

Инструкция для Showlight Expert 512

1. Устройство прибора Expert 512

- 1.1. Основные черты
- 1.2. Технические характеристики
- 1.3. Составляющие Expert 512
- 1.4. Соединения Expert 512

2. Обслуживание прибора.

- 2.1. Доступ ко внутренним компонентам.
- 2.2. Чистка и периодические проверки.

3. Работа с Пилотом 2000

- 3.1. ЗУ
- 3.2. Программа (Program)
- 3.3. CHASE
- 3.4. Mcchase
- 3.5. Preset
- 3.6. Прибор (Fixture)
- 3.7. Step (Шаг)
- 3.8. Page (Страница)
- 3.9. Store
- 3.10. Edit
- 3.11. Dimmer
- 3.12. Mode
- 3.13. Copy (копирование)
- 3.14. Enter (ввод)
- 3.15. Rec (воспроизведение)
- 3.16 Extra
- 3.17. Lamp
- 3.18. Reset (перезагрузка)
- 3.19. Menu (меню)

4. Функции Setup

- 4.1. Fixture Patch (установка/настройка прибора)
- 4.2. Dimmer Patch
- 4.3. Extra Patch
- 4.4. Total Dimmer Channels
- 4.5. Working Area (рабочая область)
- 4.6. Просмотр свободной памяти
- 4.7. Internal Library (внутренняя библиотека)
- 4.8. Сообщения ошибок.
- 4.9. Изменение прибора, занесенного в библиотеку.
- 4.10 Удаление прибора из библиотеки

5.Создание и изменение элементов в ЗУ (Record)

- 5.1. Создание программы.
- 5.2. Создание Chase
- 5.3. Создание Mcchase

Данная инструкция составлена так, чтобы пользователь мог легко разобраться во всех частях светового пульта Expert 512. При описании каждой части используется наиболее доступная терминология, хотя присутствуют и необходимые технические термины. Этот новый универсальный контроллер был разработан с учетом требований пользователя.

Главы 1 –2 – общие, «разговорные», и служат для знакомства с прибором. По оглавлению Вы можете посмотреть, как распределены функции и команды по инструкции (в каждой части объяснение начинается с наиболее легких и заканчивается более сложными). Даже опытным операторам рекомендуется полностью прочитать данную инструкцию, так как часто нюансы логики компоновки прибора можно понять, лишь полностью усвоив аппаратное и программное обеспечение.

1. УСТРОЙСТВО ПРИБОРА Expert 512

1.1. Основные черты

Как и все продукты компании Showlight Expert 512, перед запуском в массовое производство, прошел продолжительный период испытаний, включающих в себя сложные тесты, и показал блестящие результаты – еще одно подтверждение высокого качества и надежности данного прибора. Pilot 2000 разработан в соответствии с действующими CE-стандартами.

1.2. Технические характеристики

Источник питания – внешний AL (+12V DC, 2A max) – код 003-1286

Потребляемая мощность - +12VDC, 700 mA

Поглощаемая мощность – 84 W

Электроника – р-элементы CS 0238+0239 (главная логическая схема); CS 0237 (схема управления); CS 0234+0236 (курсоры и джойстик)

Защита памяти – переключатель позволяет защитить программы и/или настройки

Настройка – через переключатели (для RS-232 и MIDI)

Входы/Выходы – DMX IN/OUT через 5-штырьковый XLR – F разъем (*) для последовательного цифрового эхо-сигнала - 6,3 мм стерео гнездо для педали смены памяти вверх/вниз - 3 мм не сбалансированное стерео гнездо для аудио входа (IN) – 0dB, моно (или левое) - DB9 разъем для RS-232 www.show-light.ru последовательного

соединения с персональным компьютером - 3-штырьковый XLR-F для входного SMPTE сигнала - стандартный 5-штырьковый DIN разъем для MIDI IN – THRU - OUT

DMX каналы – 512 (макс.) конфигурируемые для управляемых приборов и dimmer каналов

Корпус прибора – лист металла, обработанный порошком эпоксидной смолы.

Размеры – 48.2x22.2x6.5 макс, Вес 3.7 кг

(*) предназначен для DMX эхо-сигнала, не действует с данной программной версией

1.3. Составляющие Expert 512

1.3.1. Многофункциональная клавиатура (Multifunctional Keyboard)

В зависимости от выбранной функции, данная клавиатура может использоваться для выбора памяти (Record), программ (Programs), Chases, Mcchases, установок (Presets), приборов (Fixtures) или шагов (Scenes).

1.3.2. Объект памяти (Memory obj)

Эта группа клавиш используется для выбора 4-х элементов, создающих объект памяти (Record) (программа, Chase, Mcchase, Preset). Как только данные элементы запрограммированы, их необходимо ввести в память, чтобы было возможно дальнейшее использование.

1.3.3. Клавиатура программирования (Programming Keyboard)

Эта секция объединяет все кнопки и связанные с ними функции, которые позволяют редактировать, задавать время выполнения и общий уровень выходных сигналов элементов, создающих объекты памяти.

1.3.4. Действия

Эта секция используется для доступа к функциям установки (Setup), предназначенным для управления параметрами пульта (как, например Channel Patching (настройка каналов)) и библиотекой, содержащей информацию о сложных устройствах (приборах). Также можно записать и «проиграть» сохраненные ранее действия с помощью встроенного генератора сигнала SMPTE.

1.3.5. Утилиты

Данная секция Expert 512 отвечает за специальные функции, такие как Extra, Lamp, Reset, и обеспечивает к ним непосредственный доступ: доступ к световым приборам (включить/выключить лампу), сложным приборам (дистанционная перезагрузка), к командам, посылаемым дополнительному оборудованию, типа дымовой машины (каналы Extra)

1.3.6. GRAND-мастер

У Expert 512 есть регулятор общего уровня на выходе, который регулирует общий уровень всех dimmer каналов вне зависимости от того, традиционного ли они типа или соответствуют сложным приборам. Значение указано в процентах (от 0 до 100 %).

1.3.7. Универсальные регуляторы

Данная секция включает в себя регуляторы, управляющие приборами и самим пультом. Функции различаются в соответствии с режимом работы, выбранном на клавиатуре программирования (Programming Keyboard). Вы можете управлять приборами/сканерами сдвигающимися головками как с помощью ручек-регуляторов, так и с помощью джойстика, который работает по абсолютным координатам, и четырех клавиш-стрелок, действующих в соответствующих координатах. Сочетание двух данных систем обеспечивает чрезвычайно точную работу пульта по позиционированию приборов.

1.4. Соединения Expert 512

1.4.1. DMX-512

Контроллер Expert 512 имеет DMX512 вход/выход. В настоящее время вход не может быть задействован существующим программным обеспечением. Для соединений необходимо использовать сертифицированные экранированные кабели DMX512 (2x0.25 мм), который должен быть хорошего качества, чтобы не допустить ошибок в работе оборудования. **ВНИМАНИЕ!** Обмотка провода не должна быть подсоединена к приборному заземлению, так как это может вызвать сбой работы контроллера или приборов.

1.4.2. Педаль Вверх/Вниз

Это соединение позволяет подключить педаль, которая служит для того, чтобы просматривать ЗУ, прокручивая их вверх/вниз. При нажатии ВВЕРХ и ВНИЗ одновременно ЗУ отключается. Активизировать ЗУ можно, нажав ВВЕРХ (начиная с ЗУ 1) или ВНИЗ (начиная с ЗУ 40).

1.4.3. SMPTE

Сигнал SMPTE позволяет оператору записать серию событий синхронно www.show-light.ru с сигналом SMPTE. Этот обеспечивает точную синхронизацию, что идеально подходит для применения на телевидении, в музыке, в театральных представлениях.

1.4.4. MIDI

У Expert 512 есть гнезда MIDI IN(вход), THRU, OUT (выход), что позволяет использовать

значительное количество функций. Для более полной информации см. соответствующую главу.

1.4.5. RS-232

Посредством этого гнезда пульт подсоединяется к персональному компьютеру, что обеспечивает значительное количество функций. Для более полной информации см. соответствующую главу.

1.4.6. Аудио вход.

Это гнездо позволяет работать всем синхронным с музыкой функциям прибора. Если отсутствует прямая связь с аудио источником, используется встроенный микрофон. Необходим сигнал LINE, mono, 0Db. Или же можно использовать левый канал стерео сигнала.

1.4.7. Отключение источника питания

Приборы Expert 512 используют AL4 источник питания, оснащенный штепсельной вилкой и маленьким встроенным запирающим механизмом, который предохраняет прибор от случайного отсоединения. Чтобы отключить источник питания от пульта, держитесь за саму вилку, а не за шнур

2. Обслуживание прибора.

2.1 Доступ ко внутренним компонентам.

Для доступа ко внутренним компонентам Пилота отвинтите 8 шурупов на нижней панели пульта. Внутри прибора нет компонентов, обслуживаемых пользователем, поэтому самому открывать прибор нежелательно. Работать с внутренними электронными деталями должен только специалист. ВНИМАНИЕ! Перед тем как отсоединить источник питания необходимо выключить пульт.

2.2. Чистка и периодические проверки.

Пульт следует чистить примерно каждые 100 часов, используя струю воздуха для удаления накопившейся пыли. Поверхность пульта можно протирать спиртом или похожим веществом – в любом случае необходимо использовать мягкую тряпочку. Будьте очень осторожны и не нажимайте www.show-light.ru на дисплей слишком сильно – иначе вы можете повредить его. Для лучшей работы пульта его необходимо проверять

через каждые 700 часов работы. Электронные и механические детали должен проверять специалист.

3. Работа с Expert 512

3.1. ЗУ

Expert 512 – универсальный контроллер, управляющий и освещением, и затемнением. В любой момент работы с приборами вы можете перейти на ручное управление, однако лучшего результата вы добьетесь, используя ЗУ пульта, которые работают так же как и «macros» компьютеров. Каждое ЗУ используется как «контейнер» для (одновременно):

- 4 программ (программы для управления сложными приборами);
- 4 Chases (chases dimmer- каналов)
- 4 Mcchases (распределение включения dimmer- каналов для 4-х возможных аудио диапазонов – Low, Mid-Low, Mid-High, High)

У Expert 512 есть 40 ЗУ, которые перекрывают друг друга.

3.1.1 Смешанные методики

3.1.1.1. Техника htp

Dimmer - каналы включаются с помощью НТР методики (букв. Предпочтение отдается наивысшему): «проходит» наивысший уровень сигнала на выходе. Это значит, что если на одном канале задействованы 2 или более Presets, то уровень канала примет значение наивысшего из этих двух в соответствии со следующей таблицей (все цифры приведены только ради примера):

Preset1	канал 001	уровень 50%
Preset2	канал 001	уровень 80%
Preset3	канал 001	уровень 30%
Preset4	канал 001	уровень 0%

Уровень канал 001 уровень 80%
на выходе

НТР значит, что (в любом случае) уровень на выходе никогда не превышает наивысшего, и вовсе не равен сумме всех четырех уровней (здесь = 160%) – максимальный уровень preset или канала на выходе не может превышать 100%. Такое же правило действует и при работе с Chases и Mcchases, или же, возможно, с сочетанием Chases/Mcchases/Preset. Следовательно, если канал 001 используется сразу для 3-х элементов, уровень канала на

выходе примет значение наивысшего из трех. Для большей наглядности см. приведенную ниже таблицу (имеется ввиду, что уровень на выходе замеряется в какой-то момент X):

Preset1	канал001	уровень50%
Chase1	канал001	уровень40%
Psycho1	канал001	уровень70%

уровень канал001 уровень70%
на выходе

т.о. при этих условиях видимым будет только Mcchase, т.к. его уровень выше, чем уровень Chase и Preset

3.1.1.2.- LTP technique

LTP (букв. Предпочтение отдается наименьшему)обычно используется для управления сложной световой секцией. Т.о. «регулятором» сигналов (управляющих приборами с движущимися головами, сканнерами и т.д.) на выходе является время – когда прибор управляется несколькими программами (и т.о. несколькими ЗУ) то прибор выполнит лишь самую команду (см. приведенную ниже таблицу):

Прибор 1	моментX	действие: передвинуть Рап в точку0.0. за 10с
Прибор 1	моментX+1сек	действие: передвинуть Рап в точку255.0 за 15с.
Прибор 1	моментX+3сек.	действие: передвинуть Рап в точку100.0 за 2с.

Уровень моментX+3сек. действие: передвинуть Рап в точку100.0 за 2с. на выходе

в данном случае для первого движения необходимо 10 секунд, первое изменение произойдет в момент x+1 секунд, и новые координаты будут достигнуты за 15 секунд, и наконец в момент x+3 секунды конечные координаты будут достигнуты за 2 секунды. LTP значит, что общее время движения вовсе не является суммой трех отрезков времени движения (зд. =27секунд), а складывается из последнего времени и времени начала смещения (т.о. примерно 6 секунд). Такая смешанная методика используется с программой и ЗУ

3.2. Программа (Program)

У Expert 512 есть 40 программ, 4 из которых могут выполняться одновременно. Для работы с несколькими программами одновременно существует ограничение : при управлении прибором (например, сканнером) один и тот же его эффект (например, colour) не может быть одновременно задействован несколькими программами. В соответствии с LTP (см. 3.1.1.2.) будет выполняться лишь последняя из полученных программ, а не все одновременно. Однако, одновременное использование программ дает оператору большую свободу при управлении световыми шоу – например, можно использовать

программу 1 для смены цвета заднего плана, программу 2 для сканнеров на авансцене, программу 3 – для приборов с движущимися головами и 4 – для смены цвета на переднем плане. Также данное свойство можно использовать для управления приборами на разных площадках шоу. Наша компания уверена, что любой оператор найдет наиболее выгодное использование для такого свойства прибора. Каждая программа может состоять не более чем из 40 шагов (сцен). Чтобы выбрать программу, сначала выберите один из 40 возможных ЗУ. Если выбранное вами ЗУ не доступно, на дисплее появится следующее сообщение:

- - - You must select a memory - - -

3.3. CHASE

У Expert 512 есть 192 канала, которые можно определить для управления dimmer-каналами. Эти 192 канала могут быть активизированы благодаря Chases, сериям команд вкл/выкл, программируемым оператором. Существуют 40 Chases, каждая из которых состоит из 40 шагов. Для каждого шага можно установить:

- Уровень включения канала (от 0 до 100%)
- Длину шага (время Time, от 0 до 999 десятых секунды)
- Время перехода от одного шага к другому (время Cross, от 0 до 100% времени Time)
- Общий уровень
- Общее время

Чтобы выбрать Chase, сначала выберите одно из 40 возможных ЗУ. Если ЗУ не активизировано, на дисплее появится следующее сообщение:

- - - YOU MUST SELECT A MEMORY - - -

Возможность устанавливать время перехода от одного шага к другому позволяет сделать этот переход резким, заметным, или же мягким, когда переход осуществляется постепенно. Если значение Cross = 100%, значит время перехода равно времени выполнения программы, что отменяет время усиления сигнала и т.о. делает переход заметным.

3.4. Mcchase

Эти 192 dimmer-каналов можно также использовать для управления приборами в соответствии с музыкой, синхронизацию обеспечивают 4 аудио диапазона. Expert 512 позволяет оператору запрограммировать 40 Mcchase установок, для каждой из которых можно указать:

- уровень отдельных каналов для каждого аудио диапазона
- общий уровень
- время входа/выхода

Чтобы выбрать Psycho сначала выберите одно из 40 возможных ЗУ.
Если ЗУ не активизировано, на дисплее появится следующее сообщение:
- - - YOU MUST SELECT A MEMORY - - -

3.5.Preset

Для данной функции тоже используются 192 dimmer канала, нужные в данном случае для создания фиксированных световых сцен. Также оператор может запрограммировать 40 возможных Presets, для каждого из которых можно указать:

- уровень каждого отдельного канала
- общий уровень всего Preset (Level, от 0 до 100%)
- время затухания/усиления сигнала Preset (Times, от 0 до 999 десятых секунды).

Чтобы выбрать Preset, сначала выберите одно из 40 возможных ЗУ.

Если ЗУ не активизировано, на дисплее появится следующее сообщение:

- - - YOU MUST SELECT A MEMORY - - -

3.6. Прибор (Fixture)

Посредством этой функции, доступной даже в том случае, когда ни одно из ЗУ не активно, вы можете перейти к ручному управлению любым сложным прибором. Для управления на пульте есть 6 светло-серых ручек, 6 светло-серых клавиш, клавиши для управления движением и дисплей.

На дисплее, над каждой ручкой отображен управляемый ей (ручкой) эффект и установленное значение. Нажав одну из клавиш, вы передаете управление клавишам курсора. Когда горят индикаторы клавиш Pan и Tilt, клавиши-стрелки отвечают за движение зеркал и голов приборов. Две клавиши Scroll, справа от дисплея позволяют просмотреть (по 6 за раз) страницы эффектов прибора. Контролируемые приборы занимают до 36 каналов, 30 – для эффектов, 6 определены для движущихся частей прибора 2 – для опций. Т.о. для каждого прибора необходимо не более 5 страниц эффектов. Шестая страница содержит ранее установленные эффекты движения (только для сканнеров и приборов с движущимися головами), что позволяет создавать восхитительные эффекты в одной программе: с обычным контроллером понадобились бы десятки шагов.

3.6.1.Группы приборов (groups of fixtures)

Expert 512 позволяет управлять 6-ю группами приборов независимо друг от друга, а также позволяет вызывать необходимые группы по необходимости.

Нажмите и удерживайте клавишу Fixture. На дисплее появится следующее сообщение:
Select other units to make a group

GRP1 GRP2 GRP3 GRP4 GRP5 GRP6

6 групп приборов соответствуют 6-ти светло-серым универсальным клавишам. В один момент времени может быть использована лишь одна группа приборов. Чтобы выбрать группу приборов, нажмите клавишу, соответствующую надписи на дисплее, затем

выберите необходимые приборы, которые все должны быть одного типа. Зеленые индикаторы приборов, выбранных с помощью Многофункциональной клавиатуры и определенных в какую-либо группу, будут вспыхивать одновременно, а параметры этих приборов будут отображены на дисплее. Например:

```
IRIS  COLOR GOBOS  SHUTT  - 0
0    0      0      0  - - - - 0
```

Если значения параметров приборов, составляющих одну группу, различны, то на дисплее вместо значения появится следующее обозначение ***. Эти три звездочки будут заменены цифровым значением, когда данный эффект на всех входящих в группу приборов примет одно и то же значение. В случае смешенных групп, т.е. когда группа состоит из сложных приборов разного типа, единственная доступная функция – связанная с управлением движущимися частями (зеркалами или головами) – т.е. каналами Pan и Tilt. Всякое несоответствие в работе или в движениях зависит от электромеханических характеристик конкретного прибора.

3.6.2.Эффекты движения.

В Expert 512 уже вложено несколько схем движения, предназначенных для сканнеров и приборов с движущимися головками. С помощью этих специальных программ контроля пользователь может всего одной командой создать высокоэффективные программы движения. Выбрав необходимый прибор (например, сканнер), с помощью правой клавиши просмотра выберите страницу, относящуюся к данным функциям. На дисплее появится следующее сообщение:

```
SHAPE  X_SCL  Y_SCL  SPEED  RUN  ANG  XXX
Static  ---    ---    ---    ---  ---  YYY
```

Сейчас в вашем распоряжении следующие эффекты: Circle, Square, Diagonal 1 (Diag 1), Diagonal 2 (Diag 2), Corner, Infinity (Inf.ty) , Zigzag.

Параметры, устанавливаемые оператором:

X_SCL - шкала по оси X (от 0 до 100%)

Y_SCL - шкала по оси Y (от 0 до 100%)

SPEED - скорость, с которой выполняется эффект (от 0 до 255)

RUN - направление движения (обычное или обратное)

ANG - начальный угол эффекта (от 0 до 359)

Изменяя параметры шкалы X и Y, а также скорость, вы можете создать новую, отличную от начальной, форму. Когда несколько сканнеров выполняют один и тот же эффект, вы можете, используя параметры ANG, создать особый эффект «преследования»: параметры задаются для нескольких приборов, и эффект проявляется за счет задержки в движении.

Некоторые световые эффекты движения особенно хорошо смотрятся, когда используются приборы с ++++++.

3.7 Scene (Шаг)

Клавиша Scene используется, чтобы выбирать создаваемый или изменяемый шаг программы или Chase. Клавиша работает только в режиме Edit, а также когда нажаты Program или Chase. Индикатор Edit мигает.

3.8. Page (Страница)

У Expert 512 есть 2 страницы для ЗУ, Программ, Chases, Mcchases, Presets, Приборов и Шагов.

Когда индикатор клавиши Page не горит, значит выбрана страница 1 (от 1 до 20), а если горит – значит выбрана страница 2 (от 21 до 40)

3.9 Store

Функция Store позволяет сохранять в программах созданные элементы. Также функция Store позволяет копировать Records (ЗУ). Например, если вам необходимо скопировать содержание ЗУ 1 в ЗУ 2, выберите ЗУ, из которого вы копируете, а затем, нажав и удерживая клавишу Store, выберите ЗУ, в которое вы копируете.

3.10. Edit

Данная клавиша используется для доступа к функции создания и редактирования объектов ЗУ (программ, Chases, Mcchases, Presets). Когда данная функция активизирована, соответствующий индикатор мигает. Для каждой функции существуют разные режимы работы, так что для более полной информации обращайтесь в соответствующие главы этой инструкции.

3.11 Levels

Позволяет установить общий уровень для всех объектов 3 (программ, Chases, Mcchases, Presets). Данная функция работает одновременно (но независимо) для всех 4-х элементов ЗУ и действует только на выбранные элементы. Чтобы сохранить вновь установленные значения, нажмите клавишу Store и удерживая ее, нажмите клавишу необходимого ЗУ (например, 1). При нажатии клавиши Store на дисплее появляется следующее сообщение:
- - - SELECT DESTINATION MEMORY - - -

3.11.1. Уровни в режиме Preset

Нажмите клавишу levels, и на дисплее появится следующее сообщение:

PRE04 PRE03 PRE02 PRE01
[255] 0 0 0 levels ok ->

PRE0x - обозначает (в хронологическом порядке) выбранный Preset
Чтобы ввести новые значения, используйте светло-серые ручки в соответствии с надписью на дисплее. С помощью клавиш-стрелок можно изменять значения или же переходить от одного из 4-х возможных Preset к другому.

3.11.2. Уровни в режиме Chase

Описание в пункте 3.11.1. подходит и для режима Chase

3.11.3. Уровни в режиме Program

Описание в пункте 3.11.1. подходит и для режима Program

3.11.4 Уровни в режиме Mcchase

Описание в пункте 3.11.1. подходит и для режима Mcchase

3.12. Mode

данная функция позволяет установить время усиления и время затухания сигнала для Presets и Chases.

Значение может находиться в промежутке от 0 и до 999 десятых секунды (600 десятых секунды равны 1 минуте)

3.12.1. Периоды Mode в режиме Preset

В этом режиме работы Mode позволяет установить время усиления сигнала Preset в соответствующий ЗУ. Время усиления и затухания сигнала одинаковы. Данная функция работает одновременно (но независимо) для всех 4-х Presets ЗУ и действует только на выбранные элементы. Нажмите клавишу mode, и на дисплее появится следующее сообщение:

PRE04 PRE03 PRE02 PRE01
[600] 0 0 0 rise/fall ok ->

Установив необходимые значения периодов, нажмите OK (правая клавиша SCROLL справа от дисплея). С помощью клавиши Store сохраните совершенные изменения.

3.12.2 Периоды в режиме Chase

Работая в режиме Chase, с помощью функции Mode вы можете установить следующие параметры для каждого из 4-х Chases:

- trigger (TRIG) внутренний или музыкальный сигнал для синхронизации (INTRN или MUSIC)
- Direction (RUN) нормальное или обратное выполнение (NORM или BACKW)
- Speed (SPEED%) скорость выполнения (от 25 % до 400% общей скорости)

Нажмите клавишу Mode , и на дисплее появится следующее сообщение:

```
CHA  TRIG  RUN  SPEED%
01  [INTRN] NORML  100    ok ->
```

Для выбора нужного Chase используйте клавиши Multifunctional Keyboard (многофункциональной клавиатуры). Индикатор, соответствующий 4-м Chases текущего ЗУ, загорится. Индикатор, соответствующий Chase, чьи периоды вы устанавливаете, будет мигать. Для музыкальной синхронизации используется встроенный микрофон или аудио-вход. Если для работы используется аудио- вход, то встроенный микрофон блокируется. Chase обычно работают в нормальном режиме (от шага 1 до шага 40). Если выполнение установлено в режиме BACKWard (обратном), то Chase работает от шага 40 до шага 1. Во время создания chase оператор может установить длину каждого отдельного шага. Изменяя параметры Speed (скорость), можно увеличить до 400% или уменьшить до 25% общую скорость выполнения +++, иначе скорость будет равна 100%.Изменение распространяется и на установленные периоды .

3.13. Copy (копирование)

У Expert 512 есть 40 программ, 40 Chases, 40 Mcchases, 40 Presets. Функция Copy позволяет оператору копировать элементы, составляющие ЗУ, Когда активизирована функция Copy соответствующий индикатор мигает. В зависимости от выбранного режима при нажатии клавиши Copy на дисплее появляется одно из следующих сообщений:

```
COPY  OBJECT  FROM  TO      esc <-
      PRG      [01] -> 2    ok ->
(в режиме Program)
```

```
COPY  OBJECT  FROM  TO      esc <-
      CHA      [01] -> 2    ok ->
(в режиме Chase)
```

```
COPY  OBJECT  FROM  TO      esc <-
```

MCC [01] -> 2 ok ->
(в режиме Mcchase)

+++ COPY OBJECT FROM TO esc <-
PRE [01] -> 2 ok ->
(в режиме Preset)

С помощью клавиш-стрелок Вверх/Вниз выберите нужные элементы, с помощью клавиш-стрелок влево/вправо переходите из поля копируемого объекта в поле, в которое копируете. Нажмите клавишу О.К.(правая клавиша SCROLL справа от дисплея), чтобы подтвердить копирование, для отмены операции нажмите ESC В прибор не заложена функция «вернуться назад», чтобы восстановить измененные параметры

3.14 Enter (ввод)

Клавиша Enter используется для подтверждения сохранения новых элементов или их изменения.

3.15. Rec (воспроизведение)

Функция Rec позволяет воспроизвести один из 20 треков записанных ранее «событий». За дальнейшей информацией см. соответствующую главу.

3.16 Extra

Expert 512 позволяет определить до 48 каналов для отдельных приборов и функций. Классическим примером является управление стробирующим освещением, дымовыми машинами и любыми приборами, для управления которым нужен всего один DMX канал. Все установки и настройки сигнала выполняются в меню Setup (см.3.19) Когда нажата клавиша Extra, начинает мигать соответствующий индикатор и на дисплее появляется следующее сообщение:

EXT01 EXT02 EXT03 EXT04 EXT05 EXT06 <->
[0] 0 0 0 0 0

Правая и левая клавиши SCROLL позволяют просмотреть 8 страниц, посвященных 48 «дополнительным» каналам (“Extra Channels”) В соответствии с типом прибора, управляемого как «Extras», эти каналы можно активизировать с помощью ручек и светлых универсальных клавиш.

3.17. Lamp

Посредством этой клавиши Вы можете посылать приборам, обладающим данной

функцией, команду включения или выключения ламп. Когда Пилот включен, лампы обычно горят. При нажатии клавиши Lamp, на дисплее появляется сообщение:

SWITCH LAMPS BY HOLDING DOWN KEYS

Удерживая нажатыми клавиши Multifunctional Keyboard в течение нескольких секунд, Вы можете включить/выключить лампы. Если горит зеленый индикатор – лампы включены, если индикатор не горит – лампы выключены. ВНИМАНИЕ!! Необходимо иметь ввиду, что частое включение /выключение ламп, сокращает жизнь лампы, иногда значительно

3.18. Reset (перезагрузка)

Посредством данной клавиши Вы можете послать приборам, обладающим данной функцией, команду reset. Это является одним из прямых действий, которые оператор может выполнять с управляемыми приборами. На дисплее при этом появляется сообщение:

PUSH UNIT'S KEYS TO SEND RESET

Команду можно послать, нажав клавиши Multifunctional Keyboard. Когда клавиши нажаты, загорается зеленый индикатор.

3.19. Menu (меню)

Данная функция используется для доступа в Setup Menu, посредством которого устанавливаются параметры приборов, организуются библиотеки. За более детальной информацией, обращайтесь в главу 4.

4. Функции Setup

Доступ к данным функциям осуществляется нажатием клавиши setup

4.1. Fixture Patch (установка/настройка прибора)

Чтобы управлять 40 приборами, для начала необходимо выполнить процедуру установки/настройки (Patching). Когда мигает клавиша Menu используйте клавиши стрелки $\wedge$ $\vee$, чтобы выбрать необходимую опцию, пока на дисплее не появится сообщение:

CONFIGURATION & SETUP MENU

SELECT --> [FIXTURE PATCH] ok -->

Для доступа в это меню, нажмите правую клавишу SCROLL, на дисплее появится следующее сообщение:

```
FIXTURE  TYPE          FROM - 100 1 - - cod - - 10
[ 1]  VICTORY 2 <DEL> TO   - 111 **  _ _ _  **  _ _
```

Чтобы установить параметры, используйте клавиши-стрелки (Λ V, чтобы увеличить, уменьшить значение, < , > для перехода от функции к функции). В данном случае (см. меню выше), прибор 1 – это SGM Victory II 250, чей стартовый адрес установлен как 100. Expert 512 автоматически высчитывает последний канал, занимаемый этим прибором, и в правой части дисплея высвечивается схема, которую необходимо установить на dipswitch на задней панели прибора. В данном случае, позиция «ON» (вкл) – когда маленькие квадратики вверх. Нажатие клавиши, соответствующей , удаляет все предыдущие установки. Оператору вовсе необязательно соотносить номера приборов с номерами отведенных для них стартовых каналов (например, для номера 1 – 100, для номера 2 – 125). Нажмите одну из клавиш SCROLL для выхода из функции, сохранение настроек происходит автоматически.

4.2. Dimmer Patch

Данная функция позволяет установить DMX -каналы, соответствующие «dimmer channels». Когда мигает клавиша Menu используйте клавиши-стрелки Λ V, чтобы выбрать необходимую опцию, пока на дисплее не появится сообщение:

```
CONFIGURATION & SETUP MENU
SELECT - - > [DIMMER PATCH ]          ok ->
```

Для доступа в это меню, нажмите правую клавишу SCROLL, на дисплее появится следующее сообщение:

```
DMX-CH  CHANNEL      LIM%  EQUAL  ok->
[001]    < - - - 1    100      7    <DEL>
```

«DMX-CH» показывает «физический» dimmer-канал цепи DMX (от 1 до 512); CHANNEL показывает, какой dimmer-канал Expert 512 будет управлять выбранным каналом или каналами; LIM% показывает, любое снижение уровня сигнала на данном канале, а EQUAL - кривую выравнивания (equalization curve) данного канала. Нажатием светлосерой клавиши под дисплеем, соответствующей , Вы отменяете все предыдущие действия.

4.2.1. Equalization Curves (кривые выравнивания)

Использование Equalization Curves оптимизирует выход света, при использовании приборов с разным типом ламп (например, театральные приборы, PAR 64). Существует 6 кривых (от 1 до 6), линейный выход (№ 7) и кривая On/Off (вкл/выкл) (№8), которая имеет следующие величины:

000 / 127 = off

128 / 255 = on

4.3. Extra Patch

Данная функция позволяет установить DMX-каналы, соответствующие «extras», т.е. тем приборам (обычно дымовым машинам и стробирующим лучам), которыми оператор управляет напрямую (без использования ЗУ и программ). Когда мигает клавиша Menu используйте клавиши-стрелки $\wedge$ $\vee$, чтобы выбрать необходимую опцию, пока на дисплее не появится сообщение:

```
CONFIGURATION & SETUP MENU
SELECT - - > [EXTRA PATCH ]      ok ->
```

Для доступа в это меню, нажмите правую клавишу SCROLL, на дисплее появится следующее сообщение:

```
EXTRA  DMX-CH  LABEL KEY EQUAL  ok->
[001]      - - -  EXT01 OR  N      <DEL>
```

- «EXTRA» показывает устанавливаемый канал Extra (от 1 до 48)
 - «DMX-CH» обозначает DMX - канал (от 1 до 512), который будет контролироваться функцией Extra
 - «LABEL» позволяет установить (используя 5 символов) аббревиатуру для обозначения прибора, например SMK01 обозначает Smoke Machine №1.
 - «KEY» обозначает тип функции, определенной для светло-серой универсальной клавиши.
 - «EQUAL» обозначает тип кривой выравнивания (equalization curve), определенной для данного канала.
- Нажатием темно-серой клавиши под дисплеем, соответствующей , все предыдущие действия отменяются.

4.3.1. Extra Labels

Оператор может изменить стандартный Label, например «EXT01», 5-значной аббревиатурой, что значительно облегчает идентификацию управляемого прибора. Чтобы изменить аббревиатуру, нажмите светло-серую универсальную клавишу, соответствующую EXT01 на дисплее. Зеленый индикатор начнет мигать. С помощью клавиш-стрелок ($\wedge$ $\vee$ $<$, $>$) оператор может изменять надпись, как ему необходимо. Для подтверждения нового Label, вновь нажмите светло-серую клавишу (индикатор погаснет).

4.3.2. Режим Extra Key

Доступны два режима OR и AND. В режиме OR можно управлять прибором Extra с помощью универсальной ручки, используя клавишу в качестве Flash control (Flash всегда имеет значение 255). В режиме AND прибор Extra активизируется только при нажатии клавиши, а уровень на выходе регулируется ручкой. Для изменения режима, нажмите светло-серую универсальную клавишу (на стадии setup), расположенную в соответствии с функциональной клавишей.

4.3.3. Extra Equalization Curves

Посредством данной команды оператор может выбрать одну из двух доступных кривых: LIN и +ON/OFF. Когда управляемый Extra - например, простая дым-машина, имеющая только клавишу START, то линейное регулирование (LIN) совершенно бесполезно и иногда ухудшает управление прибором. Для такого типа приборов существует кривая ON/OFF, которая имеет ярко-выраженный порог, обеспечивающий идеальное управление прибором. Чтобы сменить Equalization Curve (кривую выравнивания) нажмите светло-серую универсальную клавишу (на этапе Setup), находящуюся в соответствии с функцией Equal. На дисплее незамедлительно появится новая кривая.

4.4. Total Dimmer Channels

Данная функция позволяет оператору определить, сколько DMX- каналов будут отведены для dimmer-каналов. Expert 512 может управлять 192 каналами, распределенными на дисплее по 32 страницам. Оператору необходимо правильно указать количество каналов, т.к. это позволяет CPU Expert 512 оптимизировать свою работу и выделить больше мощности для секции, отведенной сложным приборам. Когда мигает клавиша Menu используйте клавиши-стрелки $\wedge$ $\vee$, чтобы выбрать необходимую опцию, пока на дисплее не появится сообщение:

```
CONFIGURATION & SETUP MENU
SELECT - - > [TOTAL DIMMER CHANNELS ]      ok ->
```

Для доступа в это меню, нажмите правую клавишу SCROLL, справа от дисплея, и на дисплее появится следующее сообщение:

```
N. PAGES   CHANNELS      esc < -
  [8]             48      ok - >
```

С помощью клавиш стрелок вверх/вниз или ручки, соответствующей надписи на дисплее, оператор может изменять номер страницы, а Expert 512 покажет, скольким каналам они соответствуют. Для подтверждения операции нажмите ОК (правая клавиша SCROLL справа от дисплея), для выхода без сохранения изменений, нажмите ESC (левая клавиша SCROLL слева от дисплея).

4.5. Working Area (рабочая область)

Операторы часто ограничивают рабочую область прибора, например, чтобы осветить авансцену, не освещая первые зрительные ряды, или чтобы адаптировать сохраненные программы к условиям сцены, которые часто меняются. Ввиду этого, Expert 512 позволяет управлять 20 различными Scanning Areas для каждого прибора (речь идет только о сканерах и приборах с движущимися головками). Когда мигает клавиша Menu используйте клавиши-стрелки $\wedge$ $\vee$, чтобы выбрать необходимую опцию, пока на дисплее не появится сообщение:

```
CONFIGURATION & SETUP MENU
SELECT - - >  [WORKING AREA ]      ok ->
```

Для доступа в это меню, нажмите правую клавишу SCROLL справа от дисплея, и на дисплее появится следующее сообщение:

```
----- set working area -----
-      -      -      - TEST SET 1  ---
```

Одновременно загорается индикатор клавиши Fixture: это показывает оператору, что нужно установить, рабочую область какого прибора он изменяет. Чтобы установить одну из возможных scanning areas, с помощью ручки, расположенной под «SET 1» выберите необходимую область. Проверить, соответствует ли данная area вашим требованиям, нажмите светло-серую клавишу, соответствующую «TEST» (сообщение начнет мигать), и протестируйте scanning area с помощью джойстика. Чтобы изменить scanning area, нажмите светло-серую клавишу под 4-мя маленькими символами углов, затем передвиньте джойстик на новый угол. Когда необходимая позиция установлена, сохраните ее, нажав эту же клавишу снова. Вы можете придать области сканирования прибора любую, необязательно правильную форму.

Не существует специальной команды для установки начальной сканирующей области, если новая уже была установлена; вы можете только выбрать четыре угла и ввести следующие координаты: 0.0- 999.0-999.999-0.999.

Уменьшение области сканирования прибора значительно улучшает точность работы движущихся частей (зеркал или головок). Фактически, уменьшение области сканирования прибора не значит уменьшение количества шагов при позиционировании, это количество остается неизменным (255 для 8-ми битных приборов и 65.536 – для 16-битных приборов). Если у контролируемого прибора нет специальных команд автоматической инверсии координат сканирования (для облегчения позиционирования приборов, расположенных друг напротив друга), области сканирования позволяют решить данную проблему перемещением координат из одного угла в другой (например, установив угол 0.0 как угол 999.0, и наоборот).

4.6. Просмотр свободной памяти

Данная функция позволяет проверить, сколько памяти свободно, для того, чтобы добавить новые приборы в библиотеку (DATA MEM) и для записи событий (RECORD). Когда мигает клавиша MENU используйте клавиши-стрелки $\wedge$ $\vee$, чтобы выбрать необходимую опцию, пока на дисплее не появится сообщение:

```
CONFIGURATION & SETUP MENU
SELECT - - > [VIEW FREE MEMORY ]      ok ->
```

Для доступа в это меню, нажмите правую клавишу SCROLL, справа от дисплея, и на дисплее появится следующее сообщение:

```
FREE MEMORY (bytes)
RECORD : 98304 DATA MEM : 225370      ok - >
Для выхода снова нажмите O.K.
```

4.7 Internal Library (внутренняя библиотека)

Данное меню состоит из 3-х секций и является основной частью «мозга» Expert 512: именно сюда вводятся, здесь изменяются и отсюда удаляются управляемые приборы. Когда мигает клавиша Menu используйте клавиши-стрелки $\wedge$ $\vee$, чтобы выбрать необходимую опцию, пока на дисплее не появится сообщение:

```
CONFIGURATION & SETUP MENU
SELECT - - > [INTERNAL LIBRARY ]      ok ->
```

Для доступа в это меню, нажмите правую клавишу SCROLL, справа от дисплея

4.7.1. Создать новый прибор.

Данная функция служит для того, чтобы ввести в библиотеку новый, не содержащийся в ней, прибор. ВНИМАНИЕ! Пред тем, как создавать новый прибор убедитесь, что у вас есть вся необходимая информация об установке данного прибора, а также инструкция со всеми прилагающимися специальными таблицами. Дальше шаг за шагом вводите необходимые параметры, и через несколько минут прибор готов к использованию. Начальное меню:

```
- - - - - INTRTNAL LIBRARY CINFIGURATION - - - - -
Select ITEM - - - [CREATE NEW FIXTURE ]
```

Доступ к библиотеке осуществляется нажатием правой клавиши SCROLL.

4.7.1.1 Total DMX Channel

Данная информация дает Expert 512 знать сколько каналов использует новый прибор. Как уже сказано выше максимальное количество каналов – 36, 6 из них отведены для функций движения, а также дополнительных функций. Начальное меню следующее:

```
Select feature to configure for      esc < -  
NNNNNN- - [TOTAL DMX CHANNEL ]      ok ->
```

Нажмите правую клавишу-стрелку и вы войдете в это меню; для выхода нажмите левую клавишу-стрелку. На дисплее появится следующее сообщение:

```
Total channels occupied on dmx      esc <-  
NNNNNN- - [12]                      ok ->
```

С помощью стрелок CURSOR вверх/вниз вы можете увеличить количество каналов, необходимых для прибора. Для подтверждения сделанных изменений нажмите правую клавишу SCROLL

4.7.1.2. LCD Effect LABEL

Данное меню позволяет описанию команд, необходимых для нового прибора, появляться на дисплее (LCD). Выберите следующее меню:

```
Select feature to configure for      esc < -  
NNNNNN- - [LCD EFFECT LABEL ]      ok ->
```

Нажмите правую клавишу-стрелку и вы войдете в это меню; для выхода нажмите левую клавишу-стрелку. На дисплее появится следующее сообщение:

```
Enter number of lcd pages            esc < -  
NNNNNNNN- - [2]                     ok ->
```

С помощью стрелок CURSOR вверх/вниз (или правой ручки, расположенной под дисплеем) вы можете увеличить количество страниц, необходимых для просмотра на дисплее всех эффектов прибора. Продолжаем с нашим примером (Victory II 250), необходимы 2 страницы: у прибора есть 12 каналов, 4 из которых отведены для Pan и Tilt, 1 – для Remote Reset, так что семь остаются для эффектов, которые будут разделены в группы по 6 (только 6 может быть расположено на одной странице), т.о. получается результат – 2 страницы. Для подтверждения сделанных изменений нажмите правую клавишу SCROLL, после чего можно создать меню:

```
Enter the string for effects      more  < - >  
-----                          P1
```

Клавишами стрелками CURSOR вверх/вниз просмотрите список символов, влево/вправо переходите от буквы к букве. Для доступа к странице 2 нажмите правую клавишу SCROLL, а для возврата в предыдущее меню – левую клавишу SCROLL.
В нашем примере:

```
Enter the string for effects      more    < - >
DIMMR COLOR PALET GOBOS ROT.G SHUTR      P1
```

а затем:

```
Enter the string for effects    more    < - >
PRISM ----- P2
```

Далее нажмите левую клавишу SCROLL для возврата в меню создания. Сохранение происходит автоматически.

4.7.1.3.Softpatch

Эта часть инструкции посвящена распределению функций по физическим каналам приборов. При подключении внешних приборов оператору для правильного использования эффектов необходимо установить канал, соответствующий определенным функциям. Выберите следующее меню:

```
Select feature to configure for      esc < -
NNNNNN - - [INTERNAL PATCH]         ok - >
```

для входа в данное меню нажмите стрелку «вправо», для выхода – «влево». Нажмите клавишу O.K, (правая клавиша SCROLL), и на дисплее появятся эффекты, созданные в 4.7.1.2.:

```
DIMMR  COLOR  PALET  GOBOS  ROT.G  SHUTR  < - >
[ 1]    --      --      --      --      --      P1
```

Клавишами-стрелками CURSOR вверх/вниз установите необходимое значение, влево/вправо – переходите от эффекта к эффекту. Для перехода к странице №2 нажмите правую клавишу SCROLL, для возврата в предыдущее меню нажмите левую клавишу SCROLL.

В нашем случае (см. пример выше):

```
DIMMR  COLOR  PALET  GOBOS  ROT.G  SHUTR  < - >
[ 1]    2      8      3      7      4      P1
```

а затем:

PRISM ----- < - >
[9] - - - - - - - - - - P2

Нажмите левую клавишу SCROLL, чтобы вернуться в меню создания. Сохранение происходит автоматически.

4.7.1.4. Значения Stand-by

Данное меню позволяет оператору установить параметры, посылаемые приборам, когда те не задействованы в сцене или управляются вручную. Эти параметры особенно необходимы при работе с приборами, оснащенными разряженными лампами, чьи Shutters (заслонки) необходимо закрывать, или с приборами, оснащенными галогенными лампами. Выберите следующее меню:

Select feature to configure for esc < -
NNNNN - - [STAND-BY VALUES] ok- >

для входа в данное меню нажмите стрелку «вправо», для выхода – «влево». Нажмите клавишу O.K, (правая клавиша SCROLL), и на дисплее появятся эффекты, созданные в 4.7.1.2.:

DIMMR COLOR PALET GOBOS ROT.G SHUTR < - >
[-] - - - - - P1

Клавишами-стрелками CURSOR вверх/вниз установите необходимое значение, влево/вправо – переходите от эффекта к эффекту. Для перехода к странице №2 нажмите правую клавишу SCROLL, для возврата в предыдущее меню нажмите левую клавишу SCROLL.

В нашем случае (см. пример выше):

DIMMR COLOR PALET GOBOS ROT.G SHUTR < - >
000] - - - - - P1

а затем:

PRISM ----- < - >
[9] - - - - - P2

Т.о. эти параметры обеспечивают, что, когда сканнер не будет использоваться, Dimmer будет на 0, и Shutter (заслонка) будет закрыта. Нажмите темно-серую клавишу, соответствующую сообщению на дисплее: можно установить неизменное условие (т.е. действительно последнее значение) , что соответствует трем дефисам (---). Нажмите

левую клавишу SCROLL, чтобы вернуться в меню создания. Сохранение происходит автоматически

4.7.1.5. Тип эффектов.

Данное меню позволяет оператору установить, какие из функций прибора являются Effects (эффектами), а какие Dimmers. Функции dimmer - всегда предмет действия ручки, что позволяет программе появляться постепенно. Выберите следующее меню:

```
Select feature to configure for      esc < -  
NNNNNN - - [EFFECT TYPE ]         ok  - >
```

для входа в данное меню нажмите стрелку «вправо», для выхода – «влево». Нажмите клавишу O.K, (правая клавиша SCROLL), и на дисплее появятся эффекты, созданные в 4.7.1.2.:

```
DIMMR COLOR PALET  GOBOS ROT.G SHUTR  < - >  
[EFF]   EFF   EFF   EFF   EFF   EFF   P1
```

Клавишами-стрелками CURSOR вверх/вниз установите необходимое значение, влево/вправо – переходите от эффекта к эффекту. Для перехода к странице №2 нажмите правую клавишу SCROLL, для возврата в предыдущее меню нажмите левую клавишу SCROLL.

В нашем случае (см. пример выше):

```
DIMMR COLOR  PALET GOBOS ROT.G SHUTR    < - >  
[DIM]   EFF  EFF   EFF   EFF   EFF      P1
```

а затем:

```
PRISM - - - - - < - >  
[ EFF]   -   -   -   -   -   P2
```

Установленные значения обозначают, когда канал функции dimmer нужно считать таковым (DIM), а когда его нужно считать эффектом (EFF). Нажмите левую клавишу SCROLL, чтобы вернуться в меню создания. Сохранение происходит автоматически

4.7.1.6. Mirror/Head Patch

Это меню используется, чтобы установить каналы, отведенные для движения зеркал и движущихся головок приборов. Некоторые приборы способны как к 8-ми, так и к 16-ти битному управлению, остальные – только к 8-ми битному. Как уже было сказано в предыдущих главах, 16-ти битное движение обеспечивает лучшее качество. Однако, т.к.

стандарт DMX требует, чтобы каждому каналу было дано значение от 0 до 255, два канала (работающие вместе) необходимы для более высокого разрешения, т.е. их значение находится в промежутке от 0 до 65.536 В 16-ти битном режиме эти два канала (например, для PAN) будут обладать двумя специальными функциями, называемыми Least Significant Byte (LSB, L или Fine) и Most Significant Byte (MSB, H или Coarse).

В 8-ми битном режиме используется лишь один канал (например, для pan), так что необходимо установить только один параметр MSB (H), оставляя значение другого неопределенным (---). НЕ ЗАБУДЬТЕ ПРОВЕРИТЬ, В КАКОМ РЕЖИМЕ РАБОТАЕТ УПРАВЛЯЕМЫЙ ПРИБОР!!!

Выберите следующее меню:

```
Select feature to configure for      esc < -
NNNNNN - - {MIRROR/HEAD PATCH}      ok  - >
```

для входа в данное меню нажмите стрелку «вправо», для выхода – «влево». Нажмите клавишу O.K, (правая клавиша SCROLL), и на дисплее появится следующее сообщение:

```
      X (Pan)   Y (Tilt)   MIRROR/HEAD
H[ - - ] L - -   H - - L - -   OUTPUT      ok - >
```

Клавишами-стрелками CURSOR вверх/вниз установите необходимое значение, влево/вправо – переходите от параметра к параметру. Для возврата в предыдущее меню нажмите правую клавишу SCROLL. В нашем примере:

```
      X (Pan)   Y (Tilt)   MIRROR/HEAD
H[ 5 ] L 11   H 6 L 12   OUTPUT      ok - >
```

если вы используете Victory II в 16-ти битном режиме, что желательно, или же :

```
      X (Pan)   Y (Tilt)   MIRROR/HEAD
H[ 5 ] L - -   H 6 L - -   OUTPUT      ok - >
```

для использования в 8-ми битном режиме. Для возврата в предыдущее меню нажмите O.K (правая клавиша SCROLL).

4.7.1.7.Hard/Soft Cross

Это меню используется, чтобы установить скорость, с которой прибор переходит от одного эффекта к другому. Этот переход может быть как Hard (т.е. происходить с максимальной скоростью), так и Soft (т.е. постепенно происходить в соответствии со скоростью, установленной Time). Выберите следующее меню:

```
Select feature to configure for      esc < -
NNNNNN - - [HARD/SOFT CROSS]         ok  - >
```

для входа в данное меню нажмите стрелку «вправо», для выхода - «влево». Нажмите

клавишу O.K, (правая клавиша SCROLL), и на дисплее появятся эффекты, созданные в 8.5.1.2:

```
DIMMR COLOR PALET GOBOS ROT.G SHUTR <->
[HARD] HARD HARD HARD HARD HARD P1
```

Клавишами-стрелками CURSOR вверх/вниз установите необходимое значение, влево/вправо – переходите от эффекта к эффекту. Для перехода к странице №2 нажмите правую клавишу SCROLL, для возврата в предыдущее меню нажмите левую клавишу SCROLL. В нашем случае (см. пример выше):

```
DIMMR COLOR PALET GOBOS ROT.G SHUTR <->
[SOFT] SOFT HARD SOFT SOFT HARD P1
а затем:
PRISM -----<->
[HARD] - - - - -
```

Эти параметры обозначают, что канал функции Dimmer, Gobos и их вращение, а также призмы и их вращение должны работать в режиме SOFT, в то время как Colourchanger и Shutter - в режиме HARD. Для возврата в меню создания нажмите левую клавишу SCROLL. Сохранение происходит автоматически. Оператор может сохранить в библиотеке 2 версии для одного прибора: одну в режиме SOFT (более подходит для живых выступлений) и другую в режиме HARD (более подходит для работы в клубах).

4.7.1.8. Fixture Name (имя прибора)

Данное меню используется, чтобы давать имя новому прибору – в распоряжении оператора полный набор символов как верхнего так и нижнего регистра. Выберите следующее меню:

```
Select feature to configure for      esc <-
NNNNNN - - [FIXTURE NAME ]          ok ->
```

для входа в данное меню нажмите стрелку «вправо», для выхода – «влево». На дисплее появится следующее меню:

```
INSERT/MODIFY THE NAME OF THE FIXTURE :
- NNNNNNNNNNNN –
```

Клавишами стрелками CURSOR вверх/вниз просмотрите список символов, влево/вправо переходите от буквы к букве. Для возврата в предыдущее меню – левую клавишу SCROLL. В нашем примере:

```
INSERT/MODIFY THE NAME OF THE FIXTURE :
- VICTORY2 TST–
```

4.7.1.9. Значения Reset/Lamp

Данное меню используется чтобы установить параметры, позволяющие прибору выполнять Remote Reset и Remote Lamp On/OFF (если у прибора есть данные функции). Выберите следующее меню:

```
Select feature to configure for          esc < -  
VICTORY TST - - [Reset Lamp Values ] ok - >
```

для входа в данное меню нажмите стрелку «вправо», для выхода – «влево». Нажмите клавишу O.K. (правая клавиша SCROLL) и на дисплее появится следующее меню:

```
RESET OFF ON LAMP OFF ON  
[ - - ] --- --- -- --- --- ok - >
```

Клавишами-стрелками CURSOR вверх/вниз установите необходимое значение, для подтверждения сделанных изменений и возврата в предыдущее меню нажмите правую клавишу SCROLL. В нашем примере:

```
RESET OFF ON LAMP OFF ON  
[ 10 ] 000 255 -- --- --- ok - >
```

Эти параметры обозначают, что канал Remote Reset работает на канале 10. Для возврата в меню создания нажмите правую клавишу SCROLL. Сохранение происходит автоматически.

4.7.1.10 Конфигурация Dip-switch.

Данное меню используется для ввода данных, позволяющих Expert 512 показать точную конфигурацию ++ для подключения приборов (см. 4.1.). Если у нового прибора нет секции +++, а вместо нее есть встроенный микрокомпьютер, то эти параметры можно не устанавливать. Выберите следующее меню:

```
Select feature to configure for          esc < -  
VICTORY TST - - [Reset /Lamp Values ] ok - >
```

для входа в данное меню нажмите стрелку «вправо», для выхода – «влево». Нажмите клавишу O.K. (правая клавиша SCROLL), и на дисплее появится следующее меню:

```
ENTER THE DIP-SWITCH CONFIGURATION  
n.dip = [ 9 ] 1st channel = 0 _          ok ->
```

]

Клавишами-стрелками CURSOR вверх/вниз установите необходимое значение, влево/вправо – переходите от параметра к параметру. Для подтверждения сделанных изменений и возврата в предыдущее меню нажмите правую клавишу SCROLL. Количество выключателей (n.dip) , составляющих секцию Dipswitch, обозначает тип компонента, использованного производителем данного прибора. В поле «1st channel» устанавливается метод, использованный производителем для ввода адреса. Dipswitch вводит адреса в бинарном порядке, суммируя все значения, обозначенные выключателями в позиции ON. Существуют 2 способа использования этой адресной системы: первый – использовать только бинарную систему, а второй – автоматически добавлять к адресу 1. Т.о. можно указывать, какое значение имеет 1 канал – 0 или 1. Адресация изменяется в соответствии с двумя примерами (Fig.1 – только бинарная система, Fig.2 – 1+бинарная). Обе системы используются производителями во всем мире и при использовании отличаются только тем, что в чисто бинарной системе значение адреса равно 1 в позиции ON, тогда как в системе «1+бинарная» значение адреса равно 1 в позиции OFF. Showlight использует «1+бинарная» систему.

4.7.1.11 Значения Beam Find

Данное меню используется оператором для установки новых параметров каналов управляемого прибора, для использования во время определения области сканирования. Многие сканеры и приборы с движущимися головками оснащены диафрагмами или системами, сокращающими протяженность выходящего луча, что можно выгодно использовать при определении рабочей области прибора. Выберите следующее меню:

```
Select feature to configure for          esc < -
VICTORY TST - - [BEAM FIND VALUES ]    ok  - >
```

для входа в данное меню нажмите стрелку «вправо», для выхода – «влево». Нажмите клавишу O.K, (правая клавиша SCROLL), и на дисплее появятся эффекты, созданные в 4.7.1.2.:

```
DIMMR COLOR PALET      GOBOS ROT.G SHUTR  < - >
[ - ]      ---      ---      ---      ---      ---      P1
```

Клавишами-стрелками CURSOR вверх/вниз установите необходимое значение, влево/вправо – переходите от эффекта к эффекту. Для перехода к странице №2 нажмите правую клавишу SCROLL, для возврата в предыдущее меню нажмите левую клавишу SCROLL. В нашем случае (см. пример выше):

```
DIMMR C OLOR P ALET    GOBOS ROT.G SHUTR    < - >
[ 255 ]    000    000    135    000    255    P1
а затем:
PRISM - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - < - >
[ 000 ]      ---      ---      ---      ---      ---      P2
```

Установленные значения обозначают, что в режиме «beam find» свет выходит на 100%, с Gobo 6 (маленький диск) и с открытой Shutter (заслонкой). Нажмите левую клавишу SCROLL, чтобы вернуться в меню создания. Сохранение происходит автоматически.

4.7.1.12. тип управления

Данное меню используется для выбора одной или двух опций для использования, эффектов прибора. Вращение Colour и Gobo колеса многих моделей приборов непрерывно что позволяет оператору достигать интересных эффектов, но во время программирования иногда необходимо перейти к какому-либо цвету или эффекту немедленно. В вашем распоряжении следующие типы управления: линейный (LIN) и табулярный (TAB) – первый позволяет «пробежать» по параметрам с помощью специально запрограммированной ручки, последний также использует клавиши CURSOR вверх/вниз для непосредственного перехода к «Центральному значению» эффекта. Т.е. если какой-либо Gobo имеет значения 120 – 139, то для его «вызова» можно ввести число 132. Выберите следующее меню

```
Select feature to configure for      esc < -  
NNNNNN - - [CONTROL TYPE ]         ok - >
```

для входа в данное меню нажмите стрелку «вправо», для выхода – «влево». Нажмите клавишу O.K, (правая клавиша SCROLL), и на дисплее появятся эффекты, созданные в 4.7.1.2.:

```
DIMMR COLOR PALET GOBOS ROT.G SHUTR < - >  
[ LIN ]  LIN   LIN   LIN   LIN   LIN   P1
```

Клавишами-стрелками CURSOR вверх/вниз установите необходимое значение, влево/вправо – переходите от эффекта к эффекту. Для перехода к странице №2 нажмите правую клавишу SCROLL, для возврата в предыдущее меню нажмите левую клавишу SCROLL. В нашем случае (см. пример выше):

```
DIMMR COLOR PALET GOBOS ROT.G SHUTR < - >  
[ LIN ]  LIN   LIN   TAB   LIN   LIN   P1  
а затем:  
PRISM - - - - - < - >  
[ LIN ]  ---    ---    ---    ---    ---    P2
```

Введенные значения обозначают, что табулярный контроль используется только для канала Gobo. Чтобы установить параметры, нажмите светло-серую клавишу под надписью GOBO. На дисплее появится следующее сообщение:

```
PAGE_1  TOT.ITEM  ITEM  VALUE  
EFFECT_4  [ 1]      1      0    ok ->
```

TOT.ITEM - количество вводимых параметров, (максимум 50). Нажмите правую клавишу CURSOR, чтобы выбрать INDEX, который необходимо изменить, а затем VALUE, чтобы установить для этого индекса. Рассмотрим на нашем примере (Victory II 250).

На дисплее появится следующее сообщение:

PAGE_1	TOT.ITEM	ITEM	VALUE	
EFFECT_4	[13]	1	0	ok ->
PAGE_1	TOT.ITEM	ITEM	VALUE	
EFFECT_4	[13]	2	25	ok ->
PAGE_1	TOT.ITEM	ITEM	VALUE	
EFFECT_4	[13]	3	45	ok ->
PAGE_1	TOT.ITEM	ITEM	VALUE	
EFFECT_4	[13]	4	65	ok ->
PAGE_1	TOT.ITEM	ITEM	VALUE	
EFFECT_4	[13]	5	85	ok ->
PAGE_1	TOT.ITEM	ITEM	VALUE	
EFFECT_4	[13]	6	105	ok ->
PAGE_1	TOT.ITEM	ITEM	VALUE	
EFFECT_4	[13]	7	125	ok ->
PAGE_1	TOT.ITEM	ITEM	VALUE	
EFFECT_4	[13]	8	145	ok ->
PAGE_1	TOT.ITEM	ITEM	VALUE	
EFFECT_4	[13]	9	165	ok ->
PAGE_1	TOT.ITEM	ITEM	VALUE	
EFFECT_4	[13]	10	180	ok ->
PAGE_1	TOT.ITEM	ITEM	VALUE	
EFFECT_4	[13]	11	198	ok ->
PAGE_1	TOT.ITEM	ITEM	VALUE	
EFFECT_4	[13]	12	218	ok ->
PAGE_1	TOT.ITEM	ITEM	VALUE	
EFFECT_4	[13]	13	255	ok ->

Для возврата в предыдущее меню нажмите правую клавишу SCROLL. Сохранение происходит автоматически. Чтобы вернуться к программированию нажмите левую клавишу SCROLL.

4.8. Сообщения ошибок.

Если процедура создания нового прибора выполнена успешно, никаких специальных сообщений не должно появиться, и оператор может продолжать работу по подключению других приборов и использованию этого. Если же при подключении прибора были допущены какие-либо ошибки или пропущены важные шаги, на дисплее появится сообщение типа: CONFIGURATION MISHMASH! Retry < - Do you want to exit or retry? Exit - > Для просмотра установленных параметров и исправления неверно введенных данных нажмите правую клавишу SCROLL. Если вы нажмете левую клавишу SCROLL, то создание нового прибора будет отменено, т.е. все ранее введенные данные будут потеряны. Когда вы изменяете параметры уже существующего прибора, на дисплее

появится следующее сообщение: FIXTURE X - ALREADY EXISTS ! quit < - Do you want to replace it? <no> yes - > Чтобы подтвердить вновь введенные данные, нажмите Yes, No (светло-серая клавиша, соответствующая сообщению на дисплее) – чтобы вернуться в основное меню и Quit - чтобы вернуться к изменению параметров. Если все место в памяти для сохранения данных уже занято, а оператор пытается добавить новый прибор, на дисплее появится следующее сообщение:
THERE IS NOT ENOUGH SPACE IN RAM !

Ok ->

Вы можете освободить место в памяти, удалив неиспользуемый прибор (см.4.6.). Чтобы удалить сообщение с дисплея, нажмите О.К. При ином использовании памяти для «Event Recording» (см. 10), такое сообщение не появляется: когда места в памяти не хватает, запись прекращается автоматически. Если оператор выбирает более 4-х элементов одного типа , составляющих ЗУ , на дисплее появляется следующее сообщение:

WARNING : Maximum of four elements!

Ok ->

Expert 512 блокирует процедуру редактирования и для продолжения работы необходимо нажать клавишу О.К. (правая клавиша SCROLL).

4.9. Изменение прибора, занесенного в библиотеку.

Оператор может изменить параметры приборов, занесенных в библиотеку. Эта операция выполняется как объяснено в параграфе 4.7.1. и под-параграфах. Любые сообщения, которые могут появиться на дисплее, объяснены в 4.8. Выберите следующее меню:

INTERNAL LIBRARY CONFIGURATION
Select ITEM - - - [EDIT EXISTING FIXTURE]

Для доступа в данное меню нажмите правую клавишу SCROLL.

4.10 Удаление прибора из библиотеки

Оператор может удалить из библиотеки неиспользуемый прибор. Это необходимо, если в памяти недостаточно места, чтобы добавить новый прибор. Выберите следующее меню: INTERNAL LIBRARY CONFIGURATION Select ITEM - - - [DELETE FIXTURE] Для доступа нажмите правую клавишу SCROLL:

Select fixture to erase from library esc < -
[FIXTURE X] ok - >

Для выхода и отмены нажмите ESC (левая клавиша SCROLL), для удаления прибора нажмите О.К. (правую клавишу SCROLL).

5.Создание и изменение элементов в ЗУ (Memories)

Эта часть инструкции описывает операцию создания элементов, составляющих Memory Objects: Program, Chase, Mcchase, Preset.

5.1. Создание программы.

Для иллюстрации приведенных ниже примеров подключите приборы от 1 до 5, установленные как сканнеры SGM VICTORY II 250 (стартовые адреса 200, 225, 250, 275, 300). Операция подключения описана в главе 4.1. Как уже было сказано выше, каждое ЗУ содержит не более 4 программ, которые могут работать одновременно. Программу нельзя изменить, не выбрав ЗУ, в котором она находится. Всего, в общей сложности, можно записать 40 программ, так что необходимо помнить, что, изменяя программу, используемую несколькими ЗУ, вы изменяете все эти ЗУ. Нажмите клавишу Program, и на дисплее появится следующее сообщение:

```
----- SELECT PROGRAMS -----
```

Чтобы создать или изменить программу, нажмите соответствующую ей клавишу на Multifunctional Keyboard (например, 1or21), затем нажмите клавишу Edit чтобы войти в режим редактирования. Если выбраны несколько программ (не больше 4-х), мигает индикатор, соответствующий изменяемой или создаваемой программе. Эта программа обозначена на дисплее, а за ней указана ее длина. Сначала длина не определена, поэтому вместо конкретного значения стоят два дефиса « - - »:

```
PROG LENGTH  esc < -  
01          [ - - ]  edit ->
```

Для продолжения создания программы нажмите правую клавишу SCROLL (EDIT). Для отмены создания/изменения программы нажмите левую клавишу SCROLL. Как только функция EDIT подтверждена, первым делом необходимо выбрать приборы, которые будут задействованы в программе. После того как работа с программой завершена, вернитесь к меню:

```
PROG LENGTH  esc < -  
01          [ - - ]  edit ->
```

и укажите длину программы: если в ней 10 шагов, введите:

```
PROG LENGTH  esc < -  
01          [ 10 ]  edit ->
```

Когда вы выходите из функции Edit, на дисплее появится следующее сообщение:

```
PRG 01 will be UPDATED !  back < -  
Press Enter to store      <ESC>
```

Нажав клавишу Enter, вы сохраняете все введенные данные. Нажав светло-серую клавишу, соответствующую ESC на дисплее, вы отменяете все изменения и выходите из меню Edit. Чтобы вернуться в режим редактирования, нажмите клавишу Back (левая SCROLL).

5.1.1. Выбор приборов/эффектов

Необходимо помнить, что прибор (или его эффекты) не могут использоваться двумя или более программами одновременно, из-за технологии сочетания LTP, применяемой пультом (см. 3.1.1.1.)! По этому во-первых необходимо выбрать прибор и эффекты,

используемые программой. Клавишами-стрелками CURSOR вверх/вниз выберите следующее меню:

EDIT MENU esc < -

[ACTIVE EFFECTS] ok - >

Для доступа к меню выбора приборов/эффектов нажмите клавишу О.К. (правая клавиша SCROLL).

На Multifunctional Keyboard красный индикатор клавиши Fixture будет мигать, а зеленые индикаторы клавиш, соответствующих активизированным приборам, подключенным ранее (см. 4.1.), будут гореть. Теперь можно выбрать/отменить какой-либо прибор:

активизированные приборы (чьи индикаторы горят) будут задействованы в программе, а те, чьи индикаторы не горят – не будут. Среди выбранных приборов будет один, чей индикатор будет мигать – это значит, что вам нужно выбрать эффекты данного прибора, эффекты отображены на дисплее:

DIMMR COLOR GOBOS SHUTT ROTGB FROST

Select active fixtures/effects

Клавиши эффектов выбранного прибора будут активизированы только тогда, когда индикаторы универсальных клавиш, соответствующих обозначениям на дисплее, будут гореть. Здесь Pan и Tilt могут быть как активизированы, так и нет. Важно помнить, что эффекты могут располагаться не только на одной странице, но и на следующих – в этом случае нажмите правую клавишу SCROLL:

PRISM

Select active fixtures/effects

Необходимо выбирать активные эффекты для каждого прибора, задействованного в программе. Завершив данную операцию, нажмите левую клавишу SCROLL, чтобы вернуться в Edit Menu.

5.1.2. – редактирование шагов (Editing Scene)

Здесь описывается, как создать или изменить Шаги (сцены), составляющие программу.

Клавишами-стрелками CURSOR вверх/вниз выберите следующее меню:

EDIT MENU esc <-

[EDIT SCENE] ok->

Для доступа в меню создания/изменения шагов нажмите клавишу О.К. (правая клавиша SCROLL). На Multifunctional Key board красный индикатор клавиши fixture будет мигать, а зеленые индикаторы клавиш, соответствующих активизированным приборам, подключенным ранее (см. 4.1.), а также чьи эффекты уже установлены, будут гореть. Теперь можно ввести все необходимые для прибора параметры. Среди выбранных приборов один, с мигающим индикатором, выбран, чтобы задействовать его эффекты (как показано на дисплее):

DIMMR COLOR GOBOS SHUTT ROTGB FROST 0

0 0 0 0 0 0 0

Универсальными ручками вы можете посылать команды эффектам выбранных приборов, управляемых по одному или в группах (см. 3.6.1.). Нажав и удерживая клавишу Scene, вы можете использовать Multifunctional Keyboard, чтобы выбрать создаваемый или

изменяемый шаг. Клавиша STORE позволяет сохранять новый шаг и копировать в другой шаг. Нажмите эту клавишу и на дисплее появится следующее сообщение:

Select destination scene

Далее оператор может сохранить (нажав клавишу текущего шага) или копировать шаг (нажав клавишу другого шага, в который вы копируете). По завершении этой операции нажмите левую клавишу SCROLL, чтобы вернуться в Edit Menu.

5.1.3. Время шага

Это меню используется, чтобы установить время выполнения каждого шага программы. Клавишами-стрелками CURSOR вверх/вниз выберите следующее меню:

EDIT MENU esc < -
[SCENE'S TIME] ok - >

Для доступа в меню установки периодов нажмите клавишу O.K. (правая клавиша SCROLL). На дисплее появится следующее сообщение:

PROG SCENE CROSS% TIME ok ->
-1- [1] 50 20

Здесь оператор может установить длину каждого шага (Time) и время перехода (Cross%), выраженное в процентах от Time. При необходимости можно установить одновременно несколько шагов с одинаковыми параметрами, для этого используйте функцию GROUP OF SCENES: нажмите и удерживайте клавишу SCENE, на дисплее появится следующее сообщение:

Select other scene to make a group
- 1 - [1] 50 20

затем нажмите клавиши Multifunctional Keyboard, соответствующие нужным шагам, на дисплее появится следующее сообщение:

PROG SCENE CROSS% TIME ok ->
- 1 - [1] *** ***

Три звездочки обозначают, что оператор выбрал шаги с разными значениями, которые будут заменены на одно общее, как только вы его установите соответствующей универсальной ручкой.

5.2. Создание Chase

Как уже было сказано выше (см. 3.3.) в Expert 512 содержатся 40 Chase, каждая не более чем из 40 шагов. Как и в случае с программами, необходимо помнить, что, изменяя Chase, используемую в нескольких ЗУ, вы изменяете все те ЗУ, в которых эта Chase содержится. Нажмите клавишу CHASE и на дисплее появится следующее сообщение:

----- SELECT CHASES -----

Чтобы создать или изменить Chase, на Multifunctional Keyboard нажмите соответствующую ей клавишу, затем нажмите клавишу EDIT, чтобы войти в режим редактирования. Если выбраны несколько Chase (не более 4-х), мигающий индикатор обозначает тот Chase, который создается или изменяется. На дисплее обозначается Chase, а за ним его длина. Сначала, когда длина еще не определена, она заменена двумя дефисами «- -»:

CHASE	LENGTH	esc < -
01	[- -]	edit - >

Чтобы продолжить операцию создания Chase, нажмите правую клавишу SCROLL (Edit). Для отмены и выхода нажмите левую клавишу SCROLL. Как только работа с необходимым Chase завершена, вернитесь в меню:

CHASE	LENGTH	esc < -
01	[- -]	edit - >

и введите длину Chase. Если chase состоит из 15 шагов на дисплее это будет выглядеть так:

CHASE	LENGTH	esc < -
01	[15]	edit - >

Когда вы выйдете из функции редактирования Chase, на дисплее появится следующее сообщение:

CHA 01 will be UPDATED!	Back < -
Press ENTER to store	<ESC>

Чтобы сохранить все изменения, нажмите ENTER, чтобы выйти, не сохраняя изменений, - ESC, чтобы вернуться к редактированию - BACK (левая клавиша SCROLL).

5.2.1. Редактирование шагов.

Здесь описывается, как создать или изменить Шаги (сцены), составляющие Chase.

Клавишами-стрелками CURSOR вверх/вниз выберите следующее меню:

EDIT MENU	esc < -
[EDIT STEPS]	ok - >

Для доступа в меню создания/изменения шагов нажмите клавишу О.К. (правая клавиша SCROLL). Красный индикатор клавиши SCENE будет мигать, а зеленый индикатор клавиши, соответствующей создаваемому/изменяемому шагу – гореть. На дисплее появится уровень каждого dimmer канала (на 6-ти страницах):

CH001	CH002	CH003	CH004	CH005	CH006
[0]	0	0	0	0	0

Универсальной ручкой вы можете установить уровень (от 0 до 255), а светло-серыми универсальными клавишами вы можете для отдельных каналов установить резкий переход «ON» (уровень 255) или «OFF» (уровень 0). Чтобы выбрать создаваемый/изменяемый шаг, используйте клавиши Multifunctional Keyboard. Сохранение происходит автоматически. Чтобы удалить шаг, нажмите клавишу RESET. По завершении данной операции нажмите левую клавишу SCROLL, чтобы вернуться в Edit Menu.

5.2.2. Время шага

Это меню используется, чтобы установить время выполнения каждого шага в Chase. Клавишами-стрелками CURSOR вверх/вниз выберите следующее меню:

```
EDIT MENU          esc < -  
[ SCENE'S TIME ]   ok  - >
```

Для доступа в меню установки периодов нажмите клавишу О.К. (правая клавиша SCROLL). На дисплее появится следующее сообщение:

```
CHASE STEP CROSS% TIME ok ->  
- 1 -   [1]    50    20
```

Здесь оператор может установить длину каждого шага (TIME) и время перехода (CROSS%), выраженное в процентах от TIME. При необходимости можно установить одновременно несколько шагов с одинаковыми параметрами, для этого используйте функцию GROUP OF STEPS : нажмите и удерживайте клавишу SCENE , на дисплее появится следующее сообщение:

```
Select other steps to make a group  
- 1 -   [1]    50    20
```

затем нажмите клавиши Multifunctional Keyboard, соответствующие нужным шагам, на дисплее появится следующее сообщение:

```
PROG STEP CROSS% TIME ok ->  
- 1 -   [GR]    ***    ***
```

Три звездочки обозначают, что оператор выбрал шаги с разными значениями, которые будут заменены новым значением, как только вы передвинете соответствующую универсальную ручку.

5.3. Создание Mcchase

Как уже было сказано выше в Expert 512 содержатся 40 Mcchases (см. 3.4.). Как и в случае

с программами, необходимо помнить, что, изменяя Mcchase, используемый в нескольких ЗУ, вы изменяете все те ЗУ, в которых Mcchase содержится. Нажмите клавишу MCCCHASE и на дисплее появится следующее сообщение:

----- SELECT MCCCHASE -----

Чтобы создать или изменить Mcchase, на Multifunctional Keyboard нажмите соответствующую ему клавишу, затем нажмите клавишу EDIT, чтобы войти в режим редактирования. Если выбраны несколько MCCCHASE (не более 4-х), мигающий индикатор обозначает тот Mcchase, который создается или изменяется. Снова нажмите EDIT - и вы выйдете из функции создания/изменения Mcchase. При этом на дисплее появится следующее сообщение:

MCC 01 will be UPDATED ! back < -
Press ENTER to store <ESC>

Нажмите ENTER - и все сделанные изменения будут сохранены, чтобы выйти, не сохраняя изменений, - ESC, чтобы вернуться к редактированию - Back (левая клавиша SCROLL).

5.3.1. редактирование Mcchases

На Multifunctional Keyboard горит зеленый индикатор, соответствующий создаваемому/изменяемому Mcchase. Уровень каждого dimmer канала (которые распределены по 6-ти страницам) показан на дисплее:

CH001	CH002	CH003	CH004	CH005	CH006
[0]	0	0	0	0	0

Универсальные ручки используются, чтобы установить уровень (от 0 до 255), а светло-серые универсальные клавиши, используются для выбора аудио частот для каналов. При нажатии клавиши, слева направо, на дисплее появляется следующее сообщение:
Edit channel's value for band NNNN

NNNN обозначает диапазон звуковых частот : Low, Mid-Low, Mid- High, High.

Уровни каналов устанавливаются независимо от этих диапазонов. В силе принцип, описанный в 3.1.1.1..

По завершении данной операции нажмите клавишу EDIT. Сохранение происходит автоматически.

5.4. Создание Preset

Как уже было сказано выше, в Expert 512 содержатся 40 Preset (см. 3.4.). Как и в случае с программами, необходимо помнить, что, изменяя Preset, используемый в нескольких ЗУ, вы изменяете все те ЗУ, в которых Preset содержится. Нажмите клавишу PRESET и на дисплее появится следующее сообщение:

----- SELECT PRESET -----

Чтобы создать или изменить Preset, на Multifunctional Keyboard нажмите соответствующую

ему клавишу, затем нажмите клавишу EDIT, чтобы войти в режим редактирования. Если выбраны несколько Preset (не более 4-х), мигающий индикатор обозначает тот Preset, который создается или изменяется. Снова нажмите EDIT - и вы выйдете из функции создания/изменения Preset. При этом на дисплее появится следующее сообщение:
PRE 01 will be UPDATED ! Back < -
Press Enter to store <ESC>

Нажмите ENTER - и все изменения будут сохранены, чтобы выйти, не сохраняя изменений, - ESC, чтобы вернуться к редактированию - Back (левая клавиша SCROLL).

5.4.1. Редактирование Preset

зеленый индикатор клавиши, соответствующей создаваемому/изменяемому Preset будет мигать. На дисплее появится уровень каждого dimmer канала (на 6-ти страницах):

CH001	CH002	CH003	CH004	CH005	CH006
[0]	0	0	0	0	0

Универсальной ручкой вы можете установить уровень (от 0 до 255), а светло-серыми универсальными клавишами вы можете для отдельных каналов установить резкий переход «HARD» (уровень 255) или «SOFT» (уровень 0). Для выхода сохранения всех новых данных нажмите клавишу EDIT.