

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ELTAX SW800

Активный низкочастотный излучатель ELTAX SW800 представляет собой специализированную акустическую систему, предназначенную для расширения эффективного частотного диапазона в области инфра-низких частот. Устройство **предназначено исключительно для профессионального небытового использования**. Спроектировано для работы в составе профессиональных акустических систем и требует правильной настройки параметров интеграции для достижения заявленных характеристик. При использовании в соответствии с настоящей инструкцией устройство обеспечивает расширение частотного диапазона до 40 Гц с минимальными искажениями.

Основные профессиональные сценарии применения:

Сфера применения	Тип задач
Студии звукозаписи (контрольные комнаты)	Расширение низкочастотного диапазона студийных мониторов, контроль суб-басовых составляющих микса
Малые пост-продакшн студии	Контроль низкочастотных эффектов в киноконенте
Радиовещательные станции (мониторинговая аппаратная)	Контроль нижней части частотного диапазона вещательного сигнала
Образовательные лаборатории	Исследование низкочастотных акустических процессов
Профессиональные демонстрационные зоны	Демонстрация возможностей низкочастотного воспроизведения
Системы озвучивания малых коммерческих помещений	Расширение частотного диапазона фоновых систем

Категорически не предназначено для: бытового использования без предварительной калибровки акустического тракта и настройки параметров интеграции.

Ключевые особенности для профессионального применения:

- Активная архитектура с усилителем класса D:** Встроенный усилитель мощностью 60 Вт с КПД, характерным для импульсных схем .
- Фазоинверторная акустическая нагрузка (Bass-Reflex):** Боковое расположение порта фазоинвертора обеспечивает снижение турбулентных призвуков и расширение низкочастотного диапазона .
- Двухрежимный фильтр нижних частот:** Возможность работы в режиме LPF (собственная фильтрация) или FULL/LFE (передача фильтрации внешнему устройству)
- Широкодиапазонная регулировка частоты среза:** Плавная регулировка от 40 Гц до 150 Гц с возможностью отключения.

5. Инверсия фазы (0°/180°): Компенсация фазовых набегов, возникающих при акустической несимметрии размещения.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (ПАСПОРТНЫЕ ДАННЫЕ)

Параметр	Значение
Тип	Активная акустическая система (Active Subwoofer)
Акустическое оформление	Фазоинверторное (Bass-Reflex), порт сбоку
Номинальная мощность усилителя	60 Вт
Тип усилителя	Класс D
Низкочастотный динамик	8" (200 мм)
Частотный диапазон (± 4 дБ)	40 Гц – 150 Гц
Диапазон регулировки частоты среза	40 Гц – 150 Гц
Регулировка фазы	0° / 180° (дискретно)
Входная чувствительность (LFE)	100 мВ (номинальная)
Входное сопротивление	10 кОм
Входные разъемы	RCA стереопара (2x), LFE (1x)
Энергопотребление (макс.)	85 Вт
Энергопотребление (ожидание)	<0.5 Вт
Материал корпуса	MDF (Medium Density Fibreboard)
Габариты (Ш × В × Г)	290 × 330 × 305 мм
Вес нетто	6.7 кг
Рекомендуемая площадь помещения	до 25 м ²
Цвет	Черный (Black)

2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

Перед эксплуатацией системы ознакомьтесь со следующими требованиями:

- **Электропитание:** Используйте только прилагаемый кабель питания. Подключайте к розетке с защитным заземлением.
 - **Вентиляция:** Усилитель класса D имеет минимальное тепловыделение, однако не блокируйте вентиляционные отверстия на задней панели. Обеспечьте зазор не менее 5 см сзади.
 - **Температура:** Эксплуатируйте при температуре от 5°C до 35°C.
 - **Влажность:** Не допускайте попадания жидкости на корпус. Не устанавливайте рядом с водой.
 - **Установка:** Размещайте устройство только на устойчивой горизонтальной поверхности. Фазиинверторный порт расположен сбоку — обеспечьте доступ воздуха к порту .
 - **Чистка:** Отключите от сети перед чисткой. Используйте только сухую мягкую ткань.
- ⚠ **ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ:** Устройство оснащено встроенным усилителем и не требует внешнего усиления. **НИКОГДА** не подключайте SW800 к выходу усилителя мощности — только к линейному выходу (Pre-Out, Sub Out, LFE) .
- ⚠ **ВАЖНО:** Порт фазиинвертора расположен сбоку — при установке в стойку или нишу обеспечьте зазор не менее 10 см от боковой стенки для предотвращения паразитных резонансов.
-

3. РАСПАКОВКА И ПРОВЕРКА КОМПЛЕКТАЦИИ

1. Извлеките компоненты из упаковки. **Сохраните оригинальную упаковку для транспортировки.**
2. Проверьте комплектацию :

Компонент	Описание
ELTAX SW800	Основной блок
Кабель питания	Съемный, соответствует региону
Руководство по эксплуатации	Печатная инструкция
Защитная сетка	Установлена на фронтальной панели

3. Осмотрите корпус на предмет повреждений, полученных при транспортировке. Обратите внимание на целостность диффузора динамика — она видна через защитную сетку.
-

4. МЕХАНИЧЕСКАЯ УСТАНОВКА И РАЗМЕЩЕНИЕ

4.1. ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КОНФИГУРАЦИЯ РАЗМЕЩЕНИЯ

Для достижения паспортных характеристик при профессиональном использовании соблюдайте следующие требования:

Ориентация в пространстве:

- *Устройство должно быть установлено на ровной горизонтальной поверхности*
- *Защитная сетка должна быть обращена в сторону зоны прослушивания*

Расположение фазоинверторного порта:

- *Порт расположен на боковой панели*
- *Для корректной работы порта требуется свободное пространство не менее 10 см от боковой стенки*
- *Не размещайте устройство вплотную к мебели или стенам со стороны порта*

Акустическая развязка:

- *Рекомендуется использование демпфирующих ножек или изолирующих падов*
- *При работе на высокой громкости возможна передача вибраций на поверхность установки*

Размещение относительно основных мониторов:

- *Оптимальное расстояние от слушателя — 2–3 метра*
- *Не рекомендуется размещать сабвуфер в углу помещения (возникает неравномерность АЧХ)*
- *При установке двух устройств — размещайте их симметрично*

4.2. ВЛИЯНИЕ РАЗМЕЩЕНИЯ НА ЧАСТОТНУЮ ХАРАКТЕРИСТИКУ

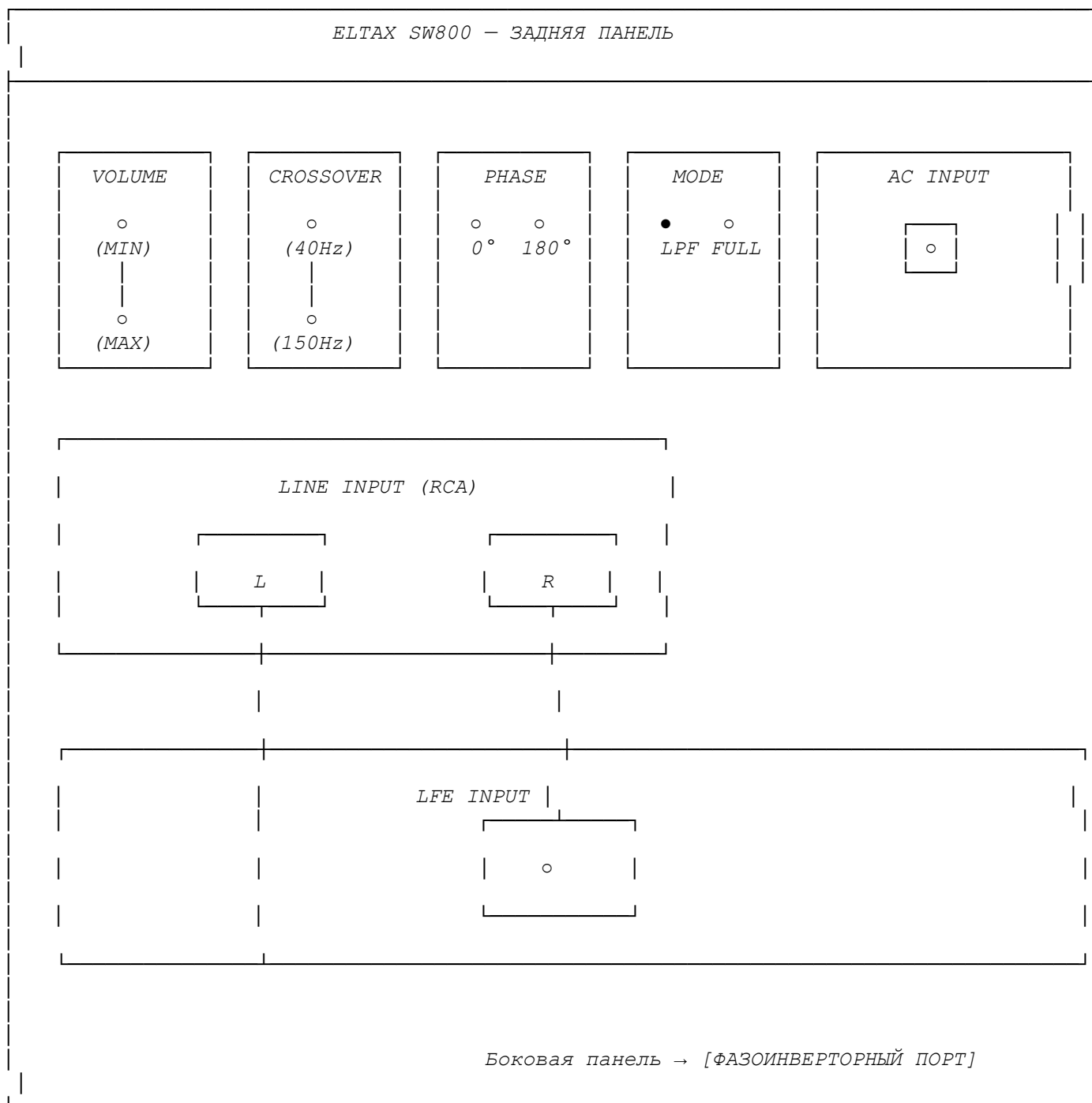
Положение	Эффект
В углу комнаты	Максимальное усиление низких частот (до +6 дБ), возможны пики и провалы АЧХ
У стены (не в углу)	Умеренное усиление (+3 дБ), более равномерная характеристика
В свободном пространстве	Нейтральная АЧХ, минимальное усиление
Вплотную к мебели со стороны порта	Деградация работы фазоинвертора, появление призвуков

5. ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ И ИНТЕРФЕЙСЫ

5.1. Задняя панель (РАСПОЛОЖЕНИЕ ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ)

Элемент	Функция
VOLUME (LEVEL)	Регулятор уровня выходного сигнала (громкости). Плавная регулировка от минимума до максимума
CROSSOVER (FREQUENCY)	Регулятор частоты среза фильтра нижних частот. Диапазон: 40 – 150 Гц
PHASE (0°/180°)	Переключатель полярности акустического сигнала. Два положения: 0° (нормальная фаза) и 180° (инвертированная фаза)
LPF / FULL (FILTER MODE)	Переключатель режима работы фильтра : — LPF (Low Pass Filter) : фильтр активен, частота среза регулируется CROSSOVER — FULL (LFE Mode) : фильтр отключен (полный диапазон), управление через внешний процессор
LINE INPUT (RCA)	Стереопара линейных входов (L/R). Используется при подключении к стереисточникам
LFE INPUT	Специализированный вход для подключения к выходу LFE/Sub Out AV-процессора
AC INPUT	Разъем для подключения кабеля питания

5.2. СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ НА ЗАДНЕЙ ПАНЕЛИ



5.3. ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ

Элемент	Функция
Защитная сетка	Акустически прозрачная ткань на рамке, защищает динамик от механических повреждений
Индикатор питания	Светодиодный индикатор (обычно зеленый при включении, красный в режиме ожидания)

6. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

6.1. КОНФИГУРАЦИИ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

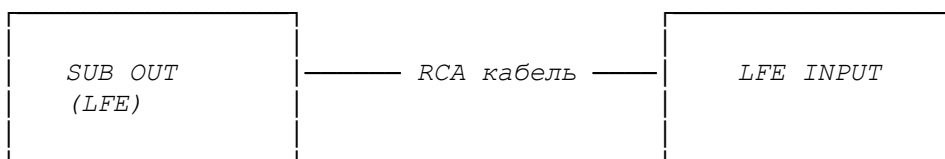
Конфигурация А: Подключение к LFE/SUB OUT AV-ресивера или процессора

Это предпочтительный способ для профессиональных систем с управлением басовым каналом.

text

AV-РЕСИВЕР/ПРОЦЕССОР

ELTAX SW800



Настройки:

- MODE: FULL (LFE Mode)
- CROSSOVER: неактивен
- PHASE: 0° (базовая установка)
- VOLUME: 50% (начальная установка)

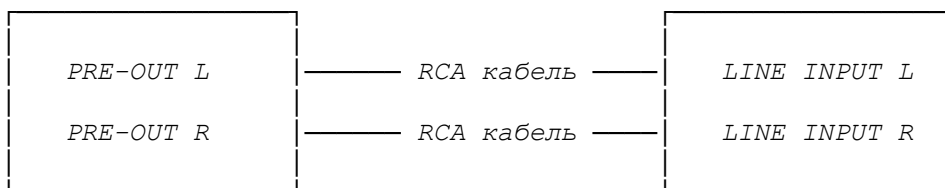
Конфигурация В: Подключение к стереосистеме (Hi-Fi интеграция)

Используется при подключении к предусилителю или интегральному усилителю с выходом Pre-Out.

text

УСИЛИТЕЛЬ/ПРЕДУСИЛИТЕЛЬ

ELTAX SW800



Настройки:

- MODE: LPF (фильтр активен)
- CROSSOVER: 60-80 Гц (согласовать с основными колонками)
- PHASE: 0° (базовая установка)
- VOLUME: 50% (начальная установка)

7. НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ

7.1. ВЫБОР РЕЖИМА ФИЛЬТРА (FILTER MODE)

Переключатель MODE определяет, какое устройство управляет частотой среза .

Положение	Режим	Назначение	Частота среза
LPF	Фильтр активен	Использование собственного кроссовера сабвуфера	Регулируется CROSSOVER
FULL Mode)	(LFE Фильтр отключен	Использование внешнего кроссовера AV-ресивера	Управляется внешним устройством

Рекомендации по выбору:

- **При подключении к LFE выходу AV-ресивера:** Установите MODE в положение **FULL (LFE Mode)**. В этом случае управление частотой среза полностью передается AV-ресиверу.
- **При подключении к стереосистеме без басс-менеджмента:** Установите MODE в положение **LPF** и настройте частоту среза вручную с помощью регулятора CROSSOVER.

7.2. НАСТРОЙКА ЧАСТОТЫ СРЕЗА (CROSSOVER)

Регулятор CROSSOVER устанавливает верхнюю границу частотного диапазона сабвуфера. Сигналы выше установленной частоты среза отсекаются.

Частота среза	Эффект
40 Гц	Минимальный диапазон — только самые глубокие низкие частоты
60–80 Гц	Стандартная настройка для интеграции с большинством студийных мониторов
100–120 Гц	Расширенный диапазон — рекомендуется при использовании очень маленьких мониторов
150 Гц	Максимальный диапазон — верхняя граница

Профессиональная рекомендация: Начните с 80 Гц и слушайте. Затем переместите регулятор выше или ниже, чтобы добиться естественного перехода между сабвуфером и основными мониторами.

7.3. НАСТРОЙКА ФАЗЫ (PHASE)

Переключатель PHASE позволяет инвертировать полярность акустического сигнала на 180°. Это необходимо для компенсации фазовых набегов, возникающих из-за разницы в расстоянии от сабвуфера до слушателя и от основных мониторов до слушателя.

Процедура настройки фазы:

1. Воспроизведите программу с постоянным басовым содержанием
2. Попросите помощника переключить PHASE между положениями 0° и 180°
3. Выберите положение, в котором бас звучит громче и плотнее
4. Если разница не очевидна, оставьте переключатель в положении 0°

Альтернативный метод: Измерьте расстояние от слушателя до сабвуфера и до основных мониторов. При разнице в 1.7 метра на частоте 50 Гц возникает фазовый сдвиг, требующий компенсации.

7.4. НАСТРОЙКА ГРОМКОСТИ (VOLUME)

Регулятор VOLUME устанавливает относительный уровень сабвуфера по отношению к основным мониторам.

Процедура настройки уровня:

1. Установите VOLUME на минимальное значение
2. Воспроизведите знакомую программу с хорошим басовым содержанием
3. Медленно увеличивайте VOLUME до тех пор, пока бас не станет заметным, но не доминирующим
4. Бас должен быть слышен, но не должен перекрывать остальные частоты

8. ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Проблема	Решение
Нет звука / индикатор не горит	Проверьте подключение кабеля питания. Убедитесь, что розетка исправна. Проверьте автоматический выключатель (при наличии)
Нет звука / индикатор горит	Увеличьте громкость на источнике. Проверьте соединение RCA/LFE кабелей. Убедитесь, что входной кабель исправен
Нет звука / LFE вход	Убедитесь, что режим MODE установлен в FULL (LFE Mode). Убедитесь, что AV-ресивер настроен на использование сабвуфера
Слабый бас	Проверьте настройки фазы (PHASE). Увеличьте громкость (VOLUME). Переместите сабвуфер ближе к стене или в угол
Гул / фон переменного тока	Используйте другой кабель питания. Подключите сабвуфер к той же розетке, что и остальное оборудование
Искажения / хрипы	Снизьте громкость. Проверьте, не задевает ли диффузор за что-либо
Сабвуфер щелкает при включении/выключении	Нормальное явление для устройств с релейной коммутацией. Если щелчки мешают, оставляйте сабвуфер включенным постоянно

Проблема	Решение
Неравномерный бас / провалы	Переместите сабвуфер в другое место в комнате. Проверьте настройки фазы (PHASE)
Сабвуфер не включается автоматически	Увеличьте громкость на источнике. Убедитесь, что сигнал на входе достаточен для авто-включения

9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

9.1. ЧИСТКА И УХОД

- Отключите устройство от сети перед чисткой
- Используйте только сухую мягкую ткань
- Не применяйте жидкости или аэрозольные чистящие средства
- Защитную сетку можно аккуратно пылесосить с низкой мощностью

9.2. ОБСЛУЖИВАНИЕ

- **Вентиляция:** Регулярно проверяйте, чтобы вентиляционные отверстия на задней панели не были заблокированы
- **Кабели:** Периодически проверяйте надежность подключения RCA/LFE кабелей
- **Динамик:** При появлении посторонних призвуков проверьте, не ослабло ли крепление динамика

9.3. ТРАНСПОРТИРОВКА

- Используйте оригинальную упаковку для транспортировки
- Оберегайте защитную сетку от механических повреждений

9.4. ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК

- **Гарантийный срок:** 12 месяцев
- Условия гарантии уточняйте у авторизованного дилера

Сервис: При повреждениях обращайтесь к авторизованному дилеру ELTAX. Не пытайтесь ремонтировать усилитель самостоятельно — внутри нет обслуживаемых пользователем компонентов.

ПРИЛОЖЕНИЕ: ПОЛНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ

Параметр	Значение
Модель	ELTAX SW800
Тип	Активная акустическая система (Active Subwoofer)
Акустическое оформление	Фазоинверторное (Bass-Reflex)
Расположение порта	Сбоку
Номинальная мощность усилителя	60 Вт
Тип усилителя	Класс D
Низкочастотный динамик	8" (200 мм)
Частотный диапазон (± 4 дБ)	40 Гц – 150 Гц
Диапазон регулировки частоты среза	40 Гц – 150 Гц
Регулировка фазы	0° / 180° (дискретно)
Входная чувствительность (LFE)	100 мВ
Входное сопротивление	10 кОм
Входные разъемы	RCA стереопара (2x), LFE (1x)
Энергопотребление (макс.)	85 Вт
Энергопотребление (ожидание)	<0.5 Вт
Материал корпуса	MDF
Цвет	Черный (Black)
Габариты (Ш × В × Г)	290 × 330 × 305 мм
Вес нетто	6.7 кг
Вес брутто (с упаковкой)	7.7 кг
Размеры упаковки	380 × 370 × 360 мм
Страна производства	Китай
Бренд	ELTAX (Германия)

