



О К Т А В А
Электрондизайн

ЭКОФИЗИКА-110А

Комплект «ТИШИНА»

Комплект «Тишина» ориентирован на лаборатории, занимающиеся измерениями звука, вибрации и напряжения в целях оценки выполнения норм эффективности защиты речевой информации от утечки по виброакустическому и акустоэлектрическому каналу.

Функциональные возможности

- **Измерения звука:**
уровни звука (ГОСТ Р.53188.1 (МЭК 61672-1), класс 1) и уровни звукового давления (1/п-октавные фильтры класса 1 по ГОСТ Р 8.714 (МЭК 61260))
 - **Измерение виброускорения:**
спектры виброускорения в речевом диапазоне частот, показатели вибрации для санитарно-гигиенического нормирования, показатели вибрации, воздействующей на конструкции зданий и сооружений.
 - **Измерение напряжения:**
режим селективного микровольтметра (нановольтметра – при использовании с усилителем P302).
- Металлический корпус
 - Автоматическая запись в память результатов измерений и оцифрованных сигналов (мультизапись, автозамер, запись сигнала, групповая запись)
 - Режим постобработки записанных сигналов (повторные измерения спектров и иных показателей)
 - Энергонезависимая память (до 16 гигабайт)
 - Канал телеметрии, дистанционное управление и работа с прибором
 - Линейный рабочий диапазон более 100 дБ без переключения усиления

Расширенные функции

- **Диспетчер датчиков** (управляет реестром единиц измерений, картотеками датчиков и калибраторов, функциями калибровки) – обеспечивает хранение и выбор из меню калибровочных данных датчиков любого типа (микрофонов, акселерометров, пробников и т.д.) непосредственно в режиме измерения.
- **Графическая хронограмма** развития процесса в реальном времени
- **Виброакустический калькулятор:** выделение участков хронограмм и расчет показателей только для избранных событий.
- **Постобработка файлов мультизаписи**, выделение и анализ виброакустических событий
- **Групповой замер:** объединение нескольких однократных замеров в общем файле с последующим расчетом средних, максимальных и минимальных величин, а также стандартной неопределенности на экране прибора.
- **Встроенный блокнот** - рабочий журнал измерений в текстовом формате.
- **1/3-октавный анализ с экранными коррекциями** спектра; возможность использования производных единиц измерения (например, получение спектра виброскорости и виброперемещения для датчика ускорения).
- **1/12-октавный анализ**
- **Узкополосный анализ (БПФ, селективный вольтметр)**
- **Телеметрия реального времени через порт USB** без использования адаптеров интерфейса DOUT

Состав комплекта:



Измерительно-индикаторный блок **Экофизика-110А** с полным набором измерительно-программных модулей обработки аналоговых сигналов, в том числе, «Экозвук» (основной режим), 1/3-октавный анализатор (до 40 кГц), 1/12-октавный анализатор, БПФ-анализатор, Селективный вольтметр и др. Поставляется с поверкой.



Микрофон свободного поля 50 мВ/Па (по заказу может быть заменен на микрофон давления), предусилитель; диапазон частот 2..20000 Гц, неравномерность АЧХ в диапазоне частот 100..11200 Гц: не более 1 дБ.



Удлинительный микрофонный кабель **КШМ-5** (5 м).
При измерениях не мешает закрытию дверей и прочих ограждающих конструкций.



Акселерометр со встроенной электроникой (IEPE/ICP) миниатюрный **1V104HA-100**, 100 мВ/г (10 мВ/мс⁻²), диапазон частот 5..20000 Гц, неравномерность АЧХ в диапазоне частот 100..11200 Гц не более 10%, массой 2 г.

Удобно крепится для измерений на тонкостенных конструкциях.



Малошумящий усилитель **P302**

- усиление 25,9 дБ (1000 Гц)

- спектральная плотность шумов: менее 5нВ/Гц^{1/2} (1000 Гц).



Адаптер прямого входа по напряжению кабельный **OCT110-DIR**.

При помощи этого адаптера можно подключать напрямую или через усилитель P302 преобразователи типа измерительных токоусъемников и пробников напряжения в случае согласования и совместной калибровки их с анализатором спектра Экофизика-110А.

Сумка, два комплекта аккумуляторов с зарядным устройством, руководство по эксплуатации, паспорт.

Краткие технические характеристики

Диапазон измерений уровней звукового давления:
(в октавных полосах)

13 – 139 дБ (отн.20 мкПа)

Диапазон измерения виброускорения (в октавных полосах):

65 – 174 дБ (отн.1 мкм/с²)

Диапазон измерения напряжения (1000 Гц, ширина полосы 1 Гц):

без малошумящего усилителя

1 мкВ – 10 В

с малошумящим усилителем P302

20 нВ – 0,2 В

Октавные фильтры (класс 1 ГОСТ Р 8.714):

1 Гц – 16 кГц

1/3-октавные фильтры (класс 1 ГОСТ Р 8.714):

0,8 Гц – 40 кГц

1/12-октавные фильтры (класс 1 ГОСТ Р 8.714)

103 Гц – 9700 кГц

Ширина полосы селективного фильтра:

1.0 Гц, 1.5 Гц, 2.2 Гц, 3.3 Гц, 4.7 Гц, 6.8 Гц,
10 Гц, 15 Гц, 22 Гц, 33 Гц, 47 Гц, 68 Гц, 100 Гц

Пределы погрешности определения СКЗ напряжения:

+/-0,2 дБ.



О К Т А В А
Электрондизайн

Офис: г. Москва, ул. Годовикова, д.9, Технопарк «Калибр».
Тел./факс: +7 (495) 225-55-01, Тел. +7 (499) 136-82-30,
e-mail: info@octava.info
www.octava.info