1. **Шумомер-анализатор спектра ЭКОФИЗИКА-110А**

**Комплект предназначен для прецизионных измерений уровней звука, уровней звукового давления в слышимой, инфра- и ультразвуковой областях частот, а также для записи и анализа сигналов, поступающих с различных первичных преобразователей.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | **Соответствие требованиям стандартов** | В качестве шумомера прибор соответствует требованиям ГОСТ 17187-81, ГОСТ 17187-2010/ ГОСТ 53188.1-2019, ГОСТ Р 53188.1-2008, МЭК 61672-1 (класс 1).  В качестве виброметра (при наличии дополнит. вибропреобразователя - опция) прибор соответствует требованиям ГОСТ ИСО 8041-2006, ГОСТ 12.1.012-2004; ГОСТ 31192.1-2004, ГОСТ 31191.1-2004, ГОСТ 31191.2-2004.  В качестве анализатора спектра прибор соответствует: ГОСТ 17168-82, ГОСТ Р 8.714-2010, МЭК 61260-95 (класс 1) |
| 2 | **Режимы измерений** | - Экозвук (звук + инфразвук) |
| 3 | **Особенности** | - Возможность прямого подключения цифровых преобразователей – измерителей электрических и магнитных полей, микроклимата, световой среды, электростатических, постоянных магнитных и гипогеомагнитных полей (порт DIN)  - Возможность прямого подключения антенн электрического и магнитного поля  - Запись и постобработка (программными средствами прибора) акустических и вибрационных сигналов  - Запись результатов измерений в память в ручном и автоматичесом режиме  - Запись копии экрана в графический файл  - Возможность прямого подключения микрофона к корпусу шумомера без кабеля (наличие акустического конуса) согласно ГОСТ 17187-81, 17187-10/ ГОСТ 53188.1-2019, 53188.1 |
| - Возможность подключения микрофонов с напряжением поляризации 0В и 200В  - Возможность подключения датчиков со встроенной электроникой ICP/IEPE |
| - Определение процентилей L1…L99 (статистических минимальных, средних и максимальных показателей в соответствии с СН 2.4/2.1.8.562-96) |
| 4 | **Диапазоны измерений** | Уровни звука и звукового давления:  - 22-150 дБА |
| 5 | **Частотные коррекции**  **Звук, инфразвук** | А, C (ГОСТ 17187/ ГОСТ 53188.1-2019, ГОСТ Р53188.1), Z**,** АU (МЭК 61012),FI (Лин-инфразвук), G (ISO 7196) |
| 6 | **Временные характеристики** | S, F, Imp, Leq, Пик (ГОСТ Р 53188.1)  Lэкв (ГОСТ ИСО 8041) |
| 7 | **Фильтры** | 1/1 октавные фильтры: 1 – 16000 Гц  1/3 октавные фильтры: 0,8 - 40000 Гц |
|  | 1/12 октавные фильтры: 102,1…9792 Гц |
| 8 | **Дисплей** | **Цветной, 320\*240** |
| 9 | **Выходы (интерфейсные каналы)** | **USB** (Master&Slave); **DOUT** (гальванически развязанный UART – обеспечивает передачу результатов измерений в реальном времени на внешние устройства), **DIN** (порт для подключения цифровых датчиков) |
| 10 | **Память, не менее** | Энергонезависимая 3Гб |
| 11 | **Питание** | Аккумуляторная батарея (4 х LR6) не менее 8 часов непрерывной работы.  От сети 220В через блок питания.  В стандартный комплект поставки входят два комплекта  аккумуляторов и внешнее зарядное устройство/блок питания. |
| 12 | **Габаритные размеры (длина х ширина х высота), не более** | без предусилителя: (267 х 98 х 57) мм  с предусилителем: (373 х 106 х 57 мм |
| 13 | **Масса, не более** | **720 г** |
| 14 | **Комплектация** | - Индикаторный блок + измерительный модуль 110А с акустическим конусом |
| - микрофонный капсюль, чувствительность не менее 14 мВ/Па  - микрофонный капсюль, чувствительность не менее 45 мВ/Па |
| - микрофонный предусилитель |
| - 2 комплекта аккумуляторов |
| - зарядное устройство/блок питания |
| - сумка-кофр СТАНДАРТ-ES |
| - руководство по эксплуатации  - паспорт  - электронный калькулятор расчёта неопределённостей |
| - документ, свидетельствующий о проведении метрологической поверки |
| 15 | **Подтверждение метрологических характеристик** | Свидетельство об утверждении типа средств измерений (внесен в Госреестр средств измерений РФ под № 48906-12). |
| 16 | **Гарантия** | 2 года |
| 17 | **Дополнительные возможности**  **(опции расширения, поставляется по отдельному)** | **1) Дооснащение однокомпонентным вибропреобразователем для измерения общей и локальной вибрации**  **2) Дооснащение цифровыми преобразователями для измерения:**  а) Среднеквадратичных значений напряженности электрических и магнитных полей в нормируемых полосах частот: промчастоты 50 Гц и ее гармоник, 5-2000 Гц (в т.ч. с вырезанной полосой частот 45-55 Гц), 10-30 кГц, 2-4000 кГц, 30-300 Гц, 300-3000 Гц, 3-30 кГц, 30-300 кГц**.**  **б) Параметров световой среды: яркость: 1…50000 кд/м2, освещенность 1…70000 лк, коэффициент пульсации 1 … 100%**  **в) Статического электрического поля: 0,3 кВ/м … 200 кВ/м**  **г) Постоянного магнитного поля: 0,5 … 2000 мТл**  **д) Геомагнитного поля: 1…500 мкТл** |
| 18 | **Год выпуска** | Год выпуска комплекта шумомера– не ранее 2023 года. |