

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ,

Заместитель генерального директора

по научной работе

ФГУ «ВНИИФТРИ»



М.В. Балаханов

02 2007 г.

Шумомер ОКТАВА-201	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № _____
--------------------	---

Выпускается по техническим условиям ТУ 4381-004-76596538-06.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Шумомер ОКТАВА-201 (далее – «прибор») предназначен для измерения среднеквадратичных и эквивалентных уровней звука на производстве, в жилых и общественных зданиях, определения акустических характеристик механизмов и машин, а также для контроля внешнего шума автомобилей в процессе эксплуатации по ГОСТ 52231.

ОПИСАНИЕ

Шумомер ОКТАВА-201 представляет собой малогабаритный измерительный прибор. Принцип работы прибора основан на аналого-цифровом преобразовании и цифровой фильтрации сигнала, поступающего с микрофона, с одновременной обработкой сигнала специализированным встроенным сигнальным микропроцессором. Информация о режиме работы и измеренных величинах отображается на цифровом светодиодном индикаторе и точечных светодиодных индикаторах.

Измеряемые параметры:

- Уровни звукового давления с частотной коррекцией А и временной характеристикой F (L_{AF})
- Эквивалентные уровни звукового давления (L_{AeqT})
- Максимальные уровни звукового давления с временной характеристикой F с частотной коррекцией А (L_{AFmax})

Для управления прибором и отображения измеряемых величин или данных памяти используется программное обеспечение 201DM – Диспетчер Данных (поставляется по отдельному заказу).

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Прибор соответствует классу 2 по IEC 61672-1(2002).

Диапазон измерений уровней звука с микрофоном чувствительностью 50 мВ/Па, дБА: 28 – 138

Пределы допускаемой абсолютной погрешности на опорной частоте 1000 Гц и опорном уровне звука 94 дБ, дБ, не более $\pm 1,0$

Частотная коррекция: А по МЭК 61672-1(2002)

Временная характеристика: F по МЭК 61672-1(2002)

Детектор СКЗ с разрешением, дБ 0,1

Эквивалентный уровень собственных электрических шумов с эквивалентом микрофонного капсюля 13 пф, дБА, не более: 19

Динамический диапазон, дБ 110

Цифровые выходы: интерфейс RS-232

Рабочие условия эксплуатации:

- диапазон рабочих температур окружающей среды от минус 10°C до +40°C

- относительная влажность до 90% при +40°C

- атмосферное давление от 86 кПа до 108 кПа

Габаритные размеры (длина × ширина × высота), мм, не более:

без предусилителя: 190 x 86 x 36

с предусилителем: 300 x 86 x 36

Масса (в собранном виде), кг, не более: 0,6

Питание прибора: от встроенной аккумуляторной батареи

Длительность автономной работы: не менее 6 часов

Наработка на отказ при доверительной вероятности 0,9, ч, не менее: 10000

Срок службы прибора, лет: 5

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа СИ наносится на лицевую панель измерительно-индикаторного блока, а также на титульный лист руководства по эксплуатации РЭ 4381-004-76596538-06.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

- Измерительно-индикаторный блок 1 шт.
- Предусилитель микрофонный Р-110 1 шт.
- Микрофонный капсюль МР205 1 шт.
- Блок питания–зарядное устройство 1 шт.
- Сумка наплечная 1 шт.
- Руководство по эксплуатации РЭ 4381-004-76596538-06 1 шт.
- Акустический калибратор класса 1 или 2 по МЭК 60942 по заказу
- Кабель микрофонный удлинительный EXC002R (2 м) по заказу
- Тренога микрофонная по заказу
- Кабель интерфейсный КИ-201RS (для подключения к порту компьютера RS-232) по заказу
- Программное обеспечение 201DM – Диспетчер Данных по заказу

ПОВЕРКА

Поверка проводится согласно методике поверки, приведенной в разделе 8 Руководства по эксплуатации РЭ 4381-004-76596538-06 и согласованной с ФГУП ВНИИФТРИ.

Межповерочный интервал - один год.

Основное поверочное оборудование:

- калибратор акустический 4231 (погрешность $\pm 0,3$ дБ)
- генератор DS360 (погрешность установки выходного напряжения: $\pm 0,1$ дБ)

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

МЭК 61672-1(2002) Электроакустика. Шумомеры. Часть 1. Технические требования.

МЭК 61672-2(2002) Электроакустика. Шумомеры. Часть 2. Методы испытаний.

ТУ 4381-004-76596538-06 Шумомер ОКТАВА–201. Технические условия.

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.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип шумомера ОКТАВА–201 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства, ремонта и в эксплуатации согласно поверочной схеме ГОСТ 8.038-94.

Изготовитель: ООО «ПКФ Цифровые приборы»

Почтовый адрес: 129281, г. Москва, ул. Енисейская, д.24, кв.150.

Директор ООО «ПКФ Цифровые приборы»



Ю.В. Куриленко

