

iLive 



Руководство Пользователя

Октябрь 2007

Системное описание iLive

Содержание

1. Приветствие.....	3
2. Обзор.....	4
3. Системная спецификация.....	4
4. Перед использованием системы.....	6
5. Первый запуск.....	6
6. Выключение системы.....	7
7. Ключевые компоненты системы.....	7
8. Базовая информация о консоли.....	7
9. Фейдерная Линейка.....	8
• Вход.....	9
• Группа.....	9
• Аух.....	10
• Мастер.....	10
• Посыл на FX.....	11
• Возврат FX.....	11
• Матрица.....	12
• DCA.....	12
• MIDI Контроллер.....	12
10. Система мониторинга.....	13
11. Приборная Панель.....	13
• Входные каналы.....	14
• Микс каналы.....	20
12. Другие выключатели на консоли.....	22
13. Меню Utility.....	24
• Блокировка консоли.....	24
• Изменение пользователя.....	25
• Операционная Система.....	25
• Сеть.....	26
• Диагностика	28
• Конфигурация.....	30
14. Настройка желаемого Микшера.....	33
• Конфигурация шин.....	34
• Настройка консоли.....	35
• Имена и цвета.....	36
• Метры.....	37
• PAFL.....	38
• Направления (Routing).....	39
• Выходы.....	41
• FX.....	41
• Сцены.....	42
15. Использование DCA.....	43
16. Сортировка миксов.....	43
17. Описание модулей.....	44
18. Объяснение EtherSound.....	45
19. Основы IP Адресации.....	46

Приветствие

Спасибо за проявленный интерес к Системе цифрового микширования Allen&Heath iLive. Прежде чем начать работу с Системой, для полного ее понимания и больших возможностей управления и настройки, пожалуйста, внимательно прочитайте данное Руководство, состоящее из следующих частей:

Быстрый Старт – Информация необходимая для начала работы с Системой.

Руководство – Описание Системы с детальной информацией

Веб-ресурс – Постоянно обновляющийся ресурс, с информацией и программами, доступный по адресу www.ilive.com. Если вы не нашли необходимой информации, пожалуйста свяжитесь с вашим региональным дилером компании Allen&Heath.

Знакомство с iLive

iDR10 – 19 дюймовый сценический рэк, в котором находится сердце системы iLive, микшерный модуль iDR-64 DSP, модули CPU и RAB, по средствам которых осуществляется управление аудио интерфейсами. По сути – это и есть микшер, управляемый по средствам консоли или PC. В рэке доступно 10 дополнительных слотов под модули ввода/вывода. Модули бесперебойного питания расположены в задней части рэка. iDR10 приспособлен для использования в прокате и турах. Внешние и внутренние стенки надежно укреплены, предусмотрен блокиратор колес. Передняя и задняя стенки рэка снимаются.



Контроль над системой осуществляется по сетевому TCP/IP протоколу. Предусмотрено три сетевых порта, для коммутации консоли, компьютера и других сетевых приборов. Отдельно выведены порты подключения PL-Anet и MIDI контроллеров.

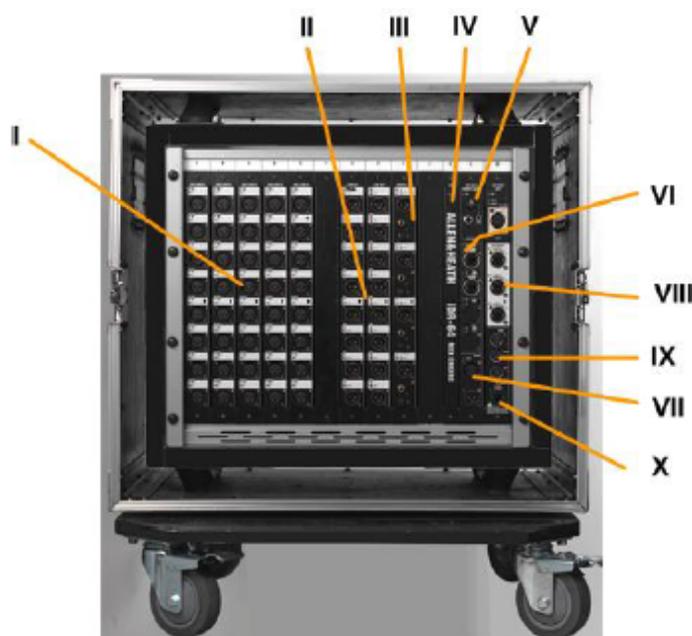
iLive –
это
консоль
для
Живого
Микширо



вания, которая работает со сценическим рэком **iDR10 MixRack**. Консоль выпускается в различных размерах, в зависимости от количества фейдеров. Консоль оборудована входными разъемами для подключения модулей ввода/выхода, таких как в сценическом рэке (нужно для дополнительных внешних обработок или источников фоновой музыки). Консоль выполнена в аналоговом стиле, с поддержкой цветных ЖК-дисплеев и цветного TFT дисплея «Touch screen» (нажатием отдаются команды). Доступен слот для подключения 2U резервного питания iPS10 (при необходимости).

2.Обзор

Системный РЭК



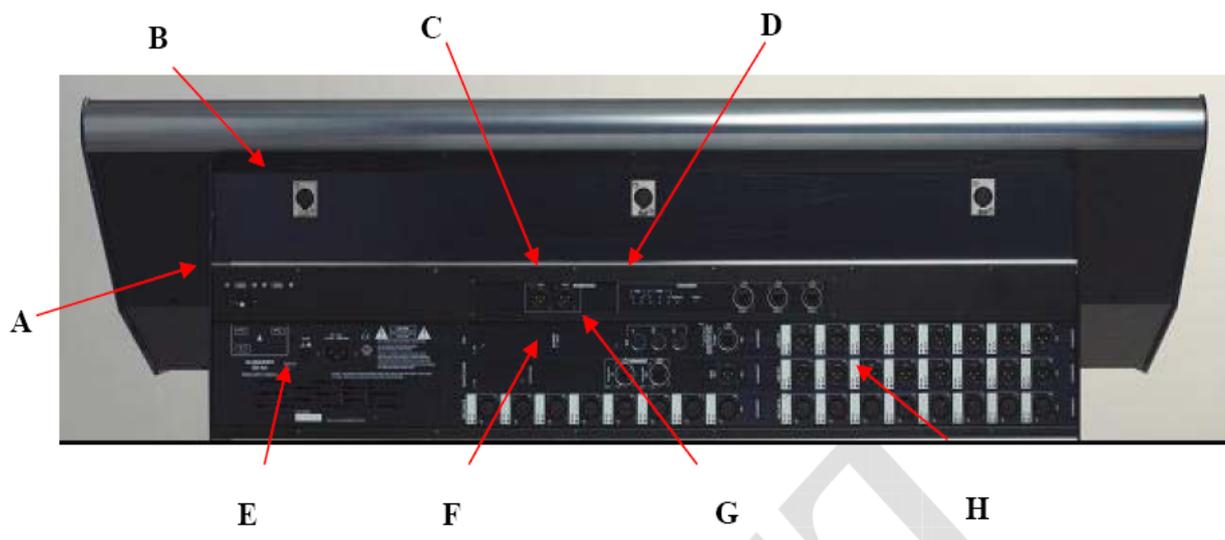
- I. Модули аналоговых входов.
Балансные XLR. 1 модуль - 8 входов
- II. Модули аналоговых выходов.
Балансные XLR. 1 модуль - 8 выходов
- III. Модуль цифровых аудио выходов. 1 модуль – 8 выходов (4 стерео) в 3 форматах цифрования (AES3; SPDIF; optical).
- IV. Модуль Цифрового Аудио Процессора iDR-64 (DSP).
- V. Модуль управления аудио (ESA; ESB), system clock, выход на наушники.
- VI. Опция EtherSound .(ESA – для соединения рэка и консоли (и далее

в Brake-out box); ESB – для расширения системы и объединением нескольких рэков (и далее в Brake-out box)). ES Routing оставляет 33-62 каналы для dir out, insert sends, talkback и PAFL.

- VII. Коннекторы внешней синхронизации DARS (Digital Audio Reference Signal).
- VIII. Сетевая опция EtherNet служит для соединения и объединения консоли и рэка, или нескольких консолей (FОН и мониторный).
- IX. MIDI коннекторы
- X. PL-Anet коннекторы.

С задней стороны – модули включения (2)

Не показаны – модуль цифрового входа (идент. выходу), новый модуль мульти входа (16 in по 8 пар, позволяет в одном рэке уместить каналов больше чем 64, модуль цифрового выхода (16 назначаемых каналов) с поддержкой ADAT, Aviom и Hearback (мониторинг) и iDR expand (модули iDR8)).



Консоль (задняя панель)

A – USB коннекторы

B – Коннекторы ламп освещения.

C – Запасные коннекторы для подключения PSU (Power Switch Unit).

D – Коннекторы для Talkback и внешнего PFL

E – Внутренний PSU модуль

F – Remote Audio модуль (ESA, MIDI ...)

G – EtherNet

H – Модули входа/выхода.

Не показаны – Коннекторы USB и выход на наушники на передней панели консоли.

3. Системная спецификация

Система iLive может обрабатывать 64 входа и 32 микса с полной обработкой, двумя шинами стереоэффектов (в будущем планируется еще 4). Аудио сигнал подключается в модули входа/выхода в системном рэке, на задней панели консоли или через сетевую шину EtherSound. Конфигурация шин может настраиваться в зависимости от нужд пользователя – 28 шин миксов и 4 шины для мониторинга. Система может быть расширена при помощи сетевой шины EtherSound.

4. Перед использованием Системы

Перед началом использования системы, проверьте все компоненты и модули на наличие и правильную установку (модули должны крепко сидеть в слотах). В каждом системном рэке должны быть установлены модули **CPU** (центральный процессор), **REMOTE AUDIO** (управление аудио), **DSP** (цифровой звуковой процессор) и один модуль **PSU** (питание), а в консоль, как минимум должен быть установлен модуль **CPU**.

Система подключаются следующим образом:

Сетевым кабелем CAT5, через гнездо Network соедините модули CPU на консоли и в рэке. Сетевым кабелем CAT5, вход EtherSound IN (модуль RAB) на консоли и EtherSound A OUT (модуль RAB) в системном рэке. (В случае если в консоли отсутствует данный модуль, соединение может и не устанавливаться, однако в консоли при этом никакого аудио сигнала не будет.)

Подключите питание консоли и системного рэка в соответствующую электрическую сеть.



5. Первый Запуск

Для включения системы нажмите кнопки On/Off на задней панели системного рэка и консоли. В подтверждении включения загорится синий индикатор. Так же загорятся различные индикаторы на модулях с передней стороны. На модуле CPU расположены два синих индикатора, для каждого из блоков питания. На модуле RAB и DSP также расположены синие индикаторы питания. В момент включения, на всех выходах срабатывает функция MUTE (глушение). Это необходимо для того что бы оградить усиливающую аппаратуру и динамики от нежелательных звуков (щелчков, клипов). MUTE отключится когда DSP будет полностью готов к работе. Активность функции MUTE указывают красные индикаторы на модулях в системном рэке. Такая же схема глушения в момент включения срабатывает и на консоли, а с полной готовностью отключается. Запуск системы занимает около минуты. Системный рэк готов обрабатывать аудио уже через 20 секунд после включения. Параметры контроллеров консоли загружаются через сеть около 40 секунд. Во время загрузки, на дисплее (Touch Screen), будет отображаться процесс запуска системы. BIOS загрузит операционную систему LINUX, которая в свою очередь загрузит программу. Когда программа будет загружена, система начнет работать в соответствии с контроллерами консоли. Когда система будет загружена, будут установлены параметры на момент последнего выключения системы.

Если системе не удастся установить сетевое соединение, проверьте секцию EtherNet и IP адресации.

6. Выключение системы

Перед выключением системы нажмите кнопку Power Down в меню UTILITY. Программа ответит, что система может быть выключена. После этого нажмите кнопки ON/OFF на задней панели системного рэка и консоли.

Модуль питания определяет наличие в сети питания и посылает процессору сигнал, если модуль определит нехватку питания, включится батарея, которая позволит сохранить последние установки, что бы к ним вернуться после загрузки. В случае исчезновения питания во время перемещения информации с внешнего USB накопителя, существует вероятность, что файлы будут повреждены.

7. Ключевые компоненты системы

В системе iLive используется три отдельных компьютерных системы, объединенных Ethernet – это iDR10 Mix Rack, Surface Console и Touch Screen. Каждая имеет собственную ОС, хранящуюся на диске. Каждая система обновляется независимо.

8. Базовая информация о консоли

Для того что бы в дальнейшем проще получать доступ к функциям и информации, нужно усвоить несколько базовых правил. LCD-дисплей показывает информацию необходимую для микширования, настройки системы, и группировки информации с графической поддержкой процессов микширования и назначений.

Information
Display
Information
Switches and LED's

Когда ни одна из кнопок под дисплеем не нажата, на нем отображается информация, относящаяся к любой линейке с активным **зеленым** индикатором SEL. В этом случае на дисплее отображается графическая раскладка линейки - **Thumbnails**. В случае если ни один канал не выбран, на верхней информационной строке дисплея отображается 'No Channel Selected'. Входы и выходы отображаются модулями в цепи прохождения сигнала, каналы эффектов – процессорами эффектов, каналы DCA – назначением на DCA. Информация на дисплее может изменяться как с приборной панели консоли, так и непосредственно с дисплея. Нажатие на отдельный блок на дисплее или на кнопку с **зеленым**

индикатором SEL на приборной панели открывает детальный вид выбранного модуля. Параметры на экране могут изменяться нажатием на нужное значение и вращением поворотного энкодера справа внизу от дисплея, позволяющего выбрать одно из возможных вариантов значений. Передвижение кнопкой SEL от модуля к модулю отображается на дисплее соответствующей информацией. В случае необходимости вернуться к исходному виду линейки нажмите кнопку **'Return to Thumbnails'** в верхнем правом углу дисплея. Передвижение кнопкой SEL (над фейдером) от линейки к линейке на дисплее будет изменяться лишь информация относительно выбранного канала, вид будет оставаться прежним. К примеру, работая с эквалайзером на одном канале, вы перемещаетесь на следующий канал – дисплей отобразит эквалайзер следующего выбранного канала. В случае если вы переместитесь на отличный канал, выход например, вы получите, либо последний выбранный вид выхода, либо Thumbnails выхода. Итак, **зеленый** SEL включает информацию о выбранном модуле или канале, в случае если никакая другая функция под дисплеем не выбрана. Если одна из функций под дисплеем выбрана, она является для дисплея приоритетной и будет отображаться, несмотря на активный SEL.

9. Канальная Линейка



Канальные линейки распределяются по консоли на три банка, каждый по четыре слоя (LAYERS A;B;C;D), переключатели которых расположены рядом с каждым банком.

Канальная линейка включает в себя моторизованный фейдер, кнопку MIX (назначение), кнопку MUTE, кнопку PAFL, кнопку SEL (выбор канала), вращательный энкодер (по сути, цифровой потенциометр без ограничения значения), ЖК-дисплей (7 цветов) и Индикатор уровня сигнала.

Назначение каналов на заданные ячейки осуществляется при помощи Surface strips channel assignment в меню Surface. Block assignment позволяет выбрать от и до которого канала применяется назначение. Имя и цвет канала присваивается в меню Names and Colors.

Каждый канал может быть назначен как Input (mono/stereo (назначается в MIX SETUP)), Group, AUX, MAIN, FX Return, FX Send, Matrix, DCA, MIDI Controller.

Кнопкой **SEL**, канал выбирается для редакции в нем блоков в цепи прохождения сигнала и отображения на сенсорном мониторе.

Кнопка **MIX** может быть использована для показания маршрута линейки, и уровней. Альтернативно, если выбран выход (AUX, GP, MAIN), **MIX** может быть использован для назначения каналов на шину, удержанием кнопки Assign и нажатием кнопки **MIX** на линейке, т. е. для назначения каналов в подгруппы или aux - выбрать группу, нажать **MIX**, удерживая кнопку Assign выбрать отправляемые в группу каналы.

Энкодер - по умолчанию управляет панорамой канала, в сочетании с кнопкой Rotary Shift управляет уровнем посылы на SUB-Mani Out. Положение энкодера определяется по шкале L – R, L – C – R на ЖК-дисплее.

PAFL включает мониторинг на данный канал. (Pre-mute)

ЖК-дисплей отображает информацию о назначении, номере, функции энкодера и текущем статусе канала.

Метр информирует об активности сигнала на канале.

Вход

В случае, когда канальная линейка назначена на вход, в верхней части ЖК-дисплея будет гореть индикатор **IP** (Input), а в нижней части значок **ON**, обозначающий, что канал отправлен на выбранную шину (**MIX**). По умолчанию – Main.

Фейдер – громкость канала (указано в нижнем левом углу ЖК-дисплея).

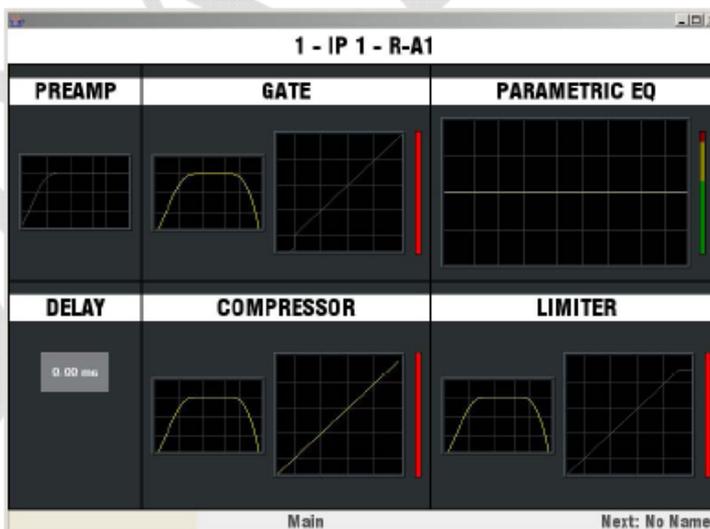
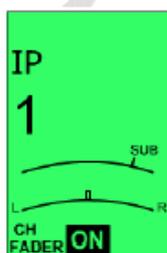
MUTE - глушение канала.

PAFL - включает мониторинг канала на индикаторе уровня сигнала и в системе наушников на консоли и системном рэке.

Кнопка **SEL** используется для редактирования канала.

Энкодер – Панорама. В случае стерео – баланс.

Кнопка **MIX** – рутинг (Routing, маршрут).



Группа

В случае, когда канальная линейка назначена на группу, в верхней части ЖК-дисплея будет гореть индикатор **GP** (Group), а в нижней значок **ON**, обозначающий, что канал отправлен на выбранную шину (**MIX**). По умолчанию – Main.

Фейдер – громкость канала (указано в нижнем левом углу ЖК-дисплея).

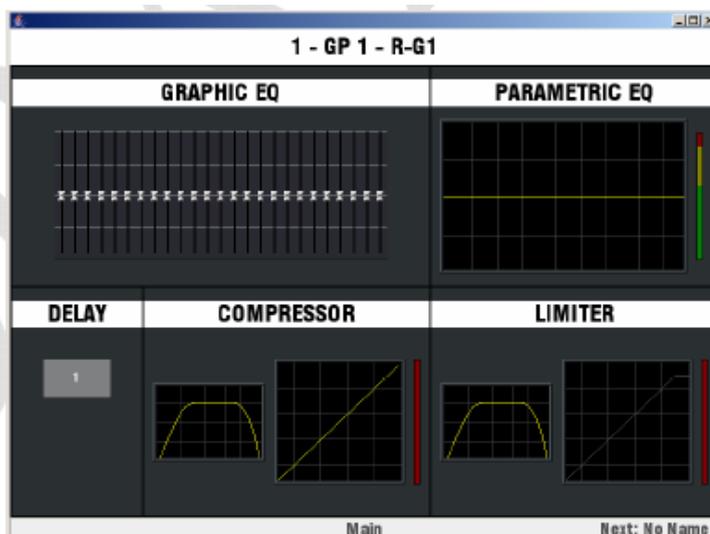
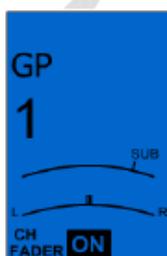
MUTE - глушение канала.

PAFL - включает мониторинг канала на индикаторе уровня сигнала и в системе наушников на консоли и системном рэке.

Кнопка **SEL** используется для редактирования канала.

Энкодер – Панорама. В случае стерео – баланс.

Кнопка **MIX** – рутинг и назначение каналов на данную группу (**ASSIGN+MIX**). Назначение определяется на LCD-мониторе в окне Routing, по значку **ON** в нижней части ЖК-дисплея и по светящемуся голубому индикатору **MIX**.



AUX (Посыл)

В случае, когда канальная линейка назначена на **AUX**, в верхней части ЖК-дисплея будет гореть индикатор **AUX**.

Фейдер – громкость канала (указано в нижнем левом углу ЖК-дисплея). Фейдеры отправленных на **AUX** каналов – становятся их посылами.

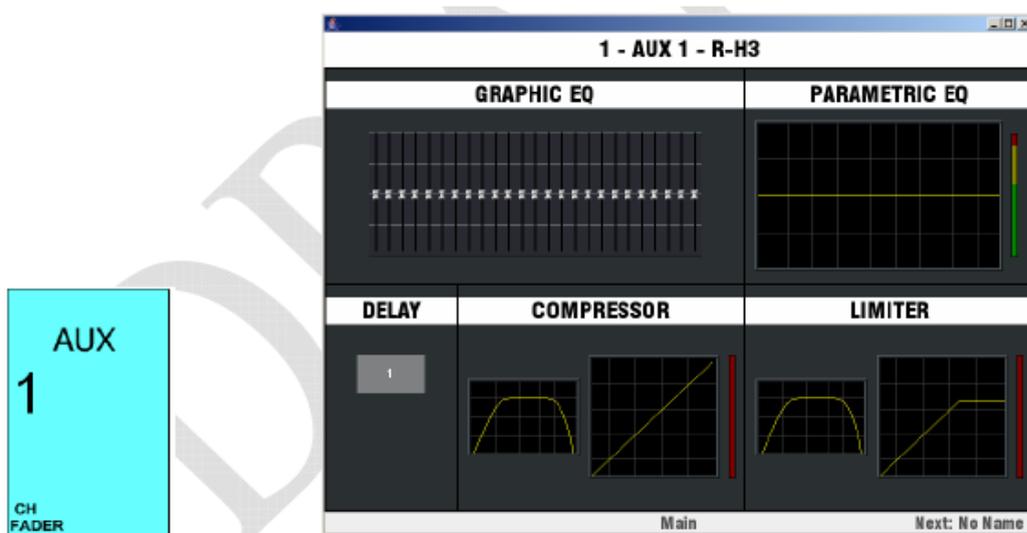
MUTE - глушение канала.

PAFL - включает мониторинг канала на индикаторе уровня сигнала и в системе наушников на консоли и системном рэке.

Кнопка **SEL** используется для редактирования канала.

Энкодер – по умолчанию отключен.

Кнопка **MIX** – рутинг и назначение каналов на данный AUX (**ASSIGN+MIX**). Назначение определяется на LCD-мониторе в окне Routing, по значку **ON** в нижней части ЖК-дисплея и по светящемуся голубому индикатору **MIX**. Фейдеры назначенных каналов становятся посылом.



Main (Мастер Выход)

В случае, когда канальная линейка назначена на **Main**, в верхней части ЖК-дисплея будет гореть индикатор **Main**.

Фейдер – громкость канала (указано в нижнем левом углу ЖК-дисплея).

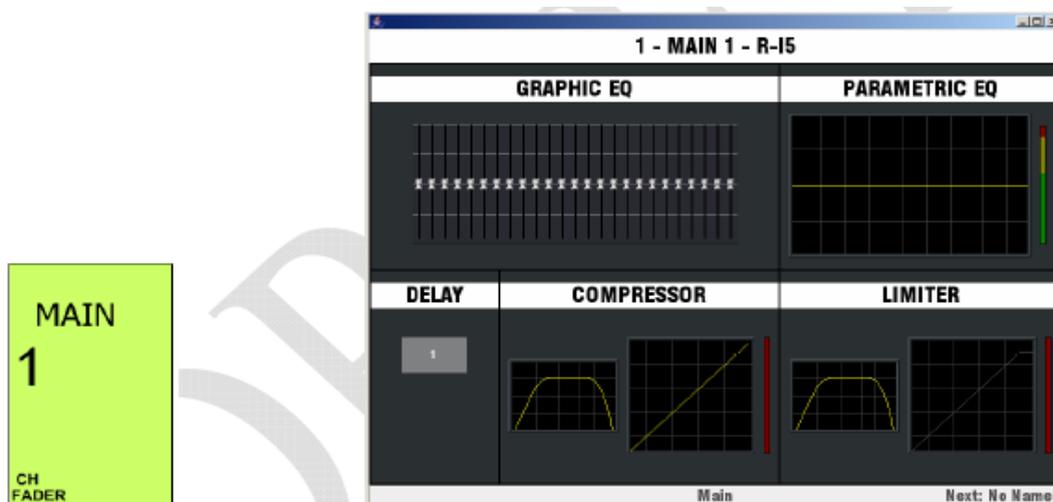
MUTE - глушение канала.

PAFL - включает мониторинг канала на индикаторе уровня сигнала и в системе наушников на консоли и системном рэке.

Кнопка **SEL** используется для редактирования канала.

Энкодер – по умолчанию отключен.

Кнопка **MIX** – рутинг и назначение. (По умолчанию входы, группы и возвраты назначены на Main).



FX Send (Посыл на эффект)

В случае, когда канальная линейка назначена на посыл в процессор эффектов, в верхней части ЖК-дисплея будет гореть индикатор **FX**.

Фейдер – громкость канала (указано в нижнем левом углу ЖК-дисплея).

MUTE - глушение канала.

PAFL - включает мониторинг канала на индикаторе уровня сигнала и в системе наушников на консоли и системном рэке.

Кнопка **SEL** используется для редактирования канала.

Энкодер – по умолчанию отключен.

Кнопка **MIX** – рутинг и назначение каналов на данный FX (**ASSIGN+MIX**). Назначение определяется на LCD-мониторе в окне Routing, по значку **ON** в нижней части ЖК-дисплея и по светящемуся голубому индикатору **MIX**. Фейдеры назначенных каналов становятся посылком.



FX Return (Возврат Эффекта)

В случае, когда канальная линейка назначена на **FX Return**, в верхней части ЖК-дисплея будет гореть индикатор **IP FX**.

Фейдер – громкость канала (указано в нижнем левом углу ЖК-дисплея).

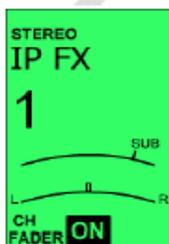
MUTE - глушение канала.

PAFL - включает мониторинг канала на индикаторе уровня сигнала и в системе наушников на консоли и системном рэке.

Кнопка **SEL** используется для редактирования канала.

Энкодер – Панорама. В случае стерео – баланс.

Кнопка **MIX** – рутинг (Routing, маршрут) и назначение каналов на данный **FX**. Назначение определяется на LCD-мониторе в окне Routing, по значку **ON** в нижней части ЖК-дисплея и по светящемуся голубому индикатору **MIX**. Фейдеры назначенных каналов становятся посылком.



Matrix (Матрица)

В случае, когда канальная линейка назначена на **Matrix**, в верхней части ЖК-дисплея будет гореть индикатор **MTX**.

Фейдер – громкость канала (указано в нижнем левом углу ЖК-дисплея).

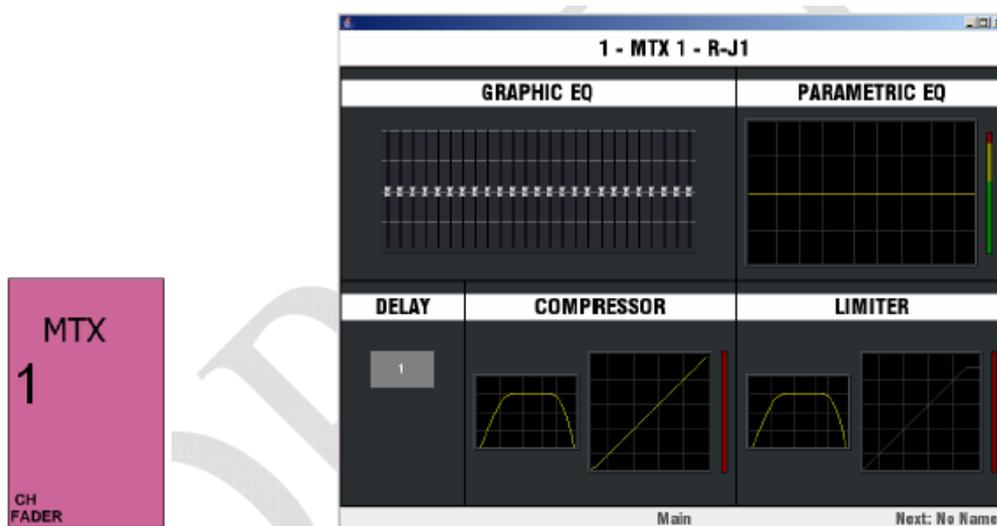
MUTE - глушение канала.

PAFL - включает мониторинг канала на индикаторе уровня сигнала и в системе наушников на консоли и системном рэке.

Кнопка **SEL** используется для редактирования канала.

Энкодер – по умолчанию отключен

Кнопка **MIX** – рутинг и назначение каналов на данную **Matrix**.



DCA

В случае, когда канальная линейка назначена на **DCA**, в верхней части ЖК-дисплея будет гореть индикатор **DCA**.

Фейдер – громкость канала (указано в нижнем левом углу ЖК-дисплея).

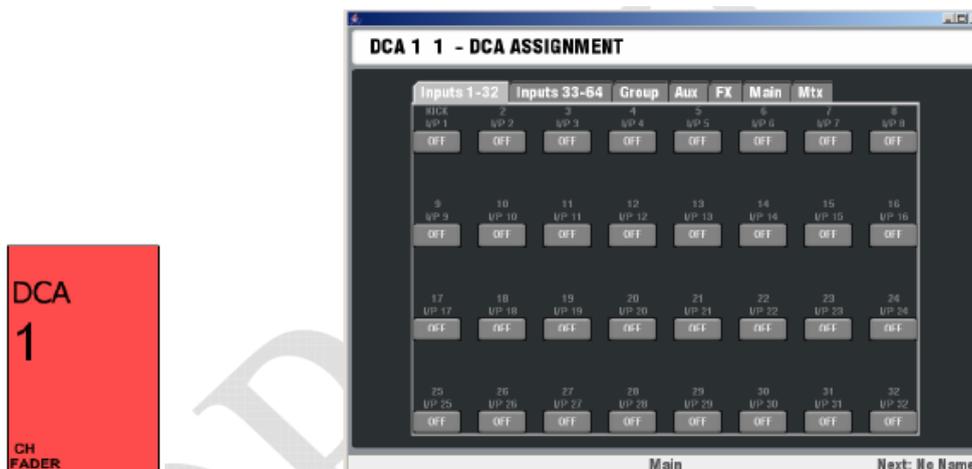
MUTE - глушение канала.

PAFL - включает мониторинг канала на индикаторе уровня сигнала и в системе наушников на консоли и системном рэке.

Кнопка **SEL** используется для редактирования канала.

Энкодер – по умолчанию отключен

Кнопка **MIX** – рутинг и назначение каналов на данную **DCA**



Примечание: в следующих версиях ос будет добавлена возможность назначения ячейки на MIDI канал и, как следствие - возможностью работы с прописанной автоматизацией.

10. Система Мониторинга



Система iLive оборудована гибкой системой мониторинга, позволяющей прослушивать сигнал в различных участках цепи его прохождения. Обычная Пре-Фейдерная система расширена, позволяя оператору прослушивать каналы входов или миксов до или после фейдера при помощи переключателей находящихся в правой части консоли под индикатором уровня сигнала.

Режим «Additive mode» в меню **PAFL** определяет, будет ли каждая новая нажатая кнопка **PAFL** отменять предыдущее выделение или добавлять новые каналы без отключения старых.

Кнопка **PAFL CLEAR** отменяет все выделения.

Активность функции отображается желтым светоиндикатором на входе (или выходе) канала. Помимо того, что сигнал может быть прослушан в наушниках с консоли, он может также быть прослушан из модуля **iDR10 REMOTE AUDIO**, находящегося в системном рэке. Активность функции определяется по желтому светоиндикатору, расположенному около входного (выходного) разъема

канала. Индикацию удобно применять в моменты коммутации, для быстрого нахождения нужного гнезда.

Для прослушивания сигнала в участках цепи используется кнопка **SEL**. Начиная с того момента, когда канал выбирается для редакции и загорается индикация модулей на приборной панели, кнопка **SEL** выполняет функцию мониторинга канала (или модуля на котором она нажата) в наушники, в момент нажатия и удержания.

Система iLive оборудована многоступенчатой системой индикации клипов (перегрузок (PK!)). На консоли, PK! можно видеть в нескольких местах. Самый верхний индикатор, расположенный на индикаторе уровня сигнала канала, будет реагировать на перегрузку в любом месте, в цепи прохождения сигнала. По этой причине, иногда возможны ситуации, когда индикатор PK! светится, а индикатор уровня сигнала под ним – нет ... или индикатор уровня сигнала не показывает достаточного уровня для перегрузки, а индикатор PK! её указывает. Данные признаки обозначают, что

Регулятор уровня сигнала в наушниках находится справа от сенсорного дисплея. Переключатель MONO – предусмотрен для мониторинговых моно выходов с консоли. Вход для наушников расположен на передней панели консоли, справа под панелью, рядом со входом для USB.



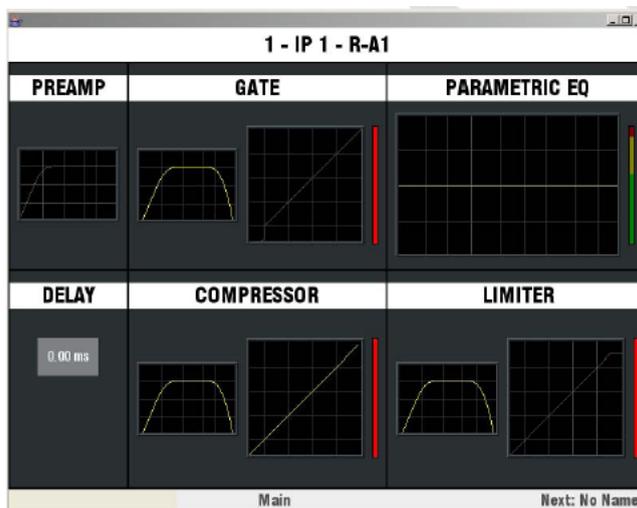
11. Приборная панель

Приборная панель консоли iLive максимально приближена к аналоговым интерфейсам обработки сигнала. Каждый основной параметр обработки оборудован энкодером или переключателем, все вносимые изменения отображаются на сенсорном дисплее



соответствующим изменением кривой. Доступные к изменению контроллеры оборудованы светодиодами, загорающими при возможном изменении параметра. Например, модуль Gate не используется на каналах выхода, соответственно индикаторы светиться не будут.

На сенсорном дисплее



12. Прохождение сигнала

Входные каналы

Ниже приведена информация о контроллерах модулей обработки и отображении их на сенсорном дисплее для входных каналов.

Preamp (предусилитель)

Модуль Preamp служит для управления уровнем входящего сигнала.

Если сигнал приходит с аналогового входа mic/line на входном модуле в рэке iDR10 или непосредственно с консоли, контроллер **Gain** (чувствительность) управляет параметрами предусилителя, расположенными до А/Ц конверторов, т.е. регулирует уровень входа на А/Ц конвертор. **Gain** отображается на расположенной над энкодером шкале красных светоиндикаторов. В модуле предусмотрен индикатор **PK!**, указывающий перегрузку Preamp. Переключатель **PAD** позволяет выбирать диапазон (-10dB - +4 dB) вручную. Переключатель **Polarity** (полярность) позволяет «развернуть» + и – в XLR соединении. Кнопка **+48V** включает фантомное питание входа, сразу обозначающееся на сенсорном мониторе и около входа красным светоиндикатором. В случае, если на вход подается сигнал уже усиленный фантомным питанием (не системным), светоиндикатор будет светиться в половину яркости.

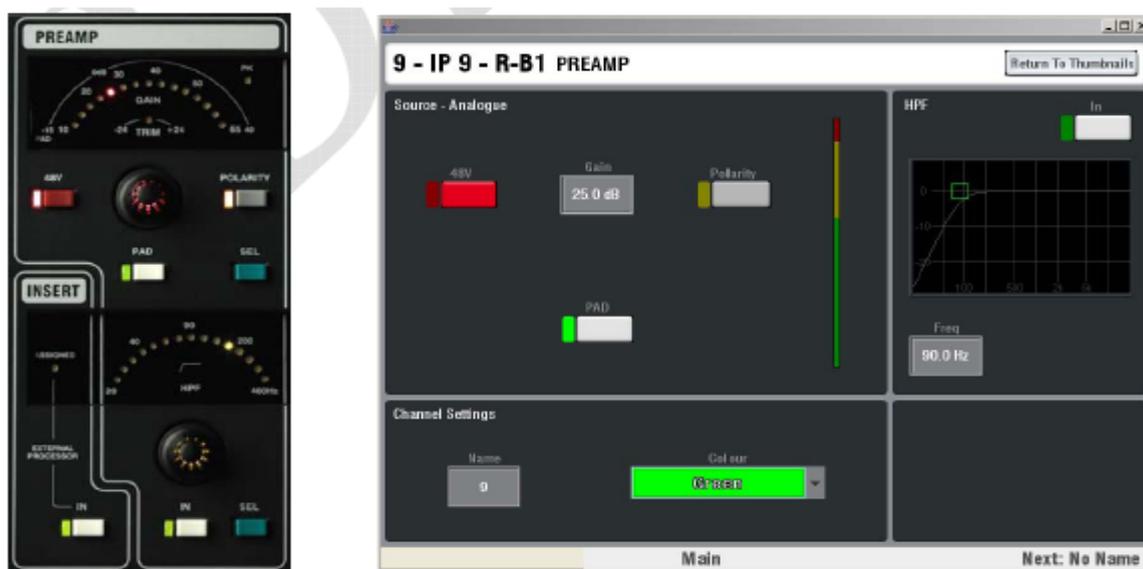
Если сигнал приходит с цифрового входного модуля или через сеть, контроллер Gain управляет цифровым предусилением +/- 24 dB. PAD, Polarity и +48V в данном режиме не доступны, а на сенсорном экране появляется возможность выбора формата цифрового сигнала.

Кнопка **SEL** открывает модули Preamp, High Pass Filter и Insert на сенсорном мониторе. При нажатии и удержании включается функция прослушивания данного модуля.

В случае если установлен модуль Multilin, на сенсорном экране появляется возможность выбора нужного входа.

Каждый вход доступен из Patchbay (пэтчбэй - наборное поле (досл.)) и при необходимости может быть переназначен.

'Return to Thumbnails' на сенсорном дисплее, отправляет к начальному виду канала.



Insert (разрыв)

Точки разрыва могут назначаться на любой вход. В блоке предусмотрен индикатор назначения и кнопка **IN** включения разрыва. Посыл на разрыв назначается в Меню **OUTPUT**, возврат назначается из окна **Thumbnails** канала. Разрыв находится между модулями Gate и EQ.

Direct Out

Назначаются из меню **Outputs**. Источник в цепи сигнала выбирается из выпадающего меню на странице MIX PREF в меню MIX SETUP. Уровень D/O устанавливается в меню OUTPUT, при нажатии кнопки SEL.

High Pass Filter (фильтр низких частот)

Фильтр низких частот (**HPF**) – следующий модуль в цепи прохождения сигнала после Preamp. Он располагается в одном окне с Preamp и находится справа от него. Контроллер фильтра управляет частотой (Hz) среза, указанной на шкале выше, желтым светоиндикатором. Кнопка **IN** включает фильтр в цепь прохождения сигнала. Кнопка **SEL** выводит секцию Preamp и HPF на сенсорный дисплей, а при удержании отправляет сигнал из данного модуля в наушники. 'Return to Thumbnails' на сенсорном дисплее, отправляет к начальному виду канала.

Gate (Гейт)

Следующим после **HPF** модулем в цепи прохождения сигнала является **Gate**. Кнопка **IN** включает Gate в цепь прохождения сигнала. Контроллеры управления, идентичны расположенным на аналоговых приборах Noise Gate. Входящий в Gate сигнал отображается светоиндикаторами по шкале dB, над контроллером Threshold (порог), обозначенным ярко желтым светоиндикатором. Совмещение уровня входа и порога на одной шкале значительно упрощает процесс настройки. Глубина срабатывания Gate (то, насколько тише становится уровень сигнала) регулируется контроллером **Depth**, а отображается на шкале над ним. При значении **Depth** '0', Gate, соответственно не срабатывает. Чем больше значение **Depth**, тем больше сигнала приглушается. Уровень срабатывания Gate отображается на шкале из двух красных светоиндикаторов и обозначенная '**GR**' (Gain Reduction). Контроллер **Hold Time** управляет временем удержания сигнала приглушенным, после пересеченной отметки порога. Реагирование Gate управляется при помощи контроллеров **Attack** (скорость срабатывания) и **Release** (продолжительность срабатывания). При помощи включаемого в цепь фильтра (Sidechain), устанавливается частотный диапазон срабатывания Gate. Кнопка '**IN**' включает фильтр в цепь Gate. Кнопка **SEL** выводит Gate на сенсорный дисплей, где графически отображаются все свойства модуля, а при удержании отправляет сигнал из данного модуля в наушники. Параметры Gate так же могут быть установлены на сенсорном дисплее. Помимо графической шкалы, для лучшего понимания процесса обработки, в окне ниже отображается гистограмма срабатывания Gate. Настройки модуля могут сохраняться и вызываться из **Library** (библиотеки), окно которой так же располагается в окне модуля. Настройки могут храниться как во внутренней памяти пульта, так и загружаться с внешнего USB носителя. '**Return to Thumbnails**', отправляет к начальному виду канала.



Parametric Equalizer (параметрический эквалайзер)

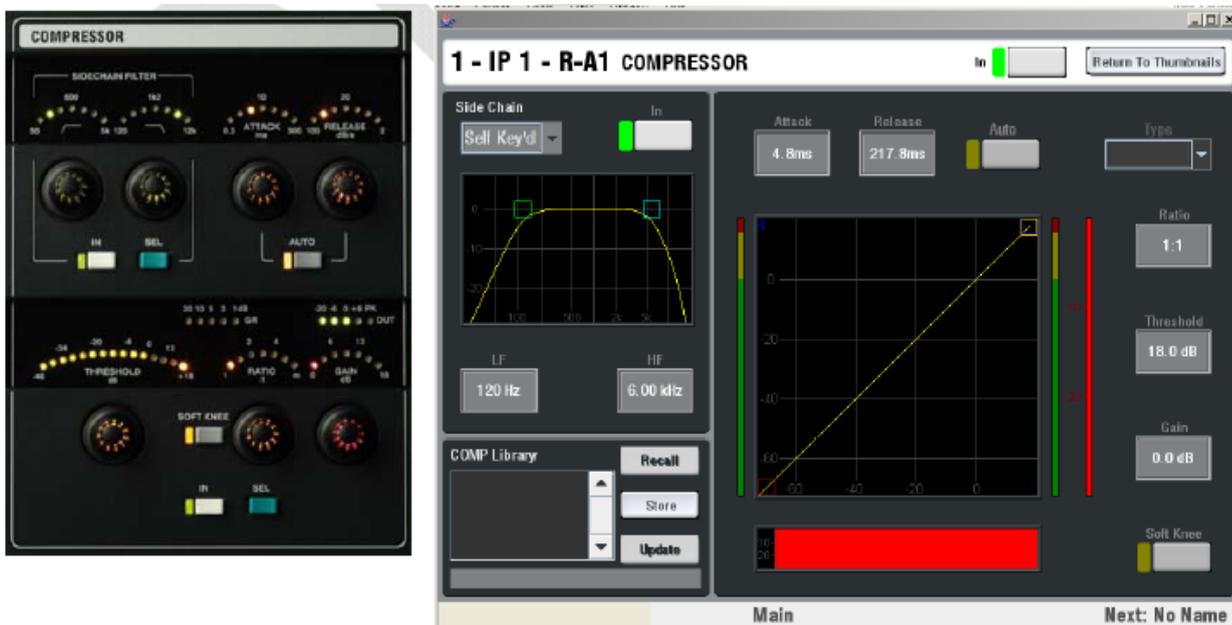
Каждая из 4 – х полос параметрического эквалайзера, включает в себя контроллеры **Gain** (уровень), **Frequency** (частота) и **Width** (добротность). Значение отображается на шкале ярким светоиндикатором, расположенным над контроллерами. Первая и четвертая полосы эквалайзера могут изменяться в обрезающие фильтры низких (**HPF**) и высоких частот (**LPF**). Кнопка **'IN'** включает EQ в цепь прохождения сигнала. Кнопка **SEL** выводит EQ на сенсорный дисплей, где графически отображаются все свойства модуля, а при удержании отправляет сигнал из данного модуля в наушники. Параметры управляются как непосредственно с панели, так и сенсорного экрана. Настройки модуля могут сохраняться и вызываться из **Library** (библиотеки), окно которой так же располагается в окне модуля. Настройки могут храниться как во внутренней памяти пульта, так и загружаться с внешнего USB носителя. **'Return to Thumbnails'**, отправляет к начальному виду канала.



Compressor (Компрессор)

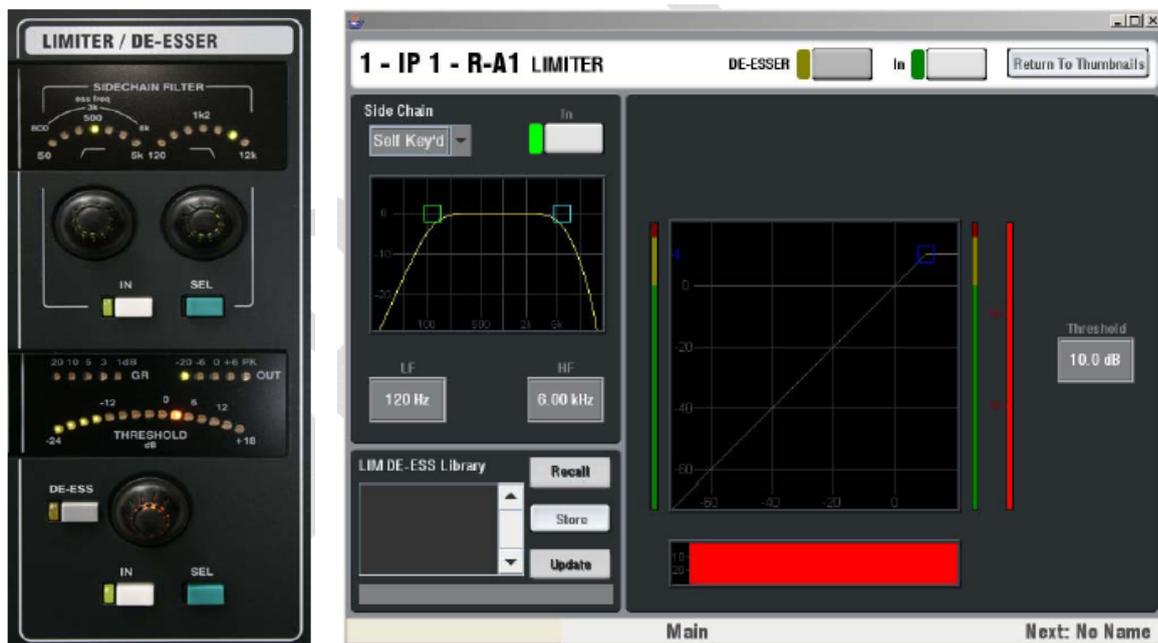
Управление секцией компрессора похоже на управление секцией Gate. **'IN'** включает компрессор в цепь прохождения сигнала. Входящий сигнал отображается светоиндикаторами по шкале dB, над контроллером **Threshold** (порог), обозначенным ярко желтым светоиндикатором. Совмещение уровня входа и порога на одной шкале значительно упрощает процесс настройки. Контроллер **Ratio** изменяет отношение компрессии к сигналу со значениями от **1** (нет компрессии) до ∞ (жесткое лимитирование). **Ratio** отображается на шкале расположенной над контроллером. Шкала **'GR'** отображает степень компрессии сигнала. Рядом со шкалой **'GR'** расположена шкала **'OUTPUT'** отображающая уровень выходного сигнала. В случае, если после редакции компрессором уровень выходного сигнала оказывается низким, его можно добавить при помощи контроллера Gain, расположенного ниже. Переключатель **Soft Knee** смягчает порог компрессии. Реагирование компрессора управляется при помощи контроллеров **Attack** (скорость срабатывания) и **Release** (продолжительность срабатывания) или выбором функции **Auto**. В случае, если выбрано **Auto**, на сенсорном дисплее появится выпадающее меню типов входа. При помощи включаемого в цепь фильтра (**Sidechain**), устанавливается частотный диапазон срабатывания компрессора. Кнопка **'IN'** включает фильтр в цепь компрессии. Кнопка **SEL** выводит блок компрессора на сенсорный дисплей, где графически отображаются все свойства модуля, а при удержании отправляет сигнал из данного модуля в наушники. Параметры компрессии так же могут быть установлены на сенсорном дисплее. Помимо графической шкалы, для лучшего понимания

процесса обработки, в окне ниже отображается гистограмма срабатывания компрессора. Настройки модуля могут сохраняться и вызываться из **Library** (библиотеки), окно которой так же располагается в окне модуля. Настройки могут храниться как во внутренней памяти пульта, так и загружаться с внешнего USB носителя. **'Return to Thumbnails'**, отправляет к начальному виду канала.



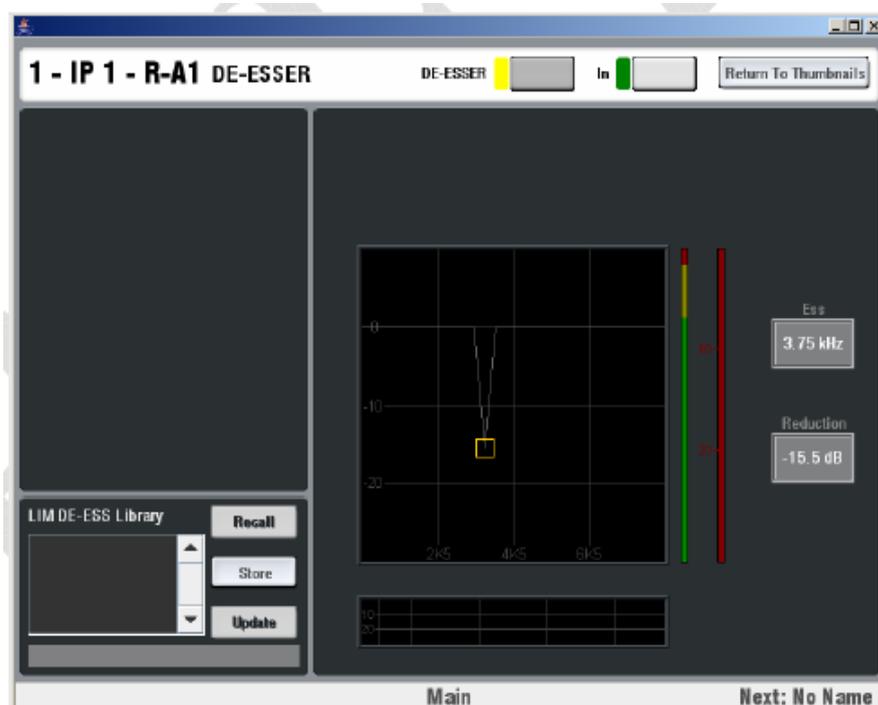
Limitер / De-esser (Лимитер/Де-эссер)

Данный модуль динамической обработки может быть использован как лимитер – не позволяющий уровню сигнала подняться выше установленного уровня, либо как де-эссер – фильтр шипяще-свистящих в вокале. **'IN'** включает компрессор в цепь прохождения сигнала. Входящий сигнал отображается светоиндикаторами по шкале dB, над контроллером **Threshold** (порог), обозначенным ярко желтым светоиндикатором. Совмещение уровня входа и порога на одной шкале значительно упрощает процесс настройки. Шкала **'GR'** отображает

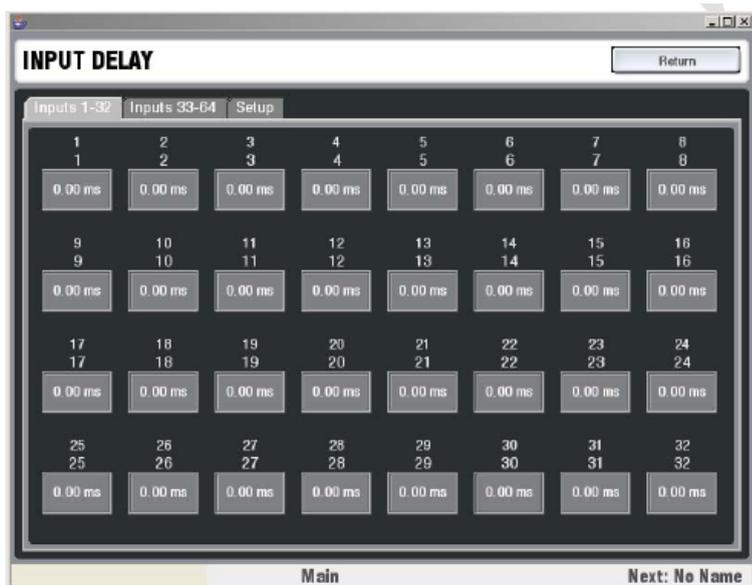


степень лимитирования сигнала. При помощи включаемого в цепь фильтра (**Sidechain**), устанавливается частотный диапазон срабатывания лимитера. Кнопка **'IN'** включает фильтр в цепь компрессии. Кнопка **SEL** выводит блок компрессора на сенсорный дисплей, где графически отображаются все свойства модуля, а при удержании отправляет сигнал из данного модуля в наушники. Параметры компрессии так же могут быть установлены на сенсорном дисплее. Помимо графической шкалы, для лучшего понимания процесса обработки, в окне ниже отображается гистограмма срабатывания компрессора. Настройки модуля могут сохраняться и вызываться из **Library** (библиотеки), окно которой так же располагается в окне модуля. Настройки могут храниться как во внутренней памяти пульта, так и загружаться с внешнего USB носителя. **'Return to Thumbnails'**, отправляет к начальному виду канала.

В режиме **De-esser**, шкала **Threshold** становится однотонной (индикаторы), исчезают показания уровня сигнала (индикаторы другого цвета), функция **Threshold** становится функцией **Depth** (глубина) фильтрации на заданной частоте. Максимальное значение **'0'**, т.е. фильтром можно только вырезать. Контроллером частоты De-esser становится **левый** контроллер фильтра **Sidechain** (устанавливается на обрезаемую частоту). Кнопка **SEL** выводит блок компрессора на сенсорный дисплей, где графически отображаются все свойства модуля, а при удержании отправляет сигнал из данного модуля в наушники. Параметры компрессии так же могут быть установлены на сенсорном дисплее. Помимо графической шкалы, для лучшего понимания процесса обработки, в окне ниже отображается гистограмма срабатывания компрессора. Настройки модуля могут сохраняться и вызываться из **Library** (библиотеки), окно которой так же располагается в окне модуля. Настройки могут храниться как во внутренней памяти пульта, так и загружаться с внешнего USB носителя. **'Return to Thumbnails'**, отправляет к начальному виду канала.



Delay (Задержка)



В случаях, когда необходимо выравнивание или компенсация временных настроек в окне **Thumbnails** канала на сенсорном дисплее предусмотрен блок **Delay**. Задержка позволяет подстроить звучание акустической системы под доминирующие по уровню громкости сценические инструменты, как например бас-гитара через комбик или барабанная установка. Это особенно заметно на небольших площадках или в клубах, когда прямой звук от барабанов или баса слышно за звуком из порталов. А по причине удаленности одного источника от другого может возникать эффект флэнджера, и как следствие теряется четкость звучания.

Для регулировки параметра прикоснитесь к сенсорному дисплею, над полем значения так, что бы оно стало **желтым**, а энкодер справа под дисплеем засветился. При помощи **энкодера** установите нужное значение. Delay может измеряться как во **временном**

(миллисекунды) так и в **пространственном** (метры, футы) диапазоне. Доступно так же **комплексное** окно **Delay**, с показанием задержки на все каналы. Кнопка '**Return**' возвращает к 'Thumbnails'. Вкладка '**Setup**' позволяет осуществить настройки модуля.

Выходные каналы (MIX)

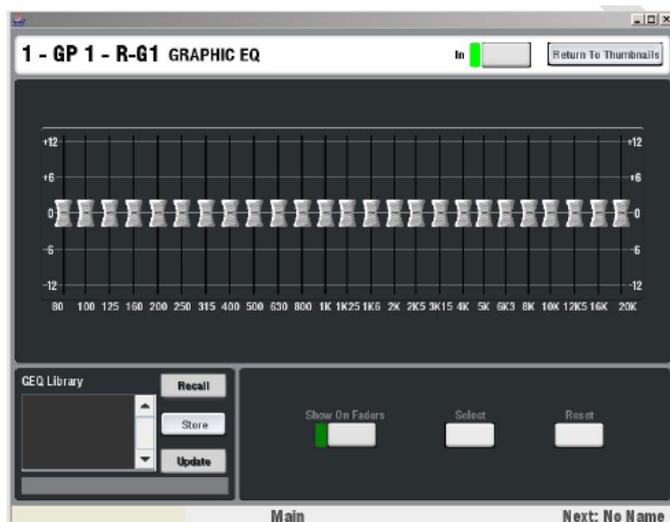
Модули обработки выходных каналов не сильно отличается от входных каналов – они так же оборудованы **Preamp**, **Insert**, **Parametric EQ**, **Limiter** и **Delay**. На каналы выходов добавлен **Графический эквалайзер**.

Graphic EQ (Графический эквалайзер).

Трех октавный графический эквалайзер доступен на всех 32 выходных каналах.

25 полос эквалайзера предоставляют диапазон регулировки частот от 63 Hz до 16 kHz. В окне Thumbnail, на сенсорном дисплее отображается **GEQ**, но его редакция доступна только после прикосновения по дисплею, в поле модуля. В развернутом окне GEQ управление может осуществляться как с дисплея, при помощи энкодера (нажатием выбрать полосу и энкодером установить положение), так и с канальных **фейдеров**, которые преобразуются в полосы эквалайзера кнопкой 'Show on Faders' на дисплее

или кнопкой **GEQ FADERS OFF** на консоли. Ей же фейдеры возвращаются в исходное положение. Частота управляемая фейдером отображается на **ЖК-дисплее** с красной подсветкой над ним. Ячейка канала остается доступной для функций **Mute** и **PAFL** и находится справа от GEQ. Кнопка '**IN**' включает GEQ в цепь прохождения сигнала. Кнопка или пресет '**Reset**' (сброс) позволяет вернуть ровное положение эквалайзера. Настройки модуля могут сохраняться и вызываться из **Library** (библиотеки), окно которой так же располагается в окне модуля. Настройки могут храниться как во внутренней памяти пульта, так и загружаться с внешнего USB носителя. '**Return to Thumbnails**', отправляет к начальному виду канала.



12. Другие выключатели на консоли



Функция **FREEZE IN LAYERS**, в сочетании с кнопкой **MIX** позволяет “замораживать” в слоях выбранные каналы. Для отмены “заморозки” применяется тоже сочетание кнопок. Для перманентной “заморозки” применяется назначение на все слои в меню SURFACE SETUP.

ALT VIEW – Альтернативная информация на ЖК-дисплее

GEQ FADERS OFF - включает и выключает режим отображения графического эквалайзера на фейдерах.

Функция **SCENE SAFES** позволяет сохранять выбранные каналы при переключении СЦЕН. Иконка SAFE на ЖК-дисплее канала указывает его сохранение. Для выбора сохраняемого канала используется сочетание клавиш SCENE SAFES + **MIX**

Кнопки NEXT и PREVIOUS используются для перемещения по сценам.

Функция переключения сцен при помощи кнопок-стрелок и GO - включается в Preferences.



Кнопки **COPY**, **PASTE** и **RESET** используются в сочетании с кнопками **SEL** или **MIX**.

Для копирования линейки и отправления в буфер обмена - нажать и удерживать COPY + **SEL** на копируемом канале. Для копирования блока в цепи сигнала - нажать и удерживать COPY + **SEL** на копируемом блоке (EQ, Dynamic и т.д.)

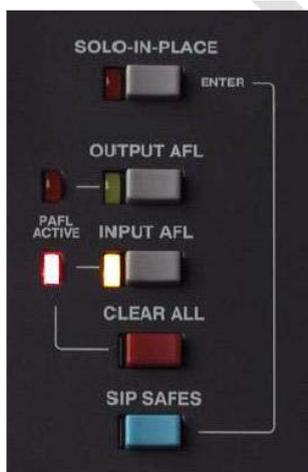
Для вставки из буфера – нажать и удерживать PASTE + **SEL** на выбранный канал. Так же с модулями – PEQ, GEQ, gate, compressor, limiter.

В сочетании с кнопкой **MIX** – копируются наборные миксы, например AUX или GROUP. COPY+**MIX** на копируемом миксе (AUX например) и PASTE+**MIX** соответственно.

Кнопка **RESET**

- + **SEL** на фейдерной линейке – сброс всех настроек канала (кроме Preamp)
- + **SEL** на модуле приборной панели – сброс настроек модуля
- + **MIX** шины или канала – сброс назначений

Копирование не включает в себя имя цвет и настройки PREAMP и DELAY канала.



SOLO-IN-PLACE. Для входа в режим соло нажать SIP SAFES + SIP. В данном режиме MUTE канала работает как его СОЛО. CLEAR ALL – переключение между миксом и соло-миксом. SIP SAFES + **MIX** выбирает каналы на которые функция соло влиять не будет (мастер-микс, возвраты эффектов). Во время нажатия и удержания кнопки SIP SAFES, голубые индикаторы **MIX** указывают на каналы, набранные в группу.

Отжатие последнего MUTE не возвращает к миксу, только кнопка CLEAR ALL.

PRE/POST FADE позволяет изменить статус посыла, статус микса, и отобразить микс на фейдерах. Текущий статус канала показан правом нижнем углу ЖК-дисплея. Если статус PRE - то так и будет показано, если POST - не показано ничего. Чтобы изменить статус канала удерживать кнопку PRE/POST и нажать **SEL**. Статус на мониторе не должен измениться. Повторить процесс на каждом нужном канале. Возможно так же изменить глобальный PRE/POST статус, удерживая PRE/POST FADE и нажимая кнопку **SEL** на активном MIX канале (например, AUX).



т.е.

выбрать AUX, нажать **MIX**, затем PRE/POST + **SEL** = pre или post. в позиции MIX нажат, фейдер становится уровнем посыла на aux. (так же с fx).

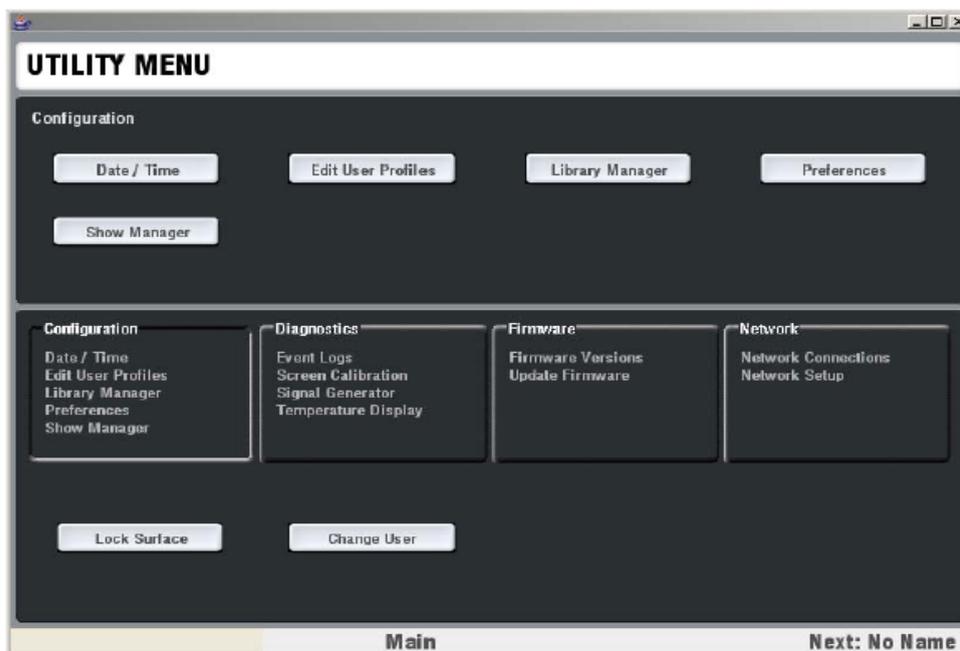


TB ASSIGN + MIX – набор каналов в группу Talkback (Токбэк - обратная связь). Для активизации используется кнопка TALK, включающая микрофон на период ее нажатия.

Помимо описанных кнопок, консоль оборудована еще 8 назначаемыми кнопками, расположенными справа от сенсорного монитора. Назначение осуществляется из меню SURFACE SETUP. По умолчанию кнопки назначены на MUTE DCA групп. Расположенные правее назначаемых кнопок диммеры управляют балансом яркости сенсорного монитора и подсветкой приборной панели и ЖК-дисплеев. Ниже расположен XLR вход для Talkback микрофона и кнопка включения фантомного питания для микрофона.

13. Меню Utility

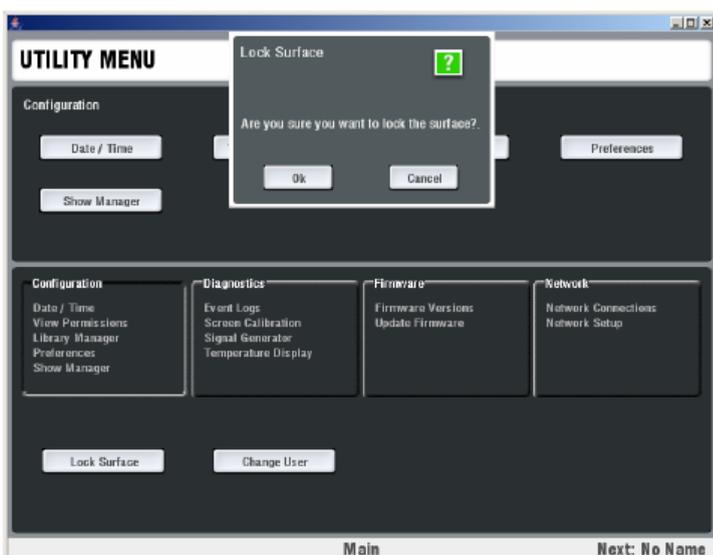
Кнопка UTILITY, расположенная под сенсорным дисплеем, открывает меню функций по управлению системой и хранящейся в памяти информацией. На верхнем уровне меню, отображается четыре блока субменю – Configuration, Diagnostics, Firmware и Network. При нажатии на блок субменю, выше, в виде кнопок, открывается список возможных для выбора команд. Внизу расположены две кнопки ‘Lock Surface’ (Блокировать Консоль) и ‘Change User’ (Изменить Пользователя).



Lock Surface (Блокировать Консоль)

Данная функция предусмотрена для защиты системы от постороннего вмешательства. Защита включается нажатием на кнопку ‘Lock Surface’ и блокирует сенсорный монитор, фейдеры, переключатели и энкодеры не

воздействуют на систему. Изменяться будет только информация, отображающаяся на дисплее. Перед установкой защиты, система попросит подтверждения нажатием на кнопку ‘OK’, во вновь открытом окне. После блокировки, расположенная по центру кнопка ‘Unlock Surface’ позволяет снять защиту. В случае если



установлен пароль, его будет необходимо ввести в открывшееся поле. Если за время блокировки консоли какие-либо контроллеры были передвинуты, они вернуться в свои изначальные положения.



Change User (Смена Пользователя)

Система iLive предусматривает опции защиты и ограничения доступа к настройкам, которые устанавливаются для пользователей. Различные пользователи могут иметь различные имена, доступы и пароли. Такая система полезна там, где каждый пользователь отвечает за свой



участок в инсталляции. Прежде чем изменить пользователя, в отдельном меню **'Edit User Profiles'**, необходимо завести **Account** (аккаунт - профиль). Для смены пользователя, нажмите кнопку **'Change User'**, затем выберите соответствующий профиль и после введения пароля нажмите кнопку **'Login'**. Система загрузит профиль с доступом установленным Администратором. Кнопка **'Return'** возвращает на верхний уровень меню.

Firmware (Операционная Система)

Субменю Firmware в окне UTILITY открывает доступ к информации о версиях установленных О.С. и функции обновления текущих О.С.

Firmware Version (Версия О.С.)

Нажатие на данную кнопку открывает страницу информации о текущих установленных О.С. на **iDR10 MixRack**, **iLive Console** и **Touch Screen**. Кнопка **'Return'** возвращает на верхний уровень субменю.



Update Firmware (Обновление О.С.)

Нажатие на данную кнопку открывает окно позволяющее обновить одну или все О.С.. Файлы обновления считываются с внешнего USB носителя (Flash).

Прежде чем начать обновление, убедитесь, что номер версии устанавливаемого обновления выше, чем установлен на

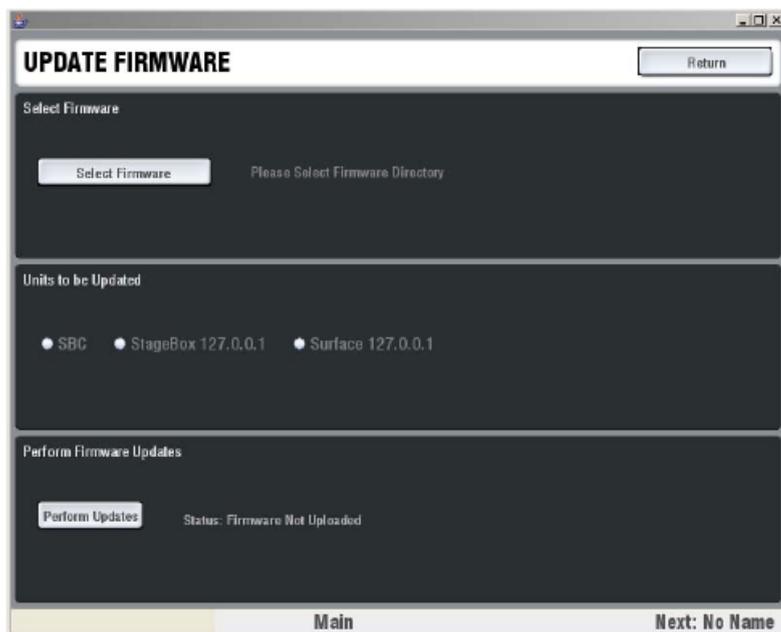
модуле. Внимательно прочитайте инструкции, прилагающиеся к данному обновлению. Установите USB Flash в порт USB на iLive. На сенсорном дисплее нажмите

Select Firmware и укажите папку с файлами обновления.

Выберите обновляемые модули – в большинстве случаев обновлять нужно будет все три модуля. В случае несовпадения О.С. связь между модулями может быть утеряна.

Для запуска процесса обновления нажмите кнопку

Perform Updates. Программа попросит у вас подтверждения. С момента начала обновления оно должно быть доведено до конца. Избегайте выключения питания, выпадения из порта USB носителя, нажатия различных кнопок. Процесс отслеживается по строке состояния. По окончании процесса обновления, программа попросит перезапустить систему. Выключите, а за тем включите питание системного рэка и консоли.

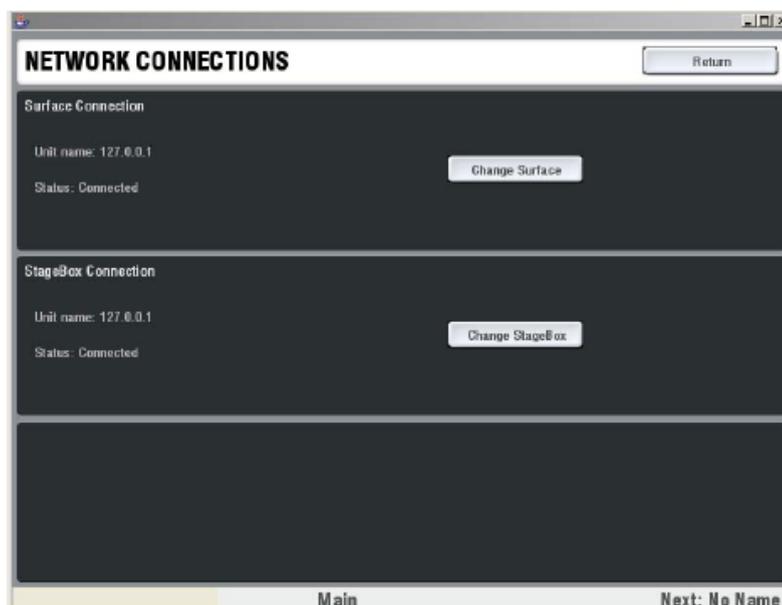


Network (Сеть)

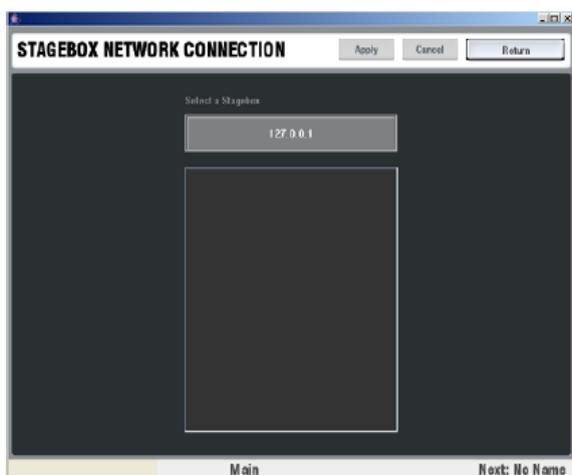
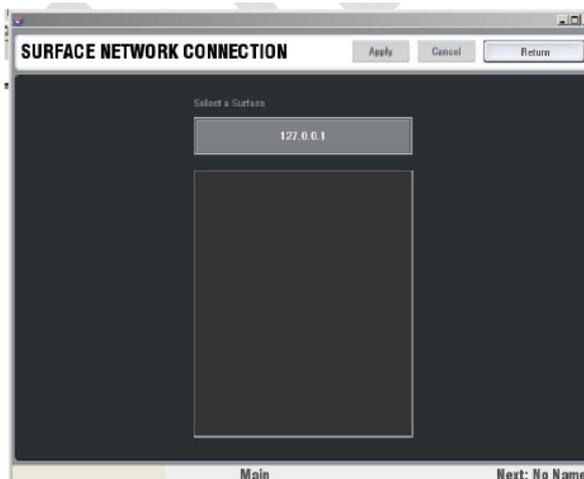
Субменю Network в окне UTILITY открывает доступ к информации и настройке локальной сети компонентов системы iLive.

Network Connections (Сетевые Соединения)

Данная кнопка показывает информацию о подключенных в локальную сеть модулях и позволяет изменить их.



Для изменения подключения консоли нажмите кнопку **Change Surface**. Во вновь открывшемся окне будет представлен список подключенных в сеть консолей. Сделайте выбор и нажмите **Apply**. Для отмены выделения нажмите **Cancel**. Для возврата нажмите **Return**. На дисплее будет отображаться новое соединение.

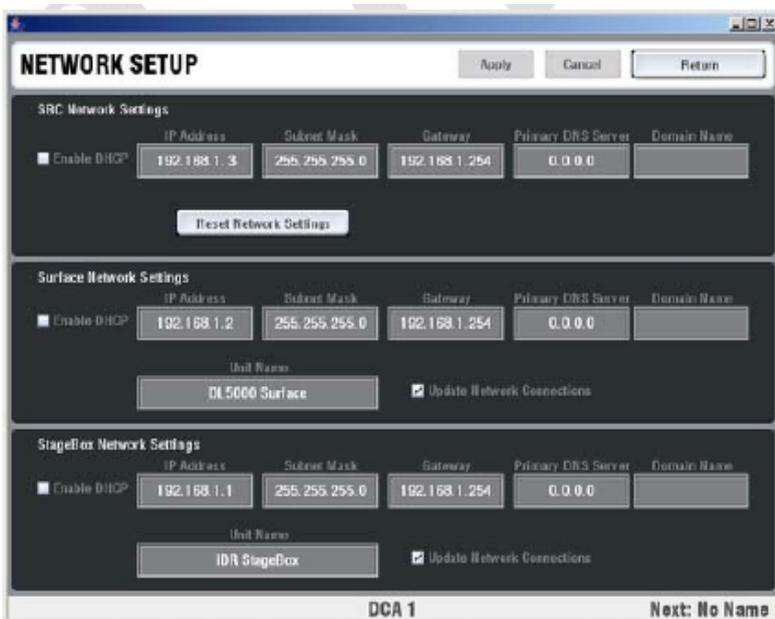


Для изменения подключения консоли нажмите кнопку **Change StageBox**. Во вновь открывшемся окне будет представлен список подключенных в сеть системных рэков. Сделайте выбор и нажмите **Apply**. Для отмены выделения нажмите **Cancel**. Для возврата нажмите **Return**. На дисплее будет отображаться новое соединение.

Для выхода из меню *Network Connections* нажмите **Return**.

Network Setup (Настройка Сети)

Данная кнопка открывает окно позволяющее изменять настройки IP (АйПи) адресации системных компонентов. Текущий IP адрес отображается напротив каждого сетевого модуля



в системе. IP адрес включает в себя маску подсети (Subnet Mask), шлюз (Gateway) и имя для каждого модуля в сети. Настройки изменяются нажатием на соответствующее поле, которое открывает окно ввода текста и числовых значений. Для применения изменений нажмите **Apply**. Для отмены нажмите **Cancel**. Для возврата в предыдущее меню нажмите **Return**. Больше информации в главе 'Основы IP Адресации'.

Diagnosics (Диагностика)

Субменю **Diagnosics** в меню **UTILITY** открывает доступ к управлению и наблюдению за системой **iLive**.

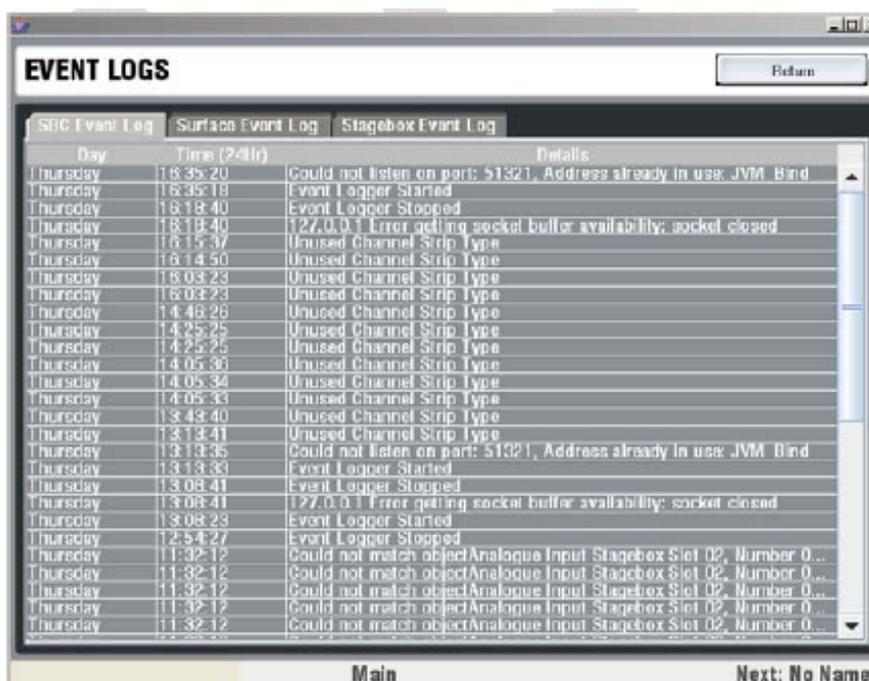
Screen Calibration (Калибровка Дисплея)

Данная кнопка запускает программу калибровки сенсорного дисплея. Программа калибрует дисплей по четырем точкам, на которые потребуется нажать. Для завершения калибровки следуйте инструкциям, указываемым на дисплее.



Event Logs (Журнал Регистрации Событий)

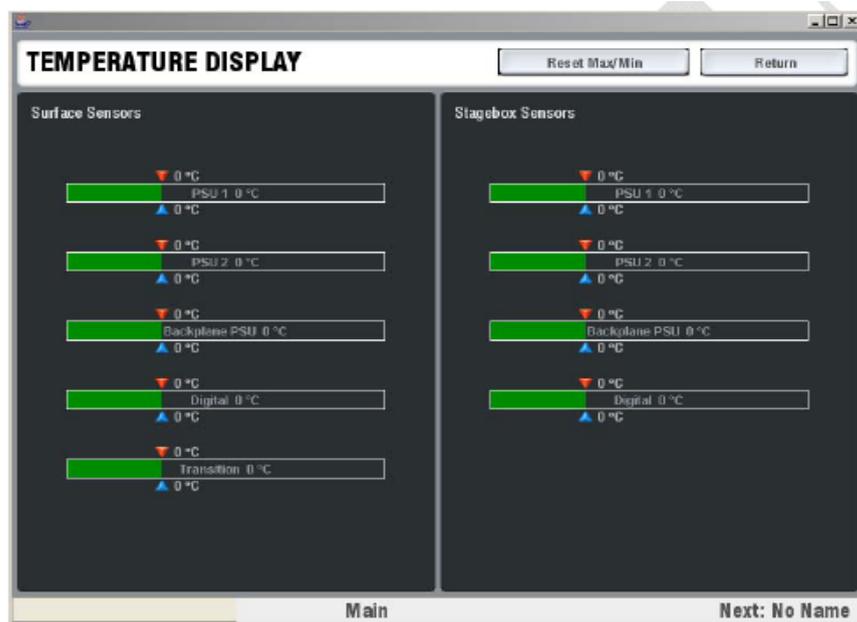
Журнал Регистрации ключевых системных событий открывается нажатием на кнопку **Event Logs**. Журнал делится на три выбираемых вкладки, каждая для своей операционной системы. Для возврата в **Diagnosics** нажмите **Return**.



Temperature Display (Дисплей Температур)

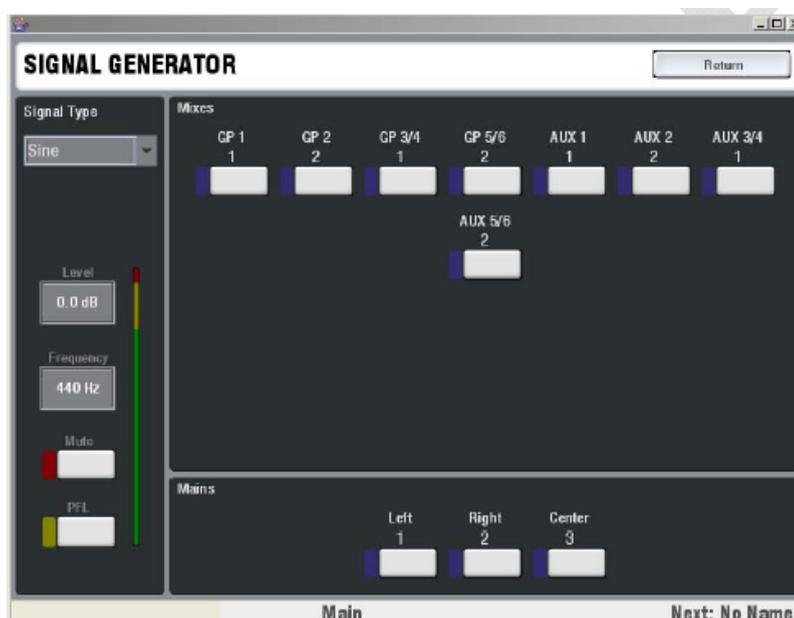
Данная кнопка вызывает окно показателей термодатчиков расположенных в системном рэке и консоли. Температура отображается в виде шкалы, каждая соответствует своему сенсору. Отображаются также последние зафиксированные максимальное и минимальное значение температуры.

Датчик Digital установлен в модуле CPU, Backplane - в панели наборных модулей, Transition – в центре консоли, PSU – в модулях питания. В случае, если страховочный блок питания отключен датчик будет показывать температуру -60. Для сброса максимальных/минимальных значений нажмите кнопку **Reset Max/Min**. Для возврата нажмите **Return**.



Signal Generator (Генератор Сигнала)

Система iLive оборудована цифровым генератором сигнала, необходимым инструментом в настройке консоли и системы. Кнопка **Signal Generator** открывает доступ к контроллерам и назначениям модуля. Генератор способен воспроизводить синус (sin) с заданной частотой и амплитудой, белый (white noise) шум, розовый шум (pink noise) и частотный шум (band noise), который можно воспроизводить в заданном диапазоне частот. Нажмите **Signal Type** и выберите необходимый вам сигнал из выпадающего меню. Нажмите **Level** и при помощи энкодера установите уровень сигнала. Нажмите **Frequency** и при помощи энкодера установите частоту сигнала. Генератор может быть заглушен (Mute), прослушан в наушниках (PFL) и отправлен на индикатор уровня сигнала. На дисплее отображаются все возможные варианты шин отправления сигнала. Нажатие на кнопку отправляет сигнал на шину. Для возврата нажмите 'Return'.

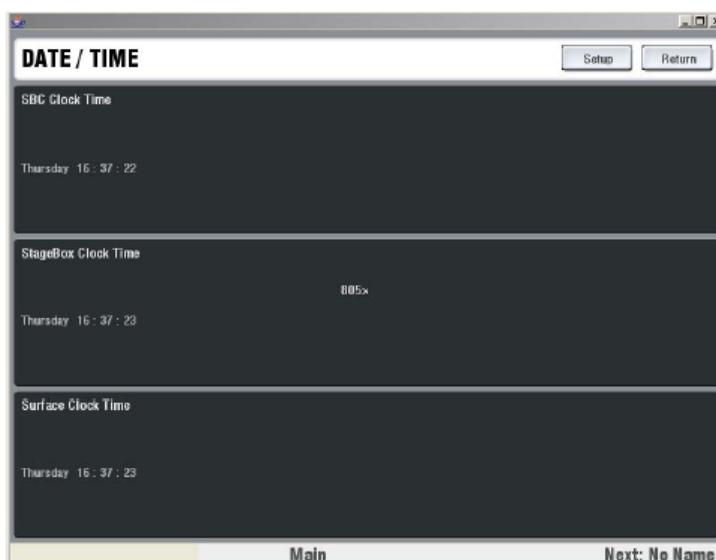


Configuration (Конфигурация)

Субменю Configuration открывает доступ к управлению некоторыми системными умолчаниями, редактированию пользовательских профилей, а так же к копированию файлов библиотек и шоу со съемного USB носителя.

Date/ Time (Число/Время)

Данная кнопка открывает окно установки системной даты и времени, используемой в журнале событий. Для установки даты и времени нажмите **Setup** и следуйте инструкциям, указанным на дисплее. Для возврата нажмите **Return**.

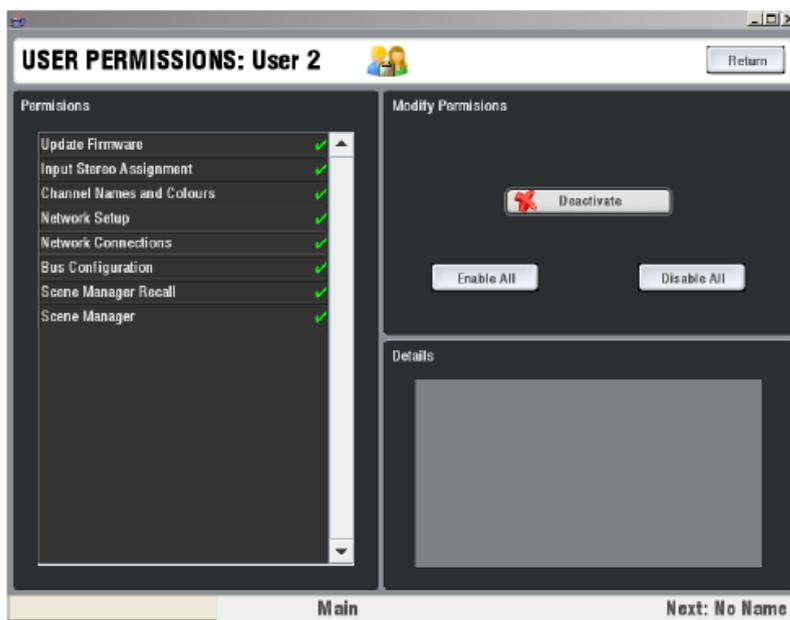


Edit User Profiles (Редакция Пользовательских Профилей)

Данная кнопка открывает доступ к редакции пользовательских профилей. Первый, всегда включенный профиль – Администраторский. Для просмотра настроек для остальных пользователей нажмите кнопку **USER** в левой части дисплея. Для ввода желаемого имени нажмите в поле **Name**. Для установки пароля нажмите в поле **Password**. Хорошо запомните, а лучше запишите пароль в надежное место. В случае утери пользовательского пароля, Администратор может восстановить профиль и данные, в случае утери Администраторского пароля потребуются гораздо более обширный Reset. Для заметок используйте поле Comment. В поле **Scene**, при необходимости можно задать сцену, начиная с которой включается данный пользователь. Для отмены данной функции используйте 'No Startup Scene'.



Для всех пользователей кроме Администратора предусмотрены кнопки **Set Permissions** и **Activate**. Кнопка Set Permissions открывает окно, в левой части которого отображается список возможных для пользователя доступов. Открытый доступ к функции обозначается **✓**, а закрытый **X**. Для изменения статуса, в правой половине окна предусмотрена кнопка Activate/Deactivate. Так же предусмотрены кнопки включения и выключения всех доступов. Детали и параметры доступа, после его выбора, отображаются в окне Details. Для возврата к окну User Profiles нажмите **Return**. По окончании настройки профиля нажмите кнопку **Apply** в верхней части дисплея. Если вы хотите отменить изменения нажмите **Cancel**. Для возврата в меню UTILITY нажмите **Return**.



Preferences (Предпочтения)

На данной странице показан и может быть изменен статус пользовательских Preferences. Для выхода нажмите **Return**.

Link Fader Banks – связывает три банка фейдеров так, что при переключении слоя в одном банке, на тот же слой переключаются все фейдеры.

Display Parameter Values On LCD - включает функцию отображения значений на ЖК-дисплеях (над фейдерами)

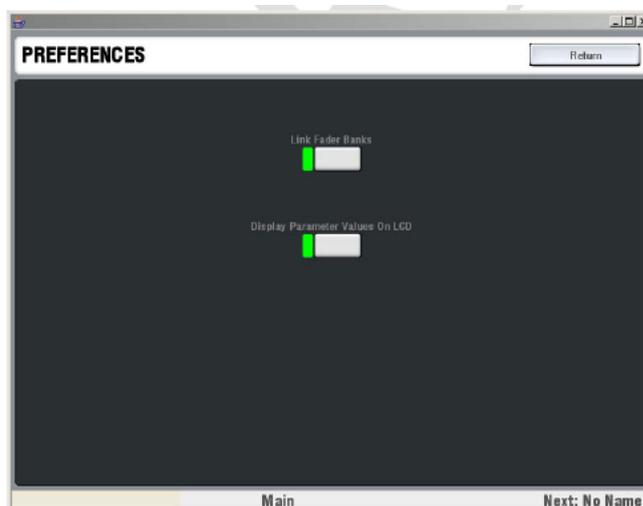
Temperature Units – изменяет значение температуры между °C и °F.

Go Switch Status – Устанавливает активность кнопки **Go** на панели фейдеров. Ее отключение позволяет избежать непреднамеренных переключений сцен. В отключенном состоянии переключателя, сцены активизируются из меню Scenes.

Talk Switch – изменяет функцию кнопки **Talk** между моментальной и фиксированной.

Функция **Mix fader Settings** позволяет настроить то, каким регулятором будет осуществляться посыл – фейдером или энкодером. Данная функция применима ко всем шинам (MIX), кроме Group и Main. Назначение применяется к шине, и ко всем каналам, назначенным на шину. По умолчанию посылом является фейдер. В случае, если выбирается энкодер, функция фейдера может быть выбрана. В нижнем углу ЖК-дисплея (над фейдером) указывается текущее назначение. Для других операций в сочетании с энкодером используйте кнопку **Rotary Shift**.

Alt View Settings – настройка основных и альтернативных функций энкодеров и свойств ЖК-дисплеев. Для энкодеров это – **Pan**, **Gain**, **FX1 – FXn** и **Direct Out**. Для ЖК-дисплеев – **Name** (Имя), **DSP channel** (Канал), **Socket** (Гнездо, в случае мульти выхода указывается первое).

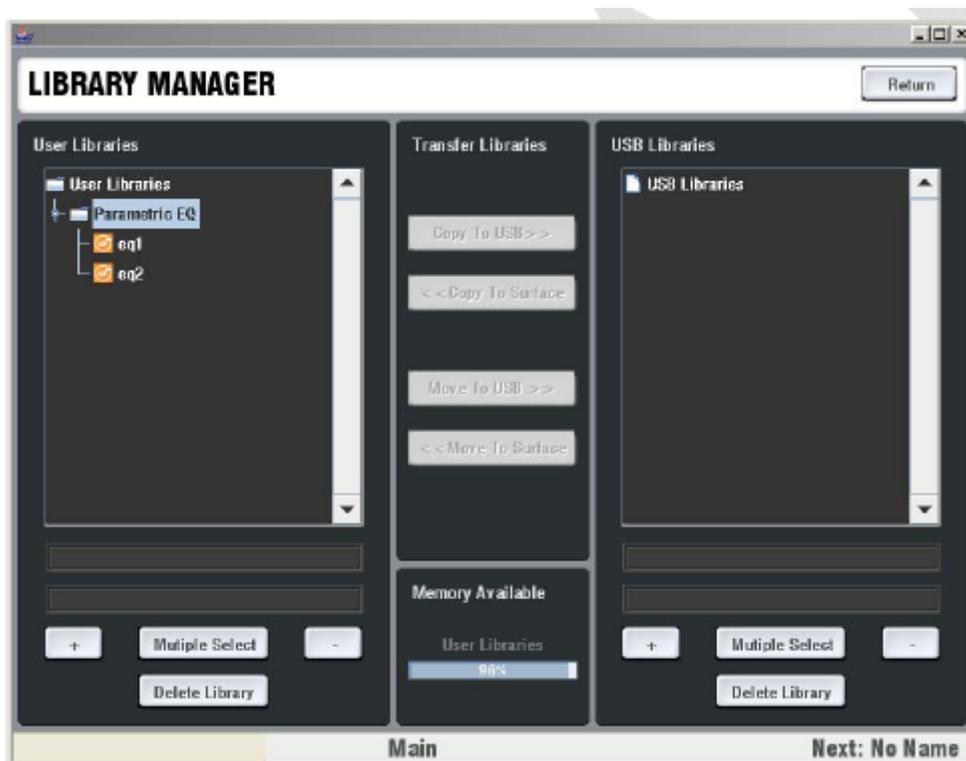


Contrast – контраст ЖК-дисплеев. Устанавливаемое энкодером значение от 1 до 20.

Reset Defaults – открывает страницу восстановления значений процессора и некоторых блоков микшера по умолчанию при помощи кнопки **RESET** расположенной на консоли. В открывшейся таблице, пользователю предоставляется выбор возможных вариантов восстановления, например reset with all faders off (-∞) – установить все фейдеры на минимальное значение, или all faders at 0dB – установить все фейдеры на позицию '0'. Для некоторых блоков восстановление не имеет вариантов, например EQ Gain восстанавливается только к '0'. По окончании настройки нажмите **Return**. Для выхода из меню UTILITY нажмите **Return**.

Library Manager (Менеджер Библиотек)

В данном окне осуществляется администрация файлов библиотек для всех блоков. В левой части окна отображаются User Libraries (Пользовательские Библиотеки) хранящиеся в памяти консоли. Древо папок разворачивается и сворачивается при нажатии на значок + или – внизу колонки. Нажатием на кнопку **Delete Library** библиотека удаляется. Нажатие на кнопку **Multiple Select** позволяет осуществить выбор нескольких библиотек для выполнения с ними одной операции. В правой части окна отображаются библиотеки, хранящиеся на съемном USB носителе (если он подключен). Система автоматически определяет **USB** носитель в момент его подключения и свернет древо, работающее как в пользовательских библиотеках, если он будет отсоединен. Не отсоединяйте USB носитель во время передачи файлов. Статус процесса отображается на экране. В центральной части окна, располагаются кнопки управления и передачи файлов библиотек между двумя секциями. Таким образом, в User Library выделяется файл, несколько файлов или папка файлов и копируется или переносится на USB носитель. Таким же образом, копируются и переносятся файлы с USB носителя в User Library. Количество свободной памяти для User Library отображается на шкале в нижней части окна. Для выхода нажмите **Return**.



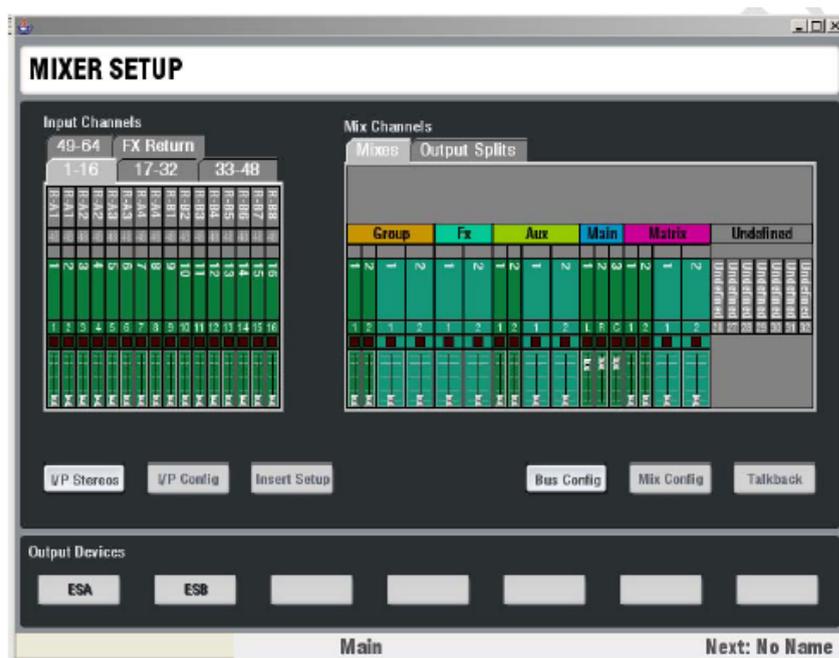
Show Manager (Менеджер Шоу)

ШОУ – это верхний уровень сохранения настроек iLive, в который сохраняются системные настройки (кроме Preferences) - сцены, библиотеки, конфигурации миксов, назначения стерео. Для создания файла шоу нажмите **Archive Show**. Операции с файлами происходят также как в менеджере библиотек. Для активизации шоу нажмите **Recall Show**.

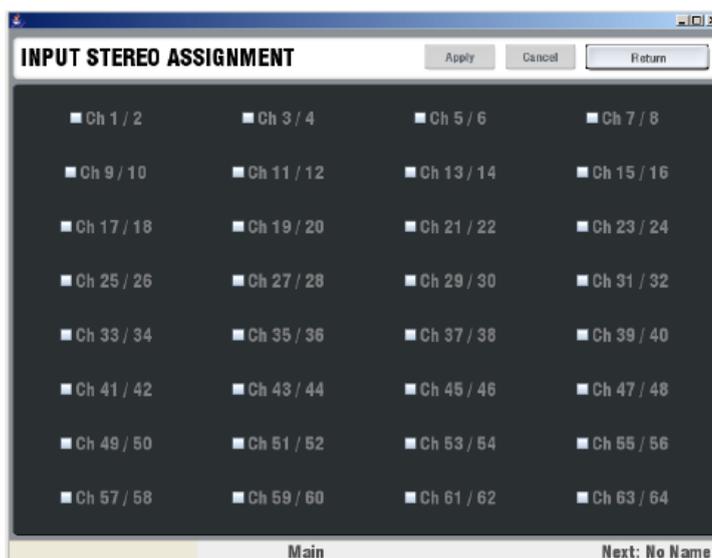


14. Настройка Желаемого Микшера

Для настройки желаемого микшера нажмите кнопку **Mix Setup** под сенсорным дисплеем. В открывшемся окне вы увидите схему текущих назначений в консоли. В левой части окна отображаются входы, а в правой выходы (MIX). Управление из данных окон не возможно. На вкладке входов показаны входные соединения, статус фантомного питания +48V, статус Insert, имя, номер канала, статус Mute, позиции фейдеров, и назначение стерео. На вкладке MIX – тип шины, статус Insert, имя, номер канала, статус Mute, позиции фейдеров и назначения стерео. Вкладка **Output Splits** отображает выходные соединения, те же что отображаются в **Patchbay**.



Кнопка **I/P Stereos** открывает окно назначения стереоканалов. Любые находящиеся рядом каналы могут быть объединены в стереопару. Для подтверждения выбора нажмите **Apply**. Для отмены нажмите **Cancel**. Для возврата к предыдущему окну нажмите **Return**.



Кнопка **I/P Config** открывает страницу глобальных настроек каналов и назначения возвратов Insert. Для всех входов допускается изменение последовательности Compressor и PEQ в цепи прохождения сигнала. Точка Insert может быть назначена на разные участки цепи (до или после компрессора или EQ). Возвраты Insert могут быть как внешними (модули in или EtherSound), с входами, назначенными здесь, а выходами, назначенными в Patchbay. Для подтверждения назначения нажмите **Apply**. Для отмены нажмите **Cancel**. Для возврата к предыдущему окну нажмите **Return**.

Кнопка **Mix Config** открывает страницу настройки шин и их Insert. Точка Insert может быть назначена на разные участки цепи (до или после компрессора или EQ). Возвраты Insert могут быть как внешними (модули in или EtherSound), с входами, назначенными здесь, а выходами, назначенными в Patchbay. Для подтверждения назначения нажмите **Apply**. Для отмены нажмите **Cancel**. Для возврата к предыдущему окну нажмите **Return**.

Конфигурация шин

Первое чему предстоит научиться – это настраивать архитектуру шин консоли соответственно своим требованиям. Особенность системы iLive заключается в свободном назначении комбинации и количества шин и выходов. Единственной неизменной единицей является общее количество шин – их 32, 4 из которых оставляются для системных функций, таких как PFL/AFL и Talkback. Таким образом, остается 28 шин, свободных для назначения. Конфигурация сохраняется в **Show**, позволяя вызывать разные конфигурации.

Для Настройки

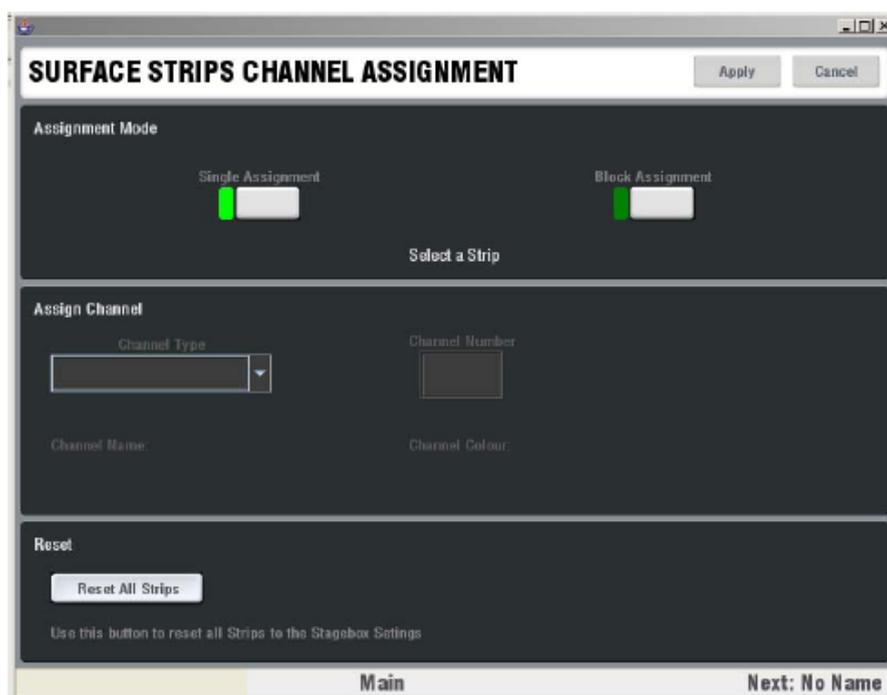
Во время выбора типа выхода, так же можно выбирать будет он моно или стерео. Выбранная конфигурация проверяется системой и по итогу конфигурация применяется или система отвечает сообщением, о превышении возможных выходов. Для применения выбора нажмите **Apply**. Система попросит подтверждения, открыв окно с кнопками **Yes** или **No**. Для подтверждения нажмите **Yes**. Для отмены нажмите **No** или **Cancel**. Для возврата к предыдущему окну нажмите **Return**.

После применения конфигурации iDR10 MixRack рассчитывает и устанавливает архитектуру DSP. Статус процесса отображается на сенсорном дисплее. Во время загрузки, аудио в системе не передается, т.е. звук пропадает. Когда окно статуса процесса исчезнет, система

готова к работе. Нажатием на **Return** вы покидаете окон настройки и возвращаетесь в окно **Mix Setup**, где во вкладке **MixRack** будет отображаться новая конфигурация шин. Изменение конфигурации также повлияет на назначения выходных разъемов, а на вновь появившиеся шины могут быть не назначены фейдеры.

Настройка Консоли

Кнопка **Surface**, расположенная под сенсорным дисплеем, открывает окно позволяющее назначить каналы в **MixRack** на фейдеры на **iLive Console**. Назначения могут быть как индивидуальными (Single), так и групповыми (Block).

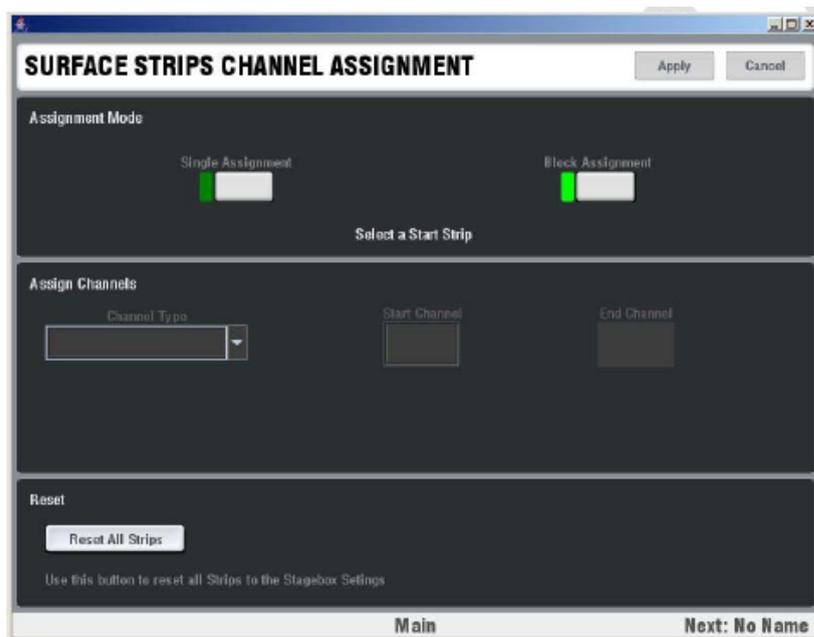


После установки конфигурации в окне **Bus Config** вполне вероятно, что шины в окне **Mix Setup** не будут соответствовать новому назначению. Самый быстрый способ разрешить данное несоответствие – это воспользоваться кнопкой **Reset All Strips** (сброс ячеек), в нижней части окна. Функция сгенерирует умолчание для фейдеров, подходящее текущему назначению в **MixRack**. Также функция сброса может быть полезной при подключении консоли, которая еще не подключалась системному рэку.

Перед началом назначения ячеек определитесь, будет это индивидуальное назначение - **Single Assignment** или групповое назначение - **Block Assignment**. Для выбора нажмите соответствующую кнопку. Следующим шагом необходимо выделить назначаемые ячейки фейдеров. Для индивидуального назначения выберите ячейку нажатием на кнопку **SEL**. Зеленый индикатор загорится в подтверждении выбранного канала. Затем, для выбора типа канала, нажмите в поле **Channel Type**, и из выпадающего меню выберите назначение. Следующим шагом станет выбор номера ячейки, для этого нажмите в поле **Channel Number** и при помощи энкодера, расположенного под сенсорным экраном установите необходимое значение. После того, как назначение сделано и установлен номер канала, нажмите кнопку **Apply** для подтверждения выбора.

В случае, когда требуется групповое назначение (например, необходимо назначить 16 входов), нажмите **Block Assignment** и кнопкой **SEL** выберите первую и последнюю ячейку в назначаемой группе. Выделение ячеек всегда должно происходить с лева на право. Группа ячеек назначается только на текущий слой (**Layer**) и не может быть назначено сразу на

несколько слоев. Затем, когда светятся зеленые индикаторы выбранной группы каналов, нажмите в поле **Channel Type**, и из выпадающего меню выберите назначение, которое будет назначено на все выбранные ячейки. В поле **Channel Number** при помощи энкодера, расположенного под сенсорным экраном, установите диапазон значений номеров каналов. Диапазон зависит от количества набранных для назначения каналов. В случае если количество выбранных ячеек превышает количество свободных каналов система выдаст предупреждающее сообщение. Когда желаемые настройки установлены, для подтверждения применения нажмите кнопку **Apply**. Для отмены новых назначений нажмите **Cancel**.

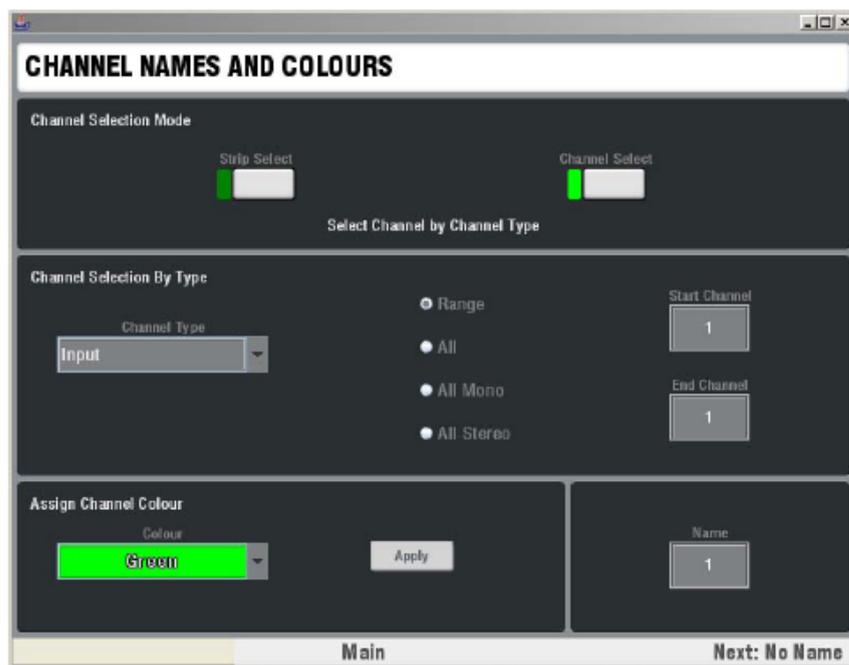


Имена и Цвета

Кнопка **Name & Colour** открывает окно позволяющее пользователю изменять имена каналов и цвета ЖК-дисплея. Назначения могут задаваться для индивидуальной ячейки или для группы ячеек объединенных одним типом (входы, AUX и т. д.)

Для настройки ячеек нажмите кнопку **Strip Select**. В данном режиме, кнопка **SEL** выделяет ячейку для редакции имени и цвета ЖК-дисплея. Для выбора цвета нажмите в поле **Colour** и из выпадающего меню, энкодером выберите цвет подсветки. Расположенная рядом кнопка **Apply** применяет выбранный цвет.

Нажатие на поле **Name** открывает окно ввода текста, что позволяет ввести имя для канала. ЖК-дисплей позволяет отображать имя до 5 символов в длину. По окончании ввода имени, нажмите Enter. Нажмите **Channel Select**. Данный режим позволяет устанавливать цвет ЖК-дисплеев для всех каналов одного типа, а в случае выбора одного канала, также ввести его имя. Для выбора типа канала нажмите в поле Channel Type и выберите его из выпадающего меню.



Затем, выберите диапазон выбираемых каналов . **All** - выбрать все каналы данного типа, **All Mono** – все моно каналы данного типа, **All Stereo** – все стерео каналы данного типа. В случае выбора **Range** – требуется указать начальное **Start Channel** и конечное **End Channel** значение каналов. Для установки цвета нажмите в поле **Colour** и выберите его из выпадающего меню. Кнопка **Apply** применяет назначение.

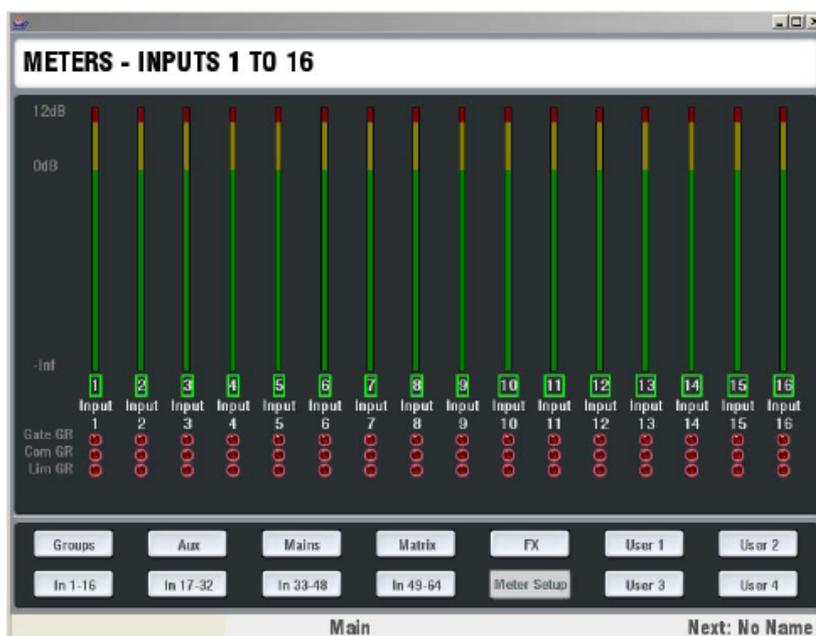
В случае если выбран один канал, нажатием на кнопку **Name** ему может быть присвоено имя (описано выше). В случае если выбрано более одного канала поле **Name** перестает быть активным.



Meters (Индикация Уровней)

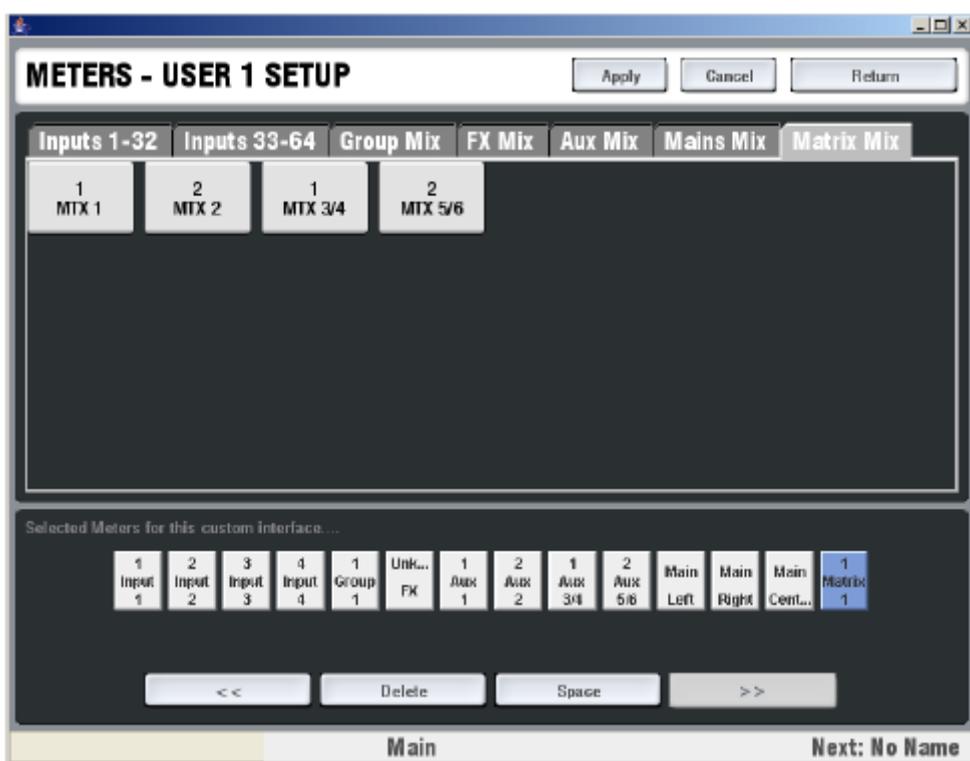
Кнопка **Meters** открывает окно индикаторов (метров) уровней сигналов. Данная функция позволяет наблюдать за различными сигналами, индикация которых не отображается на консоли. Опции по выбору отображающейся информации расположены в нижней части экрана.

Кнопка **Groups** открывает метры групп, кнопка **1-16** – открывает метры входов с 1 по 16 и т.д. Метры могут определяться по цветам и именам, установленным в меню **Names & Colours**.



Кнопка **Meter Setup** открывает страницу, которая позволяет отображать некоторые Gain Reduction метры. Для возврата в окно **Meters** нажмите **Return**.

Окно **Meters** так же позволяет пользователю набирать отображаемые метры самостоятельно. Для этого предусмотрены кнопки **User 1-4**, имя которых так же определяется пользователем. По этому, они могут называться как удобно. Для настройки пользовательского окна метров нажмите кнопку **User**. В открывшемся чистом окне будут отображаться лишь кнопки **Set User Name** и **Customise** в верхней части окна. Кнопка **Set User Name** открывает окно ввода текста, которым будет обозначена кнопка отображения пользовательских метров. Кнопка **Customise** открывает страницу выбора метров для отображения. В верхней части окна отображаются вкладки, в которых в виде кнопок отображаются и каналы и шины. Нажатие на выбранную кнопку выбирает метр, появляющийся в строке, в нижней части окна. Продолжайте выбирать и добавлять необходимые каналы, которых можно набрать до 16 штук. Для вставки пробела между метрами нажмите кнопку **Space**. В случае, если вы ошиблись или передумали и хотите удалить метр, нажатием выделите его в строке и нажмите кнопку **Delete**. В случае, если вы хотите изменить очередность метров, нажатием, выделите один метр в строке и кнопками << или >> установите его на нужную позицию. Для применения установок нажмите **Apply**. Для отмены нажмите **Cancel**. Кнопка **Return** возвращает в окно **Meters**.



PAFL

Кнопка **PAFL**, расположенная под сенсорным дисплеем, открывает окно в котором располагаются настройки системы мониторинга.

Кнопка **Additive Mode** включает для PAFL систему суммации сигналов с каналов, отправленных на мониторинговую шину кнопкой PAFL. По умолчанию, система настроена на воспроизведение только одного канала, отправленного на PAFL.

Для сохранения относительных уровней сигналов PFL и AFL предусмотрена функция **AFL Trim**. В отличие от PFL, AFL мониторит канал после фейдера. По этой причине уровень сигнала в наушниках может быть недостаточно громким. Система позволяет увеличить уровень сигнала AFL до +12 dB нажатием в поле **AFL Trim** и установкой нужного значения энкодером.

Функция **Switch Linking** позволяет связать некоторые контроллеры на консоли с функцией PAFL. Первая опция позволяет связать **PAFL** с кнопкой **SEL** таким образом, что как только канал выбирается, он сразу отправляется в наушники. Второй опцией является связывание PAFL с кнопкой **MIX**, таким образом, что при выборе шины, она отправляется в наушники. Данная опция не работает для входных каналов.



Routing (Рутинг, Направление)

Окно, открываемое кнопкой **Routing** расположенной под сенсорным дисплеем, альтернативно кнопке **MIX**, позволяет увидеть и редактировать назначение канала или шины. Окно Routing используется в сочетании кнопкой **SEL** на канальной линейке. Информация, отображающаяся в окне Routing, зависит от типа выбранного канала.

Input Channel Type (Входы)

В левой части окна Routing в виде линейки с уровнем фейдера и значением MUTE, отображается назначение входа на шину Main. Изменения можно вносить нажатием на нужный контроллер, на экране, и установкой значения при помощи энкодера, расположенного под сенсорным дисплеем. Остальную часть окна занимают вкладки, отображающие назначения канала на шины. Для перемещения используйте строку прокрутки (нажать и повести в нужную сторону). В верхней части вкладок обозначены отображающиеся в ней шины. **GP** - отображает активность посылы канала в подгруппы. Для отправления в подгруппу нажмите **ON**. Во вкладке **AUX** отображается активность и уровень посылы на все AUX. В случае, если посыл стерео, во вкладке также будет отображаться контроллер панорамы. Вкладка **FX** идентична вкладке **AUX**, только относится к посылам на эффекты. Во вкладке **Direct OUT** отображается уровень выхода и источник (в цепи сигнала) выхода Direct. Источник выхода изменяется нажатием и выбором нужного из выпадающего меню.

Group Channel Type (Группы)

В данной вкладке отображается уровень фейдера подгруппы, положение переключателя MUTE, назначение на Main. В остальной части окна, во вкладках отображаются назначения на данную группу. Вкладка **IP** отображает входы, назначенные на группу. Вход назначается в группу нажатием на кнопку **ON**. Вкладка **IP FX** отображает назначение на группу возвратов с эффектов.

Aux Channel Type (Посылы)

В данной вкладке отображается уровень фейдера AUX, положение переключателя MUTE, назначение на Main, баланс панорамы (в случае если посыл стерео). В остальной части окна, во вкладках отображаются назначения на данный AUX. Вкладка **IP** отображает входы,

отправленные на AUX. Посыл входа на AUX включается нажатием на кнопку **ON**. Нажатие на кнопку **Post** (она становится зеленой) устанавливает статус посылы POST по отношению к фейдеру (после). Для установки статуса PRE, требуется просто отжать кнопку POST. Вкладка **IP FX** отображает посыл на AUX возвратов с эффектов.

Main Channel Type (Мастер)

В данной вкладке отображается уровень Мастер фейдера и установки MUTE. Позиция фейдера может изменяться нажатием на него и установкой значения энкодером, расположенным под сенсорным дисплеем. В остальной части окна, расположены назначения на Мастер, которое может отображаться в виде вкладок (как в подгруппах) или в виде линеек с положением фейдера, балансом панорамы и установкой MUTE. Выберите подходящий вид, и при помощи строки прокрутки, просмотрите нужные вам каналы.

Кнопка **Assign View** устанавливает вид на назначения. Вкладка **IP FX** отображает возвраты с эффектов и назначение их в Мастер. Вкладка **GP** отображает назначение на Мастер подгрупп.

Кнопка **Channel View** устанавливает вид канальной линейки, с деталями отправки в Мастер. Во вкладке **IP** отображаются входы и назначение их на Мастер. Кнопкой **ON** канал отправляется в Мастер.

Matrix Channel Type (Матрицы)

В данной вкладке отображается назначение на Матрицу, уровень фейдера и установка MUTE. Для изменения установок нажмите в нужное поле и установите значение при помощи энкодера, расположенного под сенсорным монитором. Остальную часть окна занимают назначения на Матрицу. Для перемещения по каналам используйте полосу прокрутки. Вкладка **GP** отображает посыл на матрицу групп. Кнопка **ON** включает посыл группы на матрицу. В случае если выход матрицы стерео, будет отображаться баланс панорамы. Кнопка **Pre Post** управляет статусом посылы группы на матрицу относительно положения фейдера. Вкладка **AUX** отображает назначение и статус посылы на матрицу выходов AUX. Вкладка **MAIN** отображает назначение на Матрицу посылов и выходов Мастер. **ON** включает назначение. **Pre Post** регулирует статус посылы относительно фейдера. Вкладка **Ext IP** отображает внешний вход на матрицу. Кнопка **ON** включает и выключает его.

DCA Channel Type (группы DCA)

При выборе DCA, окно ROUTING не будет функционировать, так как DCA – управляет не управляет сигналом.

Outputs (Выходы)

В окне **Outputs** отображается Patchbay (пэтчбэй) выходов. С левой стороны окна отображается выпадающий список типов выходных устройств. В остальном пространстве окна отображаются модули выходов. Для назначения выхода, нажатием выберите необходимое к назначению гнездо, а затем, из выпадающего списка выберите его тип – посыл на Insert, Direct out, посыл на Insert шины, выход шины, разветвители микрофонных Preamp или выход PAFL.

Входной PATCHBAY доступен из окна PREAMP в цепи канала. Возвраты INSERT выбираются из окна INSERT в окне THUMBNAILES канала. Входы на модуле (в рэке) выбираются по позиции слота и номеру сокета (B5).

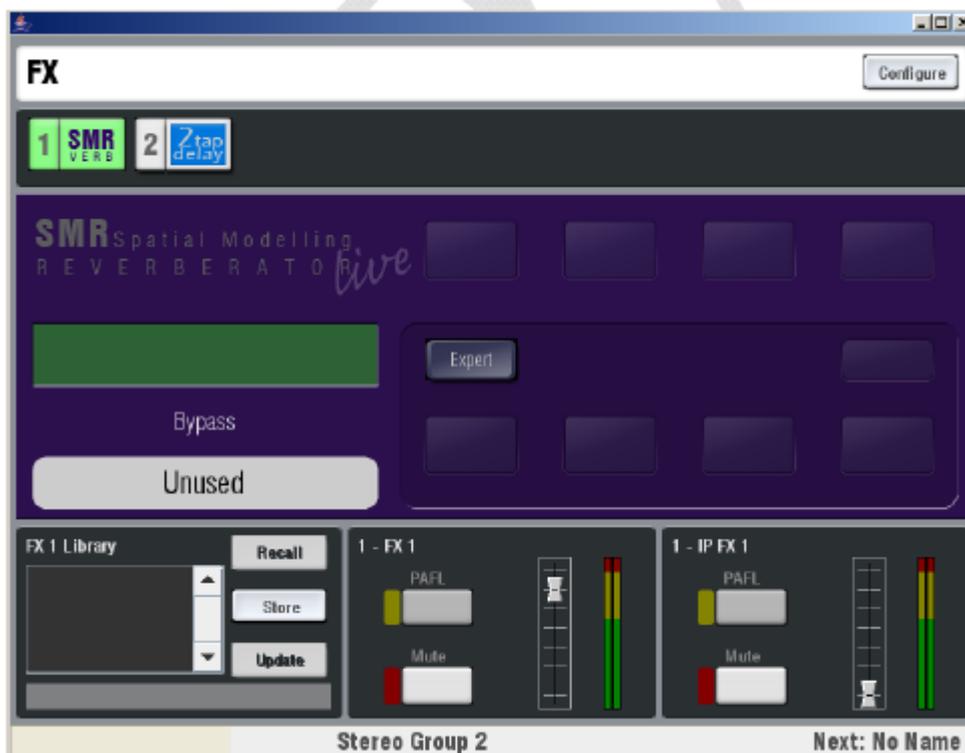
В дополнение, входы и выходы могут назначаться на сетевые опции ESA и ESB.

PATCHBAY – является частью СЦЕНЫ и ШОУ и свободно сохраняется в память.

FX (Эффекты)

Кнопка **FX**, расположенная под сенсорным дисплеем открывает страницу включения и настройки внутренних эффектов. Данное окно открывается так же при нажатии на кнопку **SEL** на канале посылы или возврата с FX. В центре окна расположен процессор эффектов, в виде модуля с контроллерами управления. Нажатие на кнопку **Configure** открывает эффект, если он закрыт, а по окончании выбора, нажатием на кнопку **Apply** выбор применяется, а **Return** – отменяется. В альтернативу, допускается просто выбрать пресет из библиотеки (Library), а процессор откроется автоматически. Окно **Library** расположено в нижней левой части окна. Файлы с настройками FX могут быть открыты, переименованы и обновлены. Файлы, расположенные на внешнем USB носителе, так же доступны. Секции входа и выхода FX расположены в нижней правой части экрана и оборудованы фейдерами, кнопками MUTE, PAFL и метрами уровня сигнала.

Начиная с версии V. 1.10 в FX добавлена функция TAP Delay. TAP отстукивается по временному значению Delay.



Scenes (Сцены)

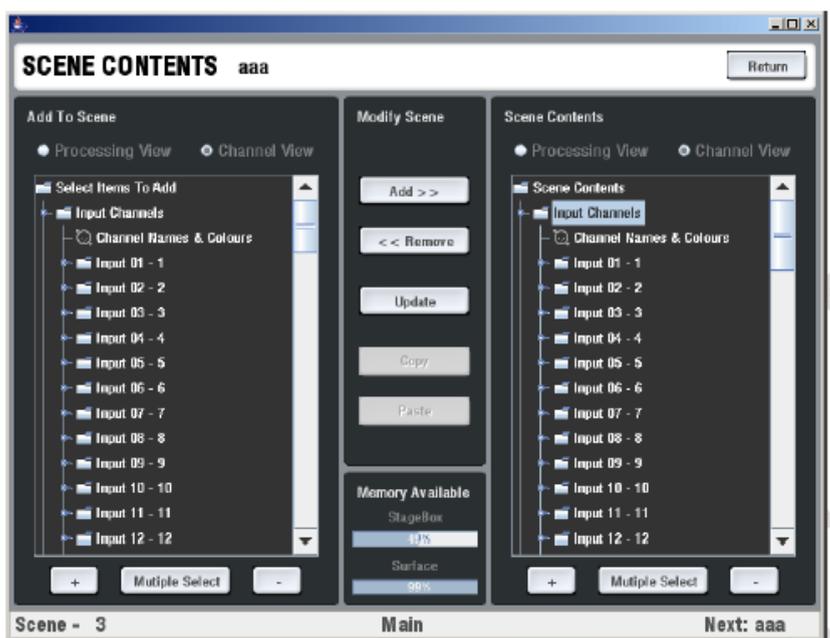
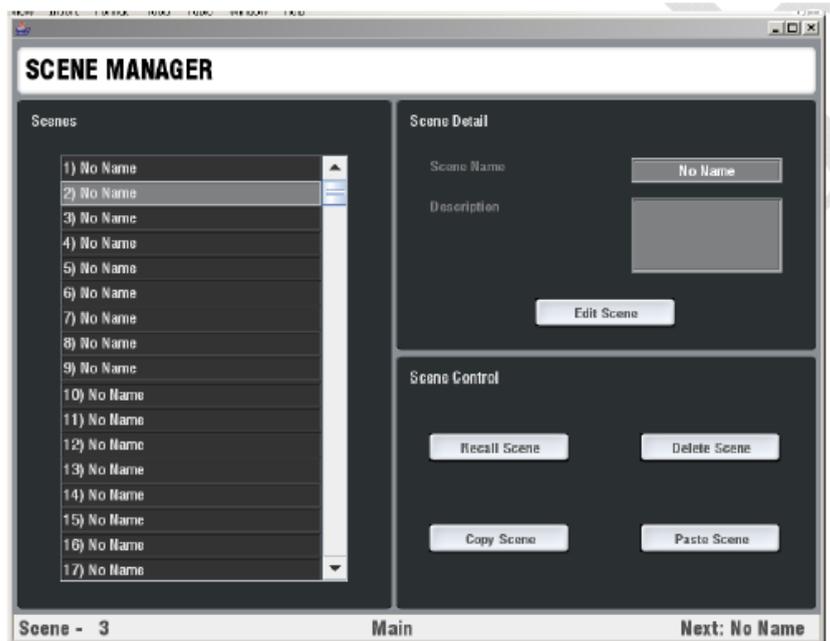
Одним из ключевых моментов в пользу цифровых консолей является возможность работы со сценами. Расположенная под сенсорным дисплеем кнопка **Scenes** открывает окно Менеджера Сцен, где сцены могут быть вызваны, сохранены, удалены и обновлены. В правой части окна расположено управление. Для работы со сценой, сначала выделите ее нажатием, дата-энкодером или кнопками ▲▼, расположенными на консоли. Имя для сцены вводится в поле **Scene Name**, где при нажатии открывается поле ввода текста. По окончании ввода нажмите Enter. Для добавления комментариев используется окно **Description**, в нем также открывается поле ввода

текста. Кнопка **Edit Scenes** открывает окно содержания сцены, для редактирования ее компонентов. Кнопка **Recall Scene**, так же как кнопка **Go** на консоли, вызывает (загружает) сцену. Кнопка **Delete Scene** удаляет сцену. Кнопки **Copy Scene** и **Paste Scene** позволяют копировать и вставлять сцены на новое место.

Окно **Scene Contents**, открываемое кнопкой **Edit**, в правой части отображает список параметров сохраненных в выбранной сцене. В левой части окна отображаются возможные для сохранения в сцене параметры.

Параметры могут отображаться как в виде каналов (Channel View), так и в виде блоков (Processing View). В центральной части окна расположено управление добавлением и удалением компонентов сцены. Левая и правая части окна имеют древовидную структуру и могут сворачиваться и разворачиваться при нажатии на кнопки + и -. Кнопка **Multiple Select** позволяет выделять сразу несколько параметров. Для сохранения всех параметров, выберите самое верхнее значение в древе в левой части окна и нажмите кнопку **Add**. Программа сохранит параметры в сцену. В нижней части среднего поля в окне расположены индикаторы состояния памяти, выделяемой системой для сохранения сцен. Для сохранения всех параметров требуется значительное количество памяти, для более

эффективного использования памяти старайтесь добавлять в сцену только измененные



модули. Обновление сцены относится ко всем параметрам в нее сохраненным. Для выхода из менеджера сцен нажмите **Return**.

Содержание сцен.

Channel Names & Colours - информация об именах, цветах и другой информации отображающейся на ЖК-дисплее.

Input Channel Processing - информация о входных каналах Mix Channel Processing saves all the mix channel processing data for all channels.

FX Processing – информация о настройках внутренних эффектов.

Mixers – информация об уровнях сигналов и положении фейдеров.

Patchbay – информация о назначении физических соединений.

Strip Assignments – информация о канальных линейках

Control Parameters - информация о **MIDI** и **PL-Anet** контроллерах подключенных к системе.

Все перечисленные группы могут нести информацию как об отдельных каналах, модулях, или банках фейдеров.

15. Использование DCA

DCA – это эквивалент VCA на аналоговой консоли. Для полного понимания систем VCA для аудио, прочитайте Guide to VCA (гид) доступный на сайте www.allen-heath.com. Система оснащена 16 DCA группами. DCA работает с назначенными на него фейдерами. Значение фейдера – это приглушаемая или усиливаемая сумма уровней каналов. Если значение DCA фейдера равно '-∞', то значение фейдеров каналов тоже становится равно '-∞'.

На DCA может быть назначен любой канал. Важно помнить, что при назначении одного канала в подгруппу и на DCA, фейдер будет работать с двойным усилением или аттенюацией. На пример - фейдер входного канала установлен на позицию -5dB и фейдер подгруппы, в которую он отправлен, установлен на -5dB, а фейдер DCA установлен на 0. При установке DCA фейдера на -5dB, общая аттенюация составит -20 dB.

Для определения уровней фейдеров при использовании DCA ячейки каналов оборудованы красным индикатором.

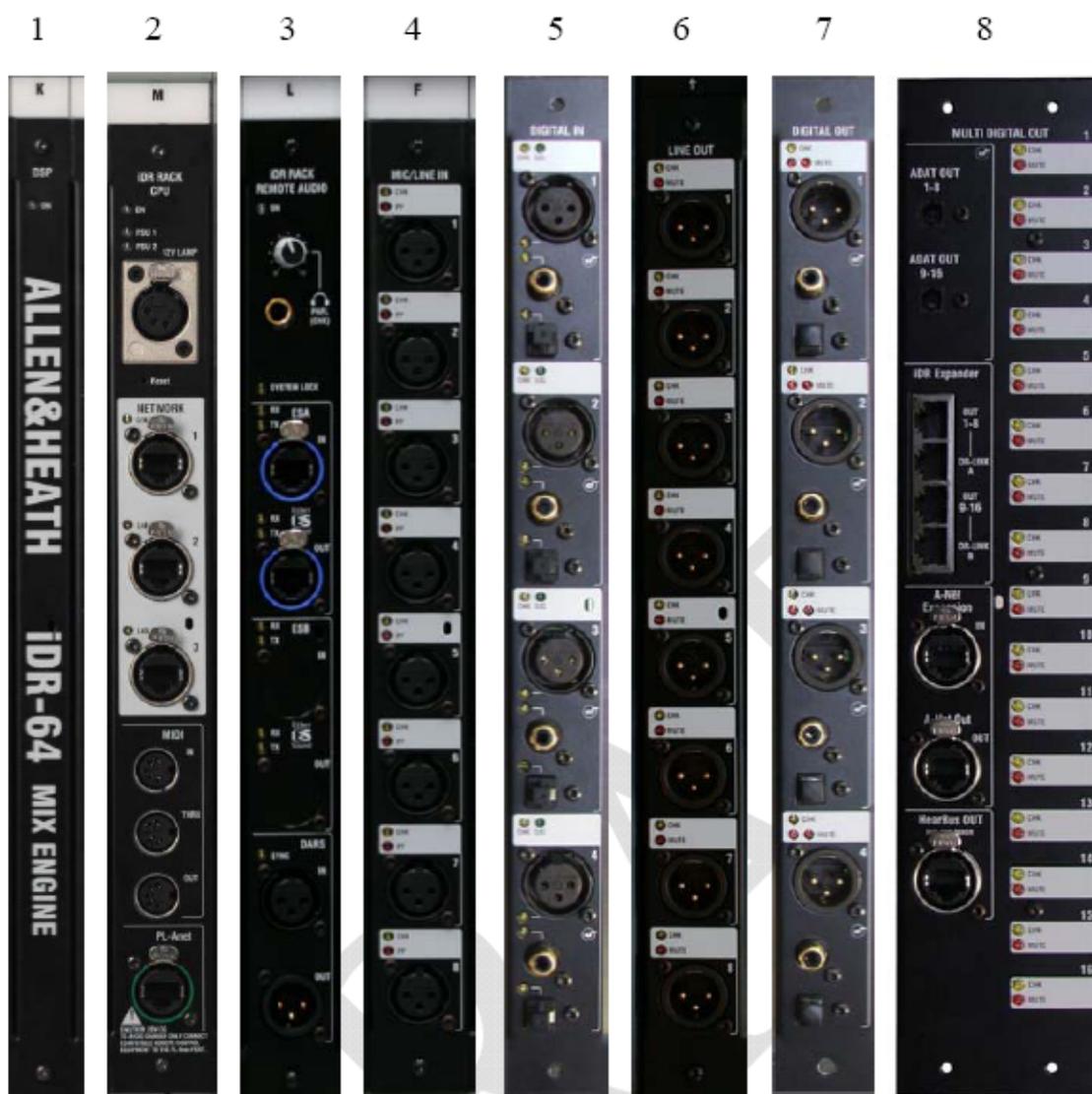
Кнопка **Mute** на DCA канале глушит все назначенные на группу каналы, индикатор MUTE которых, в отличие от не назначенных в группу каналов, будет мигать.

Функция **PAFL** отправит в наушники все каналы, назначенные на DCA группу.

16. Сортировка Миксов

Изучив контроллеры, функции и настройки iLive, вам необходимо найти к консоли подход - метод, при помощи которого вы сможете быстро управлять системой. Таким подходом может быть работа с разными миксами на панели фейдеров. По умолчанию, на фейдерах отображается Мастер микс со входами и мастер выходами, расположенными так же, как на аналоговых консолях. Микс выделяется индикатором **MIX** на канальной линейке. Когда все остальные миксы отключены, автоматически выделяется Мастер микс. В случае, если находясь в слое фейдеров, где не отображается микс, вам нужно попасть на мастер микс, просто нажмите кнопку **MIX** на любом входном канале. Информация об активном миксе отображается на нижней строке сенсорного дисплея. Начать какую либо редакцию находясь не на том миксе, о котором думаешь, обычно сбивает с толку и порой может привести к слышимой ошибке. Имеет смысл следить за индикаторами **MIX** и стараться возвращаться на мастер микс после внесения изменений. Для удобства, посылом на эффект, вместо фейдера, можно назначить энкодер – это позволит избежать переключения фейдеров в режим посылы.

17. Описание модулей



1. iDR-64 DSP (Digital Sound Processor - Модуль Звукового Процессора)

DSP - модуль микширования 64 каналов входа, 32 каналов микса + дополнительный DSP для опциональных выходов и эффектов.

2. CPU (Central Processor Unit – Модуль Центрального Процессора)

Модуль для коммутации консоли и рэка. Данный модуль доступен в двух вариантах - **MixRack CPU** и **iLive Console CPU**. Модуль **MixRack CPU** оборудован 4-пиновым входом для лампы освещения. Два процессора работают с разными программами, хранящимися на Flash памяти. Модуль оборудован, синим индикатором питания и двумя синими индикаторами для каждого из модулей PSU (Power Supply Unit). За маленьким отверстием рядом с надписью Reset расположена кнопка сброса сетевых настроек к умолчаниям. Индикаторы The Link/Active, около разъемов Ethernet отображают наличие соединения в сети и мигают в момент передачи данных.

Три сетевых гнезда предусмотрено на передней панели. Модуль Console CPU оборудован внутренним сетевым разъемом, который используется для подключения компьютера сенсорного дисплея. Для подключения различных контроллеров, модуль оборудован разъемами MIDI In, Thru и Out. Разъем PL-Anet позволяет подключать контроллеры серии PL компании Allen & Heat.

3. REMOTE AUDIO (Модуль Управления Аудио)

Данный модуль доступен в двух вариантах - **MixRack REMOTE AUDIO** и **iLive Console REMOTE AUDIO**. Модуль **MixRack REMOTE AUDIO** оборудован выходом на наушники с регулятором уровня, двумя портами EtherSound и коннектором синхронизации DARS. На модуле расположены синий индикатор питания и желтый индикатор System Lock. По разъему DARS (Digital Audio Reference Signal) передается сигнал синхронизации. Вход DARS позволяет системе быть синхронизированной со внешним источником сигнала 48kHz, а светящийся желтый индикатор загорается когда синхронизация установлена. Расположенные рядом с коннекторами EtherSound желтые индикаторы RX и TX позволяют определить наличие соединения и процесс передачи данных. В локальной сети EtherSound модуль **MixRack REMOTE AUDIO** является главным (Master), модуль Console REMOTE AUDIO подчиненным (Slave).

4. Модуль аналоговых входов.

8 микрофонных предусилителей на XLR, с шагом регулировки 1dB и диапазоном 80dB включая 25dB PAD. Индивидуальное включение фантомного питания +48V, индикация **PAFL**.

5. Модуль цифровых входов.

8 каналов цифровых входов, объединенных в 4 стереопары. Форматы AES3, SPDIF и Optical. Диапазон передачи частот от 32 kHz до 96kHz

6. Модуль аналоговых выходов.

8 балансных линейных XLR выходов с индикацией Mute (красный) и PAFL (желтый CHK).

7. Модуль цифровых выходов.

8 каналов цифровых выходов, объединенных в 4 стереопары. Форматы AES3, SPDIF и Optical. Индикация Mute и PAFL.

8. Модуль цифрового мульти выхода.

16 выходов ADAT (2 соединения), выход на систему Hearback (выходы 1-8), выход на систему Aviom или 2 модуля iDR OUT. Каждый выход оборудован светоиндикаторами.

9. Модуль Mic/Line (новый)

16 входов сгруппированных в 8 пар - А и В. Каждый из 8 предусилителей открывается в окне PREAMP, на сенсорном дисплее и позволяет выбрать А или В источник сигнала. Модуль позволяет расширить систему на более 64 канала.

18. Объяснение EtherSound

Введение

EtherSound - это простой и открытый стандарт цифровой аудио сети. Точнее, EtherSound - это протокол, который управляет передачей аудио сигнала по IT (АйТи) сети.

Владельцем и поставщиком системы является компания Digigram, которая дает право на применение технологии другим производителям профессионального аудио.

Ключевые преимущества перед другими сетевыми технологиями:

- Открытость
- Гибкость
- Очень короткая задержка (125 микросекунд).
- Совместимость с Ethernet.
- Простота установки.
- Возможность подключения топологиями daisy-chain и star или комбинациями
- Простота при управлении многотипными сетями.

Ключевые преимущества сетевого аудио соединения перед аналоговым или AES/EBU соединением:

- Нет потери качества сигнала, интерференций или петель заземления возникающих в длинных кабелях.
- Расширенная гибкость коммутации, не зависящей от физических соединений
- o Простота настройки, путь сигнала не зависит от физической коммутации
- o Простота переназначения. Любой вход или выход может быть назначен на любую канальную линейку.
- o Быстрее обрабатывать одиночные команды
- o Один сетевой кабель заменяет большую часть привычной коммутации.
- o Сетевая коммутация значительно дешевле аудио.
- o Сеть становится матрицей, заменяющей дорогостоящие Patchbay
- o Меньше кабелей и коммутационных приборов.
- o Нет необходимости в спайках.
- Значительное сокращение кабелей:
- Уменьшение трудовых затрат:
- Возможность управления всеми приборами в сети по одному кабелю.
- Благодаря узкому диаметру, IT коммутация проще прокладывается в труднодоступных участках (исторические сооружения, совмещенные скрытые проводки).

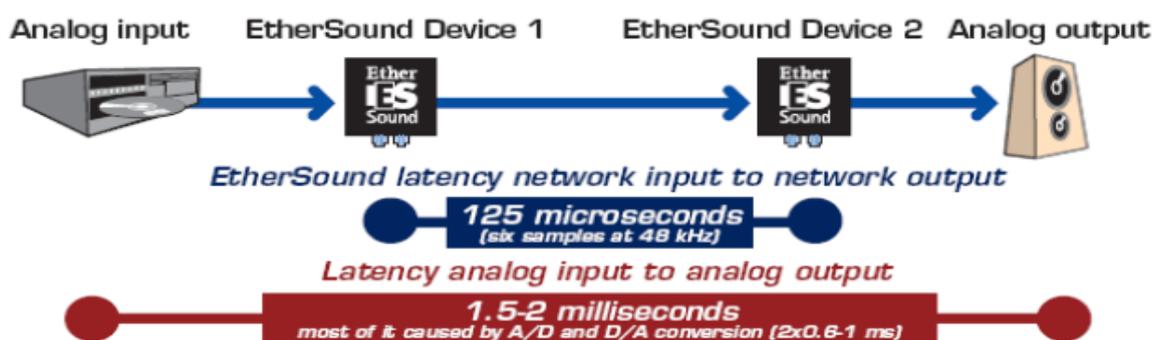
Количество каналов на один кабель

EtherSound

- Один Ethernet кабель позволяет проводить сигнал в разных направлениях.
- Кабель EtherSound позволяет передавать по 64 канала в каждую сторону.

Задержка (Latency)

- Сетевая задержка – это период времени с момента начала передачи файла в одном конце сети, до момента начала приема файла с другой стороны сети, это промежуток времени за который ответственен Ether Sound.
- В требованиях BBS к системам сетевого Live звучания Latency не должна превышать 3 миллисекунды.
- В каждой цифровой системе, так же всегда нужно учитывать Latency модулей оцифровки. Как правило, скорость оцифровки медленнее скорости передачи данных по EtherSound.



- Latency в EtherSound не зависит от числа передаваемых каналов.
- Latency в EtherSound стабильна и предсказуема, что несомненно важно для живого звучания.

Более подробно о технологии EtherSound вы можете узнать на сайте <http://www.ethersound.com>

19. Основы IP (АйПи) Адресации

Для подключения в локальную сеть любого прибора, такого как компьютер, принтер, **iLive Console** или **iDR10 MixRack**, каждому необходим адрес. Адрес состоит из блоков трехзначных чисел. На пример - 192.164.0.20 Эти числа можно представить в физическом виде – страна, город, улица, дом. Каждый прибор в нашей локальной сети должен находиться в одной стране (192), в одном городе (164), на одной улице (0), но в разных домах (от 1 до 999). Второй компонент IP адреса – Маска Подсети (*Subnet Mask*). Маска подсети так же состоит из четырех блоков трехзначных чисел. Обычно это - 255.255.255.0.

Страна Город Улица Дом

Subnet Mask 255 255 255 0

IP Address 192 168 0 0-999

Зеленые числа должны быть одинаковыми для всех приборов в сети, а красные – различаться.