**Руководство пользователя WSP Mixer 12FX DSP**

**Введение**

Благодарим вас за выбор микшерного пульта WSP Mixer 12FX DSP. Данное руководство составлено с учётом требований безопасности и эксплуатации профессионального аудиооборудования. Перед началом работы внимательно ознакомьтесь с разделом «Требования безопасности».

**1. Требования безопасности**

1. Эксплуатировать устройство при температуре от –10 °C до +40 °C и относительной влажности не выше 85%.
2. Подключать питание только к сети переменного тока AC 100–240 В, 50/60 Гц.
3. Использовать исправный сетевой шнур с заземлением.
4. Размещать пульт на ровной прочной поверхности, не перекрывать вентиляционные отверстия.
5. Избегать попадания влаги, жиров и чистящих средств внутрь корпуса.
6. Запрещается подвергать устройство ударам и вибрации.
7. Не вскрывать корпус — обращаться в сервисный центр для ремонта.
8. При утилизации соблюдать Директиву WEEE.

**2. Комплект поставки**

* Микшерный пульт WSP Mixer 12FX DSP — 1 шт.
* Сетевой шнур питания — 1 шт.
* Руководство пользователя — 1 шт.
* Гарантийный талон — 1 шт.

**3. Описание органов управления и разъёмов**

**3.1 Передняя панель**

* Фейдеры 70 мм (18 каналов): 12 микрофонных/линейных, 4 стерео, 2 главных выхода
* Кнопки включения фантомного питания (+48 В) для каналов 1–8
* Регуляторы уровня входного сигнала: микрофонный вход 5–60 дБ (преамп −20…+20 дБ), стерео вход −20…+20 дБ
* PAD: отсутствует
* CUT-фильтр НЧ для микрофонных каналов: 18 дБ/окт, 75 Гц
* 3-полосный эквалайзер на микрофонных входах: ВЧ ±15 дБ на 12 кГц, СЧ ±15 дБ в диапазоне 100 Гц–8 кГц, НЧ ±15 дБ на 80 Гц
* 4-полосный эквалайзер на стерео входах: ВЧ ±15 дБ на 12 кГц, ВСЧ ±15 дБ на 2,5 кГц, НСЧ ±15 дБ на 400 Гц, НЧ ±15 дБ на 80 Гц
* Кнопка выбора и регулировки встроенного DSP-эффектора (24 программы, 24 bit/40 kHz)
* Регулятор уровня FX SEND (шина эффектов)
* Регуляторы AUX SEND (4 шины, 2 PRE/POST)
* Индикатор уровня выхода PHONES и регулятор громкости наушников
* Регулятор уровня CTRL ROOM OUT

**3.2 Задняя панель**

* Разъёмы MIC/LINE IN: 8 × XLR (балансный микрофонный вход) и 8 × TRS 6,3 мм (балансный линейный вход)
* INSERT: 8 × TRS 6,3 мм
* STEREO IN: 4 × TRS 6,3 мм
* USB/Bluetooth/ПК: 1 порт USB для интеграции с цифровыми устройствами и Bluetooth приёмник
* AUX RETURN: 4 × TRS 6,3 мм (балансный вход шины AUX)
* AUX SEND: 4 × TS 6,3 мм (небалансный выход шины AUX)
* FX SEND: отсутствует (FX шина совмещена с AUX 4)
* CTRL ROOM OUT: 2 × TRS 6,3 мм
* TAPE IN: 2 × RCA
* REC OUT: 2 × RCA
* PHONES: 1 × TRS 6,3 мм
* FOOT SW: 2 × TRS 6,3 мм для педали переключения эффектов
* SUB OUT: 4 × TS 6,3 мм (unbalanced jack)
* MAIN OUT: 2 × XLR и 2 × TRS 6,3 мм
* Разъём питания AC 100–240 В и выключатель Power

**4. Подготовка к работе**

1. Установите пульт на устойчивую поверхность, подключите сетевой шнур.
2. Подключите микрофоны и линейные источники к MIC/LINE IN.
3. При необходимости используйте INSERT для внешней обработки каждого канала.
4. Подключите стерео источники к STEREO IN.
5. Подключите внешние эффекты и мониторы через AUX SEND и AUX RETURN.
6. Подключите главные колонки к MAIN OUT.
7. Подключите наушники к PHONES.
8. Включите питание, установите необходимый уровень громкости.

**5. Эксплуатация и настройка**

1. Регуляторы PREAMP обеспечивают усиление микрофонных входов от 5 до 60 дБ, стерео входы от −20 до +20 дБ.
2. Включите фантомное питание (+48 В) для конденсаторных микрофонов.
3. Активируйте CUT-фильтр НЧ для подавления низкочастотных шумов.
4. Настройте эквалайзеры для каждого канала по необходимости.
5. Выберите эффект DSP, отрегулируйте глубину через FX/AUX шину.
6. Отправляйте мастер-сигнал через MAIN OUT, контрольную комнату через CTRL ROOM OUT и наушники.

**6. Техническое обслуживание**

* Отключить питание перед чисткой.
* Протирать корпус мягкой сухой тканью.
* Проверять разъемы на коррозию и надёжность крепления.
* Избегать попадания жидкости.
* Периодически проверять предохранитель питания.

**7. Устранение неисправностей**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Проблема | Возможная причина | Решение |
| Нет питания | Выключатель Power в положении OFF | Включить Power |
| Отсутствие звука | Громкость канала или MAIN OUT на нуле | Установить регуляторы выше нуля |
| Низкий уровень сигнала | Недостаточное усиление PREAMP | Увеличить PREAMP |
| Шумы и помехи | Неисправный кабель или неправильное заземление | Заменить кабель, проверить заземление |
| Эффекты не слышны | Неправильно настроен FX SEND/AUX RETURN | Проверить соединения и уровень FX SEND |

**8. Гарантийные обязательства**

Гарантия 12 месяцев с даты продажи. Гарантийный ремонт только в авторизованном сервисном центре при наличии чека.

**9. Утилизация**

Утилизировать оборудование и аксессуары раздельно в соответствии с Директивой WEEE.

**10. Полный перечень технических характеристик**

|  |  |
| --- | --- |
| Параметр | Значение |
| Вес | 8,3 кг |
| Питание | AC 100–240 В, 50/60 Гц |
| Тип | Микшерный пульт |
| Габариты (Ш×В×Г) | 467 × 475 × 133 мм |
| MIC/LINE IN | 8 × XLR / 8 × TRS 6,3 мм |
| INSERT | 8 × TRS 6,3 мм |
| STEREO IN | 4 × TRS 6,3 мм |
| USB/Bluetooth/ПК | 1 порт |
| AUX SEND | 4 × TS 6,3 мм (небалансный) |
| FX SEND | — (FX совмещена с AUX 4) |
| AUX RETURN | 4 × TRS 6,3 мм |
| CTRL ROOM OUT | 2 × TRS 6,3 мм |
| TAPE IN | 2 × RCA |
| REC OUT | 2 × RCA |
| PHONES | 1 × TRS 6,3 мм |
| FOOT SW | 2 × TRS 6,3 мм |
| SUB OUT | 4 × TS 6,3 мм (unbalanced jack) |
| MAIN OUT | 2 × XLR / 2 × TRS 6,3 мм |
| Регулятор уровня входного сигнала | 5–60 дБ (микрофон), −20…+20 дБ (стерео) |
| PAD | — |
| CUT-фильтр НЧ | 18 дБ/окт, 75 Гц |
| EQ MIC IN | ВЧ ±15 дБ на 12 кГц; СЧ ±15 дБ (100 Гц–8 кГц); НЧ ±15 дБ на 80 Гц |
| EQ STEREO IN | ВЧ ±15 дБ на 12 кГц; ВСЧ ±15 дБ на 2,5 кГц; НСЧ ±15 дБ на 400 Гц; НЧ ±15 дБ на 80 Гц |
| DSP эффекты | 24-bit/40 kHz, 24 пресета |
| Фейдеры | 18 шт., 70 мм |
| SUBGROUP | 4 подгруппы |
| AUX | 4 шины (2 PRE/POST) |
| FX | 1 шина (AUX 4) |
| PHANTOM | +48 В на каналах 1–8 |
| Потребление | 40 Вт |
| EQ MAIN | 7-полосный стерео графический эквалайзер |

**Пользуйтесь WSP Mixer 12FX DSP надёжно и безопасно!**