

ЦИФРОВОЙ ЗВУКОВОЙ ПРОЦЕССОР

TENDZONE NEREUS 0402E.

Руководство по эксплуатации

1. Общие сведения

Цифровой звуковой процессор Tendzone NEREUS 0402E – компактный электронное устройство, включающее в себя микшер на 3-х входа и приборы обработки звука.

Устройство предназначено для использования в звуковых системах небольших помещений: переговорных комнатах, учебных классов и аудиторий. Схема звуковой системы и вариант применения в классе представлены на рисунке 1.



Рис.1 Схема звуковой системы.

Звуковая система предназначена для звукоусиления речи преподавателя и воспроизведения звуковых сигналов компьютера преподавателя.

Цифровой звуковой процессор Tendzone NEREUS 0402E имеет 2 входа для подключения микрофонов и один вход для подключения линейного источника сигнала (например, ноутбука). Сигналы со всех входов суммируются (микшируются) и направляются на линейный выход.

Процессор имеет встроенную систему шумоподавления (ANC) и подавитель обратной акустической связи (AFC).

В состав комплекта поставки процессора Tendzone NEREUS 0402E входят:

1. Цифровой звуковой процессор;
2. Блок питания;
3. Комплект для монтажа устройства в рэковую стойку 19" (1U).

2. Передняя панель

2.1 Индикаторы и органы управления и передней панели

На передней панели цифрового звукового процессора расположены индикаторы и кнопки управления системой шумоподавления (ANC) и подавителем обратной акустической связи (AFC).



Рис.2 Передняя панель

2.2 ANC – система шумоподавления

Возможны 4 режима работы системы шумоподавления (Таблица 1). Выбор режима работы шумоподавителя осуществляется кнопкой **ANC LEVEL** последовательным перебором.

Таблица 1

	Состояние индикаторов		Описание режима	
	ANC 1	ANC 2		
Режим 1	Откл.	Откл.	Отключено	
Режим 2	Вкл.	Откл.	Уровень 1	по умолчанию
Режим 3	Откл.	Вкл.	Уровень 2	
Режим 4	Вкл.	Вкл.	Уровень 3	

Система шумоподавления работает для двух микрофонных входов.

После включения питания устройства, по умолчанию, устанавливается Режим 2.

2.3 AFC – подавитель обратной акустической связи

Включение/отключение подавителя обратной акустической связи осуществляется кнопкой **AFC ON/OFF**.

Подавитель обратной акустической связи работает для двух микрофонных входов.

После включения питания устройства, по умолчанию, подавитель обратной акустической связи переходит в состояние включено (**ON**).

3. Задняя панель

На задней панели цифрового звукового процессора расположены разъемы и органы управления



Рис.3 Задняя панель

Разъемы:

- | | |
|------------------------|--|
| DC 12V/300mA | разъем для подключения блока питания (входит в комплект поставки); |
| UPGRADE | разъем RS232 (только для обновления встроенного ПО, Firmware); |
| LINE OUT (A, B) | Разъемы (2xRCA) линейного выхода устройства; |
| LINE IN (L, R) | Разъемы (2xRCA) для подключения линейного источника; |
| MIC 1, MIC 2 | Разъемы (XLR) для подключения микрофонов. |

Регуляторы:

- | | |
|-----------------------|--|
| GAIN 1, GAIN 2 | Регуляторы громкости для микрофонных входов. |
|-----------------------|--|

Переключатели:

- | | |
|------------|---|
| 24V | Фантомное питание микрофонов (одновременно для MIC 1 и MIC 2). |
|------------|---|

4. Описание работы устройства

Функциональная схема цифрового звукового процессора Tendzone NEREUS 0402E приведена на рисунке 4.

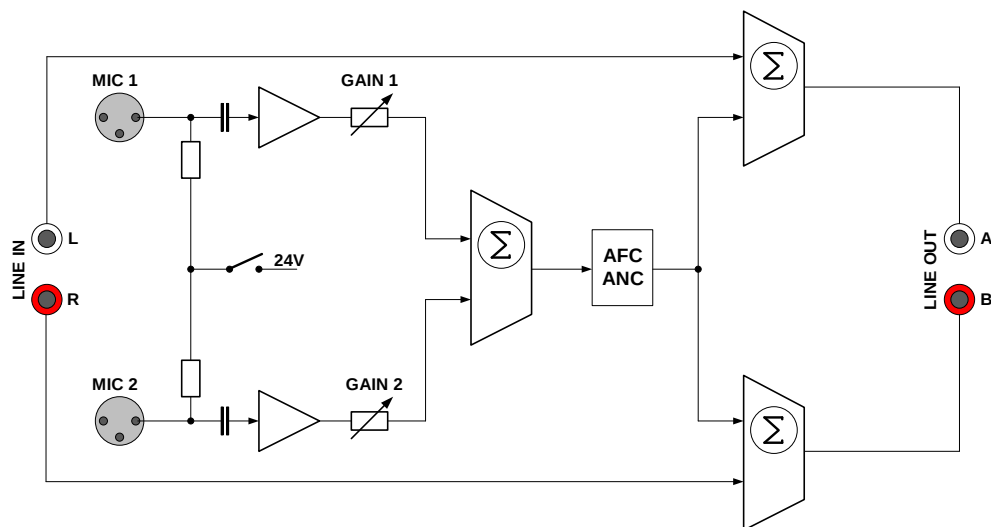


Рис.4 Функциональная схема звукового процессора Tendzone NEREUS 0402E

1. Сигнал с линейного входа **LINE IN (L, R)** передается на линейный выход **LINE OUT (A, B)** без изменения уровня громкости;
2. Каждый микрофонный вход имеет индивидуальный регулятор громкости (**GAIN 1** и **GAIN 2**);
3. Фантомное питание **+24 V** подается на оба микрофонных входа одновременно;
4. Система шумоподавления (**ANC**) и подавитель обратной акустической связи (**AFC**) работают только для микрофонных входов (одновременно для **MIC 1** и **MIC 2**).



5. Технические характеристики

Параметр	Значение
Максимальный уровень входного сигнала (входы MIC)	+15 dBu
Максимальный уровень входного сигнала (входы LINE IN)	+20 dBu
Максимальный уровень выходного сигнала (входы LINE OUT)	+20 dBu
Тип процессора	TMS320C6748 456M
Частота дискретизации (АЦП)	48 KHz
Соотношение сигнал/шум	102 dB
Коэффициент нелинейных искажений	<0.006% @ 1 KHz
Глубина подавления AFC	8 – 12 dB
Глубина подавления ANC	30 dB
Диапазон воспроизводимых частот	20 - 20 000 Hz, +/-2 dB
Глубина регулировки уровня (входы MIC)	50 dB
Напряжение питания	VDC 12 V/500 mA
Размеры (ШхГхВ)	170x106x44 мм