па, не более 19,0 ± 5,4.

Рабочие условия применения:

- температура воды при измерениях, °С от минус 4 до плюс 35;
- гидростатическое давление, МПа, не более 1,0.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист формуляра ЛУ3.837.582 ФО и руководства по эксплуатации ЛУ3.837.582 РЭ типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 2

Наименование	Обозначение	Кол.	Примечание
Излучатель ИИ-1А	ЛУ3.837.582	1	
Руководство по эксплуатации	ЛУ3.837.582 РЭ	1	
Формуляр (со свидетельством о поверке)	ЛУ3.837.582 ФО	1	
Провод соединительный длиной 3 м	НФ4863.001	1	
Провод соединительный длиной 20 м	НФ4863.000	1	
Провод соединительный длиной 50 м	НФ4863.000-01	1	по заказу
Провод соединительный длиной 100 м	НФ4863.000-02	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

осуществляется по документу ЛУ3.837.582 Д29 "Излучатель измерительный ИИ-1А. Методика поверки", утвержденным ФГУП «ВНИИФТРИ» 30.06.2004 г.

Основные средства поверки:

- рабочий эталон (гидрофон) 1-го разряда типа КОГ (Россия) ТУ-50-604-89, аттестованный в установленном порядке.

Сведения о методиках (методах) измерений

ЛУЗ.837.582 ТУ. Излучатель измерительный 1И-1А. Руководство по эксплуатации.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к излучателям измерительным 1И-1А

ЛУЗ.837.582 ТУ. Излучатель измерительный 1И-1А. Технические условия.

Изготовитель

Открытое акционерное общество «Концерн «Океанприбор»
ИНН 7813341546
Юридический адрес: 197376, Санкт-Петербург, Чкаловский проспект, 46.

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений» (ФГУП «ВНИИФТРИ»). Аттестат аккредитации в области обеспечения единства измерений № 30002-13 от 07.10.2013 г.

Юридический адрес: 141570, Московская область, Солнечногорский р-н, гор.поселение Менделеево, промзона ВНИИФТРИ, корпус 11.

Почтовый адрес: 141570, Московская область, Солнечногорский р-н, п/о Менделеево.

Тел./факс +7 (495) 744-81-12. E-mail: office@vniiftri.ru

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

«___» _____ 2015 г.