

**Сравнение функциональных возможностей
по обработке звука
цифровых аудиоплатформ
(звуковых процессоров)
TENDZONE моделей SOLON, TYCHO и TIMON.**



Оглавление

1. Tendzone SOLON	2
1.1 SOLON 16A	2
1.2 SOLON M880/EX PLUS	4
1.3 SOLON M880/DANTE	6
1.4 SOLON (8A, M440/DANTE), 4 входа/4 выхода	6
2. Tendzone TYCHO	9
2.1 TYCHO T880/C	9
2.2 TYCHO T880/TC	9
2.3 TYCHO T440/TC, 4 входа/4 выхода	10
3. Tendzone TIMON	11
3.1 TIMON 16E	11
3.2 TIMON 8E	12
4. Сводная таблица	13

Существуют 3 линейки цифровых аудиоплатформ Tendzone: SOLON, TYCHO и TIMON:

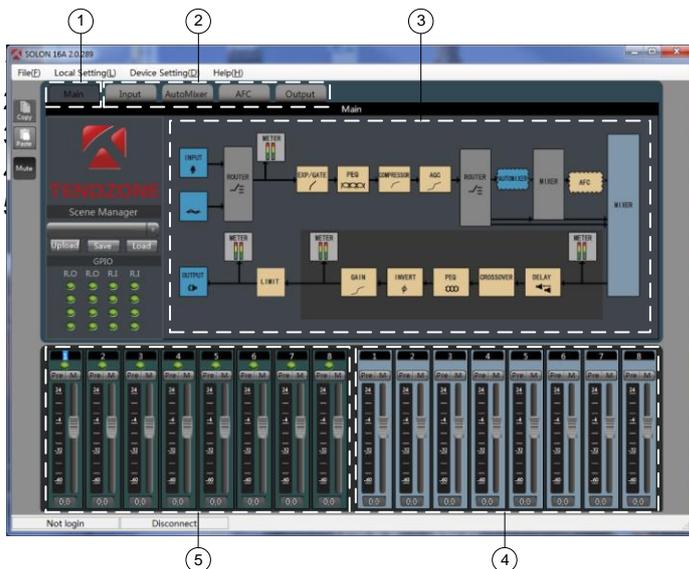
SOLON – основная линейка;

TYCHO – для работы с система телеконференц-связи;

TIMON – упрощенные (дешевые) модели.

В каждой линейке существуют несколько моделей с различным количеством входов/выходов.

Управление цифровыми звуковыми процессорами осуществляется с помощью специального программного обеспечения (ПО). Все линейки цифровых звуковых процессоров имеют сходное ПО. На рисунке изображен вид главного меню ПО управления устройствами.



Закладка Main (главное меню).
Закладки приборов обработки звука.
Структурная схема устройства.
Регуляторы выходных каналов.
Регуляторы входных каналов.

1. Tendzone SOLON – линейка цифровых звуковых процессоров

Цифровые звуковые процессоры Tendzone SOLON содержат 2 DSP процессора Texas Instrument OMAP-L138 C6000.

Базовая модель линейки SOLON – цифровой звуковой процессор SOLON 16A (8 входов/8 выходов).

1.1 SOLON 16A

На рисунке изображен вид главного меню ПО управления цифрового звукового процессора SOLON 16A. Приборы обработки звука звуковых процессоров SOLON 16A:



ВХОДНЫЕ каналы;
автоматический микшер;
подавитель

ВЫХОДНЫЕ каналы.

Вкладка **Input** – входные каналы.



Приборы обработки	
Sensitivity	Входной attenuator
EXP/Gate	expander/gate
PEQ	5-ти полосный параметрический эквалайзер
COMP.	компрессор
AGC	автоматическая регулировка усиления

Вкладка **Output** – выходные каналы.



Приборы обработки	
Local Input	матрица коммутации
Speaker Manager	8-ми полосный параметрический эквалайзер, ФНЧ, ФВЧ, задержка
Limit	лимиттер
Output Setting	выходной attenuator

Вкладка **AutoMixer** – автоматический микшер.



Вкладка **AFC** – подавитель обратной акустической связи.



16-ти полосный подавитель обратной акустической связи (фильтры: **Dynamic, Fixed, Manual**).

1.2 SOLON M880/EX PLUS

Цифровые звуковые процессоры SOLON M880/EX PLUS, по сравнению с SOLON 16A, дополнительно имеют:

- шину EX (**Link Mixer**) для объединения нескольких устройств SOLON /EX PLUS для совместной работы (в стек);
- встроенный эхоподавитель (**AEC**) для работы с системами телеконференц-связи.

На рисунке изображен вид главного меню ПО управления цифровой звуковой процессор SOLON MX880/EX PLUS.



Вкладка **Link Mixer** – объединение нескольких устройств для совместной работы.



Позволяет объединить в стек (для совместной работы) до 4-х устройств SOLON /EX PLUS. Аудиосигналы могут передаваться между устройствами, объединенными в стек, в произвольном порядке.

Вкладка **АЕС** – эхоподавитель для систем телеконференц-связи.



Встроенный эхоподавитель (АЕС) для работы с системами телеконференц-связи может быть подключен к любой паре вход/выход.

1.3 SOLON M880/DANTE

Цифровые звуковые процессоры SOLON EX DANTE сходны с процессорами SOLON EX PLUS. Отличие заключается в том, вместо интерфейса EX (Link Mixer) модели SOLON EX DANTE имеет универсальный интерфейс DANTE.

На рисунке изображен вид главного меню ПО управления цифрового звукового процессора SOLON MX880/EX DANTE.



Вкладка DANTE



Интерфейс DANTE позволяет подключать устройства, в том числе и сторонних производителей, для обмена аудиоданными (до 16-та каналов).

1.4 SOLON (8A, M440/DANTE), 4 входа/4 выхода

В линейке моделей SOLON есть 2 модели, которые имеют 4 входа и 4 выхода: SOLON 8A и SOLON M440/DANTE.

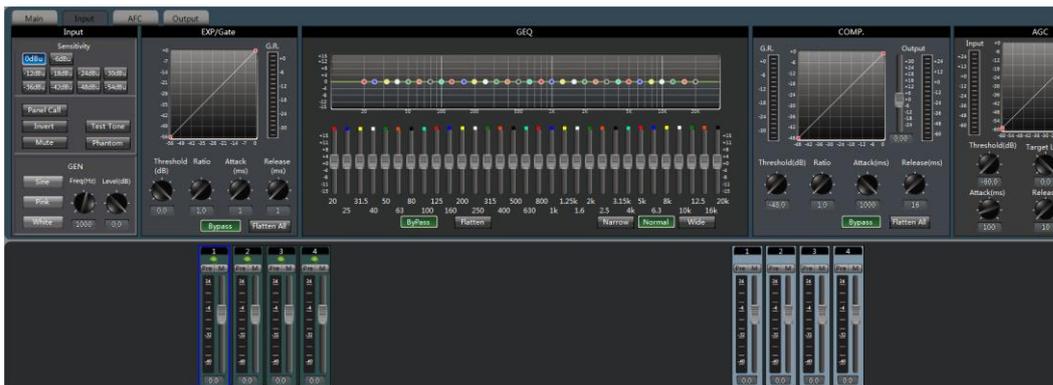
На рисунке изображен вид главного меню ПО управления цифрового звукового процессора SOLON 8A.



Различия пар SOLON 8A и SOLON 16A, SOLON M440/DANTE и SOLON M880/DANTE заключаются в следующем:

1. Модели SOLON 8A и SOLON M880/DANTE не имеют встроенного автомикшера (вкладка AutoMixer отсутствует);
2. В моделях SOLON 8A и SOLON M880/DANTE во входных каналах вместо параметрического эквалайзера используется графический эквалайзер.

Вкладка **INPUT** – входные каналы.



Во входном блоке вместо 5-ти канального параметрического эквалайзера установлен 31-канальный графический эквалайзер

Сводная таблица цифровых звуковых процессоров линейки SOLON.

Модель	Вход/выход (аналог.)	Input		Функциональные блоки			Шина	
		Граф.эвк. (31 полоса)	Парам.эвк. (5 полос)	AutoMixer	AFC	AEC	EX Link Mixer	DANTE
SOLON 8A	4/4	+			+			
SOLON 16A	8/8		+	+	+			
SOLON 20A	12/8		+	+	+			
SOLON 24A	12/12		+	+	+			
SOLON 32A	16/16		+	+	+			
SOLON M880/EX Plus	8/8		+	+	+	+	+	
SOLON M1616/EX Plus	16/16		+	+	+	+	+	
SOLON M440/DANTE	4/4	+			+	+		+
SOLON M880/DANTE	8/8		+	+	+	+		+
SOLON M1208/DANTE	12/8		+	+	+	+		+
SOLON M1616/DANTE	16/16		+	+	+	+		+

2. Tendzone TYCHO – линейка цифровых звуковых процессоров для телеконференций

Все модели звуковых процессоров линейки TYCHO имеют встроенный эхоподавитель (AEC).

Цифровые звуковые процессоры **Tendzone TYCHO** содержат 2 DSP процессора **Texas Instrument OMAP-L138 C6000**.

Базовая модель линейки – цифровой звуковой процессор TYCHO T880/C (8 входов/8 выходов).

2.1 TYCHO T880/C

На рисунке изображен вид главного меню ПО управления цифрового звукового процессора TYCHO T880/C.



Приборы обработки звука процессоров TYCHO аналогичны приборам обработки звука процессоров SOLON.

2.2 TYCHO T880/TC

TYCHO T880/TC по сравнению с TYCHO T880/C дополнительно имеет встроенный телефонный интерфейс для подключения к аналоговой телефонной линии (**Telephone**).



Вкладка **Telephone** – телефонный интерфейс.



Телефонный интерфейс с номеронабирателем.

2.3 ТУСНО Т440/ТС, 4 входа/4 выхода

В звуковых процессорах ТУСНО 440/ТС, как и в процессорах SOLON 8А и SOLON М440/DANTE, во входных каналах вместо параметрического эквалайзера используется графический эквалайзер.

Кроме того, ТУСНО 440/ТС и SOLON 8А не имеют автомикшера (AutoMixer)

Сводная таблица цифровых звуковых процессоров линейки ТУСНО.

Модель	Вход/выход (аналог.)	Input		Функциональные блоки			TelePhone
		Граф.эquiv. (31 полоса)	Парам.эquiv. (5 полос)	Auto Mixer	AFC	AEC	
ТУСНО 880/С	8/8		+	+	+	+	
ТУСНО 1212/С	8/8		+	+	+	+	
ТУСНО 440/ТС	4/4	+			+	+	+
ТУСНО 880/ТС	8/8		+	+	+	+	+
ТУСНО 1208/ТС	12/8		+	+	+	+	+
ТУСНО 1212/ТС	12/12		+	+	+	+	+

3. Tendzone TIMON

Линейка цифровых звуковых процессоров TIMON – в отличие от линеек SOLON и TYCHO имеет только один DSP, что ограничивает функциональные возможности звуковых процессоров TIMON.

Цифровые звуковые процессоры **Tendzone TIMON** содержат 1 DSP процессор **Texas Instrument OMAP- L138 C6000**.

3.1 TIMON 16E

На рисунке изображен вид главного меню ПО управления цифрового звукового процессора TIMON 16E.



Приборы обработки звука процессоров TIMON 16E:

- Input** входные каналы;
- AutoMixer** автоматический микшер;
- AFC** подавитель положительной обратной акустической связи (ПОС);
- Output** выходные каналы.

Вкладка **Input** – входные каналы.



Приборы обработки	
Sensitivity	Входной аттенюатор
PEQ	3-х полосный параметрический эквалайзер, ФВЧ (20-200 Гц)

Вкладка **AFC** – подавитель обратной акустической связи.



12-ти полосный подавитель обратной акустической связи (фильтры: **Dynamic, Fixed**).

3.2 TIMON 8E 4 входа/4 выхода

На рисунке изображен вид главного меню ПО управления цифрового звукового процессора TIMON 8E.



TIMON 8E не имеет встроенного автомикшера (AutoMixer).

Сводная таблица цифровых звуковых процессоров линейки TIMON.

Модель	Input		Функциональные блоки	
	Вход/выход (аналог.)	Парам.экв. (3 полосы)	AutoMixer	AFC
TIMON 16E	8/8	+	+	+
TIMON 8E	4/4	+		+

Сравнительная таблица функциональных возможностей по обработке звука цифровых звуковых процессоров TENDZONE.

Модель	Вход/выход (аналог.)	Кол-во DSP	Input 1*	Input 2**		Функциональные блоки			Шина			TelePhone
				Граф.экв. (31 полоса)	Парам.экв. (5 полос)	AutoMixer	AFC 16*	AFC 12**	АЕС	EX Link Mixer	DANTE	
SOLON 8A	4/4	2		+			+					
SOLON 16A	8/8	2			+	+	+					
SOLON 20A	12/8	2			+	+	+					
SOLON 24A	12/12	2			+	+	+					
SOLON 32A	16/16	2			+	+	+					
SOLON M880/EX Plus	8/8	2			+	+	+		+	+		
SOLON M1616/EX Plus	16/16	2			+	+	+		+	+		
SOLON M440/DANTE	4/4	2		+		+	+		+		+	
SOLON M880/DANTE	8/8	2			+	+	+		+		+	
SOLON M1208/DANTE	12/8	2			+	+	+		+		+	
SOLON M16161/DANTE	16/16	2			+	+	+		+		+	
TYCHO 880/C	8/8	2			+	+	+		+			
TYCHO 1212/C	12/12	2			+	+	+		+			
TYCHO 440/TC	4/4	2		+			+		+			+
TYCHO 880/TC	8/8	2			+	+	+		+			+
TYCHO 1208/TC	12/8	2			+	+	+		+			+
TYCHO 1212/TC	12/12	2			+	+	+		+			+
TIMON 8E	4/4	1	+					+				
TIMON 16E	8/8	1	+			+		+				

*Input 1 Входные каналы: Аттenuатор, Эквалайзер (PEQ), ФВЧ.

**Input 2 Входные каналы: Аттenuатор, Экспандер, Эквалайзер (PEQ/GEQ), Компрессор, АРУ.

*AFC 16 Подавитель обратной связи 16 полос, фильтры: Dynamic, Fixed, Manual.

**AFC 12 Подавитель обратной связи 12 полос, фильтры: Dynamic, Fixed.