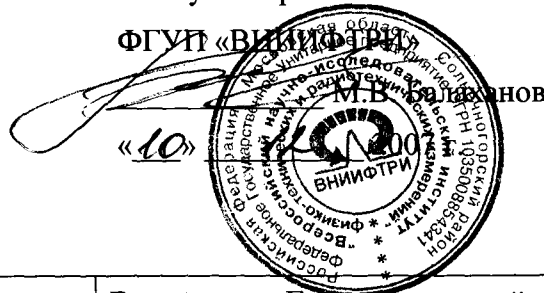


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ,
заместитель Генерального директора
по научной работе

ФГУП «ВНИИФТРИ»



Калибратор акустический универсальный 4226	Внесён в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>32058-06</u> Взамен №
--	--

Выпускается по технической документации фирмы Brüel & Kjær, Дания.
Заводской номер 2288454.

Назначение и область применения

Калибратор акустический универсальный 4226 (далее – калибратор) предназначен для воспроизведения уровня звукового давления в камере малого объёма.

Применяется для поверки и калибровки акустической аппаратуры, содержащей микрофоны фирмы Brüel & Kjær с номинальным диаметром $\frac{1}{2}$ и $\frac{1}{4}$ дюйма.

Описание

Калибратор является переносным прибором и конструктивно состоит из измерительного блока и камеры малого объёма.

Звуковое давление в камере создаётся акустическим преобразователем, на который подаётся напряжение с кварцевого генератора. В камере предусмотрен опорный измерительный микрофон, расположенный на одной оси с поверяемым микрофоном, так что на оба микрофона действует одинаковое звуковое давление. Сигнал с опорного микрофона используется в цепи обратной связи генератора и служит для поддержания в камере заданного звукового давления путем изменения напряжения, подаваемого с генератора.

Основные технические характеристики

Номинальные значения частоты	от 31,5 Гц до 16 кГц с октавным шагом и 12,5 кГц;
Пределы допускаемой относительной погрешности частоты звукового давления, %	± 1
Воспроизводимый уровень звукового давления, дБ (отн. 20 мкПа)	94
Пределы допускаемой абсолютной погрешности воспроизведения уровней звукового давления, дБ	
на частотах 31,5 Гц – 4 кГц	± 0,2
на частотах выше 4 кГц	± 0,5
Коэффициент нелинейных искажений, %, не более	1
Частотные характеристики:	
- по давлению	линейная и обратная частотной характеристике А
- по свободному полю	линейная и обратная частотной характеристике А для микрофонов Brüel & Kjær типов 4129, 4130, 4176, 4155, 4165, 4133, 4134, 4147, 4149
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения частотной характеристики, дБ, отн. 1 кГц	
по давлению:	
31,5 Гц – 4 кГц	± 0,15
8 кГц	± 0,25
12,5 кГц – 16 кГц	± 0,50
по свободному полю:	
31,5 Гц – 4 кГц	± 0,20
8 кГц	± 0,35
12,5 кГц – 16 кГц	± 0,55
Рабочие условия применения:	
температура воздуха	от минус 10 до плюс 50 °С
атмосферное давление	от 65 до 108 кПа
относительная влажность воздуха	от 10 до 90 %
<i>Питание: Батарей типа АА</i>	<i>4 шт.</i>
Габаритные размеры, мм:	
длина	265
ширина	125
высота	62
Масса, кг	1.5

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на руководство по эксплуатации КАУ 4226-01РЭ методом компьютерной печати.

Комплектность

Наименование	Количество
Калибратор акустический универсальный 4226	1 штука
Переходник для микрофонов ¼ дюйма	1 штука
Штепсель Mini Jack диаметром 2.5 мм	2 штуки
Алкалиновые батареи QB 0013	4 штуки
Руководство по эксплуатации ВЕ 1041-11 РЭ	1 экземпляр
Методика поверки КАУ 4226-01МП	1 экземпляр
Укладочный ящик из красного дерева	1 штука

Поверка

Поверка осуществляется в соответствии с документом «Калибратор акустический универсальный 4226. Методика поверки КАУ 4226-01МП», утвержденным ФГУП «ВНИИФТРИ» 01.04.2006 г.

Межповерочный интервал составляет один год.

Основное поверочное оборудование:

- микрофон эталонный конденсаторный 4180 фирмы Brüel & Kjær (погрешность измерения ± 0.05 дБ);
- измерительный усилитель 2610 фирмы Brüel & Kjær (погрешность измерения ± 0.3 дБ);
- осциллограф 432 фирмы LeCroy WaveSurfer (погрешность измерения $\pm 2\%$);
- измеритель нелинейных искажений С6-11 (погрешность измерения $\pm 0.07\%$);
- мультиметр НР 34401 (погрешность измерения $\pm 0.1\%$).

Нормативные и технические документы

МЭК 60942. Электроакустика. Калибраторы акустические

МЭК 61672-1. Электроакустика. Шумомеры. Технические требования

МЭК 61672-2. Электроакустика. Шумомеры. Испытания с целью утверждения типа.

ГОСТ 8.038-94. Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений звукового давления в воздушной среде в диапазоне частот 2 Гц-100 кГц.

Техническая документация фирмы Brüel & Kjær (Дания).

Заключение

Тип калибратора акустического универсального 4226 утверждён с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации согласно Государственной поверочной схеме ГОСТ 8.038-94.

Изготовитель: фирма Brüel & Kjær, Дания (Brüel & Kjær, DK-2850, Nærum, Denmark)

тел.: +4545800500; факс: +4545801405; <http://www.bksv.com>

Заявитель:

ФГУ «Ростест-Москва»

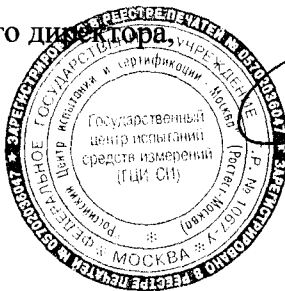
117418, г. Москва, Нахимовский пр., 31

тел.: (495) 129-19-11; факс: (495) 124-99-96; <http://www.rostest.ru>

Заместитель генерального директора,

руководитель ГЦИ СИ

ФГУ «Ростест-Москва»



А.С. Евдокимов