ОПИСАНИЕ ШУМОМЕРА-АНАЛИЗАТОРА СПЕКТРА 1 КЛАССА УСРЕДНЯЮЩЕ-ИНТЕГРИРУЮЩЕГО ОКТАВА-111

ОКТАВА-111 - это очень простой в обращении и недорогой прибор, который позволяет измерить все нормируемые показатели шума среды обитания человека.

Отличительной особенностью шумомера является очень низкий уровень собственных шумов. Благодаря этому прибор**ОКТАВА-111** может выполнять измерения уровней звука до 18 дБ, а уровней звукового давления в наиболее проблемной октаве 8 кГц - до 12 дБ!

Прибор предназначен для промышленно-санитарных лабораторий, центров гигиены и эпидемиологии, испытательных лабораторий, занимающихся специальной оценкой условий труда, природоохранной деятельностью, инженерными изысканиями, а также для станций технического обслуживания автомобилей и органов, уполномоченных осуществлять контроль внешнего шума автотранспорта, находящегося в эксплуатации.

Методика прямых однократных измерений включена в руководство по эксплуатации в явном виде и соответствует обязательным метрологическим требованиям приказа МЗСР от 09.09.2011 1034н, МПР от 07.12.2012 №425, МВД от 08.11.2012 №1014.

ОКТАВА-111 поставляется в трёх разных комплектациях:

- **Октава-111 (Классика)** - это простой и доступный комплект для измерения уровней звука и звукового давления на базе портативного интегрирующего шумомера-анализатора спектра 1 класса **Октава-111**. Комплект предназначен для оценки воздействия шума в производственных условиях, в жилых и общественных помещениях и на территории. **Октава-111** выгодно выделяется на фоне аналогов возможностью измерять уровни звука от 19 дБА (18 дБAU);
- **Октава-111 (111-ГТО)** предназначен для измерений внешнего и внутреннего шума автотранспортных средств, в том числе при проведении технического осмотра. В комплект входит шумомер **Октава-111**, малый штатив для установки микрофона на уровне выхлопной трубы и микрофонный кабель;
- **ОКТАВА-111 (Контролер-24) -** это комплект для измерений шума в санитарно-защитных зонах и для иных приложений, связанных с продолжительным мониторингом шума. В комплект входит штатив, ветрозащита и внешний аккумулятор для продолжительных измерений, в том числе на улице. При питании от внешнего аккумулятора обеспечивается непрерывная работа в течение 50 часов. Результаты мониторинговых измерений могут быть обработаны в ПО Signal+Light.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ШУМОМЕРА-АНАЛИЗАТОРА СПЕКТРА 1 КЛАССА УСРЕДНЯЮЩЕ-ИНТЕГРИРУЮЩЕГО ОКТАВА-111

- Измерение уровней звука (класс 1 по ГОСТ 17187-2010 и МЭК 61672-1);
- Измерение уровней звукового давления в октавных и третьоктавных полосах частот;
- Измерение пиковых уровней;
- Частотные коррекции A, AU, C, Z;
- Отсоединяемый микрофон (200В / 0 В поляризация), удлинительный кабель (опция);
- Автоматическая запись в память;
- Канал телеметрии, дистанционное управление.

ОСОБЕННОСТИ И НОВЫЕ ФУНКЦИИ ШУМОМЕРА-АНАЛИЗАТОРА СПЕКТРА 1 КЛАССА УСРЕДНЯЮЩЕ-ИНТЕГРИРУЮЩЕГО ОКТАВА-111

- Диапазон измерений уровней звука: 18...140 дБAU;
- Простота настройки: один режим измерения; все показатели измеряются одновременно;
- Удобство управления: все результаты сгруппированы в двух окнах;
- Эффективность: одновременное измерение текущих средних (СКЗ-1с) и эквивалентных уровней звука, уровней звука с временными коррекциями F. S. I и спектров звукового давления.

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ ШУМОМЕРА-АНАЛИЗАТОРА СПЕКТРА 1 КЛАССА УСРЕДНЯЮЩЕ-ИНТЕГРИРУЮЩЕГО ОКТАВА-111

- Контроль пониженных шумов в помещениях жилых и общественных зданий;
- Контроль шума на территориях;
- Контроль шума автотранспортных средств, находящихся в эксплуатации;
- Проверка пожарной сигнализации.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ШУМОМЕРА-АНАЛИЗАТОРА СПЕКТРА 1 КЛАССА УСРЕДНЯЮЩЕ-ИНТЕГРИРУЮЩЕГО ОКТАВА-111

Параметр	Значение
Диапазон измерений корректированных по А уровней звука, дБ	от 19 до 150*
Диапазон измерений корректированных по С уровней звука, дБ	от 21 до 150*
Диапазон измерений корректированных по Z уровней звука, дБ	от 24 до 150*
Диапазон измерений корректированных по AU уровней звука, дБ	от 18 до 150*
Частотные характеристики	A, C, Z, AU
Временные характеристики	S, F, I, Пик, Leq, Leq,1с
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений уровня звука, дБ	±0,5
Диапазон частот цифровых октавных фильтров, Гц	от 31,5 до 16 000
Диапазон частот цифровых третьоктавных фильтров, Гц	от 25 до 20 000
Линейный диапазон октавных фильтров от 31,5 Гц до 8 кГц, дБ	122
Линейный диапазон октавного фильтра 16 кГц, дБ	117
Линейный диапазон третьоктавных фильтров от 25 Гц до 8 кГц, дБ	126
Линейный диапазон третьоктавных фильтров от 10 кГц до 20 кГц, дБ	120
Пределы допускаемой погрешности измерений на опорных частотах, дБ	±0,4
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	10000
Срок службы, лет	5
Напряжение питания постоянного тока (четыре аккумулятора типа АА), В	5
Сила потребляемого тока, мА	400
Масса прибора с аккумуляторами, кг, не более	0,55
Габаритные размеры (длина×ширина×высота), мм, не более: -с микрофоном -без микрофона	 305×85×35 190×85×35
Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность окружающего воздуха, %, не более - атмосферное давление, кПа	 от минус 10 до плюс 50 от 25 до 90 от 85 до 108

*В комплекте с микрофонами чувствительностью 50 мв/Па и 14 мв/Па.

ДИАПАЗОНЫ И ПОКАЗАТЕЛИ ТОЧНОСТИ МЕТОДИКИ ПРЯМЫХ ИЗМЕРЕНИЙ УРОВНЕЙ ЗВУКА И ЗВУКОВОГО ДАВЛЕНИЯ, ВКЛЮЧЕННОЙ В РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Используемый микрофонный капсюль	Диапазон измерения	Погрешность измерения, не более дБ
Диапазоны и погрешности однократных измерений уровней звука (F, S, I, Leq) и уровней звукового воздействия		
Микрофон ВМК-205, МК-265	19 – 140 дБА, 18 – 140 дБAU 21 – 140 дБС 24 – 140 дБZ	**Тональный и широкополосный шум, не содержащий импульсов:** ± 0,6 дБ (при уровне сигнала не менее +10 дБ от нижнего предела измерений); ± 0,9 дБ (при уровне сигнала вблизи нижнего предела измерений). **Импульсный шум:** ±0,6 дБ (при длительности импульса до 200 мс, Fast-Max-Slow-Max< 6 дБ); ±1,0 дБ (при длительности импульса от 100 до 5 мс для характеристик Fast и Leq и от 100 до 50 мс для характеристики Slow).
Микрофон М-201, МК-233	30 – 151 дБА, 29 – 151 дБAU 32 – 151 дБС 35 – 151 дБZ	
Диапазоны и погрешности однократных измерений уровней звукового давления в октавных и третьоктавных полосах частот		
Микрофон ВМК-205, МК-265	1/1-окт.: 19* – 140 дБ 1/3-окт.: 15* – 140 дБ	± 0,7 дБ (при уровне сигнала не менее в -40 дБ от верхнего предела измерений); ± 0,9 дБ (при уровне сигнала ниже -40 дБ от верхнего предела, но выше +10 дБ от нижнего предела); ± 1,0 дБ (при уровне сигнала ниже +10 дБ от нижнего предела);
Микрофон М-201, МК-233	1/1-окт.: 30 – 151 дБ 1/3-окт.: 26 – 151 дБ	

* Нижние пределы измерений для отдельных частотных полос могут быть меньше указанных в таблице; значение нижних пределов могут быть оценены как уровень собственных шумов в соответствующей полосе для диапазона шкалы Д3 (Таблица ниже) плюс 7 дБ.

СПЕКТРЫ СОБСТВЕННЫХ ШУМОВ ПРИ ЗАКОРОЧЕННОМ ВХОДЕ С ЭКВИВАЛЕНТОМ МИКРОФОНА ЭКМ-101

Гц	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	16000
Уровни собственных шумов в октавных полосах частот 31,5 Гц – 16000 Гц										
Д1, дБ	15,0	18,0	20,0	23,0	25,0	28,0	30,0	33,0	35,0	38
Д2, дБ	5,0	4,0	4,0	6,0	8,0	10,0	13,0	15,0	17,0	20,0
Д3, дБ	4,0	2,0	0,0	-1,0	-2,0	-1,0	1,0	3,0	5,0	8,0

Уровни собственных шумов в третьоктавных полосах частот 25 Гц - 630 Гц															
Гц	**25**	**31,5**	**40**	**50**	**63**	**80**	**100**	**125**	**160**	**200**	**250**	**315**	**400**	**500**	**630**
Д1, дБ	10,0	10,0	11,0	12,0	13,0	14,0	14,0	15,0	16,0	17,0	18,0	19,0	20,0	20,0	21,0
Д2, дБ	1,0	0,0	0,0	0,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	0,0	0,0	1,0	1,0	2,0	3,0	4,0
Д3, дБ	1,0	0,0	-1,0	-2,0	-3,0	-4,0	-4,0	-5,0	-6,0	-6,0	-6,0	-6,0	-7,0	-7,0	-6,0

Уровни собственных шумов в третьоктавных полосах частот 800 Гц - 20 кГц															
Гц	**800**	**1k**	**1,25k**	**1,6k**	**2k**	**2,5k**	**3,15k**	**4k**	**5k**	**6,3k**	**8k**	**10k**	**12,5k**	**16k**	**20k**
Д1, дБ	22,0	23,0	24,0	25,0	26,0	26,0	27,0	28,0	29,0	30,0	30,0	31,0	32,0	33,0	35,0
Д2, дБ	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	9,0	10,0	11,0	12,0	13,0	13,0	14,0	16,0	17,0
Д3, дБ	-6,0	-6,0	-5,0	-5,0	-4,0	-3,0	-2,0	-2,0	-1,0	0,0	1,0	2,0	2,0	4,0	5,0

Примечание: для учета собственных шумов прибора при измерениях к значениям Таблицы 3 надо прибавить величину калибровочной поправки шумомера для применяемого микрофона.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: При питании прибора от внешнего источника собственные шумы могут повышаться.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ ОКТАВА-111

№	Наименование	ОКТАВА-111 (Классика)	ОКТАВА-111 (111-ГТО)	ОКТАВА-111 (Контролер-24)
1	Шумомер ОКТАВА-111 с микрофоном (50 мВ/Па)	1	1	1
2	Ветрозащита	-	1	1
3	Кабель микрофонный удлинительный (2 м)	-	1	-
4	Кабель микрофонный удлинительный (5 м)	-	-	1
5	Штатив малый TRP201R	-	1	-
6	Штатив TRP001R	-	-	1
7	Внешний аккумулятор	-	-	1
8	Пакет программного обеспечения Signal+3G-Light для расчета шумовых характеристик акустических событий по данным мониторинга	-	-	1
9	Сумка	1	1	1
10	Зарядное устройство	1	1	1
11	Комплект аккумуляторов	2	2	2
12	USB-кабель	1	1	1
13	Сетевой адаптер	1	1	1
14	Руководство по эксплуатации (содержит методику прямого измерения уровней звука и звукового давления)	1	1	1
15	Свидетельство о поверке	1	1	1

© 2012-2025, ЭСКО
Контрольно измерительные
приборы и оборудование

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ
+7 (495) 258-80-83