

компонентам достигается высокое соотношение сигнал/шум и малый коэффициент гармоник при всех значениях коэффициента усиления.

Благодаря своим характеристикам, на выходе ASP008 получается прозрачный сигнал без внесенных каких-то дополнительных окрасок и других нежелательных деталей.

Все каналы прибора включают: вход на XLR-разъеме, "мягкую" подачу фантомного питания +48 В, трехпозиционный переключатель входного импеданса, регулятор усиления, кнопки изменения фазы и обрезающего фильтра с регулятором частоты, переключатель "линия/микрофон", светодиодные индикаторы наличия сигнала и перегрузки. Отличительной особенностью первых двух каналов служат кнопки подключения инструментального входа, расположенного на лицевой панели, и аттенюатора -20 дБ.

Все управляющие элементы каналов в нажатом состоянии подсвечиваются внутренними светодиодами.

Выходы прибора выведены на 25 D-sub разъем.

В прибор могут быть установлены два цифровых интерфейса: ADAT и AES/SPDIF.

Интерфейс ADAT позволяет получить цифровой сигнал с частотой дискретизации 44,1 кГц или 48 кГц (выбирается с передней панели) для всех восьми каналов на оптическом выходе. Квантование выходов определяется переключателями и может быть равно 16, 20 или 24 бит.

Интерфейс AES/SPDIF обеспечивает восемь цифровых выходов на 9 D-sub разъем. Частоты дискретизации выбираются кнопками на передней панели прибора и составляют 44,1/48/88,2/96 кГц. С прибором

## Микрофонные предусилители от фирмы Audient

Сергей Горбунов

### ASP008

ASP008 содержит восемь каналов одинаковых высококачественных микрофонных предусилителей. Каждый усилитель построен на дискретных элементах и состоит из восьми транзисторных каскадов, работающих в режиме класса А, что позволяет получить расширенную полосу пропускания с границей шумового диапазона, близкой к теоретическому пределу Джонсона. Благодаря тщательно подобранным

### Основные технические характеристики ASP008

Частотный диапазон		10 Гц...300 кГц
Максимальный входной/выходной уровень		+21,5 дБ/+27,5 дБ
Входной импеданс, Ом	MIC NST/DI LINE	200/1200/5000, электрически сбалансирован, XLR 3F >1,2 мОм, не сбалансирован, 1/4" джек 10 кОм, электрически сбалансирован, DB-9
Эквивалентный уровень шума, дБи при усилении 60 дБ и импедансе 150 Ом		>127,5
Отношение сигнал/шум, дБ на частоте 1 кГц при усилении 60 дБ		> 75
Коэффициент гармонических искажений		<0,007% на частоте 1 кГц по всему диапазону усиления
Усиление, дБ	MIC/DI LINE	0...60 -20...+40
Индикатор наличия сигнала, дБи		при -25
Индикатор перегрузки, дБи		при +16
Изменение фазы		0 или 180°
Обрезающий низкочастотный фильтр		25...250 Гц, крутизна -12 дБ/окт
Фантомное питание		+48 В с мягким включением



ASP008

можно использовать внешний генератор частоты дискретизации, подключаемый к BNC разъему на задней панели.

ASP008 получает питание от встроенного источника с входным напряжением 110...250 В, 50/60 Гц.

### BLACK Series

Последней разработкой английской компании Audient стал модульный прибор BLACK Series.

Функционально прибор состоит из двух базовых блоков для установки в рэк: источника питания Black PSU (высота 2U) и корзины Black BR-10 (высота 4U).

В корзину может быть одновременно установлено до 10 модулей. В зависимости от задач, которые призван выполнять прибор, набор установленных модулей может изменяться. Все модули могут работать независимо друг от друга. На сегодня доступны четыре типа модулей:

- Black Pre – предварительный микрофонный/линейный усилитель;
- Black EQ – четырехполосный эквалайзер;
- Black Comp – оптокомпрессор/лимитер;
- Black ADC – аналого-цифровой преобразователь.



Audient Black Series

**Black Pre** – трансформаторно-сбалансированный универсальный предусилитель, построенный на дискретных элементах, работающих в режиме класса А. Главной особенностью предварительного усилителя являются отдельные регуляторы усиления микрофонного и линейного входов и регулятор точной подстройки усиления. На фронтальной панели расположены подсвечиваемые кнопки подачи фантомного питания, изменения фазы сигнала и обрезающего фильтра, частоту которого можно изменять. Уровень сигнала контролируется с помощью 12-сегментного светодиодного индикатора. Для получения окраски сигнала предусмотрен отключаемый регулятор гармоник НМХ.

#### Основные технические характеристики Black Pre

Микрофонный вход	Усиление, дБ	+10...+60 с шагом в 10 дБ
	Входной импеданс, кОм	>1, трансформаторно сбалансирован
	Коэффициент гармонических искажений	<0,1% на частоте 1 кГц при +10 дБ
	Соотношение сигнал/шум, дБ при усилении 60 дБ и импедансе 150 Ом	> -127,5

	Перекрестные помехи, дБ	> 80 в диапазоне 20 Гц...20 кГц	
	Частотный диапазон на уровне ±0,3 дБ	20 Гц...20 кГц	
Линейный вход	Усиление, дБ	-10...+15 с шагом в 5 дБ	
	Входной импеданс, кОм	>10, трансформаторно сбалансирован	
	Коэффициент гармонических искажений	<0,1% на частоте 1 кГц при +10 дБ	
	Шум, дБн при усилении 0 дБ	> -93	
	Частотный диапазон на уровне ±0,3дБ	20 Гц...20 кГц	
	Основные параметры	Подстройка усиления, дБ	0...+10
	Входной импеданс DI входа, кОм	>500	
	Обрезной низкочастотный фильтр	25...250 Гц, крутизна -12 дБ/окт	
	Максимальный уровень входного сигнала, дБ	Микрофон	+10
		Линия	+21
	Максимальный уровень выхода, дБн	+21	
	Импеданс выхода, Ом	<100, сбалансированный	

#### Основные технические характеристики Black EQ

Коэффициент гармонических искажений	<0,1% на частоте 1 кГц при +10 дБ
Шум (эквалайзер вкл/откл), дБн	-98/-86
Частотный диапазон на уровне ±0,3 дБ	20 Гц...20 кГц
Входной импеданс, кОм	>10, трансформаторно сбалансирован
Выходной импеданс, Ом	<100, сбалансирован
Максимальный уровень вх/вых сигнала, дБн	+21

#### Основные технические характеристики Black Comp

Коэффициент гармонических искажений	<0,1% на частоте 1 кГц при +10 дБ
Шум (компрессор вкл/откл), дБн	-100 /-95 при усилении 0 дБ
Частотный диапазон на уровне ±0,5дБ	20 Гц...20 кГц
Входной импеданс, кОм	>10, трансформаторно сбалансирован
Выходной импеданс, Ом	<100, сбалансирован
Максимальный уровень вх/вых сигнала, дБн	+21

#### Основные технические характеристики Black ADC

Частоты дискретизации, кГц	44,1/48/88,2/96/176,4/192
Коэффициент гармонических искажений	<0,004
Динамический диапазон, дБ	109
Выход	AES, SPDIF, Toslink
Индикация	Двенадцатисегментный светодиодный измеритель

## MICO

Mico – новый компактный двойной микрофонный предусилитель со встроенным высококачественным АЦП. Схематехника прибора подобна использованной в приборе ASP008 и консоли ASP8024.



Mico, лицевая панель

Отличительной особенностью усилителя является технология NMX, которая позволяет получать неповторимую окраску сигнала за счет регулятора гармоник. При записи одиночного источника звука с помощью двух микрофонов или микрофона и инструмента, во втором канале усилителя предусмотрен регулятор Variphase, который позволяет точно подстроить фазовые характеристики сигналов. Индикатор уровня сигнала четырехсегментный: -36, -12, -6,0 дБ. Кнопки фантомного питания, изменения фазы сигнала, аттенюатора -10 дБ и включения функций при нажатии подсвечиваются встроенны-



Mico задняя панель

ми светодиодами. Прибор выполнен в полурэковом корпусе высотой 1U. Источник питания внешний.

### Основные технические характеристики

Аналоговая часть	
Максимальный входной уровень сигнала, дБи	+20
Коэффициент гармоник	<0,0015% на 1 кГц при уровне сигнала +4 дБи
Уровень шума, дБ при 0 дБ усилении	-95, 22 Гц...22 кГц, не взвешенный
Эквивалентный уровень шума, дБи при усилении 66 дБ и импедансе 150 Ом	>-127
Частотный диапазон	+/-0.2 дБ 20 Гц...22к Гц при усилении 60 дБ
Обрезной низкочастотный фильтр, Гц	40/80/120
Усиление MIC/ DI, дБ	6...66
Фантомное питание	+48 В
Цифровая часть	
Частоты дискретизации внутреннего генератора, кГц	44,1/48/96
Частоты дискретизации внешнего генератора, кГц	32...192
Разрядность, бит	24
Шкала	0 дБ FS = +18 дБи
Суммарное значение коэффициента нелинейных искажений	-109 дБ на 96 кГц, взвешенное

Материал предоставлен компанией "СтудиТек"