

KayakDD™

ЦИФРОВОЙ ЭФИРНЫЙ МИКСЕР

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

↑
● → ВЕРСИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ 6.5.0

071826202
MARCH 2004

the most watched worldwide

Grass Valley Контактная Информация

Регион	Телефон	Факс	Адрес	Интернет
North America	(800) 547-8949 Support: 530-478-4148	Sales: (530) 478-3347 Support: (530) 478-3181	Grass Valley P.O. Box 599000 Nevada City, CA 95959-7900 USA	www.thomsongrassvalley.com
Pacific Operations	+852-2585-6688 Support: +852-2585-6579	+852-2802-2996		
U.K., Asia, Middle East	+44 1753 218 777	+44 1753 218 757		
France	+33 1 45 29 73 00			
Germany, Europe	+49 6150 104 782	+49 6150 104 223		

Copyright © Thomson Broadcast and Media Solutions All rights reserved.

Grass Valley Интернет Сайт

Интернет Сайт www.thomsongrassvalley.com содержит следующую информацию:

Online User Documentation — Обновленные версии каталогов продукции, брошюры, данные, рекомендации для заказа, рекомендации по размещению оборудования, руководства, и сообщения о новых продуктах и версиях могут быть скопированы в.pdf формате.

FAQ Database — Решения проблем и рекомендации по устранению некоторых ошибок могут быть найдены в базе Наиболее Часто Задаваемых Вопросов (FAQ).

Software Downloads — Могут быть загружены новые версии программного обеспечения, драйверы и устраненные ошибки.

CERTIFICATE

Number: 510057.001

The Quality System of:

Thomson Broadcast & Media Solutions

TBMS
400 Providence Mine Road
Nevada City, CA 95945

TBMS
Weiterstadt, Germany
Brunnenweg 9
D-64331 Weiterstadt, Germany

TBMS
15655 SW Greystone Ct.
Beaverton, OR 97006

TBMS
Nederland B.V.
4800 RP BREDA
The Netherlands

TBMS/Nextream
Rennes, France
Rue du Clos Courtel
Cesson-Sevigne, Cedex
France

TBMS
17 rue du Petit Albi-BP 8244
95801 Cergy Pontoise
Cergy, France

TBMS
10 Presidential Way, 3rd Floor, Suite 300
Woburn, MA 08101

TBMS
2300 South Decker Lake Blvd.
Salt Lake City, UT 84119

TBMS - PCB
Rennes, France
Rue du Clos Courtel
Cesson-Sevigne, Cedex
France

TBMS/Nextream
Technopole Brest Iroise
CS 73808
29238 Brest Cedex 3
France

Including its implementation, meets the requirements of the standard:

ISO 9001:2000

Scope: The design, manufacture and support of video hardware and software products and related systems.

This Certificate is valid until:	June 14, 2006
Revision Date:	September 9, 2003
Renewal Date:	June 14, 2003
Issued for the first time:	June 14, 2000



H. Pierre Sallé
President
KEMA-Registered Quality, Inc.

The method of operation for quality certification is defined in the KRQ General Terms and Conditions for Quality Certification. Integral publication of this certificate and adjoining reports is allowed.

Содержание

Страница

1	ВВЕДЕНИЕ	15
1.1	О ДАННОМ РУКОВОДСТВЕ	15
1.2	СТАНДАРТНЫЙ КОМПЛЕКТ ДОКУМЕНТАЦИИ	15
1.3	ДРУГАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ	15
2	КОНЦЕПЦИЯ	17
2.1	ВВЕДЕНИЕ	17
2.1.1	КауакDD-1	18
2.1.2	КауакDD-2	19
2.2	ОБЗОР КОНФИГУРАЦИИ СИСТЕМЫ КАУАКDD	20
2.3	ИНСТАЛЛЯЦИЯ (ИНЖЕНЕРНЫЕ ПАРАМЕТРЫ)	21
2.4	КОНФИГУРАЦИИ	21
2.5	ПЕРСОНАЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ	22
2.6	ПРОХОЖДЕНИЕ СИГНАЛОВ	23
2.6.1	Входы и Источники	23
2.6.2	Определение Источника	23
2.6.3	Назначение Кнопок (Распределение Источников на Кнопки)	23
2.6.4	Сохранение Параметров Рир-проекции (Key Memory)	24
2.6.5	Шины и Узлы Коммутации	24
2.6.6	Регистры Источников	25
2.7	УРОВЕНЬ МИКШИРОВАНИЯ/ЭФФЕКТОВ (M/E)	26
2.7.1	Переменные Шины и Передача Управления	27
2.7.2	Вспомогательная (Utility) Шина	27
2.7.3	Передача Эффектов (Effects Send)	27
2.7.4	Выходы	28
2.7.5	Шины выходов Программа и Предпросмотр	28
2.7.6	Аих Шины	28
2.8	ВЫДЕЛЕНИЕ РЕСУРСОВ И ТОЧКА ПРИМЕНЕНИЯ	28
2.9	ПЕРЕХОДЫ	29
2.9.1	Переход Прямой склейкой	29
2.9.2	Микширование (Mix)	29
2.9.3	Полностью Аддитивное Микширование (Full Additive Mix)	30
2.9.4	Переход Шторкой (Wipe)	30
2.9.5	Другие Применения Генератора Шторок	30
2.9.6	Переход через Черное	31
2.9.7	Плавный Переход через Черное	31
2.9.8	Скорость Перехода	31
2.9.9	Смена (Flip Flop) Шин Фона	31
2.9.10	Опережающий Предпросмотр (Look Ahead Preview)	31
2.9.11	Текущее и Следующее состояние	32
2.9.12	Переходы и Приоритет Рир-проекции	32
2.10	РИР-ПРОЕКЦИЯ (KEYING)	33
2.10.1	Пример Заполнения Цветовым Фоном (Matte Fill Key)	34
2.10.2	Формирование Видео заполнения	35
2.10.3	Настройка Сигнала управления Рир-проекцией	35
2.10.4	Усиление и Ограничение	36
2.10.5	Большое Усиление, Малое Усиление, и Согласованное Усиление	36
2.10.6	Ограничение сверху и Ограничение снизу (Clip Hi and Clip Lo)	37

2.10.7	Сигналы Рир-проекции S-Формы	38
2.10.8	Дополнительное Управление Рир-проекцией	38
2.10.9	Линейная Рир-проекция (Linear Key).....	40
2.10.10	Яркостная (Luminance) и Автономная (Self Key) Рир-проекции	41
2.10.11	Цветовая (Chroma) Рир-проекция.....	42
2.10.12	Первичное и Вторичное Подавление Цвета.....	43
2.10.13	Подавление Бликов (Flare Suppression)	43
2.10.14	Генератор Тени Цветовой Рир-проекции	43
2.10.15	Предустановленный Шаблон	44
2.10.16	Разделение сигналов Рир-проекции (Split).....	44
2.10.17	Точно и Неточно Сформированный Видео Сигнал.	45
2.11	ТРЕХМЕРНЫЕ 3-D ЦИФРОВЫЕ ЭФФЕКТЫ	49
2.11.1	Преобразование (Translation) и Трансформация (Transformation)	49
2.11.2	Расположение Осей (Axis Location).....	52
2.11.3	Пространство Источника (Source) и Цели (Target).....	53
2.11.4	Пространство Пост Трансформации (Post Transform Space)	55
2.11.5	Фронт и Тыл (Front and Back), Ближний и Дальний (Near and Far)	56
2.11.6	Системы Нумерации Трансформаций.....	56
2.11.7	Координатная сетка экрана	57
2.11.8	Взаимозависимость между Вращением и Поворотом	59
2.11.9	Управление траекторией (Path Control).....	60
2.11.10	Управление Растяжением (Tension Control)	63
2.11.11	Управление Непрерывностью (Continuity Control)	65
2.11.12	Управление Смещением (Bias Control).....	67
3	ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ	69
3.1	ОБЗОР ПАНЕЛИ КАУАКDD-1	69
3.2	ОБЗОР ПАНЕЛИ КАУАКDD-2	70
3.3	ШИНА ВЫБОРА ИСТОЧНИКОВ ФОНА (BACKGROUND).....	71
3.3.1	Источники Нижнего и Верхнего (Unshifted and Shifted) Регистров	71
3.4	ШИНА ВЫБОРА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ (MISCELLANEOUS)	72
3.4.1	Возможные Управления Шинами	72
3.5	УПРАВЛЕНИЕ ПЕРЕХОДОМ (TRANSITION CONTROL).....	74
3.5.1	Обзор.....	74
3.5.2	Типы переходов.....	76
3.5.3	Осуществление Переходов.....	77
3.5.4	Предустановленное Черное Поле (Preset Black)	77
3.5.5	Предпросмотр Перехода.....	78
3.5.6	Интервалы Переходов.....	78
3.5.7	Другие Действия по Управлению Переходами.....	78
3.6	СУБПАНЕЛЬ РИР-ПРОЕКЦИИ (KEYER SUBPANEL)	79
3.6.1	Key 1...4	79
3.6.2	Типы Рир-Проекции	80
3.6.3	Рир-проекция по предустановленному Шаблону (Preset Pattern Key).....	81
3.6.4	Источники для Рир-проекции.....	81
3.6.5	Автоматическая Настройка Параметров Рир-проекции	83
3.6.6	FGD Fade	84
3.6.7	Кнопка Приоритета Сигналов Рир-проекции (Key Prior).....	84
3.6.8	Повышение Приоритета Сигнала Рир-проекции (Key Over).....	84
3.6.9	Инвертирование Рир-проекции (Key Invert).....	84
3.6.10	Кнопка передачи управления сигналами Маски (Mask Delegation Buttons)	85
3.6.11	Предпросмотр Рир-проекции (Key PVW)	85
3.6.12	Кнопка Заморозки Сигнала Заполнения (Freeze Fill Button).....	85
3.6.13	Кнопка Заморозки Ключевого Сигнала (Freeze Key Button).....	85

3.6.14	Кнопка DPM	85
3.7	СУБПАНЕЛЬ ПОЗИЦИОНЕРА (POSITIONER).....	86
3.7.1	Позиционер.....	87
3.7.2	Кнопка Positioner	87
3.7.3	Передача управления позиционеру	88
3.7.4	Кнопки фиксации Осей (Axis Lock Buttons).....	89
3.8	СУБПАНЕЛЬ ЭФФЕКТОВ	90
3.8.1	DPM	91
3.8.2	Ram (Накопитель Изображений и видео).....	95
3.8.3	MP (Media Player- Медиа Проигрыватель).....	98
3.9	E-MEM	100
3.9.1	Определение Терминов	101
3.9.2	Дисплей.....	102
3.9.3	Включение и выключение Режима Группы (Bank Mode).....	103
3.9.4	Выбор регистра во время сохранения данных.....	103
3.9.5	Выбор регистра при вызове данных.....	104
3.9.6	Сохранение состояния (SNAPSHOT).....	104
3.9.7	Удаление состояний и таймлайнов.....	104
3.9.8	Переходы (Dissolve) между различными статусами микшера в зависимости от выбранных состояний и таймлайнов	105
3.9.9	Функции других кнопок.....	106
3.9.10	Редактирование Таймлайна	107
3.10	МАКЕ.....	116
3.10.1	Выбор Регистра для начала Записи.....	116
3.10.2	Вызов Макрокоманды.....	117
3.11	СУБПАНЕЛЬ МЕНЮ (MENU SUBPANEL)	118
3.11.1	Home (Основная страница).....	118
3.11.2	Menu Lock (Блокировка Меню)	118
3.11.3	Live Mode (Режим Прямой трансляции)	118
3.11.4	Last Menu (Последнее Меню)	119
3.11.5	User1 – User4 (Меню Пользователя1 - Меню Пользователя4)	119
4	ОБЗОР МЕНЮ.....	121
4.1	ВВЕДЕНИЕ	121
4.1.1	Описание Панели Меню (Menu Panel)	121
4.1.2	Сенсорный Экран.....	122
4.1.3	Переназначаемые Регуляторы (Soft Knobs).....	122
4.1.4	Компоненты и Внутренняя Организация Экрана Меню	123
4.1.5	Поля Данных и Сенсорные Кнопки	124
4.1.6	Заголовок Меню.....	125
4.1.7	Выбор Категории Меню	125
4.1.8	Группа Передачи Управления	125
4.1.9	Выбор Режима	125
4.1.10	Область Управления Параметрами	125
4.1.11	Дополнительные Функциональные Кнопки.....	126
4.1.12	Сенсорная Кнопка Доступа к Меню	126
4.1.13	Числовая Клавиатура	126
4.1.14	Буквенно-числовая Клавиатура	127
4.1.15	Взаимодействия Меню и Панели Управления	128
5	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О МЕНЮ	129
5.1	ОСНОВНОЕ МЕНЮ	130
5.1.1	Кнопки Основного Меню (Home Menu).....	131

5.2	МЕНЮ INSTALL (ИНСТАЛЛЯЦИЯ).....	133
5.2.1	Меню <i>Install - Calibration</i> (Инсталляция – Калибровка).....	133
5.2.2	<i>Install – Ebox</i> (Инсталляция Блока Электроники).....	135
5.2.3	Меню <i>System Setup</i> (Системные Установки).....	143
5.2.4	Меню <i>License</i> (Лицензии).....	152
5.3	МЕНЮ CONFIG (КОНФИГУРАЦИЯ).....	154
5.3.1	Меню <i>Config - GPI</i> (Конфигурация – Входы Общего Назначения).....	154
5.3.2	Меню <i>Config - GPO /Tally</i> (Конфигурация – Выходы Общего Назначения / Студийная Индикация).....	156
5.3.3	Меню <i>Config - Key Couple</i> (Конфигурация – Объединение рир-проекций).....	157
5.3.4	Меню <i>Config - Aux</i> (Конфигурация – Aux шина).....	158
5.3.5	Меню <i>Config - M/E</i> (Конфигурация - M/E).....	159
5.3.6	Меню <i>Config - DPM</i> (Конфигурация - DPM).....	160
5.3.7	Меню <i>Config - Misc</i> (Конфигурация – Разное).....	161
5.4	МЕНЮ PERSONAL SETTINGS (ПЕРСОНАЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ).....	162
5.5	МЕНЮ WIPES (ШТОРКИ).....	164
5.5.1	Точка Применения.....	165
5.5.2	Меню <i>Pattern Selection</i> (Выбор Шаблона Шторки).....	167
5.5.3	Номер Кода Шаблона Шторки.....	168
5.5.4	<i>Wipe Modifier</i> (Модификатор Шторок).....	170
5.6	МЕНЮ KEYERS (РИР-ПРОЕКЦИИ).....	172
5.6.1	Режим Рир-проекции.....	173
5.6.2	Меню <i>Keyer Priority Misc</i> (Приоритеты Рир-проекции / Разное).....	174
5.6.3	Меню <i>Keyer Mask</i> (Рир-проекция по маске).....	175
5.6.4	Меню <i>Keyer Mattes</i> (Цветовые фоны рир-проекции).....	179
5.6.5	<i>Chroma Key</i> (Цветовая Рир-проекция).....	180
5.6.6	<i>Preset Pattern</i> (Рир-проекция по Предустановленному Шаблону).....	181
5.7	МЕНЮ BACKGROUND MATTES (ЦВЕТОВЫЕ ЗАПОЛНЕНИЯ ФОНА).....	182
5.8	МЕНЮ M/E.....	184
5.9	МЕНЮ YUV BUS CORRECTION (YUV КОРРЕКЦИЯ ШИНЫ).....	186
5.10	МЕНЮ RGB INPUT CORRECTION (RGB КОРРЕКЦИЯ ВХОДОВ).....	187
5.11	МЕНЮ DPM (УСТРОЙСТВА ТРАНСФОРМАЦИИ).....	189
5.11.1	Общие Сведения.....	189
5.11.2	Меню <i>Misc. Setup</i> (Разное – Установка).....	190
5.11.3	Меню <i>Transform</i> (Трансформации).....	192
5.11.4	Меню <i>Timeline</i> (Таймлайн).....	196
5.11.5	Меню <i>Show Timeline</i> (Отображение Таймлайна).....	200
5.12	МЕНЮ RAM RECORDER (НАКОПИТЕЛЬ ИЗОБРАЖЕНИЙ).....	205
5.12.1	Меню <i>Stills</i> (Неподвижные Изображения).....	206
5.12.2	Меню <i>Clip Select</i> (Выбор Видеосюжета).....	209
5.12.3	Меню <i>Clips Play</i> (Воспроизведение Видеосюжетов).....	210
5.12.4	Меню <i>Clips Record</i> (Запись Видеосюжетов).....	213
5.13	МЕНЮ E-МЕМ.....	215
5.14	ДРУГИЕ МЕНЮ.....	216
6	РАБОТА СИСТЕМЫ.....	217
6.1	ВВЕДЕНИЕ.....	217
6.2	УПРАВЛЕНИЕ МЕНЮ ЦВЕТНЫХ ФОНОВ (МАТТЕ).....	218
6.3	KEYER PRIORITY (ПРИОРИТЕТ РИР-ПРОЕКЦИИ).....	220
6.3.1	Изменение Приоритета Выбранного Сигнала Рир-проекции.....	220
6.3.2	Переход между Приоритетами Сигналов Рир-проекции.....	221
6.4	ЗАМЕЧАНИЯ ПО РАБОТЕ С ЦВЕТОВОЙ РИР-ПРОЕКЦИЕЙ.....	223
6.4.1	<i>Auto Setup</i> (Автоматическая Установка Параметров).....	223
6.4.2	Цветовая Рир-проекция с использованием функции <i>Auto Setup</i>	224

6.4.3	Цветовая Rip-проекция в режиме Auto Setup с использованием функции FGD Fade	225
6.4.4	Ручная регулировка Параметров Цветовой Rip-проекции	225
6.4.5	Primary Suppression (Первичное Подавление)	226
6.4.6	Органы Управления Rip-проекцией	228
6.4.7	FGD Fade (Плавный переход к Фону)	229
6.4.8	Вторичное Подавление Цвета	231
6.4.9	Другие регулировки Цветовой Rip-проекции	233
6.5	СМЕШЕНИЕ ШАБЛОНОВ ШТОРКИ	234
6.5.1	Создание Комбинированной Шторки	234
ПРОГРАММА SIDEPANEL		235
6.6	ВВЕДЕНИЕ	235
6.6.1	Словарь Терминов Siderpanel	236
6.6.2	Общие сведения о Меню Siderpanel	236
6.6.3	Цветовая Кодировка	237
6.6.4	Фиксированные Переназначаемые Кнопки	238
6.6.5	Графические Шкалы	240
6.6.6	Указатель Назначения Регуляторов	241
6.6.7	Окно Выбора	241
6.6.8	Списки Параметров и Индексные Карты	242
6.6.9	Клавиатура	243
6.6.10	Работа с мышью	244
6.6.11	Название Окна Диалога	244
6.6.12	Группы меню и Иерархия	245
6.7	МЕНЮ ЗАГРУЗКИ (STARTUP MENU)	247
6.7.1	Выбор Блока Электроники	248
6.7.2	Выбор Панели Управления	248
6.7.3	Close / Minimize / Shut Down (Завершение / Минимизация / Отключение)	249
6.8	МЕНЮ STATUS (СОСТОЯНИЕ)	250
6.8.1	Выбор Меню M/E Main (Основные меню M/E)	251
6.8.2	Включение / Выключение Фейдеров	251
6.8.3	Предустановки, Создаваемые Пользователем	251
6.8.4	Закрепленные Макрокоманды	252
6.9	МЕНЮ УРОВНЯ M/E	253
6.9.1	Меню M/E Main (Основное меню Уровня M/E)	253
6.9.2	Меню Auto Times (Длительность Автоматических переходов)	258
6.9.3	Меню Color Background (Цветной Фон)	260
6.10	МЕНЮ REMOTE (ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ)	263
6.10.1	Основное Меню	263
6.10.2	Меню GPI-Out	265
6.10.3	Remote P-Bus (Управление с Периферийной Шины)	267
6.11	МЕНЮ EXTERNAL DVE (ВНЕШНИЕ УСТРОЙСТВА DVE)	270
6.11.1	Диалоговые кнопки	270
6.11.2	Функциональные Кнопки	271
6.12	МЕНЮ MEDIA PLAYER (МЕДИА-ПРОИГРЫВАТЕЛЬ)	272
6.12.1	Меню MP Status (Состояние Медиа-Проигрывателя)	272
6.12.2	Меню Media Player Clip (Меню Видеосюжетов)	274
6.12.3	Меню RAM Recorder Transfer (Перенос изображений в RAM Recorder)	276
6.13	МЕНЮ INSTALLATION (ИНСТАЛЛЯЦИЯ)	281
6.13.1	Меню Install Main (Основное Меню Инсталляции)	281
6.13.2	Меню Install E-Box (Инсталляция Блока Электроники)	283
6.13.3	Меню Install Panel (Инсталляция Панели Управления)	300
6.14	МЕНЮ SYSTEM (СИСТЕМА)	307
6.14.1	Диалоговые кнопки	307

6.14.2	Меню <i>Diagnosis</i> (Диагностика)	310
6.15	МЕНЮ CONFIGURATION (КОНФИГУРАЦИЯ)	312
6.15.1	Основное меню Конфигурации (<i>Config Main</i>)	312
6.15.2	Сору <i>Config</i> (Копирование параметров конфигурации)	316
6.15.3	Меню <i>Config Copy Simple</i> (Простое копирование конфигурации)	317
6.15.4	Меню <i>Config Copy Detailed</i> (Детализированное копирование конфигурации)	319
6.15.5	Меню <i>Config E-Box</i> (Конфигурация Блока Электроники)	321
6.15.6	Меню <i>Config Panel</i> (Конфигурация Панели Управления)	344
6.15.7	Меню <i>Attached Macros</i> (Закрепленные Макрокоманды)	358
6.16	МЕНЮ PERSONALITY (ПЕРСОНАЛИЗАЦИЯ)	362
6.17	МЕНЮ TiM/E MEMO	365
6.17.1	Меню <i>TiM/E Memo Select</i> (Выбор <i>TiM/E Memo</i>)	365
6.17.2	Меню <i>Define Memo</i> (Определение <i>Memo</i>)	369
6.17.3	Меню <i>Edit</i> (Редактирование)	371
6.18	МЕНЮ AUX	378
7	СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ	380

Перечень Иллюстраций

Рисунок 1	Панель Управления микшера КауакDD-1.....	18
Рисунок 2	Панель Управления микшера КауакDD-2.....	19
Рисунок 3	Шина с Узлами Коммутации.....	24
Рисунок 4	Управление Множественными Узлами Коммутации.....	25
Рисунок 5	Упрощенная Подсистема Микширования и Эффектов (M/E).....	26
Рисунок 6	Диаграмма Effects Send.....	27
Рисунок 7	Обычное и FАM Микширования.....	30
Рисунок 8	Пример Заполнения Цветовым Фоном.....	34
Рисунок 9	Ограничение, Усиление Ключевого сигнала и Сигнал управления Рир-проекцией.....	36
Рисунок 10	Значения Усиления при Рир-проекции.....	36
Рисунок 11	Сравнение режимов Hi, Clip Lo и. Clip and Gain.....	37
Рисунок 12	Сигнал управления яркостной рир-проекцией с S-Фронтами.....	38
Рисунок 13	Линейная рир-проекция.....	40
Рисунок 14	Яркостная рир-проекция (Автономная).....	41
Рисунок 15	Цветовая рир-проекция (Аддитивная или Мультипликативная).....	42
Рисунок 16	Рир-проекция по предустановленному шаблону.....	44
Рисунок 17	Ключевой и видеосигналы с DPM.....	45
Рисунок 18	Корректно сформированный DPM сигнал рир-проекции.....	46
Рисунок 19	Некорректный сигнал рир-проекции с темным гало.....	46
Рисунок 20	Некорректная рир-проекция со сформированным входом.....	47
Рисунок 21	Некорректная рир-проекция с белым гало.....	47
Рисунок 22	Некорректная рир-проекция с несформированным сигналом заполнения.....	48
Рисунок 23	Преобразование изображения.....	49
Рисунок 24	Поворот.....	50
Рисунок 25	Соотношение Сторон (Aspect), Уклон (Skew), Перспектива (Perspective).....	50
Рисунок 26	Кадры с Разным Местоположением Осей.....	52
Рисунок 27	Пространство Источника (Source) и Цели (Target).....	53
Рисунок 28	Преобразование в пространстве Источника и Цели.....	53
Рисунок 29	Преобразование канала при поворачиваемся Глобальном.....	54
Рисунок 30	Преобразование Глобального канала при поворачиваемся Глобальном.....	54
Рисунок 31	Преобразование Пост Трансформации.....	55
Рисунок 32	Координаты Экрана.....	57
Рисунок 33	Положение зрителя в 3-D пространстве.....	57
Рисунок 34	Вложение Трансформаций Вращения и Поворота.....	59
Рисунок 35	Типы траекторий.....	60
Рисунок 36	Векторы Траектории.....	62
Рисунок 37	Нулевая установка Управления Растяжением.....	63
Рисунок 38	Установка Управления Растяжением равная 1.0.....	64
Рисунок 39	Установка Управления Растяжением равная - 1.0.....	64
Рисунок 40	Значение регулировки Непрерывности равно Нулю.....	65
Рисунок 41	Значение регулировки Непрерывности равно 1.0.....	65
Рисунок 42	Значение регулировки Непрерывности равно - 1.0.....	66
Рисунок 43	Значение регулировки Смещения равно Нулю.....	67
Рисунок 44	Значение регулировки Смещения равно 1.0.....	68
Рисунок 45	Значение регулировки Смещения равно - 1.0.....	68
Рисунок 46	Обзор Панели Управления КауакDD-1.....	69
Рисунок 47	Обзор Панели Управления КауакDD-2.....	70
Рисунок 48	Субпанель Шины выбора источника Фона.....	71
Рисунок 49	Субпанель Управления Переходом.....	74

Рисунок 50	Субпанель Рир-проекции.....	79
Рисунок 51	Кнопки выбора типа Рир-проекции.....	80
Рисунок 52	Субпанель Позиционера.....	86
Рисунок 53	Позиционер.....	87
Рисунок 54	Субпанель Эффектов.....	90
Рисунок 55	Компоненты Таймлайна.....	107
Рисунок 56	Субпанель Меню.....	118
Рисунок 57	Дисплей с сенсорным экраном.....	121
Рисунок 58	Переназначаемые Регуляторы (Цифровые Потенциометры).....	122
Рисунок 59	Компоненты и Организация Экрана.....	123
Рисунок 60	Поле Числовой Клавиатуры.....	126
Рисунок 61	Поле Буквенно – числовой Клавиатуры.....	127
Рисунок 62	Основное меню.....	130
Рисунок 63	Основное Меню (Home Menu) – Вызов Предустановок (Recall Preset).....	132
Рисунок 64	Меню Install - Calibration (Инсталляция – Калибровка).....	133
Рисунок 65	Диалог меню Install – E-Box.....	135
Рисунок 66	Меню Install - Genlock (Установка – Синхронизация).....	136
Рисунок 67	Меню Install - Genlock (Установка – Синхронизация) с несинхронными шинами.....	137
Рисунок 68	Меню Install - Editor (Установка – Монтажные Контроллеры).....	139
Рисунок 69	Меню Install - GPI (Установка – Входы Общего назначения).....	140
Рисунок 70	Меню Install - GPO (Установка – Выходы Общего назначения).....	141
Рисунок 71	Меню Install - Misc (Установка – Разное).....	142
Рисунок 72	Диалог System Setup (Системные Установки).....	143
Рисунок 73	Меню Device Control (Управление Устройствами).....	144
Рисунок 74	Меню Device Control с диалогом обновления программного обеспечения (Software Update).....	145
Рисунок 75	Начало Процедуры Установки.....	146
Рисунок 76	Процедура Установки.....	146
Рисунок 77	Прекращение Процедуры Установки.....	147
Рисунок 78	Завершение Установки.....	147
Рисунок 79	Обновление CPLD.....	149
Рисунок 80	Конфигурация Устройств.....	150
Рисунок 81	Меню Reset/Clear/Check Devices.....	151
Рисунок 82	Меню Install Licenses (Инсталляция – Лицензии).....	152
Рисунок 83	Меню Config - GPI (Конфигурация – Входы Общего назначения).....	154
Рисунок 84	Функции Config - GPI.....	155
Рисунок 85	Меню Config - GPO.....	156
Рисунок 86	Выбор режима Config - GPO / Tally.....	156
Рисунок 87	Меню Config - Key Couple.....	157
Рисунок 88	Меню объединения сигналов рир-проекции Config – Coupled Key.....	157
Рисунок 89	Меню Config - Aux.....	158
Рисунок 90	Меню Config – M/E.....	159
Рисунок 91	Слой Основного Сигнала Config – Cleanfeed.....	159
Рисунок 92	Меню Config – DPM.....	160
Рисунок 93	Меню Config – Miscellaneous.....	161
Рисунок 94	Меню Personal Settings (Персональные Установки).....	162
Рисунок 95	Режим Personal Settings – XBar Tally.....	163
Рисунок 96	Режим Personal Settings – Macro Attachment Play.....	163
Рисунок 97	Меню Wipe (Шторка)– Pattern Selection (Выбор шторки).....	164
Рисунок 98	Типичная Матрица Выбора Шторок и Точки Применения.....	166
Рисунок 99	Меню Pattern Selection (Выбора Шаблона Шторки).....	167
Рисунок 100	Меню Wipe– Modifier 1 (Шторка – Модификатор 1).....	170
Рисунок 101	Меню Wipe– Modifier 3 (Шторка – Модификатор 3).....	171
Рисунок 102	Меню Wipe– Modifier 3 (Шторка – Модификатор 3).....	171

Рисунок 103	Меню Keyer (Pip-проекция)	172
Рисунок 104	Меню Keyer– Выбор Режима.....	173
Рисунок 105	Меню Keyer (Pip-проекция) – Priority (Приоритет)	174
Рисунок 106	Меню Keyer (Генератор Pip-проекции)– Mask (Маска).....	175
Рисунок 107	Меню Keyer– Mask Source (Источник Маски)	176
Рисунок 108	Меню Keyer – Box Mask (Прямоугольная маска)	176
Рисунок 109	Меню Keyer (Pip-проекция)- Wipe Mask (Маска по Шторке)	177
Рисунок 110	Меню Keyer (Pip-проекция) – Utility Bus Mask.....	178
Рисунок 111	Меню Keyers Mattes (Цветовые Фоны Pip-проекции)	179
Рисунок 112	Меню Keyers Mode Chroma Key (Pip-проекция – Цветовая)	180
Рисунок 113	Меню Keyer (Pip-проекция) – Preset Pattern (Предустановленный Шаблон)	181
Рисунок 114	Меню Background Matte	182
Рисунок 115	Меню Background Matte – Wash (Размытие)	183
Рисунок 116	Меню M/E– Wipe Trans (Переход Шторкой).....	184
Рисунок 117	Меню M/E– Border Matte (Цветовой фон Бордюра)	185
Рисунок 118	Меню YUV Bus Correction	186
Рисунок 119	Меню RGB Input Correction	187
Рисунок 120	Меню DPM – Misc - Setup	190
Рисунок 121	Меню DPM – Key 1 -Transform	192
Рисунок 122	Меню DPM – Edit Gang Selection (Выбор Группы Редактирования)	193
Рисунок 123	Меню DPM – Path Type Selection (Выбор Типа Траектории).....	193
Рисунок 124	Меню DPM – Spin Selection (Выбор вращения)	194
Рисунок 125	Меню DPM – Настройка Tension, Continuity, and Bias	194
Рисунок 126	Меню DPM – Set to Default(Переход к Начальным Установкам)	195
Рисунок 127	Меню DPM – Default Selection (Выбор Начальных Установок)	195
Рисунок 128	Меню DPM – Timeline – Save/Recall	196
Рисунок 129	Меню DPM – Timeline – Save/Discard.....	197
Рисунок 130	Меню DPM – Timeline – Modify.....	198
Рисунок 131	Меню DPM – Timeline – Video Sources.....	198
Рисунок 132	Меню DPM – Timeline – Video Sources Loop.....	199
Рисунок 133	Меню DPM – Timeline – Edit.....	200
Рисунок 134	Меню DPM – Timeline – Delegation Selection	200
Рисунок 135	Кнопки DPM – Timeline – Direct Mode.....	201
Рисунок 136	Кнопки DPM – Timeline – PopUp.....	201
Рисунок 137	Меню DPM – Timeline – Modify Keyframe	202
Рисунок 138	Кнопки DPM – Timeline – Insert	202
Рисунок 139	Кнопки DPM – Timeline – Delete.....	203
Рисунок 140	Кнопки DPM – Timeline – Duration	203
Рисунок 141	Основное Меню.....	205
Рисунок 142	Меню RAM Recorder - Stills	206
Рисунок 143	Кнопки Delegation (Передачи Управления)	206
Рисунок 144	Кнопки Считывания RAM Recorder – Readout	207
Рисунок 145	Меню RAM Recorder – Clip Select.....	209
Рисунок 146	Меню RAM Recorder – Clips Play	210
Рисунок 147	Кнопки Modify	211
Рисунок 148	Меню RAM Recorder – Clips Record	213
Рисунок 149	Меню Matte, Выбрано Управление Размытием (Wash Control)	218
Рисунок 150	Меню Matte, Выбран Базовый Цвет (Base Color)	219
Рисунок 151	Меню Keyer Priority, Выбран Текущий Порядок (Current Stack)	220
Рисунок 152	Меню Keyer Priority, Выбран Следующий Порядок (Next Stack).....	222
Рисунок 153	Меню Keyer, Chroma Keyer (Цветовая Pip-проекция).....	224
Рисунок 154	Меню Keyer Chroma, Pri Suppress, Часть 1, Luma / Chroma / Flare S.....	226
Рисунок 155	Меню Key Controls, Часть 1, Clip HI, Clip Low, Opacity.....	228
Рисунок 156	Меню Sec Suppress Controls Часть 1, Luma / Chroma / Angle	231

Рисунок 157	Другие Регулировки Часть 1, Shadow Clip / Shadow Gain / Shadow Opacity	233
Рисунок 158	Меню Pattern Mix.....	234
Рисунок 159	Структура Меню Sidepanel.....	237
Рисунок 160	Sidepanel – Список Параметров.....	242
Рисунок 161	Sidepanel – Клавиатура	243
Рисунок 162	Sidepanel – Меню Start	247
Рисунок 163	Sidepanel – Меню Status.....	250
Рисунок 164	Sidepanel – Меню M/E Main.....	253
Рисунок 165	Меню Sidepanel – Меню Auto Times M/E	258
Рисунок 166	Sidepanel – Меню Auto Times P/P.....	259
Рисунок 167	Sidepanel – Меню Color Background.....	260
Рисунок 168	Sidepanel – Меню Remote	263
Рисунок 169	Sidepanel – Меню GPI -Out.....	265
Рисунок 170	Sidepanel – Меню Remote P-Bus.....	267
Рисунок 171	Sidepanel – Меню External DVE	270
Рисунок 172	Sidepanel – Меню Media Player Status	272
Рисунок 173	Sidepanel – Меню Media Player Clip	274
Рисунок 174	Меню RAM Recorder - Transfer.....	276
Рисунок 175	Меню RAM Recorder - Transfer	277
Рисунок 176	Меню RAM Recorder - Transfer.....	278
Рисунок 177	Меню RAM Recorder - Transfer.....	280
Рисунок 178	Sidepanel – Меню Install Main	281
Рисунок 179	Sidepanel – Меню Install E-Box.....	283
Рисунок 180	Sidepanel – Индексная Карта Copy.....	285
Рисунок 181	Sidepanel – Индексная Карта GPI.....	286
Рисунок 182	Sidepanel – Индексная Карта GPO	287
Рисунок 183	Sidepanel – Индексная Карта DVE.....	288
Рисунок 184	Sidepanel – Индексная Карта Router	289
Рисунок 185	Sidepanel – Индексная Карта External DSK.....	290
Рисунок 186	Sidepanel – Индексная Карта Aux Busses	291
Рисунок 187	Sidepanel – Индексная Карта Tally.....	292
Рисунок 188	Sidepanel – Индексная Карта Tally Assignment.....	293
Рисунок 189	Sidepanel – Индексная Карта Aux CP	294
Рисунок 190	Sidepanel – Индексная Карта Ext Aux	295
Рисунок 191	Sidepanel – Индексная Карта UMD	296
Рисунок 192	Sidepanel – Индексная Карта Machine.....	297
Рисунок 193	Sidepanel – Индексная Карта Editor.....	298
Рисунок 194	Sidepanel – Индексная Карта P-Bus	299
Рисунок 195	Sidepanel – Меню Install Panel	300
Рисунок 196	Sidepanel – Индексная карта Aux CP	301
Рисунок 197	Sidepanel – Индексная карта Aux Global.....	302
Рисунок 198	Sidepanel – Индексная карта UPK	303
Рисунок 199	Sidepanel – Индексная Карта UMD	305
Рисунок 200	Sidepanel – Индексная Карта Sat Panel.....	306
Рисунок 201	Sidepanel – Меню System.....	307
Рисунок 202	Sidepanel – Индексная Карта Drives	308
Рисунок 203	Sidepanel – Индексная Карта Devices	309
Рисунок 204	Sidepanel – Меню Diagnosis.....	310
Рисунок 205	Sidepanel – Меню Config Main	312
Рисунок 206	Sidepanel – Меню Config Copy Simple.....	317
Рисунок 207	Sidepanel – Меню Copy Config Detailed.....	319
Рисунок 208	Sidepanel – Меню Config E-Box	321
Рисунок 209	Sidepanel – Индексная Карта Audio	322
Рисунок 210	Sidepanel – Индексная Карта Audio Assign	323

Рисунок 211	Sidepanel – Индексная Карта Global.....	325
Рисунок 212	Sidepanel – Индексная Карта Input.....	327
Рисунок 213	Sidepanel – Индексная Карта GPI.....	328
Рисунок 214	Sidepanel – Индексная карта GPO.....	330
Рисунок 215	Sidepanel – Индексная Карта Aux CP.....	331
Рисунок 216	Sidepanel – Индексная Карта Aux CP Assign.....	333
Рисунок 217	Sidepanel – Индексная Карта ME Settings, 1я страница.....	335
Рисунок 218	Sidepanel – Индексная Карта ME Settings, 2я страница.....	335
Рисунок 219	Sidepanel – Индексная Карта Editor.....	337
Рисунок 220	Sidepanel – Индексная Карта Aux Names.....	338
Рисунок 221	Sidepanel – Индексная Карта Aux Couple.....	339
Рисунок 222	Sidepanel – Индексная Карта Subst Table.....	340
Рисунок 223	Sidepanel – Индексная Карта ME Settings.....	341
Рисунок 224	Sidepanel – Индексная Карта Title.....	342
Рисунок 225	Sidepanel – Индексная Карта Tally In.....	343
Рисунок 226	Sidepanel – Меню Config Panel.....	344
Рисунок 227	Sidepanel – Индексная Карта MaKE.....	345
Рисунок 228	Sidepanel – Индексная Карта Config Panel.....	347
Рисунок 229	Sidepanel – Индексная Карта Aux CP.....	350
Рисунок 230	Sidepanel – Индексная Карта MaKE.....	352
Рисунок 231	Sidepanel – Меню Attached Macros.....	358
Рисунок 232	Sidepanel – Attachment Display.....	361
Рисунок 233	Sidepanel – Меню Personality.....	362
Рисунок 234	Sidepanel – Индексная Карта Panel, 1я страница.....	363
Рисунок 235	Sidepanel – Индексная Карта Panel, 2я страница.....	363
Рисунок 236	Sidepanel – Индексная Карта SidePanel.....	364
Рисунок 237	Sidepanel – Меню Master TiM/E Memo.....	365
Рисунок 238	Sidepanel – Меню Define Memo.....	369
Рисунок 239	Sidepanel – Меню Master TiM/E Memo Edit.....	371
Рисунок 240	Sidepanel – Меню Aux.....	378

1 Введение

1.1 О Данном Руководстве

Данное Руководство по Эксплуатации КауакDD предназначено для пользователей систем Эфирных Микшеров КауакDD-1 и КауакDD-2.

1.2 Стандартный Комплект Документации

Стандартный комплект документации на КауакDD состоит из:

- Руководства по Эксплуатации,
- Руководства по Инсталляции и Обслуживанию, и
- Сообщений об Изменениях (Release Notes).

Руководство по Эксплуатации содержит основную информацию о микшере КауакDD-1/2 и описывает процедуры работы на нем. Данное руководство может быть использовано для изучения микшера и для улучшения базовых знаний о системе в целом.

Руководство по Инсталляции и Обслуживанию содержит информацию об инсталляции, конфигурации и обслуживании системы. Сервисная часть данного руководства находится в состоянии подготовки.

Сообщения об Изменениях содержат информацию, о новых функциях и улучшениях в системе для конкретных версий программного обеспечения и также включают в себя процедуры установки программного обеспечения. Перед началом работы с конкретным микшером всегда проверяйте версию программного обеспечения и соответствующие сообщения об изменениях.

1.3 Другая Документация

Коммуникационные протоколы КауакDD для использования в разработке редакторов и внешних интерфейсов могут быть получены разработчиками программного обеспечения и инженерами по специальному запросу.

2 *Концепция*

2.1 **Введение**

В общем смысле, любой видеомикшер принимает на своих входах множество сигналов, производит обработку отдельных сигналов и затем передает на выход обработанные видеосигналы. Эффективная работа микшера в реальном времени является исключительно важным качеством и может также сэкономить ценное время и в постпроизводстве.

Несколько инновационных решений внедрено в Цифровой Производственный Микшер КауакDD-1 и КауакDD-2 для увеличения скорости работы и улучшения гибкости применения. Понимание этих концепций, равно как и основ работы микшеров поможет использовать в максимальной мере преимущества и исключительную мощность системы КауакDD.

2.1.1 KayakDD-1



Рисунок 1 Панель Управления микшера KayakDD-1

Микшер с одним уровнем микширования (M/E) обладает следующими характеристиками:

- Переключаемый формат изображения 525-строк / 625-строк
- Полностью цифровые 10-бит, 4:2:2 входы, выходы и видео обработка
- Компактный, легкий, высотой 2 RU блок видео обработки
- Низкое энергопотребление
- Интуитивное меню с тактильным экраном (touch screen)
- 16 входов
- 5 постоянных M/E выходов (2x Программных (PGM), 1x Предпросмотр (Preview), 1x Clean, 1x Clean PVW)
- 10 синхронизируемых дополнительных (aux) шин
- Установленный, в качестве опции, внутри блока обработки видео накопитель (RAM Recorder) хранит короткие видео сюжеты и неподвижные изображения, а также работает как кадровый синхронизатор
- Дистанционный мониторинг через программное обеспечение NetCentral (опция)
- Четыре генератора рир-проекции, каждый из которых имеет функции линейной, яркостной и, дополнительно цветовой Chromatte™ рир-проекции
- Дополнительная RGB цветокоррекция
- Четыре канала высококачественных цифровых видео эффектов (Опция)

2.1.2 КауакDD-2



Рисунок 2 Панель Управления микшера КауакDD-2

Микшер с двумя уровнями микширования (М/Е) обладает следующими характеристиками:

- Переключаемый формат изображения 525-строк / 625-строк
- Полностью цифровые 10-бит, 4:2:2 входы, выходы и видео обработка
- Компактный, легкий, высотой 3 RU блок видео обработки
- Низкое энергопотребление
- Интуитивное меню с тактильным экраном (touch screen)
- 16 входов
- 10 постоянных М/Е выходов (2х Программных (PGM), 1х Предпросмотр (Preview), 1х Clean, 1х Clean PVW на каждый М/Е)
- 10 синхронизируемых дополнительных (aux) шин
- Установленный, в качестве опции, внутри блока обработки видео накопитель (RAM Recorder) хранит короткие видео сюжеты и неподвижные изображения, а также работает как кадровый синхронизатор
- Дистанционный мониторинг через программное обеспечение NetCentral (опция)
- Четыре генератора рип-проекции на М/Е уровень, каждый из которых имеет функции линейной, яркостной и, дополнительно, цветовой Chromatte™ рип-проекции
- Дополнительная RGB цветокоррекция
- Четыре канала высококачественных цифровых видео эффектов (Опция)

2.2 Обзор Конфигурации Системы КауакDD

Цифровой Эфирный Микшер КауакDD разработан для обеспечения максимальной гибкости в применении и может быть сконфигурирован для различных применений. Разные системы КауакDD могут иметь различные возможности, или один и тот же микшер может быть переконфигурирован для удовлетворения разных потребностей в разные моменты времени. То, как микшер включен в инфраструктуру, влияет на возможности системы КауакDD в целом. Например, число источников физически подключенных к системе, очевидно, определяет, какие видеосигналы могут быть обработаны. Однако, поскольку сигналы входов микшера и выходы АиХ-шины могут быть специально сконфигурированы, нет необходимости перемещать видео кабели с разъема на разъем в зависимости от задачи. Параметры конфигурации также позволяют управлять многими другими возможностями системы, влияющими на поведение микшера КауакDD.

Информация о конфигурации Цифрового Эфирного Микшера КауакDD разделена на три области:

- **Инсталляция** (Инженерные параметры) (параметры, установленные ответственным инженером, которые влияют на систему в целом и никогда не должны изменяться видео режиссером),
- **Конфигурация** (параметры, например, для производства программы, влияющие на работу всех пользователей в данной инфраструктуре и предназначенные для удовлетворения всех задач для данной программы и обеспечивающие непрерывность производственного процесса), и
- **Персональные Установки** (параметры, которые дают режиссеру возможность настроить индивидуальное рабочее место в соответствии с персональными предпочтениями).

Все параметры микшера КауакDD энергонезависимы. Процедуры сохранения и загрузки параметров на / с диска осуществляются посредством **Sidepanel Program** и позволяют пользователям сохранять информацию о конфигурации на жесткий диск персонального компьютера или на другие носители информации для легкой транспортировки и использования в качестве резервных копий.

2.3 **Инсталляция (Инженерные параметры)**

Инженерные параметры управляют тем, как основные компоненты микшера КауакDD ведут себя и взаимодействуют между собой, и тем как система КауакDD взаимодействует с остальной инфраструктурой.

Инженерные параметры не предусматривают каждодневных изменений и поэтому сгруппированы отдельно от Параметров Конфигурации и Персональных Установок. Персонал студии или ответственный программный инженер обычно являются ответственными за Инженерные параметры. Эти параметры обычно программируются во время Инсталляции.

Информация об Инженерных параметрах включает:

- Сетевые параметры (IP адреса),
- Синхронизация, Тип сигналов синхронизации
- Интерфейсы внешних устройств (Рекордеры, серверы, Видеомагнитофоны, матрицы, панели управления, и т. д.),
- Другие системные функции.

2.4 **Конфигурации**

Конфигурация определяет поведение среды управления связанной с системой КауакDD. Конфигурация может значительно влиять на поведение системы, а не только на восприятие системы пользователем. Конфигурации подразумевают ежедневные или от программы к программе изменения в поведении системы КауакDD и таким образом открыты для модификаций пользователями. Загрузка и Сохранение Конфигураций возможны через программу Панели Дисплея (Sidepanel Program).

Предпочтения Инфраструктуры могут включать:

- E-MEM,
- Макрокоманды (Macros),
- Память сигнала рир-проекции,
- Шторки,
- Состояние зоны титров, и т. д.,
- Спецификации видеосигнала (соотношение сторон кадра, и т.д..),
- Некоторые другие функции.

2.5 Персональные Установки

Персональные Установки позволяют пользователю настроить управление микшером КауакDD в соответствии с персональным стилем работы.

Персональные Установки не изменяют системных возможностей микшера КауакDD.

Загрузка и Сохранение Персональных Установок возможны через программу Панели Дисплея (Sidepanel Program)

Персональные Установки могут включать:

- Поведение назначений Меню,
- Предпочтения шин и регистров, и
- Некоторые другие пользовательские функции.

Общее Правило:

- Все изменения в системе, которые **не** работают **без физических изменений** устройства, являются частью меню **Installation (Инсталляция)**.
- Все изменения в системе, которые работают **без физических изменений** устройства, являются частью меню **Configuration (Конфигурация)**.

Например, установка типа, адреса и порта подключения дополнительной панели управления являются частью Инсталляции, определение реакции панели и назначение кнопок данной Aux CP являются частью Конфигурации.

2.6 Прохождение Сигналов

2.6.1 Входы и Источники

Входящие видеосигналы подключаются к системе КауакDD через BNC разъемы, расположенные на задней части Блока Цифровой Обработки КауакDD. Все входы являются последовательными цифровыми входами (SMPTE 259M, CCIR 601). Сигналы внешних устройств не соответствующих данному стандарту должны быть преобразованы.

Некоторые устройства (например, камера, обеспечивающая цифровой выход) могут выдавать сигнал, который может быть принят на одиночном разъеме. Однако, другие устройства могут иметь на выходе множественный сигнал. Например, знакогенератор обычно выдает сигнал с двумя компонентами (их принято называть сигнал видео и ключевой сигнал). Некоторые входящие сигналы могут также формироваться на устройствах, которые могут управляться системой КауакDD (Коммутационная матрица, DPM, Диск рекордер). Для микшера КауакDD термин *источник* относится ко всем видеосигналам и иным атрибутам, ассоциируемым с устройством. Это фундаментальное понятие. Система КауакDD основывается на источниках, а не на входных сигналах или узлах коммутации. Каждому источнику может быть дано описывающее его имя, но в принципе имеющему идентификационный номер для абсолютного распознавания. Система КауакDD использует идентификационные номера (ID), а не имена источников или входных разъемов для целей идентификации каждого источника. Определение каждого источника является важным аспектом системы КауакDD.

2.6.2 Определение Источника

Процесс определения источника включает предписание имени каждому источнику. Как только источник описан, пользователь имеет возможность выбирать источник по имени. Источники, имеющие отдельные видео и ключевые сигналы, могут быть объединены через меню объединения кнопок для возможности выбора сигнала одной кнопкой.

Реле индикации Tally предписаны соответствующим входам посредством меню GPO. Все данные параметры являются частью конфигурации и могут изменяться от задачи к задаче.

2.6.3 Назначение Кнопок (Распределение Источников на Кнопки)

Распределение источников по кнопкам дает возможность организации раскладки источников на панели управления КауакDD согласно предпочтениям оператора. Например, камеры могут быть размещены слева или справа в ряду кнопок в зависимости от предпочтения.

Назначение кнопок отличается от определения источника, поскольку распределение источников только задействует их размещение на панели управления и не затрагивает возможности определенные для источников. Заметьте, что эффекты E-MEM хранят ID источника, так что перераспределение источников не изменит вызываемый эффект.

Назначения Кнопок возможны через программу Панели Дисплея (Sidepanel Program).

2.6.4 Сохранение Параметров Рир-проекции (Key Memory)

Параметры Рир-проекции могут быть сохранены в отдельной памяти ключевых сигналов для каждого из источников системы КауакDD. Эти параметры могут подключаться автоматически в момент выбора конкретного источника.

2.6.5 Шины и Узлы Коммутации

Под *шиной* понимается такой путь прохождения сигнала, когда один из нескольких доступных входов может быть выбран для подачи на один выход. *Узел коммутации* представляет собой электронный ключ, разрешающий прохождение сигнала при замыкании. На видео микшерах шина может быть сформирована из нескольких узлов коммутации, позволяющих выбрать, какой из нескольких входных сигналов будет выдаваться с шины. На *Рисунок 3* показано, что источник 2 был выбран на шине Фона (background) А. Данный сигнал теперь может называться видео сигналом *Фона* и передаваться далее на обработку.

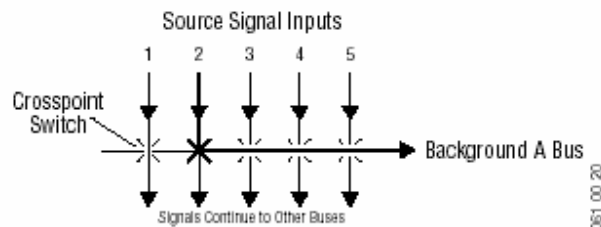


Рисунок 3 Шина с Узлами Коммутации

Кнопки на панели управления могут использоваться для управления узлами коммутации.

Обычно кнопки расположены горизонтально, делая более доступным представление, что возможные сигналы поступают сверху и единственный выходной сигнал шины выходит справа. В ранних поколениях микшеров, термины *кнопка узла коммутации* и *шина узлов коммутации* использовались для определения выбора источника на панели управления.

В системе КауакDD, будут использоваться термины *кнопка источника* и *шина источников*.

Эти термины лучше отражают философию работы системы, базирующуюся на понятии источника, а не узла коммутации.

Система КауакDD не напрямую ассоциирует кнопку выбора источника с физическим узлом коммутации. Ассоциация сначала происходит с распределением кнопок, и затем, через определение источника, находится физический вход.

В системе КауакDD, одна кнопка источника может управлять одновременно несколькими узлами коммутации на разных шинах. Например, в процессе рир-проекции, видео и ключевой сигналы могут быть выбраны одновременно нажатием единственной кнопки. В данном случае два различных узла коммутации на разных шинах (шина сигналов заполнения и шина ключевых сигналов) переключаются при нажатии одной кнопки.

В верхней части рисунка 4, видео компонент источника 2 на рисунке был выбран на шине сигналов заполнения и становится *ключевым сигналом заполнения* для последующей рир-проекции. Ключевой компонент источника 2 выбранный на шине ключевого сигнала (прорезания) становится *ключевым сигналом прорезания* для последующей рир-проекции. В нижней части Рисунок 4 показано как один и тот же источник (source 4) может быть выбран и для ключевого сигнала и для сигнала заполнения.

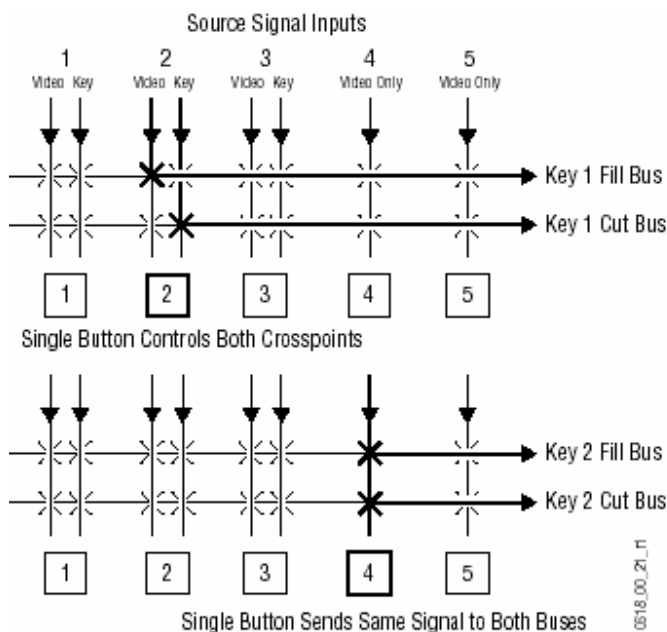


Рисунок 4 Управление Множественными Узлами Коммутации

2.6.6 Регистры Источников

Режиссеру может понадобиться иметь быстрый доступ к большому числу источников во время создания программы. Однако, панель управления имеет ограничения в размере при требовании иметь доступ ко всем источникам. Система КауакDD имеет систему сдвига регистров источников для обеспечения доступа к большому числу источников с панели управления.

Например, в системе КауакDD-1, одновременно на кнопки панели управления может быть назначено до 28 источников, 14 источников в прямом доступе и еще 14 источников в доступе через регистр сдвига. Специально предназначенная кнопка **Shift** расположена справа от кнопок выбора узла коммутации (Узел Коммутации 15) каждой из шин.

В Обычном режиме, состояние регистра шины (верхний или нижний) индицируется состоянием свечения кнопки **Shift**. Удержание кнопки **Shift** при одновременном нажатии кнопки источника всегда выбирает источник верхнего регистра для этой шины. При переводе ряда кнопок слева от кнопки **Shift** в верхний регистр, кнопка **Shift** загорается. В режиме Защелки кнопка **Shift** переключается с регистра на регистр подобно кнопке Caps Lock на стандартной клавиатуре. При включении кнопка загорается, индицируя, что последующий выбор в ряду узлов коммутации будет осуществляться из источников верхнего регистра (с 15 по 28). При выключении последующий выбор в ряду узлов коммутации осуществляется из источников нижнего регистра (с 1 по 14). Если пользователь переводит кнопку **Shift** в состояние противоположное состоянию регистра текущего выбранного входа, то кнопка выбора узла коммутации мигает, индицируя состояние "нет синхронизации".

Удобной может быть конфигурация, когда источники фона (например, видеоманитофоны) распределены на «прямые» кнопки, а источники, используемые в качестве ключевых (знакогенераторы), распределены на кнопки верхнего регистра. В этом случае, можно установить всем фоновым шинам предпочтение нижнего, а шинам ключевых сигналов предпочтение верхнего регистров. Теперь все обычные выборы сигналов можно осуществлять без использования кнопки изменения регистра. Также возможно иметь разные назначения на шины фона и ключевых сигналов.

2.7 Уровень Микширования/Эффектов (М/Е)

Каждый уровень М/Е системы КауакDD может создать комбинацию двух и более изображений. Он включает в себя шины набора источников и обеспечивает переход (микширование и шторка) а также возможности рир-проекции по выбранным сигналам.

Уровень М/Е может быть организован таким образом, когда схемы рир-проекции отделены от схем микширования, что позволяет использовать возможности Передачи Эффекта (смотрите раздел 2.7.3 below для подробной информации). Простой базовый М/Е, применяемый в типичном микшере будет использоваться как пример в дальнейших рассуждениях. Уровень М/Е микшера КауакDD имеет дополнительные возможности, но основные принципы, описанные здесь, также применимы.

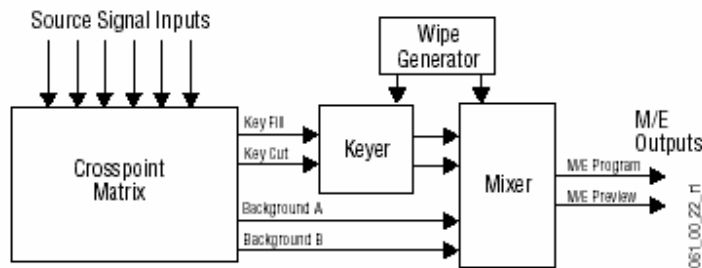


Рисунок 5 Упрощенная Подсистема Микширования и Эффектов (М/Е)

Базовый М/Е, показанный на Рисунок 5, имеет шины Фона А и В. Эти шины выбирают видео сигналы фона и передают их на выход М/Е. В общем случае, источник на шине Фона А является текущим сигналом фона на выходе, а источник на шине Фона В является сигналом фона, который будет использоваться следующим. Во время большинства переходов, части обоих фоновых сигналов будут одновременно находиться на выходе. Ключевые сигналы уровня М/Е позволяют включение дополнительного материала поверх фона. Существуют также генераторы шторок, которые создают шаблоны, используемые микшером для переходов по шторке, или используемые генераторами рир-проекции для модификации сигналов подаваемых на микширование.

Обработанный в М/Е сигнал затем направляется на выход М/Е уровня, обычно Программный или Предпросмотра (или также может быть набран в качестве входного сигнала на второй М/Е).

2.7.1 Переменные Шины и Передача Управления

Большинство микшеров предыдущих поколений имело уровни М/Е с двумя генераторами сигналов рир-проекции, и каждый М/Е мог принять два источника фона. Это позволяло смешивать или переходить шторкой между двумя фонами и вводить до двух дополнительных источников поверх фона. Для выбора сигналов фона и ключевых сигналов использовались специально предназначенные ряды кнопок на панели управления.

Уровень М/Е системы КауакDD в действительности имеет четыре генератора сигналов рир-проекции, каждый из которых использует ключевой сигнал и сигнал заполнения, и может использовать три источника фонов (А, В, и Utility). Выделение отдельного ряда кнопок для набора каждой шины непрактично, поскольку панель становится очень большой. Для простоты использования панели КауакDD имеют переменные шины, доступ к которым осуществляется путем передачи управления, используя кнопки Key и PVW/AUX через субпанели **Miscellaneous Bus selection** (Шины Разное).

2.7.2 Вспомогательная (Utility) Шина

Помимо стандартных входов фонов А и В, каждый КауакDD также имеет Вспомогательный (Utility) вход. Шина Utility может быть использована для выбора сигналов для специальных целей и не имеет отношения к шинам фонов. Например, видео сигнал, выбранный на Вспомогательной шине, может быть использован для подачи особого шаблона на генератор шторки, или создания нестандартного шаблона размытия границы.

2.7.3 Передача Эффектов (Effects Send)

Блок Effects Send представляет собой метод интеграции устройств цифровых эффектов в уровень М/Е. Effects Send переключает выходы ключевого сигнала и сигнала заполнения генератора рир-проекции уровня М/Е на устройства цифровых эффектов для дальнейших манипуляций. Измененные выходы ключевого сигнала и сигнала заполнения затем принимаются обратно и подаются на входы схем микширования уровня М/Е. Effects Send позволяет обрабатывать эффект таким образом, что как будто схемы цифровых эффектов находятся внутри самого М/Е. В системе КауакDD, схема Effects Send интегрирована в М/Е и является расширением системы управления рир-проекцией.

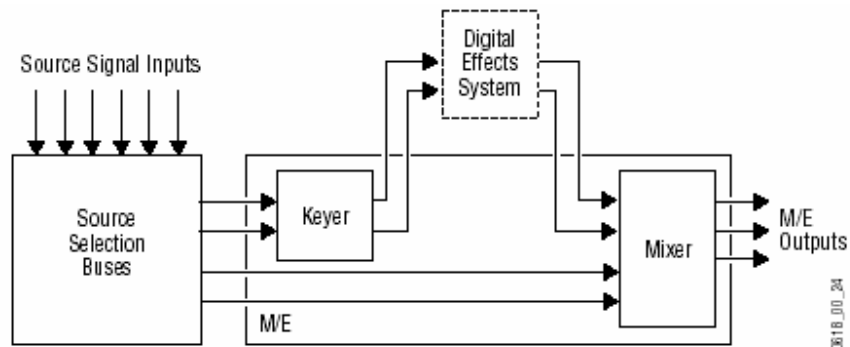


Рисунок 6 Диаграмма Effects Send

Если система КауакDD оборудована дополнительно опцией Transform Engine, эффекты становятся частью внутреннего блока микширования на М/Е.

2.7.4 Выходы

Видео микшеры создают несколько разных сигналов на выходе (Программа, Предпросмотр, и т.д.). Последний программный выходной сигнал с выхода PGM обычно пересылается на передатчик для вещания и / или на устройства записи. Выходы Aux шины могут быть также использованы для специальных целей.

2.7.5 Шины выходов Программа и Предпросмотр

Для каждого M/E, система KayakDD имеет выделенные выходные разъемы BNC для следующих сигналов:

- 2x Program
- 1x Preview
- 1x Clean
- 1x Clean Preview

И дополнительно:

- 1x Aux 1 ... Aux 10

2.7.6 Aux Шины

Шины Aux видеомикшера могут быть использованы для выбора и передачи сигналов источников на дополнительные устройства. Например, источник, выбранный на Aux шине, может быть передан на рекордер для последующего воспроизведения. Это может быть сделано непосредственно режиссером во время создания программы.

Дистанционные Aux панели могут быть также использованы для управления более чем одной Aux шиной.

Система KayakDD имеет 1 выделенный выходной разъем BNC на aux шину.

2.8 Выделение Ресурсов и Точка Применения

Система KayakDD может выделить некоторые ресурсы для использования с разных рабочих мест. Рабочее место, где ресурс используется, называется Точкой применения

Ресурсы генератора шторок могут быть использованы для перехода по шторке на M/E, в качестве стандартного шаблона, в качестве маски, или на других точках применения. Также возможно использовать один и тот же генератор в разных точках применения в одно и то же время.

Для эффективной работы, система KayakDD разделяет параметры управления генератором шторок и соответствующую вспомогательную шину на две категории; выделенные параметры генератора и параметры точки применения. Набор параметров для выделенного генератора используется во всех точках применения, так что изменение одного из этих параметров затронет все рабочие места, где данный генератор шторок используется в данный момент. Однако отдельные наборы параметров точек применения остаются при этом неизменными. Эти параметры используются исключительно индивидуальной точкой применения и не влияют на другие точки.

Например, форма шторки (прямоугольник, круг, и т.п.) является параметром генератора, но размытость краев шторки является параметром точки применения. Если один и тот же генератор используется при переходе шторкой в М/Е и на предустановке шаблона шторки, регулировка размытия в одной из точек не изменит параметров размытия в другой точке. Однако изменение формы шторки повлияет на обе точки применения.

2.9 Переходы

Переход это смена одного изображения другим. Система КауакDD поддерживает три основных типа переходов:

- Прямой склейкой (Cut)
- Микшированием (Mix)
- По шторке (Wipe)
- DPM (опция)

Переход может быть осуществлен по всему изображению, только по фону или по элементам изображения, введенным через рир-проекцию, и может состоять из нескольких элементов.

2.9.1 Переход Прямой склейкой

Прямая склейка это мгновенное переключение с одного изображения на другое (в промежутке между видео кадрами или полями). Простейший вид этого типа перехода – переход в эфире (*hot cut*), который производится путем выбора другого источника на шине подключенной к выходу М/Е. Такой переход затрагивает непосредственно только эту шину, и не изменяет другие элементы, задействованные в формировании сигнала на этом выходе (например, другие шины).

Система КауакDD также дает возможность осуществлять прямую склейку, когда другие элементы, включенные в результирующий сигнал, также могут мгновенно изменяться. Могут быть задействованы или не задействованы другие шины, вызывая изменения в выходном сигнале. При переходах по фону, на М/Е сначала выбирается источник на шине Background В для предпросмотра изображения фона, перед тем как вывести его прямой склейкой в эфир.

2.9.2 Микширование (Mix)

Микширование это такой переход с изображения на изображение, когда новое изображение плавно выводится на экран, в то время как существующее изображение также плавно уходит с экрана. Во время стандартного микширования видно суммарное изображение с обоих источников, каждое с пониженной интенсивностью.

Система КауакDD позволяет микшировать изображения фона, а также вводить и выводить микшированием до четырех сигналов рир-проекции на изображение фона. Микширование по фону или рир-проекцией может осуществляться одновременно или по отдельности.

2.9.3 Полностью Аддитивное Микширование (Full Additive Mix)

Полностью Аддитивное Микширование (Full Additive Mix (FAM)) представляет собой специальный переход микшированием, который система КауакDD поддерживает помимо обычного перекрестного (cross fade) перехода. Элементы изображения в FAM переходах формируются во время осуществления перехода иначе, чем при перекрестном переходе.

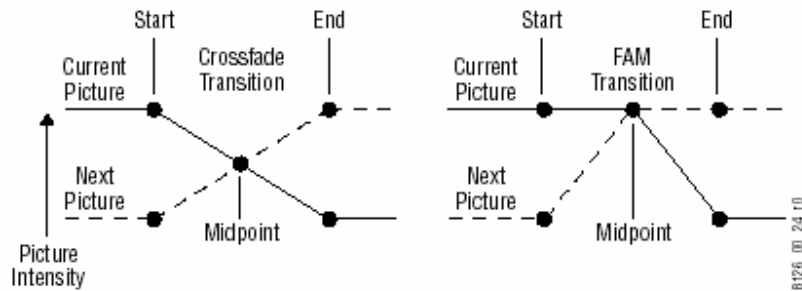


Рисунок 7 Обычное и FAM Микширования

При FAM переходах сначала вводится новое изображение до уровня максимальной интенсивности, а затем выводят старое изображение, но оба изображения с полной интенсивностью оказываются смешаны во время перехода. Результирующий сигнал ограничивается на уровне белого для предотвращения формирования нелегального видеосигнала.

2.9.4 Переход Шторкой (Wipe)

Переход Шторкой это тип перехода от одного изображения к другому, при котором край шаблона определенной формы сдвигается по экрану, открывая новое изображение. Переходы шторкой могут применяться к фону, рир-проекции или к обоим сигналам одновременно. Форма шторки может быть выбрана из большого числа шаблонов, и эти шаблоны далее могут быть настроены соответствующим образом (положение, соотношение сторон, атрибуты границ). Каждый уровень M/E микшера КауакDD имеет две различные системы перехода шторкой, каждой из которых может быть назначена и независимо настроена своя шторка. Каждая из этих систем может использовать сигналы с одного из двух генераторов шторок сложной формы. Также возможно объединить эти шторки для создания очень сложных форм шторок, что используется только очень опытными пользователями. Видеосигналы Дополнительной (Utility) шины также могут быть использованы для создания собственных форм шторок для перехода шторкой или иных целей.

2.9.5 Другие Применения Генератора Шторок

Схемы генератора шторки могут быть использованы для целей, иных нежели переходы. Каждый уровень M/E микшера КауакDD имеет два сложных генератора шторок, описанных выше, и каждый из четырех генераторов Рир-проекции также имеет простой генератор шаблона и генератор рамки, то есть всего шесть генераторов шторок. Эти генераторы шаблонов могут быть использованы для предустановки шаблона (Preset Pattern), маскирования (Masking), и размытия по цветному фону (Matte Washes).

2.9.6 Переход через Черное

Переход через Черное представляет собой специальный вид перехода, когда изображение переходит в черное поле, а затем от черного поля происходит переход к новому изображению. Переход через Черное в действительности это два перехода: один в черное и другой из черного поля и, следовательно, требует двух команд пользователя для завершения. Переход через Черное может быть использован с любым типом перехода (склейка, микширование или шторка). Все изображение уходит в черное, даже если не были выбраны все элементы, вовлеченные в переход.

2.9.7 Плавный Переход через Черное

Плавный Переход через Черное с управлением из секции DSK позволяет переводить программный выход микшера в черное с заранее определенной скоростью.

2.9.8 Скорость Перехода

Переходы склейкой – мгновенные, но переходы микшированием и шторкой имеют свою длительность. Длительность перехода может быть установлена заранее в определенное значение, и исполняется переход нажатием кнопки на панели управления. Также возможно управлять длительностью перехода вручную с использованием рукоятки перехода.

В системе КауакDD, может быть установлена одна скорость перехода для основного перехода на M/E. Такой тип перехода может управляться рукояткой перехода данного уровня M/E. Для каждого из четырех генераторов рир-проекции каждого M/E также может быть установлена своя скорость перехода, который будет исполнен от кнопки Key Mix.

2.9.9 Смена (Flip Flop) Шин Фона

По завершении перехода, шины фона обмениваются выбранными источниками (flip flop). Это обеспечивает работу верхней шины всегда в качестве эфирной, а нижней – в качестве шины преднабора. Пользователь может выбрать следующий источник без создания проблем источнику, выбранному на верхней программной шине.

Например, если переход начинается с Источника 1 на фоне А и затем оканчивается на источнике 2 фона В, то, как только переход на источник 2 завершен, источник 2 оказывается выбранным на шине фон (Background) А (не мешая выходу с M/E). Источник 1 будет мгновенно выбран на шине Фон (Background) В.

2.9.10 Опережающий Предпросмотр (Look Ahead Preview)

Если монитор предпросмотра сконфигурирован для режима Опережающего Предпросмотра (Look Ahead Preview), то на данном мониторе будет виден окончательный результат предстоящего перехода. Это дает пользователю возможность знать заранее что происходит на следующем переходе.

2.9.11 Текущее и Следующее состояние

КауакDD использует подход текущего и следующего состояний при осуществлении переходов, которые используют много элементов. Текущее состояние это текущий сигнал на выходе M/E, включая все активные сигналы рир-проекции. Следующее состояние определяется как текущее состояние плюс все выбранные элементы следующего перехода. Опережающий Предпросмотр всегда отображает следующее состояние. Элементы следующего перехода, влияющие на состояния это генераторы рир-проекции 1 - 4, фон, и приоритет генераторов рир-проекции.

Переходы на микшере КауакDD всегда осуществляются от текущего к следующему состоянию.

Например, если текущее состояние имеет сигнал рир-проекции 1 поверх Фона А, и в следующем состоянии определен сигнал рир-проекции 2 поверх Фона В, переход микшированием произойдет между двумя сложными сигналами (от рир-проекции 1 поверх Фона А к рир-проекции 2 поверх Фона В). Это отличается от процесса вывода сигнала рир-проекции 1 и замешивании сигнала рир-проекции 2 при одновременном микшировании фонов А и В, который приводит к возникновению прозрачности сигналов рир-проекции поверх фонов во время перехода.

В системе КауакDD, плотность остается неизменной во время перехода, так что посередине перехода в данном примере ключевой сигнал 1 остается полностью внедренным в фон А, и ключевой сигнал 2 остается полностью внедренным в фон В. Переход осуществляется между двумя полностью сформированными изображениями.

Если много ключевых сигналов плавно вводятся или выводятся из изображения с использованием отдельной кнопки Mix, то каждый ключевой сигнал меняет свою прозрачность по отношению к другим ключевым сигналам. Это означает, что сигнал рир-проекции меняющийся таким способом или не рассматриваемый как часть сложного сигнала будет менять прозрачность.

2.9.12 Переходы и Приоритет Рир-проекции

Четырем генераторам рир-проекции уровня M/E может быть присвоен приоритет. Это определяет послуюную структуру ключевых сигналов. Ключевой сигнал с наивысшим приоритетом появляется поверх изображения, когда ключевые сигналы с более низкими приоритетами могут быть частично или полностью скрыты ключевыми сигналами с высшими приоритетами. Фон всегда имеет низший приоритет. Изменение приоритетов генераторов рир-проекции может быть частью перехода.

Подобно любому другому переходу, приоритеты текущего состояния переходят в приоритеты следующего состояния. Например, предположим, что текущее состояние имеет ключевые сигналы 1, 2, и 3 в таком порядке приоритетов поверх фона А, а следующее состояние указывает приоритеты ключевых сигналов в порядке 3, 2, 1. Переход микшированием произойдет между комбинацией в порядке приоритетов 1, 2, 3 в комбинацию 3, 2, 1. Все три ключевых сигнала останутся полностью внедренными в фон, но только изменят приоритет при переходе через микширование.

2.10 Рир-проекция (Keying)

Процесс рир-проекции вставляет часть одного изображения в другое для создания сложного изображения.

Процесс рир-проекции использует три сигнала:

- Фон,
- Ключевой сигнал прорезки, используется для указания места вырезания части фонового изображения, и
- Ключевой сигнал заполнения, используется для заполнения вырезанной части фонового изображения.

Заполнением может быть входящий видеосигнал, или созданный внутри микшера сигнал цветового фона заполнения.

Специальный ключевой сигнал прорезки (далее по тексту – ключевой сигнал) не всегда требуется для рир-проекции. Например, в случае Автономной рир-проекции (self key) (также называется video key), используется тот же входной сигнал для ключевого сигнала и сигнала заполнения.

Система КауакDD поддерживает следующие типы рир-проекции:

- Аддитивная (Additive) Рир-проекция
- Яркостная (Luminance) Рир-проекция
- Линейная (Linear) Рир-проекция
- Цветовая (Chroma) Рир-проекция
- Предустановленный Шаблон (Preset Pattern)

Система КауакDD также поддерживает Автономную рир-проекцию (self keys) и отдельную (split) рир-проекцию.

2.10.1 Пример Заполнения Цветовым Фоном (Matte Fill Key)

Одной из самых ранних технологий рир-проекции было использование специальных табличек и камеры для обеспечения яркостной рир-проекции с заполнением однотонным цветом. Данный тип яркостной рир-проекции является хорошим примером для объяснения базовых принципов рир-проекции, поскольку используются три разных независимых сигнала.

Чтобы вставить логотип зеленого цвета в фоновое изображение, логотип может быть отпечатан белым на черной бумаге и камера может быть сфокусирована на него. Сигнал от камеры используется как ключевой сигнал, а сигнал однотонного зеленого цвета используется как сигнал заполнения для генератора рир-проекции. Затем ключевой прорезающий сигнал настраивается (ограничивается) для избавления от сигнала черной бумаги и использования только белой формы логотипа для прорезания фонового изображения. Генератор рир-проекции затем формирует сигнал заполнения, точно совпадающий по форме с логотипом, вырезанным на фоновом изображении, и заполняет его видеосигналом однотонного зеленого цвета. В результате создается логотип зеленого цвета, вставленный в сигнал фона (Рисунок 8). Поскольку для прорезания изображения используются параметр яркости ключевого сигнала, данный тип рир-проекции называется Яркостным.

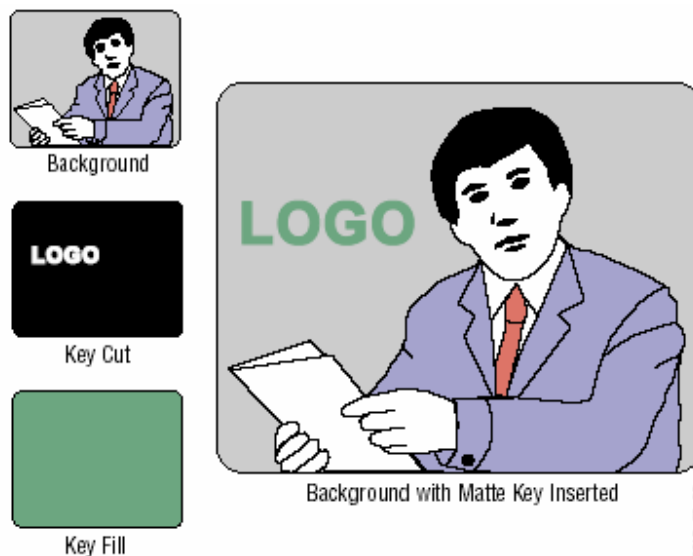


Рисунок 8 Пример Заполнения Цветовым Фоном

В данном обсуждении для простоты использовались иллюстрации, а не реальные изображения, а также, поскольку процесс печати имеет сложности отображения тонких деталей на мягких границах ключевого сигнала.

2.10.2 **Формирование Видео заполнения**

В приведенном выше примере заполнения цветовым фоном, в качестве сигнала заполнения использовался полноформатный сигнал цвета, не совпадающий по форме с ключевым сигналом. Такой сигнал заполнения называется *неформированным (non-shaped)* видео, но также может называться *несформированным (unshaped)* видео сигналом, поскольку оба типа сигналов обрабатываются идентично во время рир-проекции.

Некоторые внешние устройства (например, знакогенераторы) формируют на выходе ключевой сигнал и уже обработанный соответствующий ему сигнал заполнения. Сигнал заполнения, точно совпадающий по форме с ключевым сигналом, называется *сформированным (shaped)* видео. Во время рир-проекции, полностью сформированный сигнал заполнения может суммироваться с сигналом фона (уже прорезанным ключевым сигналом) для достижения желаемого результата.

Соответствующий данному типу сигнала режим рир-проекции называется Аддитивным.

Если сигнал заполнения не совпадает с прорезанной частью фона (как в примере с заполнением цветом), сигнал заполнения нуждается в формировании внутри микшера. Перемножением сигнала заполнения с сигналом управления рир-проекцией ненужные области сигнала заполнения могут быть сделаны черными, формируя, таким образом, сигнал заполнения для полного совпадения с прорезанной частью перед суммированием с сигналом фона. Сигнал заполнения должен быть сформирован с использованием ключевого сигнала, который в действительности используется для прорезания фона изображения. Видео сигнал, сформированный иным ключевым сигналом, не создаст корректной рир-проекции.

Соответствующий данному типу сигнала режим рир-проекции называется Линейным или Яркостным.

За более подробной информацией обращайтесь к разделу **2.10.17 Точно и Неточно Сформированный Видео Сигнал**.

Заметьте, что несформированный видео сигнал, отображенный напрямую, будет содержать резкие артефакты на краях вследствие разбиения изображения на малые части. Это нормальное и ожидаемое явление.

Рир-проекция такого сигнала сделает его отображение чистым.

2.10.3 **Настройка Сигнала управления Рир-проекцией**

Во время рир-проекции, выбранный ключевой сигнал может быть преобразован в сигнал управления рир-проекцией. На самом деле именно сигнал управления рир-проекцией осуществляет прорезание видеосигнала фона. Настройка сигнала управления рир-проекцией (Усиление и Ограничение (Clip and Gain)) является важным компонентом процесса рир-проекции. Искусство настройки качественной рир-проекции заключается в подборе Усиления (Gain), достаточного для подавления ненужных компонентов входящих ключевых сигналов.

Установка слишком большого усиления, может привести к появлению бахромы на границах ключевого сигнала.

Система КауакDD обладает двумя методами регулировки сигнала управления рир-проекцией, Усиление и Ограничение (Clip and Gain), и Clip Hi and Clip Lo – Ограничение Сверху и Ограничение Снизу. Заметьте, что любой из этих методов влияет на основной процесс рир-проекции.

2.10.4 Усиление и Ограничение

Операция Усиления и Ограничения выбирает порог на выбранном ключевом сигнале, на уровне которого будет осуществлено прорезание сигнала фона. Ограничение (Clip) управляет порогом, а Усиление (Gain) управляет мягкостью краев ключевого сигнала и любых полупрозрачных областей. Верхняя граница ключевого сигнала определяет остающуюся без изменения часть видео сигнала, нижняя граница определяет, какая часть сигнала удаляется. Промежуточные уровни определяют мягкое смешение сигнала фона и сигнала заполнения.

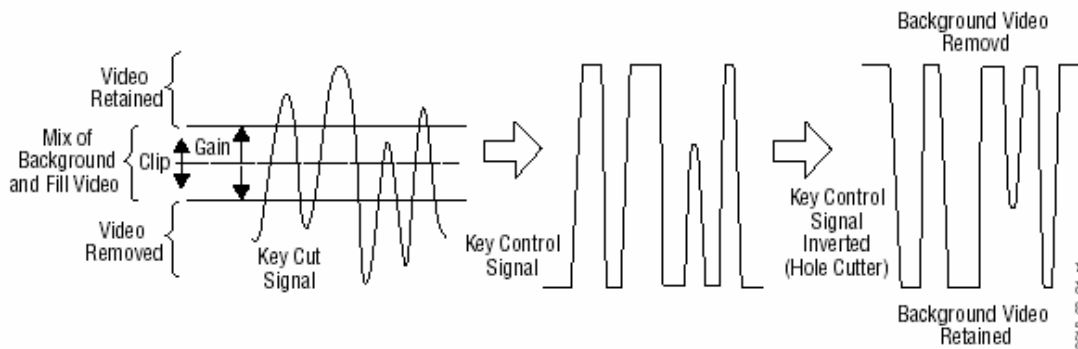


Рисунок 9 Ограничение, Усиление Ключевого сигнала и Сигнал управления Рир-проекцией

Управление Усилением и Ограничением применяется для ключевых сигналов с большим размахом (Смотри ниже), для легкой настройки в областях, где имеется относительно резкая граница между фоном и заполнением. В этом режиме изменение Ограничения перемещает порог вверх и вниз, не затрагивая Усиление, которое настраивается отдельно, с помощью регулировки Gain.

2.10.5 Большое Усиление, Малое Усиление, и Согласованное Усиление

Ключевой сигнал с большим усилением имеет узкий диапазон, создавая резкие границы. Сигнал с малым усилением имеет широкий диапазон, создавая мягкие границы. Линейная рир-проекция обычно использует минимальное усиление (также называется согласованное усиление) для полного сохранения мягких границ ключевых сигналов. (Рисунок 10). Заметьте, что КауакDD также поддерживает ключевые сигналы с уровнями ниже согласованного усиления.

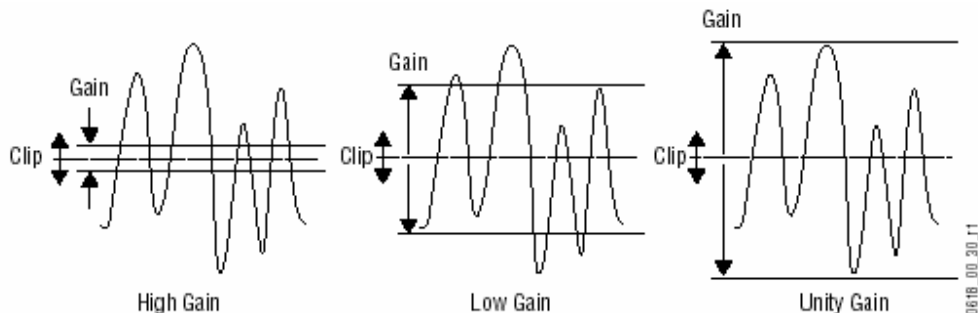


Рисунок 10 Значения Усиления при Рир-проекции

В системе КауакDD, Усиление имеет относительное, в процентах, значение. Усиление со значением 50% требует изменения 50% яркости в интервале между черным и белым для создания сигнала рир-проекции в диапазоне от полностью прозрачного до непрозрачного изображения. Усиление 100% (согласованное усиление) использует полный диапазон между черным и белым для перехода от прозрачного к непрозрачному. Усиление 0% дает жесткие границы при рир-проекции (ключевой сигнал с большим усилением).

2.10.6 Ограничение сверху и Ограничение снизу (Clip Hi and Clip Lo)

Система КауакDD также поддерживает механизм Clip Hi / Clip Lo. В данном режиме формируются два порога. Верхний порог определяет, с какого уровня видео будет полностью удалено с фона, а нижний порог определяет с какого уровня видео останется полностью без изменений.

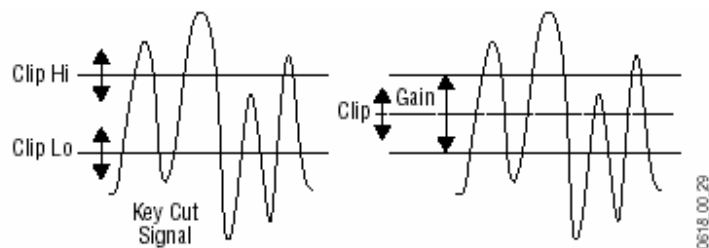


Рисунок 11 Сравнение режимов Hi, Clip Lo и. Clip and Gain

В данном режиме Усиление (Gain) изменяется всякий раз, когда настраивается любой порог. Разница между верхним и нижним порогами рир-проекции эквивалентна Усилению (Gain):

- $Clip\ Hi = Clip + Gain/2$
- $Clip\ Lo = Clip - Gain/2$

Регулировка Clip Hi и Lo больше подходит для рир-проекции с малым усилением, позволяя независимо регулировать два порога. Например, при настройке Линейной рир-проекции пользователь хочет подстроить зоны, где заполнение становится непрозрачным (Clip Hi) и где заполнение становится прозрачным (Clip Low). В режиме Clip Hi/Lo регулировка зоны непрозрачности не меняет зону прозрачности, и наоборот.

Регулировки Clip, Gain, Clip Hi и Clip Low всегда взаимодействуют. Изменение одной всегда вызывает изменение двух других. Изменение значения Clip Hi или Clip Low изменяет значение и Clip и Gain, а не только Gain.

2.10.7 Сигналы Рир-проекции S-Формы

В системе КауакDD функция, имеющая S-форму, может быть применена на краях ключевых сигналов яркостной рир-проекции. Такая форма фронтов смягчает острые углы сигнала управления яркостной рир-проекции, предотвращая появление артефактов полосчатости. S-форма сигнала минимально влияет на границы ключевого сигнала, не смещает порогов и не влияет на общее усиление.

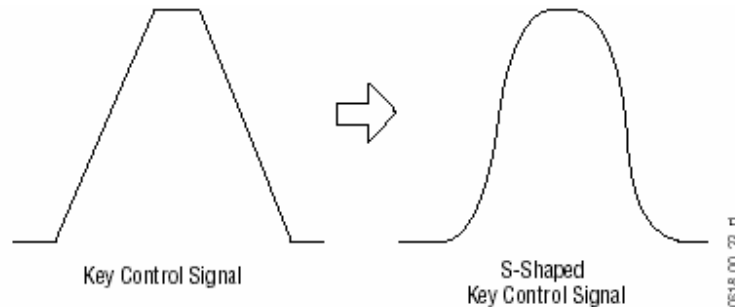


Рисунок 12 Сигнал управления яркостной рир-проекцией с S-Фронтами

Применение S-функции к фронтам сигналов линейной рир-проекции в общем не возможно, так как внешнее устройство обычно уже формирует фронты S-формы в момент создания ключевого сигнала и сигнала заполнения. Функцию S-формы не следует применять дважды.

2.10.8 Дополнительное Управление Рир-проекцией

Следующие дополнительные функции управления могут использоваться при рир-проекции:

2.10.8.1 Инвертирование Ключевого сигнала

Ключевые сигналы могут быть инвертированы, обеспечивая прорезание областей, которые не прорезаются нормальным ключевым сигналом. Инвертирование придает белым областям ключевого сигнала прозрачность, а черным непрозрачность, в противоположность стандартному ключевому сигналу.

2.10.8.2 Маскирование

Маскирование ограничивает области свободные от рир-проекции (Маска подавления (Inhibit Mask)) или всегда с возможностью рир-проекции (Маска принуждения (Force Mask)). Форма маски может быть взята из генератора шторок или выбором сигнала маски (обычно это сигнал заполнения, взятый со Вспомогательной (Utility) шины bus).

При использовании Памяти неподвижных изображений (Still Store) микшера КауакDD, сигналом маски может служить стоп кадр видео сигнала или сигнала заполнения. Маски сложной формы обычно проще нарисовать вручную, чем создать из множества шаблонов шторок.

2.10.8.3 Непрозрачность (Opacity)

Непрозрачность ключевого сигнала может быть настроена. Когда непрозрачность уменьшена ниже 100%, некоторые фрагменты видео изображения могут проступать в областях, где они обычно удалены. Регулировка непрозрачности (opacity) сигнала рир-проекции влияет на общую интенсивность ключевого сигнала, и не пересекается с регулировками Clip и Gain. Заметьте, что распространенная ошибка устанавливать значение Opacity в ноль и забыть про данный факт, что может впоследствии вызвать недоразумение в момент, когда сигнал рир-проекции выбран, но не виден.

2.10.8.4 Позиционирование сигнала рир-проекции

Позиционирование позволяет производить небольшие регулировки горизонтального положения ключевого сигнала относительно сигнала заполнения. Это полезно, когда фаза двух сигналов на входе микшера не совсем одинакова. Обычно это представляет проблему, если ключевой сигнал или заполнение имели аналоговые цепи прохождения перед подачей на микшер, или если источник подвергался регулировки фазы для компенсации задержек сигналов в студии.

2.10.8.5 Размер

Регулировка размера сигнала рир-проекции позволяет слегка заузить ключевой сигнал. Это может значительно улучшить результат автономной (self key) и цветовой (chromakey) рир-проекции, форма сигналов которых, менялась.

2.10.8.6 Coring (Коринг)

Коринг помогает уменьшить видео шумы при цветовой рир-проекции. Коринг используется в случаях, когда сигнал заполнения имеет шумы в областях, которые предполагаются быть прозрачными. При наличии шума в этих областях он может проявиться в части фонового изображения комбинированного сигнала с рир-проекцией. Коринг подменяет зашумленные черные области вне сформированного сигнала заполнения чистым черным цветом перед суммированием сигналов, удаляя, таким образом, шум.

2.10.8.7 Отображение сигналов рир-проекции

Хотя сигнал управления рир-проекцией не виден напрямую в результирующем видео изображении, сигнал может быть подсмотрен как черно-белое изображение, используя функцию Show Key. Области белого в режиме show key отображают зоны полной непрозрачности, области черного отображают зоны полной прозрачности, и области серого отображают полупрозрачные зоны сигнала рир-проекции. Чем белее сигнал отображения рир-проекции, тем более непрозрачным будет сам сигнал рир-проекции. Такой предпросмотр сигнала рир-проекции отображает все регулировки, которые были сделаны в сигнале управления рир-проекцией.

2.10.9 Линейная Rir-проекция (Linear Key)

Линейная рир-проекция обычно использует разделенные входные сигналы в качестве ключевого сигнала и сигнала заполнения. Ключевой сигнал и сигнал заполнения обычно представляют собой сформированные сигналы без биений (со смягченными краями) созданные знакогенератором или системой графики. Также могут быть определены полупрозрачные области, предназначенные для частичного проступания фона через сигнал рир-проекции (водяные знаки). Уровень ключевого сигнала определяет, где и насколько глубоко будет прорезано изображение фона. При этом смягченные края и полупрозрачность сигнала рир-проекции будут отображены без искажений.

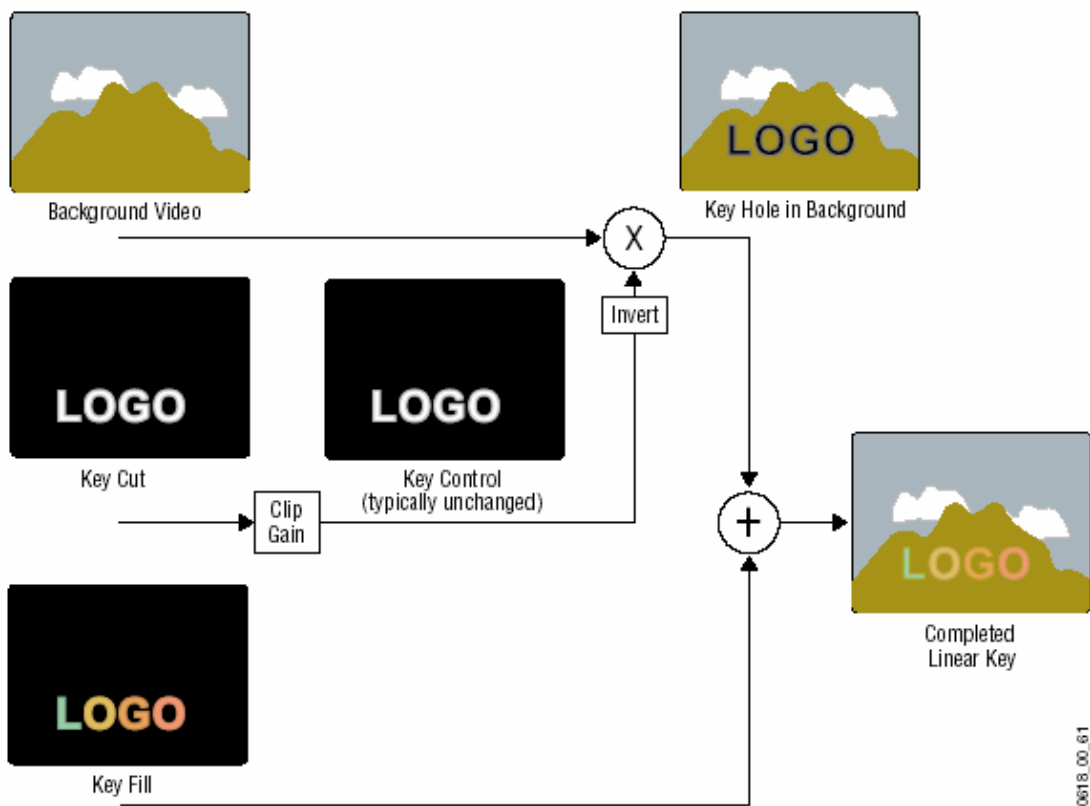


Рисунок 13 Линейная рир-проекция

Замечание:

Мягкие границы на иллюстрациях в этой части руководства созданы намеренно. На самом деле границы ключевого сигнала являются градиентными, что позволяет осуществлять плавный переход от краёв к фону. В системе КауакDD, Линейная рир-проекция это только специальная установка параметров Яркостной рир-проекции

2.10.10 Яркостная (Luminance) и Автономная (Self Key) Рир-проекции

Яркостная рир-проекция использует яркость входного источника для определения места прорезания изображения фона. Ранее показанный пример рир-проекции с заполнением цветом фоном есть один из типов Яркостной рир-проекции. Яркостная рир-проекция обычно делается на источниках, которые не имеют соответствующего им ключевого сигнала, подобно видео камере. Ключевой сигнал должен быть сформирован из приходящего видео сигнала с использованием регулировок ограничения и усиления. В случае, когда для ключевого сигнала и сигнала заполнения используется один и тот же сигнал, режим рир-проекции называется Автономным или Видео. Один и тот же сигнал источника перемножается с ключевым сигналом для создания сигнала заполнения, а затем сигналы суммируются.

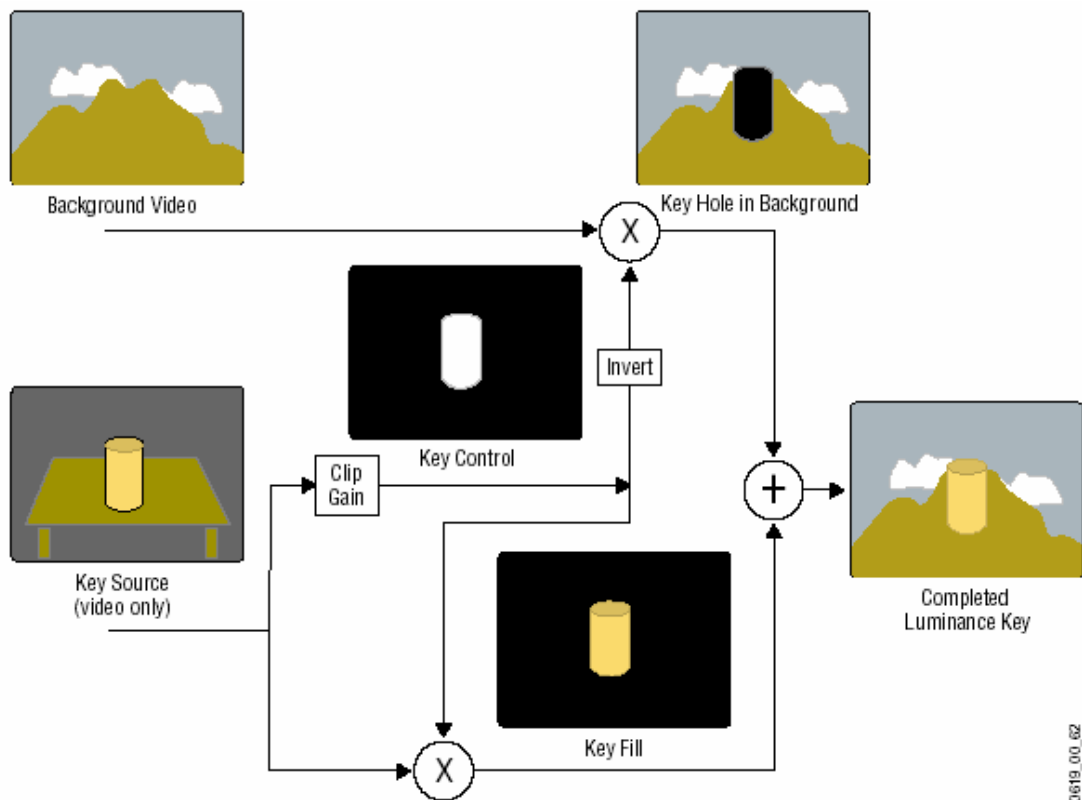


Рисунок 14 Яркостная рир-проекция (Автономная)

Регулировки Clip и Gain (или Clip Hi/Lo) для яркостных рир-проекций предлагают широкие диапазоны регулировок. В системе КауакDD, функция S-формы также применима к границам сигналов яркостной рир-проекции.

2.10.11 Цветовая (Chroma) Рир-проекция

Цветовая рир-проекция это тип рир-проекции, когда детектируется цвет (а не яркость) на видео изображении и заменяется на новый фон. Например, диктор может находиться в студии с задником синего или зеленого цвета, а новый фон может представлять собой горный пейзаж. Полный сигнал цветовой рир-проекции состоит из горного пейзажа, заместившего цвет задника, и репортера сидящего перед ним, создавая иллюзию непосредственного нахождения в горах.

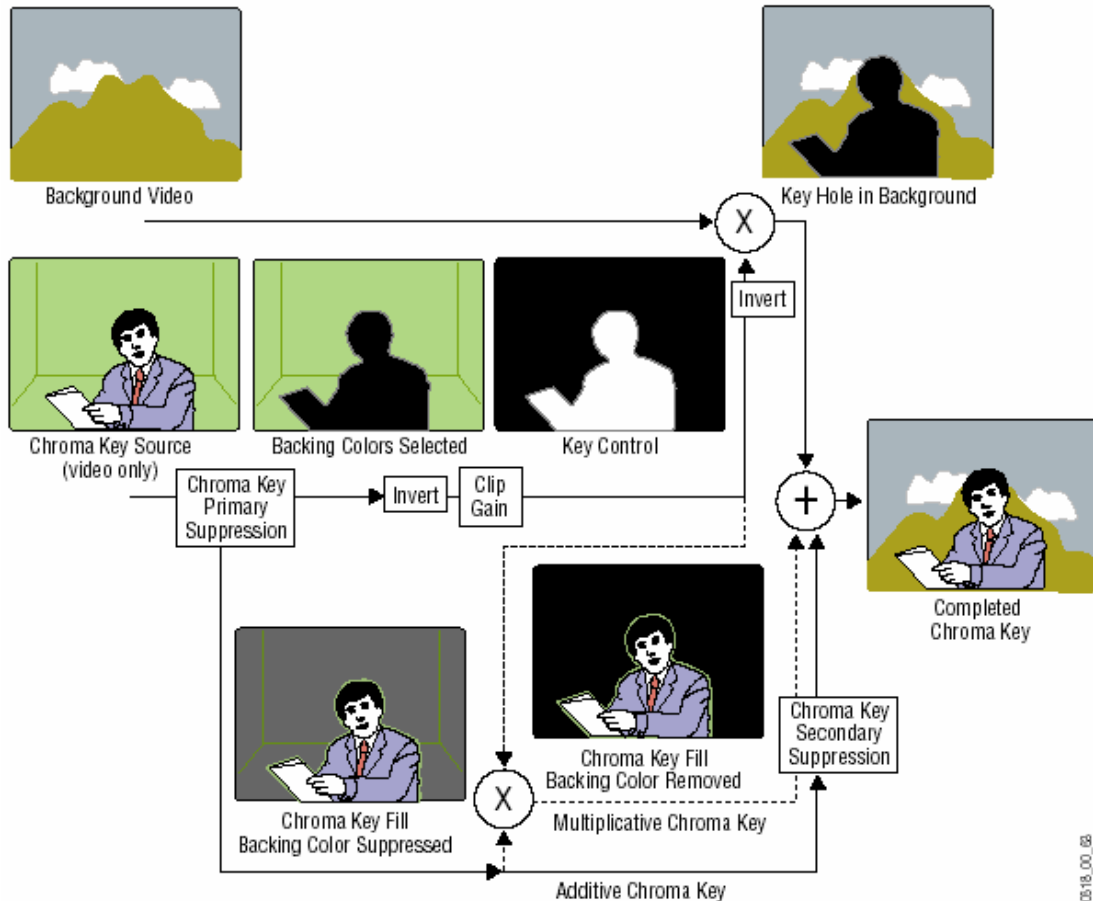


Рисунок 15 Цветовая рир-проекция (Аддитивная или Мультипликативная)

Термины передний план и задний план (фон) часто являются поводами для недоразумений, когда применяются в отношении цветовой рир-проекции. Передний план относится к людям или объектам сцены цветовой рир-проекции, которые находятся перед цветным задником. Задний план или фон относится к изображению, которое будет замещать цвет задника (также как при линейной или яркостной рир-проекции) на результирующем изображении. Задний план не относится к заднику изображения переднего плана.

Цветовая рир-проекция осуществляется путем подавления цвета задника изображения переднего плана, прорезанием заднего плана, и затем объединения двух обработанных сигналов. При идеальных условиях возможно полное подавление цвета и прорезанный фон полностью совпадет с изображением переднего плана с подавленным цветом, давая возможность успешно сложить два сигнала.

Это называется аддитивной цветовой рир-проекцией (используется при выключенной функции Foreground Reshaping (изменение формы переднего плана) микшера КауакDD). Когда условия не позволяют полностью подавить цвет задника, сигнал переднего плана с частично подавленным цветом может быть перемножен с ключевым сигналом для предотвращения проникновения цвета в области фона вне зоны рир-проекции. Это называется мультипликативной цветовой рир-проекцией (используется при включенной функции Foreground Reshaping (изменение формы переднего плана) микшера КауакDD). Настройка качественной цветовой рир-проекции включает в себя гораздо больше регулировок, чем любая другая рир-проекция. Однако никакие регулировки не преодолеют проблем некачественно оформленной и установленной сцены для рир-проекции в студии.

2.10.12 Первичное и Вторичное Подавление Цвета

Первичное подавление цвета при цветовой рир-проекции подменяет старый цвет задника черным цветом, перед тем как заменить его на новый фон с видео сигналом. Этот процесс имеет довольно низкую избирательность и подавляет цвет в широком спектре. Целью обычно бывает максимально подавить цвет задника, не оказывая влияние на цвета переднего плана.

Вторичное подавление цвета представляет собой вторую цветовую рир-проекцию, которая может применяться для работы с областями, где цвет задника проходит сквозь некоторые полупрозрачные участки объектов переднего плана, как, например, дым или жидкость. Это также включает волосы, поскольку мелкие детали волос часто смешиваются с цветом задника. Целью вторичного подавления является восстановление натурального цвета объектов переднего плана. В общем случае, используются значения селективности в диапазоне от средних до высоких.

Настройки первичного и вторичного подавления нужны для выбора цветового оттенка подлежащего подмене и регулировки уровней яркости и цветности в областях изображения, где применяется подавление.

2.10.13 Подавление Бликов (Flare Suppression)

Подавление бликов может использоваться для компенсации отражений цвета задника на объектах переднего плана, или бликов объективов (отражения цвета задника в объективе камеры). В этих случаях, объект переднего плана становится слегка зеленоватым или голубоватым. Подавление бликов вычитает небольшое количество цвета первичного подавления из сигнала переднего плана.

2.10.14 Генератор Тени Цветовой Рир-проекции

Система КауакDD имеет генератор тени, который может использоваться для включения теней, падающих на задник, в результирующий сигнал с фоном. Регулировки сдвига тени, диапазона и плотности позволяют управлять положением и характером добавленной тени.

2.10.15 **Предустановленный Шаблон**

Рир-проекция по предустановленному шаблону использует генератор шторок, а не входящий видео сигнал в качестве ключевого для прорезания сигнала фона. Регулировки ограничения и усиления ключевого сигнала не доступны в данном режиме, однако регулировки местоположения, размера, рамки, прозрачности и мягкости границ в этом режиме могут использоваться.

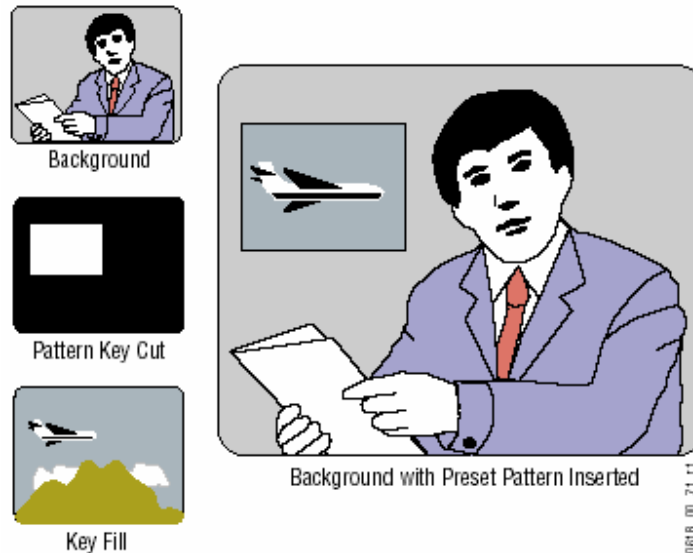


Рисунок 16 Рир-проекция по предустановленному шаблону

2.10.16 **Разделение сигналов Рир-проекции (Split)**

Режим разделение сигналов рир-проекции использует альтернативный ключевой сигнал для рир-проекции. В системе KayakDD system, разделение осуществляется удержанием кнопки **Key Split** и выборе желаемого ключевого сигнала.

При рир-проекции с разделением сигнал заполнения является несформированным, так как по определению режим использует сигнал заполнения никак не относящийся к ключевому сигналу, и это означает, что в этом случае нормальный режим рир-проекции будет Яркостным или Линейным.

2.10.17 Точно и Неточно Сформированный Видео Сигнал.

Следующие иллюстрации показывают результаты использования корректно и некорректно сформированного видеосигнала. В этих примерах, сигнал заполнения приходит с DPM, который выдает сигнал заполнения и ключевой сигнал (линейная рир-проекция). Ключевой сигнал DPM заполняется видеосигналом, сформированным в соответствии с сигналом выхода и несформированным в соответствии с выходом, что показано на рисунке 17.

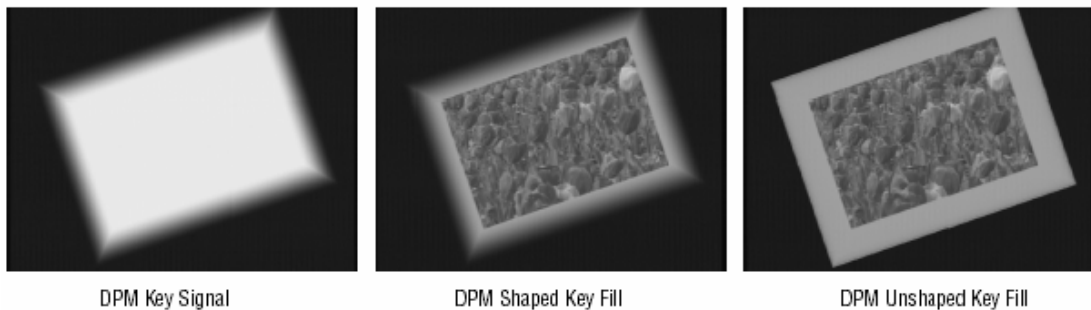


Рисунок 17 Ключевой и видеосигналы с DPM

При точном формировании (с использованием либо сформированного (Аддитивная рир-проекция) или несформированного (Яркостная рир-проекция) сигнала заполнения) получается желаемый результат на выходе (Рисунок 18).

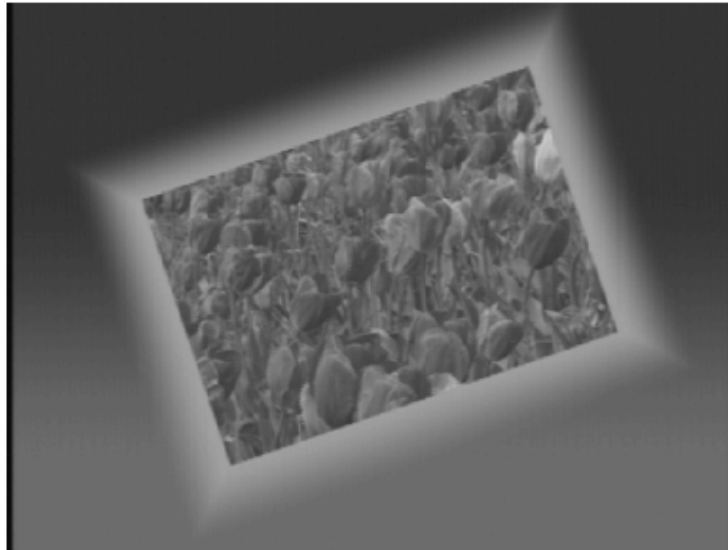


Рисунок 18 Корректно сформированный DPM сигнал рир-проекции

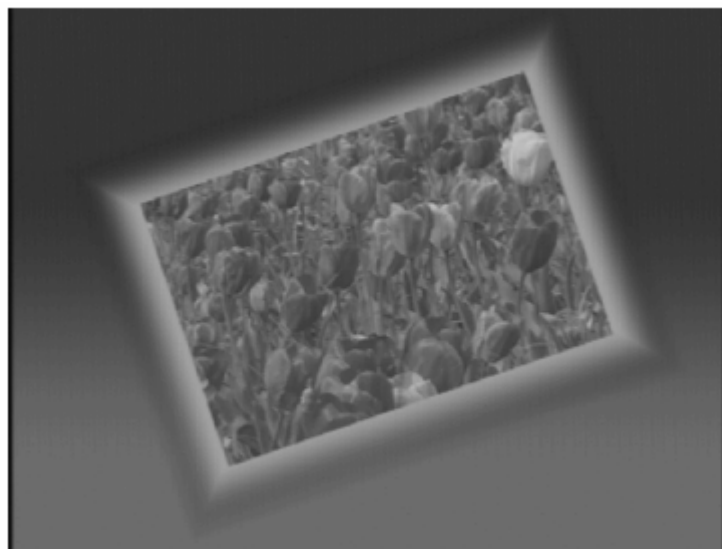


Рисунок 19 Некорректный сигнал рир-проекции с темным гало

В данном случае сформированный сигнал входа в очередной раз некорректно сформирован, что иногда называется двойным перемножением. Для сформированного сигнала заполнения использовалась Яркая рир-проекция.

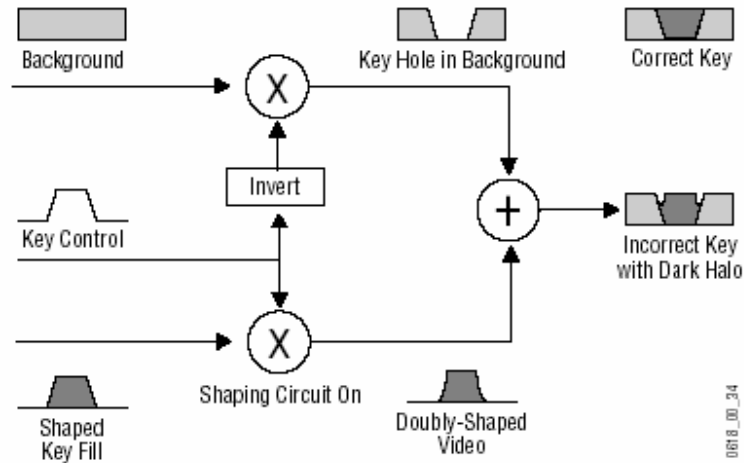


Рисунок 20 Некорректная рир-проекция со сформированным входом

Когда DPM создает несформированный видеосигнал на выходе, а рир-проекция осуществляется, как будто бы он был сформирован, в местах наложения сигнала заполнения и ключевого пререзающего сигнала возникает избыточная яркость, создающая белое гало вокруг сигнала рир-проекции. Для сформированного сигнала заполнения использовалась Аддитивная рир-проекция

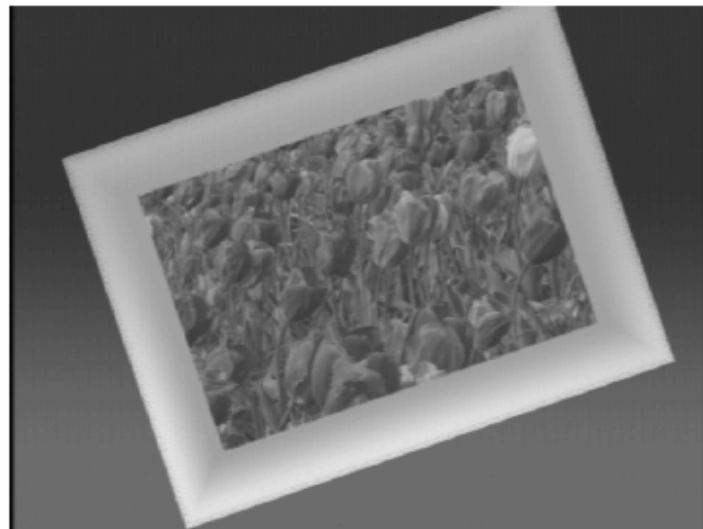


Рисунок 21 Некорректная рир-проекция с белым гало

В данном случае несформированное видео и вовсе не было сформировано при рир-проекции.

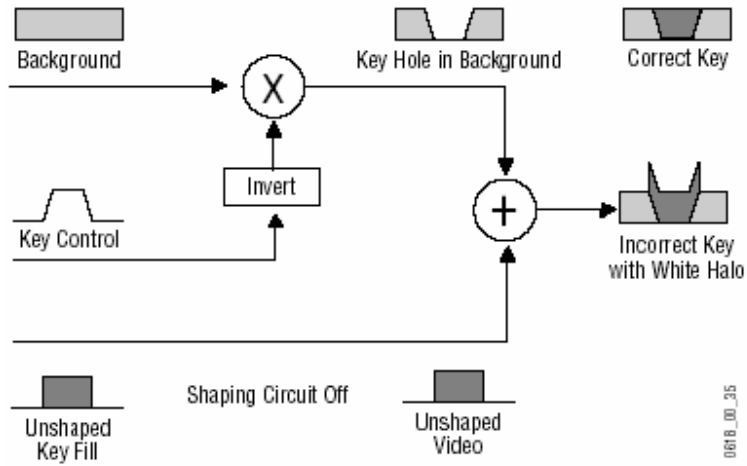


Рисунок 22 Некорректная рир-проекция с несформированным сигналом заполнения

Опознав появление неточно сформированного видео сигнала можно в дальнейшем скорректировать проблему известными методами.

2.11 Трёхмерные 3-D Цифровые Эффекты

Устройство Трансформации (Transform Engine) микшера КауакDD обеспечивает возможности трехмерного (3-D) планарного преобразования и трансформации изображения на каждом уровне М/Е системы КауакDD. Процесс Преобразования изображения имеет особые базовые понятия и терминологию, которую необходимо понимать для того, чтобы максимально использовать возможности данной опции.

2.11.1 Преобразование (Translation) и Трансформация (Transformation)

Преобразование это часть Трансформации, которая включает в себя перемещения изображения по осям X, Y, и Z. Изображение просто перемещается в разные места и не изменяет размера и формы.

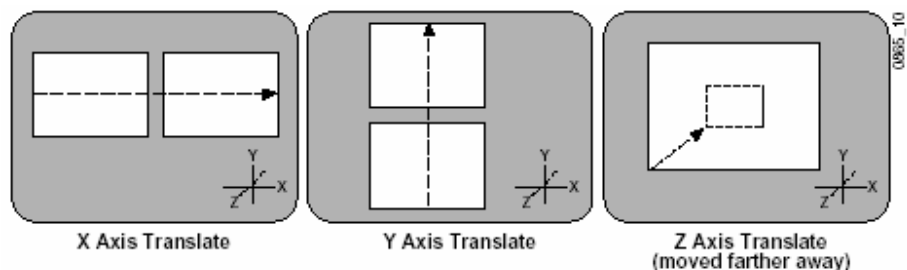


Рисунок 23 Преобразование изображения

Трансформация состоит из Преобразования, а также включает в себя другие возможности:

2.11.1.1 Размер (Size)

Увеличение или уменьшение площади, занимаемой изображением, остающейся в одной и той же плоскости 3-D пространства. Это отличается от преобразования изображения по Z оси, когда изображение сохраняет исходный размер, но выглядит меньше при удалении и больше при приближении.

2.11.1.2 Поворот (Rotate)

Поворот изображения вокруг оси в X, Y, и Z измерениях (Рисунок 24). Поворот ограничен \pm одной половиной оборота, и всегда выбирает кратчайший путь к новому положению. Поворот использует математику Кватерниона для расчета движения с максимальной точностью. Множественные повороты реализуются с помощью функции Вращения (Spin).

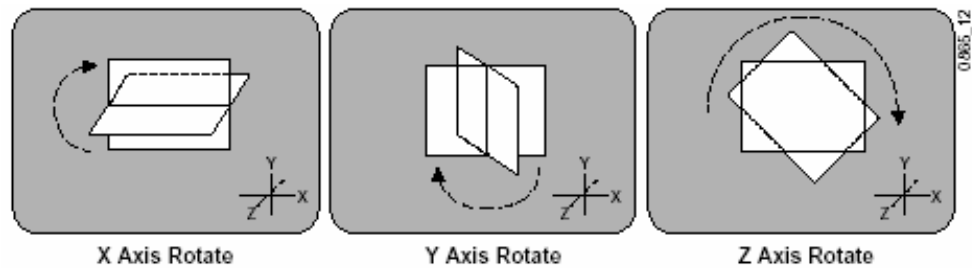


Рисунок 24 Поворот

2.11.1.3 Вращение (Spin)

Поддерживает многочисленные повороты вокруг оси в X, Y, и Z направлениях. Вращение возможно на дробные значения оборотов, и это подобно Повороту, когда движение осуществлено на значение меньше чем \pm половина оборота. При расчете Вращения используется математика Эйлера, которая не так точна, как Кватерниона, но дает возможность рассчитать множество поворотов. Вращение использует преобразование значений по порядку следования осей Z, X, Y, так что редактирование эффектов в таком порядке следования осей обеспечивает лучшее управление эффектом.

Замечание: В соответствии с принятыми в индустрии правилами, перемещение джойстика вперед и назад по оси Y джойстика поворачивает верх изображения вперед и назад (поворот по оси X). Аналогично, перемещение джойстика влево и вправо по оси X джойстика поворачивает край изображения влево или вправо (поворот по оси Y).

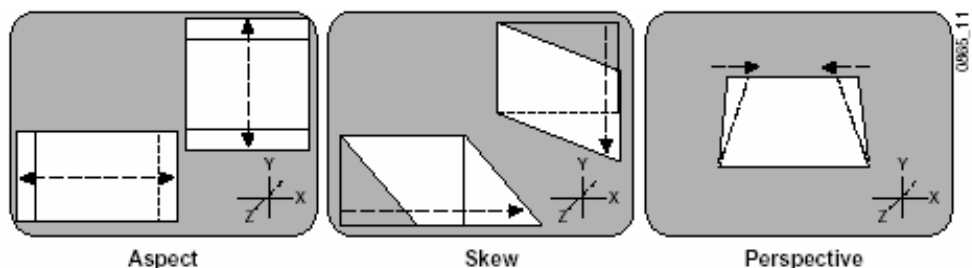


Рисунок 25 Соотношение Сторон (Aspect), Уклон (Skew), Перспектива (Perspective)

2.11.1.4 Соотношение Сторон (Aspect)

Масштабирование X или Y компонентов изображения. Изменения по оси X влияют на размер по горизонтали, изменения по оси Y влияют на размер по вертикали (*Рисунок 25*). Изменения по оси Z влияют на размеры по обеим осям X и Y, и равносильны изменению размера (Size).

2.11.1.5 Уклон (Skew)

Наклон изображения по X (горизонтальному) и Y (вертикальному) направлениям (*Рисунок 25*).

2.11.1.6 Перспектива (Perspective)

Изменяет точку наблюдения за изображением. Эта функция применима, только когда изображение наклонено, то есть один край дальше от наблюдателя, чем другой.

Более далекие части выглядят меньше чем более близкие, и управление выбирает насколько меньше или больше может стать удаленная часть (*Рисунок 25*). Многоканальная перспектива обсуждается далее в этом разделе.

2.11.2 Расположение Осей (Axis Location)

Расположение осей канала определяет центр преобразований, вращений и поворотов в этом канале. Можно перемещать оси на новое местоположение, изменяя поведение этого канала. Расположение осей может быть как внутри, так и вне зоны экрана.

Поворот по Z оси при разных местоположениях осей

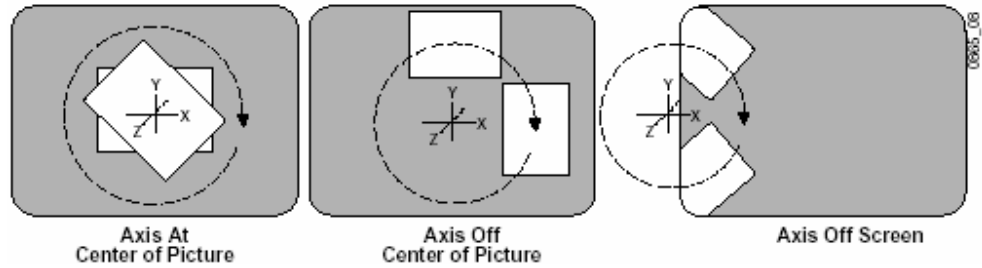


Рисунок 26 Кадры с Разным Местоположением Осей

2.11.3 Пространство Источника (Source) и Цели (Target)

Устройство Трансформации КауакDD использует пространственные системы отсчета для Источника и Цели преобразования.

- Пространство Источника управляемого канала использует систему отсчета координат этого канала.
- Пространство Цели управляемого канала использует систему отсчета координат следующего высшего по приоритету уровня.

Использование пространства источника и цели позволяет легче редактировать эффекты. Одна система отсчета может просто и легко объяснить принципы трансформации изображения, тогда как в другой системе отсчета эти же трансформации будет трудно понять и управлять ими. Эффекты Устройства Трансформации КауакDD могут также задействовать оба пространства, Источника и Цели, для осуществления одновременных трансформаций, что позволяет создать сложные и красивые эффекты.

Простейший пример пространства источника и цели, касается канала, который поворачивается, в то время как глобальный канал остается неизменным..

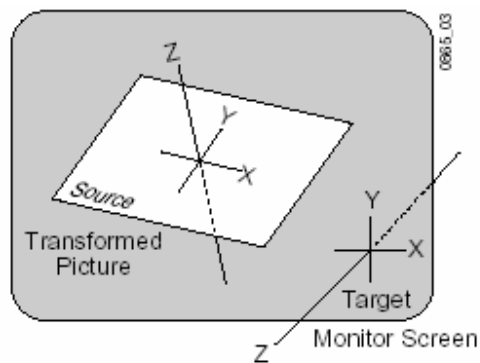


Рисунок 27 Пространство Источника (Source) и Цели (Target)

В данном примере пространство источника для канала находится в системе отсчета самого изображения (наклонено назад под углом) в то время как пространство цели находится в системе отсчета монитора (прямо). Преобразование по X оси будет перемещать изображение по-разному, в зависимости от того используется пространство источника или цели.

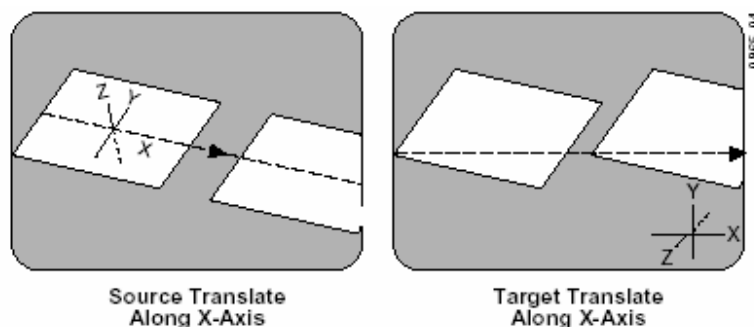


Рисунок 28 Преобразование в пространстве Источника и Цели

Если канал управляется глобальным каналом, и глобальный канал сам поворачивается, преобразование по оси X будет зависеть от того, происходят ли какие-либо манипуляции с самим каналом или с глобальным каналом, и какое пространство – источника или цели – используется (Рисунок 29 и Рисунок 30). Надо заметить, что преобразование цели в канале это то же самое, что и преобразование источника в глобальном канале.

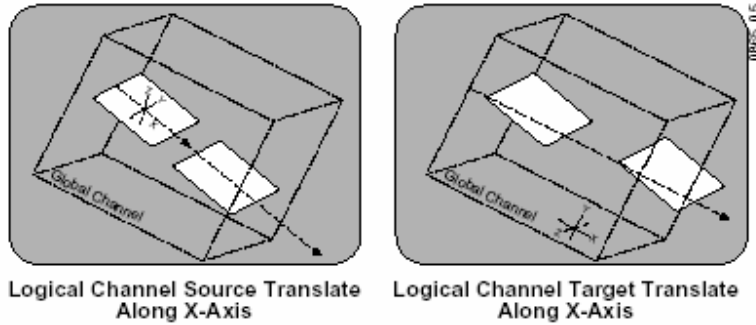


Рисунок 29 Преобразование канала при поворачиваемся Глобальном

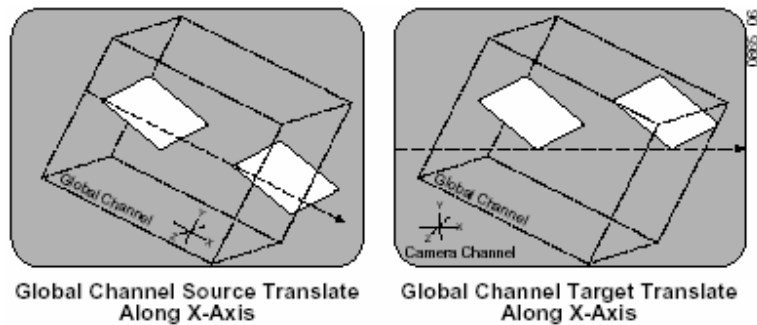


Рисунок 30 Преобразование Глобального канала при поворачиваемся Глобальном

2.11.4 Пространство Пост Трансформации (Post Transform Space)

Пост Трансформация (**Post Xform**) является специальной функцией трансформации, влияющей только на размер местоположение действий. Она не изменяет перспективы изображения (*Рисунок 31*). Это может быть использовано в качестве удобного метода для быстрого перемещения изображений на новое местоположение на экране. Например, если изображение имеет правильную перспективу, но находится частично вне экрана, оно может быть быстро перенесено в видимую часть экрана без нарушения перспективы.

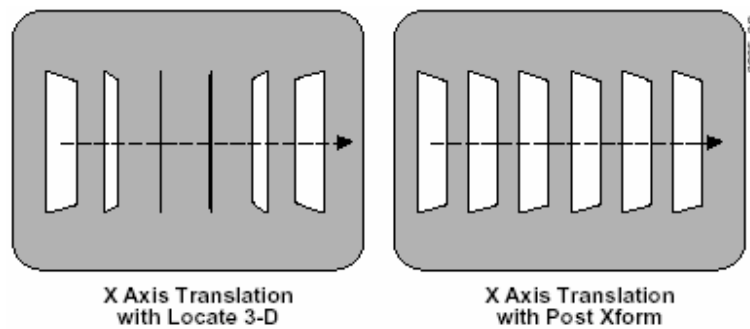


Рисунок 31 Преобразование Пост Трансформации

Все функции пост трансформации исполняются в системе отсчета относительно экрана монитора. Например, положительная пост трансформация всегда перемещает изображение вправо по экрану.

2.11.5 Фронт и Тыл (Front and Back), Ближний и Дальний (Near and Far)

Изображения создаваемые с помощью Устройства Трансформации КауакDD имеют фронтальную и тыльную стороны, каждая из которых по очереди появляется при вращении и поворотах изображения. После того, как изображение было преобразовано, может быть трудно определить, какая сторона изначально фронтальной и какая тыльной. Это отличие может представлять важность в тех случаях когда, например, для разных сторон эффекта были выбраны разные сигналы.

Система КауакDD использует термины «ближний» (“Near”) и «дальний» (“Far”) для упрощения управления системой. Ближняя, это всегда сторона изображения, которая видна (направлена в сторону зрителя), и дальняя, это всегда скрытая сторона изображения (направлена от зрителя). Текущая Ближняя сторона может быть как фронтальной, так и тыльной стороной изображения, в зависимости от ориентации. Например, смена источника видимого изображения меняет только Ближнюю сторону. Для смены источника на невидимой стороне надо менять Дальнюю сторону. Нет необходимости знать всякий раз на фронтальной или тыльной стороне меняется изображение.

2.11.6 Системы Нумерации Трансформаций

Устройство Трансформации КауакDD использует следующие системы нумерации для точного определения местоположения изображений, размеров, вращений и поворотов изображений.

2.11.7 Координатная сетка экрана

Устройство Трансформации КауакDD может поддерживать два формата соотношения сторон изображения 4 x 3 и 16 x 9, выбираемые через меню Видео Стандарты (Video Standards). В режиме 4 x 3, экран разделяется на 48 фрагментов в соотношении шесть фрагментов высотой и восемь фрагментов шириной. В режиме 16 x 9, экран становится 18 фрагментами высотой и 32 фрагмента шириной. Нумерация начинается в центре экрана, и привязана к стандартной горизонтальной X оси и вертикальной Y оси (Рисунок 32). Для простоты примеры в этом руководстве используют координаты для соотношения сторон 4 x 3.

Эти координаты могут быть использованы для определения положений на экране монитора (пространство цели канала в глобальном канале при заводской установке), или они могут быть использованы определения положений применительно к изображению (пространство источника канала).

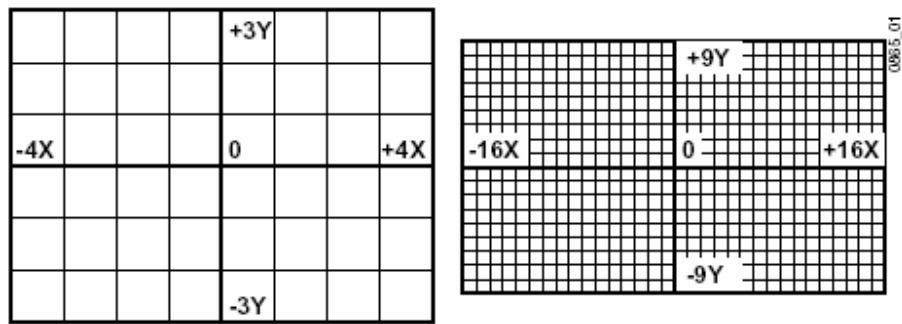


Рисунок 32 Координаты Экрана

Фрагменты разбиения экрана также используются для определения размеров по оси Z – глубины в 3-D пространстве. Положительные значения по оси Z находятся за изображением, а отрицательные значения – перед изображением (Рисунок 33).

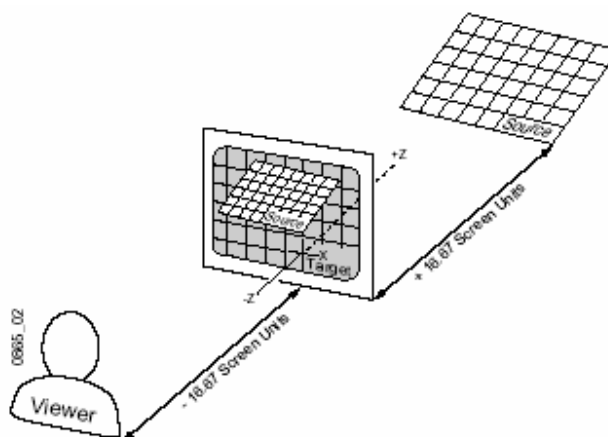


Рисунок 33 Положение зрителя в 3-D пространстве

Для расчета перспективы, рассчитанное производителем местоположение зрителя находится в - 16.67 фрагментах экрана от поверхности монитора (при соотношении сторон 4 x 3). В этом случае, при перемещении полноэкранного изображения на 16.67 фрагментов назад за экран, изображение становится видимым зрителю в два раза меньше первоначального размера.

2.11.7.1 Размер

Размер изображения определяется по отношению к размерам фрагмента экрана. Размер 0.50 говорит о том, что изображение в половину меньше полноразмерного по краям в линейных размерах, то есть в четверть меньше по площади.

2.11.7.2 Поворот

Поворот измеряется в десятичных долях, причем за единицу принимается 360°. Значение 0.25 говорит о повороте на 90 градусов; 0.50 говорит о повороте на 180 градусов (максимальный поворот). Значение поворота может Rotation может быть положительным или отрицательным, что определяет направление поворота.

2.11.7.3 Вращение

Вращения измеряются в единицах кратных повороту на 360° градусов (до 999). Дробные значения вращений также поддерживаются. Вращение по одной из осей на 0.50 означает то же, что и поворот на 0.50 по одной оси. Значения вращений могут быть положительными или отрицательными, что определяет направление вращения.

2.11.7.4 Уклон (Skew)

Уклон может быть определен в значениях до ±999, хотя экстремальные значения вряд ли будут использоваться.

2.11.7.5 Соотношение сторон

Соотношение сторон выражается в процентах изначального размера, где 1.0 = 100%, 0.5 = 50%, и т. д.

2.11.7.6 Перспектива

Перспектива измеряется в значениях от 0-100, со значением 0.06 установленным по умолчанию для режима 4x3 и 0.015 для режима 16x9.

2.11.8 Взаимозависимость между Вращением и Поворотом

Представляется возможным использовать функции Вращения и Поворота одновременно в одном эффекте. При их одновременном использовании, трансформации оказываются вложенными одна в другую, так что текущая трансформация происходит после того, как были рассчитаны все значения предыдущей. Такое вложение улучшает управление динамикой эффекта. Пространства Источника и Цели также влияют на порядок вложения трансформаций.

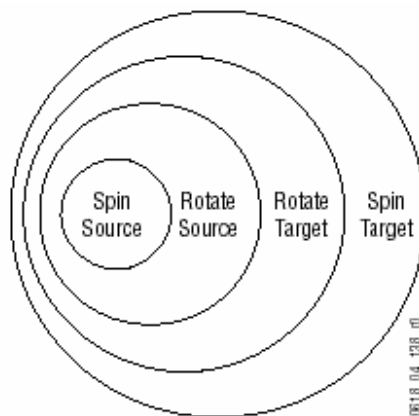


Рисунок 34 Вложение Трансформаций Вращения и Поворота

2.11.9 Управление траекторией (Path Control)

2.11.9.1 Траектории (Paths)

Ключевые кадры (Keyframes) определяют значения параметров в определенные моменты эффекта. Однако большая часть длительности эффекта находится между этими ключевыми кадрами. Система КауакDD осуществляет интерполяцию значений параметров между ключевыми кадрами (промежуточные значения).

Траектория, или путь, по которому изменяющееся изображение перемещается между ключевыми кадрами, определяется тем, каким образом промежуточные значения интерполированы.

Система КауакDD предлагает несколько управляемых траекторий (Рисунок 56):

- **HOLD** (Удержание) — Интерполяция отсутствует. Ключевые кадры сохраняют свои значения на всем протяжении перехода, а затем все значения мгновенно изменяются в значения следующего ключевого кадра.
- **LINEAR** (Линейная) — Применяется линейная интерполяция между ключевыми кадрами; ускорение или замедление отсутствует. Происходит механическое движение с постоянной скоростью.
- **S-LINEAR** (S - Линейная) — Применяется линейное или прямолинейное движение между ключевыми кадрами, с ускорением и замедлением в начале и конце траектории. В каждом S – Линейном ключевом кадре движение останавливается на два поля.
- **CURVE** (Кривая) — Этот тип представляет собой перемещение по закругленной траектории между ключевыми кадрами. Траектории настраиваются пользователем с помощью модификаторов траектории (Растяжение, непрерывность, и смещение) описанных далее.

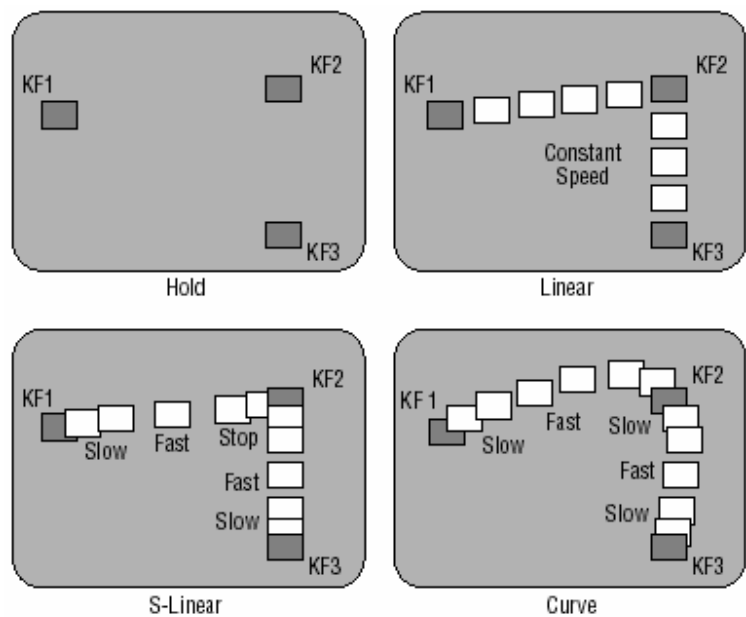


Рисунок 35 Типы траекторий

Принцип траектории может также быть применен к функциям, которые не перемещают изображение по экрану, как, например, изменение оттенка цветового фона (matte hue). Для этих функций изменение значения параметра может происходить по закону траекторий, описанных выше. Например, изменение оттенка цвета по S – Линейному закону будет увеличивать и уменьшать скорость изменения оттенка после ключевого кадра и перед ним.

2.11.9.2 Управление Растяжением (Tension), Непрерывностью (Continuity), и Смещением (Bias)

При выборе параметра **CURVE** (Кривая), становятся доступными регулировки точной подстройки траектории:

- **TENSION** (Растяжение) — Регулирует длину вектора растяжения. При значении 0.0, воображаемая линия выходит из ключевого кадра в обоих направлениях на одинаковое расстояние, при этом траектория в середине ключевого кадра искривлена.
- **CONTINUITY** (Непрерывность) — Определяет угол траектории на входе и выходе ключевого кадра.
- **BIAS** (Смещение) — Определяет будет ли траектория смещена по отношению к предыдущему или последующему ключевому кадру.

В следующих примерах траектория движения показана между тремя ключевыми кадрами. Первый ключевой кадр (KF1) находится в левом верхнем углу; последний ключевой кадр (KF3) - в нижнем правом углу. Регулировки в данном примере относятся только к среднему ключевому кадру (KF2).

2.11.9.3 Векторы Траектории

По отношению к траектории между ключевыми кадрами, каждый ключевой кадр описывается тремя векторными параметрами как показано ниже. Плавные регуляторы воздействуют на эти векторные параметры для подстройки траектории входа в ключевой кадр и выхода из него. Траектория через KF2 параллельна воображаемой прямой линии, проведенной между KF1 и KF3.

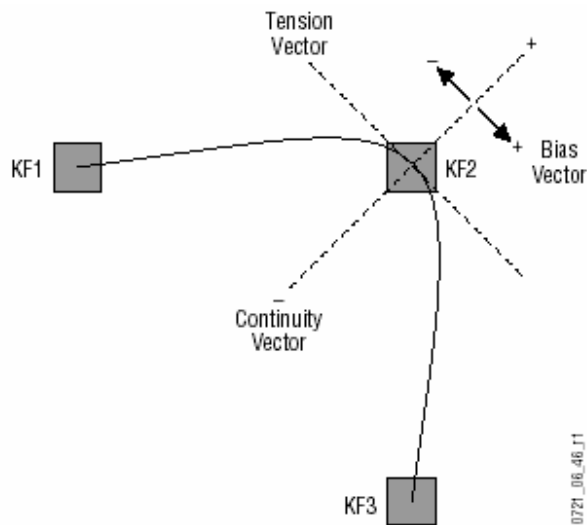


Рисунок 36 Векторы Траектории

2.11.9.4 Значения Векторов

Допустимыми считаются значения векторов траектории в пределах ± 1.0 , также как и в Thomson Grass Valley Kaleidoscope DPM.

2.11.10 Управление Растяжением (Tension Control)

В примере, приведенном ниже, ключевые кадры расположены под прямым углом, так что регулировка **TENSION** действует вдоль линии, проведенной через ключевой кадр под углом 45°. Эта линия называется вектором растяжения (Tension Vector) и проходит параллельно линии, проведенной между соседними с рассматриваемым, ключевыми кадрами. (Рисунок 37).

Плавный регулятор **TENSION** управляет длиной вектора растяжения. Длина вектора обратно пропорциональна значению его параметра. Например, при значении Растяжения равном 0 (нуль), эта воображаемая линия выходит из ключевого кадра в обоих направлениях на одинаковое расстояние, при этом траектория в середине ключевого кадра искривлена. Говорят, что не модифицированный ключевой кадр KF2 имеет значение коррекции равное 0.0.

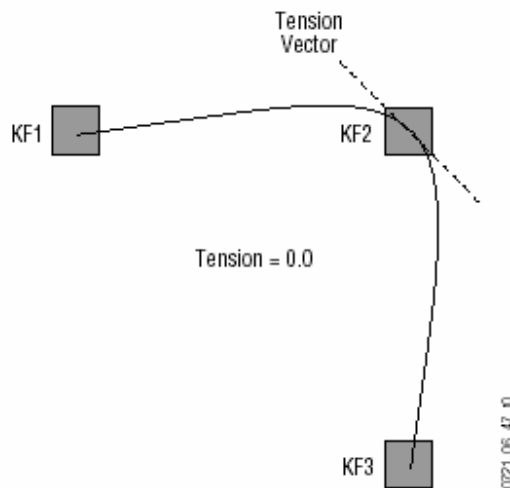


Рисунок 37 Нулевая установка Управления Растяжением

В примере, приведенном ниже, регулировка **TENSION** увеличена до 1.0, так что вектор Растяжения укорочен до полного исчезновения в ключевом кадре KF2 (Рисунок 38). Траектория подходит к ключевому кадру и покидает его по прямой линии, как при S-Линейном движении; снижая скорость при приближении и увеличивая при выходе из среднего ключевого кадра.

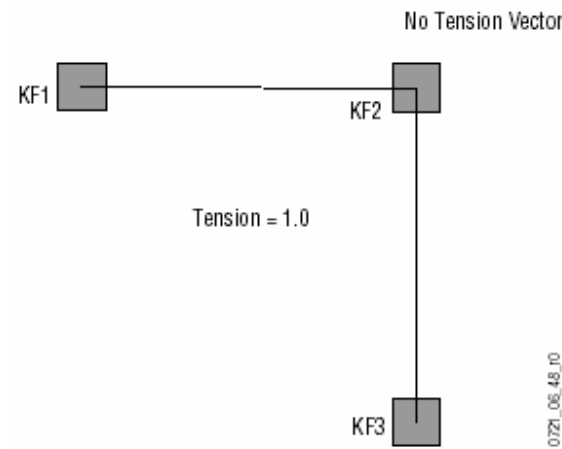


Рисунок 38 Установка Управления Растяжением равная 1.0

В примере, приведенном ниже, регулировка **TENSION** установлена в значение равное -1.0. Это удлиняет Вектор Растяжения, делая траекторию через средний ключевой фрагмент длиннее и положе (Рисунок 39). Более длинная траектория вызовет ускорение прохождения изображения сквозь KF2 при движении от KF1 к KF3.

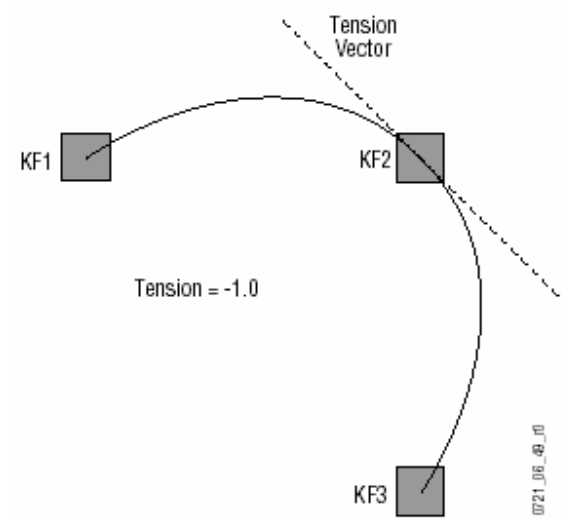


Рисунок 39 Установка Управления Растяжением равная - 1.0

2.11.11 Управление Непрерывностью (Continuity Control)

Регулировка Непрерывности определяет угол входа и выхода траектории из ключевого кадра. Она представляет собой вектор, направленный под углом 90 градусов по отношению к вектору растяжения. (Рисунок 40). Немодифицированная траектория аналогична немодифицированным траекториям, показанным для других регулировок.

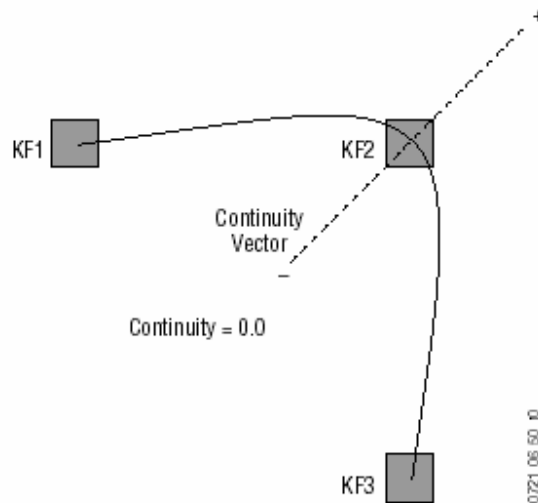


Рисунок 40 Значение регулировки Непрерывности равно Нулю

При непрерывности установленной в 1.0, траектория входа в ключевой кадр положительно направлена по вектору непрерывности. Эффект непрерывности равной 1.0 проявляется в броске траектории внутрь ключевого кадра и затем из него обратно, подобно отскакиванию мяча. (Рисунок 41).

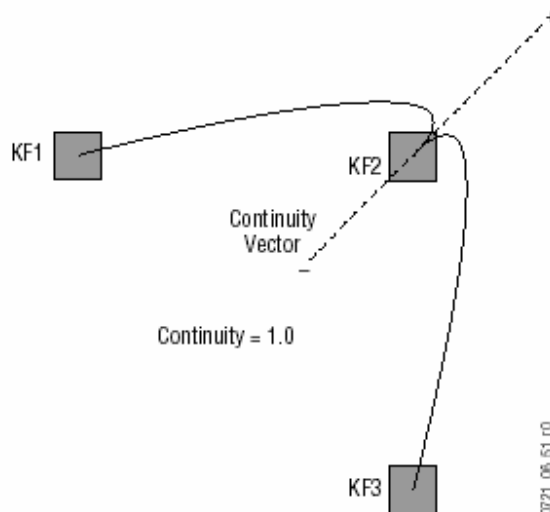


Рисунок 41 Значение регулировки Непрерывности равно 1.0

При непрерывности установленной в -1.0, траектории между ключевыми кадрами становятся прямыми линиями, с ускорением при входе в ключевой кадр и замедлении при выходе из него.

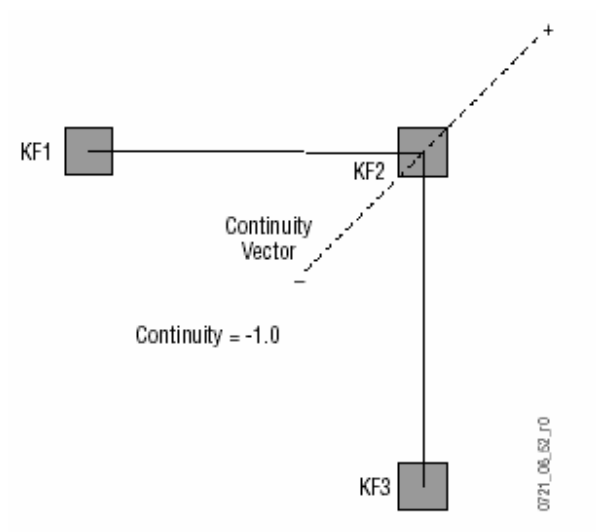


Рисунок 42 Значение регулировки Непрерывности равно - 1.0

2.11.12 Управление Смещением (Bias Control)

Регулировка **BIAS** определяет степень вытянутости траектории в направлении предыдущего или последующего ключевых кадров. При крайних значениях, все смещения происходят либо до, либо после KF2. При смещении равном 0 (нуль), кривая, проходящая через ключевой кадр равномерная и плавная, как показано на *Рисунок 43*.

Замечание: Для того чтобы можно было регулировать смещение должен присутствовать вектор Растяжения.

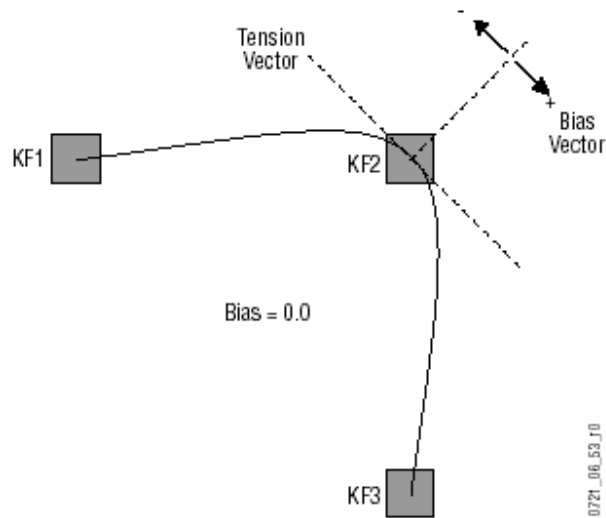


Рисунок 43 Значение регулировки Смещения равно Нулю

При смещении установленном в 1.0, траектория смещена в сторону последующего ключевого кадра. Вход в ключевой кадр и выход из него осуществляется по прямой линии, и траектория сначала полностью проходит сквозь KF2 прежде чем повернуть в направлении KF3.

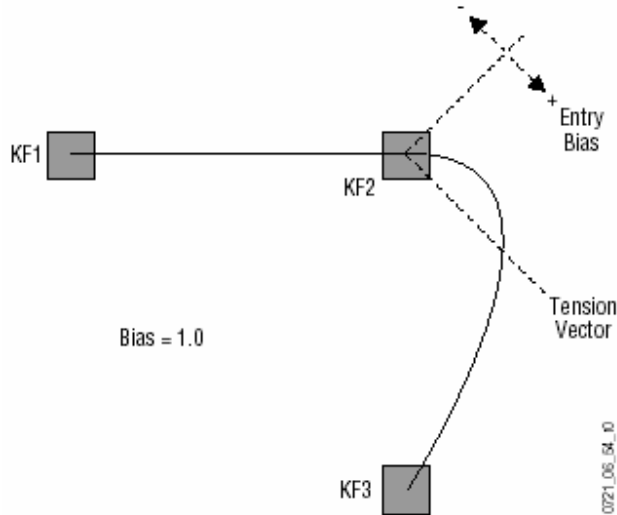


Рисунок 44 Значение регулировки Смещения равно 1.0

При смещении установленном в -1.0, траектория смещена в сторону предыдущего ключевого кадра. Вход в ключевой кадр и выход из него осуществляется по прямой линии вплоть до следующего ключевого кадра.

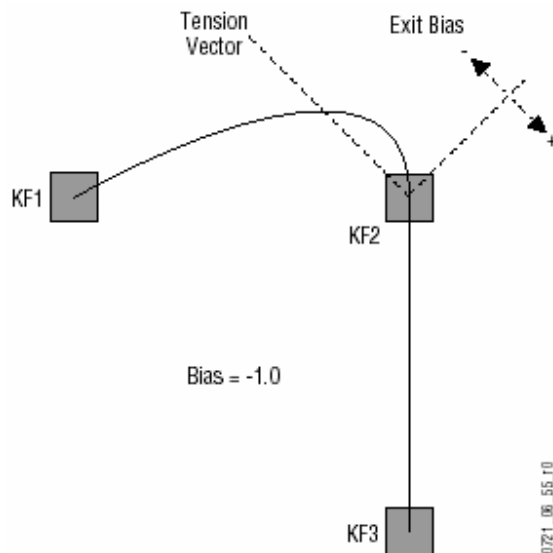


Рисунок 45 Значение регулировки Смещения равно - 1.0

3 Панели Управления

3.1 Обзор Панели КауакDD-1

- Источники выбираются в рядах кнопок в левой нижней части панели.
- Основное управление рир-проекцией, выбор DPM/Ram/MP/E-MEM/МаKe и управление переходами осуществляется из средних секций.
- Графическое меню в верхней секции позволяет реализовать все функции управления и редактирования.
- Субпанель позиционирования в верхней правой части позволяет легко позиционировать DPM, шторы, и шаблоны для рир-проекции.
- Отдельные кнопки Cut/Auto в нижней правой секции позволяют управлять рир-проекцией отдельно от секции переходов.



Рисунок 46 Обзор Панели Управления КауакDD-1

3.2 Обзор Панели KayakDD-2

- Верхняя секция панели с субпанелями рир-проекции, Эффектов, Позиционирования, Дисплеем и отдельными кнопками может управлять уровнями M/E или P/P,
- Источники выбираются в рядах кнопок M/E1 и P/P в левой нижней части панели.
- Графическое меню в верхней секции позволяет реализовать все функции управления и редактирования.
- Субпанель позиционирования позволяет легко позиционировать DPM, шторы, и шаблоны для рир-проекции.
- Управление переходами на M/E1 и P/P производится в правой части панели.
- Отдельные кнопки Cut/Auto справа от рычага переходов позволяют управлять рир-проекцией отдельно от секции переходов.

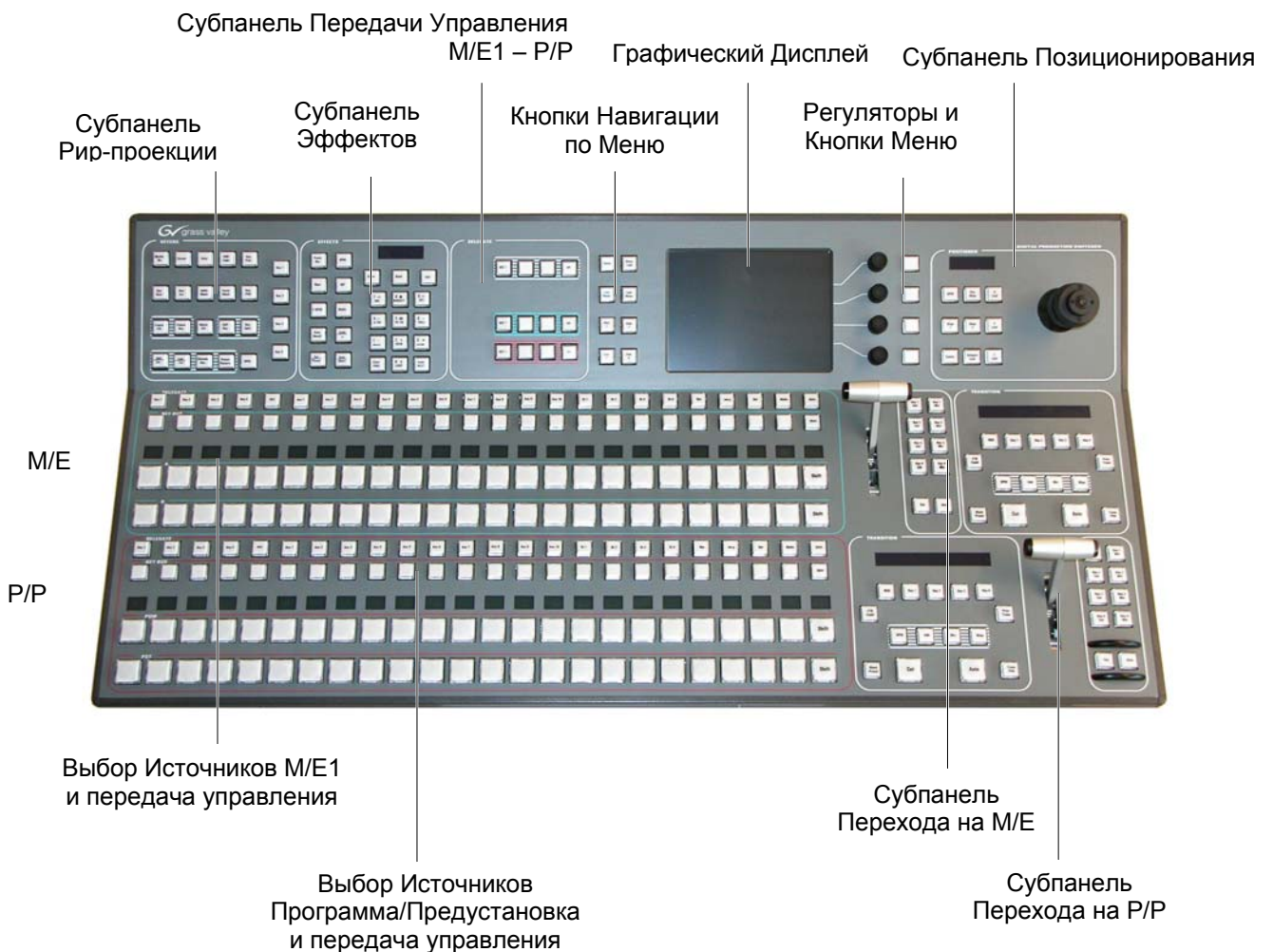


Рисунок 47 Обзор Панели Управления KayakDD-2

3.3 Шина Выбора Источников Фона (Background)

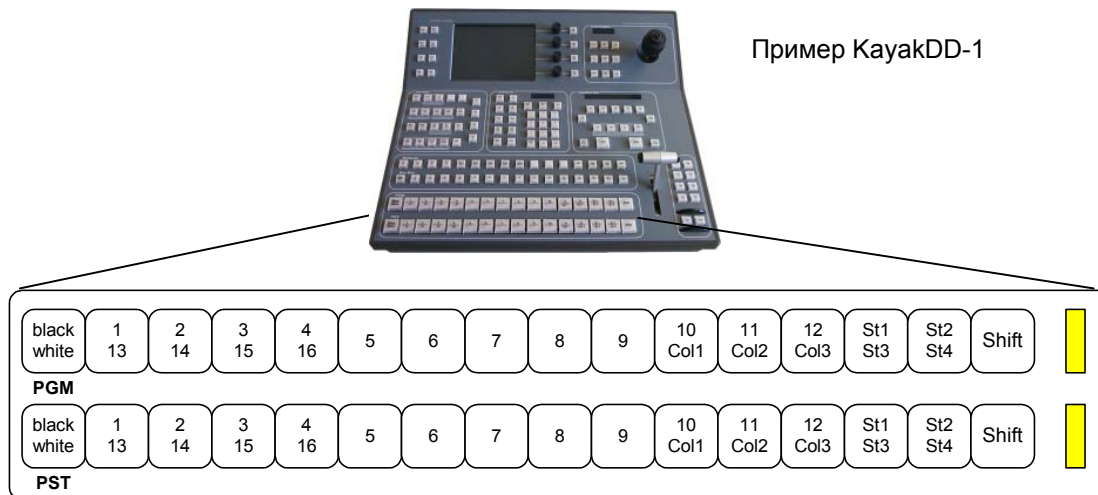


Рисунок 48 Субпанель Шины выбора источника Фона

Источники выбираются в рядах кнопок PGM и PST. Каждый ряд содержит 15 кнопок источников и кнопку Shift (Сдвиг Регистра). В каждый момент времени в каждом ряду может быть выбран только один источник. Если в ряду нажата более чем одна кнопка, то выбор будет осуществлен только от последней нажатой кнопки.

Удержание кнопки выбора источника при вызове регистра E-MEM производит принудительный выбор источника. Этот источник будет удерживаться на шине, пока нажата кнопка выбора, даже если регистр содержит ссылку на другой источник.

3.3.1 Источники Нижнего и Верхнего (Unshifted and Shifted) Регистров

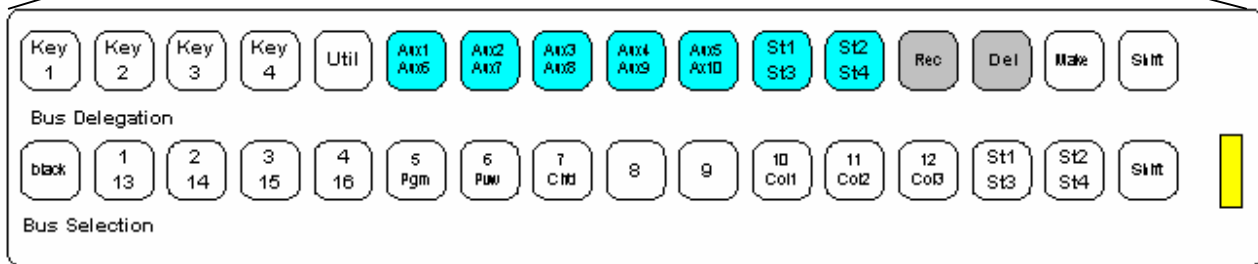
Из доступных 16 внешних источников, 12 расположены на кнопках выбора источников нижнего регистра (unshifted), и 4 - на кнопках верхнего регистра (shifted). Остальные кнопки нижнего регистра и некоторые кнопки верхнего регистра используются для выбора внутренних сигналов ка, например, черное поле, стоп-кадры цветовой фон.

Когда кнопка **Shift** не нажата, ряд кнопок выбора источников имеет доступ к входам с 1 по 12. Когда кнопка **Shift** удерживается нажатой, она подсвечивается, и ряд узлов коммутации имеет доступ к входам с 13 по 16. Если выбор осуществлен в верхнем регистре, кнопка **Shift** остается подсвеченной для индикации того, что вход выбран в верхнем регистре. Если следующий выбор сделан без удержания кнопки **Shift**, ряд возвращается состояние нижнего регистра и кнопка **Shift** гаснет.

3.4 Шина Выбора Дополнительных Функций (Miscellaneous)



Пример KayakDD-1



Верхний ряд данной секции это ряд передачи управления на шины (bus delegation). Поскольку может осуществляться управление более чем 16 шинами, для осуществления данного управления используется кнопка shift. В ряду передачи управления шинам кнопки могут быть нажаты в верхнем регистре и в нижнем регистре, так же как и на шинах Фона (Background). Кнопки, которые могут выбираться в верхнем регистре, на верхнем рисунке помечены синим цветом.

Когда шина выбрана в ряду передачи управления шинам (bus delegation), текущий выбранный на шине источник или последняя вызванная макрокоманда будут подсвечиваться в ряду кнопок выбора шины (bus selection). Выбор другого источника / макро изменит выбор шины.

3.4.1 Возможные Управления Шинами

3.4.1.1 Key1 – Key4

Нажатие соответствующей кнопки в ряду выбора шины (bus selection) выбирает сигнал заполнения и парный ключевой сигнал для соответствующего генератора рир-проекции. Данный парный ключевой сигнал определяется в таблице парных сигналов рир-проекции меню установки (setup). Для использования иного ключевого сигнала смотрите описание в разделе Рир-Проекция Key Section.

3.4.1.2 Aux1-Aux10

Дополнительные шины (aux buses) могут управляться двумя группами, напрямую - Aux1-Aux5, и через верхний регистр - Aux6-Aux10.

3.4.1.3 Input Still Stores (Входы для сигналов от накопителей неподвижных изображений)

Входы для сигналов от накопителей Stillstore могут управляться двумя группами, напрямую - Stillstore 1+2, и через верхний регистр - Stillstore 3+4

3.4.1.4 Utility (Вспомогательная шина)

Нажатие кнопки **Util** передает шине выбора (selection bus) управление источниками Вспомогательной шины (Utility Bus). Узел коммутации, выбранный на вспомогательной шине, может использоваться в качестве ключевого сигнала.

3.4.1.5 Macro

Нажатие кнопки **Macro** передает шине выбора (selection bus) управление функциями макрокоманд. Только в режиме передачи управления Macro становятся активными две кнопки **Rec** и **Del**, расположенные слева от кнопки macro (показаны на рисунке серым цветом). Нажатие кнопки в ряду bus selection при удержании кнопки **Rec** начинает запись макрокоманды на выбранную кнопку. Все предыдущие макрокоманды, записанные на этой кнопке, стираются.

Нажатие кнопки в ряду bus selection при удержании кнопки **Del** удаляет макрокоманду на выбранной кнопке.

Удержание кнопки Macro нажатой более 2 секунд высвечивает все кнопки в ряду bus selection с записанными на них макрокомандами.

При записи макрокоманды можно вставить паузу. Для этого необходимо нажать одновременно кнопки **Rec** и **Del**. Теперь можно ввести время паузы, используя клавиатуру в секции Эффектов (**Effect**). Максимальная длительность паузы составляет 25.5 секунды. Если требуется более долгая пауза, то можно ввести несколько пауз.

При управлении macro, все 16 кнопок служат для записи на них макрокоманд, что означает также, что кнопка обозначенная "shift" также является кнопкой для макрокоманды, давая возможность записать и воспроизвести всего 16 макрокоманд.

При передаче управления другим функциям, ряд bus selection может быть в нижнем и верхнем регистрах, подобно шинам Background.

3.5 Управление Переходом (Transition Control)

3.5.1 Обзор

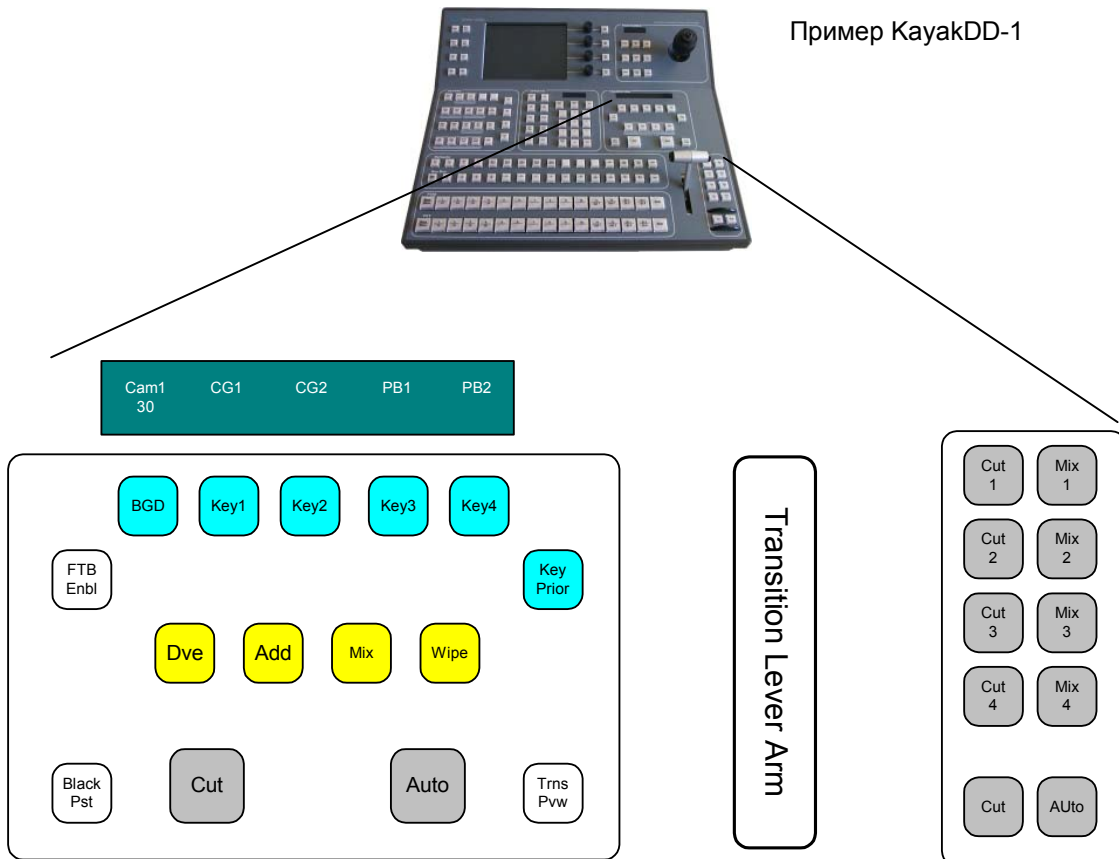


Рисунок 49 Субпанель Управления Переходом

Управление переходами осуществляется в 3 секциях.

- Субпанель Основного Перехода со всеми основными органами управления переходами
- Рукоятка Управления Переходом (Transition Lever Arm) (Фейдер) для ручного управления переходом
- Субпанель Вторичного Перехода с отдельными функциями cut/mix на рир-проекции и плавный переход через черное (fade to black).

3.5.1.1 Субпанель Основного Перехода (Main Transition Subpanel)

Органы управления переходом используются для выбора элементов сигнала, которые будут вовлечены в переход (фон или рир-проекции), определяют тип перехода и непосредственно осуществляют сам переход.

3.5.1.2 Субпанель Вторичного Перехода (2nd Transition Subpanel)

Эти органы управления позволяют пользователю осуществлять переход склейкой или микшированием разных рир-проекций с индивидуальными временами переходов. Кнопки Cut и Auto в нижней части используются для выполнения автоматического или склейкой перехода через черное (Fade to Black). Данная функция Fade to Black может быть включена с помощью кнопки FTB Enable (Включение Плавного Перехода через Черное) в Субпанели Основного Перехода.

Замечание:

В последующих версиях программного обеспечения кнопки Fade to Black Cut & Auto а также большинство кнопок Субпанели Основного Перехода будет доступны для программирования пользователем.

3.5.1.3 Элементы Перехода

Кнопки **Key 1 – 4** и **BGD** выбирают элемент, который будет меняться во время следующего перехода. Нажатие этих кнопок не меняет текущего состояния выхода микшера, но готовит изменения (следующий переход). Нажатие одной кнопки элемента перехода автоматически выключает другие в данной группе. При удержании одной кнопки и одновременном нажатии других, в данной группе возможно выбрать более одного элемента перехода. Не выбранные элементы остаются в их текущих состояниях при осуществлении перехода. Например, если **Key 1** включен, но не выбран как часть перехода, он останется включенным во время и после перехода.

Кнопка **BGD** выбирает изменения между шинами фона. Результатом будет переход от текущего выбранного источника на Программной (PGM) шине к источнику, выбранному на шине Преднабора (PST). После перехода шины перекинутся, так что шина Программа (PGM) всегда останется Эфирной шиной. Сигнал, выбранный на шине PGM, останется сигналом фона без изменений, если соответствующая кнопка не нажата для выбора элемента следующего перехода.

Кнопки **Key 1-4** выбирают генераторы рир-проекции, которые будут использоваться в следующем переходе. Сигналы генераторов видимые в настоящее время на выходе микшера идентифицируются светящимися индикаторами **On** под каждой из кнопок. Заметьте, что рир-проекция может быть включена, но невидима (например, на полпути перехода через черное).

Кнопка **Key Prior** осуществляет изменение приоритетов генераторов рир-проекции. Порядок слоев рир-проекций будет меняться при переходе от существующего к вновь определенному. Новый порядок приоритета рир-проекций задается при использовании кнопки **Key Prior** субпанели Рир-проекций или через меню.

3.5.2 Типы переходов

Кнопки типа переходов **DPM**, **Add**, **Mix**, **Wipe**, и **User Tran** выбирают, какой тип перехода будет использоваться для элементов, выбранных ранее для следующего перехода.

Нажатие этих кнопок не меняет текущего состояния выхода микшера. В конкретный момент времени может быть выбран только один тип перехода.

- Кнопка **DPM** доступна только для переходов по рир-проекции. Если для следующего перехода вместе с рир-проекцией выбрано изображение фона, то по фону осуществляется переход типа **add** или **mix** или **wipe**, в зависимости от последнего типа перехода, установленного перед выбором **DPM**. Этот тип будет индцироваться на дисплее над кнопкой **BGD**.

Поведение при переходе типа **DPM Key Transition** следующее:

При переходе микшированием/шторкой Фейдер (**Lever Arm**) или **Auto Trans** управляют амплитудой видеосигнала рир-проекции. При переходе типа **DPM Lever Arm** или **Auto Trans** управляют временным интервалом **DPM** эффекта, выбранного для данной рир-проекции.

Если в начале перехода сигнал рир-проекции был выключен, то при старте процесса перехода полный видеосигнал рир-проекции вводится в изображение, позволяя «влетать» изображению рир-проекции.

Если в начале перехода сигнал рир-проекции был включен, то в конце процесса перехода полный видеосигнал рир-проекции выводится из изображения, позволяя «вылетать» изображению рир-проекции.

Замечание: DPM эффекты, используемые для переходов, должны быть построены таким образом, что последний ключевой кадр выведен из поля экрана или имеет размер равный нулю.

- Кнопка **Add** выбирает режим Полного Аддитивного микширования (Full Additive Mix) при следующем переходе.
- Кнопка **Mix** выбирает режим микширования при следующем переходе.
- Кнопка **Wipe** выбирает режим перехода шторкой при следующем переходе. Каждая шторка предварительно выбрана, либо используя генератор шторок, либо Вспомогательную шину для создания формы шторки. Выбор шаблона шторки осуществляется через меню **Wipe** (Шторка).
- Кнопка **User Tran** выбирает созданные пользователем параметры перехода. В такой тип перехода могут быть запрограммированы специальные улучшения и комбинации эффектов переходов, включая микширование через видео (Mix through Video), **FAM** (Полное Аддитивное микширование) или **DPM** (Устройство Трансформации) переходы.

Замечание:

User Tran не поддерживается программным обеспечением версии 1.0. Поскольку число кнопок типа переходов ограничено, **User Trans** будет доступно только через меню или после перепрограммирования кнопок в Субпанели Основного Перехода (поздние версии программного обеспечения).

3.5.3 Осуществление Переходов

Для осуществления основных переходов используются кнопки **Cut** и **Auto Trans** и Рукоятка Управления Переходом. После завершения перехода, источники фона перекидываются с шины на шину, готовя шину преднабора (PST) к выбору следующего источника. Состояние перехода индицируется стрелками указания направления вверх-вниз слева от рукояток.

Кнопка **Cut** мгновенно заменяет выбранные элементы их новыми источниками или состояниями, вне зависимости от выбранного типа перехода. Кнопка вспыхнет на короткое время, подтверждая действие пользователя.

Кнопка **Auto Trans** запускает автоматический переход с заданным временем. Кнопка будет гореть во время перехода. Повторное нажатие кнопки **Auto Trans** во время перехода останавливает переход на этой точке. Переход может быть завершен нажатием кнопки в третий раз или перемещением рукоятки **Transition Lever Arm** в крайнее положение.

Рукоятка Управления Переходом (**Transition Lever Arm**) используется для осуществления перехода вручную. Для осуществления перехода можно перемещать рукоятку в любом направлении, вследствие использования архитектуры перекидывания шин. Перемещение рукоятки из одного крайнего положения в другое совершает полный переход. Возможно начать переход с помощью рукоятки, затем остановить ее на любой точке, поменять направление движения, и даже вернуть в исходное положение без завершения перехода.

Если Рукоятка Перехода **Transition Lever Arm** не находится в крайнем положении, то при вызове эффекта или при запуске **Auto Trans**, оставшийся путь рукоятки пересчитывается для завершения перехода в направлении указываемом стрелкой. Перемещение рукоятки в противоположном направлении, позволяет привязать пересчет пути к конечному положению, не влияя на выходной сигнал.

3.5.4 Предустановленное Черное Поле (Preset Black)

Кнопка **Preset Black** изменяет основной переход таким образом, что он происходит через черное поле, вместо прямого перехода в новое состояние. Это кнопка переменного действия (нажатие включает функцию или выключает её). Кнопка **Preset Black** загорается, когда режим выбран.

Для совершения перехода через черное поле используются две последовательные команды перехода (кнопка **Auto Trans**, кнопка **Cut**, или перемещение Рукоятки Перехода). Первая команда переводит микшер в черное поле (первый этап). В момент нахождения в черном источнике, выбранные на шинах PGM и PST, переходят в состояние «не в эфире» (low tally). По второй команде осуществляется переход из черного в конечное состояние, завершая переход через черное. Функция preset black автоматически отключается в конце второго перехода.

Тип перехода может быть изменен, когда M/E достиг состояния черного поля, давая возможность осуществить переход из черного шторкой или микшированием. В режиме preset black, индикаторы key ON сообщают о состоянии сигналов рир-проекции при завершении выполнения команды второго перехода. Задействованные сигналы рир-проекции в этот момент при необходимости могут быть изменены. Источники на шине PST также могут быть изменены в режиме перехода через черное поле (preset black). Переход через черное может быть остановлен нажатием кнопки **Preset Black** во второй раз. При выходе на этапе перехода через черное, система переключится обратно в исходный сигнал. Нажатие кнопки источника на шине PGM также остановит процесс перехода через черное. Источник, выбранный на шине A, немедленно будет выведен в эфир без сигналов рир-проекции, даже если в следующем переходе были определены изменения в сигналах рир-проекции.

3.5.5 Предпросмотр Перехода

Возможность предпросмотра перехода позволяет просмотреть процесс перехода, не влияя на программный выход. Предпросмотр перехода невозможен, если Рукоятка Управления Переходом в основной секции перехода не находится в крайнем положении, если идет процесс авто перехода или был выбран режим Preset Black.

Нажатие кнопки **Trns Pvw** направляет видеосигнал основного перехода на выход предпросмотра и отключает возможность перехода на данном уровне M/E, оставляя текущий программный выход без изменений.

Нажатие кнопки **Auto Trans** или перемещение Рукоятки Управления Переходом при включенном **Trns Pvw** покажет процесс перехода на мониторе предпросмотра, позволяя менять параметры шторы или настраивать время авто перехода, перед тем как осуществить переход в действительности. Режим предпросмотра перехода отменяет любые другие выбранные ранее режимы предпросмотра.

Предпросмотр перехода может быть выключен в любой момент нажатием светящейся кнопки **Trns Pvw**. Если просматривался авто переход, то он будет прерван. Если осуществлялся просмотр перехода выполняемого с использованием рукоятки Управления Переходом, отмена режима предпросмотра вызовет изменение синхронизации движения рукоятки путем пересчета оставшегося пути рукоятки для завершения перехода в направлении, указываемом стрелкой. Перемещение рукоятки в противоположном направлении, позволяет привязать пересчет пути к конечному положению, не влияя на выходной сигнал.

3.5.6 Интервалы Переходов

Интервалы авто переходов устанавливаются с помощью кнопки Trans Rate и клавиатуры расположенной на субпанели Эффектов.

Когда кнопка **Trans Rate** нажата, кнопка **Auto** на Основной Субпанели Перехода и четыре кнопки Key 1-4 Mix а также кнопка **Auto** на Субпанели Вторичных переходов мигают и дисплей панели Эффектов готов для отображения значения интервала.

Нажатие одной из мигающих кнопок назначает клавиатуру Эффектов на ввод значения интервала для данного типа перехода, при этом на дисплее высвечивается текущее время интервала перехода. Время вводится в формате секунд, кадров, полей.

3.5.7 Другие Действия по Управлению Переходами

Рукоятка Управления Переходом может использоваться совместно с кнопкой **Auto Trans** или **Cut** для осуществления основного перехода. Например, можно начать переход, сдвинув рукоятку из конечного положения, и закончить его нажатием **Auto Trans**. Частичное перемещение рукоятки и затем нажатие кнопки **Cut** завершит переход склейкой. Рукоятка управления переходом будет пересинхронизирована путем пересчета оставшегося пути рукоятки для завершения перехода в направлении, указываемом стрелкой. Перемещение рукоятки в противоположном направлении, позволяет привязать пересчет пути к конечному положению, не влияя на выходной сигнал.

3.6 Субпанель Рир-проекции (Keyer Subpanel)

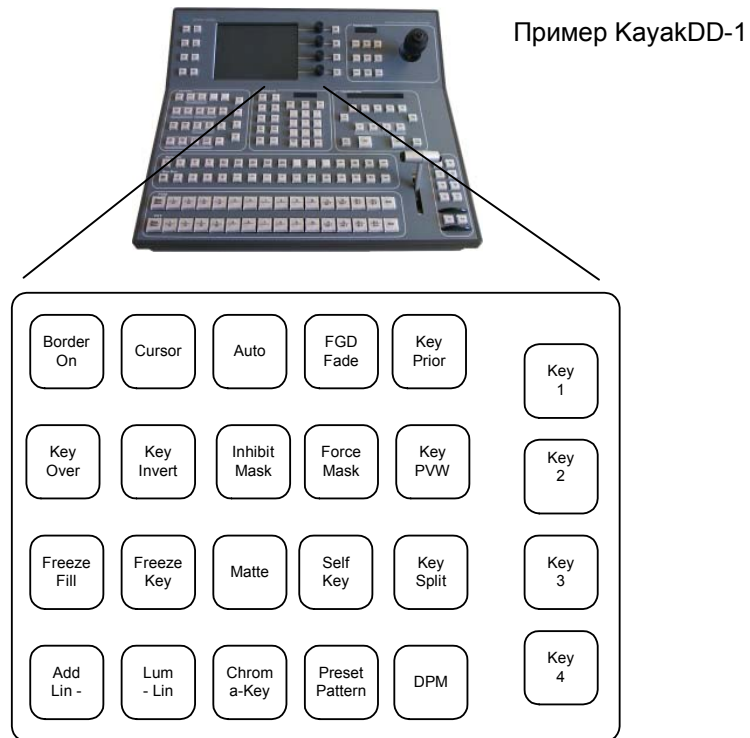


Рисунок 50 Субпанель Рир-проекции

3.6.1 Key 1...4

Эти кнопки выбирают генераторы рир-проекции и индицируют, какой генератор рир-проекции в настоящее время управляется Панелью Рир-проекции. Функция Автоматической передачи Управления (**Auto delegation**) автоматически назначается на управление соответствующим генератором рир-проекции, когда это имеет смысл.

При включении функции **Auto Menu**, меню на панели Дисплея переключится на соответствующее меню Рир-проекции (**Key Menu**) и вспомогательное меню. Настройка параметров осуществляется с помощью цифровых потенциометров (регуляторов) привязанных к меню.

3.6.2 Типы Рир- Проекции

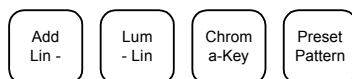


Рисунок 51 Кнопки выбора типа Рир-проекции

Замечание Кнопки **Add Lin** и **Lum Lin** позволяют выбирать три разных режима работы (показано ниже).

Кнопки загораются при следующих режимах:

Тип Рир-проекции	Add/Lin (Lin Key)	Lum/Lin (Lum Key)
Аддитивная рир-проекция	ДА	НЕТ
Мультипликативная рир-проекция Gain = unity	ДА	ДА
Мультипликативная рир-проекция Gain <> unity	НЕТ	ДА

3.6.2.1 Аддитивная рир-проекция (Add Key)

Кнопка **Add Key** служит для выбора режима аддитивной рир-проекции. В этом режиме внешнее устройство (например, современный знакогенератор, графическая станция) создает и передает на микшер ключевой сигнал и соответствующий ему сигнал заполнения.

Сигнал фона перемножается с сигналом управления рир-проекцией и складывается с сигналом заполнения. В этом режиме поступающий сигнал заполнения ни от чего не зависит, и все его детали воспроизводятся с точностью оригинала.

Замечание: Обратите внимание, что сигнал заполнения должен быть расположен поверх черного фона. Иначе сложение сигналов приведет к искажению цвета основного фона.

3.6.2.2 Яркостная Рир-проекция (Lum Key)

Кнопка **Lum Key** служит для выбора режима яркостной рир-проекции. Сигнал управления рир-проекцией формируется из яркостной составляющей сигнала источника рир-проекции. Сигнал управления рир-проекцией управляет переходом между сигналом фона и переднего плана (=заполнения).

3.6.2.3 Линейная Рир-проекция (Lin Key)

Нажатие двух кнопок **Add / Lin** и **Lum / Lin** переводит яркостную рир-проекцию в линейный режим. Сигнал управления рир-проекцией соответствует не усиленному и не ограниченному яркостному сигналу.

3.6.3 Рир-проекция по предустановленному Шаблону (Preset Pattern Key)

Кнопка Preset Pattern служит для выбора Предустановленного Шаблона, который прорезает фон, используя сигналы с внутреннего генератора шторок (или видео сигнал с шины Utility), вместо ключевого сигнала внешнего источника. Выбор шторки и другие регулировки формы и вида шаблона, такие как размытость границ, размер, могут быть произведены в меню Шторок (Wipe). С помощью джойстика на субпанели джойстика можно управлять перемещением выбранного шаблона по экрану.

Замечание: Предустановленный Шаблон (Preset Pattern) и Маскирование (Masking) используют общую аппаратную часть.

Когда для Рир-проекции используется Предустановленный Шаблон, маскирование для этого генератора рир-проекции будет отключено.

3.6.4 Источники для Рир-проекции

3.6.4.1 Заполнение цветным фоном (Matte Fill)

Кнопка Matte Fill служит для выбора цвета фона, в качестве сигнала заполнения, для соответствующей рир-проекции, вместо сигнала источника с шины заполнения (Fill).

3.6.4.2 Кнопка Self Key / Кнопка Key Split (Программное обеспечение V618)

Если Шина Miscellaneous работает совместно с генератором рир-проекции, при выборе источника всегда выбирается сигнал заполнения (Fill) для соответствующего генератора. Кнопки Self Key/Key Split определяют, каким образом выбирается ключевой сигнал.

Если нажата кнопка Self Key (Автономная Рир-проекция), выбранный сигнал заполнения также используется в качестве ключевого сигнала.

Если активен режим Key Split (Разделение сигналов рир-проекции), выбор сигнала заполнения не меняет ключевого сигнала. Для выбора ключевого сигнала, удерживая нажатой кнопку Key Split, выберите источник на шине Miscellaneous.

Замечание: Если необходимо увидеть в режиме Разделения сигналов рир-проекции (Split Key) какой источник выбран в качестве ключевого, нажмите кнопку Split Key. В ряду кнопок Key Buses высветится источник сигнала.

Если ни одна из двух кнопок не нажата, выбор осуществляется в режиме совмещения сигналов рир-проекции.

В режиме Совмещения (Coupled key), пользователь выбирает источник заполнения (Key Fill) в ряду кнопок шин Key Buses и микшер автоматически выбирает источник ключевого сигнала (Key Source) используя таблицу Совмещения Сигналов рир-проекции (Coupled Key).

Таблица Совмещения Сигналов рир-проекции (Coupled Key) описывается в меню.

По умолчанию в таблице записаны сами названия входов. Для цифровых эффектов, знакогенераторов, графики и т. д., вход, к которому подключен ключевой сигнал от такого источника изображения, должен быть совмещен с входом, к которому подсоединен сигнал видео заполнения.

3.6.4.3 Кнопки Self/Couple / Split/Couple (Программное обеспечение V622 и выше)

Если Шина Miscellaneous работает совместно с генератором рир-проекции, при выборе источника всегда выбирается сигнал заполнения (Fill) для соответствующего генератора. Кнопки Self/Couple и Split/Couple определяют, каким образом выбирается ключевой сигнал.

Если нажата кнопка Self/Couple, выбранный сигнал заполнения также используется в качестве ключевого сигнала.
Если активен режим Split/Couple, выбор сигнала заполнения не меняет ключевого сигнала. Для выбора ключевого сигнала, удерживая нажатой кнопку Split/Couple, выберите источник на шине Miscellaneous.

Замечание: Если необходимо увидеть в режиме Разделения сигналов рир-проекции (Split Key) какой источник выбран в качестве ключевого, нажмите кнопку Split/Couple. В ряду кнопок Key Buses высветится источник сигнала.

Если нажаты **обе** кнопки, выбор осуществляется в режиме совмещения сигналов рир-проекции.

В режиме Совмещения (Coupled key), пользователь выбирает источник заполнения (Key Fill) в ряду кнопок шин Key Buses и микшер автоматически выбирает источник ключевого сигнала (Key Source) используя таблицу Совмещения Сигналов рир-проекции (Coupled Key).

Таблица Совмещения Сигналов рир-проекции (Coupled Key) описывается в меню.

По умолчанию в таблице оставлены пустые места (**Белые поля**). Для цифровых эффектов, знакогенераторов, графики и т. д., вход, к которому подключен ключевой сигнал от такого источника изображения, должен быть совмещен с входом, к которому подсоединен сигнал видео заполнения.

3.6.4.4 Обзор Режимы Выбора Рир-проекции

Режима Выбора Рир-проекции	Индикация	Действие
идентичный	Горит Self Key	Сигналы Источника и Заполнения выбираются вместе
совмещенный	Не горит ни один из индикаторов	Выбирается сигнал Заполнения и Совмещенный вход в качестве Ключевого сигнала
С разделением	Горит Key Split Key Split не нажата	Выбирается сигнал Заполнения
С разделением	Горит Key Split Key Split нажата	Выбирается Ключевой сигнал

3.6.5 Автоматическая Настройка Параметров Рир-проекции

3.6.5.1 Auto

Кнопка **Auto** служит для запуска различных автоматических функций в разных режимах рир-проекции.

- В режиме **Аддитивной** рир-проекции (**Add Key**), управление переключается в режим переноса 1:1, так что сигналы рир-проекции, например, со знакогенератора, остаются без изменений.
- В режиме **Яркостной** рир-проекции (**Luminance Key**), ограничение и усиление настраиваются таким образом, что источник ключевого сигнала усиливается до полного размаха с минимумом 0% и максимумом 100%.
- В режиме **Линейной** рир-проекции (**Linear Key**) ограничение и усиление устанавливаются в согласованные (unity) значения.
- В режиме **Цветовой** рир-проекции (**Chroma Key**), кнопка **Auto** запускает автоматическую настройку параметров рир-проекции.

Замечание: После всех автоматических настроек соответствующие параметры могут также быть настроены вручную.

3.6.5.2 Автоматическая Настройка параметров Цветовой Рир-проекции

Первым шагом установки параметров большинства цветowych рир-проекций является использование автоматической установки (Auto Setup). Auto Setup упрощает первые шаги создания цветовой рир-проекции. Она работает следующим образом:

- Подсчитывается первичное подавление Оттенка (Hue) и Яркости (Luminance).
- Устанавливается первичное подавление Избирательности (Selectivity) и Цвета (Chroma) в номинальные значения.
- Подсчитывается Clip Low, и Clip Hi устанавливается в номинальное значение.
- Устанавливаются все значения вторичного подавления равными значениям первичного подавления, вторичное подавление выключается.
- Изменяет временно значение Opacity в 100% (Непрозрачность) для аккуратного взятия пробы цвета, и затем возвращает его в исходное значение.
- Значения Размера и Положения Рир-проекции (Key Position и Size) устанавливаются в номинальные (0).

Существуют два алгоритма режима Auto Setup, один для хорошо оформленных и освещенных студий (**FGD Fade off** - выключен), и другой для более сложных ситуаций (**FGD Fade on** - включен). В зависимости от конкретных условий, после проведения автоматической установки могут потребоваться дополнительные регулировки вручную.

После того как режим автоматической установки был запущен нажатием кнопки **Cursor button**, можно его остановить повторным нажатием кнопки **Cursor button**, но результаты цветовой рир-проекции останутся какими были.

Если результат автоматической установки параметров не удовлетворителен, то дальнейшие изменения параметров также могут быть сделаны через меню цветовой рир-проекции.

3.6.5.3 **Border On (Бордюра включен)**

Функция Бордюра позволяет формировать сигналы рир-проекции с эффектом бордюра, который может быть настроен индивидуально. Бордюра, выбранный в меню Рир-проекции (Keyer menu) может быть включен кнопкой **Border on**. Более подробная информация содержится в разделах Меню Рир-проекции. Функция бордюра не поддерживается в первых версиях программного обеспечения.

3.6.6 **FGD Fade**

Если сцена неравномерно освещена или существуют иные сложности, функция **FGD Fade** поможет решить проблему. Хотя лучшей альтернативой, если позволяет время, будет выровнять освещение задника. Это может улучшить качество рир-проекции, так что функция **FGD Fade** не понадобится.

3.6.7 **Кнопка Приоритета Сигналов Рир-проекции (Key Prior)**

Кнопка **Key Prior** позволяет установить следующий порядок приоритетов четырех сигналов рир-проекции. Для установки приоритета, удерживая кнопку **Key Prior** необходимо нажать кнопки **Key 1 – 4** в порядке требуемого приоритета, с высшего к низшему. Эта операция устанавливает следующий приоритет. После установки приоритетов рир-проекции, нажмите кнопку Key Priority субпанели Transition (Переход) для использования выбранного следующего порядка приоритетов в следующем переходе.

3.6.8 **Повышение Приоритета Сигнала Рир-проекции (Key Over)**

Кнопка **Key Over** позволяет изменять текущий приоритет используемого сигнала рир-проекции. Каждое нажатие кнопки повышает приоритет на один уровень. При достижении наивысшего приоритета следующее нажатие кнопки переводит приоритет на самый низкий уровень.

3.6.9 **Инвертирование Рир-проекции (Key Invert)**

Кнопка **Key Invert** инвертирует влияние сигнала управления рир-проекцией. Когда режим инвертирования включен (кнопка горит) черные области ключевого сигнала вызывают замену фона, а белые области сохраняют фон основного изображения без изменений.

3.6.10 **Кнопки передачи управления сигналами Маски (Mask Delegation Buttons)**

Маски позволяют изменять сигналы рир-проекции заданием областей изображения, которые защищены от рир-проекции (Маска подавления (inhibit mask)) или всегда подвержены рир-проекции (Маска принуждения (Force Mask)). Для каждого генератора рир-проекции могут быть отдельно установлены маски подавления и принуждения. Форма маски может быть взята из генератора шторок или может быть основана на видеосигнале, который был предварительно усилен и ограничен для создания сигнала управления маской. Маски не могут применяться для маскирования предустановленных шаблонов.

Кнопки **Inhibit Mask** и **Force Mask** передают генератору рир-проекции управление одной из этих двух типов маске. Изменение параметров маски влияет только на маску выбранного типа управляемую от генератора рир-проекции выбранного в субпанели Рир-проекции (Keyers). Интенсивное свечение кнопки индицирует маску, которая в настоящий момент управляется. Если при этом также включена другая маска, то ее кнопка передачи управления будет слегка светиться. Параметры маскирования управляются через меню Маски Рир-проекции (Keyer Mask Menu).

3.6.11 **Предпросмотр Рир-проекции (Key PVW)**

Кнопка **Key PVW** используется для просмотра сигнала управления рир-проекции. Эта кнопка не влияет на выход M/E. Однократное нажатие кнопки выводит на монитор предпросмотра сигнал рир-проекции поверх изображения фона. Повторное нажатие кнопки выводит только сигнал рир-проекции.

3.6.12 **Кнопка Заморозки Сигнала Заполнения (Freeze Fill Button)**

Кнопка Freeze Fill Button используется для заморозки выбранного сигнала заполнения как стоп кадра.

3.6.13 **Кнопка Заморозки Ключевого Сигнала (Freeze Key Button)**

Кнопка Freeze Key Button используется для заморозки выбранного ключевого сигнала как стоп кадра.

3.6.14 **Кнопка DPM**

Кнопка DPM button позволяет подключать Устройство трансформации (Transform Engine) в путь сигнала рир-проекции.

3.7 Субпанель Позicionера (Positioner)

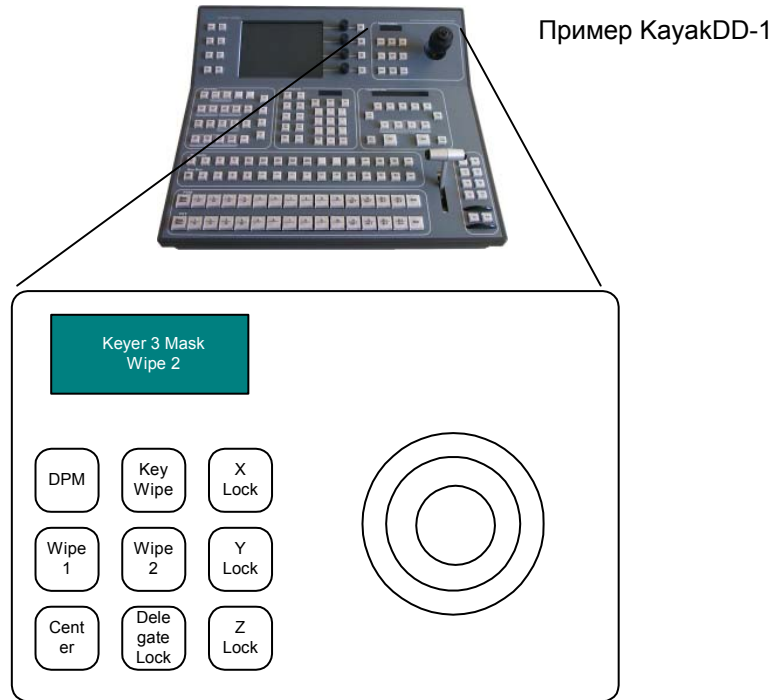


Рисунок 52 Субпанель Позicionера

Субпанель Позicionера используется для управления позиционированием изображениями Устройства Трансформации (Transform Engine) и перемещением шторок, а также размерами, углами и другими атрибутами изображения в соответствии с меню Устройства Трансформации (Transform Engine). Позicionер в частности предназначен для регулировки параметров позиционирования и поворота, также может быть использован для выбора цвета изображения (например, цвета задника при цветовой рип-проекции) при использовании экранного курсора.

Работа субпанели позicionера подразумевает передачу управления ресурсом с набором связанных с ним параметров на Позicionер. После этого Позicionер может осуществлять управление и изменять значения параметров.

3.7.1 **Позиционер**

Позиционер системы Кауак представляет собой высокоточное устройство с тремя осями перемещения. Перемещение Позиционера вперед или назад управляет Y-осью, перемещение Джойстика влево или вправо управляет X-осью, и вращение Джойстика управляет Z осью.

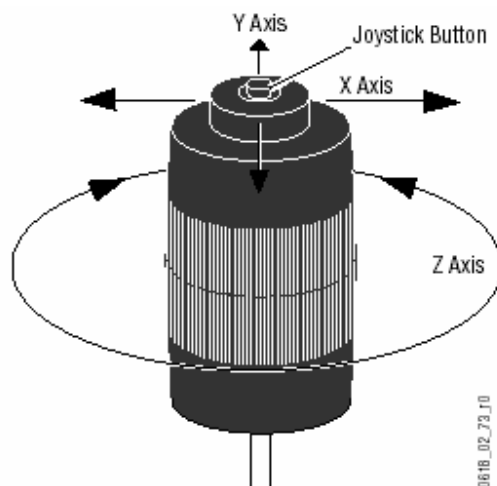


Рисунок 53 Позиционер

3.7.2 **Кнопка Positioner**

Кнопка Positioner, расположенная над Джойстиком может использоваться для ускорения изменения выбранного параметра, позволяя быстрое размещение объектов на экране.

Кнопка Positioner также используется для указания взятия образца цвета при автоматической установке параметров цветовой рир-проекции.

3.7.3 Передача управления позиционеру

Поскольку Позиционер используется для многих различных функций, может потребоваться несколько стадий передачи управления для доступа и управления специфическим набором параметров.

Существует два способа передачи управления:

- **Через Меню:** выбор параметров в меню дает возможность управлять этими параметрами с помощью позиционера, в том случае, если эти параметры могут быть управляемы позиционером.
- **Через кнопки панели:** Субпанель Позиционера имеет 4 основные кнопки передачи управления (delegation buttons). Эти кнопки используются для передачи управления совместно с соответствующими кнопками других субпанелей микшера.

3.7.3.1 DPM

Кнопка DPM может быть объединена с кнопками передачи управления Key1-4 на субпанели Рир-проекции (Keyer). Для перебора различных наборов параметров в соответствии с возможностями DPM канала (Transform Engine), просто необходимо нажимать кнопку DPM или соответствующую кнопку Key несколько раз. Поскольку DPM канал имеет много наборов параметров, может оказаться более эффективным использовать меню передачи управления (delegation) для выбора определенных групп параметров.

3.7.3.2 Key Wipe, Wipe1, Wipe2

Эти кнопки **генератора шторок** могут быть объединены с кнопками передачи управления Key1-4 на субпанели Рир-проекции (Keyer) и кнопкой wipe субпанели Переходов (Transition).

Для каждой точки применения существуют различные параметры положение / размер для каждого из генераторов шторок. Например, **Wipe1** может использоваться для управления размытием цвета при переходе по фону для бордюра изображения фона по форме шторки, управления размытием цвета при маскировании подавления или принудительного маскирования при рир-проекции с использованием предустановленного шаблона для цветового фона генератора рир-проекции.

При объединении кнопок **генератора шторок** с одной из других кнопок передачи управления, система проверяет, возможно ли в данной точке применения использование соответствующего **генератора шторок**. В положительном случае, соответствующий набор параметров становится доступным для управления от Позиционера.

Неоднократное нажатие кнопки передачи управления генератору рир-проекции (или кнопки wipe transition) перебирает разные точки применения **генератора шторок** для выбранной схемы управления.

Неоднократное нажатие кнопки **wipe generator** перебирает все возможные точки применения **генератора шторок**.

Одновременное нажатие нескольких кнопок передачи управления мгновенно передает позиционеру управление несколькими объектами.

Индикатор субпанели Позиционера всегда отображает управляемый набор параметров и точку применения.

Функция Автоматической Передачи Управления (Auto Delegation) может быть отключена при помощи кнопки Delegate Lock.

3.7.4 Кнопки фиксации Осей (Axis Lock Buttons)

Нажатие кнопок фиксации **X**, **Y**, и **Z** осей по отдельности или в любой комбинации отменяет возможность изменения параметров выбранных осей. Например, если нажата кнопка **X**, то при перемещении позиционера осуществляется отклонение только по осям **Y** и **Z**. Фиксация оси также применима к функции центрирования. Кнопка **Center** используется для ввода начальных значений (соответствующих центру) управляемых параметров.

3.8 Субпанель Эффектов

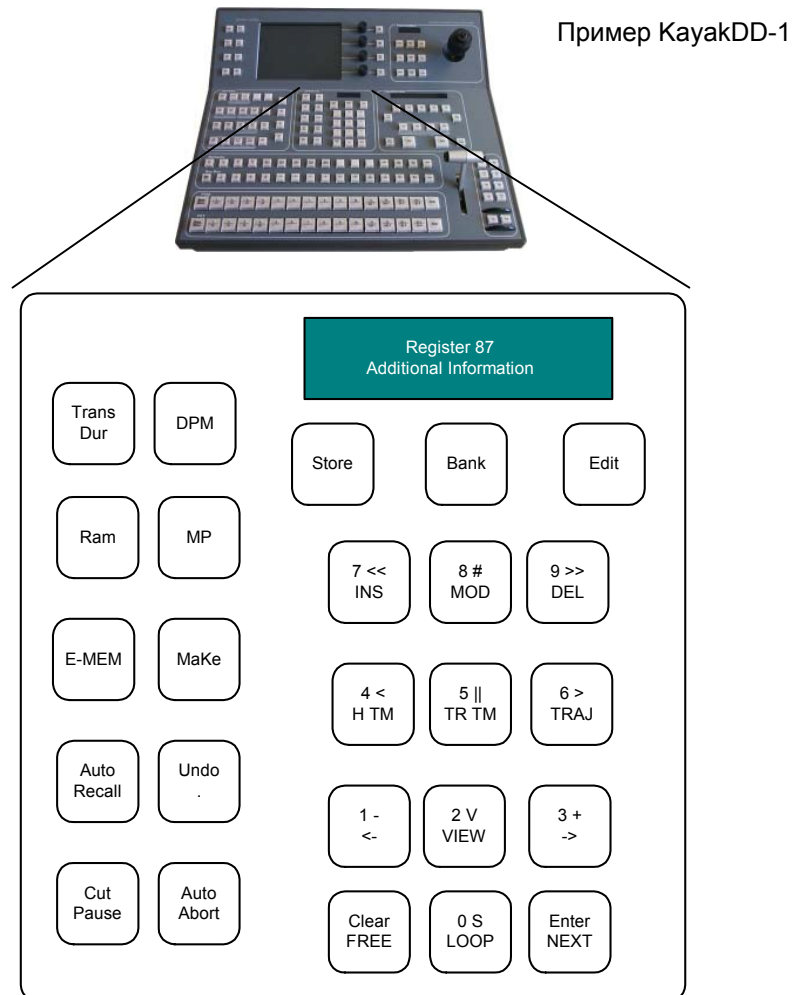


Рисунок 54 Субпанель Эффектов

Субпанель Эффектов представляет собой многоцелевую секцию панели управления микшером.

Кнопка **Trans Dur** является специальной кнопкой, которая также используется в панели **Transition Subpanel** для установки длительности интервалов переходов для фона и сигналов рир-проекции. Удержание кнопки **Trans Dur** нажатой и одновременное нажатие кнопки **Auto** или кнопок **Key1 Mix – Key4 Mix** задает режим вода длительности перехода. Введите время с помощью клавиатуры и подтвердите ввод нажатием кнопки **Enter**.

Для выполнения разных задач Субпанель Эффектов имеет 5 кнопок передачи управления (**Delegation buttons**):

- **DPM** сохранение, редактирование, вызов DPM эффектов
- **Ram** сохранение, вызов неподвижных изображений из накопителя (RAM Recorder), воспроизведение видео сюжетов из накопителя (RAM Recorder)
- **MP** управление внешними устройствами
- **E-MEM** сохранение, редактирование, вызов E-MEM регистров
- **MaKe** запись, воспроизведение макрокоманд

На следующих страницах эти разные режимы описаны в деталях.

3.8.1 DPM

В режиме DPM Субпанель Эффектов служит для вызова и редактирования DPM эффектов. Общая информация о DPM структуре системы КауакDD изложена в главе 5.11

3.8.1.1 Вызов Регистра

Эффекты могут быть вызваны в двух режимах: Register Mode и Bank Mode

REGISTER MODE (РЕЖИМ РЕГИСТРА) это режим ввода номера регистра с Субпанели Эффектов, когда номера вводятся как однозначные (0 ... 9) или двузначные числа (10 ... 99) с последующим нажатием кнопки **Cut**. **Не используйте** кнопку **Enter** для подтверждения ввода!

BANK MODE (РЕЖИМ ГРУППЫ) это режим ввода номера регистра с Субпанели Эффектов. Номер группы (bank number) 0 ... 9 соответствует числу десятков номера регистра. При вводе числа единиц номера регистра, мгновенно вызывается соответствующий эффект.

Для запуска эффекта в любом из режимов необходимо нажать кнопку **Cut**.

ЗАМЕЧАНИЕ:

В режиме регистра первое нажатие кнопки Cut (после ввода значения) вызывает эффект. Следующее нажатие кнопки Cut запускает эффект. При исполнении эффекта последовательное нажатие кнопки Cut переключает состояния между Паузой (Pause) и Воспроизведением (Play).

Для более разнообразного управления воспроизведением используется меню.

3.8.1.2 Включение и Выключение Режима Группы (Bank Mode)

Режим Группы панели DPM позволяет иметь доступ к сохраненному эффекту нажатием одной кнопки (горячая клавиша). Номер группы соответствует числу десятков номера регистра. Горячие кнопки соответствуют числу единиц номера регистра. Режим группы может быть включен и во время записи, но никаких особых преимуществ это не дает.

3.8.1.3 Включение Режима Группы

Удерживая кнопку **Bank**, при помощи числовой клавиатуры выберите необходимую группу. При этом кнопка **Bank** загорится. На дисплее перед номером регистра появится буква "B". При нахождении в режиме Группы текущую группу можно поменять аналогичным образом.

Пример:

EFF	05	eff05	----
-----	----	-------	------

3.8.1.4 Отключение Режима Группы

Нажмите светящуюся кнопку **Bank**..

3.8.1.5 Дисплей

Если не выбраны режимы редактирования или сохранения, 16 символьный дисплей субпанели может отображать следующую информацию:

REG	????		
-----	------	--	--

Ни один регистр не выбран. Регистр пуст.

REG	24		
-----	----	--	--

Выбран регистр 24. Регистр пуст..

REG	B24		
-----	-----	--	--

В Режиме группы 2 выбран регистр 4 (что соответствует регистру 24).
Регистр 24 пуст.

EFF	05	eff05	----
-----	----	-------	------

Выбран регистр 5. Здесь сохранен эффект, не имеющий определенного имени.

EFF	B05	eff05	----
-----	-----	-------	------

То же, что и выше, только выбран регистр 5 группы 0.

EFF	05	ABCD	EFGH
-----	----	------	------

Выбран регистр 05. Здесь сохранен эффект с именем "ABCDEFGH".
Имя может вводиться только через меню.

EFF	B05	ABCD	EFGH
-----	-----	------	------

То же, что и выше, только выбран регистр 5 группы 0..

3.8.1.6 Выбор регистра для Сохранения (Storing) / Редактирования (Editing)

При нажатии кнопок **Store** или **Edit**, информация о текущем регистре отражается на дисплее. Если нужно использовать этот регистр нажмите кнопку **Enter** для подтверждения или выберите другой регистр вводом одно- или двузначного номера с клавиатуры. Ошибки могут быть удалены нажатием **Clear**.

Если Вы хотите выбрать следующий свободный регистр, нажмите кнопку **FREE**.

Редактирование (Edit)

Выбирается требуемый регистр.

Сохранение (Store)

Выбирается требуемый регистр, очищается содержимое регистра и вставляется один ключевой кадр текущего состояния включенного Устройства Трансформации (transform engine).

Во время редактирования цифровые кнопки клавиатуры имеют следующие функции:

- 0: не функционирует
- 1: **Go to previous Keyframe** (Переход к предыдущему Ключевому Кадру)
- 2: не функционирует
- 3: **Go to next Keyframe** (Переход к следующему Ключевому Кадру)
- 4: **Play Reverse** (Воспроизведение в обратном направлении)
- 5: **Pause** (Пауза)
- 6: **Play** (Воспроизведение)
- 7: **Insert After** (Вставить после)
- 8: **Modify Keyframe** (Изменить Ключевой Кадр)
- 9: **Delete Keyframe** (Удалить Ключевой Кадр)

Для выхода из режима редактирования снова нажмите кнопку **Edit**. Появится предложение сохранить изменения нажатием кнопки **Enter** или **Clear** для аннулирования изменений.

3.8.1.7 Удаление Регистра

1. Нажмите **Clear**.
2. Выберите другой регистр (0 ... 99). Если он еще не отображен.
3. Нажмите **Enter**

Кнопки Auto Recall, Undo, Auto/Abort не функционируют в режиме DPM

3.8.2 Ram (Накопитель Изображений и видео)

В режиме Ram Субпанель Эффектов служит для управления внутренним накопителем (RAM Recorders).

Для выбора необходимого для управления канала RAM Recorder, либо переберите все каналы нажатием кнопки Ram, либо, удерживая нажатой кнопку Ram, выберите требуемый номер канала.

Поскольку кадры канала могут быть представлены как видео сюжет (Clip) или независимые стоп кадры (Stillstore), кнопка Bank используется для переключения между режимами Clip и Stillstore.

Дисплей показывает номер канала, и - в зависимости от режима – статус и тайм код или номер стоп кадра.

При горячей кнопке Bank, выбран режим видео сюжетов (Clip Mode).

В режиме видео сюжетов (Clip Mode) каждая цифровая кнопка клавиатуры отображает команду управления протяжкой ленты. Соответствующая команда индицируется буквой или графическим символом на соответствующей кнопке.

3.8.2.1 Функции кнопок

7 <<	перемотка назад
8 #	стоп, показывается входной сигнал канала
9 >>	ускоренная перемотка вперед
4 <	воспроизведение в обратном направлении
5	стоп-кадр
6 >	воспроизведение
1 -	одиночный шаг назад (когда канал в состоянии стоп-кадра) уменьшение переменной скорости (когда канал в режиме переменной скорости) уменьшение скорости подмотки (shuttle) (когда канал в режиме подмотки)
2 V	переменная скорость
3 +	одиночный шаг вперед (когда канал в состоянии стоп-кадра) увеличение переменной скорости (когда канал в режиме переменной скорости) увеличение скорости подмотки (shuttle) (когда канал в режиме подмотки)
0 S	режим подмотки

Команда записи исполняется при удержании кнопки **Store** и одновременном нажатии кнопки **6 >** .

Кнопка **Edit** позволяет также вводить тайм код для команды GOTO Timecode (переход по тайм коду). Можно вводить тайм код используя кнопку **Undo/.** Как разделитель. Ввод тайм кода подтверждается нажатием кнопки **Enter**.

Auto Recall Не функционируют в режиме **Clip Mode**
Cut/Pause
Auto/Abort
Clear/Free

Когда кнопка **Bank** выключена, выбран режим **Stillstore Mode**.

3.8.2.2 Сохранение Стоп кадра

- Нажмите кнопку store
- Выберите номер
- Нажмите кнопку Enter для подтверждения

3.8.2.3 Вызов Стоп кадра

- Выберите номер
- Нажмите кнопку Cut для вызова стоп кадра

3.8.2.4 Удаление Стоп кадра

- Нажмите кнопку Clear
- Выберите номер
- Нажмите кнопку Enter для подтверждения

3.8.2.5 Замечание

Auto Recall
Undo
Auto/Abort

Не функционируют в режиме **Ram Mode**.

3.8.3 MP (Media Player- Медиа Проигрыватель)

В режиме **MP Mode** Субпанель Эффектов служит для управления внешними устройствами воспроизведения. Это может быть любой тип устройства, управляемый по одному из специальных протоколов, как, например, аудио/видео ленточные магнитофоны, видео серверы на жестких дисках, и т. д..

Для выбора требуемого устройства для управления им, либо выберите требуемое устройство перебором возможных, постоянно нажимая кнопку MP, либо, удерживая нажатой кнопку MP, выберите требуемый номер устройства.

Дисплей показывает номер устройства, статус и тайм код.

В режиме **MP Mode** каждая цифровая кнопка клавиатуры отображает команду управления протяжкой ленты. Соответствующая команда индицируется буквой или графическим символом на соответствующей кнопке.

3.8.3.1 Button Functions

7 <<	перемотка назад
8 #	стоп, отображается поле или кадр, в зависимости от установок устройства
9 >>	ускоренная перемотка вперед
4 <	воспроизведение в обратном направлении
5 	стоп-кадр
6 >	воспроизведение
1 -	одиночный шаг назад (когда устройство в состоянии стоп-кадра) уменьшение переменной скорости (когда устройство в режиме переменной скорости) уменьшение скорости подмотки (shuttle) (когда устройство в режиме подмотки)
2 V	переменная скорость
3 +	одиночный шаг вперед (когда устройство в состоянии стоп-кадра) увеличение переменной скорости (когда устройство в режиме переменной скорости) увеличение скорости подмотки (shuttle) (когда устройство в режиме подмотки)
0 S	режим подмотки

Команда записи исполняется при удержании кнопки **Store** и одновременном нажатии кнопки **6 >** .

Кнопка **Edit** позволяет также вводить тайм код для команды GOTO Timecode (переход по тайм коду). Можно вводить тайм код используя кнопку **Undo**. Как разделитель. Ввод тайм кода подтверждается нажатием кнопки **Enter**.

3.8.3.2 **Замечание**

Bank
Auto Recall
Cut/Pause
Auto/Abort

Не функционируют в режиме MP Mode.

3.9 E-MEM

В режиме E-MEM Субпанель Эффектов служит для сохранения и вызова состояний и процессов микшера.

Таким образом, система E-MEM позволяет сохранять и вызывать из памяти индивидуально настроенные функции и таймлайны с различными фоновыми изображениями, рир-проекциями, окантовками, с позиционированием шторок, изменением цвета и т.д.

Система запоминания применяется для сохранения и вызова из памяти статичных установок (статусов, состояний) и интерполированных таймлайнов.

Статусы и таймлайны идентифицируются при помощи индивидуальных номеров (Регистры 0 ... 99)..

Системой E-MEM можно управлять двумя способами::

- посредством соответствующих кнопок секции панели Эффектов
- через меню (пока не поддерживается в текущей версии программного обеспечения)

Количество компонентов в таймлайне ограничивается объемом памяти видеомикшера, количеством уровней микширования и сохраняемыми функциями.

Для достижения очень сложных эффектов пользователь может редактировать таймлайн.

3.9.1 Определение Терминов

SNAPSHOT (SNAP)	состояние видеомикшера или какой-либо отдельной его части.
KEYFRAME (KF)	ключевой статус, статичное состояние микшера в пределах одного таймлайна.
TIMELINE (TIML)	таймлайн, сохраненная последовательность ключевых статусов микшера.
DISSOLVE	переход между различными статичными состояниями микшера. Аналоговые значения постепенно переходят одно в другое, функции переключения по окончании перехода изменяют свое состояние.
DISSOLVE TIME	продолжительность перехода от одного статичного состояния микшера к другому
STORE	сохранение статичного состояния микшера.
RECALL	вызов из памяти статичного состояния микшера.
EDITING (EDIT)	создание или обработка таймлайна вне реального времени.
PLAY	воспроизведение сохраненного таймлайна.
TRAJECTORY	"траектория" между ключевыми статусами.
REGISTER	Область памяти, где может быть сохранено состояние или таймлайн. Регистры идентифицируются при помощи номеров 0 ... 99..
REGISTER MODE (РЕЖИМ РЕГИСТРА)	режим ввода номера регистра в субпанели Эффектов где номер может быть однозначным (0 ... 9) или двузначным (10 ... 99), завершающийся выбором функции, например как Enter , Cut или Auto .
BANK MODE (РЕЖИМ ГРУППЫ)	режим ввода номера регистра в субпанели Эффектов. Номера блоков 0 ... соответствуют разряду десятков в номере регистра. При вводе единиц номера регистра мгновенно вызывается соответствующее состояние видеомикшера или таймлайн.

Кнопки **Store**, **Bank** и **Edit** имеют различные функции при разных действиях. Вторичные символы кнопок **0 ... 9** применяются при изменениях существующих таймлайнов. Вторичное наименование **FREE** кнопки **Clear** применяется при выборе регистра. Вторичное наименование **NEXT** кнопки **Enter** применяется при вызове выбранного регистра. Далее упоминается только употребляемая в конкретный момент функция кнопки с двойным наименованием.

3.9.2 Дисплей

Если не выбраны режимы редактирования или сохранения, 16 символьный дисплей субпанели может отображать следующую информацию:

REG ???? █ █

Ни один регистр не выбран. Регистр пуст.

REG 24 █ █

Выбран регистр 24. Регистр пуст.

REG B24 █ █

В группе 2 выбран регистр 4 (что соответствует регистру 24).
Регистр пуст.

SNAP 05 SN05 ----

Выбран регистр 05. Здесь сохранено состояние видеомикшера, не имеющее определенного наименования.

SNAP B05 SN05 ----

То же, что и выше, только выбран регистр 5 группы 0.

SNAP 05 ABCDEFGH

Выбран регистр 05. Здесь сохранено состояние видеомикшера с наименованием "ABCDEFGH".

Наименование состояния видеомикшера может вводиться только через меню.

SNAP B05 ABCDEFGH

То же, что и выше, только выбран регистр 5 группы 0.

TL 16 TL16 ----

Выбран регистр 16. Здесь сохранен таймлайн, не имеющий наименования.

TL B16 TL16 ----

То же, что и выше, только выбран регистр 6 группы 1.

TL 16 KLMNOPQR

Выбран регистр 16. Здесь сохранен таймлайн с наименованием "KLMNOPQR".

Наименование может вводиться только через меню.

TL B16 KLMNOPQR

То же, что и выше, только выбран регистр 6 группы 1.

3.9.3 Включение и выключение Режима Группы (Bank Mode)

Режим группировки панели E-MEM позволяет осуществить доступ к сохраненным состояниям или таймлайнам при помощи «горячих» кнопок. Номер группы соответствует разряду десятков в номере регистра. Кнопки быстрого доступа соответствуют цифрам разряда единиц в номере регистра. Режим группы может быть включен и во время записи, но никаких особых преимуществ это не дает.

3.9.3.1 Включение Режима Группы (Bank Mode)

Удерживая кнопку **Bank**, при помощи цифровой клавиатуры выберите необходимую группу. При этом кнопка **Bank** загорится. На дисплее перед номером регистра появится буква "B".

Пример: 

3.9.3.2 Выключение Режима Группы

Нажмите светящуюся кнопку **Bank**.

3.9.4 Выбор регистра во время сохранения данных

В процессе сохранения состояний и таймлайнов должны быть выбраны соответствующие регистры. Порядок действий в обоих случаях идентичен.

Однако, при этом отличается выводимая на дисплей информация.

- Для состояний **STOR**
- Для таймлайнов **EDIT**

Если до нажатия кнопок **Store** или **Edit** на дисплее был показан номер необходимого регистра, то нет необходимости указывать его еще раз.

Примечание: в процессе сохранения вся информация, содержащаяся в выбранном регистре перезаписывается!

Если Вы хотите выбрать следующий свободный регистр, нажмите кнопку **FREE**.

Если Вы хотите выбрать какой-то определенный регистр, при помощи цифровой клавиатуры введите его одно- или двузначный номер. При ошибке нажмите кнопку **Clear**.

Примечание: При назначении регистра его содержимое перезаписывается!

3.9.5 **Выбор регистра при вызове данных**

При вызове из памяти состояния или таймлайна, существует несколько способов выбора соответствующего регистра.

Если предполагается задействовать регистр, указанный на дисплее, нет необходимости указывать его еще раз.

Для выбора следующего используемого регистра нажмите кнопку **NEXT**.

Для выбора определенного регистра введите его одно- или двузначный номер при помощи числовой клавиатуры.

При вводе двузначного номера (например, 15), при нажатии кнопки 1 на дисплее появляется соответствующий регистр (1). Необходимый регистр (15) вызывается при вводе второй цифры.

Нет необходимости подтверждать ввод нажатием кнопки **Enter**.

3.9.6 **Сохранение состояния (SNAPSHOT)**

1. Выберите необходимый режим работы микшера.
2. Включите функцию **Define memo**
3. Нажмите **Store**
4. При помощи числовой клавиатуры выберите необходимый регистр.
5. Нажмите **Enter**

3.9.7 **Удаление состояний и таймлайнов**

4. Нажмите **Clear**.
5. Выберите другой регистр (0 ... 99). только если нужен иной, нежели тот, который указан в данный момент на дисплее.
6. Нажмите **Enter**

3.9.8 Переходы (*Dissolve*) между различными статусами микшера в зависимости от выбранных состояний и таймлайнов

Кнопка	Предварительно выбранное состояние	Предварительно выбранный таймлайн
Auto	Переход к следующему состоянию с продолжительностью, установленной при помощи кнопки Trans dur.	Воспроизведение таймлайна с продолжительностью, установленной при помощи кнопки Trans dur.
Cut или «горячая» кнопка в режиме группы	Вызов состояния из памяти	Воспроизведение таймлайна определенной продолжительности.

*Примечание: Таймлайны, содержащие бесконечные циклы, или находящиеся в ожидании запуска (GPI, Time) могут быть вызваны из памяти только при помощи кнопки **Cut.***

3.9.9 **Функции других кнопок**

3.9.9.1 **Trans Dur**

Установка продолжительности автоматического перехода.

- Удерживая кнопку **Trans dur** нажмите кнопку **E-MEM**.
- При помощи цифровой клавиатуры введите необходимое значение продолжительности.
- На дисплее появится введенное значение в кадрах (**FRAMES**).
- Завершите ввод нажатием кнопок **Enter** или **Trans dur**.

3.9.9.2 **Auto Recall**

При включении функции Auto Recall, вызов состояния или таймлайна восстановит функцию Define Memo в то же состояние, в котором она находилась при сохранении данных в регистре.

3.9.9.3 **Undo**

При нажатии на данную кнопку может быть восстановлено состояние, предшествующее последнему вызову из памяти сохраненного статуса или таймлайна, даже если в этот момент осуществляются другие действия.

3.9.9.4 **Cut / Pause**

Функции кнопки:

- Если в данный момент E-MEM не воспроизводит таймлайн и выбран какой-либо регистр состояний, нажатие кнопки **Cut** вызывает из памяти это состояние микшера.
- Если в данный момент E-MEM не воспроизводит таймлайн и выбран какой-либо регистр таймлайна, нажатие кнопки **Cut** начинает воспроизведение выбранного таймлайна.
- Если в данный момент E-MEM воспроизводит таймлайн, нажатие кнопки **Cut** приостанавливает воспроизведение. Повторное нажатие **Cut** продолжает воспроизведение таймлайна.
- Если в данный момент E-MEM воспроизводит таймлайн и таймлайн находится в режиме ожидания, нажатие кнопки **Cut** продолжает воспроизведение таймлайна.

3.9.9.5 **Auto / Abort**

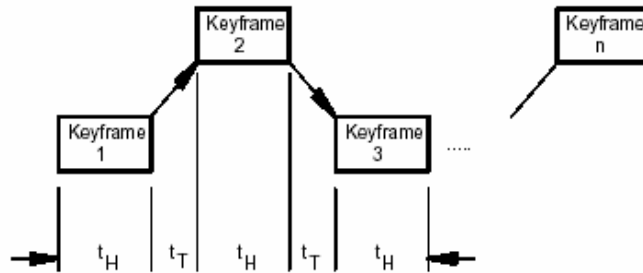
Функции кнопки:

- Если в данный момент E-MEM не воспроизводит таймлайн и выбран какой-либо регистр состояний, нажатие кнопки **Auto** запускает плавный переход к этому состоянию через определенный промежуток времени (Установленный через Trans Dur).
- Если в данный момент E-MEM не воспроизводит таймлайн и выбран какой-либо регистр таймлайна, нажатие кнопки **Auto** через определенный промежуток времени. запускает воспроизведение вновь выбранного таймлайна. Данная функция работает, только если у таймлайна нет бесконечных циклов и он не находится в режиме ожидания и выбранная продолжительность перехода отличается от нуля.
- Если в данный момент E-MEM воспроизводит таймлайн, нажатие кнопки **Auto** прерывает воспроизведение таймлайна. Таймлайн, запущенный при помощи кнопки **Auto**, не может быть остановлен / продолжен нажатием кнопки **Cut**.

3.9.10 Редактирование Таймлайна

3.9.10.1 Компоненты таймлайна

Таймлайн сохраняется как последовательность ключевых статусов (keyframe) с переходами между ними, а также других компонентов таймлайна (например, ожидания, триггеры).



t_H = время ожидания или удержания
 t_T = продолжительность перехода

Рисунок 55 Компоненты Таймлайна

По умолчанию переходы между состояниями установлены по линейному закону.

На дисплее субпанели Эффектов могут быть отображены следующие элементы таймлайна:

Start	Индикация начала таймлайна
End	Индикация окончания таймлайна
KFnnn	Внутреннее сохраненное состояние
SNnn	Внешнее сохраненное состояние, состояние микшера в регистре nn
TLnn	Внешний сохраненный таймлайн, таймлайн в регистре nn
Loop	Индикация начала цикла
ELoop	Индикация окончания цикла

User	Режим ожидания ввода пользователем
Hold	Режим ожидания числа кадров
TOD	Режим ожидания определенной даты
TC	Режим ожидания определенного значения тайм-кода видеоманитона
MaKn n	Триггер модуля MaKE Мето nn, где был запущен таймлайн
GPI n	Ожидание GPI-команды n (1 ... 8)
GPO n	GPO-триггер n (1 ... 8)
EGPO n	Внешний GPO-триггер n (1 ... 8)
PGPI n	Режим ожидания GPI-панели n (1 ... 6)
PGPO n	Триггерная GPO-панель n (1 ... 6)
TGPI n	GPI-триггер n (1 ... 8)

TPGIn	GPI-триггеры панели n (1 ... 6)
Stop	TMC стоп
Play	TMC воспроизведение
Rec	TMC запись
Var	TMC воспроизведение с переменной скоростью
Frew	TMC Быстрая перемотка назад
Ffwd	TMC Быстрая перемотка назад вперед
Cue	TMC откат на определенный таймкод
CueIn	TMC откат на метку входа
CueOut	TMC откат на метку выхода
Jog	TMC покадровой протяжки
Step	TMC шаг

Вследствие ограниченного числа кнопок только некоторые из объектов описанных выше могут быть вставлены и изменены с субпанели Эффектов. Для полноценного редактирования таймлайна необходимо использовать панель Дисплея.

3.9.10.2 Создание таймлайна

Чтобы создать таймлайн, необходимо выполнить следующее:

- Убедитесь что E-MEM не задействован в переходах и других процессах микшера
- Нажмите **EDIT**
- Выберите регистр
- Нажмите **ENTER**
- Введите компоненты таймлайна (состояния, циклы,...)
- Нажмите **EDIT**
- Таймлайн сохраняется в виде последовательности ключевых статусов, состояний, циклов с переходами между состояниями

3.9.10.3 Корректирование таймлайна

Все изменения таймлайна осуществляются следующим образом:

- Убедитесь что E-MEM не задействован в переходах и других процессах микшера
- Нажмите **EDIT**
- Выберите регистр
- Нажмите **ENTER**
- Введите компоненты таймлайна (состояния, циклы,...)
- Нажмите **EDIT**
- Таймлайн сохраняется в виде последовательности ключевых статусов, состояний, циклов с переходами между состояниями.

Примечание: изменения в существующем таймлайне всегда относятся к последнему объекту таймлайна, указанному на дисплее.

3.9.10.4 Функции кнопок при редактировании (Edit Mode)

Примечание: изменения в существующем таймлайне всегда относятся к последнему объекту таймлайна, указанному на дисплее. Этот компонент является в данный момент выбранным компонентом таймлайна.

Store

Осуществляется ввод ключевого статуса микшера в таймлайн (с соответствующим переходом).

Bank

В режиме редактирования (EDIT) кнопка не функционирует.

Edit

Завершение процесса редактирования, сохранение таймлайна.

7 / INS

Ввод в таймлайн дополнительного ключевого статуса (с соответствующим переходом).

8 / MOD

Функциональные возможности зависят от типа выбранного объекта таймлайна.

KF Выбранный ключевой статус меняется на текущее состояние микшера.

- **LOOP** Изменение числа циклов (000 = бесконечность).
- **ELOOP** Изменение числа циклов (000 = бесконечность).

9 / DEL

Удаление текущего объекта таймлайна. В зависимости от типа объекта таймлайна, существует следующая взаимосвязь.

- **LOOP** Соответствующий ELOOP-компонент будет также удален.
- **ELOOP** Соответствующий LOOP-компонент будет также удален.

4 / HTM

Изменение удержания выбранного состояния или ключевого статуса. Предустановленное значение всегда 0 кадров.

5 / TRTM

Изменение продолжительности перехода между объектами ключевого статуса. Предустановленное значение соответствует переходу между текущими состояниями.

6 / TRAJ

Изменение траектории выбранного объекта перехода. Возможны: **Линейная (Linear)**, **S-линейная (S-Linear)**, **Криволинейная (Curve)**, **S-линейная через Паузу (S-Linear to Pause)**, и **Криволинейная через Паузу (Curve to Pause)**.

Undo

Функция отмены действия активизируется в режиме редактирования и служит для прерывания текущего редактирования, не влияя на таймлайн. Если, например, кнопка **Undo** нажимается в режиме редактирования, открывается окно диалога отмены:

- Нажмите еще раз кнопку **Undo** для возврата к режиму редактирования
- Нажмите кнопку **Enter** для выхода из режима редактирования без сохранения настроек

1 / <-

Эта кнопка позволяет последовательно выбрать отдельные компоненты таймлайна. Переводит курсор на предыдущий объект.

2 / VIEW

При нажатии кнопки **VIEW** (она горит) микшер переключается на состояние, сохраненное в ключевом статусе.

3 / ->

Эта кнопка позволяет последовательно выбрать отдельные компоненты таймлайна. Переводит курсор на следующий объект.

Cut

В режиме редактирования кнопка не функционирует.

Clear / FREE

Кнопка **Clear/FREE** позволяет вернуться к началу таймлайна.

0 / LOOP

Если текущий объект не находится внутри петли цикла (кнопка **LOOP** не горит), то объект цикла будет вставлен перед текущим объектом. Связанный с ним ELOOP-объект будет вставлен перед началом следующего LOOP- или ELOOP-объекта в конце таймлайна. Курсор переместится на ELOOP-объект.

Если текущий объект находится внутри петли цикла, то ELOOP-объект перемещается в положение, указанное курсором.

Enter / NEXT

Кнопка **Enter/NEXT** позволяет переместиться на конец таймлайна. Всегда используется для подтверждения вводимых параметров.

Auto

В режиме редактирования кнопка не функционирует.

3.9.10.5 Изменение времени удержания Состояния или Ключевого Статуса (Keyframe)

Используется следующая процедура:

- Выберите статус / состояние (Keyframe / Snapshot) (кнопка <- and ->)
- Нажмите кнопку НТМ
- При помощи числовой клавиатуры введите значение продолжительности
- Нажмите кнопку **Enter**

*Примечание: при ошибке нажмите кнопку **Clear**.*

3.9.10.6 Изменение продолжительности перехода состояния

Используется следующая процедура:

- Выберите объект перехода
- Нажмите кнопку TRTM
- При помощи числовой клавиатуры введите значение продолжительности
- Нажмите кнопку **Enter**

*Примечание: при ошибке нажмите кнопку **Clear**.*

3.9.10.7 Задание числа циклов повтора компонентов в таймлайне

Если с субпанели Эффектов в таймлайн вводится цикл, то он бесконечен (предустановленное количество повторов = 000). Для изменения значения счетчика повторов следуйте указаниям раздела: Изменение Циклов Повтора.

Примечание Возможен ввод повторов (максимум 99) в уже существующие циклы. Доступ к данной функции осуществляется только через меню.

3.9.10.8 Ввод повторов в процессе создания таймлайна

Используется следующая процедура:

- Введите последний компонент таймлайна перед циклом повтора
- Нажмите кнопку **LOOP**
- Введите первый повторяющийся компонент таймлайна

*Примечание: окончание повтора устанавливается перед следующим ELOOP-или LOOP-компонентом или в конце таймлайна, если нет других циклов. Если перед окончанием повтора нажимается кнопка **LOOP**, то сюда перемещается ELOOP-компонент таймлайна. Если цикл бесконечный, таймлайн заканчивается вместе с циклом.*

3.9.10.9 Ввод повторов в существующий таймлайн

Используется следующая процедура:

- Выберите компонент таймлайна, после которого планируется начать повтор или переход, перед которым планируется начать повтор.
- Нажмите кнопку **LOOP**

*Примечание: окончание повтора устанавливается перед следующим ELOOP- или LOOP- компонентом или в конце таймлайна, если нет других циклов. Если перед окончанием повтора нажимается кнопка **LOOP**, то сюда перемещается ELOOP-компонент таймлайна. Если цикл бесконечный, таймлайн заканчивается вместе с циклом.*

3.9.10.10 Редактирование повторов в существующем таймлайне

Используется следующая процедура:

- Сдвиньте индикацию LOOP или ELOOP к концу дисплея (кнопки <- and ->)
- Нажмите кнопку **MOD**
- При помощи числовой клавиатуры введите необходимое количество повторов
- Нажмите кнопку **Enter**

*Примечание: при ошибке нажмите кнопку **Clear**. Если количество повторов равно 000, то цикл бесконечный.*

3.9.10.11 Удаление циклов повтора из существующего таймлайна

Используется следующая процедура:

- Сдвиньте индикацию LOOP или ELOOP к концу дисплея (кнопки <- and ->)
- Нажмите кнопку **DEL**

Примечание: при этом также удаляются соответствующие точки начала или окончания повтора.

3.9.10.12 Удаление одного из компонентов существующего таймлайна

Используется следующая процедура:

- Сдвиньте удаляемый компонент таймлайна к концу дисплея (кнопки <- and ->)
- Нажмите кнопку **DEL**

3.10 MaKe

В режиме MaKe Субпанель эффектов служит для записи и воспроизведения Макрокоманд (Panel Macros). Общее число регистров доступных для макрокоманд равно 96.

3.10.1 Выбор Регистра для начала Записи

Для того, чтобы начать процесс записи, должен быть выбран регистр, используемый для хранения.

Нажмите кнопку **Store**.

На дисплее появится надпись **RECORD**

- Если нужный номер регистра был отображен перед нажатием кнопки **Store**, дальнейший выбор регистра не нужен.

Примечание: Во время записи содержимое регистров перезаписывается!

- При необходимости выбора ближайшего свободного регистра, нажмите кнопку **FREE**.
- Если нужно выбрать определенный регистр, введите одно- или двузначный номер с клавиатуры. Ошибки удаляются при нажатии **Clear**.

Примечание: Если регистр выбран, то его содержимое перезапишется при начале записи

Подтвердите выбор регистра нажатием кнопки **Enter**.

Начинается запись макрокоманды, и кнопка **Store** начинает мигать.

Запоминаются все нажатия кнопок, выполняемые на панели и в меню, которые создают команду для Блока Электроники. Нажатие мигающей кнопки Store останавливает процесс записи.

Примечание:

*При запуске макрокоманды из секции **Miscellaneous Bus Section**, процесс записи автоматически прекращается. Передача Субпанели Эффектов на управление другими функциями не останавливает запись. Это дает возможность включать вызовы таймлайнов E-MEM и команд управления внешними устройствами в макрокоманды.*

Примечание:

Записанные макрокоманды будут иметь наименования МК01 – МК96. Изменение имени возможно только через программу Панели Дисплея.

3.10.2 Вызов Макрокоманды

Существуют два основных способа выбора соответствующего регистра.

3.10.2.1 Режим Регистра (Register Mode)

Если нужный номер регистра показан на дисплее перед нажатием кнопки **Store**, дальнейший выбор регистра не нужен.

- Для выбора следующего занятого регистра нажмите кнопку **NEXT**.
- Для выбора конкретного регистра, введите одно- или двузначный номер с клавиатуры. При вводе двузначного номера (например, 15), при нажатии кнопки (1) на дисплее появляется регистр (1). Требуемый регистр (15) после завершения ввода второй цифры.

После выбора регистра, нажатие кнопки **Cut** запускает макрокоманду.

3.10.2.2 Режим Группы (Bank Mode)

В режиме группы регистры объединены в группы по десять. Такая группа называется банк. Дисплей, показанный ниже по тексту, отображает регистр 7 группы (банка) 4. Это эквивалентно регистру 47 в режиме Регистров (**Register Mode**). Каждая цифровая кнопка клавиатуры представляет собой «горячую» кнопку. Нажатие кнопки 3 (при указанной индикации регистра 47) вызывает макрокоманду 43. Для выбора другой группы, удерживая кнопку **Bank** в нажатом состоянии, нажатие, например, кнопки 2 переключит на группу 2, давая прямой доступ к макрокомандам в регистрах с 20 по 29.

Пример:

Macro B47 MK47

В режиме Группы (**Bank Mode**) кнопка **NEXT** вызывает переход к следующему регистру в группе, но в отличие от режима Регистров (**Register Mode**) макрокоманда сразу же вызывается. Это позволяет вызвать блок размером до 10 макрокоманд повторным нажатием одной и той же кнопки.

Режим Группы может быть включен и во время записи макрокоманды, но это не дает какого-либо преимущества.

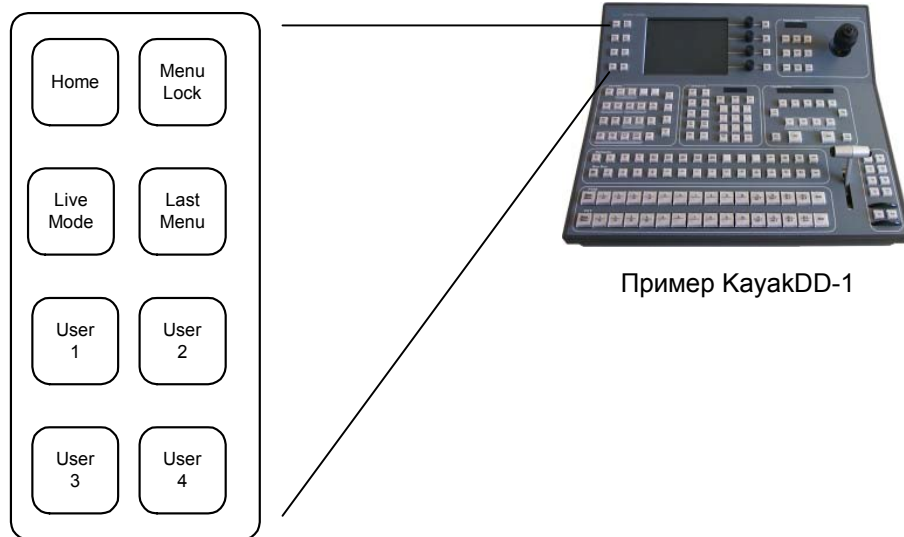
Нажатие кнопки **Bank** переключает режимы между Режимом Регистров (**Register Mode**) и Режимом Групп (**Bank Mode**).

Секция панели **Miscellaneous Bus Section** позволяет осуществить доступ только к первым 16 макрокомандам, передача управления функцией **Make** на Субпанель Эфффектов дает доступ ко всем 96 макрокомандам

Примечание:

Кнопки **Edit**, **Auto Recall**, **Undo**, **Auto/Abort**: в режиме **Make** не функционируют.

3.11 Субпанель Меню (Menu Subpanel)



Пример KayakDD-1

Рисунок 56 Субпанель Меню

Субпанель Меню дает возможность легкого перемещения по разделам меню

3.11.1 Home (Основная страница)

Осуществляет переход на основную страницу меню, позволяя осуществлять дальнейшую навигацию.

3.11.2 Menu Lock (Блокировка Меню)

Блокирует текущее отображаемое меню. Дальнейшая работа функции автоматического переназначения меню в соответствии с управляемой функцией (auto delegation) невозможна.

3.11.3 Live Mode (Режим Прямой трансляции)

Сокращает число настроек параметров до самых необходимых, позволяя осуществить более быстрое управление за меньшее число шагов.

3.11.4 Last Menu (Последнее Меню)

Возвращает обратно к предыдущему меню, позволяя переключаться между двумя меню одной кнопкой.

3.11.5 User1 – User4 (Меню Пользователя1 - Меню Пользователя4)

Меню предпочтения, определяемые пользователем. Выберите меню, удерживая кнопку UserX нажатой две секунды. Кратковременное вспыхивание кнопки подтверждает запоминание выбранного меню. Для выбора требуемого меню снова нажмите кнопку UserX.

4 Обзор Меню

4.1 Введение

Панель Меню микшера КауакDD дополняет возможности управления микшером с основной панели управления. Панель Меню (Menu panel) управляет большинством системных функций, и имеет дополнительные возможности управления, которые невозможно осуществить с Основной панели (например, выбор Шторок, ручное управление цветной рир-проекцией, меню конфигурации). Во время прямых трансляций, пользователь работает в большинстве случаев с Основной панелью. Панель меню используется для установки микшера и создания эффектов.

Программа панели Дисплея (**Sidepanel program**) является еще одним способом полного управления микшером. Программа панели Дисплея работает с компьютера с операционной системой Windows95 и выше.

4.1.1 Описание Панели Меню (Menu Panel)

Панель меню состоит из дисплея с сенсорным экраном и четырех переназначаемых регуляторов с правой стороны от экрана.



Рисунок 57

Дисплей с сенсорным экраном

4.1.2 Сенсорный Экран

ВНИМАНИЕ!

Не касайтесь острыми и твердыми предметами (ни карандашами, ни ручками) поверхности сенсорного экрана. Сенсорный экран Панели Меню дает возможность прямого воздействия на органы управления, отображаемые на экране. Экран разработан для возможности управления пальцем руки. Сенсорный экран чувствителен к однократному нажатию, так что только один управляемый параметр поверхности доступен для управления в конкретный момент времени.

4.1.3 Пере назначаемые Регуляторы (Soft Knobs)

Регуляторы на правой стороне панели Меню могут использоваться для выбора значений параметра выбранной функции. Когда регулятор активен, экран отображает название параметра и его текущее значение на поле данных. Параметр может быть отрегулирован поворотом регулятора, или поле данных при касании может вывести цифровую клавиатуру рядом со значением. В некоторых меню, пере назначаемые регуляторы могут управлять параметрами или перебирать список параметров расположенным где-либо на экране. В таких случаях на экране отображается линия, соединяющая регулятор с управляемой зоной экрана.

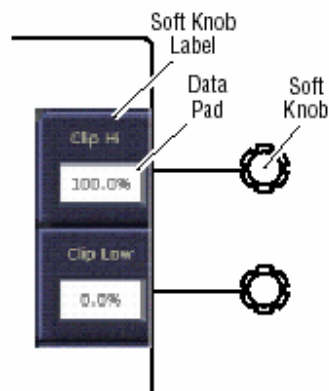


Рисунок 58 Пере назначаемые Регуляторы (Цифровые Потенциометры)

4.1.4 Компоненты и Внутренняя Организация Экрана Меню

Меню системы КауакDD контекстно зависимы. Они отображают разную информацию и обеспечивают доступ к разным параметрам в зависимости от того, какая область системы задействована в работе. Меню организованы по категориям, соответствующим функциям управления, и могут быть вызваны напрямую при нажатии на сенсорное поле («кнопку»), расположенное в левой нижней части экрана. Некоторые меню конфигурации имеют дополнительный выбор субкатегорий, расположенных в правой нижней части экрана. Внутри меню, передача управления дает доступ к специфическим параметрам. В верхнем углу многих меню находятся кнопки передачи управления, позволяющие переключаться между, например, разными генераторами рир-проекции в одном и том же типе меню.

Пример меню на экране (Keyer-Preset Pattern) показан на рисунке внизу. Кнопки с маленьким треугольником внизу являются кнопками вызова дополнительного меню. При нажатии, появляется информация позволяющая осуществлять выбор различных вариантов.

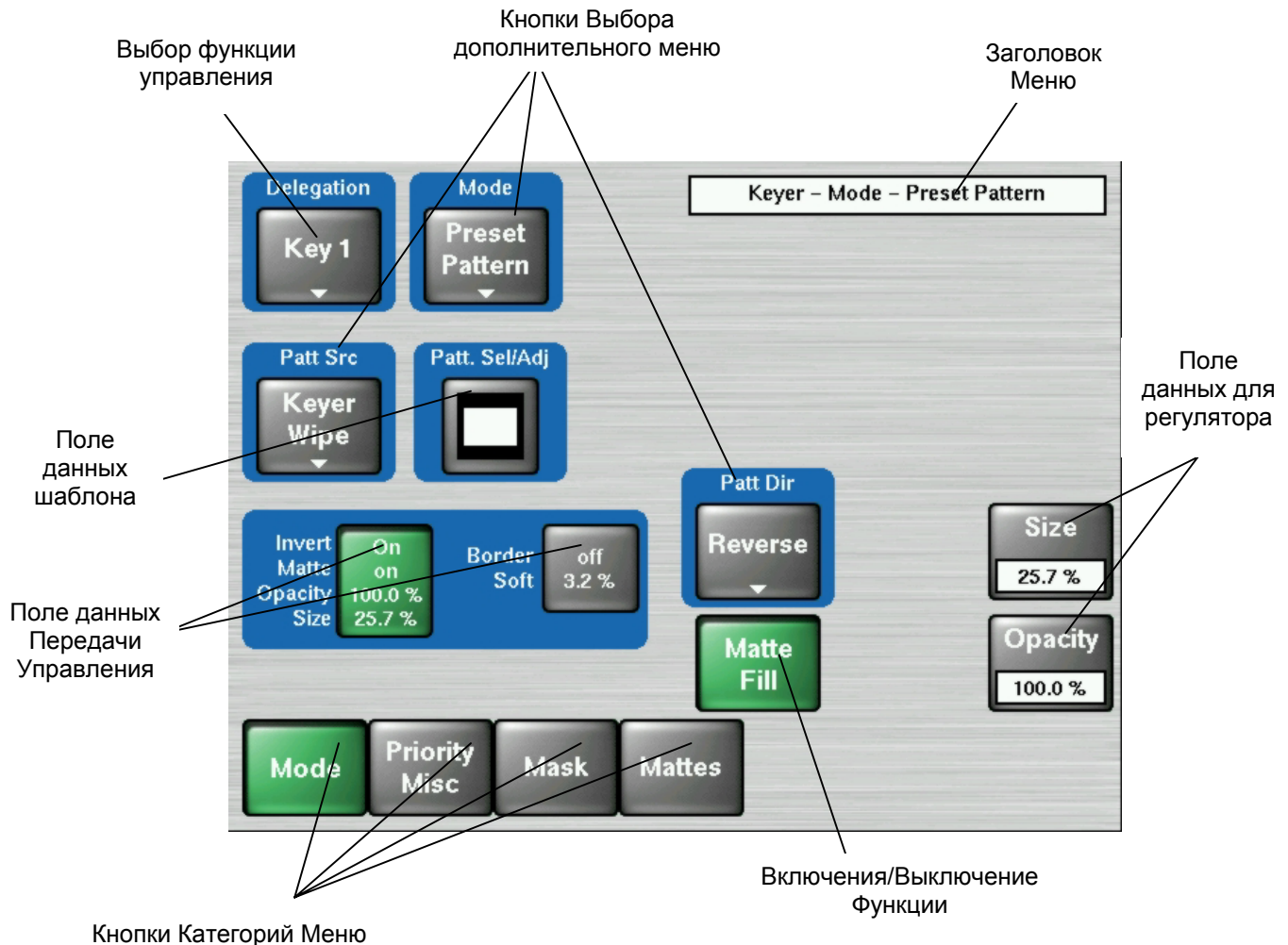


Рисунок 59 Компоненты и Организация Экрана

4.1.5 Поля Данных и Сенсорные Кнопки

Меню системы КауакDD широко используют Поля Данных. Поля Данных – это активные области на экране, отображающие данные о состоянии объекта, а при нажатии выводят дополнительные органы управления и информацию об этом объекте.

Некоторые поля данных отображают одно единственное значение (например, поля данных регуляторов). Прикосновение к полю данных регуляторов выводит на экран клавиатуру для ввода числовых значений (при необходимости она может быть выключена без внесения изменений). Поле данных специальных шаблонов отображает форму текущей выбранной шторки (Прямоугольная шторка на *Рисунок 59*). Касание этого поля обеспечивает связь с генератором Шторок.

Однократное касание поля данных не изменит установок в системе КауакDD, а только выведет органы регулировок, позволяющие осуществить эти изменения. Можно без вреда для системы касаться любого поля данных для ознакомления с параметрами и установками выбранного объекта. Сами изменения производятся на экране с помощью сенсорных кнопок, а также поворотом регуляторов и введением данных с клавиатуры.

Некоторые компоненты меню, выглядящие как поля данных, только выводят информацию. Они не имеют скругленных краев, и касание их не вызывает дополнительного меню или изменения параметров. Содержащаяся на них информация может быть изменена с помощью других органов управления, или эти поля просто выводят информацию о состоянии объекта.

Сенсорные кнопки не отображают данных и содержат наименование функции. Функции, выбираемые напрямую при касании кнопки, включают в себя выбор режима работы (**Preset Pattern** на *Рисунок 59*), или подключение атрибута (**Matte Fill** на *Рисунок 59*). Касание этих кнопок мгновенно активирует их функции.

Сенсорные кнопки в нижней части экрана используются для отображения разных категорий управления, и представляют в действительности вид передачи управления. Касание этих кнопок не изменит действующих установок в системе, и их также можно нажимать для изучения системы меню.

Сенсорные кнопки также управляют включением / выключением (зеленый фон/серый фон) функций (**Matte Fill** на *Рисунок 59*), или они могут выбирать параметр из группы и становиться зелеными, индицируя состояние параметра. Выбор из группы параметров также осуществляется с помощью Кнопок Выбора дополнительного меню (например, **Preset Pattern** на *Рисунок 59*).

4.1.6 Заголовок Меню

Заголовок меню идентичен во всех меню системы КауакDD. Левая часть заголовка идентифицирует имя текущего меню. При необходимости также отображается выбранная субкатегория или специфический режим..

4.1.7 Выбор Категории Меню

Сенсорные кнопки выбора категории меню расположены в левой нижней части экрана. (в приведенном примере - Mode, Priority, Mask). Касание одной из этих кнопок переводит в выбранную категорию. Выбранная категория индицируется соответствующей кнопкой зеленого цвета.

Некоторые меню конфигурации имеют возможность выбора дополнительной субкатегории с помощью кнопок в правой нижней части экрана. Выбранная субкатегория индицируется соответствующей кнопкой зеленого цвета.

4.1.8 Группа Передачи Управления

В некоторых меню, например, Меню Рир-проекции, требуются дополнительные уровни управления, так как необходимо управлять всеми четырьмя генераторами рир-проекции. Кнопки передачи управления этого уровня расположены в левой верхней части экрана. Поля данных отображают состояние ограничений для выбранного объекта. Касание поля данных передает управление на этот объект, а остальное меню отображает информацию и органы управления только для выбранного объекта. Поле данных выбранного объекта окрашивается в зеленый цвет.

4.1.9 Выбор Режима

Каждый генератор рир-проекции имеет несколько режимов работы, каждый из которых может быть выбран кнопкой Mode Selection (Выбор режима). В меню Рир-проекции (Keuer menu), где и выбирается режим работы, область управления Параметрами (Parameter Control) будет отображать информацию только для выбранного режима управляемого объекта.

Могут появляться разные типы и количество органов управления, в зависимости от возможностей выбранного режима.

В целом, сенсорные кнопки, которые тесно связаны по функциям между собой, имеют синий фон, хотя это и не является индикатором того, что кнопки взаимозависимы.

4.1.10 Область Управления Параметрами

В примере Меню Рир-проекции (Keuer menu), область управления параметрами содержит сенсорные кнопки выбора функции и переназначаемые поля регуляторов для выбранного рабочего режима.

Сенсорные кнопки выбора функции либо включают и выключают функцию, либо могут являться частью взаимозависимой группы. Переназначаемые поля регуляторов расположенные справа позволяют настраивать параметры по отдельности, как это описано ранее.

4.1.11 **Дополнительные Функциональные Кнопки**

В меню Рир-проекции (Keuer), некоторые функции доступны всем выбранным объектам и для всех режимов. Сенсорные кнопки для этих функций могут быть расположены вне области Параметров Управления.

4.1.12 **Сенсорная Кнопка Доступа к Меню**

В некоторых случаях удобно переходить к разным меню для настройки соответствующих выбранной функции параметров. Например, установка пользователем параметров маски может потребовать настройки формы шторки в меню шторки. Для упрощения переходов по меню, кнопка доступа к связанному с основным, меню может быть размещена на поле экрана. Например, для функции Wipe Select & Adjust (Выбор шторки и настройка).

4.1.13 **Числовая Клавиатура**

Касание поля переназначаемых регуляторов или поля отдельного числового параметра выводит на экран числовую клавиатуру, которая может быть использована для ввода числовых значений параметра.

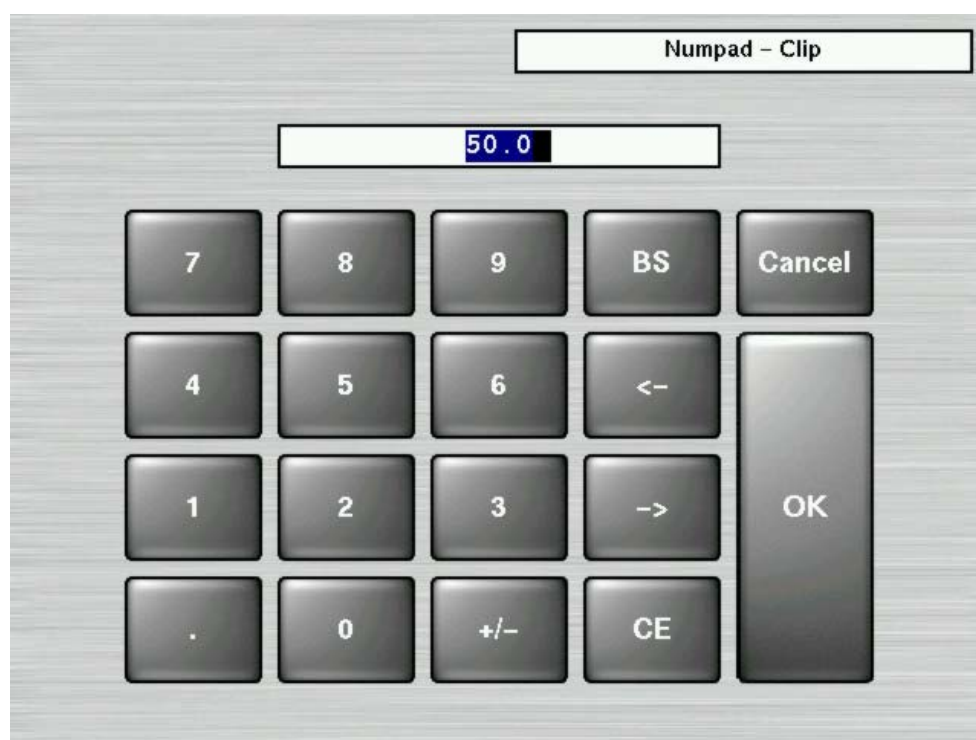


Рисунок 60 Поле Числовой Клавиатуры

4.1.14 Буквенно-числовая Клавиатура

Касание поля, содержащего текстовые параметры, выводит на экран буквенно-числовую клавиатуру.



Рисунок 61 Поле Буквенно – числовой Клавиатуры

4.1.15 **Взаимодействия Меню и Панели Управления**

Основная Панель и Графический Интерфейс панели Меню работают как одно целое, и их части тесно взаимодействуют между собой. Много органов управления Основной Панели продублированы на экранах меню. Например, генератор рир-проекции может быть установлен в режим Цветовой рир-проекции кнопкой основной панели или сенсорной кнопкой Меню. Другие органы управления, такие как установка параметров цветовой рир-проекции вручную, доступны лишь через Меню.

Режимы нажатия кнопок Выбор Двойным Нажатием (Double Press Open (DPOP)) и Выбор Одиночным Нажатием (Single Press Open (SPOP)) являются удобным способом вызова соответствующих меню при работе с основной панели. Двойное или одиночное нажатие определенных кнопок вызывает на экран соответствующее меню.

Как только меню выведено на экран, все функции управления, влияющие на данное меню и выбранные на Основной панели, будут отслеживаться на панели Меню. Например, если выбрано меню Key 1, а затем на основной панели выбран Key 2, дисплей меню изменится для управления генератором Key 2.

Однако, обратная операция не поддерживается. Изменение в управлении панели меню не отражается на управлении в Основной панели.

В случае, когда Основная панель и панель Меню управляют одним объектом (скажем, Key 1), изменения параметров объекта могут быть сделаны с любой из панелей. При внесении изменения, обе панели отражают изменившийся статус объекта.

Однако, нет необходимости обеим панелям управлять одним и тем же объектом для проведения изменений. Предположим, что Основная панель управляет генератором Key 1 в то время как панель Меню управляет генератором Key 2. Изменения сделанные с панели Меню будут влиять только на параметры Key 2, а изменения сделанные с Основной панели будут влиять только на параметры Key 1.

Как только управления любой из панелей переходит на новый объект, текущее состояние выбранного объекта (которое может отличаться от выводимого в предыдущем случае) будет отражено на данной панели.

5 *Общие сведения о Меню*

В оставшейся части данного раздела, представлены рисунки нескольких меню системы КауакDD для представления разных возможных расположений информации на экране. Даны также перекрестные ссылки для более подробной информации. Вследствие того, что каждое меню управляет различными аспектами системы КауакDD system, экранные параметры и организация экранов будет меняться, но основные принципы, описанные ранее, будут соблюдаться.

В общем, для изучения возможностей меню можно касаться экрана в тех местах, где предполагается наличие дополнительной информации (поля данных и сенсорные кнопки субкатегорий). Состояние видеовыхода системы не изменится до тех пор, пока какой-либо специфический параметр не будет выбран, не изменится значение параметра с помощью регулятора или не будет введено новое значение с клавиатуры.

При запуске системы КауакDD выводится **Home menu** (Основное меню). Всегда возможно вернуться в это меню нажатием кнопки **Home**, расположенной в левой верхней части панели управления.

5.1 Основное Меню

Основное меню используется для организации доступа к функциональным меню системы КауакDD.

Для прямого доступа к требуемому меню необходимо коснуться соответствующей кнопки. Если для данного типа функции существуют несколько возможных меню, то будет отображаться последнее, которое использовалось.

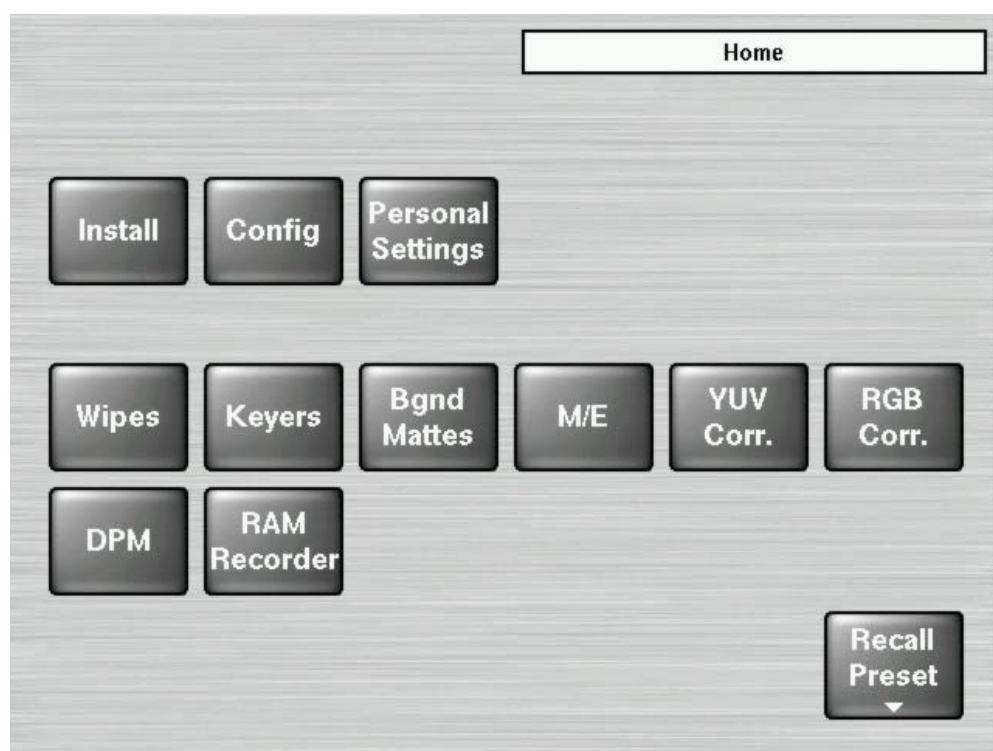


Рисунок 62 Основное меню

5.1.1 Кнопки Основного Меню (Home Menu)

Некоторые кнопки основной панели управления при нажатии автоматически открывают специфические меню. Например, нажатие кнопки **Wipe** на субпанели Transition (переходы) открывает меню Шторок (Wipe).

Основное меню предназначено для выбора необходимого меню вручную.

5.1.1.1 Install (Инсталляция)

Установка системы, в большинстве случаев это только установки системных параметров во время первоначального запуска системы. Некоторые системные функции еще не поддерживаются меню в данной программной версии. Если требуется установить эти параметры сейчас, мы рекомендуем запустить программу приложения Sidepanel на отдельном компьютере.

5.1.1.2 Config (Конфигурация)

Установки конфигурации, эти установки являются частью приложения. Некоторые конфигурационные функции, такие как приложения сохранения и загрузки, еще не поддерживаются меню в данной программной версии. Если требуется использовать эти функции сейчас, мы рекомендуем запустить программу приложения Sidepanel на отдельном компьютере.

5.1.1.3 Personal Settings (Персональные Установки)

Меню типичных персональных установок для разных пользователей.

5.1.1.4 Wipes (Шторки)

Меню для выбора и настройки Шторок

5.1.1.5 Keyers (Генераторы Рир-проекции)

Меню для настройки параметров генераторов рир-проекции

5.1.1.6 Bgnd Mattes (Цветовые фоны)

Меню для настройки цветных фонов

5.1.1.7 M/E

Меню для настроек на уровне M/E

5.1.1.8 Color Corr (Цветокоррекция)

Меню для настроек цветокоррекции

5.1.1.9 DPM

Меню для настройки каналов DPM (Устройство Трансформации) (опция)

5.1.1.10 RAM Recorder

Меню для настройки параметров накопителя изображений RAM Recorder (опция)

5.1.1.11 E-MEM

Меню для редактирования E-MEM

5.1.1.12 Recall Presets (Вызов предустановок)

Меню для вызова различных установок

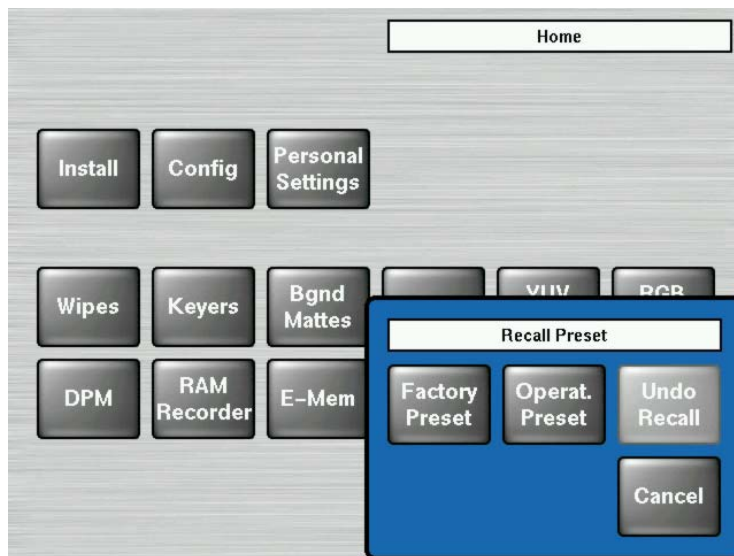


Рисунок 63 Основное Меню (Home Menu) – Вызов Предустановок (Recall Preset)

5.2 Меню Install (Инсталляция)

Меню Install (Инсталляция) содержит параметры установки системы. В большинстве случаев это только установки системных параметров во время первоначального запуска системы. Некоторые системные функции еще не поддерживаются меню в данной программной версии. Если требуется установить эти параметры сейчас, мы рекомендуем запустить программу приложения Sidepanel на отдельном компьютере

5.2.1 Меню Install - Calibration (Инсталляция – Калибровка)

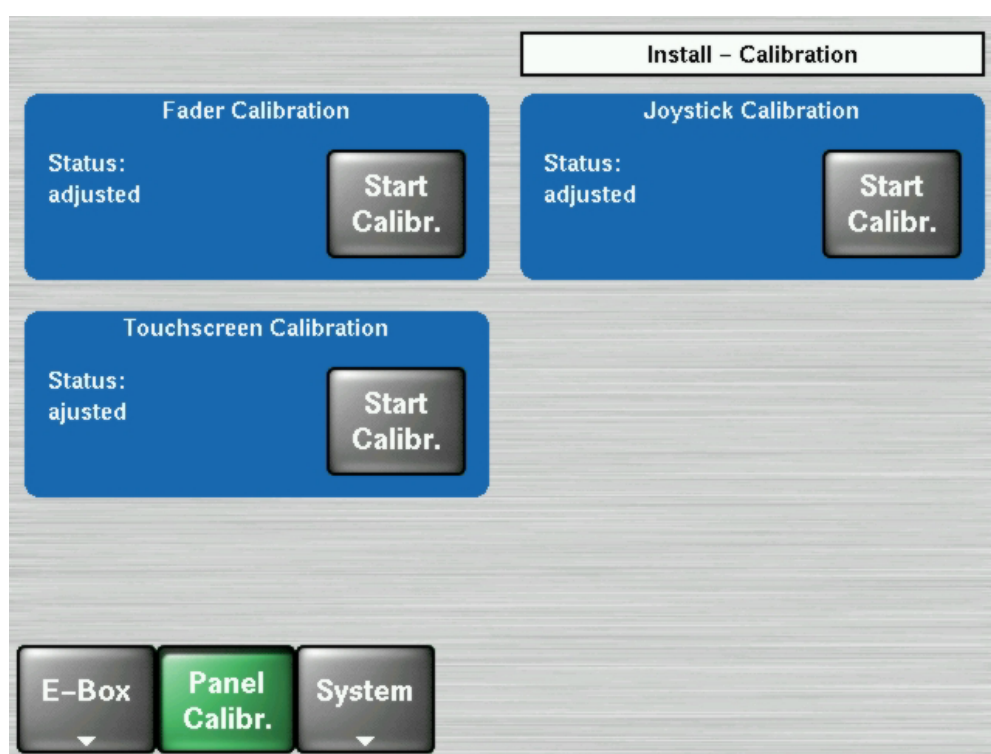


Рисунок 64 Меню Install - Calibration (Инсталляция – Калибровка)

5.2.1.1 Fader Calibration (Калибровка Фейдера)

Нажмите кнопку **Start Calibr.** и следуйте инструкциям:

- Переместите рукоятку фейдера в крайнее верхнее положение и нажмите ОК
- Переместите рукоятку фейдера в крайнее нижнее положение и нажмите ОК

5.2.1.2 Joystick Calibration (Калибровка Джойстика)

Нажмите кнопку **Start Calibr.** и следуйте инструкциям:

- Переместите рукоятку Джойстика в нижний правый угол, поверните её влево до упора и нажмите ОК
- Дайте Джойстику вернуться в центральное положение и нажмите ОК
- Переместите рукоятку Джойстика в верхний левый угол, поверните её вправо до упора и нажмите ОК

5.2.1.3 Touchscreen Calibration (Калибровка Сенсорного Экрана)

Нажмите кнопку **Start Calibr.** и следуйте инструкциям:

- Коснитесь красной точки в верхнем левом углу экрана
- Коснитесь красной точки в нижнем правом углу экрана
- Коснитесь красной точки в верхнем правом углу экрана

5.2.2 Install – Ebox (Инсталляция Блока Электроники)

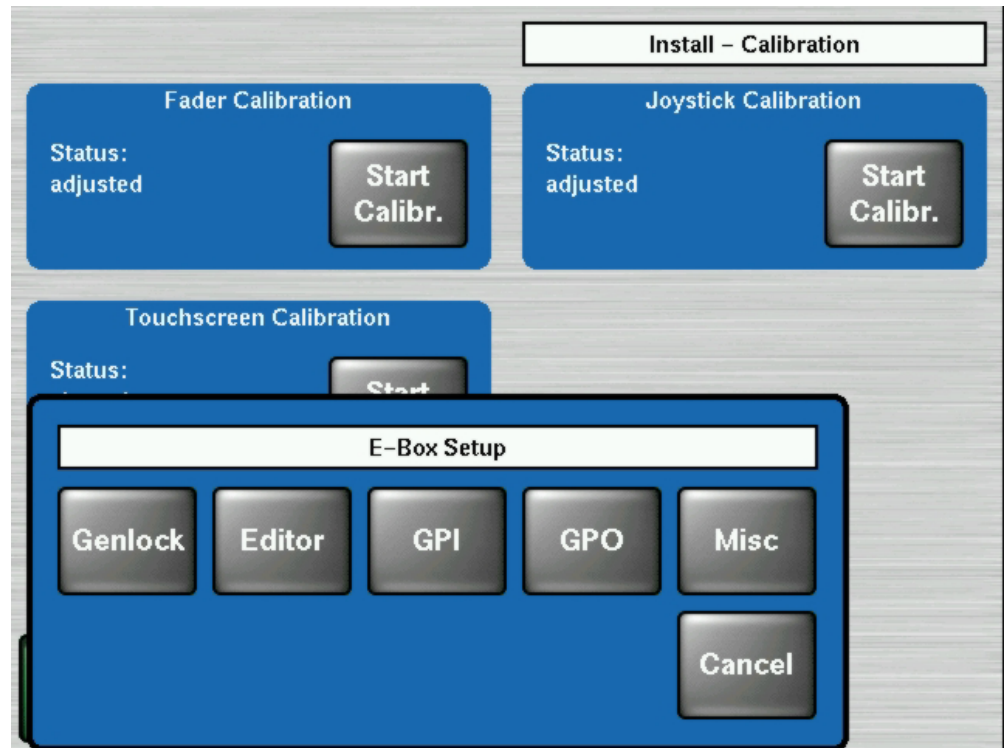


Рисунок 65 Диалог меню Install – E-Box

После касания кнопки **E-Box** в Основном (Home) меню появляется новый диалог со следующими компонентами установки:

- Genlock (Синхронизация)
- Editor (Монтажные Контроллеры)
- GPI (Входы Общего Назначения)
- GPO(Выходы Общего Назначения)
- Misc (Разное)

5.2.2.1 Меню Install - Genlock (Установка – Синхронизация)



Рисунок 66 Меню Install - Genlock (Установка – Синхронизация)

- Кнопка **Video Std.**
Выбор требуемого стандарта
- Кнопка **GL Input Type**
Выбор требуемого типа входа синхронизации **Analog (Аналоговый)** или **Digital (Цифровой)**
- Кнопка **GL Dig Inp Src**
Если выбран тип входа синхронизации **Digital**, то можно выбрать источник опорного сигнала

Когда сигналы источников подаются на микшер, необходимо убедиться в том, что временной интервал между сигналами источников находится в диапазоне работы внутренних схем автофазирования микшера (41us). Выходные сигналы источников должны быть привязаны к источникам общей синхронизации студии.

Фаза синхрогенератора микшера (Genlock Phase) может подстраиваться по отношению к опорному сигналу в пределах от-9 строк до +10 строк.

Микшеры имеют также возможность подстраивать синхронизацию входных источников через меню Genlock (Синхронизация).

При установке фазы синхросигнала, следует последовательно проверить синхронизацию у **всех** источников путем их выбора на шине **Aux1**. Выбираются входы при помощи кнопки **GL Dig Inp Src**.

Кнопкой **Phase** фаза сигналов микшера может быть сдвинута в диапазоне +15/-15 строк по сравнению с опорным синхросигналом.

Дисплей (слева от кнопки) служит для проверки синхронизации источников. Шкала отражает синхронизацию источника, выбранного на шине **Aux1** по отношению к микшеру. Шкала показывает тактовую синхронизацию сигнала источника на входе по отношению к диапазону автофазировки. Все источники следует синхронизировать в средней части шкалы в диапазоне установленных меток. Правая метка (с названием соответствующего типа микшера) указывает на самый ранний вход микшера (самая поздняя фаза источников). Левая метка указывает на самую раннюю фазу источников. Шкала становится черной, если синхронизация находится в диапазоне фазировки, или желтой, если синхронизация выходит за рамки диапазона фазировки.

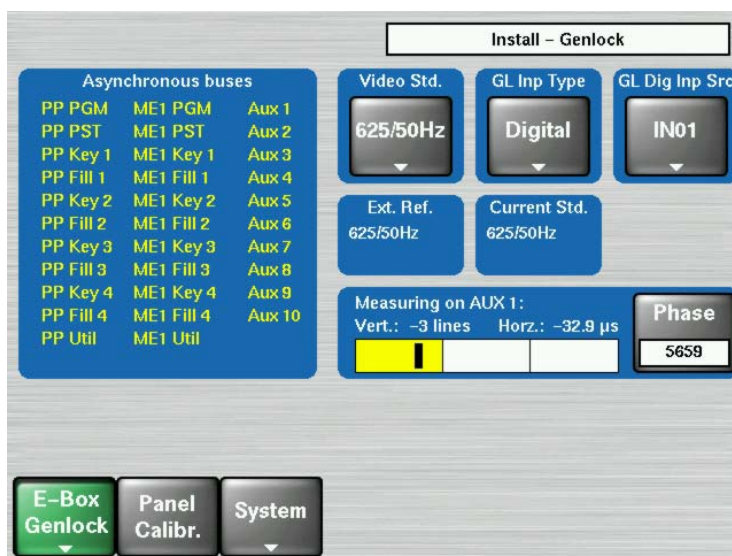


Рисунок 67 Меню Install - Genlock (Установка – Синхронизация) с несинхронными шинами

Меню отображает следующую информацию:

- Aux1:** Показывается источник, выбранный на шине Aux1 и применяемый для измерения синхронизации.
- Vert:** Указывается количество строк, на которые отличается тактовая синхронизация источника и микшера.
- Hor:** Указывается количество микросекунд, на которые отличается тактовая синхронизация источника и микшера (только если Vert=0).
- Ext. Ref.:** На входе опорного сигнала появляется сигнал черного поля соответствующего стандарта.
- Current Std.:** Отображается стандарт сигнала черного поля на входе синхронизации.

5.2.2.2 Настройка фазы синхросигнала

- Убедитесь, что микшер установлен на работу в том же самом стандарте, что и внешний опорный сигнал и источники.
- Видеостандарт на микшере можно изменить, выбирая параметр **Video Standard** в меню **Install E-Box**. Затем нажмите кнопку **Modify**, чтобы открыть соответствующее окно, где предлагаются различные режимы: **Auto Detect** (предустановлен), **625Lines/50Hz**, **525Lines/60Hz**. Подтвердите выбранный режим нажатием кнопки **OK**
- На шине **Aux1** выберите источник видеоизображения. Для установки фазы синхросигнала нажмите кнопку **Genlock Phase**. Далее при нажатии кнопки **Modify** появится соответствующее окно, в котором при помощи необходимых регуляторов вы можете настроить фазу. Сначала сделайте грубую настройку так, чтобы на дисплее появилось значение **Vert: 0 Lines** (для быстрой установки можно мышью перемещать соответствующую шкалу). При **Vert: 0 Lines** дисплей показывает горизонтальное смещение. Величина смещения для всех входов должна находиться в диапазоне 0 ... –41 мкс. Диапазон фазировки также отображается на горизонтальной шкале. При корректной настройке эта шкала должна быть черной.
- Выберите все остальные источники на **Aux1**-шине и, если необходимо, подкорректируйте тактовую синхронизацию.
- В конце концов, все входы должны укладываться в диапазон 0 ... –41 мкс

*Примечание: источники на шине **Aux1** (индексная карта **Timing**) также могут быть выбраны щелчком мыши по шине **Aux1** в соответствующем окне выбора. Установка фазы синхросигнала может привести к появлению помех на мониторе, особенно во время грубой настройки*

5.2.2.3 Меню Install - Editor (Установка – Монтажные Контроллеры)

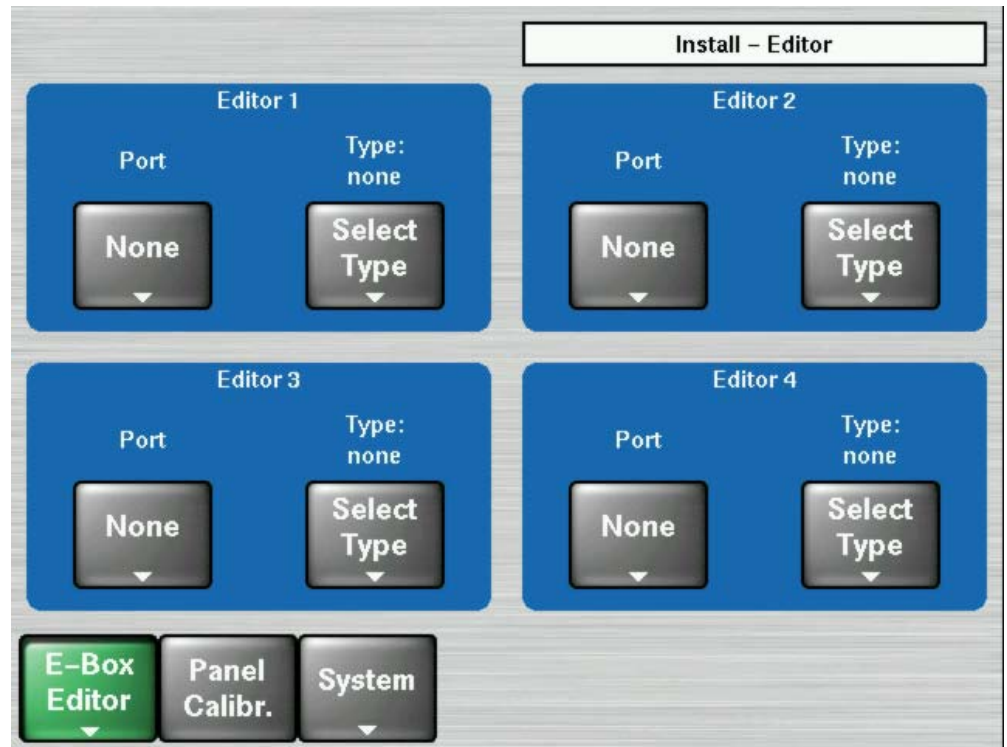


Рисунок 68 Меню Install - Editor (Установка – Монтажные Контроллеры)

Меню Editor позволяет осуществлять конфигурацию последовательных портов 1 ... 6.

- Выберите номер Порта (Port 1 –6)
- Выберите тип протокола
- Нажмите ОК

5.2.2.4 Меню Install - GPI (Установка – Входы Общего Назначения)

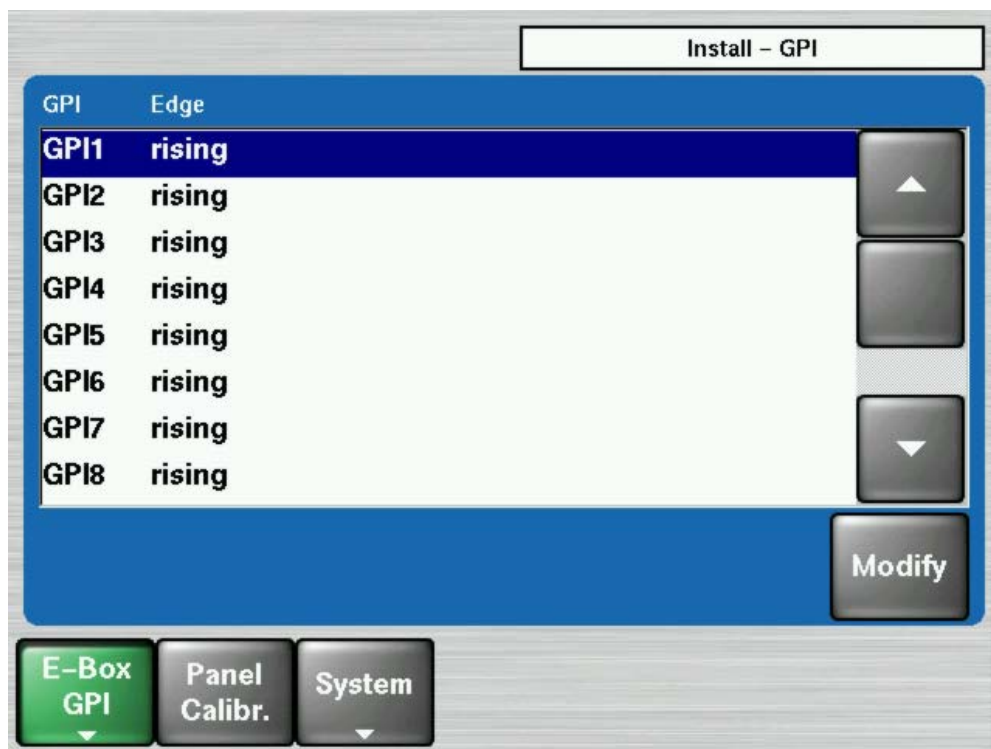


Рисунок 69 Меню Install - GPI (Установка – Входы Общего назначения)

- Нажмите кнопку **Modify**, чтобы определить, какая фаза (восходящая или нисходящая) поступающего сигнала (**GPI 1 ... 8**) будет использоваться.

ЗАМЕЧАНИЕ!

Функция GPI считается **Активной**, когда ток проходит через светодиодный индикатор оптопары на GPI-входе. Когда ток не проходит, функция GPI **Неактивна**.

Таким образом, восходящая (**Rising**) фаза является переходом из неактивного (**Inactive**) состояния в активное (**Active**), а нисходящая (**Falling**) – из активного (**Active**) в неактивное (**Inactive**) состояние.

5.2.2.5 Меню Install - GPO (Установка – Выходы Общего Назначения)

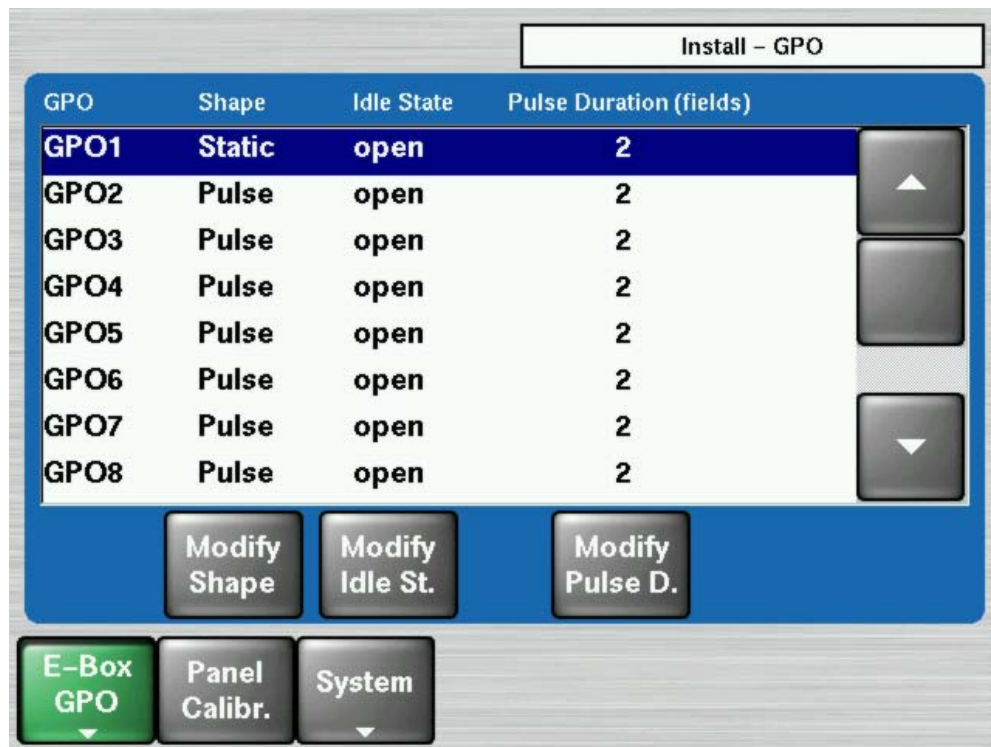


Рисунок 70 Меню Install - GPO (Установка – Выходы Общего назначения)

Нажмите кнопку **Modify** для изменения параметров:

- **Shape:** (Форма) Импульс / Перепад
- **Idle State:** (Холостой режим) Открытый / Закрытый
- **Pulse Duration:** (Длительность импульса) Введите необходимое значение в кадрах (максимум 255 кадров)

5.2.2.6 Меню Install - Misc (Установка – Разное)

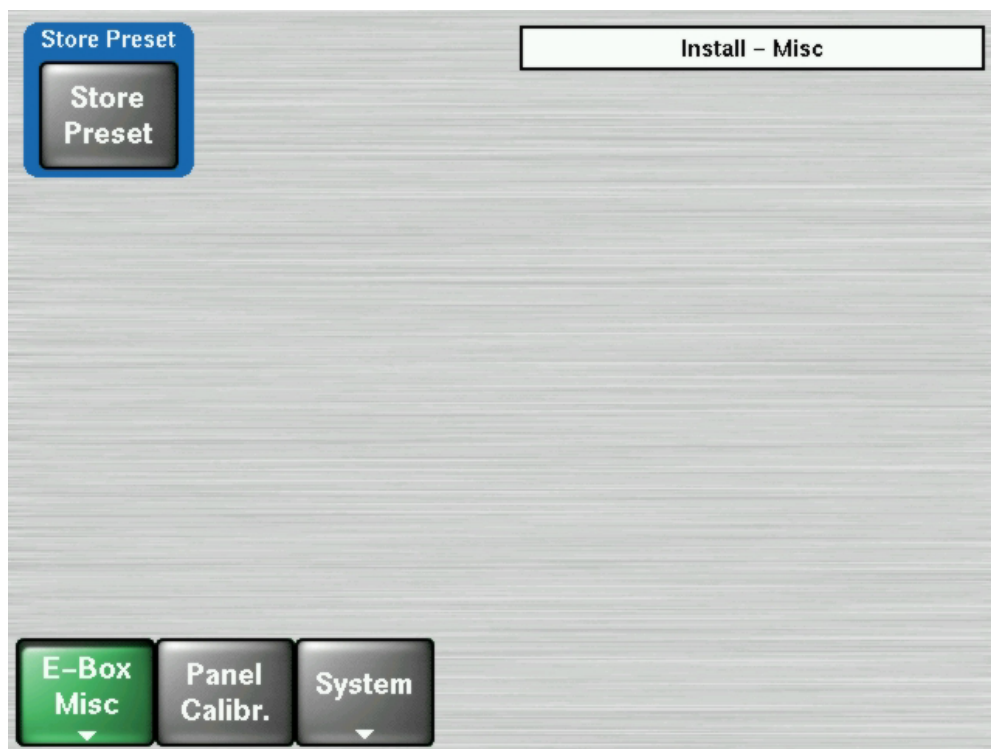


Рисунок 71 Меню Install - Misc (Установка – Разное)

- Нажатие кнопки **Store Presets** сохраняет пользовательские установки панели. Для вызова установок используйте кнопку **Recall Preset** в Основном (Home) меню.

5.2.3 Меню System Setup (Системные Установки)

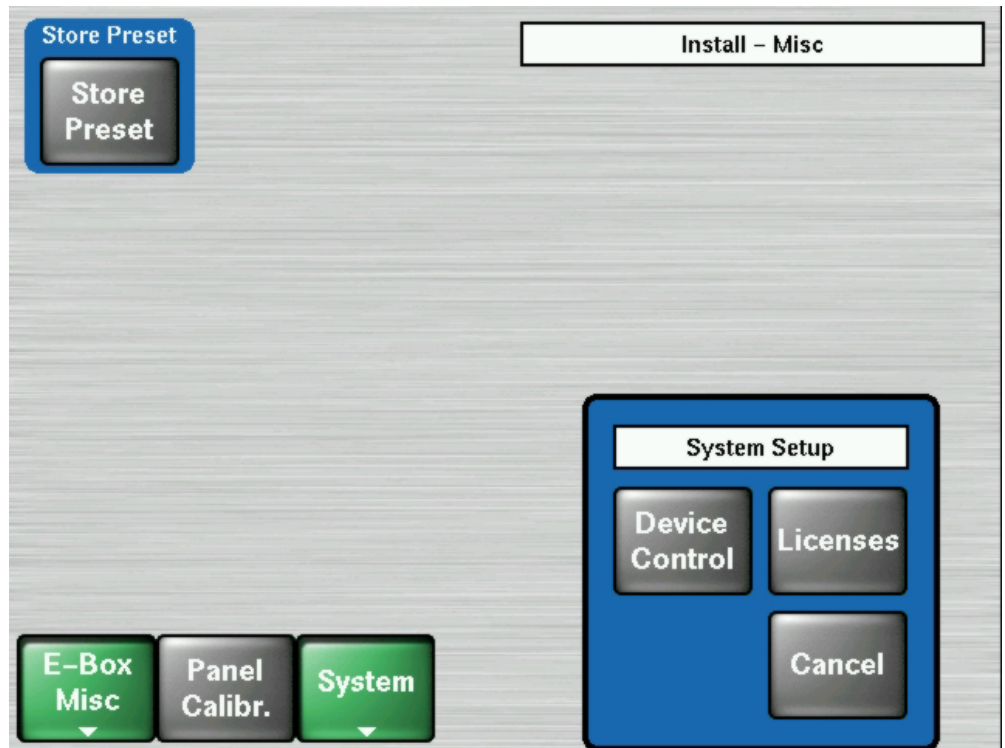


Рисунок 72 Диалог System Setup (Системные Установки)

После нажатия кнопки **System** появляется новый диалог со следующими компонентами установки:

- Device Control (Управление Устройствами)
- Licenses (Лицензии)

5.2.3.1 Меню Device Control (Управление Устройствами)

Меню Device Control выводимое слева показывает все устройства, подключенные к сети (Kayak-MF = Mainframe (Блок Электроники), Kayak-CP = Control Panel (Панель Управления)) с их IP адресами и установленными программными версиями.

В окне справа отображены подробные характеристики выбранного устройства.

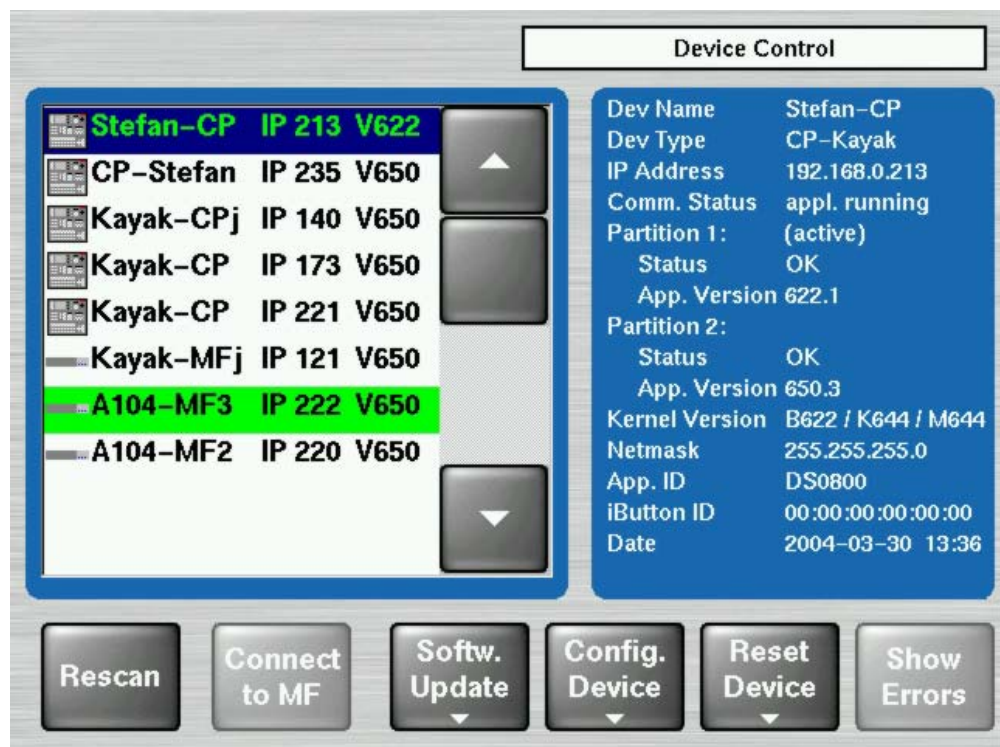


Рисунок 73 Меню Device Control (Управление Устройствами)

- Кнопка **Rescan**
Сканируется вся сеть и отображаются все устройства (CP=панели, MF=блок электроники) и их именем, IP адресом и установленной программной версией.
- Кнопка **Connect to MF**
Эта кнопка используется для подключения в сеть панели управления или блока электроники выбранных из списка.

5.2.3.2 Software Update (Обновление Версии Программного Обеспечения)

Подсоедините карту памяти memory stick к разъемам USB 2 или USB 4 панели управления. В случае, если ваша карта механически не может быть подключена к разъему USB4 напрямую, пожалуйста, используйте поставляющийся в комплекте кабель в качестве адаптера.

В случае, если панель управления распознала версию программного обеспечения Кауак на карте памяти, меню Device Control (Управление Устройствами) вызывается автоматически. Меню Device Control отображает все подключенные в сеть устройства (Кауак-MF = Mainframe, Кауак-CP = Control Panel) с их IP адресами и установленными программными версиями.

- Выберите требуемое устройство из списка меню.
- Появляется меню **Software Update** (Обновление Версии Программного Обеспечения)
- Нажмите кнопку **Start Install**. (Начало Инсталляции)
- Правильное программное обеспечение будет установлено на соответствующее устройство (MF или CP) автоматически.

ПРИМЕЧАНИЕ!:

Во флэш-памяти существуют две области для программного обеспечения приложений. При нажатии "Start Install" пустая область или область с более старой версией, чем текущая (рекомендуется) будет обновлена. При нажатии "Install Part. X" текущее активное программное обеспечение будет обновлено.

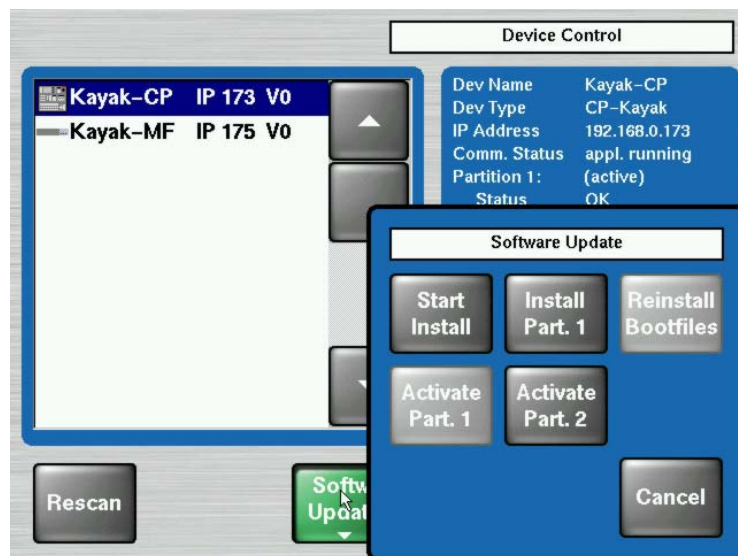


Рисунок 74 Меню Device Control с диалогом обновления программного обеспечения (Software Update)

- После нажатия кнопки **Start Install** выводятся версии программного обеспечения, доступные для установки. Выберите требуемую версию для установки. Начинается процедура установки.

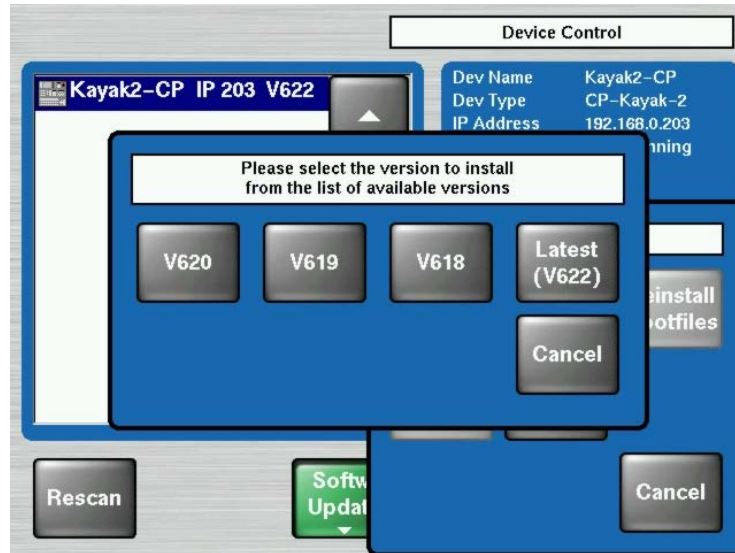


Рисунок 75 Начало Процедуры Установки

- Степень выполнения процесса отображается в процентах. Показан также текущий установленный файл (имя файла).

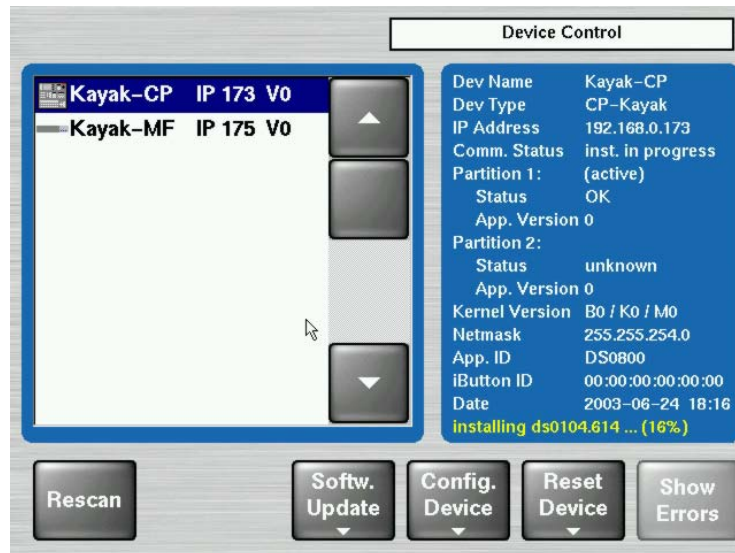


Рисунок 76 Процедура Установки

- Процедура Установки может быть прервана нажатием кнопки **Abort Install** в меню **Software Update**.

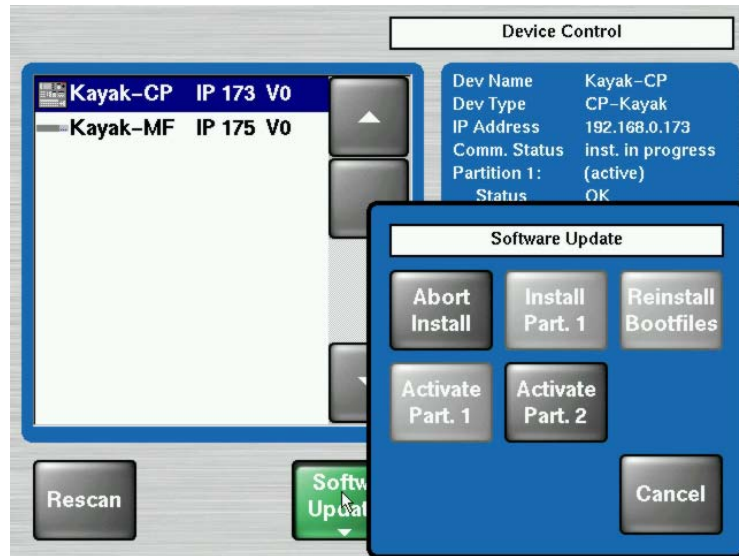


Рисунок 77 Прекращение Процедуры Установки

- После прерывания процесса установки, отображается состояние **"inst. failed"** (инсталляция не удалась).
- Соответствующая часть области флеш-памяти не может быть использована и не может быть подключена.
- После завершения процесса установки, система запрашивает **"Do you want to reset the device now?"** («Перезагрузить устройство сейчас?») Установленное программное обеспечение становится доступным только после перезагрузки системы!

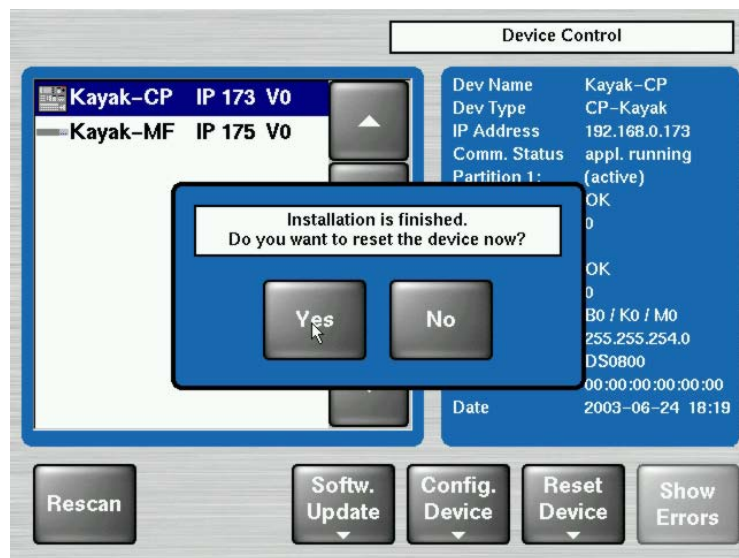


Рисунок 78 Завершение Установки

Важное Замечание:

- **Не останавливайте процесс установки программного обеспечения выключением устройств!**
- **Не отсоединяйте карту памяти во время процедуры установки!**
- **Прерывайте установку только при помощи кнопки Abort Install!**
- **Производите перезагрузку после каждого обновления программного обеспечения**
- **Убеждайтесь каждый раз, что активная область показывает новую версию программного обеспечения (например 6.2.2.8).**

5.2.3.3 Обновление CPLD версии микропрограммного обеспечения

В конце каждого процесса установки система проверяет, необходимо ли обновление микропрограммного обеспечения (CPLD). Это производится путем сравнения версий установленных на флэш-памяти файлов CPLD микропрограммного обеспечения с флажками текущих CPLD версий, хранящихся внутри микросхем EEPROM на каждой плате аппаратного обеспечения. Если версия хотя бы одного файла является новой, то необходимо обновление CPLD, о чем сообщается пользователю.

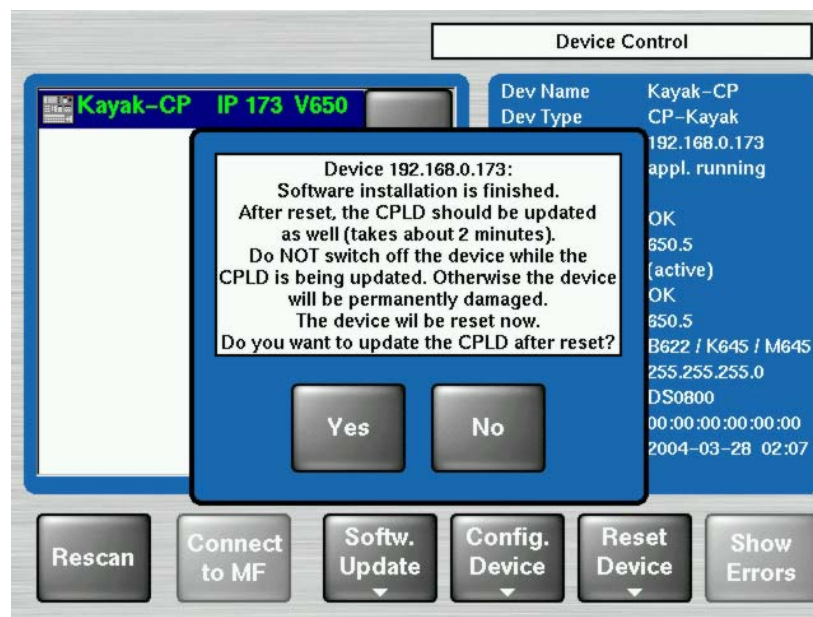


Рисунок 79 Обновление CPLD

Для отказа от обновления CPLD нажмите **No**, для подтверждения обновления нажмите **Yes** (рекомендуется). После того, как пользователь подтвердил обновление, устройство будет перезагружено. Во время перезагрузки содержимое CPLD обновляется. Стадия процесса обновления отображается в процентах в меню Управления Устройствами (Device Control). Текущий установленный файл (имя файла) также отображается.

При обновлении CPLD на блоке электроники Кауак не обращайтесь к другому меню! Иначе процесс обновления нельзя будет контролировать.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!
НЕ выключайте устройство в момент обновления CPLD– отображается красным индикатором процесса. В противном случае устройство будет серьезно повреждено!

После обновления CPLD система должна быть перезапущена. Это возвращает устройство в нормальный режим работы. Если процесс инсталляции был прерван системой, то обращайтесь за разъяснением дальнейших действий к главе Неисправности (Trouble Shooting) в Руководстве по Инсталляции.

5.2.3.4 Меню Configure Device (Конфигурация Устройства)

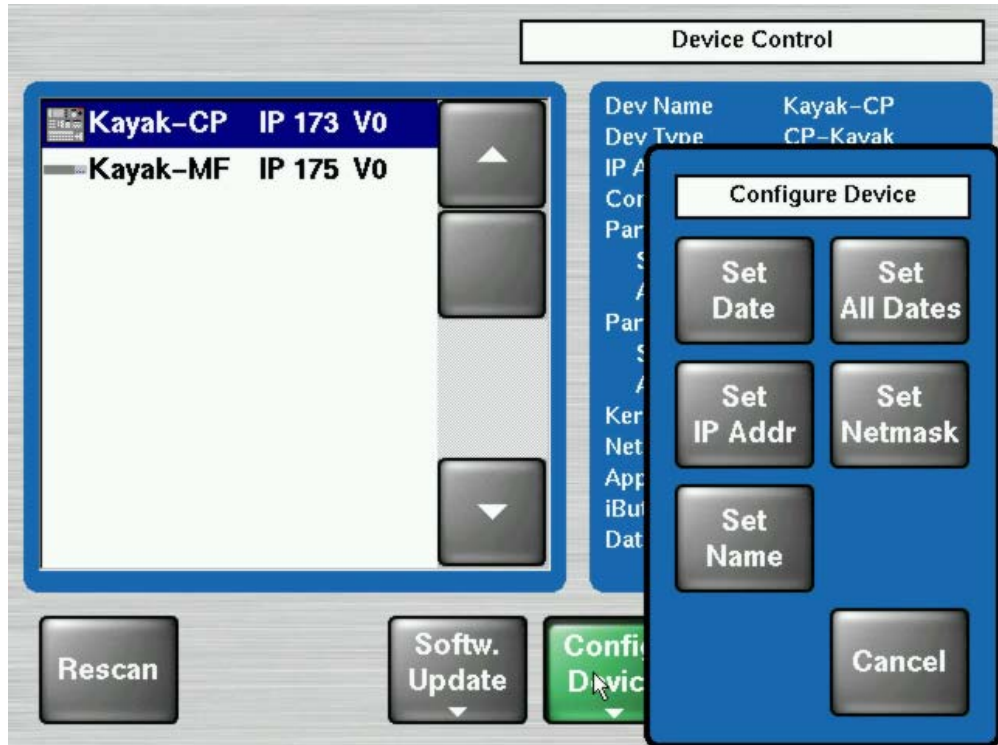


Рисунок 80 Конфигурация Устройств

При помощи меню "Configure Device" (Конфигурация Устройства) следующие данные о конфигурации устройства могут быть изменены:

- Дата и время выбранного устройства (**Set Date**)
- Дата и время всех подсоединенных устройств (**Set all Data**)
- IP адрес выбранного устройства (**Set IP Addr**)
- Сетевая маска выбранного устройства (**Set Netmask**)

Важное Замечание:

Эта функция должна использоваться только квалифицированными сетевыми администраторами. Различные сетевые маски для MF и CP ведут к ограничению коммуникации между устройствами в сети.

- Логическое имя устройства ("**Set Name**"). Имена установленные по умолчанию - Kayak-MF или Kayak-CP, имя может быть определено пользователем.

5.2.3.5 Меню Reset / Check / Clear Device (Сброс / Проверка / Обнуление Устройства)

Меню „Reset/Check/Clear Device“ должно быть использовано только квалифицированными пользователями!

Могут быть сконфигурированы следующие функции:

Коснитесь кнопки **Reset Device** для Сброса / Проверки / Обнуления следующих Устройств:

- **Reset Device** (Сброс Устройства)
- Reset to Kernel (Сброс в Kernel)
- Reinit iButton (Пере инициализация iКнопки)
- Пере инициализация области диска RAM (**Clear RamDisk**)
- Пере инициализация области диска Application во флэш-памяти (**Clear AppDisk**)*
- Удаление состояния Application (**Clear AppState**)
- Удаление состояния Operational (**Clear OpState**)
- Пере инициализация состояния области памяти State Memory (**Clear StateMem**)
- Сброс в заводские установки
- Проверка файловой системы четырех областей флэш-памяти (**Check" Flash0..3**)

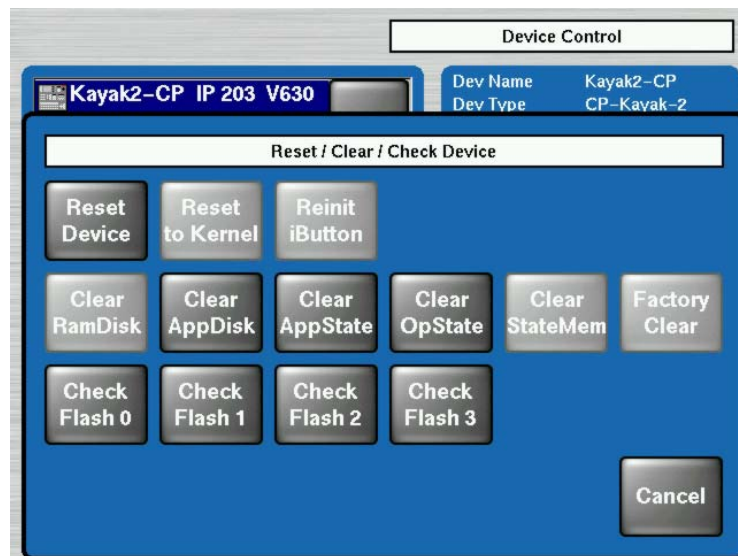


Рисунок 81 Меню Reset/Clear/Check Devices

ПРИМЕЧАНИЕ!:

Кнопки для сброса или обнуления состояний имеющие светло-серый оттенок защищены от случайного запуска процесса. Кнопки могут быть активированы только нажатием **Menu Lock + Reset Devices**.

5.2.4 Меню License (Лицензии)

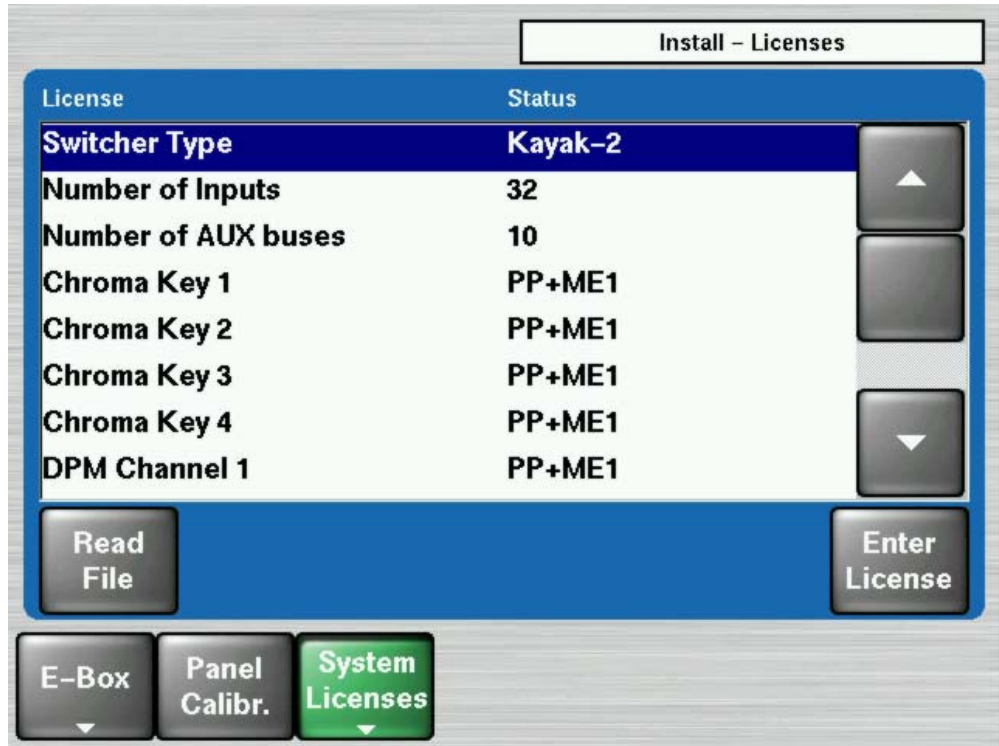


Рисунок 82 Меню Install Licenses (Инсталляция – Лицензии)

5.2.4.1 Работа с лицензиями с помощью карты памяти USB Stick (рекомендуется)

- Скопируйте файл "sp_license.txt" с Вашей карты памяти USB Stick.
- Установите USB Stick в порт USB port 2 или 4 панели управления и войдите в меню "Install / System licenses / Licenses".
- Нажмите кнопку "ReadFile" и следуйте инструкциям.

5.2.4.2 Ручной ввод

Лицензия это текстовая строка следующего формата (например, лицензия цветовой рир-проекции):

```
key="LIC_CHROMA_KEY1", "1", "0000:00:00", "9999:12:31", "00:00:00:22:1e:ec", "8-xyz", "3489c00db5b1c548e9daf7fbe0ed67eb21"
```

Она содержит:

License name (Имя):	LIC_CHROMA_KEY1
License value (Значение):	1
Start date(Начало действия)	0000:00:00
End date: (Конец действия)	9999:12:31
iButtonID (ID кнопка):	00:00:00:22:1e:ec
wksID:	5-xyz
LicenseKey (Код):	3489c00db5b1c548e9daf7fbe0ed67eb21

- Войдите в меню "Install / System licenses / Licenses".
- Выберите строку LIC_CHROMA_KEY1 курсором меню
- Нажмите кнопку "Enter License" (Ввод лицензии)
- Появится окно с заголовком "Enter value for Chroma Key 1" (Введите значение для генератора рир-проекции 1)
_ Введите значение 1 (без кавычек) и нажмите ОК
- Следующее окно: "Enter start date for Chroma Key 1" (Введите дату начала для генератора рир-проекции 1)
_ Введите значение 0000:00:00 (без кавычек) и нажмите ОК.
- Следующее окно: "Enter end date for Chroma Key 1" (Введите дату окончания для генератора рир-проекции 1)
_ Введите значение 9999:12:31 (без кавычек) и нажмите ОК
- Следующее окно: "Enter iButton ID for Chroma Key 1" (Введите значение ID кнопки для генератора рир-проекции 1)
_ Введите значение 00:00:00:22:1e:ec (без кавычек) и нажмите ОК
- Следующее окно: "Enter wks ID for Chroma Key 1" (Введите значение ID wks для генератора рир-проекции 1)
_ Введите значение 8-xyz (без кавычек) и нажмите ОК
- Следующее окно: "Enter license for Chroma Key 1" (Введите лицензию для генератора рир-проекции 1)
_ Введите значение 3489c00db5b1c548e9daf7fbe0ed67eb21 (без кавычек) и нажмите ОК
- Если все значения правильные, то лицензия будет успешно установлена. Аналогично вводятся все остальные лицензии, после чего блок электроники необходимо перезагрузить.

5.3 Меню Config (Конфигурация)

Установки конфигурации, эти установки являются частью приложения. Некоторые конфигурационные функции, такие как приложения сохранения и загрузки, еще не поддерживаются меню в данной программной версии. Если требуется использовать эти функции сейчас, мы рекомендуем запустить программу приложения Siderpanel на отдельном компьютере.

После касания кнопки **Config** в Основном (Home) меню появляется новый диалог со следующими компонентами конфигурации::

- GPI (Входы Общего Назначения)
- GPO(Выходы Общего Назначения)
- Key Couple (Объединение генераторов рир-проекции)
- Aux (Дополнительные)
- M/E

5.3.1 Меню Config - GPI (Конфигурация – Входы Общего Назначения)



Рисунок 83 Меню Config - GPI (Конфигурация – Входы Общего назначения)

Касание кнопки **Modify** выводит дополнительный список. Выбранная функция будет запущена фронтом (уровнем) описанным в меню Install (Установка).

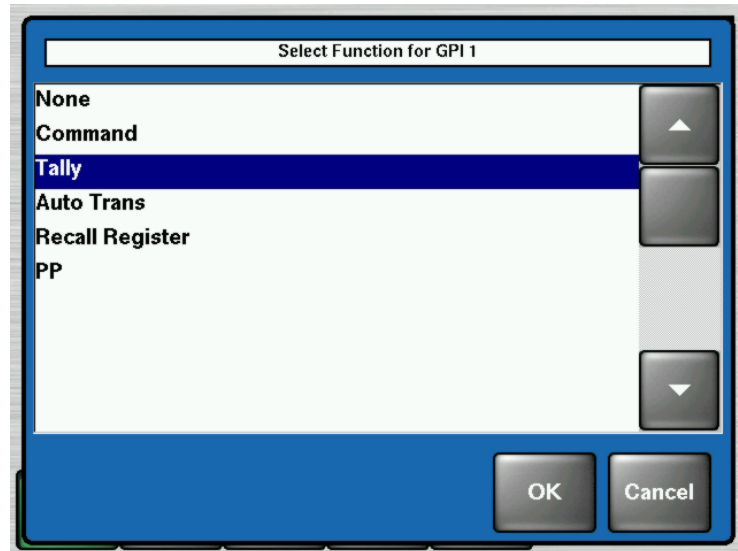


Рисунок 84 Функции Config - GPI

5.3.2 **Меню Config - GPO /Tally (Конфигурация – Выходы Общего Назначения / Студийная Индикация)**

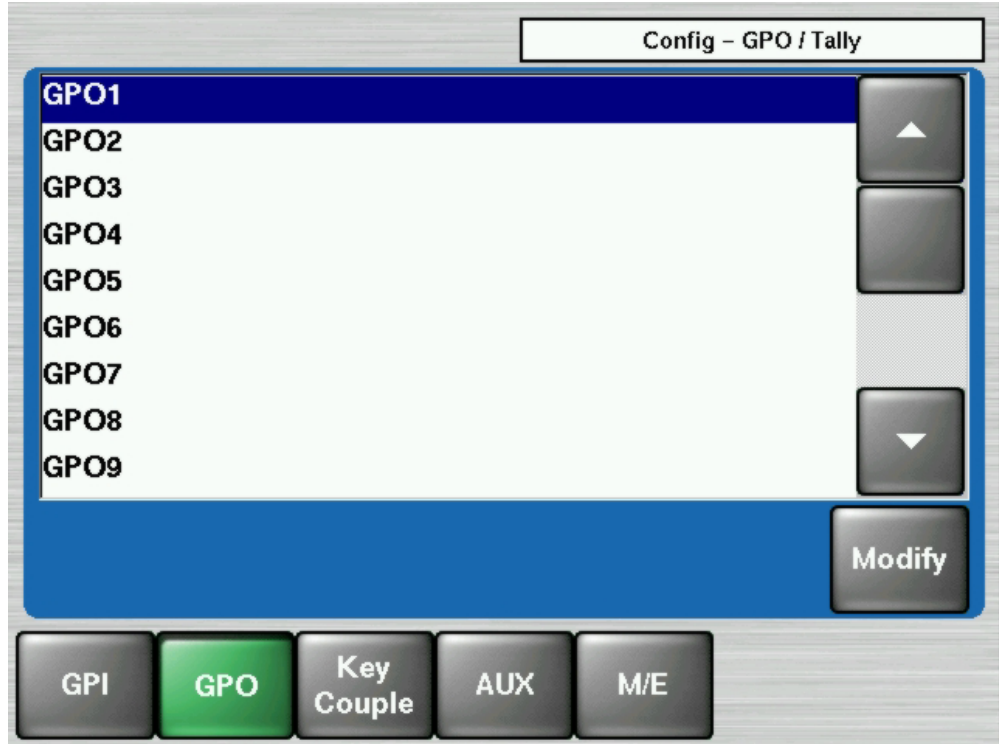


Рисунок 85 Меню Config - GPO

Касание кнопки **Modify** выводит дополнительное меню. В данном меню может быть сконфигурирован режим студийной индикации (tally) выбранного канала GPO 1 – 32.

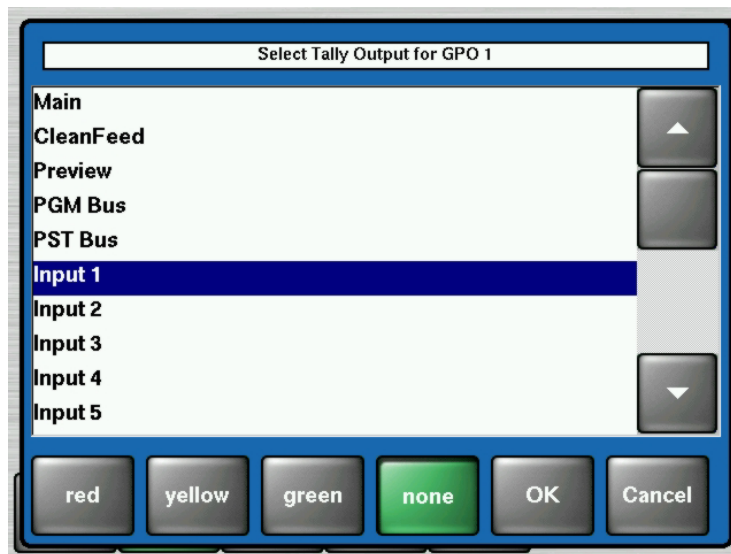


Рисунок 86 Выбор режима Config - GPO / Tally

5.3.3 Меню Config - Key Couple (Конфигурация – Объединение rip-проекций)



Рисунок 87 Меню Config - Key Couple

Касание кнопки **Modify** выводит субменю. В этом меню может быть описано объединение ключевого сигнала с выбранным сигналом заполнения.

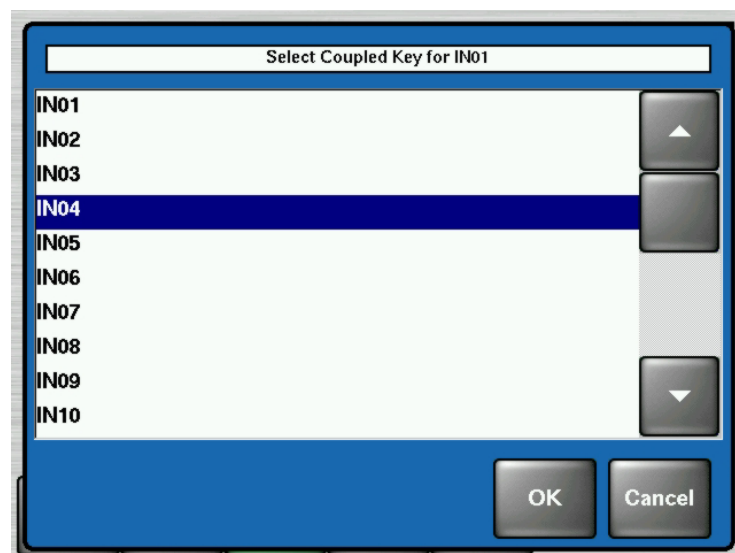


Рисунок 88 Меню объединения сигналов rip-проекции Config – Coupled Key

5.3.4 Меню Config - Aux (Конфигурация – Aux шина)

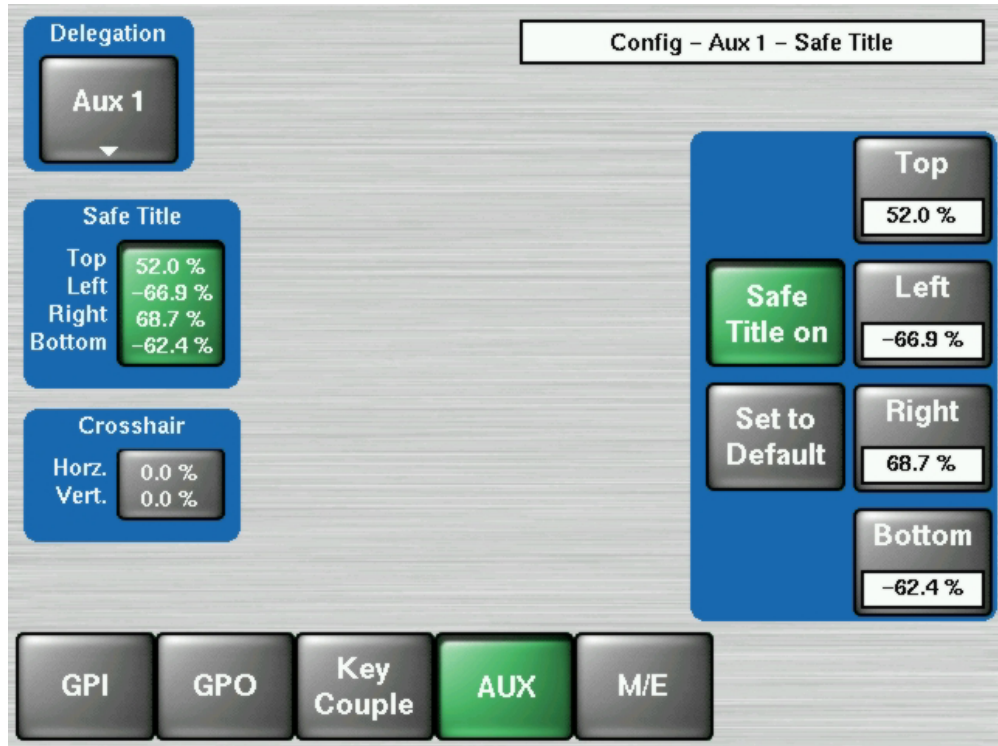


Рисунок 89 Меню Config - Aux

Меню Config - Aux служит для передачи управления на Aux шину и конфигурации зоны титров.

Элементы настройки зоны титров (safe Title) позволяют вводить в изображение дополнительные маркерные линии (Box (Рамка), Cross (Крест)) для каждой индивидуальной Aux шины. Эти маркеры служат в качестве дополнительных средств обозначения специальных зон изображения (например, зоны логотипов, субтитров, раstra 4:3). Регуляторы позволяют настроить им разместить рамку титров или центральный крест в зоне изображения.

- **Safe Title (Зона титров)** вводится прямоугольная рамка
- **Crosshair (Перекрестье)** вводится центральный крест

5.3.5 Меню Config - M/E (Конфигурация - M/E)

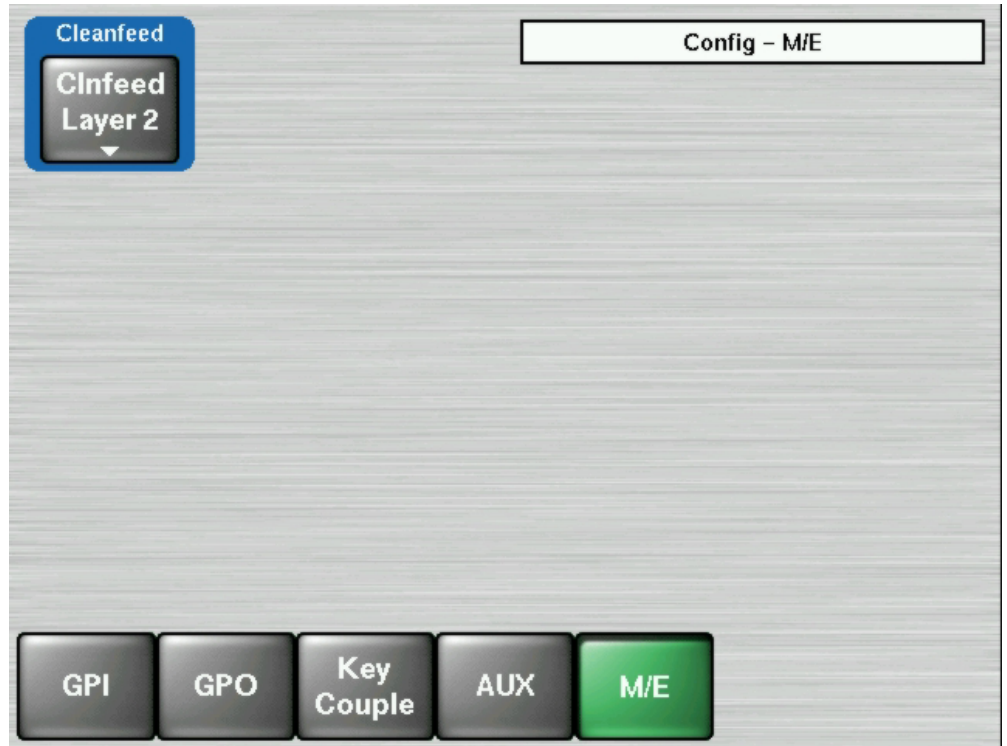


Рисунок 90 Меню Config – M/E

Меню Config – M/E служит для конфигурации слоя основного сигнала микшера (cleanfeed).

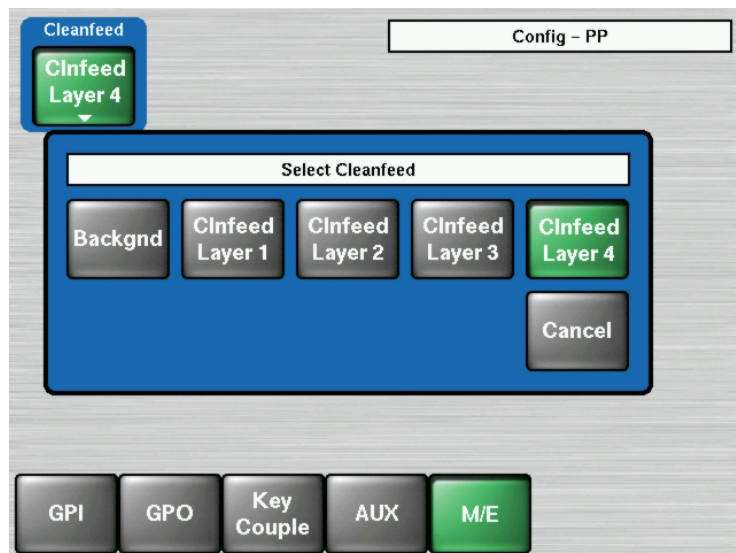


Рисунок 91 Слой Основного Сигнала Config – Cleanfeed

5.3.6 Меню Config - DPM (Конфигурация - DPM)

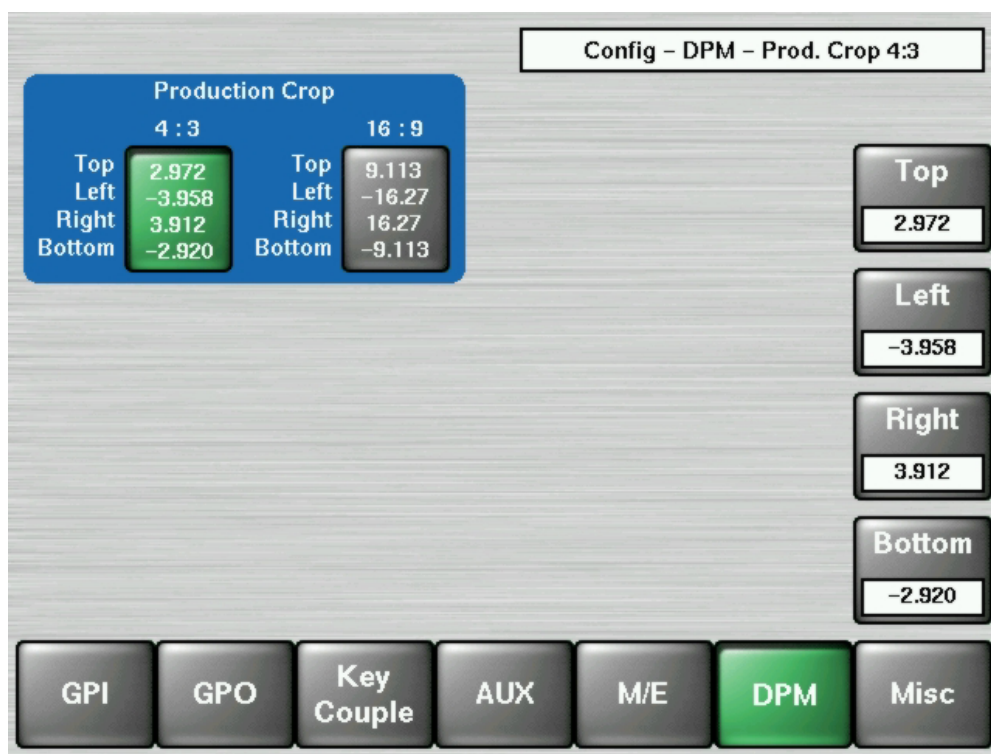


Рисунок 92 Меню Config – DPM

Установка ограничения выборки (cropping) позволяет настраивать параметры выборки для DPM каналов. Дополнительное ограничение выборки изображения по каналам возможно через меню DPM/Transform/Crop.

5.3.7 Меню Config - Misc (Конфигурация – Разное)

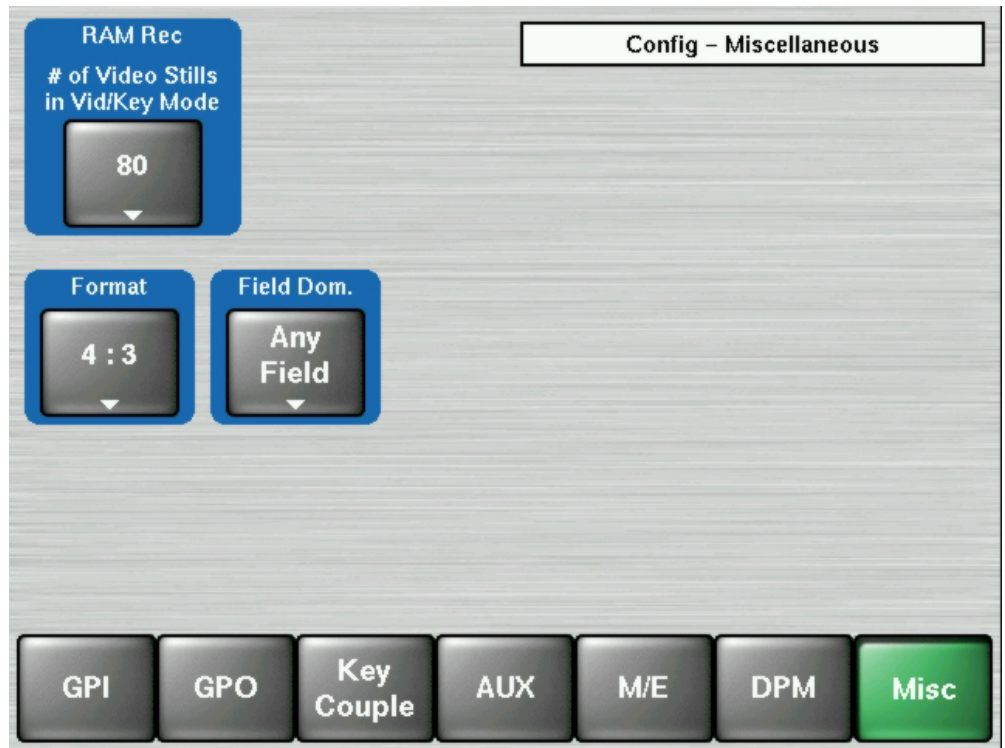


Рисунок 93 Меню Config – Miscellaneous

Кнопка **RamRec Video/Key**

Меню RAM Recorder/Still (Накопитель видео сюжетов, неподвижных изображений) дает возможность сохранить и вызвать до ста неподвижных изображений. Поскольку изображения для рир-проекции приходят как пара ключевого сигнала и сигнала заполнения, всегда должно сохраняться два изображения. Для этого можно разделить регистры на две части: одна будет хранить видео, другая - соответствующий ключевой сигнал. Число 80 показывает, что первые 80 (регистры 0 - 79) регистров используется для видео, оставляя 20 регистров для хранения ключевых сигналов.

Существует следующее правило:

При активной кнопке Vid/Key Mode (режим Видео/Ключевой) (смотрите меню RAM Recorder/Stills) для каждого видеоизображения сохраненного в регистрах 0 – 19, соответствующий ключевой сигнал будет сохранен в регистрах 80-99. Выбор Ram1 для входа видео сигнала автоматически выбирает Ram2 для входа ключевого сигнала, Ram3 для входа видео сигнала автоматически выбирает Ram4 для входа ключевого сигнала.

Заметьте, что видеоизображение в регистре 0 содержит соответствующий ключевой сигнал в регистре 99, регистр 1 идет с регистром 98, и так далее. Это «обратное заполнение» позволяет менять соотношение между количеством сохраняемых ключевых сигналов и видео сигналов заполнения (в примере 80) без потери видео сигналов изображения.

5.4 Меню *Personal Settings* (Персональные Установки)

Меню позволяет создавать персональные установки для панели.

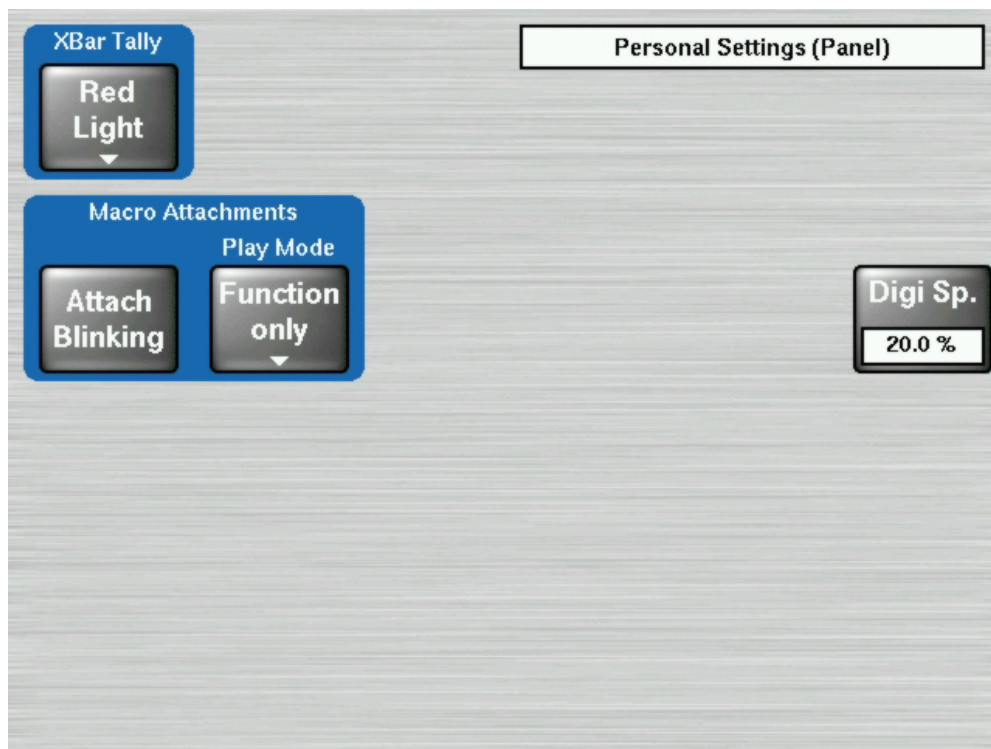


Рисунок 94 Меню *Personal Settings* (Персональные Установки)

Digi Sp.

Скорость Регулятора
Чувствительность регуляторов может быть настроена в соответствии с персональными требованиями.

Касание кнопки **XBar Tally** вызывает субменю. Из этого меню может быть сконфигурирован режим студийной индикации (tally) для кнопок выбора источников.

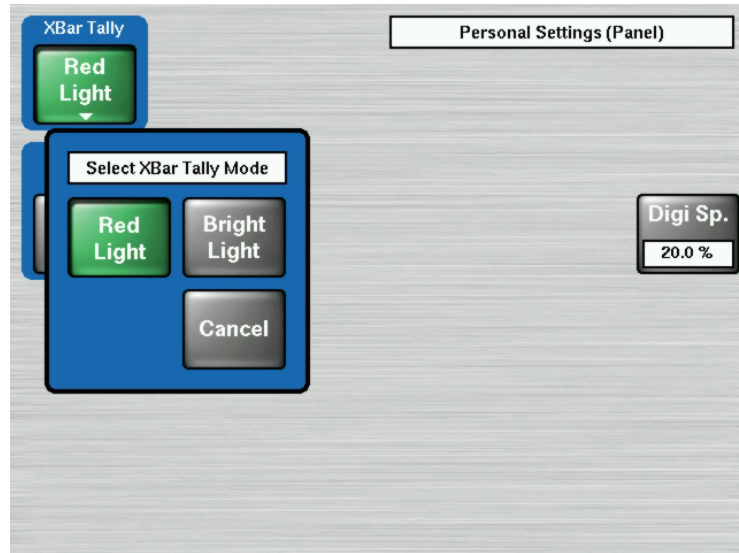


Рисунок 95 Режим Personal Settings – XBar Tally

Касание кнопки **Macro Attachment Play Mode** вызывает субменю. Из этого меню может быть сконфигурирован режим воспроизведения (Play mode) выбранной Макрокоманды.

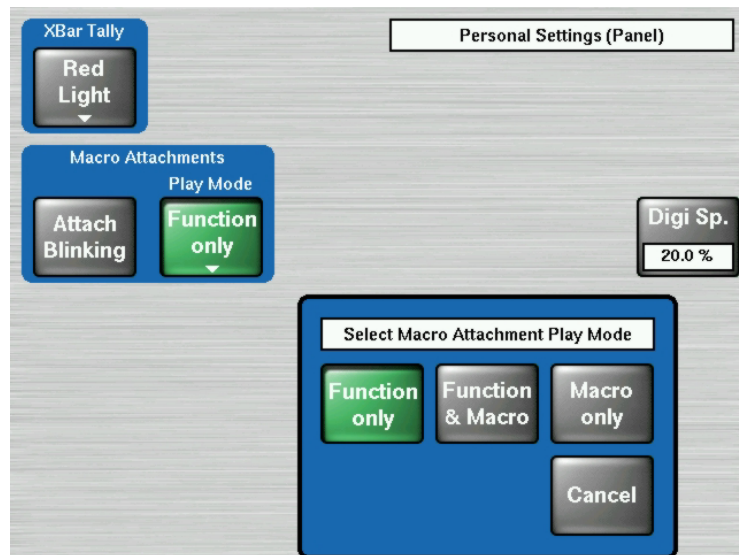


Рисунок 96 Режим Personal Settings – Macro Attachment Play

5.5 Меню Wipes (Шторки)

Меню Wipe позволяют выбирать и модифицировать шаблоны шторок. Меню Wipe, также как и меню Keyer (Рир-проекция), имеют кнопку передачи управления в левой верхней части экрана, кнопка справа от неё содержит сенсорное поле, которое отображает текущую выбранную шторку.

Кнопка **Wipe** в субпанели Transition (Переходы) является DPOP кнопкой, (двойное нажатие выводит меню M/E).

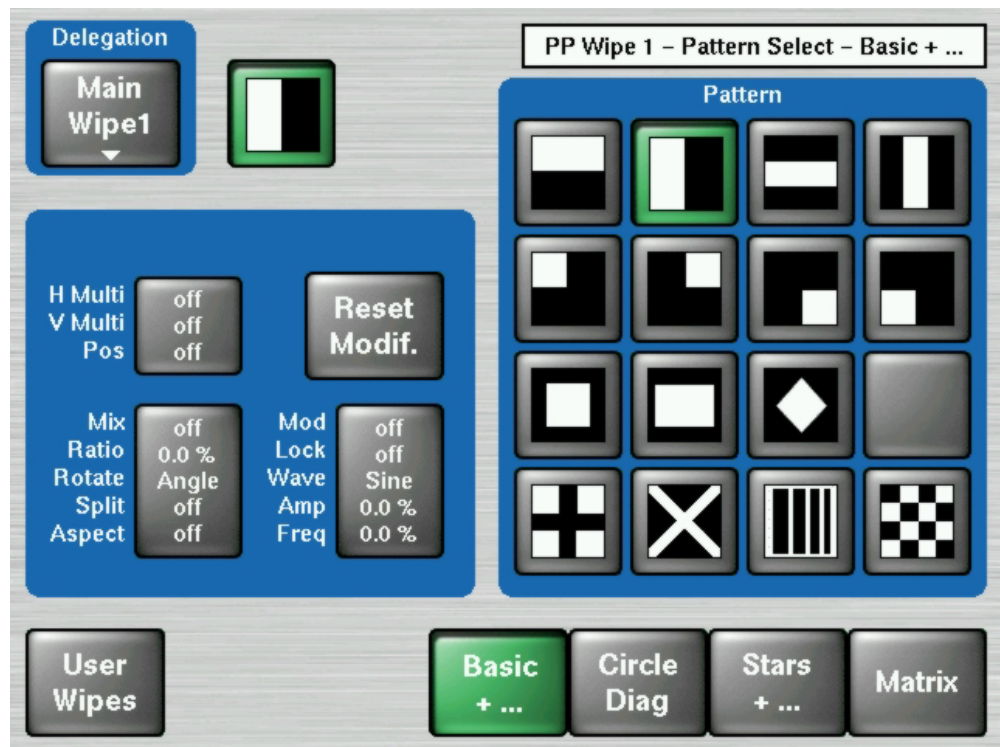


Рисунок 97 Меню Wipe (Шторка)– Pattern Selection (Выбор шторки)

С панели выбора вида шторки может быть напрямую выбрано 16 шаблонов. Дальнейший выбор шаблонов шторок может быть осуществлен нажатием на кнопку вызова группы шторок **Basic(Основные)**, **Circle Diag (Круговые / Диагональные)**, **Stars (Звезды)** или **Matrix (Матричные)**. Выбранные шаблоны шторок показаны справа от кнопки передачи управления.

В дополнение к стандартным шторкам, микшер КауакDD дает возможность подготавливать и сохранять шаблоны шторок, определяемые пользователем.

5.5.1 Точка Применения

Только параметры, влияющие на сам генератор шторок, могут быть настроены в меню шторок. Другие параметры, такие как размер, бордюры, направление, которые имеют иную точку применения, устанавливаются в соответствующих меню ME или Кеуег (Рир-проекция).

Для простоты работы, можно, например, использовать сложные генераторы шторок (Wire1 и Wire2) для основных переходов, и простые Box (Рамка) и Кеуег (Рир-проекция) генераторы шторок для генераторов рир-проекции. Однако, система КауакDD дает возможность гибкого использования сложных генераторов шторок и в основных переходах, и для рир-проекции и маскирования, а также использовать видеосигналы со Вспомогательной (Utility) шины в качестве шаблона для шторки.

Ресурсы Шторок и точки Применения показаны на рисунке ниже.

5.5.2 Меню Pattern Selection (Выбор Шаблона Шторки)

Касание поля **Pattern** вызывает поле доступных для выбора форм шторок (Рисунок внизу). Выбор шаблона шторки изменит форму шаблона, выводимого в поле **Pattern** индицируя, таким образом, новую форму. Доступные для выбора шаблоны сгруппированы в 4 субменю:

- **Basic +...**
Комбинации горизонтальных, вертикальных и диагональных границ
- **Circles / Diag**
Вложенные формы, расходящиеся от центра изображения, комбинации горизонтальных, вертикальных и диагональных границ и комбинации горизонтальных, вертикальных и диагональных границ, вращающихся вокруг различных центров (шторки-часы)
- **Stars +...**
Вложенные звезды и формы, расходящиеся от центра изображения, а также зигзаг,двигающийся в различных направлениях
- **Matrix**
Шторки, состоящие из последовательного проявления изображения по квадратам (матричные шторки)

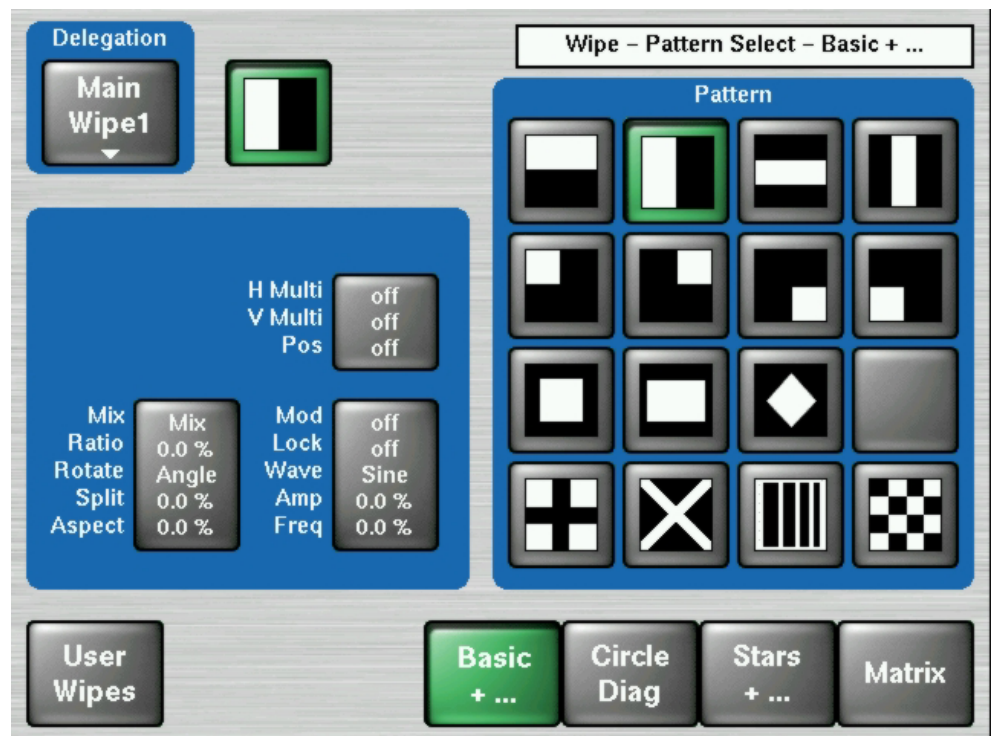
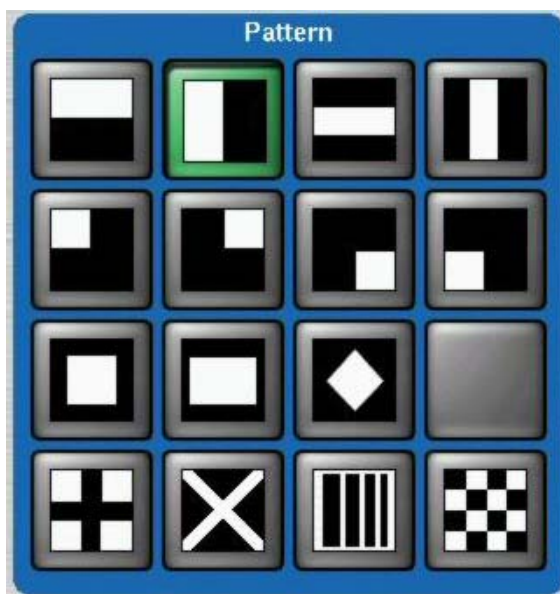


Рисунок 99 Меню Pattern Selection (Выбора Шаблона Шторки)

5.5.3 Номер Кода Шаблона Шторки

Доступные для выбора шаблоны шторок и соответствующие им коды показаны ниже. Коды проставлены в соответствии со стандартом ANSI/SMPTE 258M.

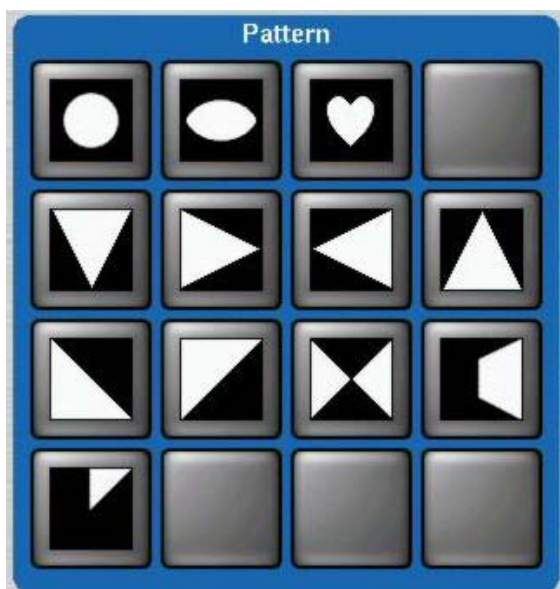
5.5.3.1 Страница 1 – Basic Patterns (Простые формы)



Соответствующий номер кода:

002	001	022	021
003	004	005	006
009	101	020	
007	047	501	502

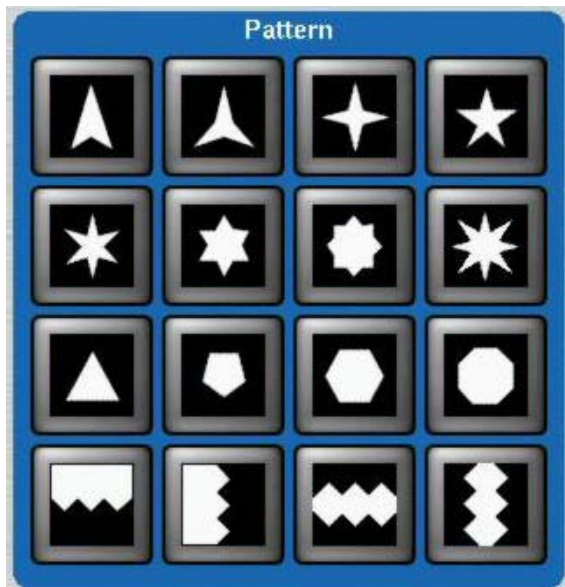
5.5.3.2 Страница 2 – Circle and Rotary (Круги и Вращения)



Соответствующий номер кода:

119	122	130	
061	064	062	063
042	041	044	261
191			

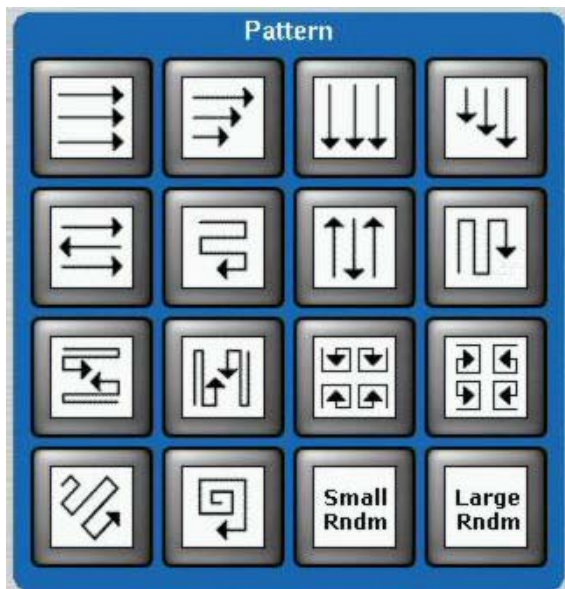
Страница 3 – Stars and ZigZag (Звезды и Зигзаг)



Соответствующий номер кода:

107	513	127	128
504	129	505	132
103	112	113	506
072	071	507	508

5.5.3.3 Страница 4 – Matrix Wipes (in preparation) –(Матричные Шторки (готовится))



Соответствующий номер кода:

509	086	510	080
511	301	512	302
326	323	344	345
303	087	513	085

5.5.4 Wipe Modifier (Модификатор Шторок)

При помощи модификаторов шторки, таких как **H/V Multi**, **Mix/Ratio/...** или **Mod/Lock/...**, стандартные шаблоны шторок могут быть изменены и также созданы новые шаблоны.

В зависимости от выбранного модификатора вид меню изменяется. Переназначаемые регуляторы слева от экрана используются для регулировки разных параметров. Появляющиеся органы регулировки будут отличаться в зависимости от типа выбранного модификатора шторки.

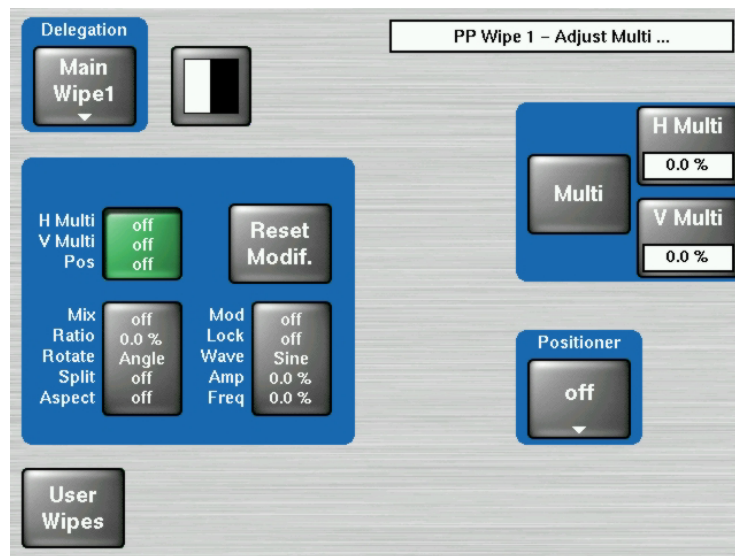


Рисунок 100 Меню Wipe– Modifier 1 (Шторка – Модификатор 1)

Pos, Rotate, Repeat, Split, Aspect – Позволяют управлять положением шторки а также повторять функции (H и V Мультиплицирование). Параметры модификаторов изменяются при помощи переназначаемых регуляторов справа от экрана.

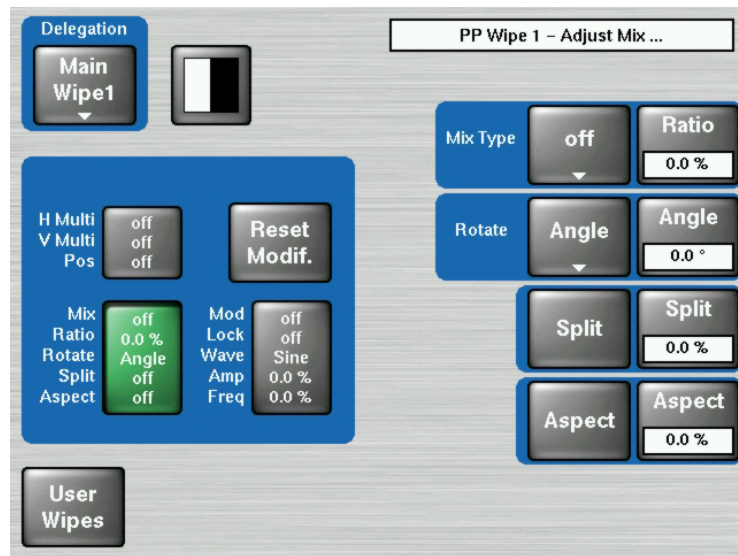


Рисунок 101 Меню Wipe– Modifier 3 (Шторка – Модификатор 3)

Mix, Ratio, ... – Позволяют управлять функцией смешения шаблонов. Шаблоны могут быть микшированы или не-аддитивно микшированы при использовании поля данных управления **Mix Type**. Коэффициент микширования может быть выбран при касании поля данных **Ratio** для вызова цифровой клавиатуры. функции поворота, разделения и соотношения сторон управляются при помощи переназначаемых регуляторов справа от экрана.

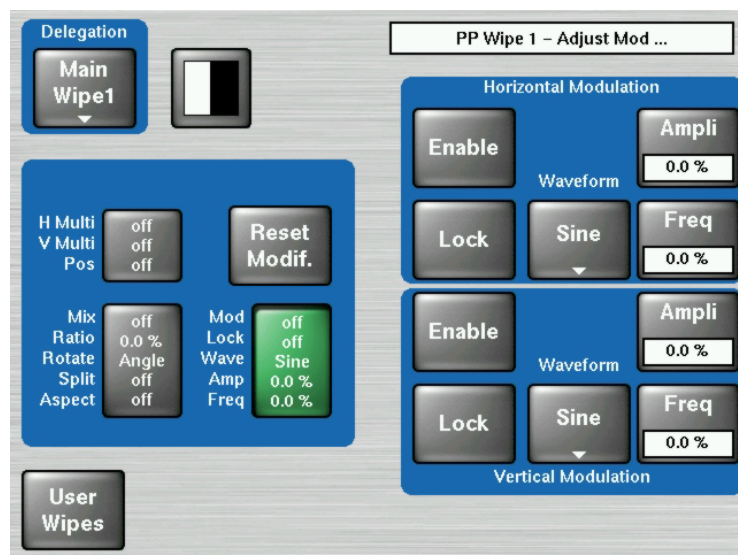


Рисунок 102 Меню Wipe– Modifier 3 (Шторка – Модификатор 3)

Mod, Lock, Wave, ... - Позволяют включать и управлять функциями модуляции шторок. Шаблоны могут модулироваться по вертикали и по горизонтали четырьмя разными типами волн (Square (Импульс), Sine (Синусоида), Sawtooth (Пила) и Triangle (Треугольник)). Переназначаемые регуляторы справа от экрана управляют амплитудой и частотой H и V модуляции.

5.6 Меню Keyers (Рир-проекции)

Органы управления меню Рир-проекции организованы в несколько субкатегорий, каждая с разным типом меню, основанном на типе рир-проекции. Эти меню вызываются нажатием кнопки **Keyer** в Home (основном) меню. Выбор рир-проекции по типу, а также функций **Key Invert**, **Matte Fill**, может быть сделан для каждого генератора рир-проекции на Основной Панели Управления при использовании субпанели Keyers. Эти органы управления расположены на Основной Панели для немедленного доступа.

Однако, детальная настройка параметров рир-проекции, такая как усиление и ограничение (clip / gain), и управление масками, доступна лишь с соответствующего меню рир-проекции. Субпанели Keyer и соответствующие меню будут отражать все изменения сделанные любым способом.

Органы управления меню Keyer организованы в несколько субкатегорий, каждая с разным типом меню, основанном на типе рир-проекции. Эти меню вызываются выбором соответствующего генератора рир-проекции с помощью кнопки Delegation (Передача Управления), а затем выбирается категория с помощью кнопок **Mode**, **Priority** или **Mask** и **Mattes**, расположенных в нижней части меню.

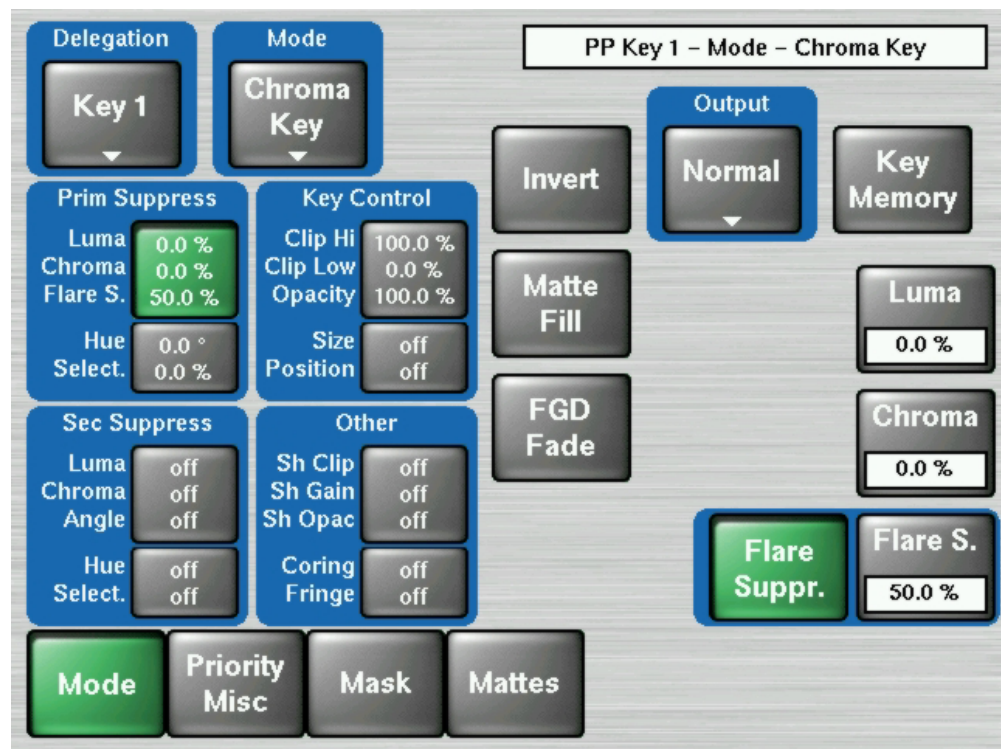


Рисунок 103 Меню Keyer (Рир-проекция)

Меню Keyer позволяют управлять генераторами рир-проекции на каждом уровне M/E. Меню Keyer, подобно меню Wire (Шторка), имеют область передачи управления в левой верхней части экрана, которая в примере выше содержит селектор генератора рир-проекции.

5.6.1 Режим Рир-проекции

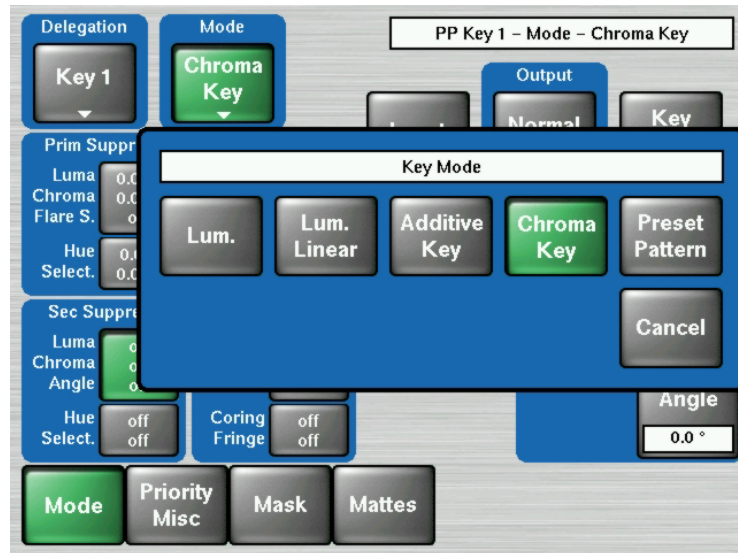


Рисунок 104 Меню Keyer– Выбор Режима

Меню Mode (Режим) позволяет выбрать режим рир-проекции для любого из четырех генераторов рир-проекции в каждом M/E или P/P. Касание кнопки субкатегории **Mode** выводит меню Keyer Mode. Коснитесь поля данных требуемой рир-проекции, затем выберите Режим (**Mode**) из предлагаемого набора возможных:

- Luminance (Яркостная)
- Luminance Linear (Яркостная Линейная)
- Additive Key (Аддитивная Рир-проекция)
- Chroma Key(Цветовая Рир-проекция)
- Preset Pattern (Рир-проекция по Шаблону)

Luminance Key используется для источников ключевого сигнала с несформированными сигналами заполнения

Linear Key это вариант Яркостной рир-проекции со специальными установками: Gain (Усиление) 100% и Clip (Ограничение) 50%

Additive Key используется для источников ключевого сигнала с сформированными сигналами заполнения

Полный обзор типов и настроек генераторов рир-проекции дан в разделе **Error! Reference source not found.** на странице **Error! Bookmark not defined..**

5.6.2 Меню Keyer Priority Misc (Приоритеты Рир-проекции / Разное)

Касание кнопки субкатегории **Priority Misc** вызывает меню Priority (Приоритеты) (Рисунок ниже по тексту). Меню Priority используется для изменения порядка расположения слоев рир-проекции.

Зона управления параметрами справа имеет две колонки, обозначенные **Current (Текущий)** и **Next (Следующий)**. Порядок приоритетов выбранных компонентов колонки управляется сенсорными кнопками **Top, Move Up, Move Down, и Bottom**. Изменение порядка в колонке **Current** вызовет мгновенное изменение приоритетов слоев рир-проекций. Порядок следования компонентов в колонке **Next** определяет порядок расположения слоев рир-проекции, который будет после следующего перехода по приоритету. После перехода по приоритету рир-проекции содержимое колонок **Current** и **Next** меняется местами.

Кнопки **Key Prior** и **Key Over** субпанели Keyer обеспечивают альтернативный метод установки приоритетов рир-проекции. Подробная информация находится в разделах *Кнопка Приоритета Сигналов Рир-проекции* и *Повышение Приоритета Сигнала Рир-проекции*.

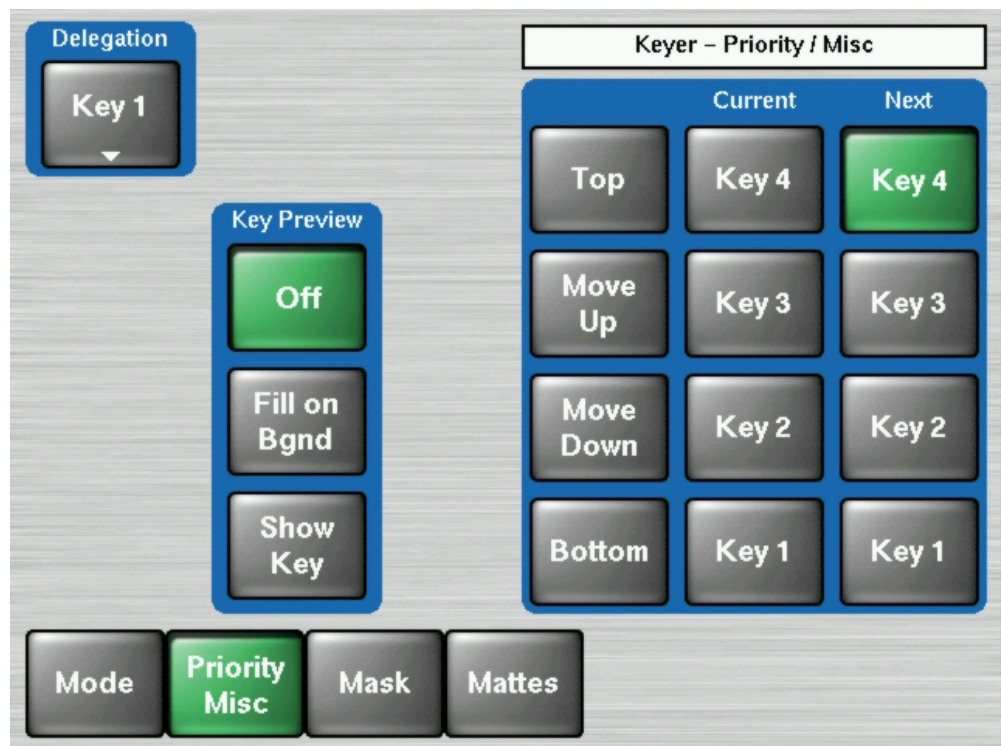


Рисунок 105 Меню Keyer (Рир-проекция) – Priority (Приоритет)

5.6.3 Меню Keyer Mask (Рир-проекция по маске)

Касание кнопки субкатегории **Mask** вызывает меню Keyer Mask Point of Use (Рисунок ниже по тексту). Меню Mask (Маска) позволяет выбрать и управлять маской (масками) рир-проекции. Маскирование определяет области, защищенные от рир-проекции (Inhibit - Подавление) или всегда допускающие рир-проекцию (Force - Принудительно). Форма маски может быть взята из генератора шторок или выбором сигнала маски (обычно сигнал заполнения, взятый с Вспомогательной (Utility) шины).

Передача управления генераторами (**Key1 – Key4**) осуществляется в левой верхней части экрана. Как только генератор рир-проекции выбран, выберите тип маски (**Force** или **Inhibit**, или оба) с поля данных в правом нижнем углу. Пример, показанный ниже дан для Wipe Force Mask on Key 1 (Принудительная Маска по шторке в генераторе Рир проекции 1).

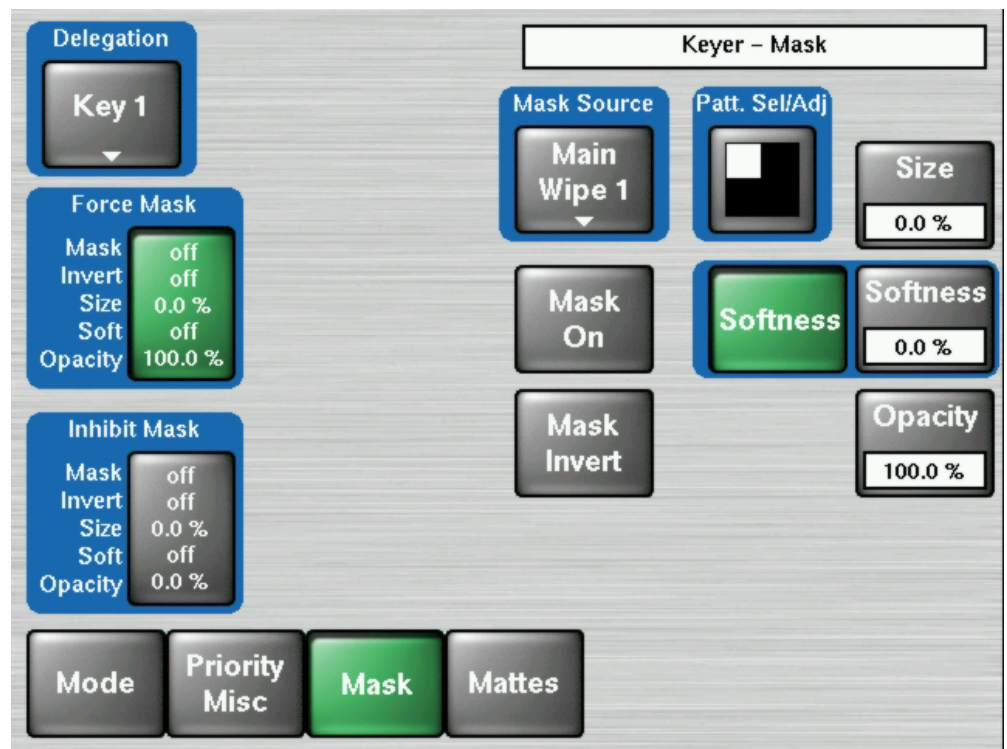


Рисунок 106 Меню Keyer (Генератор Рир-проекции)– Mask (Маска)

5.6.3.1 Mask Sources (Источники Маски)

Для каждого типа выбранной маски (Force или Inhibit) доступны пять источников маски, которые появляются на дополнительном поле при нажатии кнопки Mask Source (Источник Маски).
 В каждый момент времени может быть выбран только один источник.

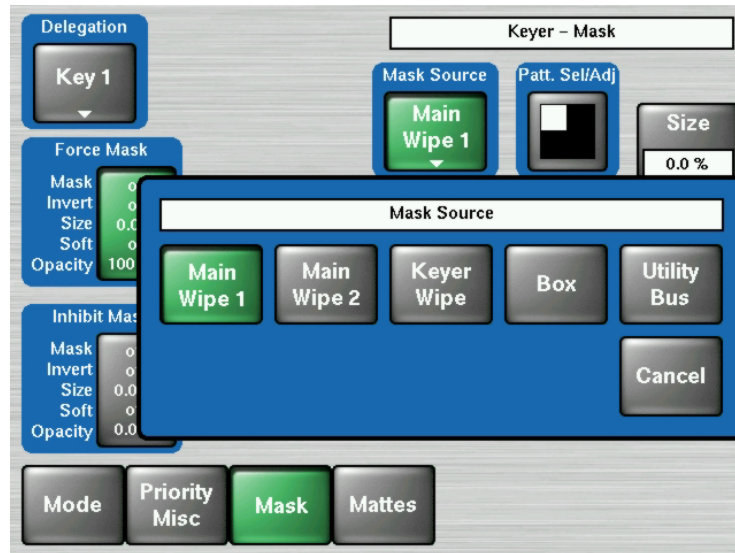


Рисунок 107 Меню Keyer– Mask Source (Источник Маски)

5.6.3.1.1 Box (Прямоугольник)

При выборе **Box** в качестве источника маски, можно настраивать размытость и прозрачность. Четыре края маски могут быть настроены по отдельности.

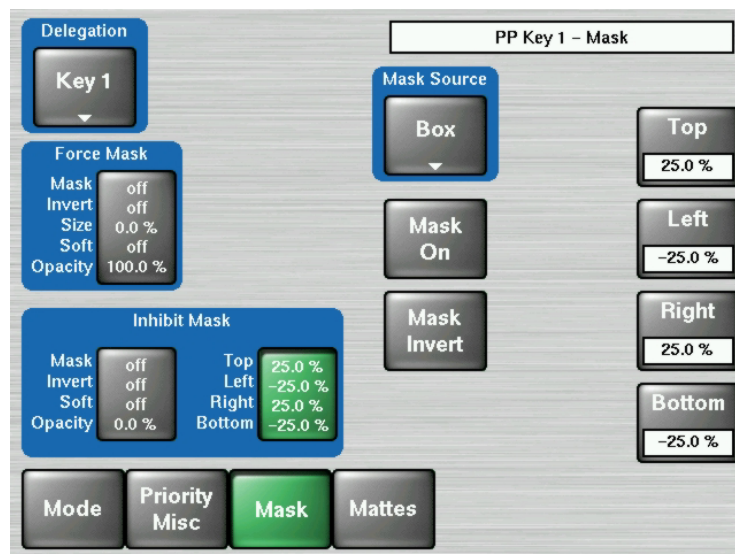


Рисунок 108 Меню Keyer – Box Mask (Прямоугольная маска)

5.6.3.1.2 Keyer Wipe (Шторка для рир-проекции)

Источник маски Keyer Wipe позволяет выбрать шаблон шторки с генератора шторок для генератора рир-проекции. Касание кнопки **Patt. Sel/Adj** меню выводит на экран доступные для выбора шаблоны шторок (Рисунок ниже по тексту). Выберите требуемый шаблон на дисплее. Выбранный шаблон появится в окне поля данных **Patt. Sel/Adj**. Выберите другие поля данных в меню Шторок (wipe) для настройки параметров модификаторов. Последние включают в себя pattern positioner, rotate, H и V multiply, и aspect, также как и органы управления Шторками. Значения параметров модификаторов изменяются с помощью переназначаемых регуляторов справа от экрана.

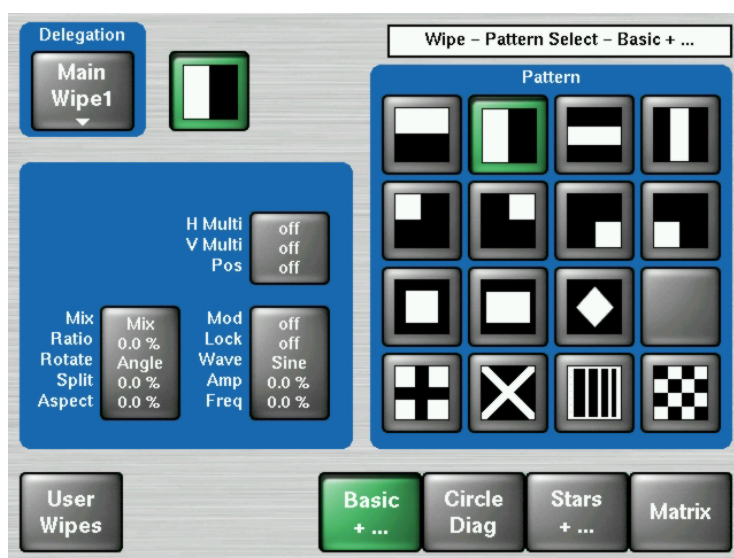


Рисунок 109 Меню Keyer (Рир-проекция)- Wipe Mask (Маска по Шторке)

5.6.3.1.3 Complex Wipe 1 and 2 (Сложная Шторка 1 и 2)

Маска может быть создана из сложной шторки. Существуют два генератора сложных шторок, **Complex Wipe 1** и **2**. Шаблон для сложной шторки выбирается так же, как и маска для рир-проекции по шторке. Шторка для сложной маски также может быть модифицирована местоположением, поворотом, H и V мультиплицированием и изменением соотношения сторон. Кроме того, шторки могут быть смешаны и промодулированы.

Генератор рир-проекции и сложные маски по шторке должны использовать генератор рир-проекции совместно с другими функциями микшера, использующими шторки. Это использование ресурсов должно иметься в виду при назначении одного из генераторов шторок на управление маской.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!

Все органы управления генератора Wipe1 или Wipe2 влияют на выбранный генератор шторок.

5.6.3.1.4 Utility Bus (Вспомогательная Шина)

Источники масок другой, нежели шторы форм, можно брать с Utility Bus. Utility Bus использует для маскирования сигнал входа или внутренний сигнал микшера. Форма маски задается яркостью сигнала. Точной настройки формы маски добиваются с помощью регуляторов Clip, Gain and Opacity.

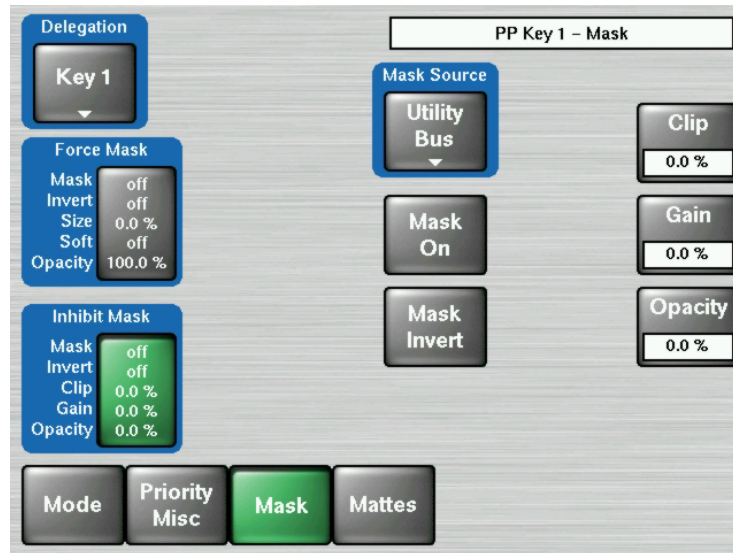


Рисунок 110 Меню Keyer (Pur-проекция) – Utility Bus Mask

5.6.3.1.5 Кнопка **Mask On**

Маска может быть включена и выключена нажатием кнопки **Mask On**.

5.6.3.1.6 Кнопка **Mask Invert**

Кнопка **Mask Invert** инвертирует сущность управляемой маски. Когда функция выключена, области, ранее закрытые маской становятся видимыми, а области ранее видимые становятся закрытыми. Обычно, активная маска внутри шаблона. Инвертированная маска активна вне границ шаблона.

5.6.4 Меню Keyer Mattes (Цветовые фоны рир-проекции)

Меню Matte дает возможность настраивать цвет, тип и структуру однотонных фонов. На основной панели нет выделенных органов управления matte (цветовым фоном); все настройки цветового фона осуществляются через меню. Кнопка Управления в левом верхнем углу меню позволяет выбирать фоны для разных генераторов рир-проекции. Перезначаемые регуляторы, расположенные справа от меню, необходимы для настройки параметров фонов.

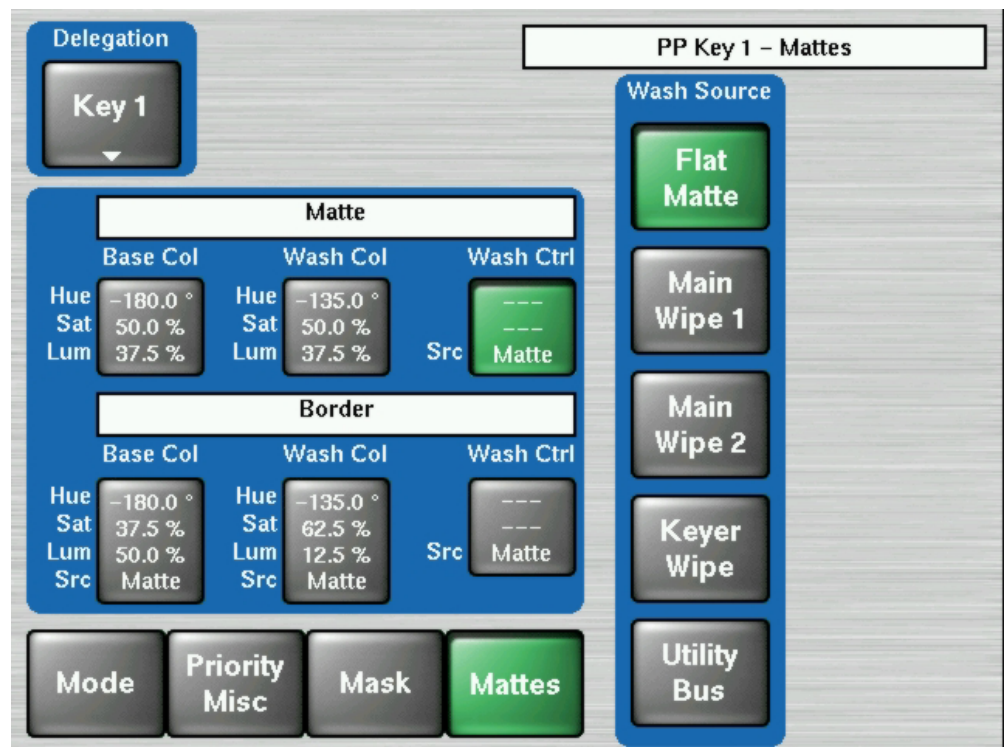


Рисунок 111 Меню Keyers Mattes (Цветовые Фоны Рир-проекции)

5.6.5 Chroma Key (Цветовая Рир-проекция)

При выборе цветовой рир-проекции, меню (Рисунок 112) будет отображать состояние всех параметров цветовой рир-проекции в каждый момент времени. Параметры должны настраиваться по группам в следующем порядке:

1. Prim Suppress (Подавление Первичного цвета)
2. Key Control (Управление Рир-проекцией)
3. Sec Suppress (Подавление Вторичного цвета)
4. Other (Другое)

После того как настроены параметры первых двух групп, должен быть виден ключевой сигнал нормального качества. Последующие настройки могут улучшить основной сигнал рир-проекции в точных деталях.

Смотрите раздел *Замечания по работе с Цветовой Рир-проекцией* на странице 223 для более подробной информации о установке параметров цветовой рир-проекции. Для ознакомления с концепцией цветовой рир-проекции, обращайтесь к разделу *Цветовая (Chroma) Рир-проекция* на странице 42.

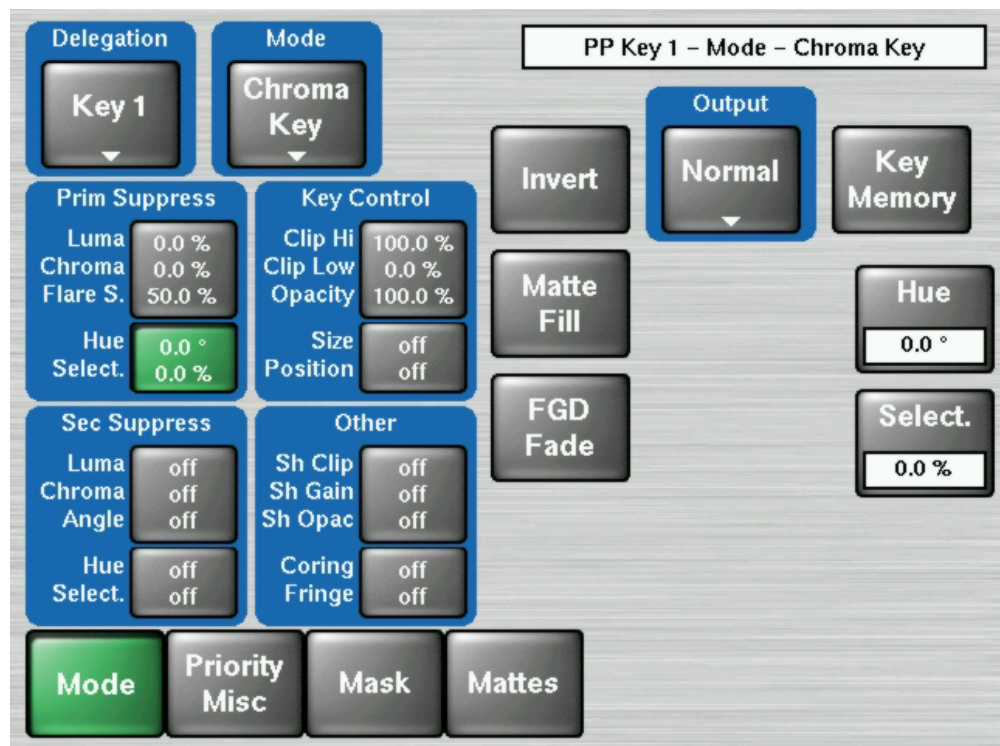


Рисунок 112 Меню Keyers Mode Chroma Key (Рир-проекция – Цветовая)

5.6.6 Preset Pattern (Рир-проекция по Предустановленному Шаблону)

Предустановленный Шаблон использует генератор шторок, а не входящий ключевой сигнал для прорезания фона. При выборе режима **Preset Pattern** для рир-проекции, появится меню, показанное на рисунке ниже. При касании поля данных **Pattern**, появится меню Wipe (Смотрите *Меню Wipes- Шторки*) давая возможность выбора шаблона шторки.

Предустановленный Шаблон может быть заполнен однотонным фоном, для этого необходимо коснуться поля данных **Matte Fill**.

Доступ к управлению параметрами фона заполнения осуществляется касанием кнопки **Mattes**. Прозрачность и размер Предустановленного Шаблона может быть также настроен переназначаемыми регуляторами, расположенными справа от экрана.

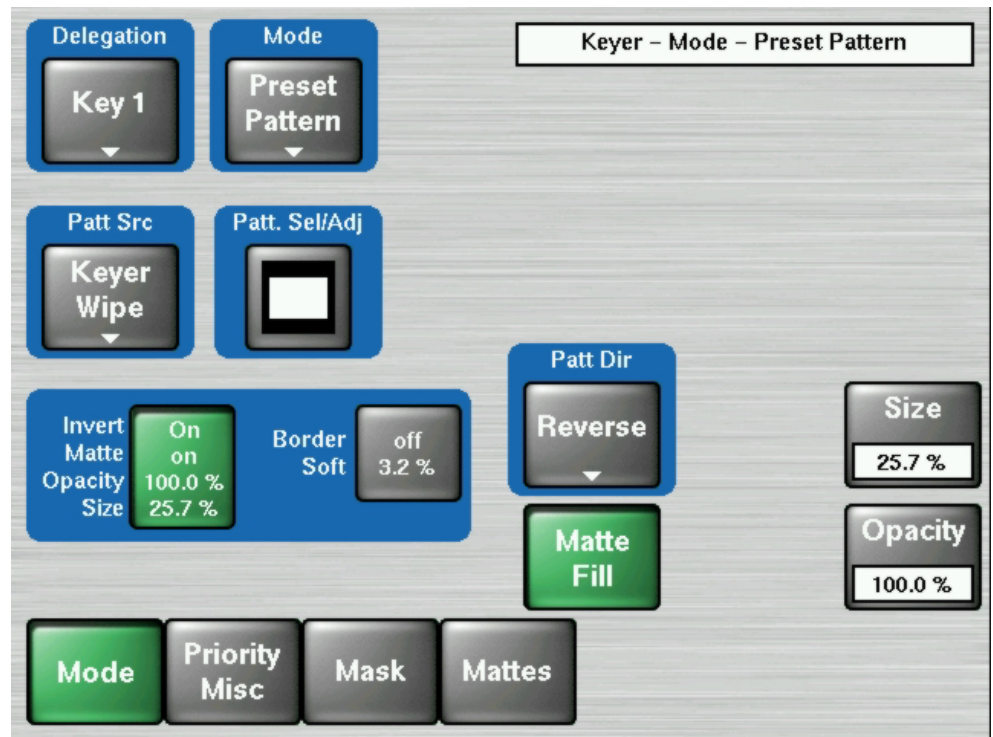


Рисунок 113 Меню Keyer (Рир-проекция) – Preset Pattern (Предустановленный Шаблон)

5.7 Меню Background Mattes (Цветовые Заполнения Фона)

Когда выбрана функция **Bgnd Mattes**, меню отображает две области для управления Color BGD 1, Color BGD 2 и Color BGD 3, включая основной тон и цвета размытия, направление размытия и смещение, и атрибуты текстур размытия краев. Каждое сенсорное поле подключает переназначаемые регуляторы для управления этими параметрами.

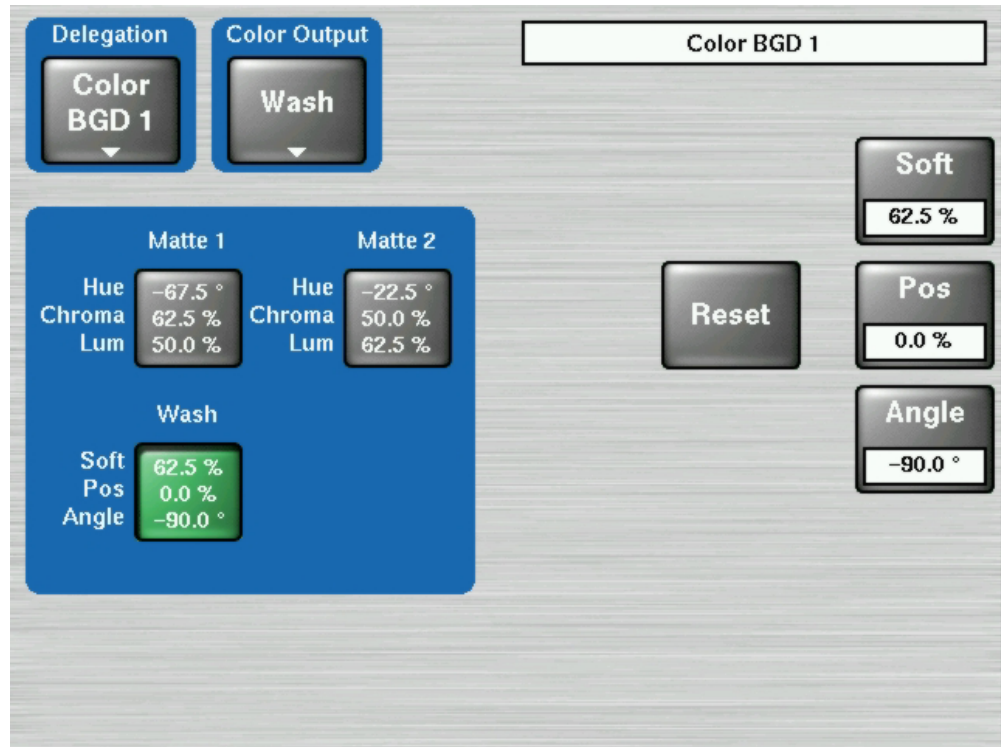


Рисунок 114 Меню Background Matte

Коснитесь поля **Color Output (Основной Цвет)**, затем выберите требуемый цвет:

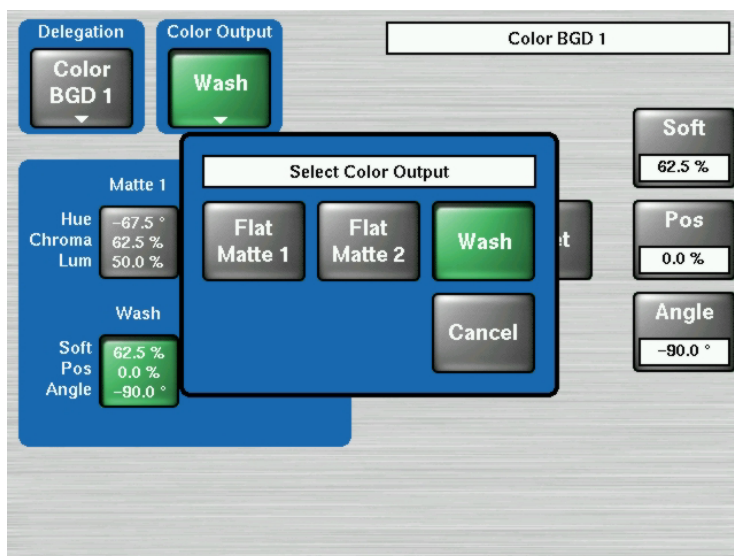


Рисунок 115 Меню Background Matte – Wash (Размытие)

5.8 Меню M/E

Органы управления меню M/E разделены по двум субкатегориям, каждая из которых имеет своё меню выбора, основанное на типе перехода. Доступ к этим меню осуществляется касанием сенсорной кнопки **M/E** в Основном (Home) меню. Обычно бывает необходимо выбирать Pattern Source (Источник Шаблона), Pattern Direction (Направление), Border (Бордюр) и Softness (Степень размытости).

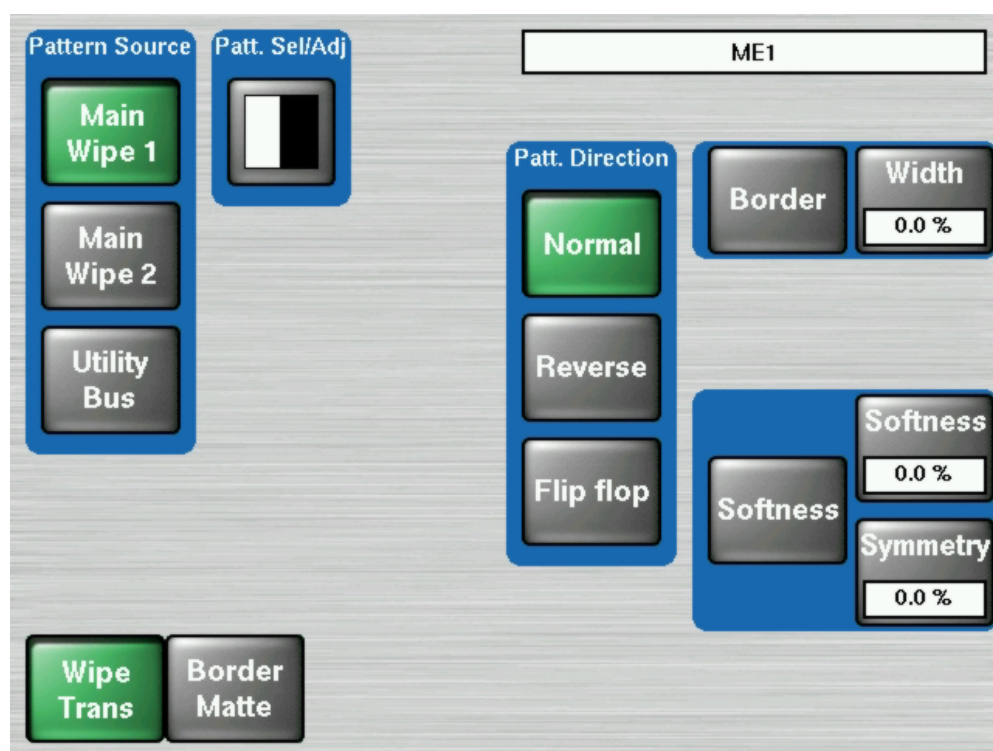


Рисунок 116 Меню M/E– Wipe Trans (Переход Шторкой)

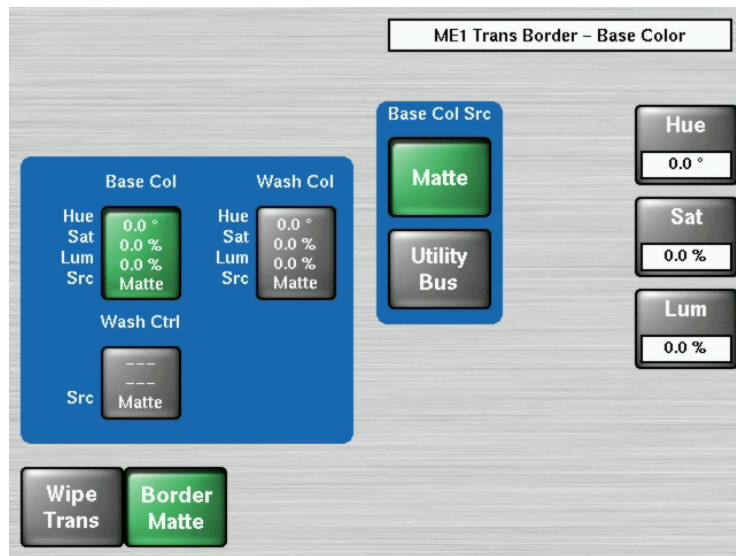


Рисунок 117 Меню M/E- Border Matte (Цветовой фон Бордюра)

5.9 Меню YUV Bus Correction (YUV Коррекция Шины)

Меню YUV Correction служит для настройки яркости, контрастности, насыщенности и цветового баланса относящихся к шине.

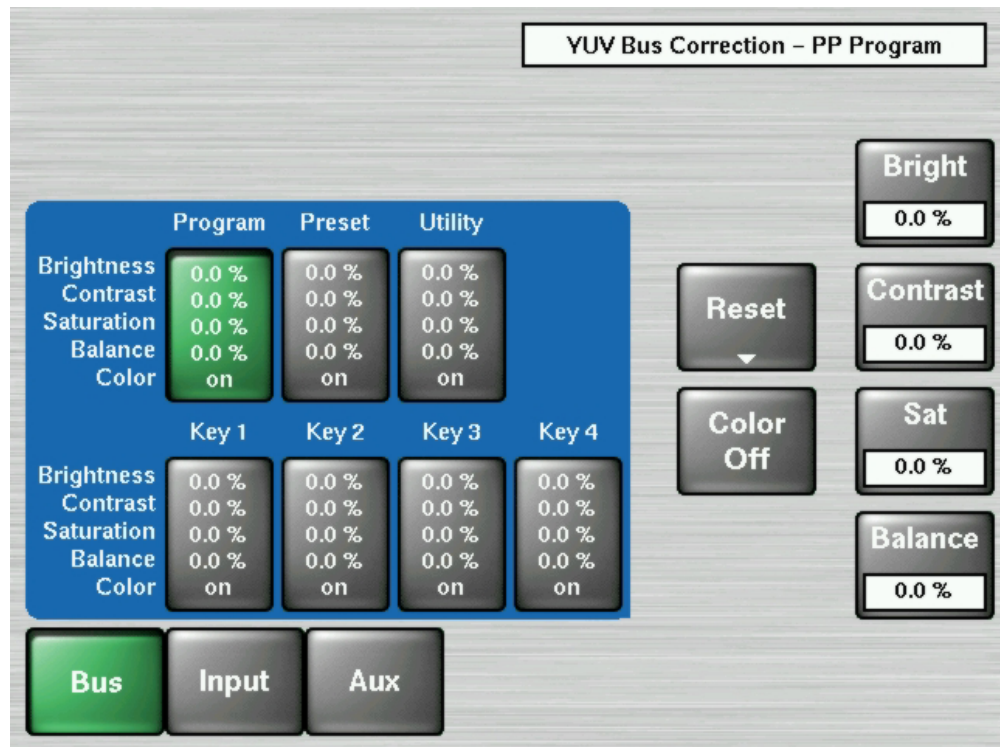


Рисунок 118 Меню YUV Bus Correction

Коррекция может быть сделана на следующих шинах:

- Шины PGM, PST, Key1 ... Key4
Примечание: Если выбрана коррекция шины для шин PGM и /или PST, две установки меняются местами в конце перехода.
- Шины Input (все входные сигналы)
- Шины Aux (все Aux шины)

Примечание: Коррекция Шины имеет приоритет перед Коррекцией Входа.

Reset Bus (Сброс Шины)

Сбрасываются значения для отдельной шины выбранного M/E в исходные значения.

Reset M/E (Сброс Шин M/E)

Сбрасываются значения всех шин выбранного M/E в исходные значения.

Color Off (Цвет выключен)

Выключается / включается цветность сигнала на каждой шине по отдельности.

5.10 Меню RGB Input Correction (RGB Коррекция Входов)

RGB Коррекция Входов представляет собой программное обеспечение которое преобразует видео сигнал выбранной видео шины из цветоразностного в RGB (красный, зеленый, синий) компонентный формат, устанавливает смещение, усиление, и гамма коррекцию для каждого RGB компонента, а затем преобразует сигнал из RGB опять в цветоразностный (Y, Cb, Cr) формат. Цветокоррекция осуществляется по входу сигнала. Параметры выставляются применительно к сигналу источника и узла коммутации шины и хранятся как часть памяти состояний источника. Разные входы на одной и той же шине, равно как и один и тот же источник на разных шинах могут иметь разные значения цветокоррекции.

Меню Color Corrector используется для регулировки RGB цвета на выбранных шинах и входах.

Входы, подвергшиеся коррекции и сами параметры будут отображаться желтым цветом.

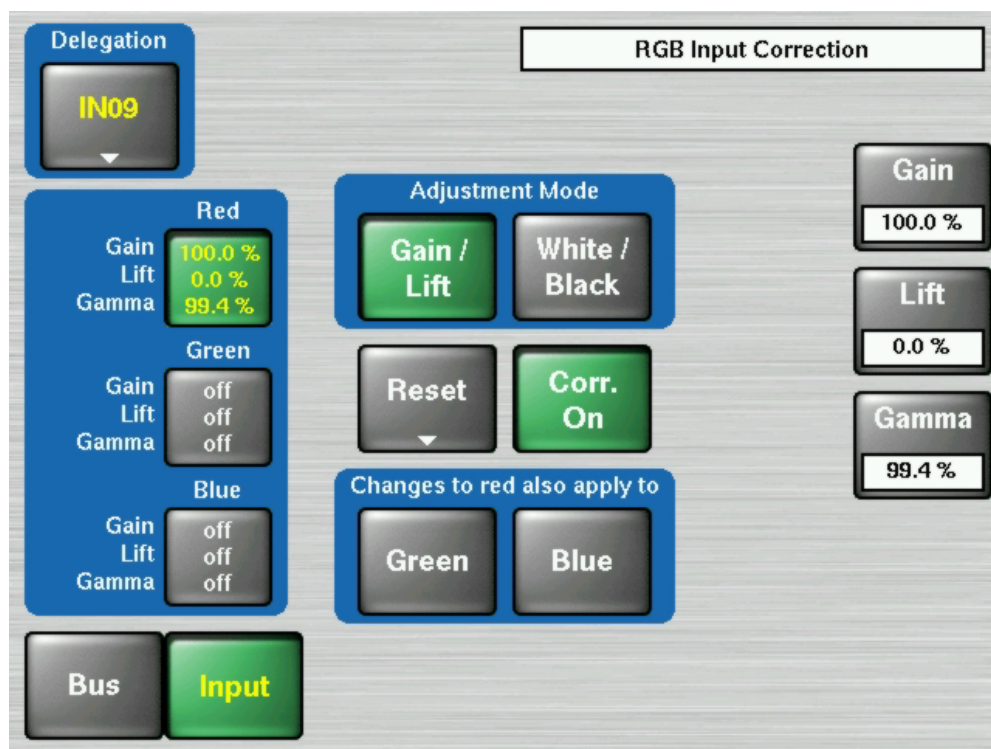


Рисунок 119 Меню RGB Input Correction

Поле режима настройки (Adjustment Mode) содержит две кнопки, **Gain/Lift** и **White/ Black**, они определяют режимы для регуляторов и текстовые заполнения в поле Функции Цветокоррекции - "Red/Green/Blue".

Gain/Lift	Настройка смещения уровня Черного
White/ Black	Настройка Белого и Черного в процентах

Нажатием кнопки **Reset**, могут быть выбраны следующие режимы:

- Reset Color (Сброс Цвета)
- Reset Input (Сброс Входа)
- Reset all Inputs (Сброс всех Входов)

Когда нажата кнопка одного из компонентов цвета **Red**, **Green**, или **Blue**, регуляторы **Gain**, **Lift**, и **Gamma** управляют компонентами данного цвета. Например, если был выбран Green (Зеленый), регуляторы будут управлять значениями параметров канала Зеленого цвета, и также для Красного и Синего.

Поле **Changes on red also apply to (Изменения в Красном также применимы к...)** имеет две кнопки включения / выключения (on/off). Названия поля и соответствующих кнопок зависят от выбора цветового компонента в поле Функции Цветокоррекции - "Red/Green/Blue". Если пользователь выбирает Синий в качестве цвета для настройки, то две кнопки будут иметь надписи **Red** и **Green**. Когда эти кнопки активированы, настройки выбранного для коррекции компонента также применимы для цветов выбранных в данном поле. Например, если пользователь выбирает для настройки Синий цвет и выбирает Красный (Red) в поле "Changes on Blue also apply to", то любые изменения значений Гамма в Синем цвете будут также изменять значения Гамма в Красном цвете.

Заметьте, что изменение цвета с Синего на Красный или Зеленый цвет в поле Функции Цветокоррекции - "Red/Green/Blue" отменит установки данного приложения.

5.11 Меню DPM (Устройства Трансформации)

Система КауакDD управляет одним DPM каналом на генератор рир-проекции, что означает, что КауакDD-1 имеет до 4 DPM каналов, а КауакDD-2 до 8 DPM каналов. При поставке в настоящее время наличие DPM канала для первого генератора на каждый M/E является стандартным, остальные 3 канала на ME поставляются как опция.

5.11.1 Общие Сведения

Параметры Устройств трансформации не хранятся как часть системы E-MEM. Они рассматриваются уровнем ME-как внешние DVE каналы с отдельной системой таймлайнов со 100 регистрами. Это означает, что микшер может вызвать до 4-х независимых DVE эффектов на ME при воспроизведении таймлайна E-MEM.

Для еще больших возможностей пользователь может указать в каждом регистре, какой из четырех каналов будет задействован. Например, регистр 1 может включать DPM канал генератора рир-проекции 1, воспроизводящего бесконечный цикл раскручивания логотипа, в то время как пользователь может вызывать другие регистры, содержащие только канал 3+4, отображающий рамки разных размеров.

5.11.2 Меню Misc. Setup (Разное – Установка)

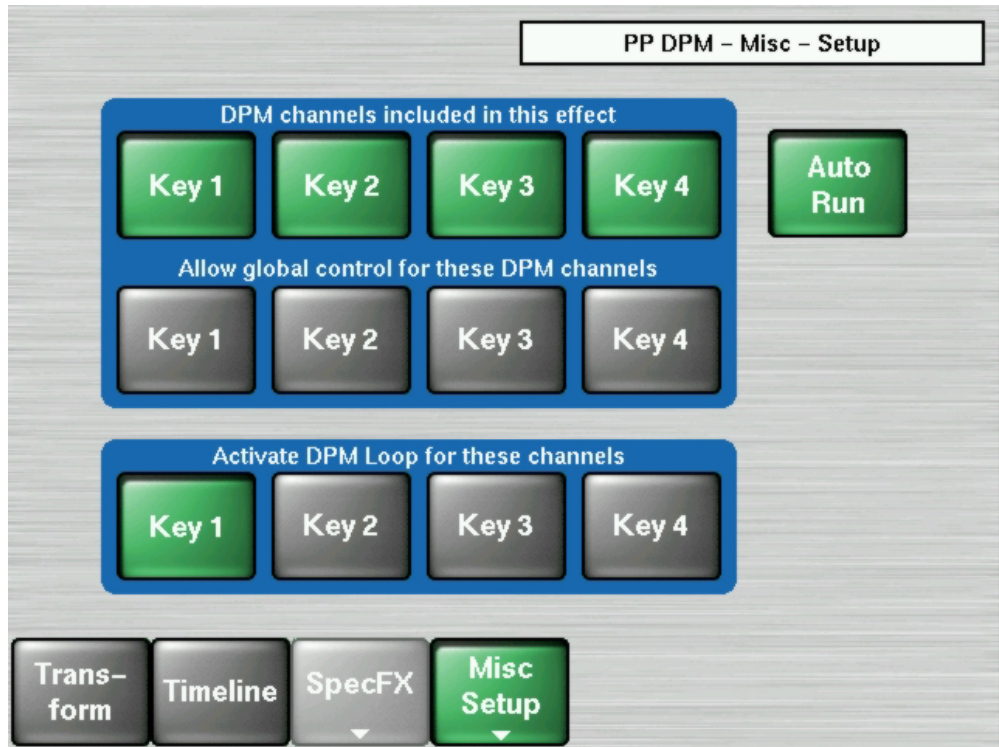


Рисунок 120 Меню DPM – Misc - Setup

Это меню является стартовым для построения эффекта. В верхнем ряду кнопок выбирается, какие каналы будут являться частью эффекта. Не задействованные каналы не сохраняются, и не будут включаться при вызове регистра. Во втором ряду выбирается включение глобального управления выбранных каналов. Если глобальное управление выключено для глобального канала, то канал не будет участвовать в, например, глобальном вращении.

В нижнем ряду расположены кнопки подключения устройств трансформации к соответствующему генератору рир-проекции. Эта информация не является частью DPM эффекта и должна устанавливаться вручную или вызываться через вызов E-MEM (подобно установкам параметров генератора рир-проекции).

Кнопка **AutoRun (Автоматический запуск)**

Когда нажата кнопка **AutoRun**, вызов DPM эффекта автоматически запускает этот эффект.

Когда **AutoRun** выключена, запуск должен быть осуществлен либо из меню **Show Timeline**, либо нажатием кнопки **cut** в секции Эффектов (Effect) (только когда секция эффектов управляет работой с DPM)

Кнопка **AutoRun** также используется, когда DPM эффект вызывается через **E-MEM**.

Когда **AutoRun** “включена”, ключевой статус, содержащий **DPM Eff.Nr** , описанный в части Define Мемо (смотрите программу панели Дисплея Sidepanel Define Мемо), автоматически запустит DPM эффект.

Когда **AutoRun** “включена”, для запуска эффекта должен быть установлен триггер (в текущей версии программного обеспечения это возможно только через программу панели Дисплея (Sidepanel)).

5.11.3 Меню Transform (Трансформации)

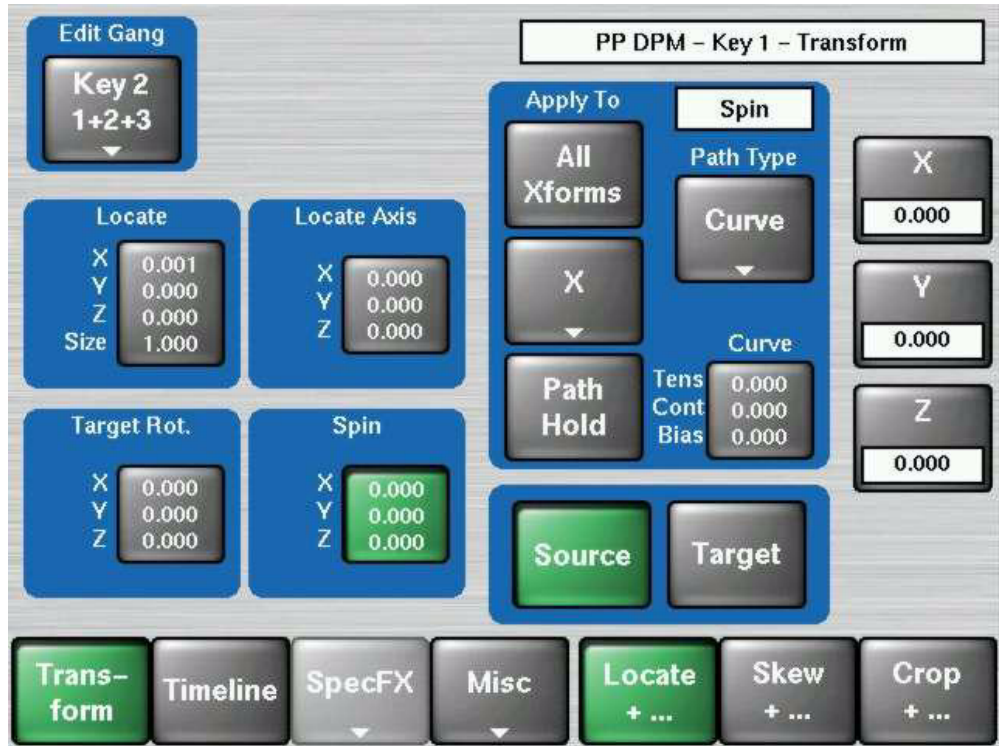


Рисунок 121 Меню DPM – Key 1 -Transform

Все параметры манипуляций DPM каналов устанавливаются в различных меню трансформаций.

Основные группы Locate, Skew, и Crop выбираются кнопками в нижнем правом углу экрана. В основной группе вы можете выбрать подгруппу, например Locate, Locate Axis, Target Rot., и Spin нажатием соответствующей кнопки. Для каждой подгруппы вы можете настроить параметры для Источника и Назначения. Более подробная информация об этих настройках находится в главе Концепция.

5.11.3.1 Edit Gang (Редактировать Группу)

Кнопка Edit Gang показывает, для каких каналов параметры настраиваются параллельно. Если выбран более чем один канал, то в верхнем ряду показываются все выбранные каналы.



Рисунок 122 Меню DPM – Edit Gang Selection (Выбор Группы Редактирования)

Вы можете выбрать все каналы рир-проекции, которые включены в этот эффект. Последний выбранный канал, это тот который отображается. Выбор Глобального канала (Global) отменит выбор каналов Рир-проекции (Keyer) и наоборот.

5.11.3.2 Path Type (Тип Траектории)

Секция управления Траекторией позволяет выбрать разные типы траектории для всех или только некоторых параметров.

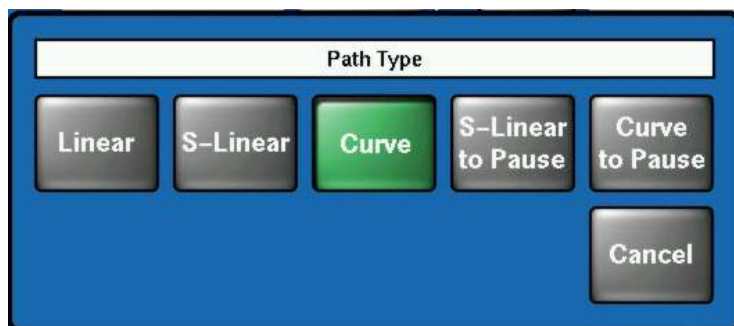


Рисунок 123 Меню DPM – Path Type Selection (Выбор Типа Траектории)

5.11.3.3 X, Y, Z Spin (Вращение по осям X, Y, Z)

В подгруппе Spin тип траектории вращения может быть разным по отдельно взятым осям X.Y. и Z.

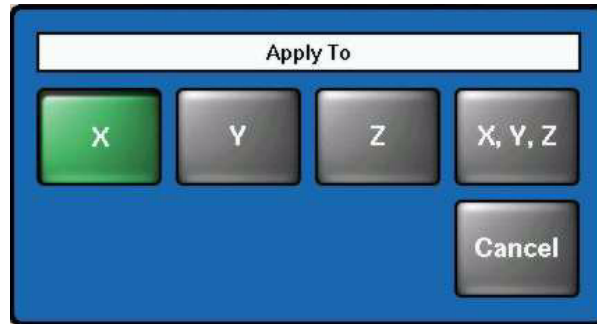


Рисунок 124 Меню DPM – Spin Selection (Выбор вращения)

Для настройки параметров Tension, Continuity, и Bias (Растяжение, Непрерывность и Смещение) нажмите соответствующую кнопку в секции управления траекторией.

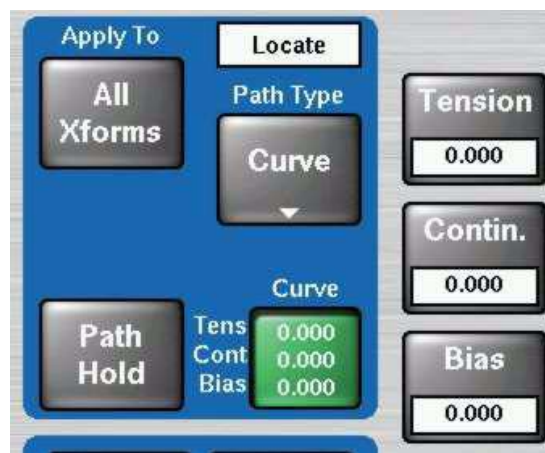


Рисунок 125 Меню DPM – Настройка Tension, Continuity, and Bias

Если выбрана функция Path Hold, во время ключевого кадра не будет осуществляться интерполяция, и переход к новым значения произойдет при достижении нового ключевого кадра..

Для сброса всех параметров устройства трансформации или их групп в начальные установкит можно использовать меню Set to Defaults (Переход к Начальным Установкам), которое вызывается кнопкой Misc в ряду кнопок.

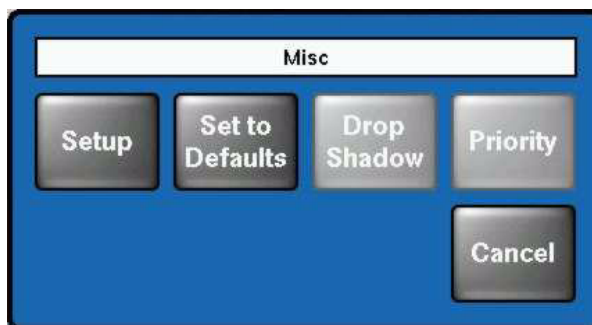


Рисунок 126 Меню DPM – Set to Default(Переход к Начальным Установкам)

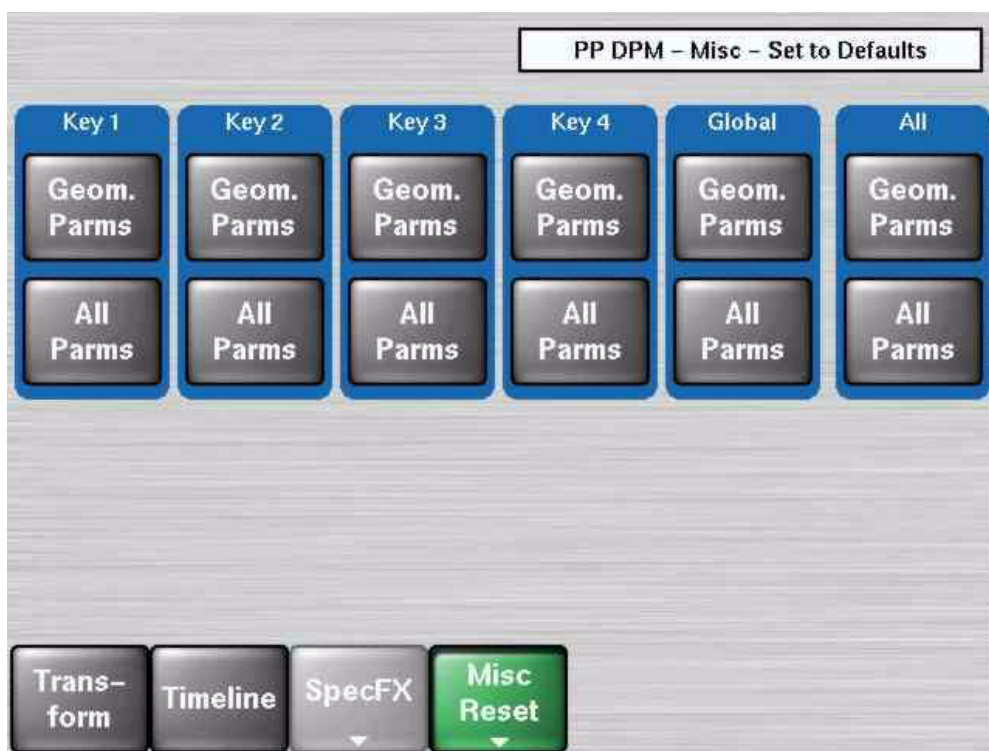


Рисунок 127 Меню DPM – Default Selection (Выбор Начальных Установок)

5.11.4 Меню Timeline (Таймлайн)

Меню timeline состоит из двух основных групп, Save/Recall (сохранение / Вызов и Edit (Редактирование)).

5.11.4.1 Меню Save/Recall (Сохранение / Вызов)



Рисунок 128 Меню DPM – Timeline – Save/Recall

Это меню дает доступ к 100 регистрам. Можно выбирать регистры для запуска, редактирования и модификации. Зеленая строка показывает на текущий выбранный эффект, синяя полоса является курсором.

5.11.4.2 Save / Discard (Сохранение / Отмена)

Эта кнопка становится доступной, только если произведено изменение эффекта в меню Timeline/ Edit.

Как только изменения произведены, необходимо нажать эту кнопку для подтверждения в дополнительном меню сохранить произведенные изменения или нет.



Рисунок 129 Меню DPM – Timeline – Save/Discard

Поскольку меню Timeline/Edit всегда относится к текущему эффекту, существует два пути занесения эффекта в пустой регистр:

Вызовите пустой регистр через меню, выбрав его как текущий эффект, и добавьте ключевые кадры через функцию Insert (Вставить) в меню timeline / edit. Используйте кнопку Store на основной панели управления для выбора пустого регистра как текущего эффекта и добавьте первый ключевой кадр.

5.11.4.3 Recall (Вызов)

Выберите регистр и нажмите Recall.

Эта кнопка недоступна когда текущий эффект изменен и модификация еще не сохранена или отменена.

5.11.4.4 Modify (Изменить)

Кнопка modify позволяет переименовать или удалить выбранный регистр.

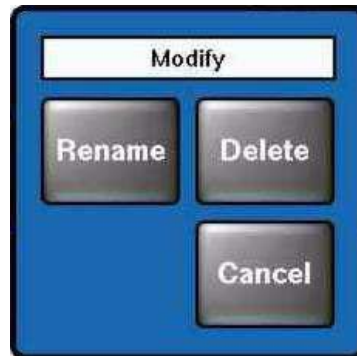


Рисунок 130 Меню DPM – Timeline – Modify

5.11.4.5 Use Priority (Использование Приоритетов)

Если эта кнопка активирована, то приоритет подключенных генераторов рир-проекции будет устанавливаться в эффекте от ключевого кадра к ключевому кадру. Если DPM регистр вызывается из регистра E-MEM, информация о приоритетах, хранящаяся в регистре E-MEM будет игнорироваться.

5.11.4.6 Use Video Sources (Использование Видео Источников)

Если для генератора рир-проекции активирована эта функция, выбор источника для выбранного генератора будет определяться эффектом от ключевого кадра к ключевому кадру. Если DPM регистр вызывается из регистра E-MEM, информация о приоритетах, хранящаяся в регистре E-MEM будет игнорироваться.

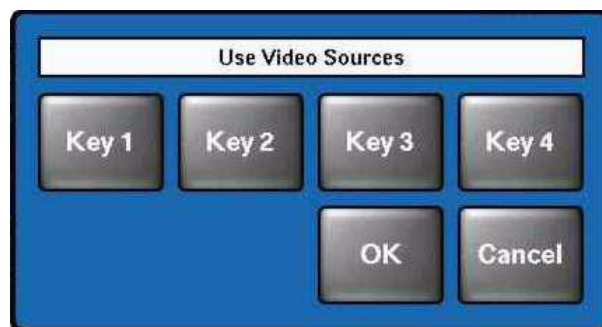


Рисунок 131 Меню DPM – Timeline – Video Sources

5.11.4.7 Loop (Цикл)

Эта функция позволяет включить выбранный эффект в бесконечный цикл:

Loop: Всегда воспроизводится от начала к концу
Bounce: Сначала воспроизводится от начала к концу, затем в обратном порядке от конца к началу, и т. д.

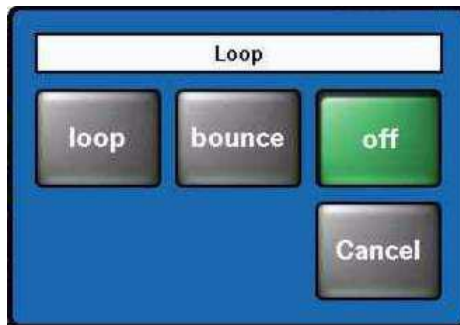


Рисунок 132 Меню DPM –Loop

5.11.4.8 Protect (Защита)

Защищает регистры от сохранения, удаления, переименования.

Кнопки Modify / Use Priority / Use Video Sources / Loop / Protect осуществляют прямые изменения без запроса на подтверждение операции. Использование этих функций не выбирает соответствующий регистр в качестве текущего эффекта. Текущий эффект выбирается только через функцию Recall в меню, а также кнопками Store и Edit на основной панели управления и вызовами E-MEM.

5.11.5 Меню Show Timeline (Отображение Таймлайна)



Рисунок 133 Меню DPM – Timeline – Edit

Меню Редактирования (Edit) позволяет вставлять/модифицировать/удалять ключевые кадры выбранных каналов для текущего эффекта.

5.11.5.1 Delegation (Передача Управления)

Кнопка Delegation показывает, для какого из каналов будет выполняться команда.

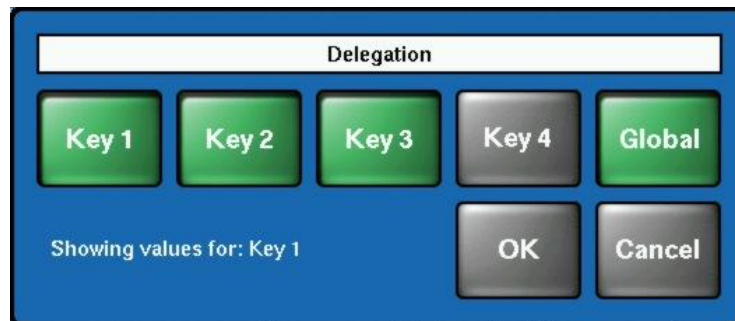


Рисунок 134 Меню DPM – Timeline – Delegation Selection

Вы можете выбрать все каналы рир-проекции, включенные в данный эффект. Отображается последний выбранный.

5.11.5.2 Управление курсором

Верхний ряд кнопок Go To, Begin, Rev Play, Pause, Play, и End позволяет запускать текущий эффект или перемещать курсор на выбранный ключевой кадр. Положение эффекта может быть также настроено регулятором **Eff. Pos..**

5.11.5.3 Direct Mode (Прямой Режим)

Кнопка Direct Mode в нижнем ряду переключает между быстрым режимом, дающим доступ к наиболее часто используемым функциям, и более детальному режиму.



Рисунок 135 Кнопки DPM – Timeline – Direct Mode

Когда Direct Mode выключен, кнопки прямого редактирования меняются на функциональные кнопки:



Рисунок 136 Кнопки DPM – Timeline – Porup

5.11.5.4 Modify Keyframe (Изменить Ключевой кадр)

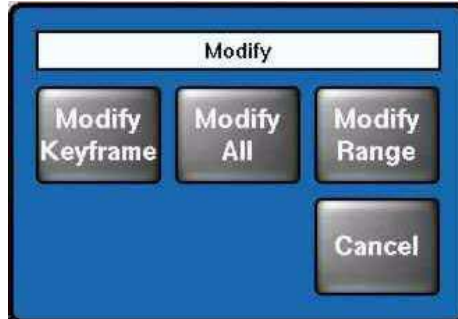


Рисунок 137 Меню DPM – Timeline – Modify Keyframe

Примечание:

Когда курсор находится на выбранном ключевом кадре, параметры данного ключевого кадра будут изменены в текущие значения, Когда курсор находится между ключевыми кадрами, функция modify вставляет ключевой кадр на текущую позицию без добавления времени

5.11.5.5 Insert (Вставить)

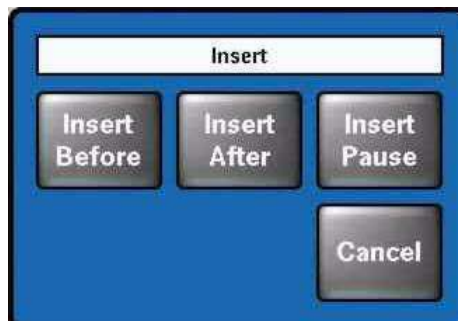


Рисунок 138 Кнопки DPM – Timeline – Insert

Примечание:

Когда курсор находится на выбранном ключевом кадре, будет вставлен новый ключевой кадр, добавля время, определяемое в меню Keyframe Duration, Когда курсор находится между ключевыми кадрами, функция modify вставляет ключевой кадр на текущую позицию без добавления времени.

5.11.5.6 Delete Keyframe (Удаление Ключевого кадра)

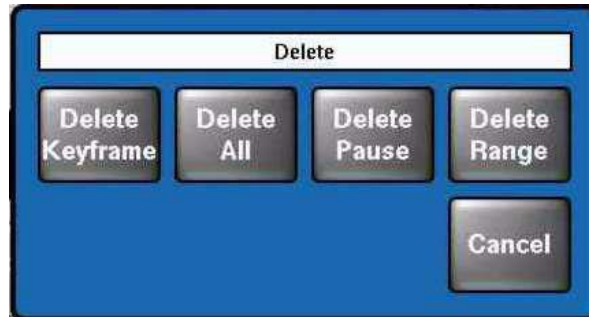


Рисунок 139 Кнопки DPM – Timeline – Delete

5.11.5.7 Keyframe Duration (Длительность Ключевого Кадра)

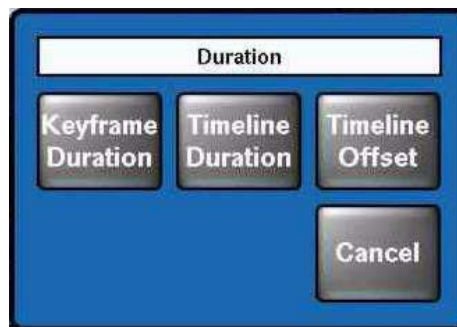


Рисунок 140 Кнопки DPM – Timeline – Duration

Примечание:

Кнопка Keyframe Duration НЕ используется для изменения времени удержания текущего ключевого кадра. Временной параметр используется для нового ключевого кадра, вставляемого в тот момент, когда курсор расположен на ключевом кадре (подробно в разделе Insert Keyframe)

В текущей версии программного обеспечения единственная возможность изменить продолжительность текущего ключевого кадра следующая:

- Расположить курсор на ключевом кадре
- Вставить новый ключевой кадр требуемой продолжительности
- Удалить старый ключевой кадр

5.11.5.8 Constant Duration (Неизменная продолжительность эффекта)

Функция этой кнопки одинакова в обоих режимах. Если она выбрана, вставка или удаление ключевого кадра не изменит общей продолжительности эффекта. Вставка ключевого кадра, когда курсор расположен на ключевом кадре, добавит время, указанное в меню **Keyframe Duration**, но общая продолжительность эффекта будет пересчитана пропорционально. Когда ключевой кадр удаляется, продолжительность удаленного ключевого кадра добавляется к предыдущему ключевому кадру.

5.12 Меню RAM Recorder (Накопитель Изображений)

Доступ в меню RAM Recorder происходит через Home Menu (Основное Меню).

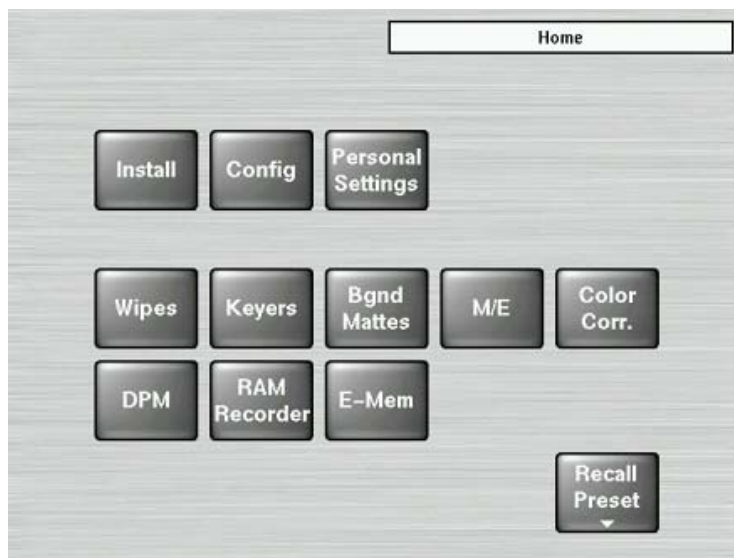


Рисунок 141 Основное Меню

RAM Recorder состоит из 4 независимых входных/выходных каналов. Видеосюжеты и неподвижные изображения хранятся в общем банке данных и доступны по четырем каналам.

Общее время хранения равно 16 секундам. Текущая версия программного обеспечения поддерживает фиксированный набор из 100 неподвижных изображений и 12 секунд видеосюжетов.

5.12.1 Меню Stills (Неподвижные Изображения)

Меню Stills дает возможность пользователю сохранять или загружать неподвижные изображения, используя разные каналы.



Рисунок 142 Меню RAM Recorder - Stills

Выбор требуемого канала осуществляется кнопкой **Delegation**. Объединение каналов в режимах **Record (Запись)** и **Load (Загрузка)** еще полностью не функционирует и не должно использоваться.

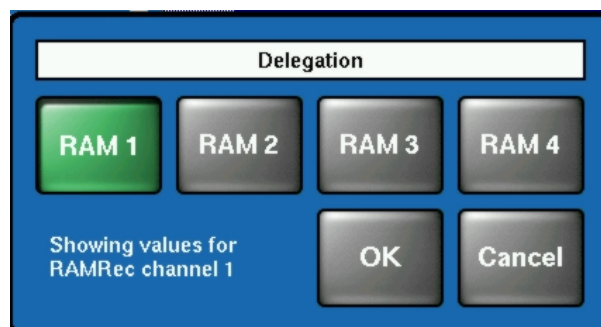


Рисунок 143 Кнопки Delegation (Передачи Управления)

5.12.1.1 Readout (Считывание)

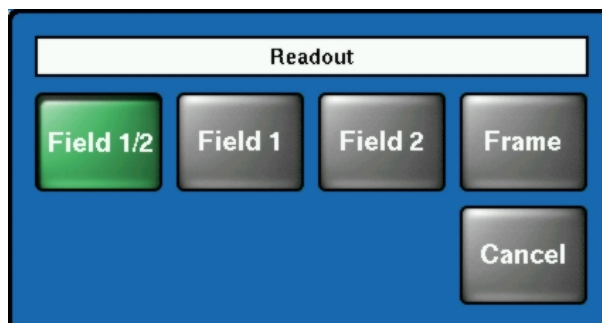


Рисунок 144 Кнопки Считывания RAM Recorder – Readout

- **Field 1 (Поле 1)**
Отображается Field 1, кнопки **Previous Still / Next Still** осуществляют перемещение к полю 1 следующего изображения.
- **Field 2(Поле 2)**
Отображается Field 2, кнопки **Previous Still / Next Still** осуществляют перемещение к полю 2 следующего изображения.
- **Frame (Кадр)**
Отображается Field 1/2, кнопки **Previous Still / Next Still** осуществляют перемещение к полю 1/2 следующего изображения.
- **Field1/2**
Отображается Field 1 или field 2, кнопки **Previous Still / Next Still** осуществляют перемещение к следующим полям, что выражается в пошаговом выборе полей.
- **Кнопка Vid/Key Mode** (Режим Видео/Рир-проекция)
При нажатой кнопке вместе с каждым видео изображением, сохраненным в регистрах в режиме объединения (coupled key), будет сохранено изображение соответствующего ему ключевого сигнала.
Выбор Ram1 в качестве видео входа автоматически использует Ram2 в качестве входа для ключевого сигнала,
Выбор Ram3 в качестве видео входа автоматически использует Ram4 в качестве входа для ключевого сигнала.
Более подробное описание работы дано в разделе меню Config/Misc.
- **Load Still (Загрузка Изображений)**
Выбор изображения для вывода по выбранному каналу.
- **Record Still (Запись Изображений)**
Сохранение входного сигнала с выбранного канала в указанном месте
- **Rename Still (Переименование Изображений)**
Изменение имени изображения.

- **Delete Still (Удаление Изображений)**
Удаление изображения с указанного места
- **Previous Still / Next Still (Предыдущее / Последующее Изображение)**
Выбор изображения с предыдущей / последующей позиции на вывод по выбранному каналу

5.12.2 Меню Clip Select (Выбор Видеосюжета)

Меню Clip Select дает возможность пользователю загружать, переименовывать и удалять видеосюжеты.



Рисунок 145 Меню RAM Recorder – Clip Select

- **Load Clip (Загрузка Видеосюжета)**
Выбор Видеосюжета для вывода по выбранному каналу.
- **Rename Clip (Переименование Видеосюжета)**
Изменение названия Видеосюжета
- **Delete Clip (Удаление Видеосюжета)**
Удаление видеосюжета на выбранной позиции

5.12.3 Меню Clips Play (Воспроизведение Видеосюжетов)

Меню Clips Play дает возможность управлять воспроизведением видеосюжета.



Рисунок 146 Меню RAM Recorder – Clips Play

Begin	Переход на начало видеосюжета
End	Переход на окончание видеосюжета
<	Воспроизведение в обратном направлении
>	Воспроизведение в прямом направлении
Step - / Step +	Переход по одному полю или кадру, в зависимости от установок режима Readout
Still	Остановка, отображение текущего стоп-кадра
E/E	Остановка, отображение входного сигнала с выбранного канала
Var	Переменная скорость, устанавливаемая регулятором

Modify (Модификация)

Позволяет изменять значения, отображаемые в основной зоне дисплея

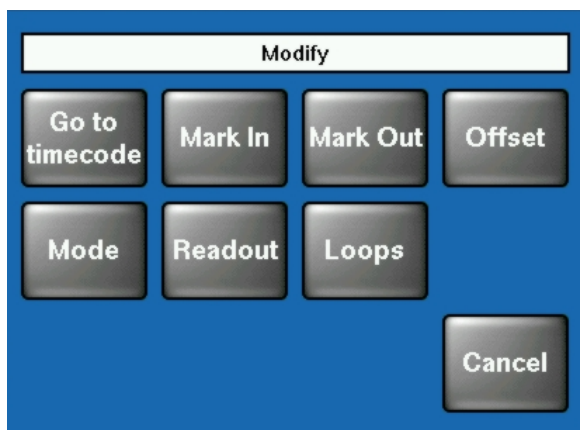


Рисунок 147 Кнопки Modify

Go to Timecode (Переход по Таймкоду)

Переход по Таймкоду, указанному на дополнительной числовой панели

Mark In (Точка Входа)

Установка точки входа в сюжет с использованием дополнительной числовой панели

Mark Out (Точка Выхода)

Установка точки выхода в сюжет с использованием дополнительной числовой панели

Offset (Смещение)

Используется в режиме **Extended Loop**

Используется в режиме **Delay Line** (еще не поддерживается)

Mode (Режим)

VTR

Подобно стандартному управлению видеомэгнитофоном

Clip (Сюжет)

Точки Mark In и Mark Out ограничивают доступный диапазон таймкодов.

При нажатии кнопки play видеосюжет всегда воспроизводится от Mark In до Mark Out.

Simple Loop (Простой Цикл)

Точки Mark In и Mark Out ограничивают доступный диапазон таймкодов.

При нажатии кнопки play видеосюжет воспроизводится с текущей позиции, доходит до точки Mark Out и воспроизводит весь сюжет от Mark In до Mark Out **N** раз, где **N** - число циклов(0 = бесконечность).

Extended Loop (Расширенный Цикл)

Такое же поведение в цикле, как и для Simple Loop. В данном режиме существует возможность начать воспроизведение до Mark In и можно расширить диапазон за Mark Out указанием необходимого значения Offset

5.12.3.1 Readout (Считывание)

В режиме Still (Неподвижное изображение)

- Field 1: Отображается Field 1, кнопки **Previous Still / Next Still** осуществляют перемещение к полю 1 следующего изображения
- Field 2: Отображается Field 2, кнопки **Previous Still / Next Still** осуществляют перемещение к полю 2 следующего изображения.
- Frame: Отображается Field 1/2, кнопки **Previous Still / Next Still** осуществляют перемещение к полю 1/2 следующего изображения
- Field1/2 Отображается Field 1 или field 2, кнопки **Previous Still / Next Still** осуществляют перемещение к следующим полям, что выражается в пошаговом выборе полей.

При воспроизведении

- Field 1: Воспроизводится только поле 1, что выражается в “Film look” изображении (только 25/30 «кадров» выводится в секунду)
- Field 2: Воспроизводится только поле 2 что выражается в “Film look” изображении (только 25/30 «кадров» выводится в секунду)
- Frame: Стандартный режим воспроизведения
- Field1/2: Когда воспроизведение начинается в момент когда выведено поле 2 (например, когда переход к нему осуществлен пошаговым методом), порядок воспроизведения полей меняется на обратный. С помощью этой функции можно менять порядок в материале, собранном в обратном порядке полей

Loops (Циклы)

Используется в режиме **Loop** для указания числа исполняемых циклов (0 = бесконечность)

5.12.4 Меню Clips Record (Запись Видеосюжетов)

Меню Clips Record дает возможность пользователю создавать или перезаписывать видеосюжеты.

Для создания нового видеосюжета нажмите кнопку **Record New**. Мгновенно начинается запись и устанавливается стандартное (по умолчанию) название видеосюжета. Для остановки записи нажмите **Still** или **E/E**.

Кнопка **Record Edit** позволяет начать запись в уже созданный видеосюжет с любого места. Система позволяет начать запись сразу же по окончании текущего видеосюжета, что приводит к присоединению нового видеосюжета к текущему.

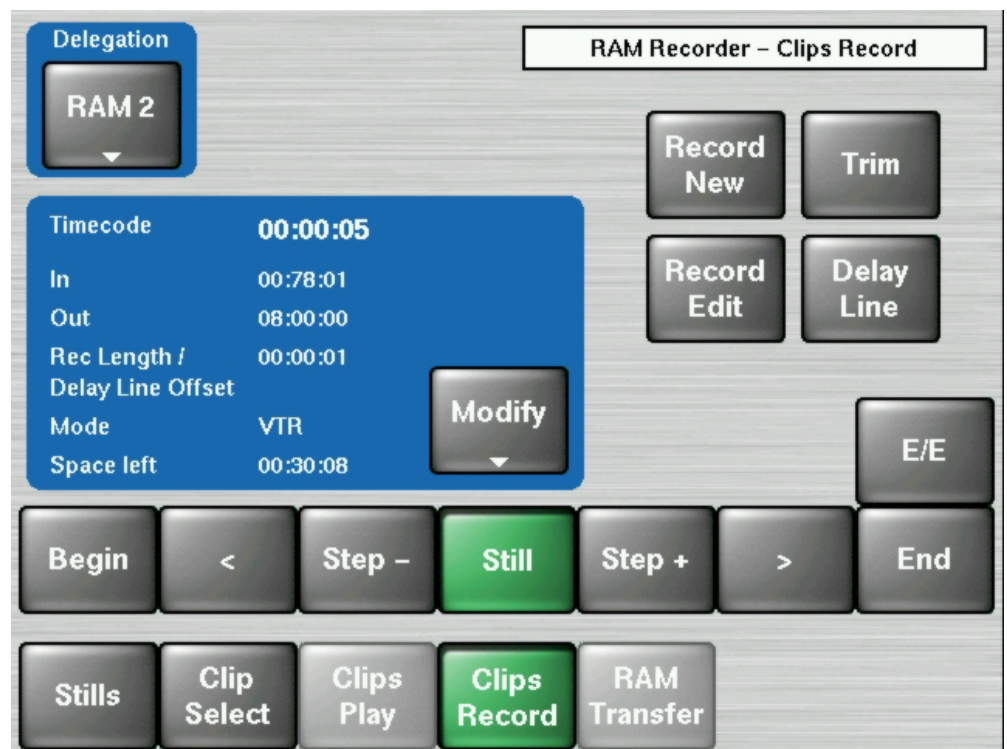


Рисунок 148 Меню RAM Recorder – Clips Record

Trim (Подрезка)

Эта функция используется для выбора определенного диапазона в записанном видеосюжете, например, для создания бесконечного цикла без влияния на весь видеоряд. При нажатии Trim весь видеосюжет подрезается до значений между метками “In” и “Out”.

Delay Line (Линия Задержки)

Когда функция включена, соответствующий канал ведет себя как линия задержки, требуемое смещение может быть определено через Modify/Record Length.

Примечание:

При изменении параметра Record Length (Продолжительность записи) в режиме Delay Line (Линия Задержки) новое значение не введется до тех пор, пока Вы не выйдете и снова не войдете в данный режим.

Begin	Переход на начало видеосюжета
End	Переход на окончание видеосюжета
< / >	Воспроизведение в обратном/прямом направлении
Step - / Step +	Переход по одному полю или кадру, в зависимости от установок режима Readout
Still	Остановка, отображение текущего стоп-кадра
E/E	Остановка, отображение входного сигнала с выбранного канала
Var	Переменная скорость, устанавливаемая регулятором

5.13 Меню E-Мет

В процессе Подготовки

5.14 Другие Меню

С наращиванием возможностей программного обеспечения микшера КауакDD, становятся доступными дополнительные меню, субкатегории и органы управления. Если Вы понимаете принципы организации меню системы КауакDD и работу с ними, вы быстро научитесь этим новым меню и будете эффективно использовать их в работе.

6 Работа Системы

6.1 Введение

Система КауакDD работает под управлением кнопок и рычагов на панели управления, регуляторов и сенсорного экрана на панели Меню.

Ввод букв и цифр также возможен при помощи дополнительных клавиатур появляющихся на экране меню.

Основная панель управления используется во время прямого эфира для быстрого управления. Меню обычно используются совместно с органами управления панели для построения эффектов и конфигурации системы. Поскольку некоторые установки и регулировки возможны только в меню, в них используется специальный режим прямого эфира, позволяя быстрый доступ к ограниченному числу параметров.

Эффекты могут быть сохранены для последующего мгновенного вызова, давая возможность быстрого и точного управления сложными видеоэффектами в реальном времени.

Для использования дополнительных возможностей управления можно запустить программу панели дисплея на компьютере под управлением операционной системы Windows95 или выше.

6.2 Управление Меню Цветных фонов (Matte)

Для изменения установок Цветных фонов в любых меню Matte используется следующая процедура.

Перейдите в соответствующее меню Mattes.

Если еще не выбрано, коснитесь поля данных **Wash Control** для вывода меню выбора Wash Source (Источник Размытия) и возможности управления параметрами **Size/Offset** и **Softness** переназначаемыми регуляторами. Если необходимо, используйте регуляторы **Size/Offset** и **Softness** для того чтобы размываемые границы были видны на экране.

Size/Offset (Размер / Смещение)

Обычно данный параметр именуется Size (Размер). При, например настройке Border Matte (Фон Бордюра) для генератора шторок при переходе по основному фону, когда генератор, используемый для управления размытием, используется и для непосредственно перехода по шторке, данный параметр именуется offset (смещение).

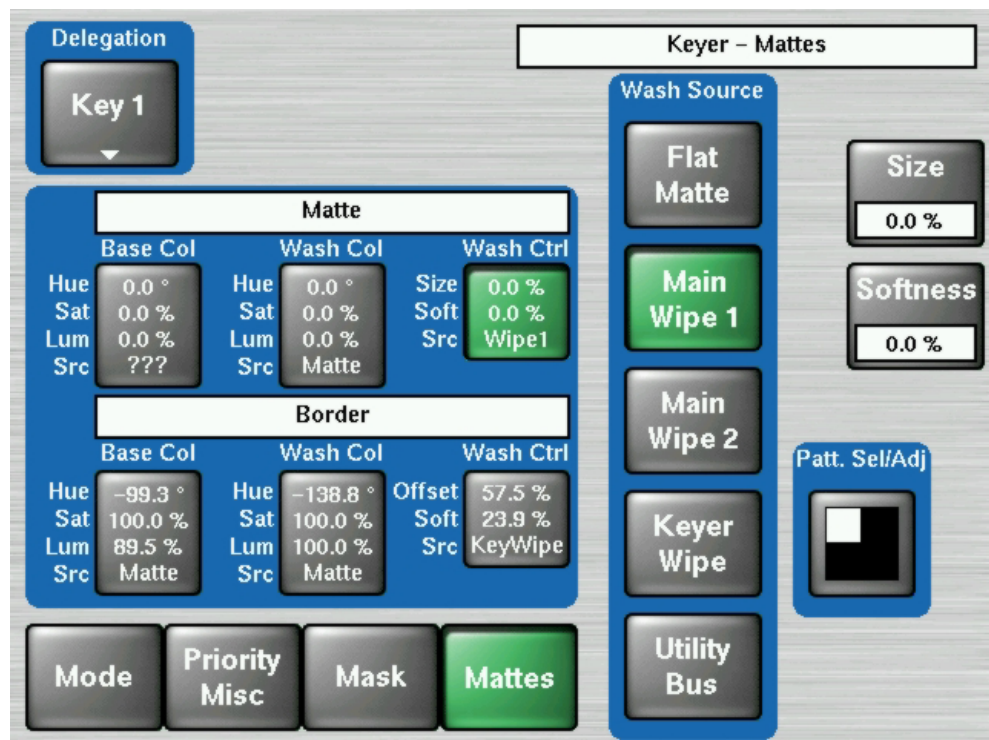


Рисунок 149 Меню Matte, Выбрано Управление Размытием (Wash Control)

1. Коснитесь поля данных **Base Color (Основной цвет)** и используйте три верхних регулятора для настройки **Hue, Saturation, и Luminance (Оттенка, Насыщенности и Яркости)** основного цвета заполнения (Рисунок ниже по тексту).
2. Коснитесь поля данных **Wash Color (Цвет Размытия)** для передачи регуляторам, расположенным справа, возможности регулировки **Hue, Saturation, и Brightness** заполняющего цвета размытия.

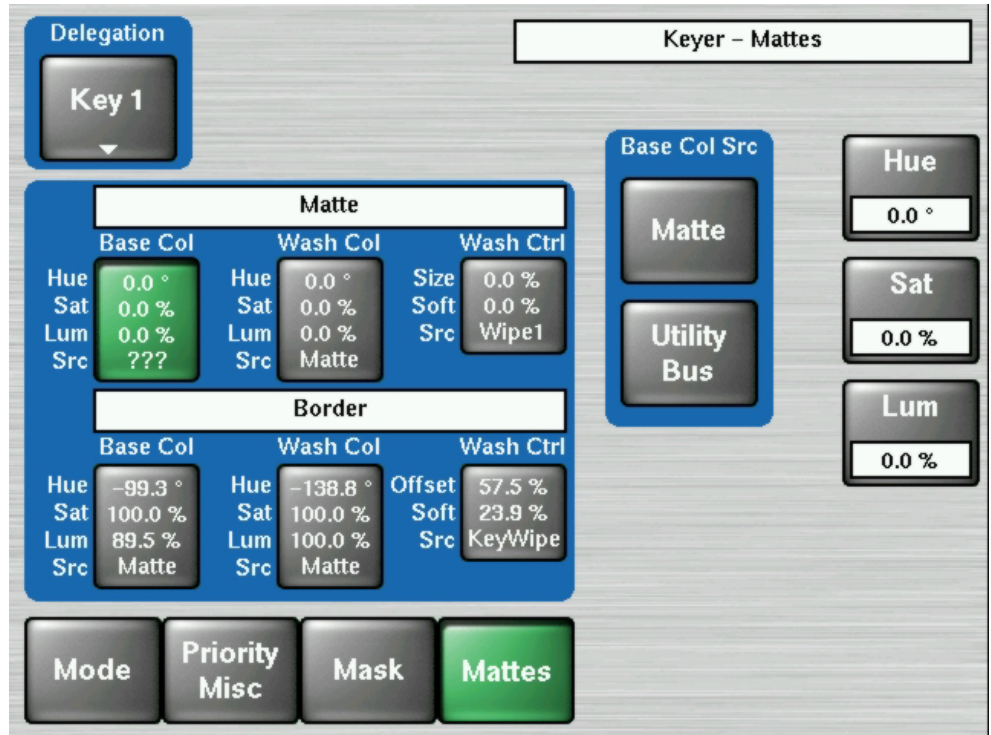


Рисунок 150 Меню Matte, Выбран Базовый Цвет (Base Color)

6.3 Keyer Priority (Приоритет Рир-проекции)

Видео микшеры, имеющие только два генератора рир-проекции на уровень, используют простой механизм Сигнал сверху-Сигнал снизу для управления порядком слоев рир-проекции. Только один сигнал рир-проекции может быть расположен поверх другого. Система КауакDD имеет четыре генератора рир-проекции, что дает возможность более сложного расположения слоев. Сигналы рир-проекции могут быть расположены по слоям с использованием приоритетов.

6.3.1 Изменение Приоритета Выбранного Сигнала Рир-проекции

1. Перейдите в меню Keyer – Priority касанием кнопки **Keyer** в меню Home (Основное), затем коснитесь кнопки выбора категории **Priority/Misc**.

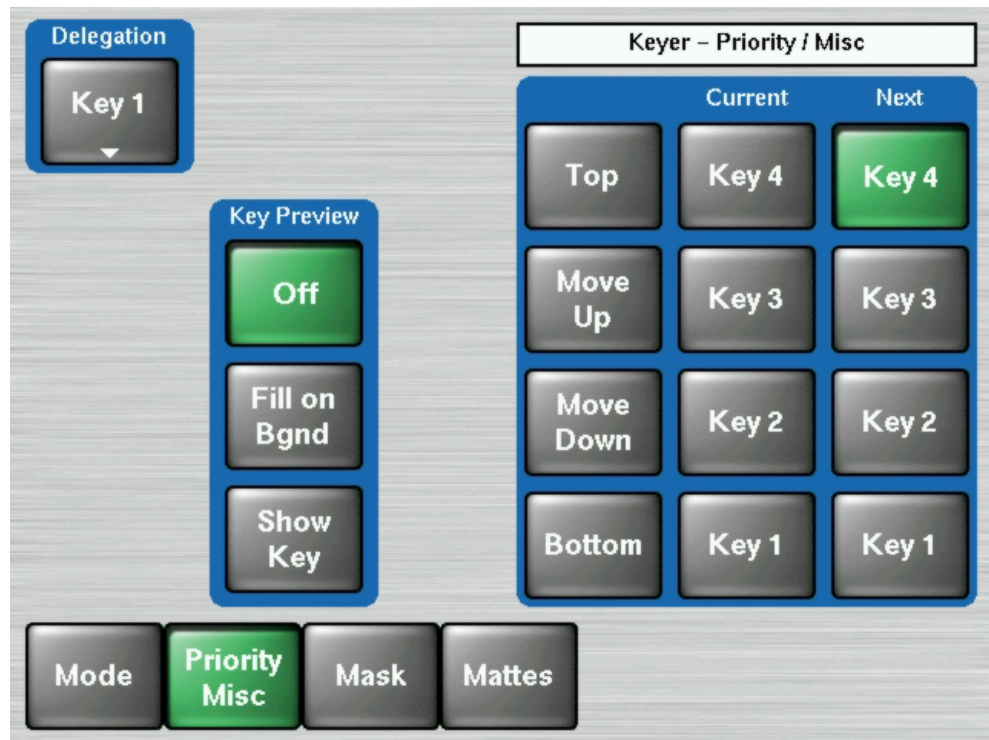


Рисунок 151 Меню Keyer Priority, Выбран Текущий Порядок (Current Stack)

2. Выберите требуемые генераторы рир-проекции и разместите их сигналы на экране таким образом, чтобы они накладывались друг на друга, наблюдая за этим на Программном мониторе. При этом можно будет увидеть изменения в приоритетах. В целях демонстрации, можно использовать четыре предустановленных шаблона рир-проекции.

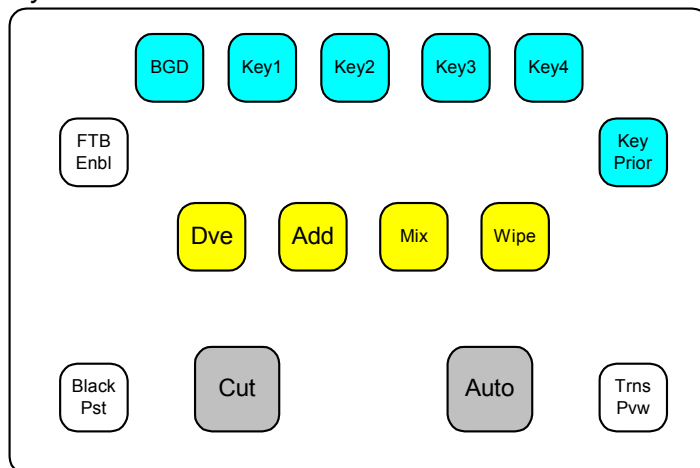
3. В колонке Current (текущий) коснитесь имени генератора рир-проекции, приоритет которого необходимо изменить, затем при помощи кнопок **Top**, **Move Up**, **Move Down**, и **Bottom**, расположенных слева, поместите сигнал генератора рир-проекции в требуемом уровне приоритета. Приоритет сигналов рир-проекции меняется мгновенно, как по прямой склейке.

6.3.2 Переход между Приоритетами Сигналов Рир-проекции

Переход по приоритетам Рир-проекции использует текущий порядок приоритетов (Current priority stack) и следующий порядок приоритетов (Next priority stack). Переход осуществляется сменой одного порядка на другой.

1. Нажмите кнопку **Key Prior** Элемента перехода в субпанели Transition

Субпанель Transition



2. Выберите требуемые генераторы рир-проекции и разместите их сигналы на экране таким образом, чтобы они накладывались друг на друга, наблюдая за этим на Программном мониторе. При этом можно будет увидеть изменения в приоритетах. В целях демонстрации, можно использовать четыре предустановленных шаблона рир-проекции.
3. Выберите данный уровень M/E для предпросмотра в субпанели Preview. Будет показан результат перехода (Next priority).
4. Перейдите в меню Keyer – Priority касанием кнопки **Keyer** в меню Home (Основное), затем коснитесь кнопки выбора категории **Priority/Misc**.
5. Текущий порядок в меню автоматически изменяется на тот, который сейчас присутствует на выходе. Можно при желании изменить текущий порядок приоритетов, как описано в разделе *Изменение Приоритета Выбранного Сигнала Рир-проекции*.
6. Установите Следующий порядок приоритетов (Next priority), выбрав генератор рир-проекции в колонке Следующий (Next) и затем используйте кнопки **Top**, **Move Up**, **Move Down**, и **Bottom** (Рисунок ниже по тексту). Новый порядок слоев будет виден на мониторе предпросмотра.

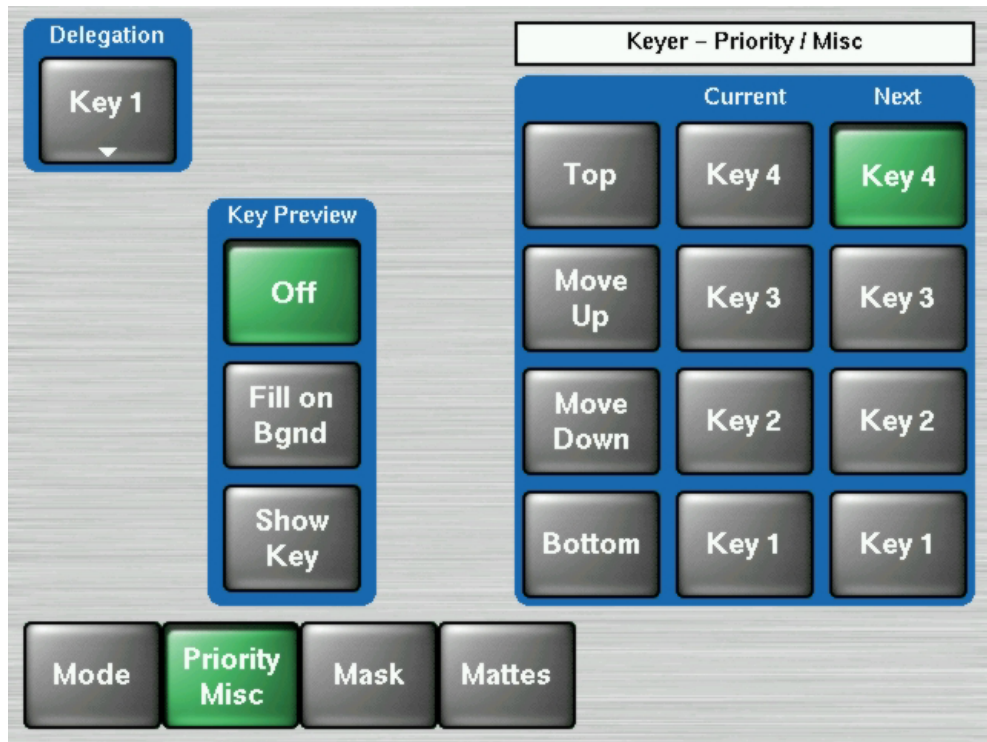


Рисунок 152 Меню Keyer Priority, Выбран Следующий Порядок (Next Stack)

7. Выберите тип перехода, используя кнопки Mix или Wipe в субпанели Transition. Если выбран переход шторкой, перейдите в меню Шторок (Wipes) двойным нажатием одной из кнопок Wipe, и затем выберите шаблон и модификатор, который будет использоваться со шторкой.
8. Переместите рукоятку управления переходом или нажмите кнопку Auto Trans в субпанели Transition для осуществления перехода по приоритету. Переход будет показан на Программном мониторе.

6.4 Замечания по работе с Цветовой Рир-проекцией

Система КауакDD обладает Цветовой Рир-проекцией с широкими возможностями. Среди них имеется возможность точной настройки для успешной рир-проекции в сложных условиях (тонкие волосы, дым, полупрозрачные объекты, и т. д.) и избежания некоторых проблем, возникающих из-за несовершенного цвета задника в студии или неравномерного освещения. *Раздел Концепция КауакDD* данного Руководства содержит общую информацию о принципах цветовой рир-проекции, полезную для понимания настроек цветовой рир-проекции. Последующая информация обеспечивает более детальные указания об установках цветовой рир-проекции с использованием функции Auto Setup ручных регулировок в меню Keyer.

6.4.1 Auto Setup (Автоматическая Установка Параметров)

Первым шагом в настройке большинства цветковых рир-проекций является использование функции Auto Setup. Auto Setup автоматизирует первые шаги настройки. Auto Setup осуществляет следующее:

- Рассчитывает первичное подавление Hue и Luminance.
- Устанавливает первичное подавление Selectivity и Chroma в номинальные значения.
- Рассчитывает Clip Low, и устанавливает Clip Hi в номинальное значение.
- Устанавливает все значения вторичного подавления равными значениям первичного подавления, но выключает режим вторичного подавления.
- Изменяет временно значение Opacity в 100% (Непрозрачность) для аккуратного взятия пробы цвета, и затем возвращает его в исходное значение.
- Устанавливает значения Key Position и Size в номинальные (0).

Возможны два разных алгоритма Auto Setup, один для хорошо и освещенных студий (**FGD Fade** off -выключен), и другой для более сложных ситуаций (**FGD Fade** on - включен). В зависимости от конкретных условий, после проведения автоматической установки могут потребоваться дополнительные регулировки вручную.

После того как режим автоматической установки был запущен нажатием кнопки **Cursor button**, можно его остановить повторным нажатием кнопки **Cursor button**, но результаты цветовой рир-проекции останутся какими были изначально.

6.4.2 Цветовая Рир-проекция с использованием функции Auto Setup

1. Перейдите в меню Keyer – Mode нажатием кнопки **Keyer** в Основном (Home) меню, затем коснитесь категории **Mode (Режим)** и выберите Chroma Key в качестве режима рир-проекции.
2. Выберите на шине рир-проекции для соответствующего генератора источник, содержащий цвет который будет замещаться последующей рир-проекцией.
3. Выберите на Программной шине источник, который будет использоваться для замещения цвета в рир-оекции.

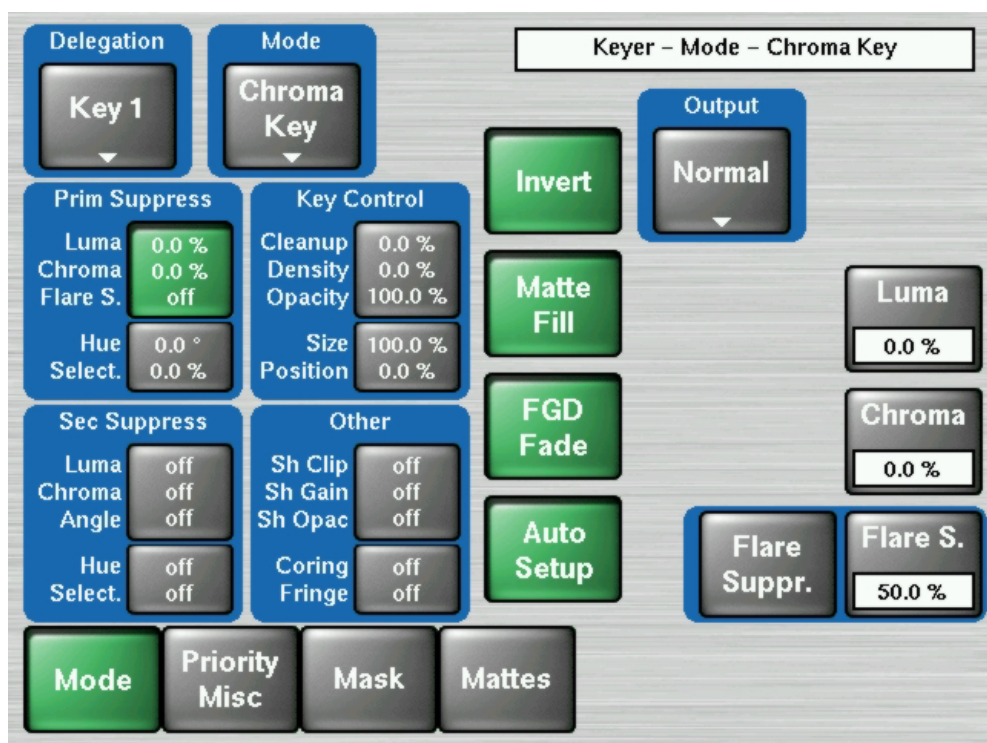


Рисунок 153 Меню Keyer, Chroma Keyer (Цветовая Рир-проекция)

4. Нажмите кнопку **Auto Setup** в меню Keyers – Chroma Key. Предпросмотр для данного M/E будет отображать источник для рир-проекции с внедренным перекрестием. Данный курсор в действительности отображает квадрат размером 16 x 16 пикселей.
5. Используя *Positioner*, поместите курсор на замещаемый цвет. Выберите более темную область, если она существует, для оптимизации подавления замещаемого цвета.
6. Нажмите кнопку на *Позиционере*. Цветовая рир-проекция установится автоматически, используя среднее значение цвета в квадрате курсора. Если режим **FGD Fade** был выключен, то сохраняться четкие края ключевого сигнала.

7. Если результат рир-проекции приемлемый, то можно закончить процедуру. Если установка освещения или другие условия не дают возможности достигнуть приемлемого результата, то нужно решить, настраивать ли далее параметры вручную или использовать режим Auto Setup с включенной функцией **FGD Fade**.
 - Ручная регулировка позволяет сохранить детали по краям (раздел *Ручная регулировка Параметров Цветовой Рир-проекции*). В частности, если есть проблемы с полупрозрачными областями (волосы, дым) вторичное подавление может быть полезным (раздел *Вторичное Подавление Цвета*).
 - Режим Auto Setup с включенной функцией **FGD Fade** дает рир-проецию с более жесткими краями, но позволяет больше вариаций регулировок (раздел ниже).

6.4.3 **Цветовая Рир-проекция в режиме Auto Setup с использованием функции FGD Fade**

Если сцена освещена неравномерно, или имеются другие проблемы, **FGD Fade** может помочь с ними справиться. Лучшей альтернативой, если позволяет время, является регулировка равномерности цвета и его освещения. Это может улучшить рир-проецию, так что функция **FGD Fade** не понадобится.

1. Если все-таки необходимо использовать **FGD Fade**, используйте процедуру Auto Setup, описанную выше, но предварительно включите функцию **FGD Fade** в меню Keuer. После выбора области на замещающем цвете и нажатии на кнопку в ручке Позиционера, цветовая рир-проеция будет настроена более грубо, адаптируясь к более широкому диапазону условий.
2. Если результат рир-проекции приемлемый, то можно закончить процедуру. Если результат все еще не удовлетворительный, то можно точно подстроить параметры вручную.

6.4.4 **Ручная регулировка Параметров Цветовой Рир-проекции**

Если режим Auto Setup в оттенках не может дать приемлемой цветовой рир-проекции, то в меню Keuer имеются дополнительные регулировки для точной настройки рир-проекции.

Ручная регулировка Параметров Цветовой Рир-проекции выражается в выборе наилучшего компромисса между четкостью деталей и качеством цвета для решения поставленной задачи. При использовании этого меню необходимо наблюдать результат рир-проекции на мониторе. Вектроскоп и монитор формы сигнала могут быть также очень полезны при настройке цветовой рир-проекции. Во время настройки надо обращать внимание на определенные области на переднем плане, фоне и/или композитном сигнале. Эти зоны будут меняться в зависимости от используемых регулировок.

С помощью кнопки Output можно выбрать режимы **FG Only** или **BG Only** для отключения мешающей информации, сосредотачиваясь только на выбранных областях композитного сигнала.

Процедура установки Цветовой рир-проекции проводится в рекомендованном порядке, задаваемом в меню. Однако, требования могут меняться в зависимости от конкретной сцены. Может потребоваться также вернуться к ранним настройкам для оптимизации сигнала. Понимание того, на что влияют органы управления Цветовой рир-проецией, позволит выбрать те настройки, которые необходимы для данной ситуации.

6.4.5 Primary Suppression (Первичное Подавление)

Первичное подавление самый критичный из параметров цветовой рип-проекции, и самый простой в настройке. Обычно это выполняет Auto Setup, но при желании могут быть осуществлены ручные регулировки. Если первичное подавление установлено неправильно, то никакими дальнейшими регулировками не удастся достичь хорошей цветовой рип-проекции.

Первичное подавление следует устанавливать, наблюдая за передним планом. В идеале, замещаемый цвет появится в виде маленькой точки на вектроскопе и идеально ровной линии на мониторе формы сигнала, но из-за неравномерности освещения, теней этого никогда не удастся достичь. Это означает, что потребуется выбрать наилучший вариант подавления, визуально наблюдая за ключевым сигналом.

1. Коснитесь полей данных Prim Suppress, при необходимости, активируйте регулировки. Поле данных 1 управляет подавлением Luma (Яркость)/ Chroma (Цветность) / Flare (Блики)
Поле данных 2 управляет Hue (Оттенок) и Selectivity (Чувствительность)

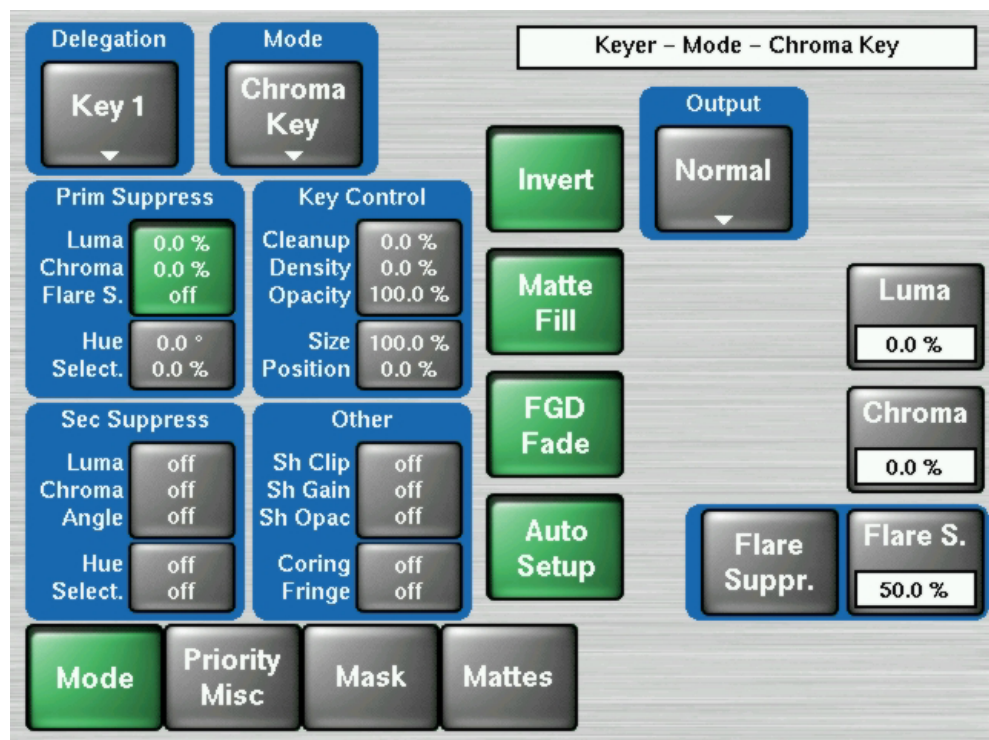


Рисунок 154 Меню Keyer Chroma, Pri Suppress, Часть 1, Luma / Chroma / Flare S.

2. Настройте параметры Hue, Selectivity, Chroma, и Luma в первичном подавлении для избавления от вытесняемого цвета.
 - **Hue (Оттенок)** может быть аккуратно установлен в режиме Auto Setup. **Hue** следует настраивать по первичному цвету вытесняемой области на изображении переднего плана. В зависимости от установок первичного подавления **Luma** и **Chroma**, настройка **Hue** может не вносить заметных изменений в изображение. Подавление **Chroma** следует предварительно установить в 100% и **Luma** установить в 0%. **Hue** может быть затем подстроено для удаления вытесняемого цвета.
 - **Selectivity (Избирательность)** может потребоваться увеличить, если другие цвета в области переднего плана были подавлены. **Selectivity** следует устанавливать как можно ниже, однако без включения цветов которые не следует подавлять. Например, при рир-проекции по зеленому, зеленовато-желтая рубашка может быть также задета подавлением. Если это произошло, поднимите избирательность для отстройки от этого цвета. Слишком высокая избирательность один из классических примеров рир-роекции с шумами. Если объект переднего плана не двигается, то лучше использовать маску вместо повышения избирательности.
 - **Chroma (Цветность)** может быть аккуратно подавлена в режиме Auto Setup. Для настройки, увеличивайте подавление **Chroma** и наблюдайте, как точка вытесняемого цвета на вектороскопе движется к центру. При расположении её точно по центру, в области подавления полностью отсутствует хроматическая составляющая. 100% подавление хроматической составляющей является правильной настройкой цветовой рир-проекции. На этом этапе можно увидеть линию, проходящую через центр вектороскопа. С повышением избирательности эта линия становится дугой.
 - **Luma (Яркость)**. Подавление яркости может потребоваться, если на области вытеснения видны тени при включенной функции **FG Only**, или если затенение влияет на изображение фона. Первичное подавление Luma совершенно нежелательно при включенном режиме **FGD Fade**. Для настройки, увеличивайте подавление **Luma** и наблюдайте, как вытесняемый цвет на вектороскопе движется к черному. Требуется установить вытесняемый цвет черным. Слишком сильное увеличение этого параметра делает сигнал рир-проекции жестким и зашумленным. Когда регулировка недостаточна, на фоне могут появиться засветки. Заметьте, что неполное подавление яркостной составляющей не обязательно плохо. Засветки, добавленные к фону, совпадут с затенением на заднике, добавляя натуральные тени, и возможно отпадет необходимость добавления искусственных теней.
 - Все проведенные настройки, возможно, потребуется изменить позднее.
3. Другим потенциальным артефактом цветовой рир-поекции является оттенивание всего объекта переднего плана вследствие пятен отражений света от вытесняемого цвета задника или бликов объектов. Функция Flare Suppression (Подавление Бликов) добавляет небольшое количество цвета ко всему объекту переднего плана для компенсации пятен и бликов. Обычно, для нейтрализации бликов требуется менее 2% вытесняемого цвета.

6.4.6 Органы Управления Рип-проекцией

Целью настройки **Clip Hi** и **Clip Low** является создание качественного сигнала прорезания фона. Все области вытесняемого цвета должны быть полностью заполнены фоном, в то время как во всех областях переднего плана фон не должен быть виден. Простейшим образом добиться этого, можно наблюдая ключевой сигнал при проведении настроек.

Чем меньше разница между **Clip Hi** и **Clip Low**, тем выше усиление ключевого сигнала. Большое усиление также усиливает шум, присутствующий в переходах между прозрачными и непрозрачными областями. Правильной установкой **Clip Hi** и **Clip Low** будет, соответственно, небольшая плотность или прозрачность.

1. Коснитесь полей данных **Key Controls** для включения регулировок.
Поле данных 1 управляет Clip Hi (Ограничение Сверху)/ Clip Low (Ограничение Снизу)/ Opacity (Прозрачность)
Поле данных 2 управляет Size (Размер) и Position (Положение)
Теперь можно вручную подстроить ограничение ключевого сигнала.
2. Нажмите кнопку **Key PVW** на Основной панели управления и контролируйте выходной сигнал на мониторе предпросмотра и мониторе формы сигнала.

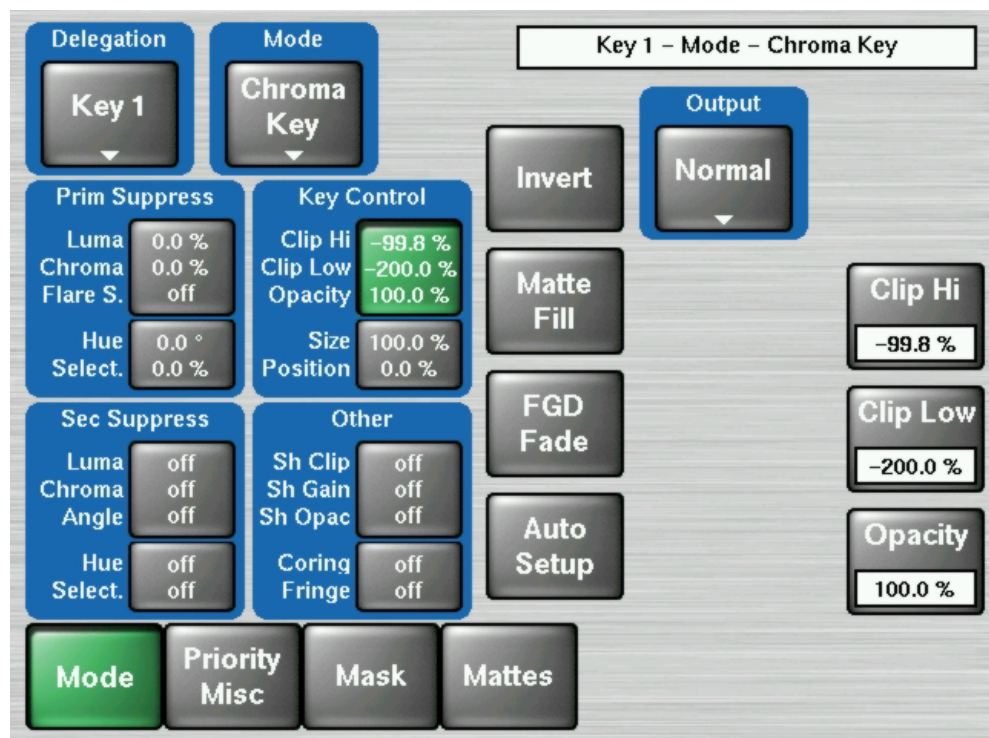


Рисунок 155 Меню Key Controls, Часть 1, Clip HI, Clip Low, Opacity

3. Настройте **Clip Hi** таким образом, чтобы все области объектов переднего плана были белыми. Если **Clip Hi** установлен слишком малым (регулятор повернут далеко по часовой стрелке), большинство прозрачных областей станет полностью непрозрачными, делая ключевой сигнал слишком жестким и затемняя область перехода между фоном и передним планом.
4. **Clip Low** может быть аккуратно установлен с помощью Auto Setup. Настройте **Clip Low** таким образом, чтобы все области вытесняемого цвета стали черными. Если **Clip Low** установлен слишком большим (регулятор повернут далеко против часовой стрелки), полупрозрачные области станут полностью прозрачными, делая ключевой сигнал слишком жестким.

***Примечание:** При настройке уровней ограничения, необходимо помнить, что области на краях объекта переднего плана должны быть показаны как оттенки серого. Серый цвет указывает на области прозрачности, что является желательным эффектом при цветовой рир-проекции.*

5. Проверьте окончательный результат при **Key PVW** выключеном и цветовой рир-проекции в нормальном режиме (**FG Only** выключено). Заметьте, что некорректная настройка вызывает жесткий, шумящий сигнал рир-проекции.
6. Если сигнал выглядит хорошо, то можно закончить процедуру. Если присутствуют темные края, то это может быть причиной слишком сильного первичного подавления **Luma**, или **Clip Hi** или **Clip Low** возможно установлены неправильно. Если настройка этих параметров не помогает, следует рассмотреть возможность использования функции Reshape.

6.4.7 FGD Fade (Плавный переход к Фону)

FGD Fade может быть полезным, когда в вытесняемом цвете присутствуют вариации затенений. Лучшей альтернативой, если позволяет время, является регулировка равномерности цвета и его освещения. Это может улучшить рир-проекцию, так что функция FGD Fade не понадобится. FGD Fade помогает подавить вытесняемый цвет, за счет более жестко выглядящего ключевого сигнала, с более заметными артефактами на краях. Недостатком FGD Fade является потеря деталей по краям ключевого сигнала. Например, дым и волосы на переднем плане, скорее всего, исчезнут.

1. Коснитесь кнопки **FGD Fade** для активации функции.
2. Установите первичное подавление **Luma** в 0.
3. Теперь, при необходимости, можно перенастроить установки **Clip Hi** и **Clip Low**, для более тонкой настройки как описано выше.

4. Когда функция **FGD Fade** включена, изменение размера ключевого сигнала и позиционирование также становится возможным для очистки границ сигнала.
 - Регулировка Size (Размер) сужает ключевой сигнал и может удалить большую часть синего или зеленого на краях объекта переднего плана.
 - Регулировка Position (Позиционирование) перемещает сигнал влево и вправо, и может быть использована для уменьшения цветной границы вдоль одного края изображения переднего плана.

6.4.8 Вторичное Подавление Цвета

Вторичное подавление цвета предназначено для улучшения цвета прозрачных областей (например, стекло или дым) или мелких деталей у краев на изображении переднего плана (например, волосы). Эти области могут быть частично окрашены вытесняемым цветом.

Вторичное подавление используется в меньшей степени, нежели первичное подавление, вследствие того, что цвета объекта переднего плана только частично испорчены наличием вытесняемого цвета. Поскольку обычно имеется смесь вытесняемого цвета и цвета переднего плана, во вторичном подавлении регулировки Hue (Оттенок) и направление (Угол) будут отличаться от подобных регулировок в первичном подавлении. Первичное подавление удаляет вытесняемый цвет, тогда как вторичное подавление корректирует цвет в прозрачных областях.

Примечание Если использовалась функция FGD Fade, то на изображении скорее всего не останется деталей по краям для использования вторичного подавления.

1. Коснитесь полей данных **Sec Suppress** и затем коснитесь кнопки **Sec Suppr.** Для включения функции (Рисунок ниже по тексту). Поле данных 1 содержит регулировки Luma (Яркость) / Chroma (Цветность) / Angle (Угол)
Поле данных 2 содержит регулировки Hue (Оттенок) и Selectivity (Избирательность).

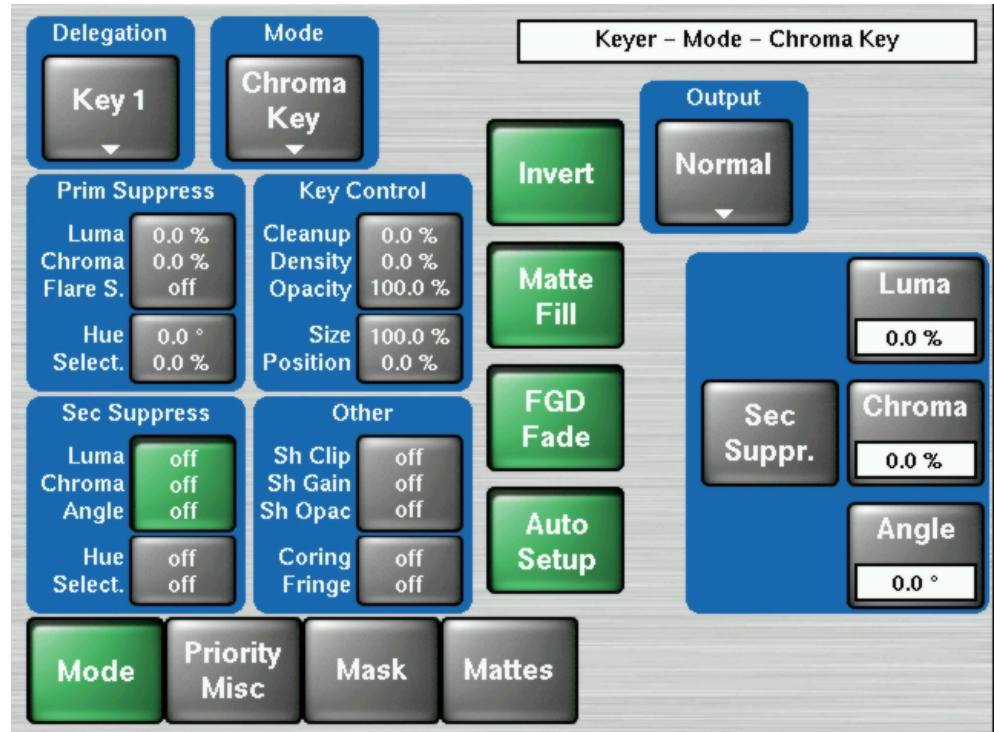


Рисунок 156 Меню Sec Suppress Controls Часть 1, Luma / Chroma / Angle

2. Настройте **Hue** и **Selectivity** вторичного подавления затрагивая прозрачные области, но не трогая непрозрачных областей переднего плана. Окончательное значение оттенка будет лежать где-то между вытесняемым цветом (оттенок при первичном подавлении) и неиспорченным цветом объекта переднего плана.
3. При данной регулировке, полезно включить функцию вторичного подавления **Chroma Suppression** на максимум, а **Suppression Angle** до получения ненатурального цвета в настраиваемой области. Это сделает изменения вторичного подавления более очевидными.
4. **Selectivity** (Избирательность) следует оставить насколько можно широкой. Сужать избирательность (увеличивать значение) следует только в тех случаях, когда нет возможности избежать изменений в непрозрачных областях переднего плана.
5. Настройте **Angle** во вторичном подавлении таким образом, что изменение **Chroma** изменяет цвет в требуемом направлении. Необходимо стремиться к совпадению цвета в прозрачных областях с цветом в непрозрачной (неповрежденной) области объекта переднего плана.
6. Уменьшайте вторичное подавление **Chroma** для лучшего совпадения между поврежденной (прозрачной) и неповрежденной (непрозрачной) областями. Взаимозависимость вторичного подавления **Angle** (Угол) и **Chroma** (Цвет) может потребовать повтора данных настроек.
7. Увеличьте вторичное подавление **Luma** для достижения баланса контрастности в прозрачных и непрозрачных областях.
8. Повторите вторичное подавление **Angle**, **Chroma** а также **Luma** для достижения наилучшего результата.

6.4.9 Другие регулировки Цветовой Рир-проекции

Дополнительные регулировки цветовой рир-проекции становятся активными при касании полей данных **Other** (Рисунок ниже по тексту). Регулировки Coring, fringe (Цвет по краям), и shadow (Тень) могут быть включены по отдельности касанием соответствующей кнопки.

Поле данных 1 содержит регулировки Shadow Clip (Ограничение тени) / Shadow Gain (Усиление Тени) / Shadow Opacity (Непрозрачность тени)

Поле данных 2 содержит регулировки Coring и Fringe

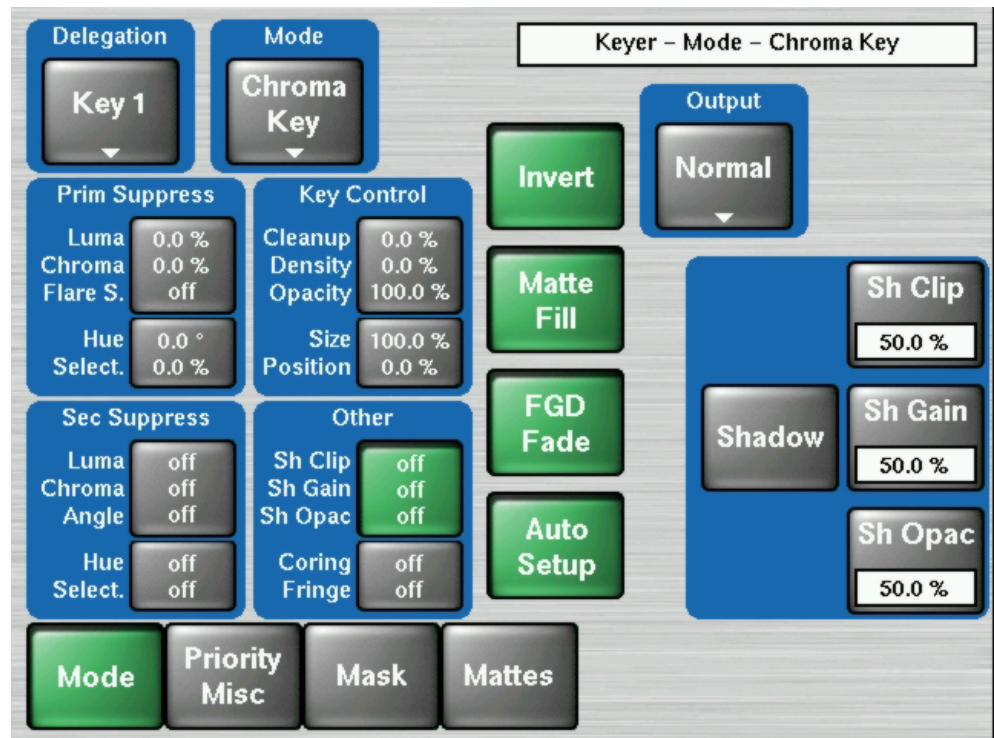


Рисунок 157 Другие Регулировки Часть 1, Shadow Clip / Shadow Gain / Shadow Opacity

Coring замещает пиксели в сигнале яркости после первичного подавления, находящиеся ниже регулируемого порога в черном. Это действие убирает шум, возникающий из-за неполного подавления. Поскольку coring может улучшить некоторые рир-проекции, регулировка может легко выйти за пределы. Coring порогов, находящихся значительно выше черного, приведет к появлению темно серых областей, являющихся частью изображения. При этом результирующее изображение выглядит ненатурально.

Fringe используется для восстановления цвета в оттенках серого на цвете изображения переднего плана, возникающих при вторичном подавлении. Эта регулировка работает только при включенном вторичном подавлении.

Регулировка **Shdw** (Тень) управляет тенями, падающими на задник. Регулировки **Shadow Clip** и **Shadow Gain** позволяют выбрать диапазон яркости на переднем плане, дающий тень на задник. Регулировка **Shadow Density** (Плотность тени) представляет собой управление непрозрачностью тени и регулирует плотность тени, добавляемой к изображению фона.

6.5 Смешение Шаблонов Шторки

Система KayakDD может объединять сложные шторы с генераторов шторок (**Wipe1** и **Wipe2**), для создания широкого спектра специальных шторок.

6.5.1 Создание Комбинированной Шторки

1. Дважды нажмите кнопку **Wipe** в субпанели Transition Основной панели управления. Этим выбирается **Wipe** (Шторка) в качестве типа следующего перехода и также открывает меню Wipes с управлением, переданным на генератор Wipe1.
2. Выберите шаблон шторы Wipe1 касанием поля данных **Pattern**, и последующим выбором одной из отображенных шторок.
3. Коснитесь поля данных **Mix, Ratio, etc..**
4. Нажмите кнопку **Trans PVW** в субпанели Transition, и частично передвиньте рукоятку управления переходом. Это выведет шаблон шторы Wipe1 на монитор предпросмотра.
5. Переключите управление на генератор Wipe2 и выберите шторку, которую надо будет скомбинировать с Wipe1.
6. Можно выбрать вид смешения шторок с помощью кнопок Mix type (**Mix, NAM +, NAM –**). Кнопки **NAM** используются для смешения по И и ИЛИ.
7. Можно также задать соотношение исходных сигналов шторок в результирующем сигнале с помощью регулятора **Ratio**. При значении 50%, они одинаковы. При 25%, одна из шторок дает только 25% сигнала в результирующей сигнал.

Примечание :Для комбинирования всегда настраивается только Wipe1, например смешивается Wipe1 с Wipe2, а не Wipe2 с Wipe1.

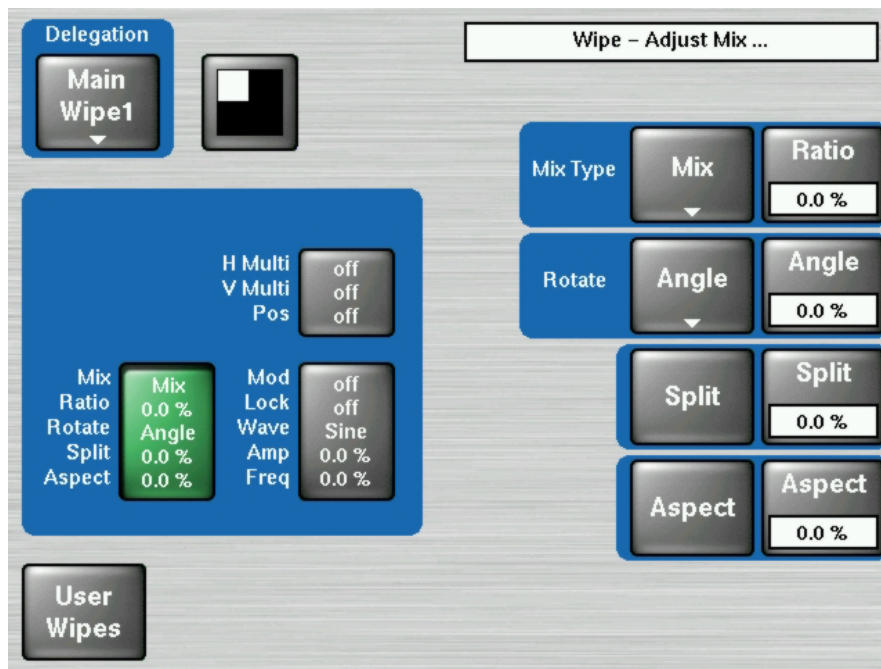


Рисунок 158 Меню Pattern Mix

Программа *Sidepanel*

6.6 Введение

Программа Sidepanel, это программа, работающая на основе Windows, которая использует часть меню системы управления микшера Thomson Grass Valley DD35/XtenDD.

Поскольку КауакDD также может использовать данную систему управления, программа Sidepanel может использоваться для расширения возможностей микшера. При использовании данной программы, становятся доступными более сложные функции, обычно не заложенные в микшерах такого размера.

Программа работает на базе операционной системы Windows95 или выше.

Примечание:

Поскольку программа Sidepanel также используется для более сложных (до 4 уровней M/E) микшеров серии XtenDD, некоторые распечатки экранов меню в данном руководстве показывают дополнительные функции, недоступные в системе КауакDD (например, более чем 16 входов, более 10 аих шин).

Примечание:

В некоторых меню Sidepanel могут быть функции, еще не работающие в системе КауакDD или которые вообще не будут включены в программу вследствие другой структуры аппаратного обеспечения.

Благодаря логической структуре и применению стандартных элементов, все меню интуитивно понятны. Все настройки осуществляются в соответствии с Графическим пользовательским интерфейсом (GUI), стандартным в области персональных компьютеров. Управление отдельными функциями возможно как при помощи соответствующих переназначаемых кнопок, так и при помощи мыши.

Следующие разделы являются введением в принципы работы с меню, описывая только самые основные элементы. Более подробная информация по отдельным меню имеется далее в соответствующих разделах Руководства по эксплуатации.

6.6.1 Словарь Терминов *Sidepanel*

Кнопка	Элемент управления графического интерфейса пользователя, внешне соответствующий функциональным возможностям обычной кнопки. Например, кнопки включения / выключения, командные кнопки и т.д..
Элемент управления	Все графические элементы интерфейса пользователя, обладающие способностью реагировать на вводимую пользователем информацию.
Диалоговые элементы	Все графические элементы пользовательского интерфейса.
Диалоговая кнопка	6 диалоговых кнопок расположены слева от дисплея. Они применяются для выбора других диалогов управления. Графическим эквивалентом на дисплее является диалоговая кнопка.
Кнопка меню	Кнопки на боковой панели служат для выбора основных диалоговых элементов.
Регулятор	Элемент управления для регулировки аналоговых значений

6.6.2 Общие сведения о Меню *Sidepanel*

Все аппаратные элементы управления панели дисплея (регуляторы, функциональные и диалоговые кнопки) имеют связанные с ними элементы управления на дисплее. Эти элементы расположены как можно ближе к аппаратным. Элементы управления, принадлежащие переназначаемым кнопкам, имеют два назначения:

- Идентификация регулируемой функции
- Щелчок мышью по элементу управления приводит к тому же результату, что и нажатие соответствующей кнопки.

Элементы управления, принадлежащие регуляторам, отражают их функции. Каждое диалоговое окно такого формата определяется как **меню**. Если возможно, осуществляется группировка взаимодействующих функций. Группа взаимодействующих аналоговых регуляторов формируется посредством наложения соответствующих им *графических шкал* (до 4-х) в один ряд. Если в меню содержится более одного графического ряда, то он должен быть назначен на соответствующие регуляторы. Такое переназначение происходит при активизации сгруппированных функций (напр., "Mask On" или "Border On") данного меню или при помощи другой кнопки, принадлежащей этой же функциональной группе. При переназначении аналоговых регуляторов соответственно изменяются и регуляторы меню.

Для большего удобства работы с пользовательским интерфейсом меню структурированы при помощи 3D-эффектов без применения большого количества цветов. Цвета используются для сигнализации событий или для отображения состояний.

Внутренняя диалоговая область применяется для визуализации параметров и для их настройки при помощи мыши. Например, аналоговые настройки представлены в виде графических шкал в пределах внутренней диалоговой области.

На следующем рисунке показано расположение различных диалоговых областей:

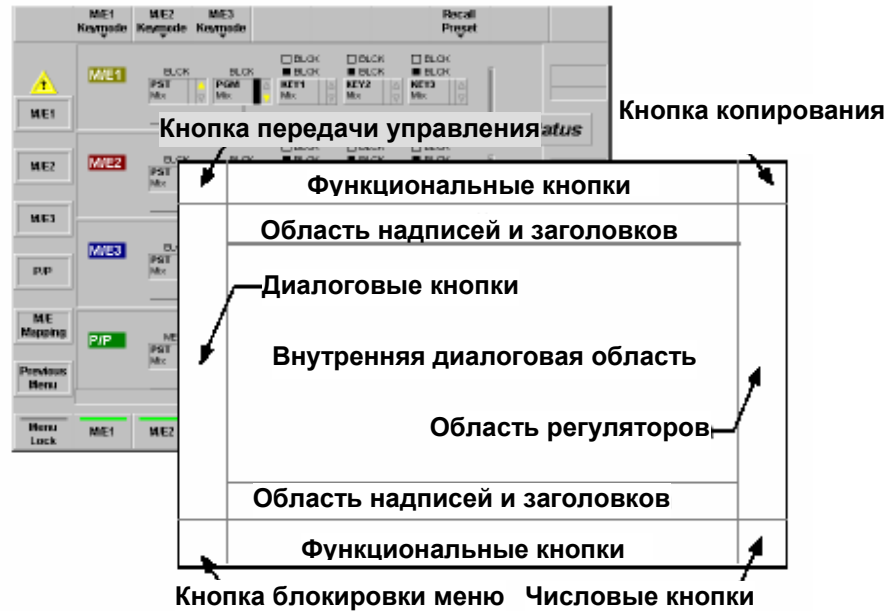


Рисунок 159 Структура Меню Sidepanel

6.6.3 Цветовая Кодировка

Красный	Внимание (предупреждение о важном событии)
Синий	Активные графические шкалы
Зеленый	Режим включен (ON), в случае кнопок включения / выключения
Голубой	Индикация активных полей списков переменных
Желтый	Внимание (для информации)
Светло-серый	Фон
Темно-серый	Надпись (неактивна), теневые окантовки
Черный	Надпись (активна)
Белый	Светлые окантовки
Белый	Фон управляемой графической шкалы

6.6.4 Фиксированные Переназначаемые Кнопки

В большинстве меню данные кнопки имеют одни и те же функции:

6.6.4.1 Delegation

Данная кнопка открывает окно для прямого выбора аппаратного ресурса.



*Примечание: окно остается открытым на протяжении приблизительно 5 секунд. Время отображения может быть изменено в меню **Personality / Sidepanel!***

6.6.4.2 Transfer

Данная кнопка открывает окно выбора существующих режимов переноса "Transfer from", "Transfer to", "EXCHANGE with" и "Undo".

*Примечание: окно остается открытым на протяжении приблизительно 5 секунд. Время отображения может быть изменено в меню **Personality / Sidepanel!***

Пример: перенос параметров шторок с уровня M/E1, шторка 1.
Шаг 1: Нажмите кнопку **Transfer**

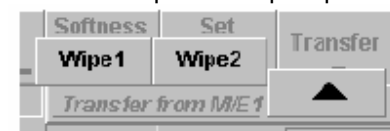
Шаг 2: Нажмите кнопку **From**



Шаг 3: выберите уровень **M/E1**



Шаг 4: выберите генератор шторок **Wipe1**



6.6.4.3 Lock Menu

При нажатии данной кнопки осуществляется запрет функции Auto Menu (автоматического вывода меню).



6.6.4.4 Digits

Данная кнопка служит для включения / выключения режима считывания аналоговых значений. Предусмотренное назначение кнопки выбирается пользователем. "Двойной щелчок" по кнопке активизирует числовую клавиатуру.



6.6.4.5 Previous Menu

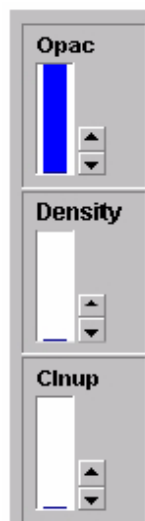
Возврат к предыдущему меню. Повторное нажатие кнопки выведет только что покинутое меню.



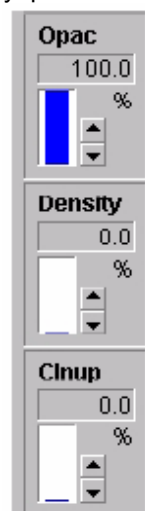
6.6.5 Графические Шкалы

Графические шкалы визуализируют параметры с непрерывным следованием значений (аналоговым) их величин (аналоговые параметры). Графическая шкала также применяется для установки параметров, имеющих определенные значения. Предполагается, что рядовой пользователь лучше воспринимает потенциометр в качестве устройства регулировки параметров, нежели переключатель.

Графическая шкала имеет зрительно представленное состояние регулировки «соответствует / не соответствует» и «управляемый / неуправляемый». В управляемом режиме шкала становится голубой. Неуправляемая шкала показывается черным цветом, а несоответствующая текущей настройке шкала имеет только рамки и серую надпись. Вся шкала и числовые величины не показываются.



Графические шкалы в режиме просмотра числовых величин. Шкала содержит значения числовых величин и единицы их измерения. Щелчок мышью по этой области активизирует ввод числовых значений при помощи клавиатуры, подключенной к панели управления.



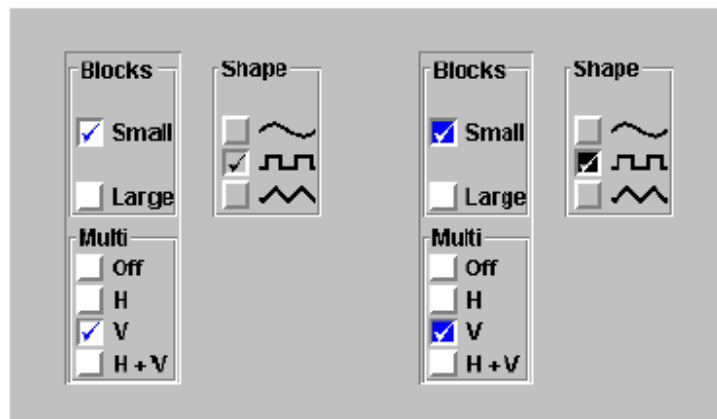
6.6.6 Указатель Назначения Регуляторов

Указатель назначения регулятора является элементом управления, применяемым для описания функций регуляторов. Он располагается справа от соответствующего регулятора и имеет такие же размеры. При выборе другой группы управления надпись меняется. Указатели регуляторов числовых значений имеют маленькую графическую шкалу для более наглядного отображения диапазона регулировок и текущего значения. С этой шкалой нельзя работать при помощи мыши, но с клавиатуры можно ввести необходимое значение. Если пользователь поворачивает регулятор медленно, то он будет работать в линейном режиме. Это означает, что значения изменяются пропорционально скорости вращения регулятора. Если пользователь поворачивает регулятор быстро, то он будет работать в нелинейном режиме (например, в квадратичном).



6.6.7 Окно Выбора

Окно выбора представляет собой орган управления, имеющий несколько элементов. Все элементы одной группы отделены рамкой. В верхней части рамки показано наименование группы. В каждой группе один элемент является всегда выбранным. Каждый элемент имеет свое имя или графическое отображение.



Примеры окон выбора. Три окна слева являются предустановленными. Три окна справа являются опциями (Персональные настройки). Окна **Blocks** и **Multi** являются управляемыми. Окно **Shape** является неуправляемым. Окно выбора, если оно управляемое, управляется мышью или регулятором. Когда пользователь щелкает мышью по невыбранному элементу, он становится задействованным. При помощи регулятора можно перемещаться вверх и вниз для выбора элементов.

6.6.8 Списки Параметров и Индексные Карты

Списки параметров применяются для индикации и изменения значений переменных параметров. Большинство установочных меню содержит списки параметров. Меню, содержащее списки параметров, должно иметь курсорные кнопки, кнопки выбора, кнопки **Modify** и **OK**. Для позиционирования курсора в списках параметров также могут применяться регуляторы (регулятор 0 для перемещения вверх / вниз и регулятор 1 для перемещения налево / направо). Для перемещения курсора можно пользоваться мышью. Курсор таблицы следует за курсором мыши. Переназначаемые кнопки для позиционирования курсора при долговременном нажатии имеют функцию автоповтора.

Скользящая строка: Если список параметров не помещается на дисплее, для позиционирования необходимой строки применяется скользящая строка. Каждый список параметров имеет память положения курсора при выходе из списка или из меню. При последующем выборе списка параметров или меню, курсор появится на последней сохраненной позиции. В меню, имеющих несколько список параметров, содержится только один блок управляющих кнопок. На эти кнопки и регуляторы передается управление (при помощи курсорной кнопки) выбранным списком параметров.

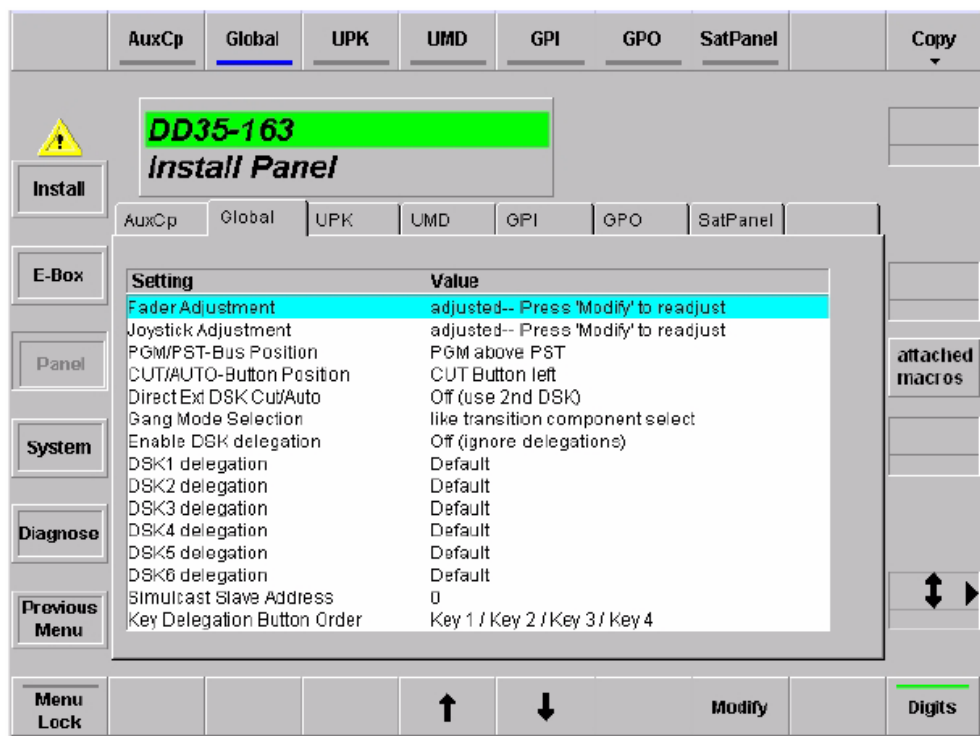


Рисунок 160 Sidepanel – Список Параметров

6.6.9 Клавиатура

Если пользователю необходимо ввести текстовые символы, то применяется текстовая клавиатура (тип US English), появляющаяся в диалоговом окне.

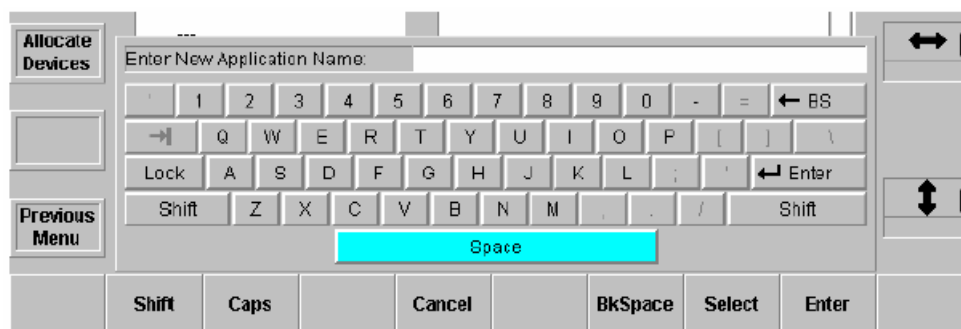


Рисунок 161 Sidepanel – Клавиатура

Существует два способа ввода: обычный текст или пароль. Если требуется пароль, при вводе символов появляются звездочки. Процесс ввода текстовых символов осуществляется при помощи следующих устройств:

- Клавиатуры, подключенной к компьютеру, на котором работает Sidepanel
- Мыши или другого манипулятора
- Управляющих регуляторов: при повороте регулятора влево / вправо положение курсора изменяется по горизонтали. Когда курсор достигает последней кнопки в ряду, он переходит на первую кнопку следующего ряда. Когда курсор достигает первой кнопки в ряду, он переходит на последнюю кнопку предыдущего ряда. При повороте регулятора вверх / вниз положение курсора изменяется по вертикали. Когда курсор достигает последнего ряда, он переходит на первый ряд следующей колонки. Когда курсор достигает первого ряда, он переходит на последний ряд предыдущей колонки.
- Числовой клавиатуры (только для ввода цифр)

Кнопка shift функционирует как кнопка 2nd карманного калькулятора. При нажатии кнопки shift буква будет заглавной или осуществляется ввод специальных символов (~!@#\$%^&*()_+{}|:;<>?) соответственно. При этом изменится надпись на кнопке. Если активизирована функция блокировки смены регистра, соответствующие кнопки будут выглядеть нажатыми.

Числовая клавиатура панели управления включается в следующих случаях:

- При щелчке по области редактирования (EditField) шкалы регулировки
- При щелчке по области редактирования регулятора, связанного со шкалой регулировки

Двойной щелчок по числовой кнопке изменяет шкалу регулировки, активизированную при помощи мыши или регулятора панели управления

6.6.10 Работа с мышью

Установки меню можно также изменять при помощи мыши, не прибегая к переназначаемым кнопкам и регуляторам. Это означает, что управление может осуществляться с обычного компьютера без специального аппаратного обеспечения.

Функции активизируются одинарным или двойным щелчком левой кнопки мыши по отдельным элементам меню.

Щелчок правой кнопкой мыши вызывает вспомогательное подменю, позволяющее переключаться между различными группами меню. Данная функция заменяет расположенные слева от дисплея кнопки меню.



6.6.11 Название Окна Диалога

Название окна диалога расположено в области диалога. Оно выделено графическим поднятием над окном. Аппаратные ресурсы, управляемые при помощи диалоговых окон, также указываются в этой области. Пример: аппаратный ресурс **M/E1**, область меню **Main**. Указанное обозначение M/E (напр., **M/E1**) имеет цветовую кодировку. Щелкая мышью по заголовку, Вы выбираете соответствующее меню следующего аппаратного ресурса. Например, диалоговое окно **M/E1** меняется на **M/E2**.



6.6.12 Группы меню и Иерархия

Корневым меню является меню **Status** (Состояние). Из меню **Status** можно выбрать основные меню каждой группы (при нажатии правой кнопки мыши) через выпадающие меню или нажатием соответствующих кнопок меню.

Группа меню	Основное меню	Подменю
Startup	Startup	
Status	Status	Status P/P
M/E	M/E	Main Auto Times Color Background
Key	не используется в КауакDD	
Wipe	не используется в КауакDD	
Remote	Remote	Remote GP-I/O P-Bus
Montage Proc	не используется в КауакDD	
Color Bgnd	Color BGD	Color BGD 1, 2, 3
Correction	Correction	Aux
Install	Install	Main E-Box Panel System Diagnose
Configuration	Config	Config E-Box Panel Attached Macros Allocate Panel
Video Store	не используется в КауакDD	
TiM/E Memo_	TiM/E Memo	Select Define
DVE	DVE	DVE Extern
Media Player	M/E	MP Status MP Clips Ram
Personality	Personality	Main
Auxiliary	Aux	Main

В некоторых случаях для более быстрой и удобной работы необходимо, чтобы в данном меню содержались ссылки к другим меню.

Пример: Меню Paint Store (Накопитель Рисунков) имеет ссылку на меню Wipe Main (Основное меню шторок), если шторка выбрана как источник для Накопителя. Кнопка, активизирующая ссылку, выглядит как диалоговая кнопка. На ней отображено наименование вызываемого меню. Данная кнопка располагается в области функциональных кнопок, а не в области диалоговых кнопок. При активизации ссылки кнопка **Previous Menu** меняется на **Return** для возможности прямого возврата к вызываемому меню. Кнопка **Return** снова становится кнопкой **Previous Menu**, если:

1. произошел возврат (**Return**)
2. утерян контекст меню назначения.

Пример: Paint Store (Накопитель рисунков) имеет ссылку на основное меню M/E x Wipe1 Main и эта ссылка активизируется. Кнопка **Return** действует, пока пользователь находится в меню данного генератора шторок. Если выбирается другой генератор шторок или другое основное меню, кнопка **Return** теряет свое функциональное назначение и превращается в кнопку **Previous Menu**.

6.7 Меню Загрузки (Startup Menu)

После запуска программы, меню **Startup** на короткое время выводит логотипом видеомикшера, после чего загружается последнее активизированное меню со всеми выбранными параметрами.

При инициализации меню **Startup** вызывается для подключения блока электроники и установки соединения.

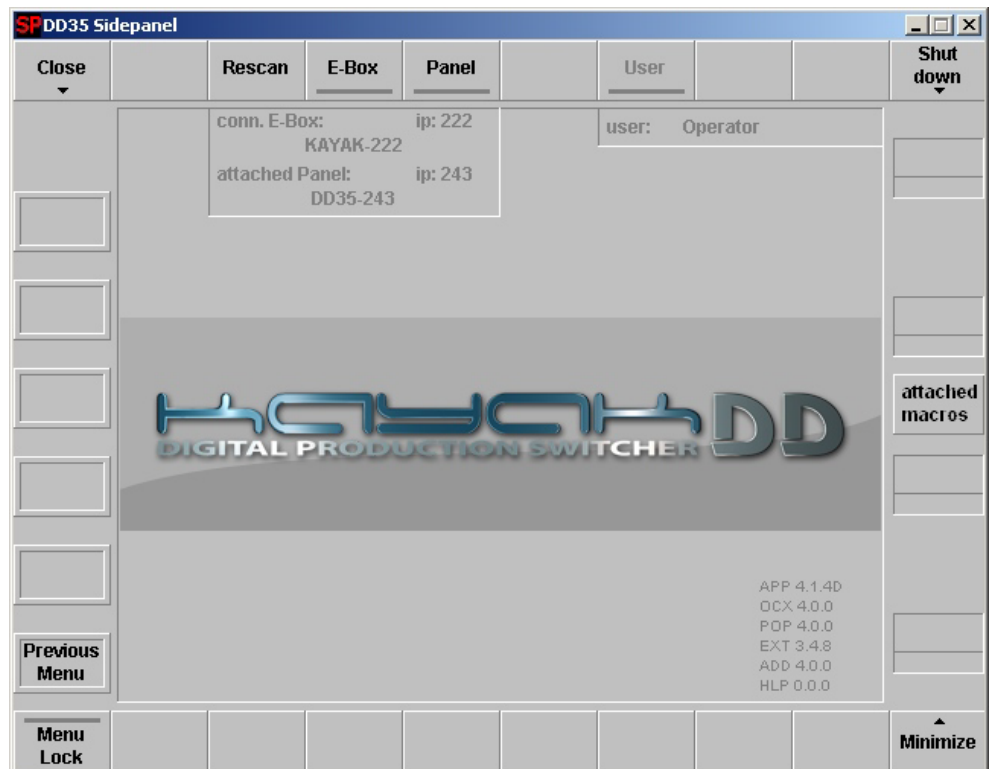


Рисунок 162 Sidepanel – Меню Start

Загружаемое изображение (один большой логотип видеомикшера) и фоновое изображение меню **Startup** можно поменять на свои собственные. При загрузке система обращается к файлам

c:\programme\XtenDD\bin\logo.bmp и
c:\programme\XtenDD\bin\logo2.bmp

При их отсутствии будет загружен внутренний логотип Видеомикшера. Дополнительно может загружаться файл **logo2.bmp**. При его отсутствии в обоих случаях используется файл **logo.bmp**.

6.7.1 Выбор Блока Электроники

При нажатии на кнопку **E-Box** появляется список блоков электроники, подключенных к сети, вместе с их сетевыми адресами (IP Net Address). После выбора блока активизируются кнопки **Connect** и **Disconn**.

Нажатие на кнопку подключает или отключает выбранную панель управления

E-Boxes found:		
XtenDD-165	192.168.0.165	▲
XtenDD-210	192.168.0.210	
XtenDD-220	192.168.0.220	
XtenDD-236	192.168.0.236	
XtenDD-61	192.168.0.61	
XtenDD-70	192.168.0.70	▼

6.7.2 Выбор Панели Управления

При нажатии на кнопку **Panel** появляется список подключенных к сети панелей управления с их сетевыми адресами (IP Net Address). После выбора панели управления активизируются кнопки **Attach** и **Detach**.

Нажатие на кнопку подключает или отключает выбранную панель управления

Panels found:		
DD35-158	192.168.0.158	▲
DD35-163	192.168.0.163	
DD35-168	192.168.0.168	
DD35-213	192.168.0.213	
DD35-239	192.168.0.239	
DD35-73	192.168.0.73	▼

6.7.3 **Close / Minimize / Shut Down (Завершение /Минимизация / Отключение)**

- **Close**
Нажатие (кнопкой или мышью) закрывает приложения микшера.
- **Minimize**
При нажатии (кнопкой или мышью) на дисплее происходит минимизация графического интерфейса пользователя видеомикшера, подобно панели задач Windows95.
Минимизированный интерфейс можно восстановить нажатием любой кнопки.
- **Shut Down**
При двойном нажатии (кнопкой или мышью) закрываются все приложения микшера и отключается управляющий дисплеем компьютер.

6.8 Меню Status (Состояние)

Корневым меню является меню **Status** (Состояние). Из меню **Status** можно выбрать основные меню каждой группы (при нажатии правой кнопки мыши) через выпадающие меню или нажатием соответствующих кнопок меню

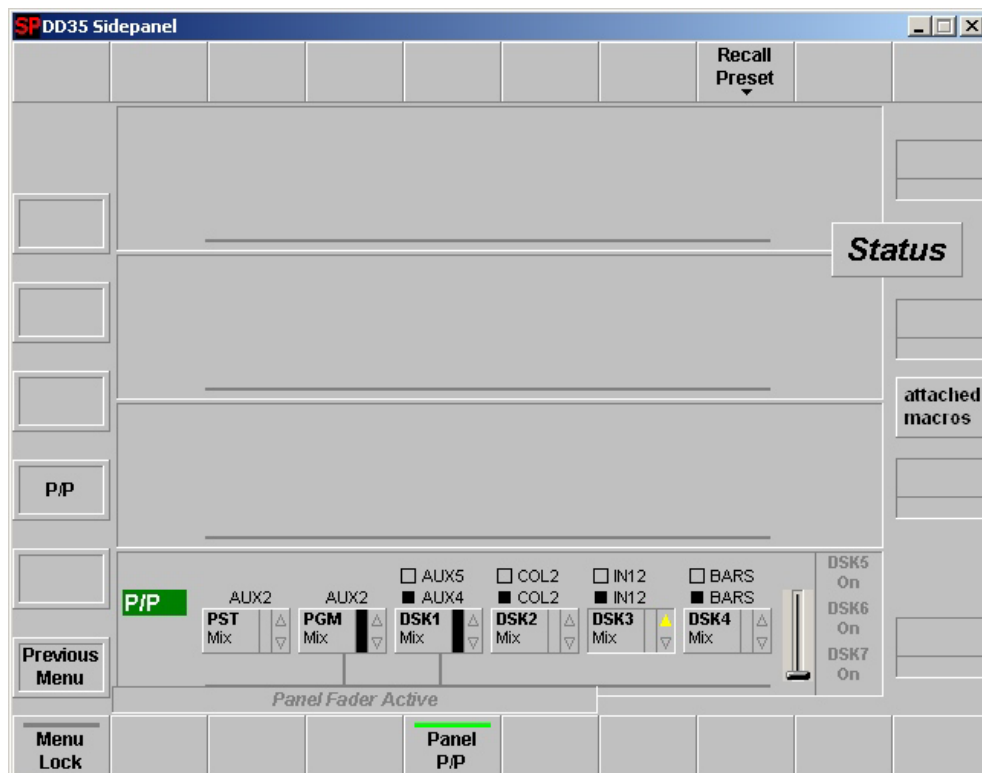


Рисунок 163 Sidepanel – Меню Status

6.8.1 Выбор Меню M/E Main (Основные меню M/E)

M/E1 - M/E2 - M/E3- P/P

Нажмите необходимую диалоговую кнопку для выбора соответствующего основного M/E меню, которое применяется для изменения параметров микширования. В микшере КауакDD может быть только PP.

6.8.2 Включение / Выключение Фейдеров

Fader Active: M/E1, M/E2 M/E3, P/P

Нажмите необходимую кнопку для включения или отключения фейдеров панели на каждом уровне микширования и меню фейдера в меню M/E Main. В кнопке отражается ее статус. В микшере КауакDD может быть только PP.

6.8.3 Предустановки, Создаваемые Пользователем

Пользовательские предустановки в блоке электроники можно создать как для всего видеомикшера, так и для отдельного M/E-уровня.

Для вызова предустановок всего микшера выберите меню **Status**. Отдельные предустановки микшера можно выбрать через **M/Ex Main** меню.

Для сохранения параметров предустановок обратитесь к меню **Install E-Box**.

- **Recall Preset**

Могут быть вызваны следующие предустановки:



- **Factory Preset**

Вызов заводских предустановок.

- **Operation Preset**

Вызов пользовательских предустановок. Информация о сохранении пользовательских предустановок дана далее в тексте.

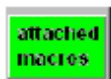
- **Undo**

Возврат к предыдущим пользовательским установкам.

6.8.4 Закрепленные Макрокоманды

В это меню можно войти двумя путями:

- через меню **Config / Attached Macros**(**Конфигурация/Закрепление макрокоманд**)
- нажатием на кнопку “attached macros” (подключенная макрокоманда),



которая видна на всех меню справа между средними регуляторами. Эта кнопка видна в тех случаях, когда существует хотя бы одна макрокоманда. Кнопка окрашена в серый или зеленый цвет в зависимости от установок в меню **Personality / Panel/ MaKE Memo Attachment Playmode**.

6.9 Меню уровня M/E

6.9.1 Меню M/E Main (Основное меню Уровня M/E)

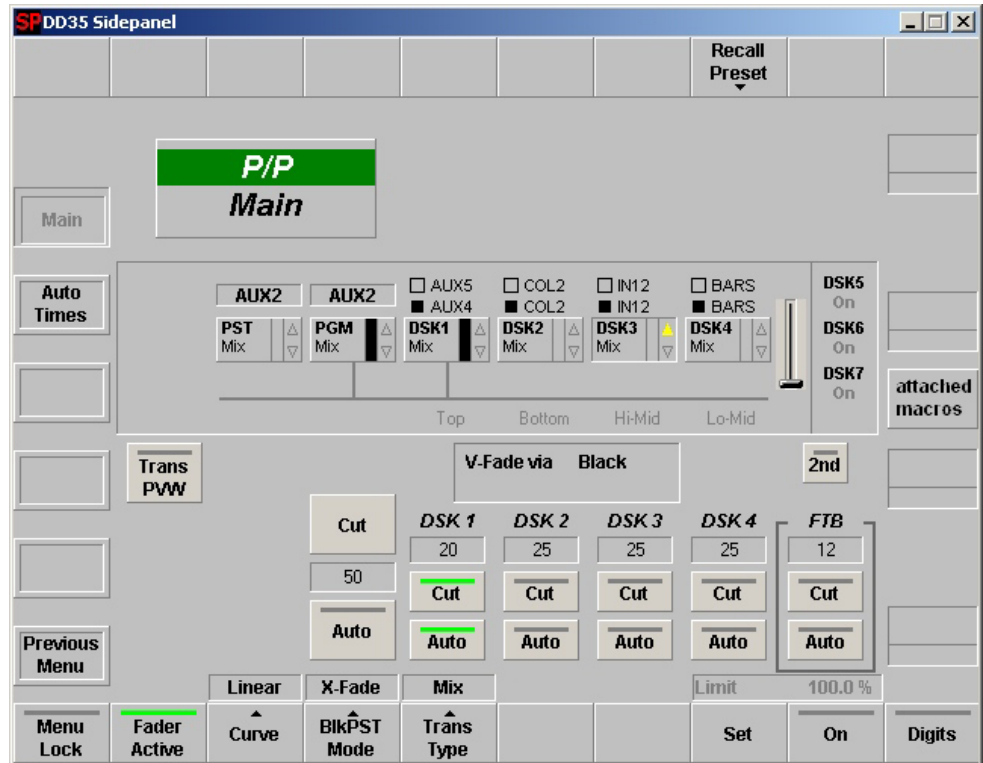


Рисунок 164 Sidepanel – Меню M/E Main

Внутренняя область диалога отображает состояние соответствующего уровня микширования M/E. Все функции переходов (Cut, Auto, Trans PVW, Trans Duration, ...) могут управляться трекболом или мышью.

6.9.1.1 Выбор Trans Duration Time (Длительности Перехода)

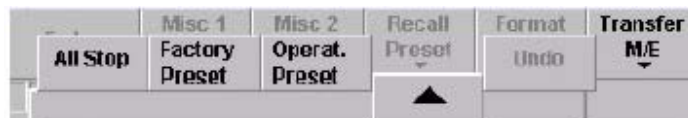
- Щелкните мышью в поле Duration (Длительность)
- Введите требуемое значение с цифровой клавиатуры



- Щелкните мышью на **Е** (ввод) или на **С** (стереть)

6.9.1.2 Диалоговые кнопки

- **Auto Times**
Более подробная информация представлена в разделе **Меню Auto Times (Меню выбора Длительности автоматических переходов)**.
- **Previous Menu**
Возврат к предыдущему меню. Более подробная информация представлена в разделе **Предисловие**.
- **Recall Preset**
Вызов предустановки одного уровня M/E



- **Factory Preset**
Вызов заводских предустановок
- **Operation Preset**
Вызов пользовательских предустановок. Информация о сохранении пользовательских предустановок дана далее в тексте.

- **All stop**

Нажмите данную кнопку для отмены следующих функций:

- прекращение всех переходов в автоматическом режиме
- отключение FTB - функции перехода через черное поле (100%)
- установка типа перехода в MIX (Микширование)
- установка перехода по фону (BGND) в начальное положение
- отмена всех рир-проекции
- включение BGND (фона) для Next Transition (Следующий переход)
- отключение Next Transition для всех остальных компонентов.

Данная команда

- не влияет на узлы коммутации матрицы
- не останавливает воспроизведение TiM/E таймлайна или переход состояний TiM/E.

- **Menu Lock**

Более подробная информация представлена в разделе *Предисловие*.

- **Fader Active**

Нажмите данную кнопку для включения или отключения фейдеров на отдельных уровнях микширования. В кнопке отражается ее статус.

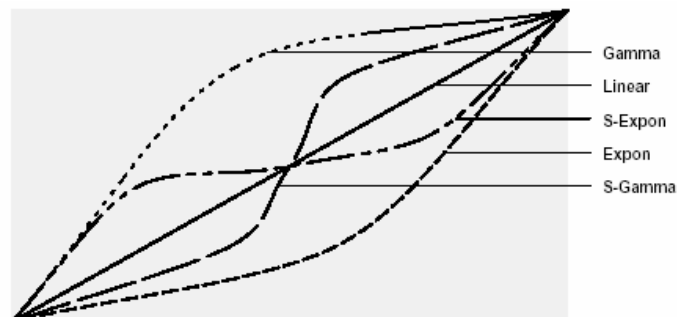
- **Curve**

Нажмите данную кнопку для выбора функциональной характеристики фейдера при переходе.



- **Linear** переход на основе линейной функции
- **Expon** переход на основе экспоненциальной функции
- **Gamma** переход на основе гамма-функции
- **S-Expon** переход на основе экспоненциальной гамма-функции
- **S-Gamma** переход на основе гамма-экспоненциальной функции

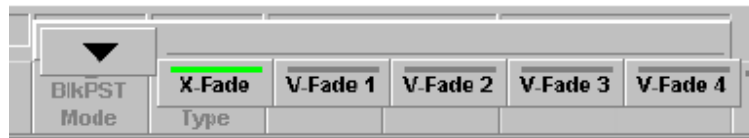
Выбранный тип кривой перехода будет отображена в области заголовков кнопок.



- **BkPSTMode**

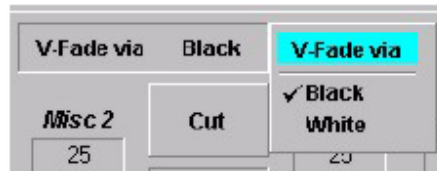
Кнопка **BkPST Mode** позволяет выбирать различные режимы перехода через черное:

Для выбора режима перехода через черное нажмите кнопку **BkPST Mode**, а затем укажите необходимый Режим кнопкой типа наложения: **X-Fade**, **V-Fade1**, **V-Fade2**, **V-Fade3** или **V-Fade4**.



Примечание: по окончании перехода происходит возврат к режиму X fade.

Для **V-Fade** есть два режима работы, выбираемые из списка параметров:



- **Trans Type**

Кнопка **Trans Type** позволяет выбрать различные типы переходов:

Для выбора типа перехода нажмите на данную кнопку, а затем укажите необходимый тип перехода: **Undef**, **Mix**, **Add**, **Wipe1**, **Wipe2** или **DVE**.



Выбранный тип перехода будет отображен в области заголовков кнопок.

Примечание: Вы можете изменить тип перехода только по его завершении, т.е. по окончании автоматического перехода или когда фейдер находится в крайнем положении.

- **Limit Set (Установка Предела)**

Кнопки **Limit set** и **Limit on** служат для создания воспроизводимых переходов в определенных границах. Данный режим применим ко всем типам переходов. Кнопка **Limit set** позволяет сохранить значения границ перехода, осуществляемого при помощи фейдера.

- **Limit On (Включение ограничения)**

Кнопка **Limit on** активизирует данный режим. Любой переход (прямой склейкой, автоматический (**Cut** или **Auto**) или вручную фейдером) осуществляется только в рамках границ, установленных режимом **Limit set**. Если переход выполняется при помощи фейдера, то находящиеся слева желтые стрелки **не меняют** свое направление, когда фейдер перемещается в крайнее положение, показывая таким образом, что переход не закончен..

Если отключить кнопку **Limit on** на точке, установленной кнопкой **Limit set** как предел, то при помощи фейдера можно выполнить плавный переход без рывка до предельно крайнего значения перехода.

Остающийся путь перехода растягивается на полный путь перемещения фейдера.

6.9.2 Меню *Auto Times* (Длительность Автоматических переходов)

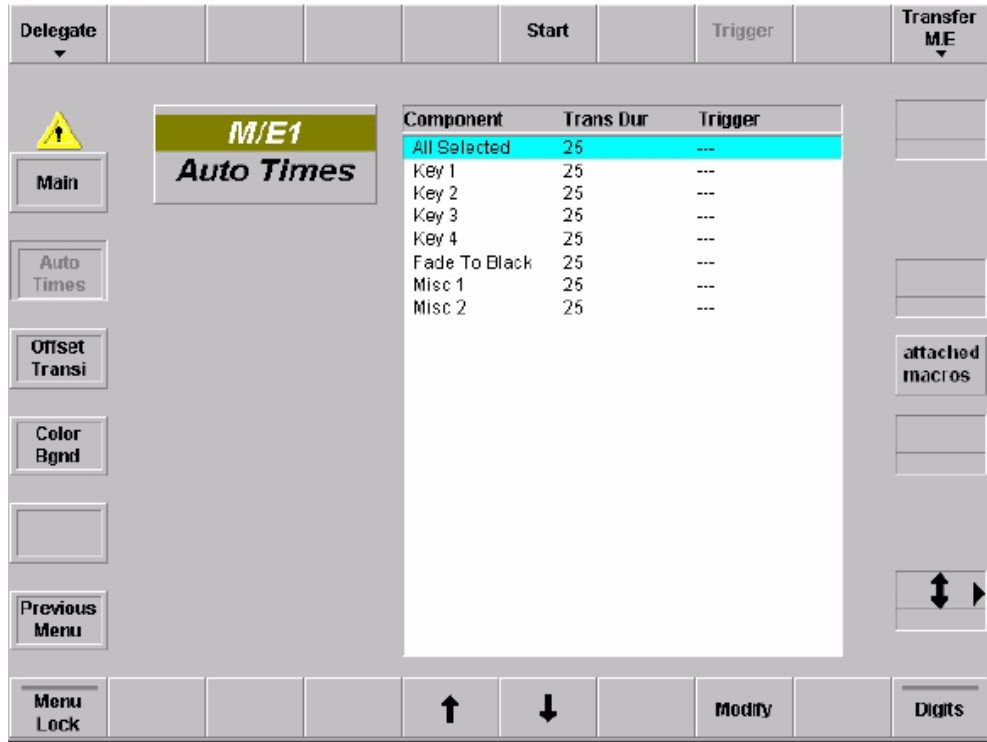


Рисунок 165 Меню *Sidpanel* – Меню *Auto Times M/E*

Данное меню позволяет установить длительности автоматических переходов.

6.9.2.1 Диалоговые кнопки

- **Main**
Выбор меню *M/E Main*.
- **Previous Menu**
Возврат к предыдущему меню. Более подробная информация представлена в разделе *Предисловие*.

6.9.2.2 Функциональные кнопки

- **Start**
Кнопка начала перехода, выбранного в списке параметров.
- **Trigger**
Нажмите данную кнопку для индивидуальной установки продолжительности автоматического перехода. Кнопка активна, только если в колонке триггера выбрана функция GPI.
- **Modify**
При нажатии данной кнопки для установки продолжительности автоматического перехода выбранного компонента на дисплей выводится клавиатура. Допускается только ввод цифр.



- **Digits**
Более подробная информация представлена в разделе *Предисловие*.

6.9.2.3 Меню Auto Time P/P

Компоненты на уровне микширования P/P выглядят следующим образом:

Component	Trans Dur	Trigger
All Selected	25	---
DSK 1	25	---
DSK 2	25	---
DSK 3	25	---
DSK 4	25	---
Fade To Black	25	---
DSK 5	25	---
DSK 6	25	---
DSK 7	25	---
Misc 1	25	---
Misc 2	25	---

Рисунок 166 Sidepanel – Меню Auto Times P/P

6.9.3 Меню Color Background (Цветной Фон)

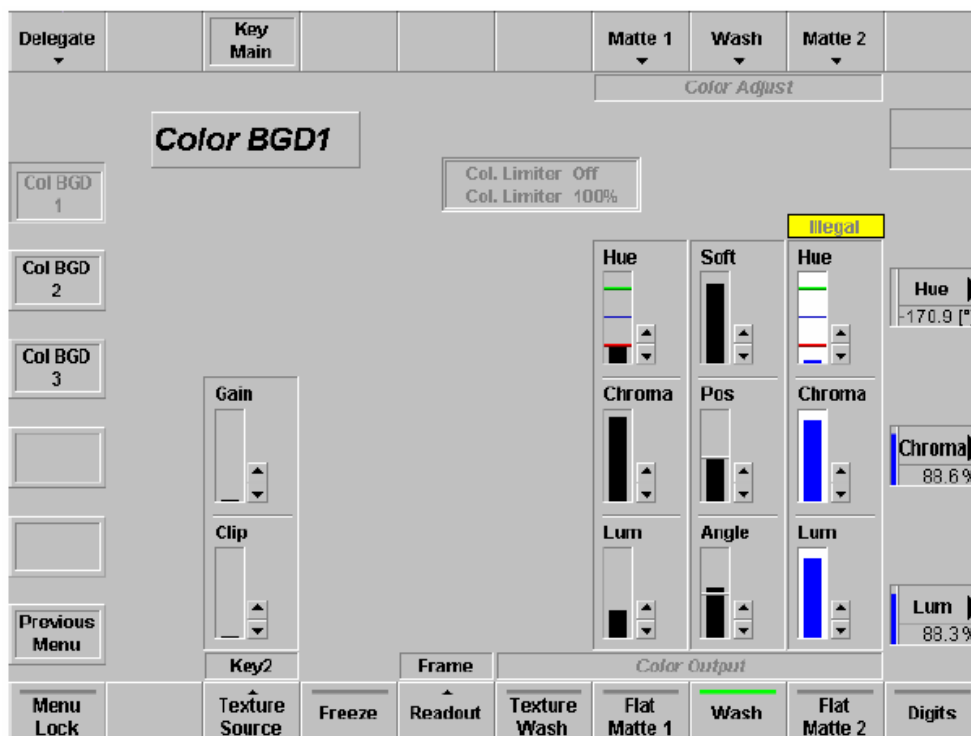


Рисунок 167 Sidepanel – Меню Color Background

6.9.3.1 Функциональные кнопки

- **Delegate**
Более подробная информация представлена в разделе *Предисловие*.



- **Matte 1 / Matte 2**
Кнопка **Matte 1 (Matte 2)** передает соответствующим регуляторам функции выбора необходимых цветов фона. Имеется семь предустановленных цветов.



Регулятор **Hue** служит для выбора цветового оттенка. Регулятор **Chroma** служит для установки цветовой насыщенности (цветности). Регулятор **Luminance** служит для установки необходимой яркости цвета.

*Примечание: при определенных комбинациях значений цветности и яркости возможно возникновение **некорректных** цветов. По этой причине автоматически включается режим цветного ограничения для контроля уровня сигнала цветности при определенном значении яркостной составляющей. Вы можете легко это проверить, установив цветность на максимум и, затем, постепенно увеличивая яркость; в результате цветность будет уменьшаться пропорционально увеличению яркости. Если автоматическое ограничение отключено, появится надпись **ILLEGAL**.*

- **Wash**
Кнопка **Wash** устанавливает параметры размытия в состояния Angle-Vert, Pos-Mid and Soft-Min и передает регуляторам **Angle**, **Pos** и **Soft** функции установки соответствующих параметров цветового размытия.



- **Flat Matte 1**
Кнопка **Flat matte 1** служит для выбора фона matte 1.
- **Flat Matte 2**
Кнопка **Flat matte 2** служит для выбора фона matte 2.
- **Wash**
Кнопка **Wash** служит для выбора цветового фона, состоящего из двух размытых между собой фонов matte 1 и matte 2. Если горит только кнопка **Wash**, при помощи регуляторов **Softness**, **Position** и **Angle** возможно индивидуальное изменение соответствующих параметров цветового размытия. Регулятор **Softness** позволяет изменять ширину области перехода между двумя цветами. Регулятор **Position** служит для сдвига области перехода. При помощи регулятора **Angle** можно изменять угол наклона перехода. Если необходимо при помощи регуляторов **Hue**, **Chroma** и **Luminance** настроить соответствующие параметры одного из цветов, нажмите кнопку **Flat Matte 1** или **Flat Matte 2**. Нажмите кнопку **Wash** (верхний ряд) для настройки **Softness**, **Position**, и **Angle**.

6.10 Меню Remote (Дистанционное Управление)

6.10.1 Основное Меню

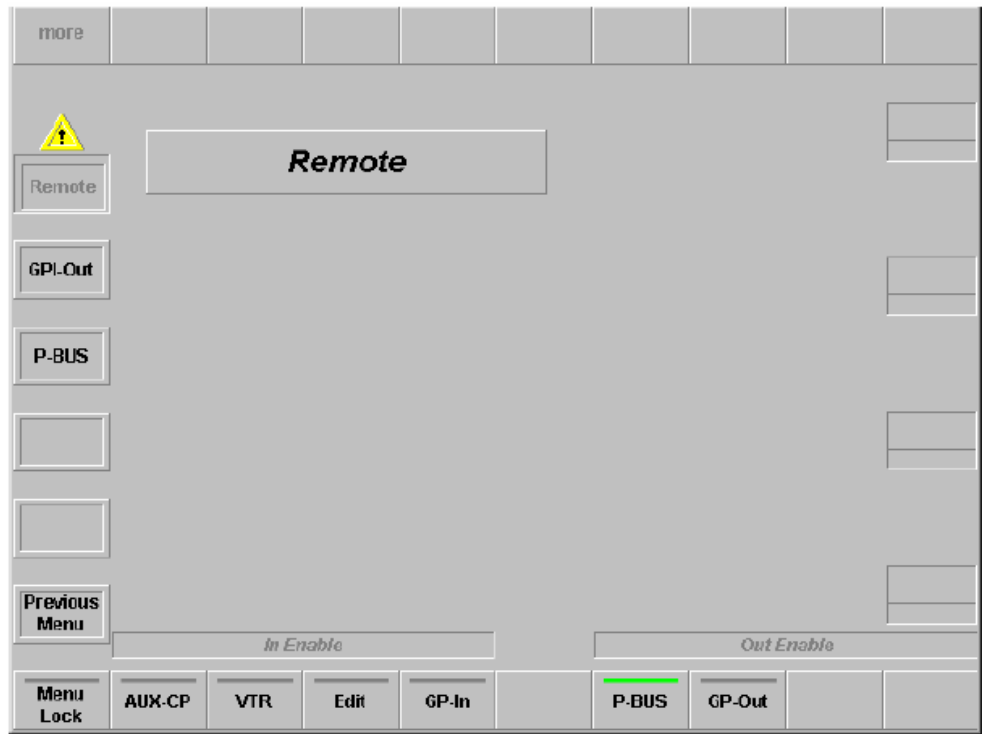


Рисунок 168 Sidepanel – Меню Remote

6.10.1.1 Диалоговые кнопки

- **GPI-Out**
Вызов меню **GPI-Out** (GPI-выход)
- **P-Bus**
Вызов меню **P-Bus** (Периферийная Шина).
- **Previous Menu**
Возврат к предыдущему меню. Более подробная информация представлена в разделе **Предисловие**.
- **Menu Lock**
Более подробная информация представлена в разделе **Предисловие**.
- **In Enable AUX CP**
Активизация панели управления Aux шиной

- **In Enable VTR**
Активизация дистанционного управления видеомагнитофоном
- **In Enable Edit**
Активизация управления монтажным контроллером.
- **In Enable GP In**
Активизация GPI-входов
- **Out Enable P-Bus**
Активизация управления монтажным контроллером.
- **Out Enable GP Out**
Активизация GPI-выходов

6.10.2 Меню GPI-Out

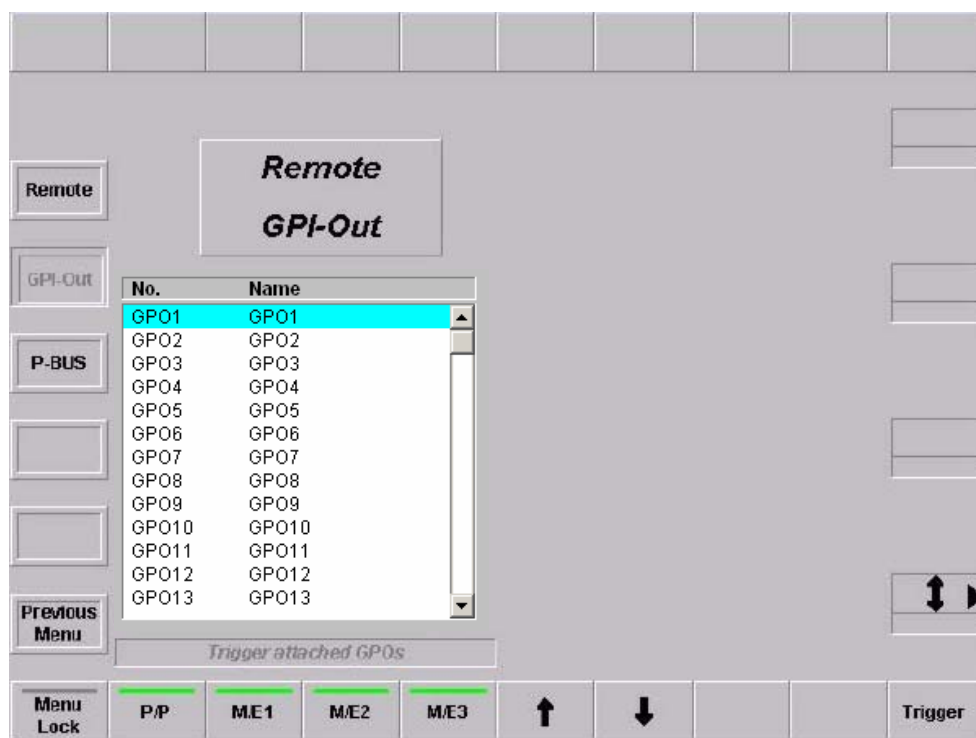


Рисунок 169 Sidepanel – Меню GPI -Out

6.10.2.1 Диалоговые кнопки

- **Remote**
Возврат в основное меню **Remote**.
- **P-BUS**
Вызов меню **P-Bus**
- **Previous Menu**
Возврат к предыдущему меню. Более подробная информация представлена в разделе **Предисловие**.

6.10.2.2 Функциональные кнопки

- **Menu Lock**
Более подробная информация представлена в разделе *Предисловие*.
- **Trigger attached GPOs (GPO подключенные к триггеру)**
 - P/P
 - M/E1 ... 3

В подготовке
- **Cursor Up/Down**
Перемещение строки выбора по списку для выбора GPO канала с 1 по 32
- **Trigger**
Запуск триггера вручную

6.10.3 Remote P-Bus (Управление с Периферийной Шины)

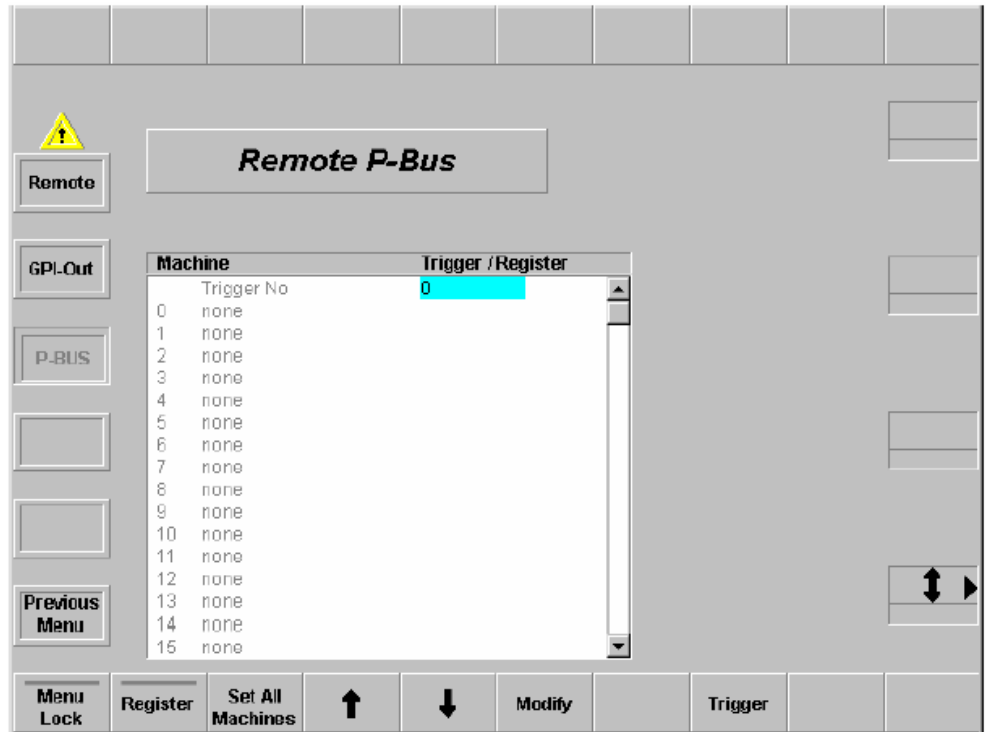


Рисунок 170 Sidepanel – Меню Remote P-Bus

6.10.3.1 Диалоговые кнопки

- **Remote**
Возврат в основное меню **Remote**.
- **GPI Out**
Вызов Меню **GPI- Out**. Еще не функционирует.
- **Previous Menu**
Возврат к предыдущему меню. Более подробная информация представлена в разделе **Предисловие**.

6.10.3.2 Function Buttons

- **Remote P-Bus / Trigger**

Кнопка **Remote / P-Bus** позволяет при помощи триггера вручную запускать внешние устройства, указанные в меню **Install / E-Box / P-Bus**. В настоящее время с периферийной шины может выводиться только 1 триггер, управляющий всеми устройствами, для которых он установлен.

В первой строке присутствует номер триггера (может использоваться, но в большинстве случаев - нет). На других строках этот номер устанавливается для соответствующих устройств.

Через вспомогательное меню каждого устройства можно выбрать следующее:

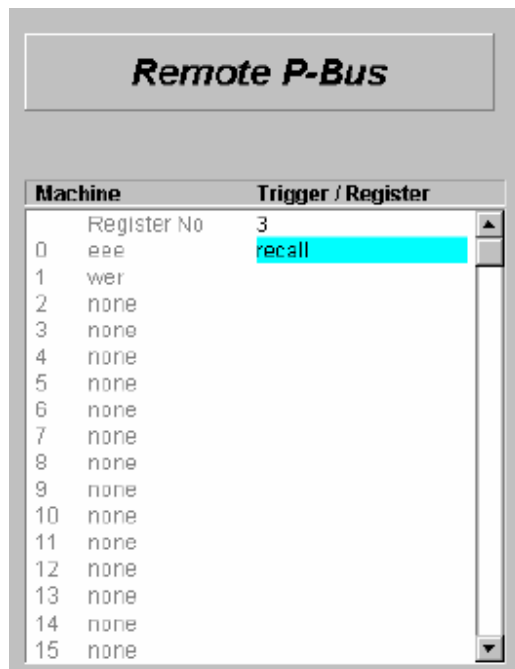
- no Command: устройство не получает никакого триггера
- default Command: данное устройство получает номер триггера, указанный в первой строке
- all other lines: здесь каждый триггер получает определенное имя для закрепления за данным устройством. При таком выборе также меняется основной номер триггера в первой строке, что делает возможным его применение для всех устройств.

При помощи триггера управлять можно только теми устройствами, которые указаны в меню **Install / PBus**. Триггер затем будет запускаться кнопкой с таким же именем, что и триггер. При этом он будет управлять всеми устройствами с именами триггера перечисленными ниже.

Machine	Trigger / Rec	Trigger
0	Trigger No active	0
1	VTR	1
2	DVE	2
3	PROFILE	✓ 3
4	no ne	4
5	no ne	5
6	no ne	6
7	no ne	7
8	no ne	8
9	no ne	9
10	no ne	10
11	no ne	11
12	no ne	12
13	no ne	13
14	no ne	14
15	no ne	15

- **Remote P-Bus / Register**

Вспомогательная диалоговая кнопка триггера. Регистры представляют собой особые состояния устройств. Данные регистры могут считываться или записываться в качестве триггера для определенного количества устройств. Задействованные устройства указаны в области **Trigger/Register**, где могут быть выбраны только состояния **Recall / No Recall**.



Сохранение или вызов из памяти осуществляются при помощи кнопок **Save Register** и **Recall Register**.

6.11 Меню External DVE (Внешние Устройства DVE)

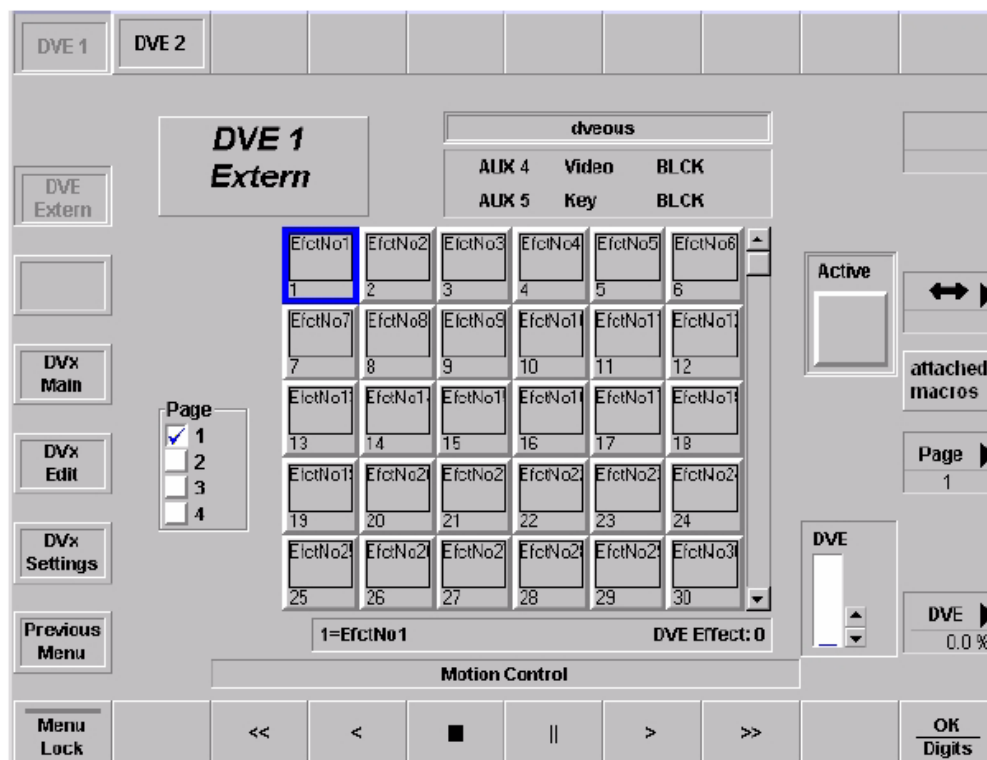


Рисунок 171 Sidepanel – Меню External DVE

6.11.1 Диалоговые кнопки

- **Previous Menu**
Возврат к предыдущему меню. Более подробная информация представлена в разделе **Предисловие**.

6.11.2 Функциональные Кнопки

- **Menu Lock**
Более подробная информация представлена в разделе *Предисловие*.
- **DVE1 / DVE2**
Выбор канала внешнего DVE.
DVE-эффекты выбираются либо позиционированием синей курсорной рамки при помощи регуляторов, либо щелчком мыши по нужному эффекту и затем подтверждением выбора нажатием кнопки **OK**.
Выбранный эффект может применяться в качестве DVE- перехода (см. главу 2.6.3.3 *Применение перехода с DVE-эффектом*), либо им можно управлять с помощью кнопок Motion Control (Управление Движением) данного меню. При помощи регулятора **DVE** соответствующий эффект можно поместить в определенное место таймлайна.
- **Motion Control**
 - << Fast rewind
 - < Rewind
 - Stop
 - || Pause
 - > Play
 - >> Fast forward
- **OK / Digits**
Более подробная информация представлена в разделе *Предисловие*.

6.12 Меню Media Player (Медиа-Проигрыватель)

6.12.1 Меню MP Status (Состояние Медиа-Проигрывателя)

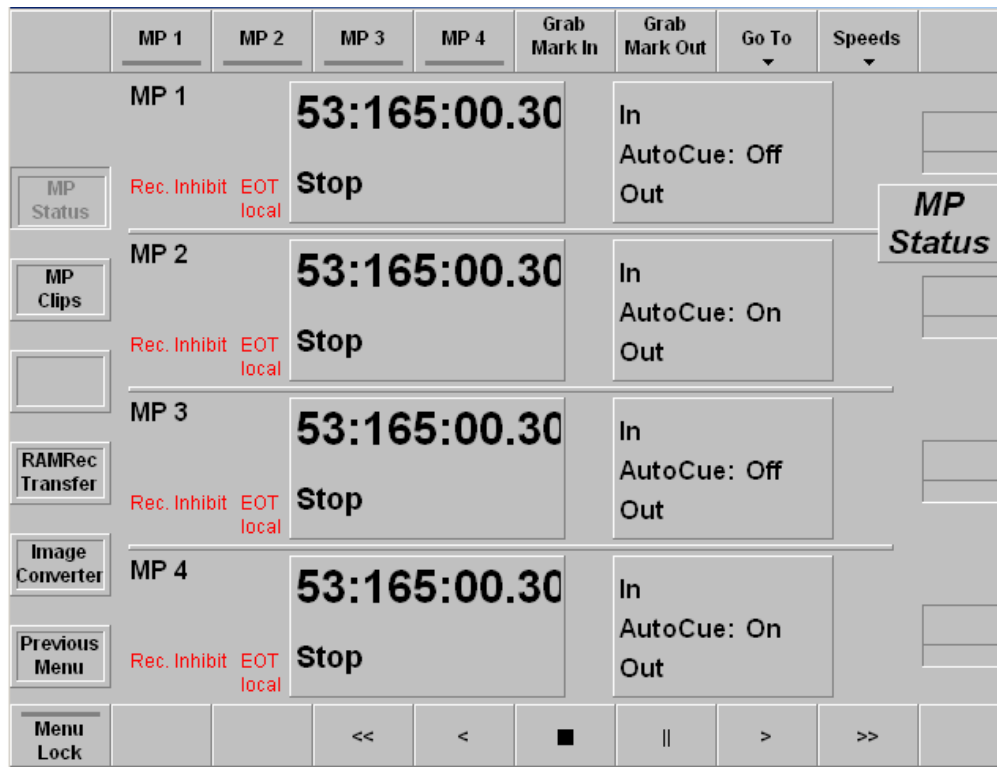


Рисунок 172 Sidepanel – Меню Media Player Status

В меню Status могут быть отражены рабочие состояния до четырех медиа-проигрывателей, описанных в меню *Install / EBox / Machine*.

Отображаются:

- Timecode (Тайм-код)
- In mark (Точка входа)
- Out mark (Точка выхода)
- Рабочее состояние видеомэгнитофона (воспроизведение, перемотка, стоп ...)

Примечание: режим сброса кадров (Dropframe) указывается в формате Philips MediaPool.

Например: 01:23:12.06

В режиме сброса кадров последнее двоеточие замещается точкой.

6.12.1.1 Диалоговые кнопки

- **MP Clips**
Вызов меню Media Player Clip (Видеосюжеты).
- **RAM**
Вызов меню RAM Recoder (Внутренний блок видео памяти).
- **Previous Menu**
Возврат к предыдущему меню. Более подробная информация представлена в разделе **Предисловие**.

6.12.1.2 Функциональные кнопки

- **MP1 - MP2 - MP3 - MP4**
Выбор требуемого устройства
- **Grab Mark In**
Текущее значение тайм-кода выбранного устройства сохраняется как точка входа (Mark In).
- **Grab Mark Out**
Текущее значение тайм-кода выбранного устройства сохраняется как точка выхода (Mark Out).
- **Go To**
Выбранное устройство переходит на точку входа/выхода (Mark In (Mark Out))
- **Speeds**
Управление скоростью:
 - Var Управление скоростью с помощью регуляторов и фейдера
 - Jog Управление покадровой протяжкой регулятором и фейдером
 - Shuttle Управление ускоренной подмоткой регулятором и фейдером
- **Motion control buttons (Кнопки управления)**
 - Ускоренная перемотка назад
 - Воспроизведение в обратном направлении
 - Стоп
 - Пауза
 - Воспроизведение
 - Ускоренная перемотка вперед

6.12.2 Меню Media Player Clip (Меню Видеосюжетов)

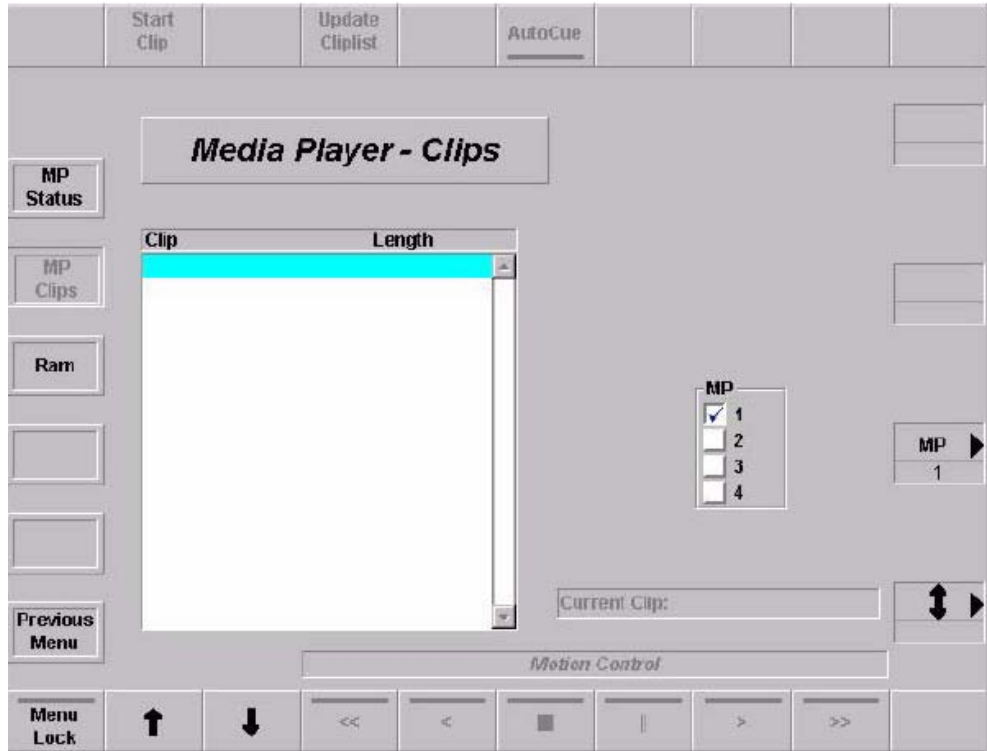


Рисунок 173 Sidepanel – Меню Media Player Clip

Меню видеосюжетов Медиа-Проигрывателя служит для управления приводом видеомэгнитофона. Для этой цели предназначены кнопки Motion Control (Управления). В дополнении, в этом меню может быть отображен список видеосюжетов (плей-лист) с медиа-сервера (например, MediaPool, EDIFIES).

6.12.2.1 Диалоговые кнопки

- **MP Status**
Вызов меню Media Player Медиа-Проигрывателя (Медиа Проигрыватель).
- **RAM**
Вызов меню RAM Recoder (Внутренний блок видео памяти).
- **Previous Menu**
Возврат к предыдущему меню. Более подробная информация представлена в разделе **Предисловие**.

6.12.2.2 Функциональные кнопки

- **Start Clip**
Загрузка выбранного видеосюжета с Медиа-Сервера
- **Update Clist**
Запрашивается список видеосюжетов, содержащихся на Медиа-Сервере. Эта процедура может занять некоторое время.
- **Autocue**
Выбранное устройство осуществляет переход по тайм-коду.
- **Motion control buttons (Кнопки управления)**
 - Ускоренная перемотка назад
 - Воспроизведение в обратном направлении
 - Стоп
 - Пауза
 - Воспроизведение
 - Ускоренная перемотка вперед

6.12.3 Меню RAM Recorder Transfer (Перенос изображений в RAM Recorder)

Меню RAM Recorder Transfer позволяет пользователю переносить изображения в RAM Recorder и вызывать их обратно. Конвертер Изображений используется при этом для преобразования файлов компьютерных форматов, таких как *.bmp, *.jpg или *.avi. (Не представлен в данной документации)

6.12.3.1 Перенос видеосюжетов в память

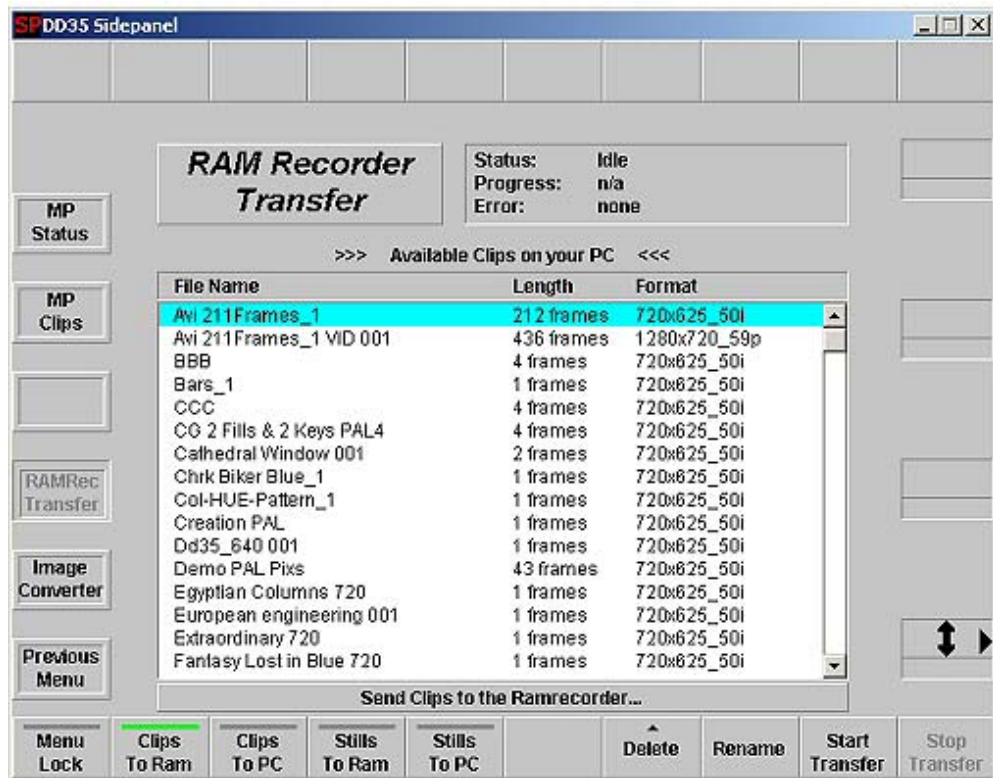


Рисунок 174 Меню RAM Recorder - Transfer

Список имеющихся видеосюжетов находится в директории “c:\Programme\DD35\ramrec”

- Delete** Удаляется выбранный видеосюжет с жесткого диска
- Rename** Переименовывается выбранный видеосюжет на жестком диске
- Start Transfer** Начинается перенос файлов выбранного видеосюжета на RAM Recorder.
Перед началом переноса появляющаяся клавиатура позволяет изменить название видеосюжета. Название видеосюжета может содержать до 31 символа.

6.12.3.2 Перенос видеосюжетов в Персональный Компьютер

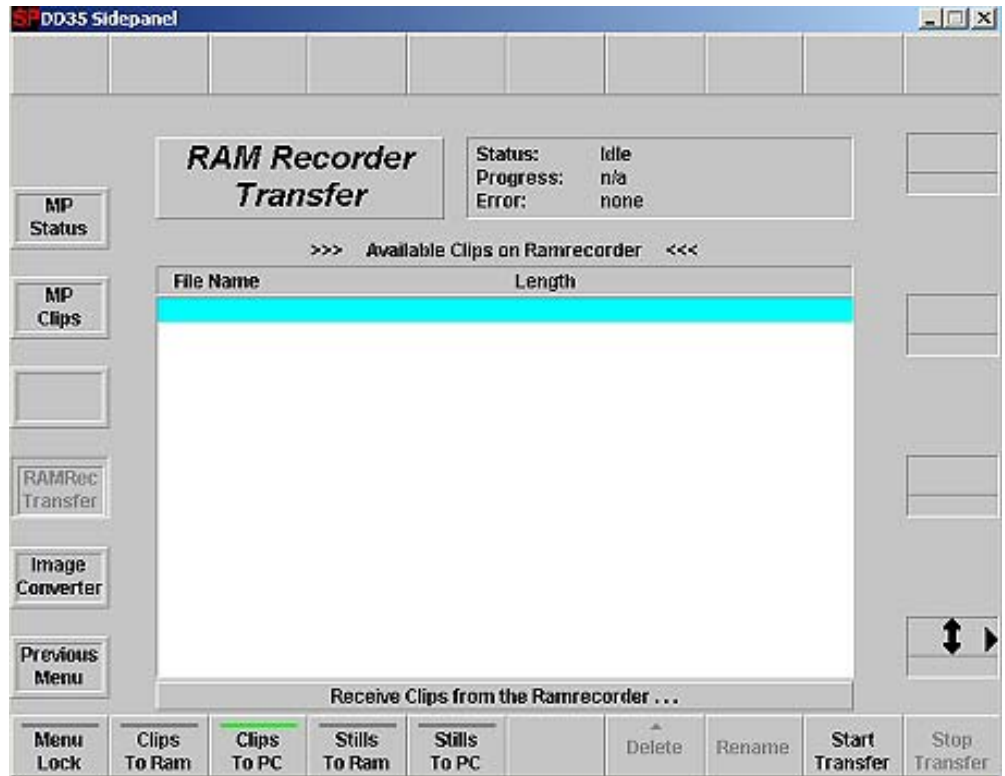


Рисунок 175 Меню RAM Recorder - Transfer

Delete	Удаляется выбранный видеосюжет из RAM Recorder
Rename	Переименовывается выбранный видеосюжет на RAM Recorder (еще не функционирует)
Start Transfer	Начинается перенос файлов выбранного видеосюжета На компьютер. Перед началом переноса появляющаяся клавиатура позволяет изменить название видеосюжета.

6.12.3.3 Перенос неподвижных изображений в память

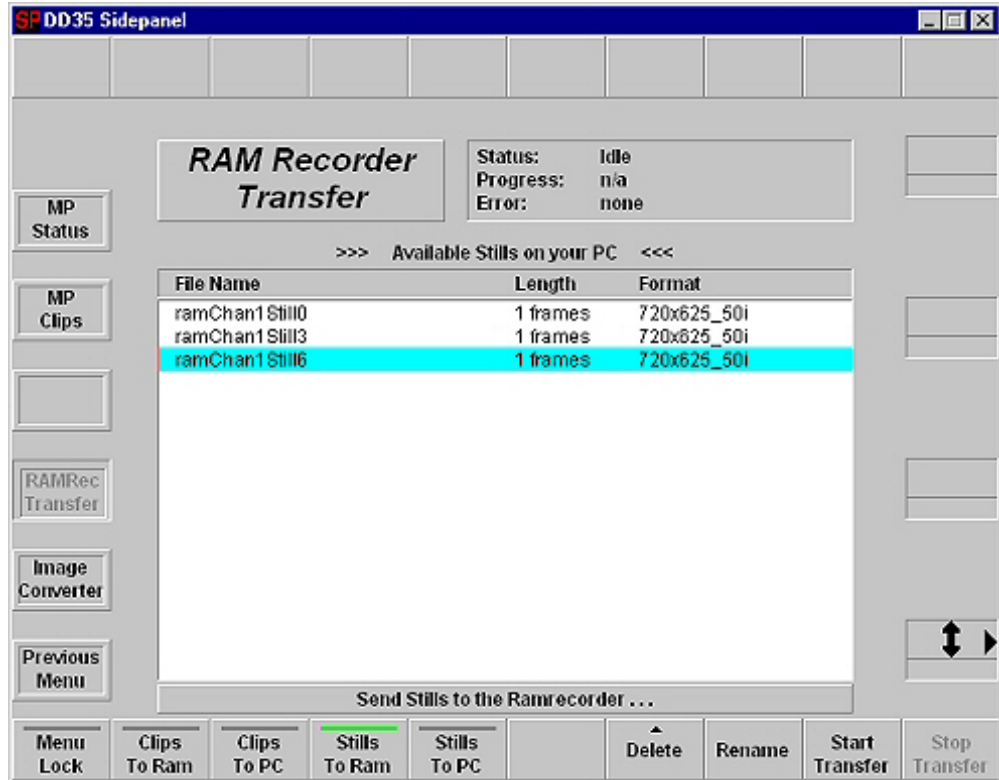


Рисунок 176 Меню RAM Recorder - Transfer

Список имеющихся неподвижных изображений находится в директории “c:\Programme\DD35\ramrecStills”

Delete Удаляется выбранное изображение с жесткого диска

Rename Переименовывается выбранное изображение на жестком диске

Start Transfer Начинается перенос файлов выбранного изображения на RAM Recorder.
Перед началом переноса появляющаяся клавиатура позволяет изменить название изображения. Название изображения может содержать до 31 символа.

Непосредственно перед началом переноса необходимо выбрать область памяти для сохранения выбранного изображения.

(Эта страница специально оставлена пустой)

6.12.3.4 Выбор области Памяти для сохранения переносимого Изображения

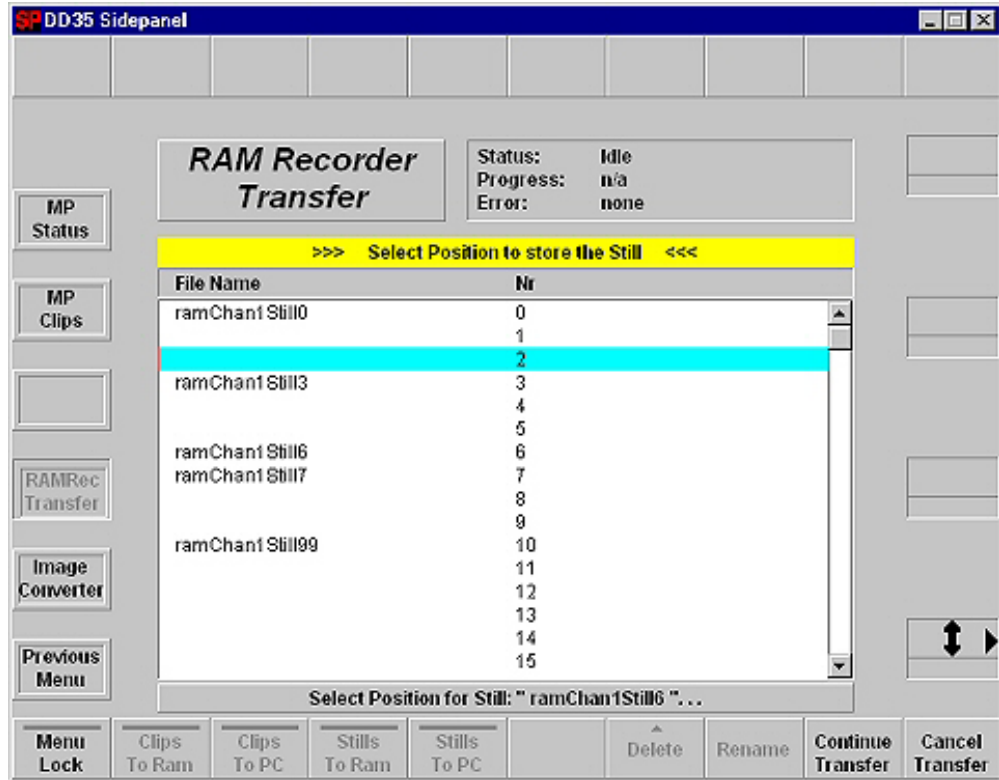


Рисунок 177 Меню RAM Recorder - Transfer

Выберите номер области и нажмите кнопку **Continue** (Продолжить) для начала переноса

6.13 Меню Installation (Инсталляция)

6.13.1 Меню Install Main (Основное Меню Инсталляции)

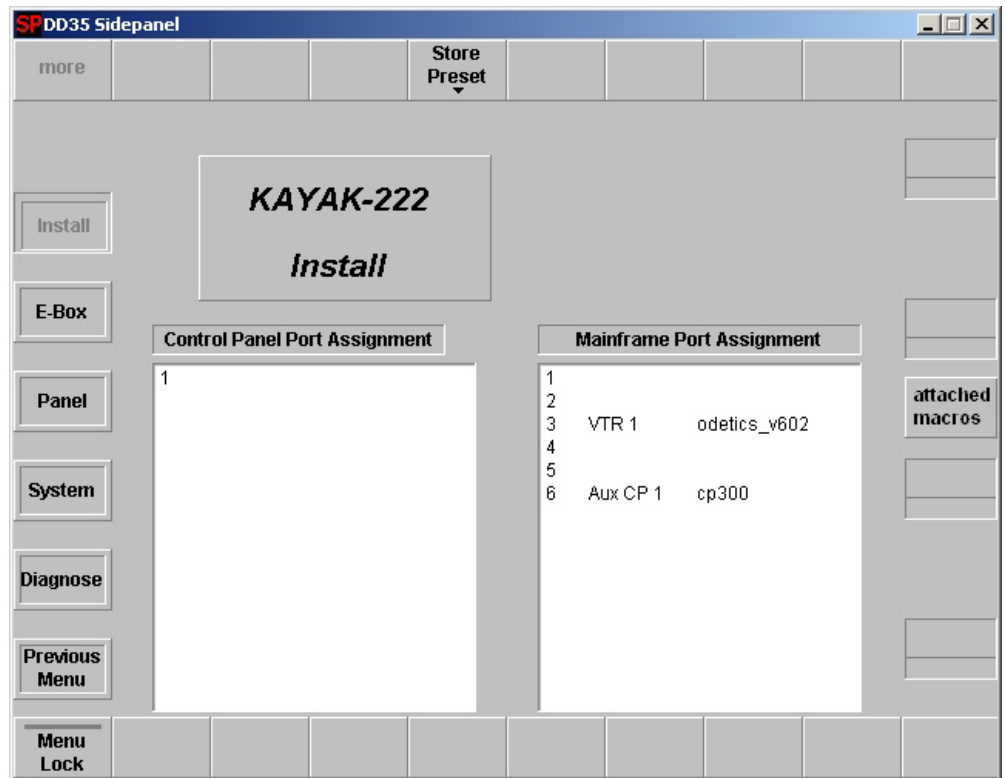


Рисунок 178 Sidepanel – Меню Install Main

Показано основное меню с выбранной панелью управления и назначением портов Блока Электроники.

6.13.1.1 Диалоговые кнопки

- **E-Box**
Вызов меню **E-Box Install** (Инсталляция блока электроники).
- **Panel**
Вызов меню **Panel Install** (Инсталляция панели управления).
- **System**
Вызов меню **System** (Система). Данное меню еще не реализовано.
- **Diagnose**
Вызов меню **Diagnose** (Диагностика).
- **Previous Menu**
Возврат к предыдущему меню. Более подробная информация представлена в разделе **Предисловие**.

6.13.1.2 Сохранение рабочей информации (Operation Preset Data)

Сохранение рабочей информации в виде пользовательских предустановок возможно при помощи кнопки **Store Preset** в меню **Install / E-Box**.



- **OK**
Осуществляется сохранение рабочих установок для конфигурации всего блока электроники в виде новой “рабочей предустановки” (“operational preset”).
- **Cancel**
Отмена процедуры сохранения.

6.13.2 Меню Install E-Box (Инсталляция Блока Электроники)

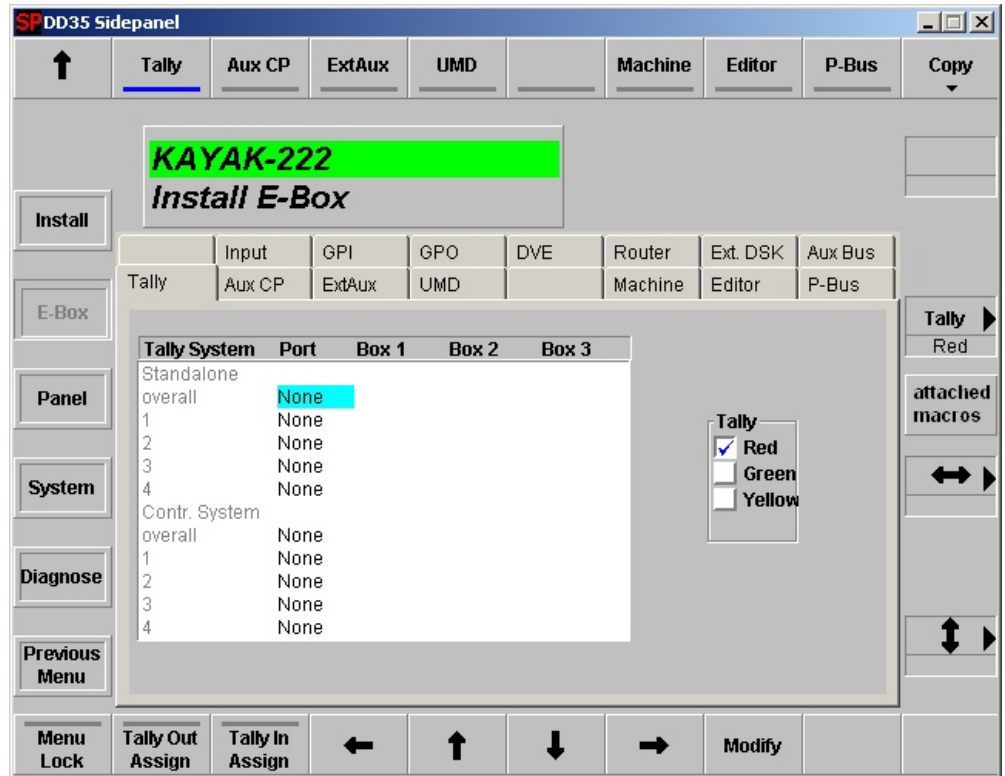


Рисунок 179 Sidepanel – Меню Install E-Box

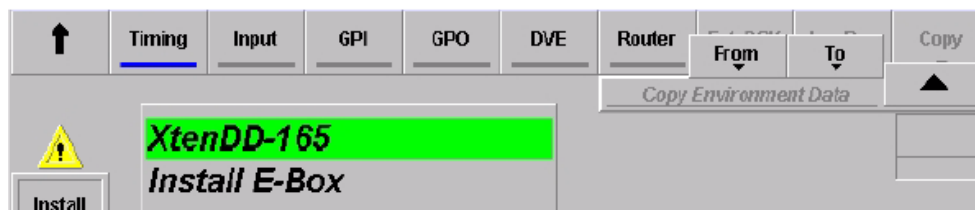
6.13.2.1 Диалоговые кнопки

- **Install**
Вызов основного меню **Install (Инсталляция)**.
- **Panel**
Вызов меню **Install Panel (Инсталляция панели управления)**.
- **System**
Вызов меню **System (Система)**.
- **Diagnose**
Вызов меню **Diagnose (Диагностика)**.
- **Previous Menu**
Возврат к предыдущему меню. Более подробная информация представлена в разделе **Предисловие**.

6.13.2.2 Функциональные кнопки / Индексные Карты

6.13.2.2.1 Copy

При помощи переназначаемой кнопки **Copy** возможно сохранять или загружать файлы **ENVIRON.INI** и **License.txt** (Блок электроники) или **ENVIR_CP.INI** (панельуправления) с гибкого диска или жесткого диска.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: После загрузки файла рабочего окружения (environment), микшер перезагрузится!

6.13.2.2.2 Input

Индексная карта для установки параметров изменения режима передачи имен входов и Программной панели ручной коммутации (**Software Patch Panel**).

Tally	Aux CP	ExtAux	UMD		Machine	Editor	P-Bus
	Input	GPI	GPO	DVE	Router	Ext. DSK	Aux Bus

Subst. Table none							
Input	Patched to	Ext. Name	Router Output	Router Level	Event Preroll	Event	
1 IN01	1	No	0	0	0	none	▲
2 IN02	2	No	0	0	0	none	
3 IN03	3	No	0	0	0	none	
4 IN04	4	No	0	0	0	none	
5 IN05	5	No	0	0	0	none	
6 IN06	6	No	0	0	0	none	
7 IN07	7	No	0	0	0	none	
8 IN08	8	No	0	0	0	none	
9 IN09	9	No	0	0	0	none	
10 IN10	10	No	0	0	0	none	▼

select the "Event" column to display the complete command

Рисунок 180 Sidepanel – Индексная Карта Copy

- ext. Name:** Включение / отключение режима передачи имен (**Yes/No**)
- Patched to:** Программная опция "Software Patch Panel":
Требуются код Лицензии Программного обеспечения!
При помощи кнопок **Reset Patch Panel** и **Patch Panel On/Off** установки режима включаются или сбрасываются.
- Router Output:** Выбор выходного канала коммутационной матрицы
- Router Level:** Выбор уровня системы коммутации (например коммутационная матрица Prosan)
- GPO Preroll:** в процессе подготовки
- Subst. Table:** **None / SUBSTAB1 ... 15**
Выбор таблицы подмены.
Обратитесь также к меню **Config / Panel / SubstTab**.
Таблицы подмены используются в режиме Simulcast.
Этот параметр индексной карты может быть изменен только в случае, если в списке устройств компьютера панели дисплея значение **"USERINTERFACE / INPUT_SUBSTAB_SELECTABLE** установлено в **"1"**

6.13.2.2.3 GPI

Индексная карта для изменения GPI-параметров.

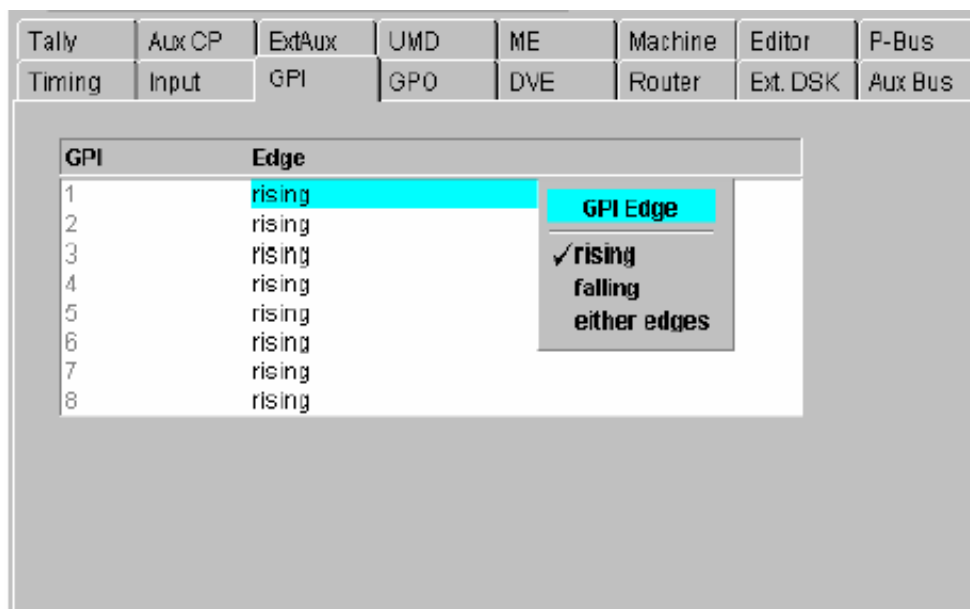


Рисунок 181 Sidepanel – Индексная Карта GPI

Нажмите кнопку **Modify**, чтобы определить, какая фаза (восходящая или нисходящая) поступающего сигнала (GPI 1 ... 8) будет использоваться.

Функция GPI считается **Активной**, когда ток проходит через светодиод оптопары на GPI-входе. Когда ток не проходит, то функция GPI **Неактивна**. Таким образом, восходящая (**Rising**) фаза является переходом из неактивного (**Inactive**) состояния в активное (**Active**), а нисходящая (**Falling**) – из активного (**Active**) в неактивное (**Inactive**).

6.13.2.2.4 GPO

Индексная карта для выбора и изменения 32 GPO-параметров.

Tally	Aux CP	ExtAux	UMD		Machine	Editor	P-Bus
	Input	GPI	GPO	DVE	Router	Ext. DSK	Aux Bus
GPO							
GPO	Name	Shape	Idle State	Pulse Duration [Fields]			
GP01G		Static	Open	2			
GP02G		Pulse	Open	2			
GP03G		Pulse	Open	2			
GP04G		Pulse	Open	2			
GP05G		Pulse	Open	2			
GP06G		Pulse	Open	2			
GP07G		Pulse	Open	2			
GP08G		Pulse	Open	2			
GP09G		Pulse	Open	2			
GP010		Pulse	Open	2			
GP011		Pulse	Open	2			
GP012		Pulse	Open	2			
GP013		Pulse	Open	2			

Рисунок 182 Sidepanel – Индексная Карта GPO

Нажмите кнопку **Modify** для изменения параметров:

Shape (Форма): Pulse / Static (Импульс / Уровень)

Idle State (Холостой режим):
Open / Closed (Открытый / закрытый)

Pulse Duration (Длительность импульса):
Введите необходимое значение в кадрах (максимум 255 кадров)

Attached to (Прикреплен к):
Назначение фиксированного видеоисточника на 32 GPI-канал

6.13.2.2.5 DVE

Индексная карта для выбора и изменения DVE-параметров.

Tally	Aux CP	ExtAux	UMD	ME	Machine	Editor	P-Bus
Timing	Input	OPI	OPO	DVE	Router	Ext. DSK	Aux Bus

Parameter	Setting
Port	8
Type	none
Video In	1
Key In	2
Delay	0
Tally	extern
Video Send	AUX 1
Key Send	AUX 2
Control Port	8
Control Type	none
Control Delay	0

DVE

1

2

Рисунок 183 Sidepanel – Индексная Карта DVE

Более подробная информация представлена в разделе *Digital Video Effect System Integration (Интеграция системы цифровых видеоэффектов)* Руководства по инсталляции.

6.13.2.2.6 Router

Индексная карта для выбора и изменения параметров внешней коммутационной матрицы.

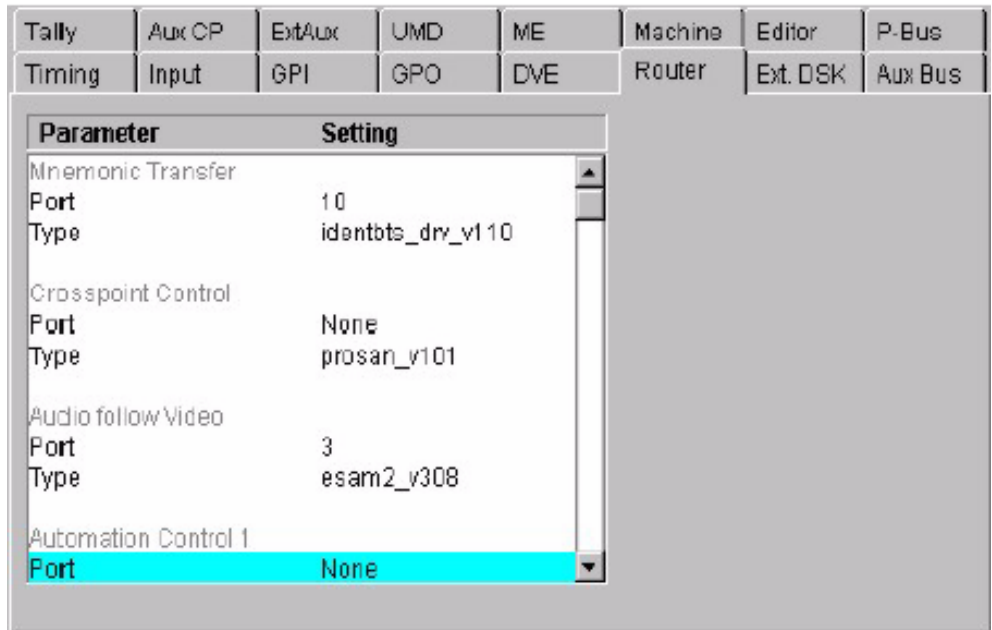


Рисунок 184 Sidepanel – Индексная Карта Router

Могут быть выбраны два протокола коммуникации и предназначенные для этого порты:

Mnemonic Transfer (Передача Мнемоники имен источников):

Передача имен источников с внешней коммутационной матрицы на видеомикшер.

Crosspoint Control (Управление коммутационными узлами):

Протокол управления внешними Aux-шинами.

Audio follow Video:

Протокол управления для режима Audio follow Video (Звук следует за Видео), например **“esam2_V308”**

Automatic Control (Управление от устройств Автоматизации):

Протокол управления для систем Автоматизации, например **“acos_V300”**

6.13.2.2.7 Ext DSK

Индексная карта для установки параметров внешнего генератора силуэтных сигналов (DSK parameters).

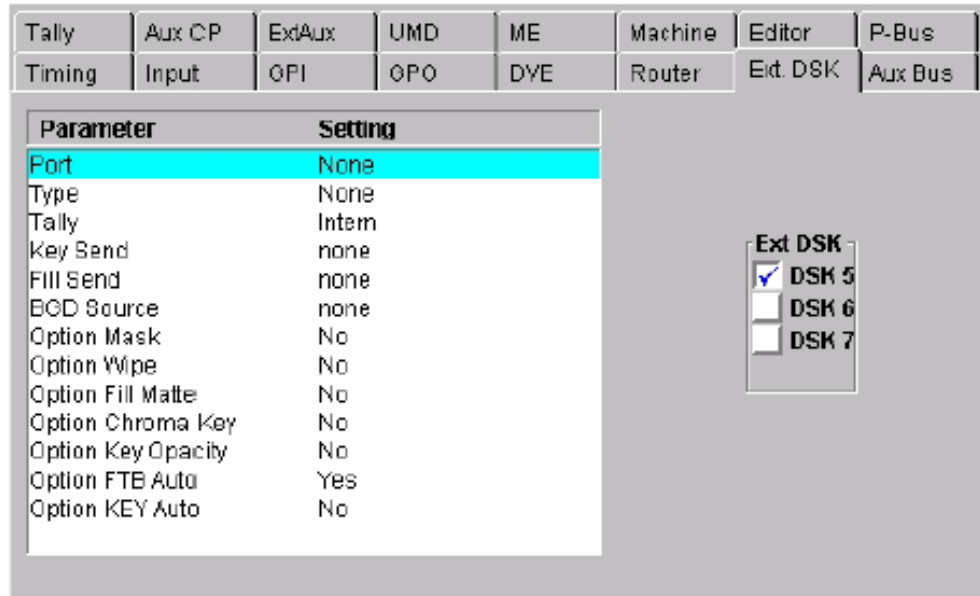


Рисунок 185 Sidepanel – Индексная Карта External DSK

Более подробная информация представлена в разделе *External Downstream Keyers* Руководства по инсталляции.

6.13.2.2.8 Aux Bus

Индексная карта для установки параметров вспомогательной Aux-шины.

Tally	Aux CP	ExtAux	UMD		Machine	Editor	P-Bus
	Input	GPI	GPO	DVE	Router	Ext. DSK	Aux Bus
AUX Bus	Output	Phaser	Permanent Input				
1	10 Bit	Phased	none				
2	10 Bit	Phased	none				
3	10 Bit	Phased	none				
4	10 Bit	Phased	none				
5	10 Bit	Phased	none				
6	10 Bit	Phased	none				
7	10 Bit	Phased	none				
8	10 Bit	Phased	none				
9	10 Bit	Phased	none				
10	10 Bit	Phased	none				

Рисунок 186 Sidepanel – Индексная Карта Aux Busses

Все Aux шины видеомикшера КауакDD изначально синфазны. Разрядность кодирования сигнала выхода (**Output**) наличие фиксированного входа (**Permanent Input**) могут быть выбраны кнопкой **Modify**.

6.13.2.2.9 Tally

Индексная карта для выбора портов Tally (световой индикации) и установки адресов блока MI-3040.

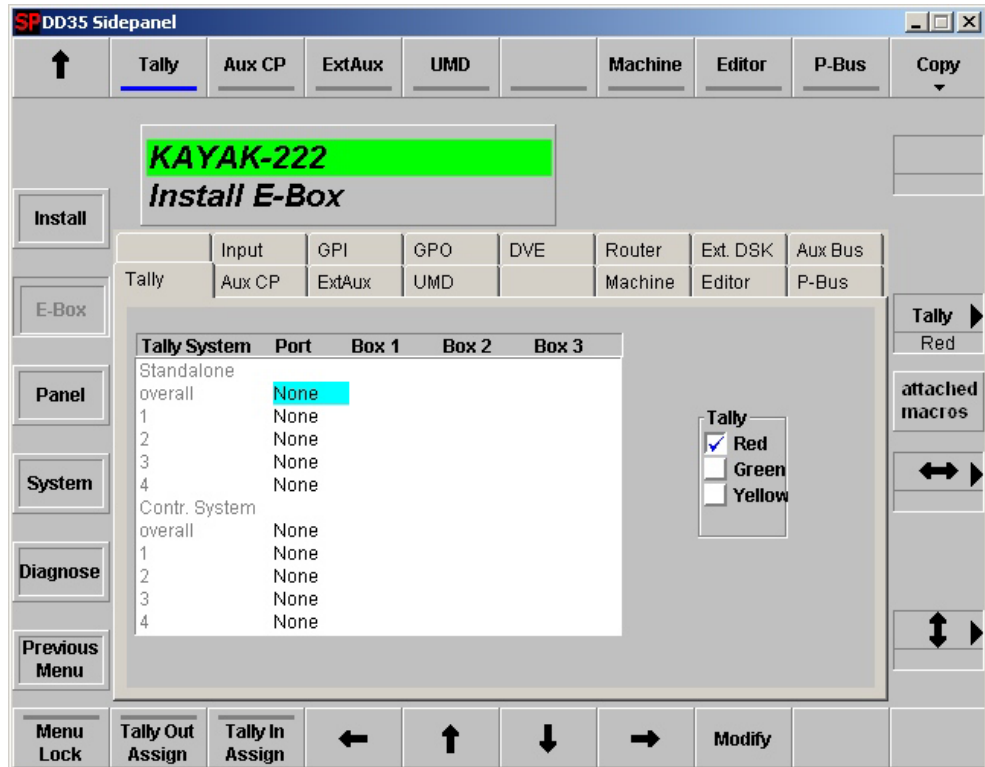


Рисунок 187 Sidepanel – Индексная Карта Tally

Примечание:

Два блока MI-3040 могут адресоваться как один с 80 битами если они имеют один и тот же МРК адрес и если они установлены в соседних колонках таблицы показанной выше. В канале световой индикации (Красный, Зеленый, Желтый) могут быть использованы одинаковые адреса. Однако, один и тот же адрес блока не может использоваться для индикации разного цвета.

Более подробная информация представлена в разделе “Tally Signalling” Руководства по Инсталляции.

Нажатие кнопки **Tally Out Assignment (Назначение выходов световой индикации)** открывает новую страницу диалога Tally Assignment:

Timing	Input	GPI	GPO	DVE	Router	Ext. DSK	Aux Bus
Tally	Aux CP	ExtAux	UMD	ME	Machine	Editor	P-Bus

Tally Bit	Red	Green	Yellow
1 (Box 1 Bit 1)	VID_INPUT_01	VID_INPUT_01	VID_INPUT_01
2 (Box 1 Bit 2)	VID_INPUT_02	VID_INPUT_02	VID_INPUT_02
3 (Box 1 Bit 3)	VID_INPUT_03	VID_INPUT_03	VID_INPUT_03
4 (Box 1 Bit 4)	VID_INPUT_04	VID_INPUT_04	VID_INPUT_04
5 (Box 1 Bit 5)	VID_INPUT_05	VID_INPUT_05	VID_INPUT_05
6 (Box 1 Bit 6)	VID_INPUT_06	VID_INPUT_06	VID_INPUT_06
7 (Box 1 Bit 7)	VID_INPUT_07	VID_INPUT_07	VID_INPUT_07
8 (Box 1 Bit 8)	VID_INPUT_08	VID_INPUT_08	VID_INPUT_08
9 (Box 1 Bit 9)	VID_INPUT_09	VID_INPUT_09	VID_INPUT_09
10 (Box 1 Bit 10)	VID_INPUT_10	VID_INPUT_10	VID_INPUT_10
11 (Box 1 Bit 11)	VID_INPUT_11	VID_INPUT_11	VID_INPUT_11
12 (Box 1 Bit 12)	VID_INPUT_12	VID_INPUT_12	VID_INPUT_12
13 (Box 1 Bit 13)	VID_INPUT_13	VID_INPUT_13	VID_INPUT_13
14 (Box 1 Bit 14)	VID_INPUT_14	VID_INPUT_14	VID_INPUT_14

Рисунок 188 Sidepanel – Индексная Карта Tally Assignment

Назначение выходов световой индикации может быть изменено при помощи следующих кнопок:

- Tally Out Assign:** появляется/исчезает диалоговое окно
- Tally Assign:** Включается/выключается возможность назначения
- Modify:** Изменение назначения
- Reset Assign:** Сброс значений каналов в Исходное состояние (**Default**) или **None**
- Copy Assign:** Копирование назначения из канала в канал

«Измененное» состояние каждого канала будет отображаться в заголовке таблицы назначения.

6.13.2.2.10 Aux CP

Индексная карта для установки дополнительных панелей управления Aux - шиной, подключенных к блоку электроники.
 Более подробная информация представлена в Руководстве по Инсталляции.

Timing	Input	GPI	GPO	DVE	Router	Ext. DSK	Aux Bus
Tally	Aux CP	ExtAux	UMD	ME	Machine	Editor	P-Bus

Aux CP No.	Type	Port	MPK Address
1	cp300	None	not inst.
2	cp330	None	not inst.
3	none	None	not inst.
4		None	not inst.

Рисунок 189 Sidepanel – Индексная Карта Aux CP

Тип (Type): открывается дополнительное окно с перечнем всех типов дополнительных панелей управления.

Порт (Port): открывается дополнительное окно с перечнем всех портов плюс значение **"None"**, как и во всех других меню, где требуется конфигурация порта.

Примечание: данный порт должен отличаться от портов используемых для блоков спецэффектов, монтажных контроллеров, внешних генераторов силуэтных сигналов и т.д.

MPK Address: открывается дополнительное окно с текстовой клавиатурой. Здесь необходимо ввести физический MPK-адрес дополнительной панели управления. Смотрите наклейку на задней части панели управления (например, CP-3020: **e0002d43**).

6.13.2.2.11 Ext Aux

Индексная карта для выбора и изменения внешних Aux параметров.

Timing	Input	GPI	GPO	DVE	Router	Ext. DBK	Aux Bus
Tally	Aux CP	ExtAux	UMD	ME	Machine	Editor	P-Bus
ExtAux Bus		Router Output			Router Level		
1			1				0
2			2				1
3			3				2
4			4				3
5			5				4
6			6				5
7			7				6
8			8				7
9			58				0
10			59				1
11			60				2
12			61				3
13			62				4
14			63				5
15			64				6

Рисунок 190 Sidepanel – Индексная Карта Ext Aux

Карта позволяет выбирать специальный выход на заданном уровне коммутационной матрицы.

Пример:

Если в колонке **Router Output** выбран номер 6, а в колонке **Router Level** – номер 1, это будет означать, что Внешняя Вспомогательная Aux-шина 1 подключена к выходу 6 коммутационной матрицы на уровне 1. Количество уровней и выходов коммутационной матрицы зависит от протокола управления матрицей.

6.13.2.2.12 UMD

Индексная карта для установки UMD (подмониторных)-дисплеев и режимов световой индикации для них.

Timing	Input	OPI	OPO	DVE	Router	Ext. DBK	Aux Bus
Tally	Aux CP	ExtAux	UMD	ME	Machine	Editor	P-Bus
UMD Address	Display 1	Display 2	Display 3				
1	0	none	none	none	none	none	
2	not inst.	none	none	none	none	none	
3	not inst.	none	none	none	none	none	
4	not inst.	none	none	none	none	none	
5	not inst.	none	none	none	none	none	
6	not inst.	none	none	none	none	none	
7	not inst.	none	none	none	none	none	
8	not inst.	none	none	none	none	none	
9	not inst.	none	none	none	none	none	
10	not inst.	none	none	none	none	none	
11	not inst.	none	none	none	none	none	
12	not inst.	none	none	none	none	none	

None Red / Red

Рисунок 191 Sidepanel – Индексная Карта UMD

Более подробная информация представлена в разделе “Under Monitor Displays” Руководства по Инсталляции.

6.13.2.2.13 Machine

Индексная карта для установки параметров внешних устройств (напр., видеомагнитофонов) для эмуляции Видеомагнитофонов и управления ими.

Timing	Input	GPI	GPO	DVE	Router	Ext. DSK	Aux Bus
Tally	Aux CP	ExtAux	UMD	ME	Machine	Editor	P-Bus
Machine Control				VTR Emulation			
Parameter	Setting			Parameter	Setting		
Machine 1				VTR Emulation 1			
Port	1			Port	None		
Type	bw75play_v102			Type	None		
				Device	none		
Machine 2				VTR Emulation 2			
Port	2			Port	None		
Type	none			Type	None		
				Device	none		
Machine 3				VTR Emulation 3			
Port	3			Port	None		
Type	none			Type	None		
				Device	none		
Machine 4				VTR Emulation 3			
Port	4			Port	None		
				Type	None		
				Device	none		

Рисунок 192 Sidepanel – Индексная Карта Machine

Установки могут быть изменены выбором параметра и последующим нажатием кнопки Modify. Управление описано в разделе *Machine Control (Управление Видеомагнитофонами)*.

6.13.2.2.14 Editor

Индексная карта для установки параметров монтажного контроллера.

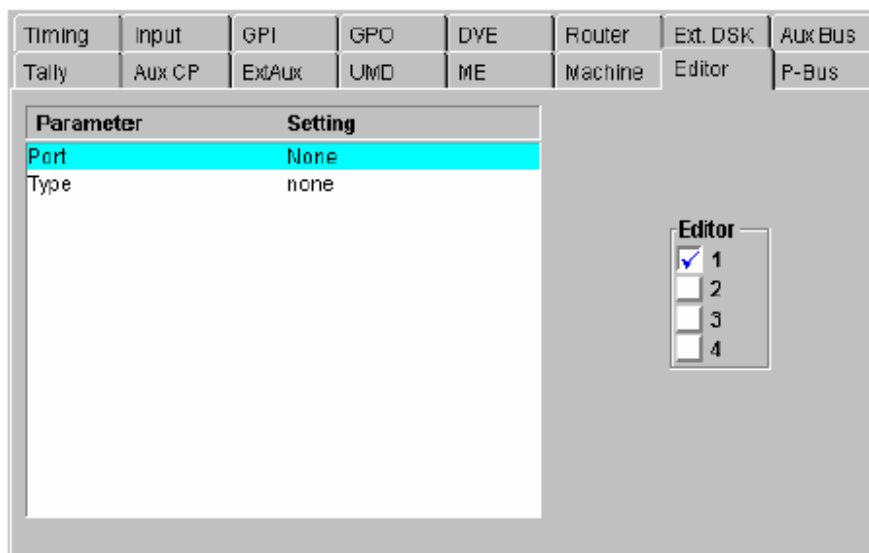


Рисунок 193 Siderpanel – Индексная Карта Editor

Более подробная информация представлена в разделе “Editor Control” (Управление Монтажными Контроллерами) Руководства по Инсталляции.

6.13.2.2.15 P-Bus

Индексная карта для установки параметров периферийной шины (P-Bus).

В меню **Install E-Box / P-Bus** (= Peripheral Bus) определяются устройства, управляемые по шине RS422. В левом списке устройств на индексной карте периферийной шины таким устройствам можно присвоить имя, включать и отключать их.

Timing	Input	GPI	GPO	DVE	Router	Ext. DSK	Aux Bus																																																																										
Tally	Aux CP	ExtAux	UMD	ME	Machine	Editor	P-Bus																																																																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Machine</th> <th>Name</th> <th>Active</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>none</td><td>No</td></tr> <tr><td>1</td><td>none</td><td>No</td></tr> <tr><td>2</td><td>none</td><td>No</td></tr> <tr><td>3</td><td>none</td><td>No</td></tr> <tr><td>4</td><td>none</td><td>No</td></tr> <tr><td>5</td><td>none</td><td>No</td></tr> <tr><td>6</td><td>none</td><td>No</td></tr> <tr><td>7</td><td>none</td><td>No</td></tr> <tr><td>8</td><td>none</td><td>No</td></tr> <tr><td>9</td><td>none</td><td>No</td></tr> <tr><td>10</td><td>none</td><td>No</td></tr> <tr><td>11</td><td>none</td><td>No</td></tr> <tr><td>12</td><td>none</td><td>No</td></tr> <tr><td>13</td><td>none</td><td>No</td></tr> <tr><td>14</td><td>none</td><td>No</td></tr> </tbody> </table>		Machine	Name	Active	0	none	No	1	none	No	2	none	No	3	none	No	4	none	No	5	none	No	6	none	No	7	none	No	8	none	No	9	none	No	10	none	No	11	none	No	12	none	No	13	none	No	14	none	No	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Trigger</th> <th>Name</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Trigger 0</td><td></td></tr> <tr><td>Trigger 1</td><td>Trg1</td></tr> <tr><td>Trigger 2</td><td>Trg2</td></tr> <tr><td>Trigger 3</td><td>Trg3</td></tr> <tr><td>Trigger 4</td><td>Trg4</td></tr> <tr><td>Trigger 5</td><td>Trg5</td></tr> <tr><td>Trigger 6</td><td>Trg6</td></tr> <tr><td>Trigger 7</td><td>Trg7</td></tr> <tr><td>Trigger 8</td><td>Trg8</td></tr> <tr><td>Trigger 9</td><td>Trg9</td></tr> <tr><td>Trigger 10</td><td>Trg10</td></tr> <tr><td>Trigger 11</td><td>Trg11</td></tr> <tr><td>Trigger 12</td><td>Trg12</td></tr> <tr><td>Trigger 13</td><td>Trg13</td></tr> </tbody> </table>		Trigger	Name	Trigger 0		Trigger 1	Trg1	Trigger 2	Trg2	Trigger 3	Trg3	Trigger 4	Trg4	Trigger 5	Trg5	Trigger 6	Trg6	Trigger 7	Trg7	Trigger 8	Trg8	Trigger 9	Trg9	Trigger 10	Trg10	Trigger 11	Trg11	Trigger 12	Trg12	Trigger 13	Trg13
Machine	Name	Active																																																																															
0	none	No																																																																															
1	none	No																																																																															
2	none	No																																																																															
3	none	No																																																																															
4	none	No																																																																															
5	none	No																																																																															
6	none	No																																																																															
7	none	No																																																																															
8	none	No																																																																															
9	none	No																																																																															
10	none	No																																																																															
11	none	No																																																																															
12	none	No																																																																															
13	none	No																																																																															
14	none	No																																																																															
Trigger	Name																																																																																
Trigger 0																																																																																	
Trigger 1	Trg1																																																																																
Trigger 2	Trg2																																																																																
Trigger 3	Trg3																																																																																
Trigger 4	Trg4																																																																																
Trigger 5	Trg5																																																																																
Trigger 6	Trg6																																																																																
Trigger 7	Trg7																																																																																
Trigger 8	Trg8																																																																																
Trigger 9	Trg9																																																																																
Trigger 10	Trg10																																																																																
Trigger 11	Trg11																																																																																
Trigger 12	Trg12																																																																																
Trigger 13	Trg13																																																																																

Рисунок 194 Sidepanel – Индексная Карта P-Bus

В правом списке для каждого из данных устройств можно назначить триггерные команды с указанием функциональных названий (напр., PLAY, SHUTTLE). Для каждого устройства имеются триггеры 0 ... 15, каждый из которых может быть назначен на выполнение различных функций. Название может быть выбрано из списка предустановленных названий, специально предлагаемых для конкретного приложения.

Список имен триггеров состоит из фиксированной запрограммированной и свободно определяемой частей. Свободно определяемая часть включает 16 названий, устанавливаемых во вспомогательном диалоговом окне **Edit Names**.

Для управления внешними устройствами смотрите раздел меню **Remote P-Bus / Trigger**.

6.13.3 Меню Install Panel (Инсталляция Панели Управления)

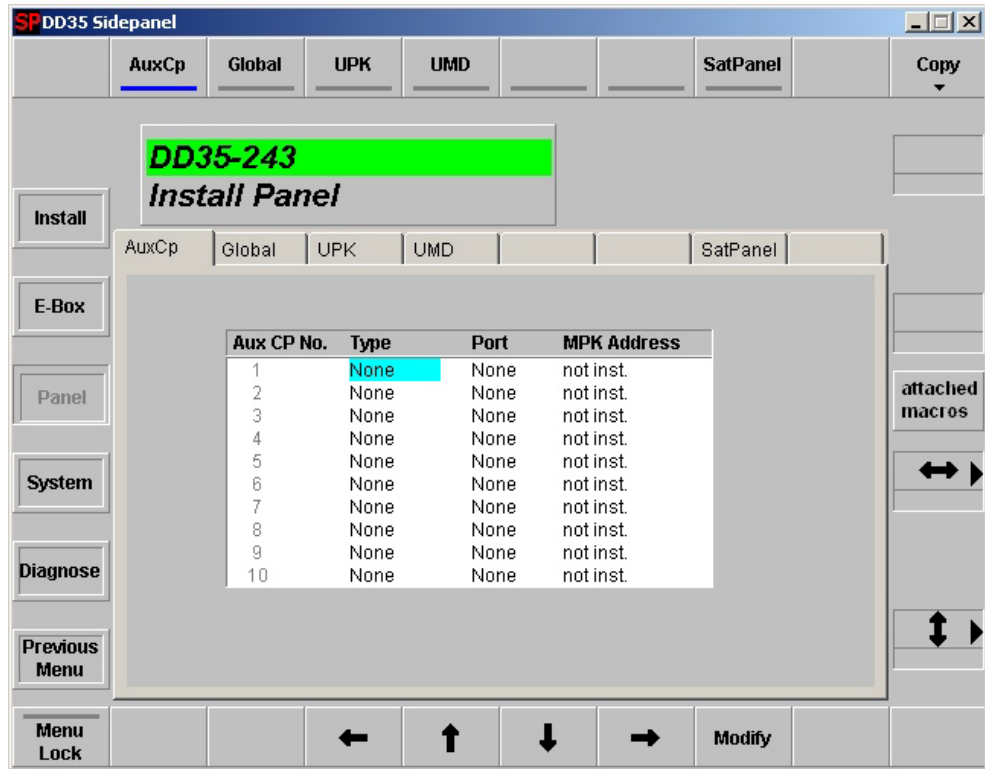


Рисунок 195 Sidepanel – Меню Install Panel

6.13.3.1 Диалоговые кнопки

- **Install**
Вызов основного меню **Install (Инсталляция)**.
- **E-Box**
Вызов меню **E-Box Install (Инсталляция блока электроники)**.
- **System**
Вызов меню **System (Система)**.
- **Diagnose**
Вызов меню **Diagnose (Диагностика)**.
- **Previous Menu**
Возврат к предыдущему меню. Более подробная информация представлена в разделе **Предисловие**.

6.13.3.2 Функциональные кнопки/ Индексные Карты

6.13.3.2.1 Menu Lock

Более подробная информация представлена в разделе *Предисловие*.

6.13.3.2.2 Cursor Up/Down/Left/Right

Кнопки курсоров служат для навигации по таблице

6.13.3.2.3 Aux CP

Индексная карта для установки панелей управления Aux-шиной, подключенных к панели управления видеомикшера. Более подробная информация представлена в Руководстве по инсталляции.

AuxCP	Global	UPK	UMD	GPI	GPO	SatPanel																																												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Aux CP No.</th> <th>Type</th> <th>Port</th> <th>MPK Address</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>cp300</td> <td>None</td> <td>70027db</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>cp330</td> <td>None</td> <td>7002a52</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>cp300</td> <td>None</td> <td>7001b5a</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>cp330</td> <td>None</td> <td>not inst.</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td></td> <td>None</td> <td>not inst.</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td></td> <td>None</td> <td>not inst.</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td></td> <td>None</td> <td>not inst.</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td></td> <td>None</td> <td>not inst.</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td></td> <td>None</td> <td>not inst.</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>cp300</td> <td>None</td> <td>not inst.</td> </tr> </tbody> </table>							Aux CP No.	Type	Port	MPK Address	1	cp300	None	70027db	2	cp330	None	7002a52	3	cp300	None	7001b5a	4	cp330	None	not inst.	5		None	not inst.	6		None	not inst.	7		None	not inst.	8		None	not inst.	9		None	not inst.	10	cp300	None	not inst.
Aux CP No.	Type	Port	MPK Address																																															
1	cp300	None	70027db																																															
2	cp330	None	7002a52																																															
3	cp300	None	7001b5a																																															
4	cp330	None	not inst.																																															
5		None	not inst.																																															
6		None	not inst.																																															
7		None	not inst.																																															
8		None	not inst.																																															
9		None	not inst.																																															
10	cp300	None	not inst.																																															

Рисунок 196 Sidepanel – Индексная карта Aux CP

Type (Тип): открывается дополнительное окно с перечнем всех типов дополнительных панелей управления.

Port (Порт): открывается дополнительное окно с перечнем всех портов плюс значение **"None"**, как и во всех других меню, где требуется конфигурация порта.

Примечание: данный порт должен отличаться от портов используемых для блоков спецэффектов, монтажных контроллеров, внешних генераторов силуэтных сигналов и т.д.

MPK Address: открывается дополнительное окно с текстовой клавиатурой. Здесь необходимо ввести физический MPK-адрес дополнительной панели управления. Смотрите наклейку на задней части панели управления (например, CP-3020: **e0002d43**).

6.13.3.2.4 Global

Индексная карта для установки глобальных параметров панели управления и настройки фейдера.

Setting	Value
Fader Adjustment	adjusted-- Press 'Modify' to readjust
Joystick Adjustment	adjusted-- Press 'Modify' to readjust
PGM/PST-Bus Position	PGM above PST
CUT/AUTO-Button Position	CUT Button left
Direct Ext DSK Cut/Auto	Off (use 2nd DSK)
Gang Mode Selection	like transition component select
Enable DSK delegation	Off (ignore delegations)
DSK1 delegation	Default
DSK2 delegation	Default
DSK3 delegation	Default
DSK4 delegation	Default
DSK5 delegation	Default
DSK6 delegation	Default
Simulcast Slave Address	0
ME1-3 Key Delegation Button Order	BGD B / BGD A / Key 1 / Key 2

Рисунок 197 Sidepanel – Индексная карта Aux Global

Fader/Joystick Adjustment (Настройка фейдера/Джойстика):

Установка параметров фейдера в крайних положениях (более точная настройка аналого-цифровых преобразователей):

Нижнее положение: 0% сигнала, верхнее положение: 100% сигнала.

Нажмите кнопку **Modify**, появится вспомогательное меню с диалоговыми сообщениями.

Установите все фейдеры в верхнее крайнее положение, выберите сообщение **Move all faders to the upper position** и нажмите кнопку **OK**.

Установите все фейдеры в нижнее крайнее положение, выберите сообщение **Move all faders to the lower position**, и нажмите кнопку **OK**.

Автоматическая настройка закончена.

Крайнее положение означает: переместите фейдер с небольшим усилием как можно дальше.

При настройке фейдера его перемещение не влияет на видеосигналы!

Можно выбрать и / или настроить следующие параметры:

PGM/PST Bus Position (Расположение шины PGM/PST):

PGM above PST / ... (PGM находится над PST-шиной ...)

CUT/AUTO Button Position (Расположение кнопки CUT/AUTO):

CUT right / left (CUT справа / слева)

ShiftButtons (Кнопки Регистра Кнопок):

None / Left / Right / Left and Right

(отсутствует / слева / справа / слева и справа)

Simulcast Slave Address (Адрес ведомого в режиме Simulcast):

(Последний байт в IP адресе определенного блока электроники)

6.13.3.2.5 UPK (Кнопки, программируемые пользователем)

В данной индексной карте многие кнопки, имеющиеся на каждом M/E-уровне, могут быть переназначены на выполнение других функций. Эти функции индивидуальны для каждой кнопки. Выберите необходимую функцию при помощи кнопки **Modify**.

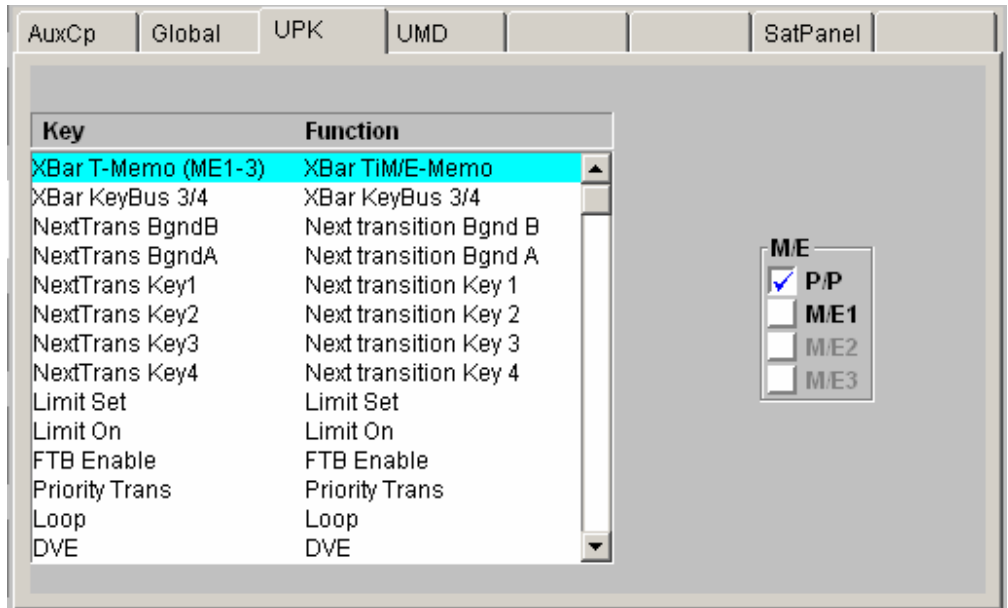


Рисунок 198 Sidepanel – Индексная карта UPK

Могут быть запрограммированы следующие кнопки:

- **DVE Transition**
- **Mix Transition**
- **Wipe1 Transition**
- **Wipe2 Transition**
- **BlkPst Transition**
- **Trans PVW Transition**
- **NextTrans Bgd B Transition**
- **NextTrans Bgd A Transition**
- **NextTrans Key 1 Transition**
- **NextTrans Key 2 Transition**
- **NextTrans Key 3 Transition**

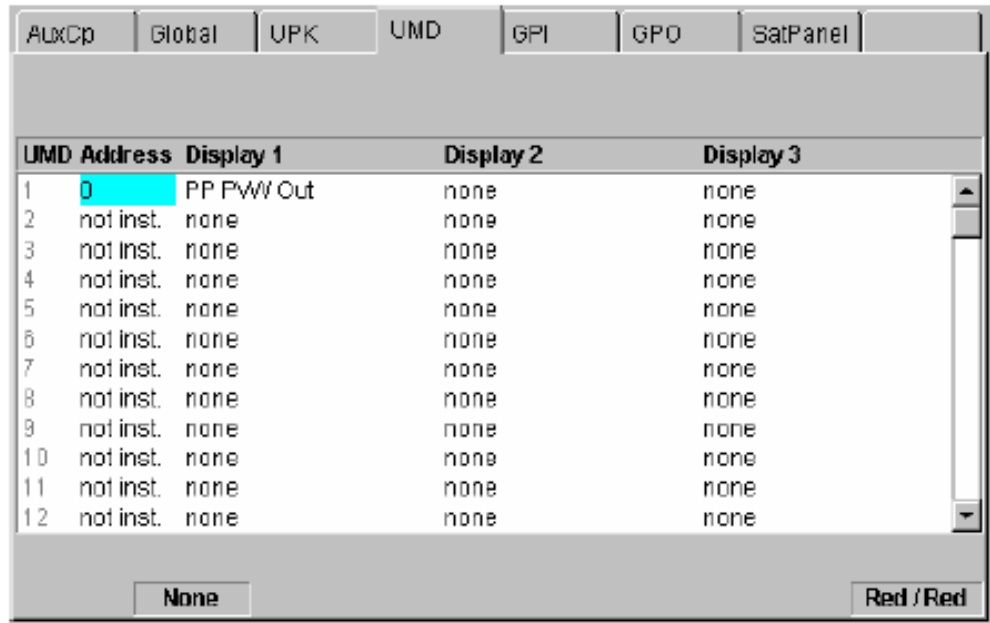
Число кнопок доступных для программирования зависит от типа панели

На кнопки, описанные на предыдущей странице, могут быть запрограммированы следующие функции:

- **Default function (button specific)**
- **None**
- **Limit Set**
- **Limit On**
- **Wipe 1**
- **Wipe 2**
- **Add**
- **DVE**
- **GPO 1**
- **GPO 2**
- **GPO 3**
- **GPO 4**
- **GPO 5**
- **GPO 6**
- **GPO 7**
- **GPO 8**
- **Next Transition Bgnd B**
- **Next Transition Bgnd A**
- **Next Transition key 1**
- **Next Transition key 2**
- **Next transition key 3**
- **Next Transition key 4**
- **Mix Transition**
- **Auto Transition key**
- **Auto Transition key**
- **Auto Transition key**
- **Auto Transition key**
- **Enable/Disable V-Fade 1**
- **Enable/Disable V-Fade 2**
- **Enable/Disable V-Fade 3**
- **Enable/Disable V-Fade 4**
- **Simulcast Master**
- **Simulcast Slave**
- **Show Button Macro Attachments**
- **Transition Preview**
- **Cut key 1**
- **Cut key 2**
- **Cut key 3**
- **Cut key 4**

6.13.3.2.6 UMD

Индексная карта для установки UMD (подмониторных)-дисплеев и режимов световой индикации для них.



UMD Address	Display 1	Display 2	Display 3
1	PP PwW Out	none	none
2	not inst.	none	none
3	not inst.	none	none
4	not inst.	none	none
5	not inst.	none	none
6	not inst.	none	none
7	not inst.	none	none
8	not inst.	none	none
9	not inst.	none	none
10	not inst.	none	none
11	not inst.	none	none
12	not inst.	none	none

Рисунок 199 Sidepanel – Индексная Карта UMD

Более подробная информация представлена в разделе “Under Monitor Displays” Руководства по Инсталляции.

6.13.3.2.7 Sat Panel

Индексная карта для установки вспомогательной панели управления RSAT.

Setting	Value
Port	5
Type	satpanel_v1 00

Рисунок 200 Sidepanel – Индексная Карта Sat Panel

Для выбора номера порта и типа протокола нажмите кнопку **Modify**.

6.14 Меню System (Система)

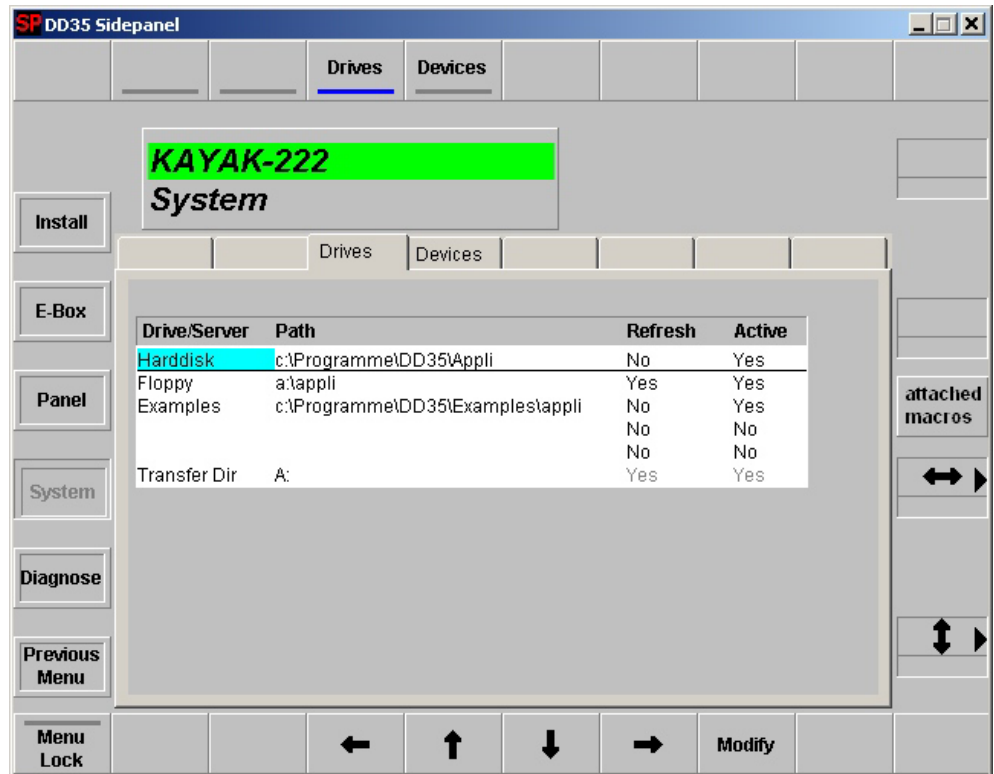


Рисунок 201 Sidepanel – Меню System

6.14.1 Диалоговые кнопки

- **Install**
Вызов основного меню **Install (Инсталляция)**..
- **E-Box**
Вызов меню **E-Box Install (Инсталляция блока электроники)**.
- **Panel**
Вызов меню **Install Panel (Инсталляция панели управления)**.
- **Diagnose**
Вызов меню **Diagnose (Диагностика)**.
- **Previous Menu**
Возврат к предыдущему меню. Более подробная информация представлена в разделе **Предисловие**.

6.14.1.1 Дисконые накопители

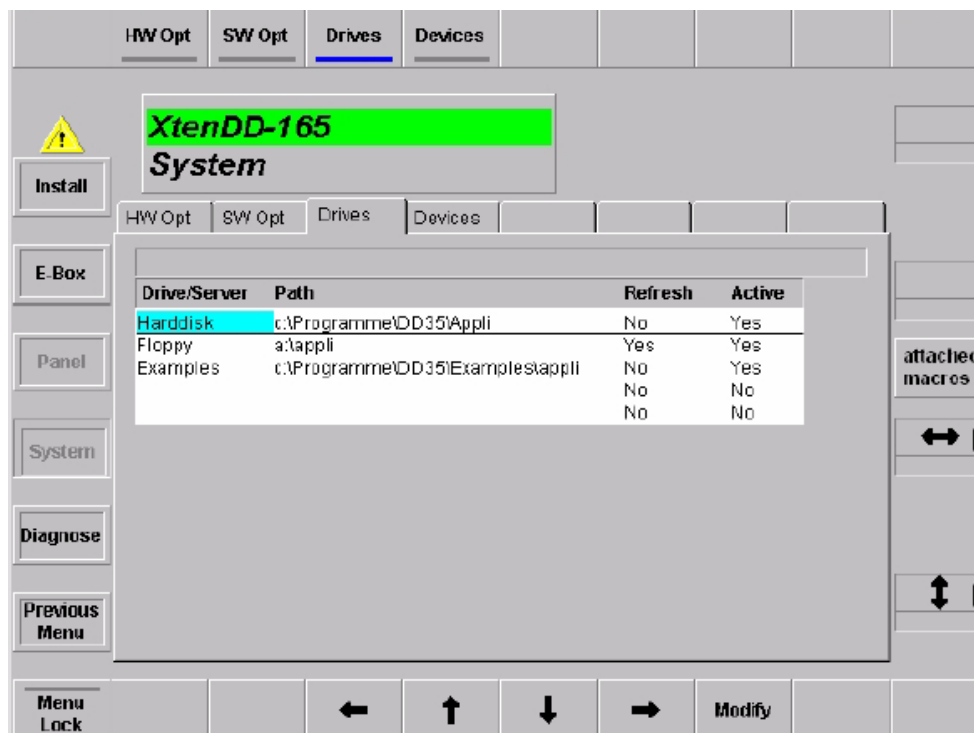


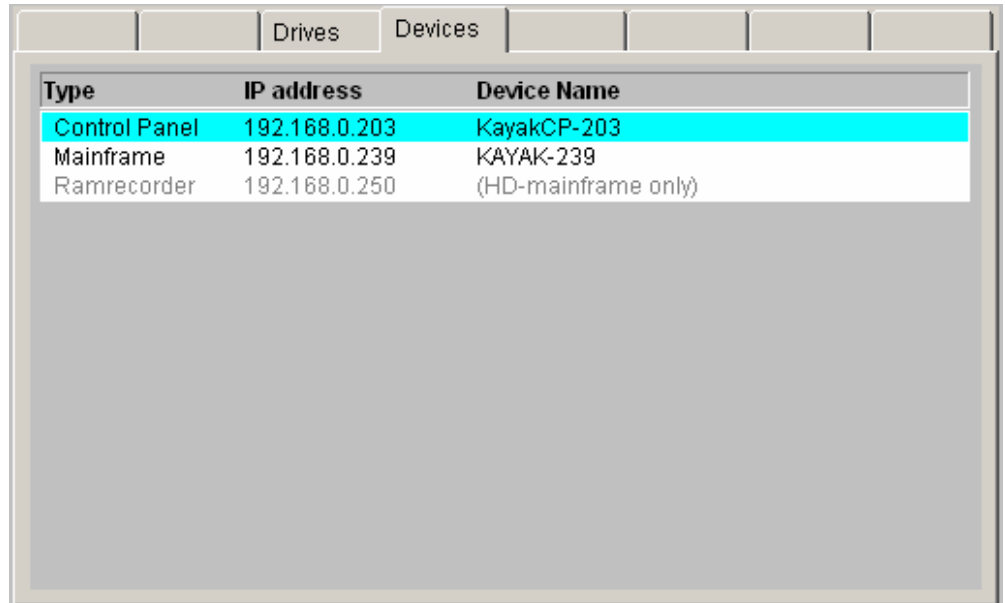
Рисунок 202 Sidepanel – Индексная Карта Drives

В меню Drives указываются все диски, содержащие программные приложения видеомикшера.

С диска, указанного на верхней строчке (отделенного от остальных дисков данного списка горизонтальной линией), осуществляется загрузка и сохранение проложений. Все остальные указанные в списке диски важны только при копировании данных в режимах **Copy Config Simple** и **Copy Config Detailed**.

- Drive/Server:** Наименование диска или сервера
- Path:** Путь к директории, содержащей приложение
- Refresh:** При нажатии кнопки **Refresh** в значении **Yes** осуществляется повторное считывание данных в диалоговых окнах **Copy Config**.
- Active:** При значении **Yes**, указанный диск появляется в диалоговых окнах **Copy Config**.

6.14.1.2 Устройства



Type	IP address	Device Name
Control Panel	192.168.0.203	KayakCP-203
Mainframe	192.168.0.239	KAYAK-239
Ramrecorder	192.168.0.250	(HD-mainframe only)

Рисунок 203 Sidepanel – Индексная Карта Devices

Имя Панели управления или Блока Электроники как отдельного Устройства (Device) может быть изменено при использовании кнопки **Modify**.

6.14.2 Меню Diagnosis (Диагностика)

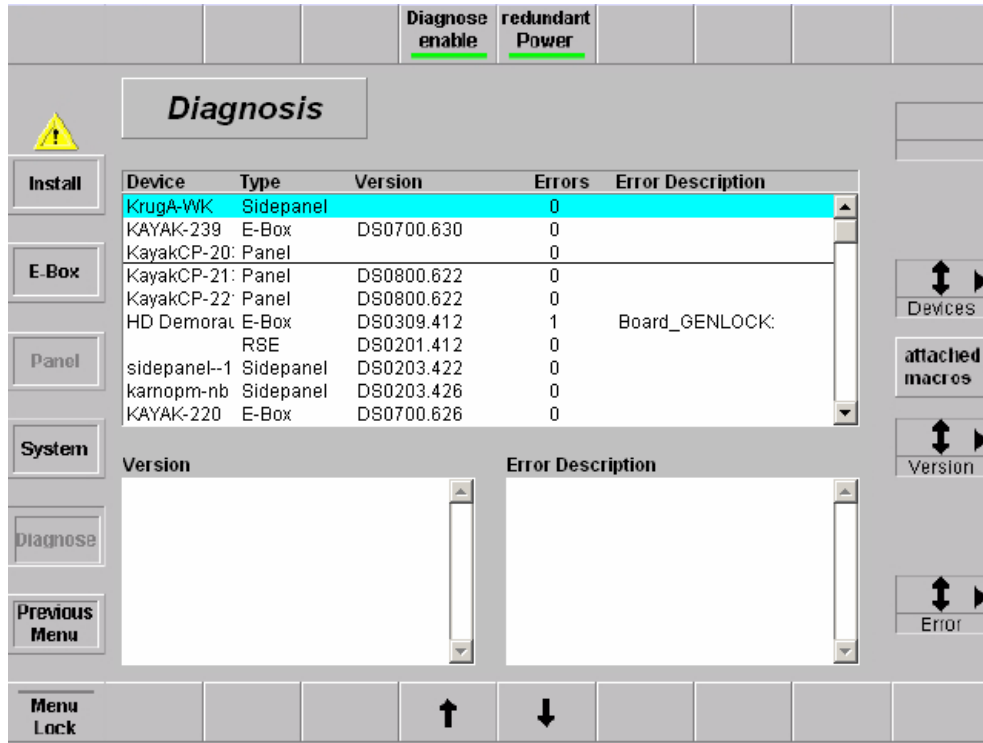
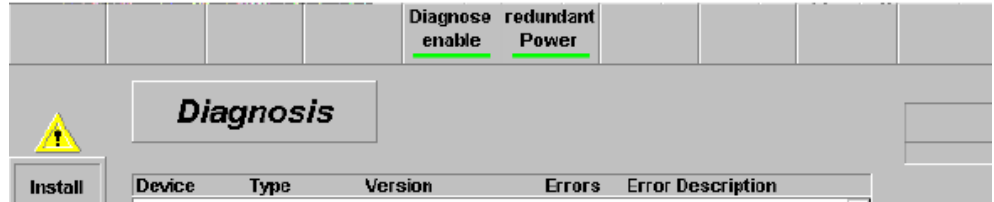


Рисунок 204 Sidepanel – Меню Diagnosis

6.14.2.1 Диалоговые кнопки

- **Install**
Вызов основного меню **Install** (Инсталляция).
- **E-Box**
Вызов меню **E-Box Install** (Инсталляция блока электроники).
- **Panel**
Вызов меню **Panel Install** (Инсталляция панели управления).
- **System**
Вызов меню **System** (Система).
- **Previous Menu**
Возврат к предыдущему меню. Более подробная информация представлена в разделе **Предисловие**.

6.14.2.2 Включение / отключение меню Diagnosis



- **Diagnose Enable**
Включение / отключение диагностики панели управления и системного блока.
- **Redundant Power**
Включение / отключение опции резервного питания панели управления и системного блока при диагностике.

6.14.2.3 Возможные сообщения об ошибках

Блок Электроники в процессе подготовки

Если появится локальное сообщение об ошибке, активируется аварийный (**alarm**) выход, расположенный на задней стенке блока электроники.



Дополнительно во всех меню появляется желтый треугольник. Щелчок мыши по этому треугольнику также открывает меню диагностики.

Панель управления в процессе подготовки

6.15 Меню Configuration (Конфигурация)

6.15.1 Основное меню Конфигурации (Config Main)

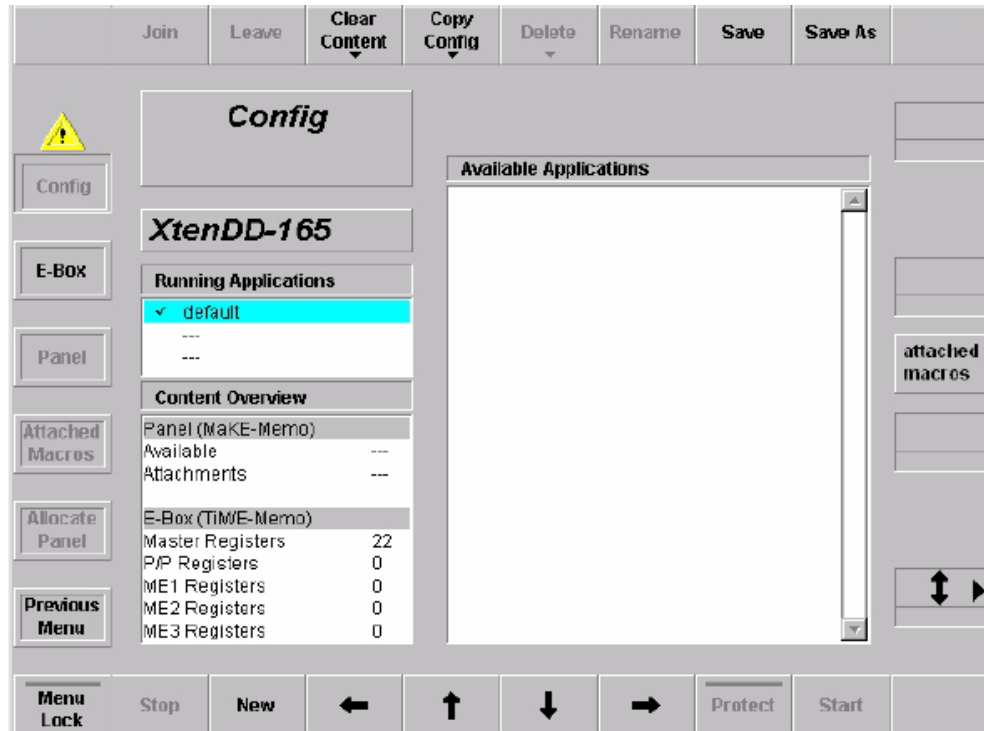


Рисунок 205 Sidepanel – Меню Config Main

Основное меню приложений создано для применения различных приложений в рамках системы микшера. Приложения могут быть загружены и запущены с жесткого диска, их также можно приостановить, изменить или создать новые. Если выбранное приложение модифицируется или создается новое, это обычно происходит в процессе работы. Это означает, что любое вносимое в приложение изменение немедленно влияет на работу видеомикшера. Вне работы все изменения сохраняются на локальном жестком диске в виде файлов.

Основное меню приложений содержит список действующих приложений подключенного блока электроники ("**Running Applications**") и перечень сохраненных на локальном диске приложений ("**Available Applications**"). При вызове меню курсор должен указывать действующее приложение ("**Running Application**"), и на приложение, к которому принадлежит программа Sidepanel.

В специальной области дисплея указывается наименование подключенного блока электроники.

В перечне действующих приложений ("**Running Applications**") указываются все известные действующие приложения блока электроники, подключенного к панели управления. Вмещается фиксированное количество приложений, в т.ч. и значение "**Default**", всегда находящееся на самой верхней строчке. За ним следуют два пользовательских приложения пользователя. Если в системном блоке действует менее четырех приложений, то на оставшихся строках появятся прочерки ("– –"). Приложение, загруженное в панель дисплея, отмечено галочкой.

В перечне имеющихся в наличии приложений ("**Available Applications**") перечислены все приложения, сохраненные на локальном диске. Список разделен на две вертикальные колонки. На самом верху имеется область для ярлыков, где указываются последние четыре приложения, загруженные в системный блок. Они появляются в порядке загрузки, причем последнее загруженное приложение находится над остальными. Ниже в алфавитном порядке располагается полный перечень приложений, имеющихся на жестком диске.

Каждая строка состоит из названия приложения и даты и времени его создания.

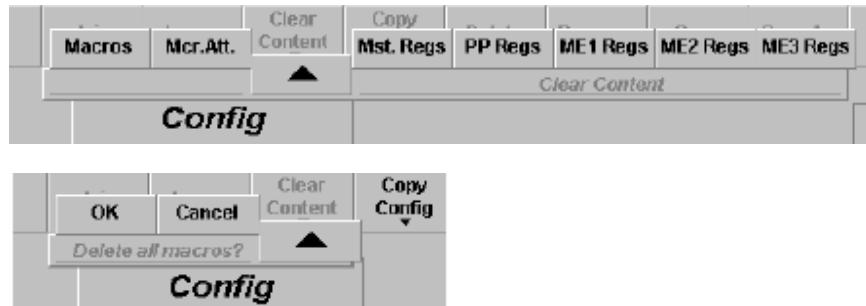
В перечне обзора содержимого ("**Content Overview**") перечислены все ресурсы регистров панели (MaKE memos) и блока электроники (TiM/E memo).

6.15.1.1 Диалоговые кнопки

- **E-Box**
Вызов меню **Config E-Box** (Конфигурация Блока электроники).
- **Panel**
Вызов меню **Config Panel** (Конфигурация панели управления).
- **Allocate Resource**
Вызов меню **Allocate Resource** (Распределение ресурсов).
- **Allocate Panel**
Вызов меню **Allocate Panel** (Распределение панели).
- **Previous Menu**
Возврат к предыдущему меню. Более подробная информация представлена в разделе **Предисловие**.

6.15.1.2 Функциональные кнопки

- **Join**
Данная функция применяется для подключения программы Sidepanel к данному приложению. Данная кнопка применима только к списку **"Running Applications"** (действующие приложения).
- **Leave**
Данная функция применяется для отключения программы Sidepanel от данного приложения. Данная функция идентична подключению к предустановленному приложения. Данная кнопка применима только к списку **"Running Applications"** (действующие приложения).
- **Clear Content**
Данная функция применяется для очистки выбранных регистров (MaKE memos, TiM/E memos) в панели управления и блоке электроники.



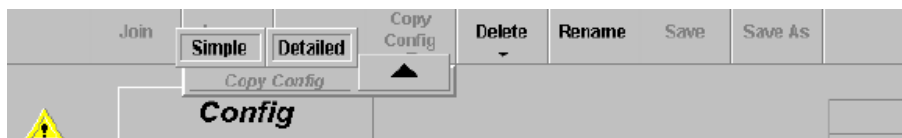
- **Copy Config**
Подробная информация дана в разделе *Copy Config*.
- **Delete**
Кнопка **Delete** применяется для полного удаления приложений с локального диска. Это осуществимо только при указании курсором на существующее на диске приложение.
- **Rename**
Функция переименования применяется как к выполняемым, так и сохраненным приложениям. Новое название приложения появляется в соответствующем диалоговом окне ввода. Для сохраненных приложений переименование осуществляется на локальном диске.
- **Save**
Начало процесса сохранения приложения на локальный диск. Эта функция действует только при указании курсором на выполняемое приложение.
- **Save As**
Начало процесса сохранения приложения на локальный диск после ввода нового названия приложения. Новое название приложения появляется в соответствующем диалоговом окне ввода.

- **Menu Lock**
Более подробная информация представлена в разделе *Предисловие*.
- **Stop**
Данная кнопка закрывает выполняемое приложение, указанное курсором. Все распределенные ресурсы возвращаются в исходное состояние.
- **New**
Создание нового приложения. Осуществимо только если курсор находится на свободной строке в списке "**Running Application**" (в процессе работы), или в любом месте таблицы "**Available Applications**" (вне работы).
- **Cursor Up/Down/Left/Right**
Горизонтальные курсорные кнопки позволяют перемещаться только между двумя списками. Переназначаемые кнопки вертикальных курсоров и вертикальный курсорный регулятор применяются для навигации по таблице.
- **Protect**
Защита от перезаписи приложения, выбранного из списка "**Available Applications**". Защищенные приложения отмечаются крестом.
- **Start**
Осуществляется загрузка и запуск приложения с локального жесткого диска.

6.15.2 Copy Config (Копирование параметров конфигурации)

- **Simple**
Для сохранения или смены приложений или особых пользовательских данных с жесткого диска микшера на дискету или наоборот применяется новая функция копирования с новыми меню.

В меню **Config (Конфигурации)** выберите новое меню:



Возможно сохранение приложений целиком.

- **Detailed**
Возможно сохранение отдельных файлов.

6.15.3 Меню Config Copy Simple (Простое копирование конфигурации)

В меню **Copy Simple** можно скопировать все приложение целиком. В меню показаны исходные и конечные пункты копирования. В данном списке могут быть показаны имеющиеся накопители информации, сохраненные приложения или подключенные устройства.

После копирования приложения с другого микшера, данное приложение может обращаться к устройствам, не имеющимся в данной конфигурации. При помощи кнопки **Change Device** эти устройства можно поменять.

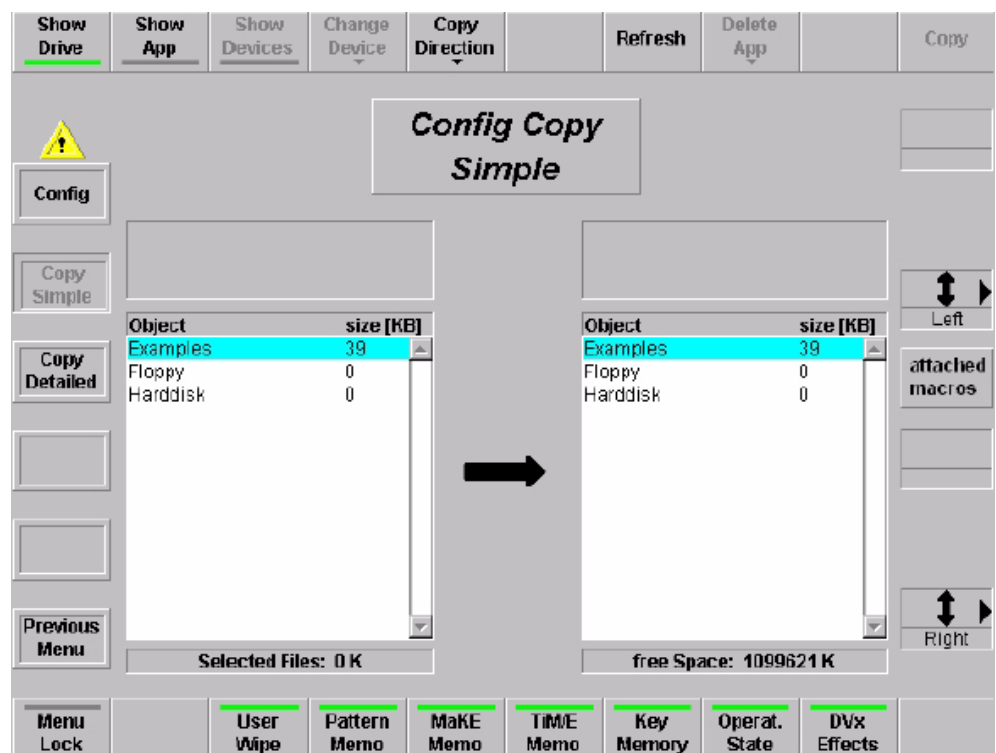


Рисунок 206 Sidepanel – Меню Config Copy Simple

- **Show Drive (Показать Диск)**
Встроенный жесткий диск и дискета показаны в виде двух отдельных таблиц. Здесь указываются все диски, активизированные в меню **Install / System / Drivers menu**
- **Show Application (Показать приложение)**
В виде двух отдельных таблиц показываются приложения, находящиеся на соответствующих дисках.
- **Show Devices**
Показаны устройства, задействованные в выбранном приложении.

- **Change Devices**
Назначаются различные устройства (блок электроники, панель управления), для работы с приложением, выбранным из списка. При этом показывается также перечень всех имеющихся на данный момент устройств. Выберите необходимое устройство. После копирования приложения с другого микшера, приложение может обращаться к устройствам, не имеющимся в данной конфигурации. Данная кнопка функционирует только если активирована функция **Show Devices..**
- **Copy Direction**
Изменение направления копирования: слева направо и наоборот.
- **Refresh**
Считывание данных с диска.
- **Delete App**
Удаление выбранных файлов приложения с диска.
- **User Wipe - Wipe Pattern - MaKE Memo - TiM/E Memo - Key Memory - Operation State - DVx Effects**

Данные кнопки работают в качестве фильтров для указанных приложений. Копируются только выбранные типы файлов.

6.15.4 Меню *Config Copy Detailed* (Детализированное копирование конфигурации)

В меню **Copy Detailed** между двумя имеющимися приложениями можно скопировать отдельные файлы. В меню показаны исходные и конечные пункты копирования. В каждом списке можно просмотреть отдельную часть приложения.

Примечание: в режиме детализированного копирования за один раз можно скопировать только один файл. При выборе более одного файла появится сообщение об ошибке.

На самом верхнем уровне указаны все задействованные приложения и диски, активизированные в меню **Install / System / Drives menu**.

При помощи кнопок **Level+** и **Level-** осуществляется навигация по директории приложения. При помощи кнопки **Select** или двойным щелчком мыши в списке источников можно выбрать необходимые файлы и типы файлов. В качестве конечного пункта должен быть выбран тот же самый уровень директории!!

Нажмите кнопку **Copy**, чтобы скопировать выбранный файл.

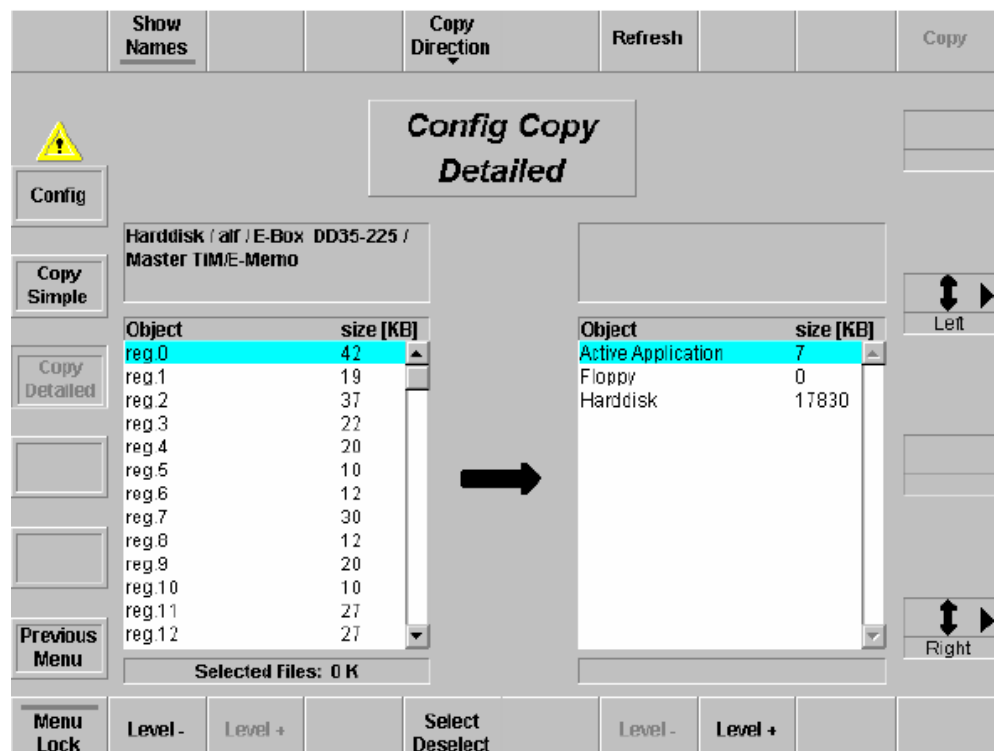


Рисунок 207 Siderpanel – Меню *Copy Config Detailed*

- **Show Names**
Показываются названия файлов.
- **Copy Direction**
Изменение направления копирования слева направо и наоборот.
- **Refresh**
Считывание данных с диска.
- **Level +/-**
+/- Изменение уровня в директории.
- **Select / Deselect**
Выбор файла, отмеченного синим цветом, или типа файла для копирования.

6.15.5 Меню Config E-Box (Конфигурация Блока Электроники)

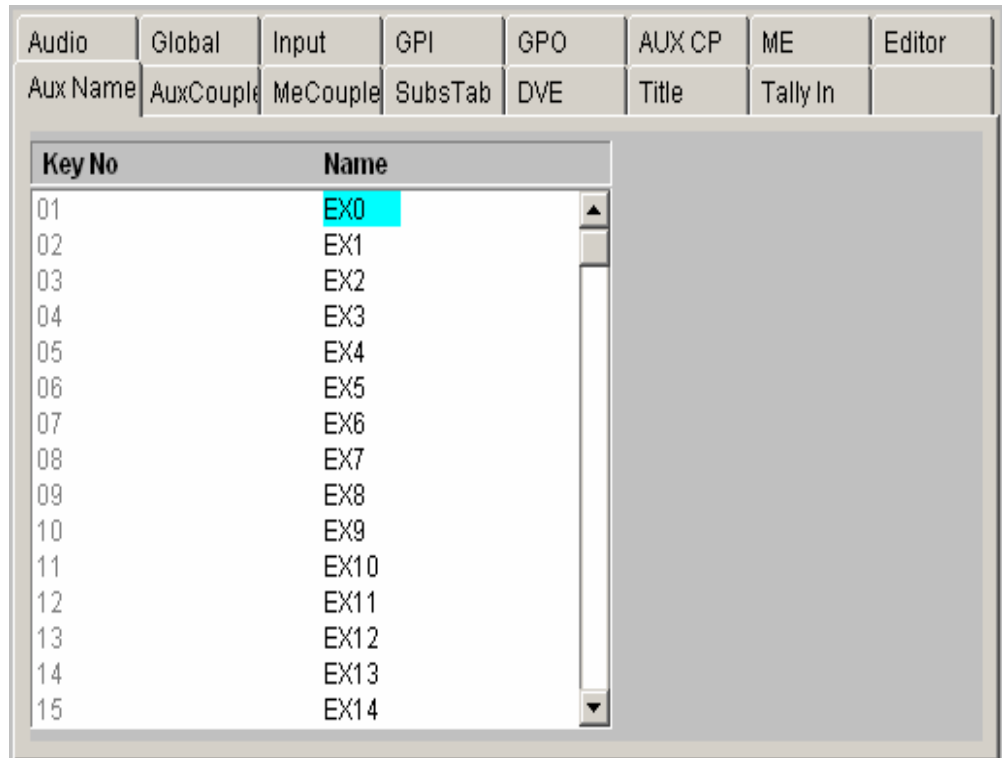


Рисунок 208 Sidepanel – Меню Config E-Box

6.15.5.1 Диалоговые кнопки

- **Config**
Вызов меню **Config (Конфигурация)**..
- **Panel**
Вызов меню **Panel (Панель управления)**..
- **Allocate Resource**
Вызов меню **Allocate Resource (Распределение ресурсов)**.
- **Allocate Panel**
Вызов меню **Allocate Panel (Распределение панели)**.
- **Previous Menu**
Возврат к предыдущему меню. Более подробная информация представлена в разделе **Предисловие**.

6.15.5.2 Функциональные кнопки

- **Menu Lock**
Более подробная информация представлена в разделе *Предисловие*
- **Cursor Up/Down/Left/Right**
Переназначаемые кнопки курсоров и курсорные регуляторы применяются для перемещения курсора. Всегда осуществляется полное управление курсором.
- **Modify**
Данная кнопка активизируется, только если курсор располагается на значении, принадлежащем самому приложению.

6.15.5.3 Индексные карты

6.15.5.3.1 Audio

Индексная карта для установки параметров звуковых пультов посредством протокола ESAM2.

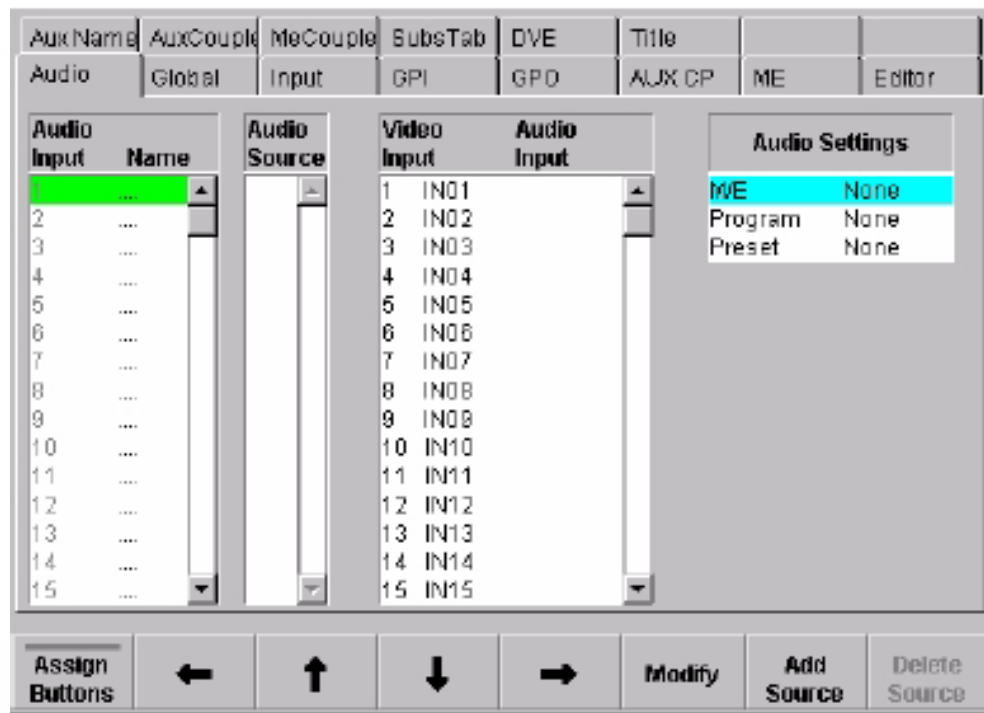


Рисунок 209 Siderpanel – Индексная Карта Audio

Представляется возможным установить до 64 встроенных звуковых каналов. В списке слева указаны их названия. На каждый из этих встроенных звуковых каналов можно назначить неограниченное количество внешних. Они показываются в списке **Audio Source**.

Кнопки **Add Source** и **Delete Source** служат для изменения их количества. Соответствующий встроенный звуковой канал для этих целей отмечен зеленым цветом. Встроенный звуковой канал может быть назначен на каждый видеовход. Это указывается в третьем списке.

Список **Audio Settings** используется для настройки основных параметров.

M/E: Звуковой пульт работает только на указанном здесь M/E-уровне.

Program / Preset: Звуковые шины Program и Preset могут быть определены на внешнюю вспомогательную Aux-шину.

Кнопка **Assign Buttons** открывает вторую диалоговую страницу. Здесь звуковые каналы можно назначить на отдельные кнопки внешних вспомогательных Aux-шин для уровней **Audio Program / Audio Preset**.

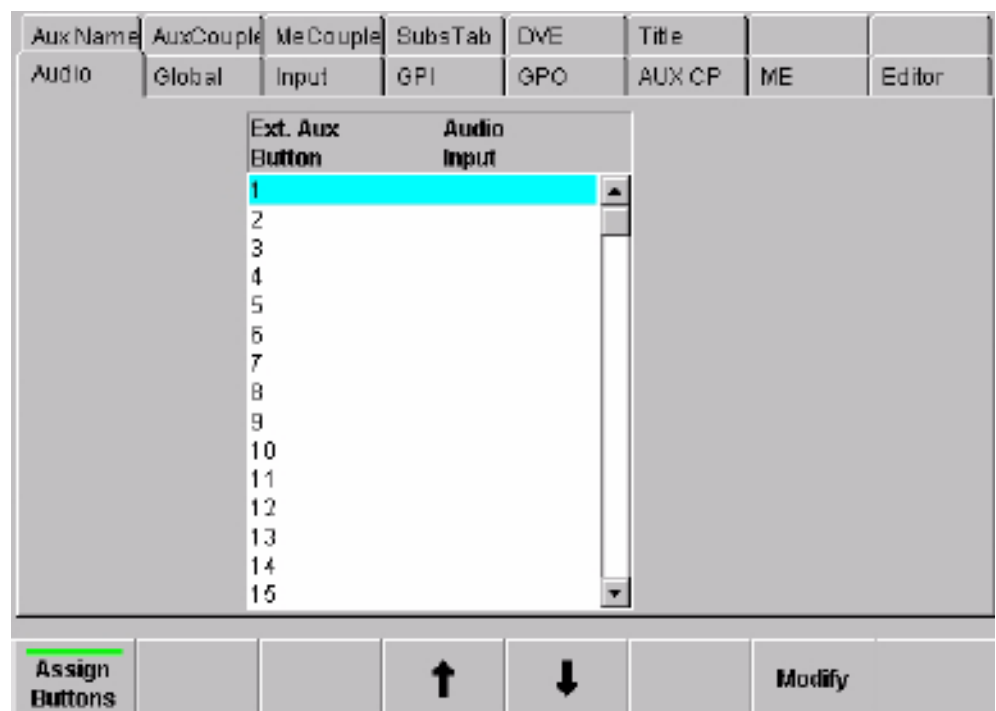


Рисунок 210 Sidepanel – Индексная Карта Audio Assign

Функционирование:

Звуковой пульт следует только за шиной PGM (PST). Прослушивается всегда только программная шина. Переключаются только выбранные каналы. Если на видеовход не назначен никакой звуковой канал, то на выходе остается последний звуковой источник.

CUT PGM and PST PGM- и PST-источники переключаются вслед за видео

AUTO Корректное переключение осуществляется в случае, если звуковые источники отличаются друг от друга. Иначе одинаковые источники будут временно отключены.

PGM/PST Управление обеими шинами осуществляется подобно управлению внешними AUX-шинами. При переключении кнопок на них и одновременно с ними на соответствующих видеошинах работает принцип «побеждает последний».

При использовании протокола ESAM2 переход фейдером невозможен.

6.15.5.3.2 Global

Индексная карта для глобальных установок.

Aux Name	AuxCouple	MeCouple	SubsTab	DVE	Title		
Audio	Global	Input	GPI	GPO	AUX CP	ME	Editor

Parameter	Setting
Color Limit Active	Yes
Color Limit	133 %
Format	4:3
Field Dominance	Any Field
Replace Async	No
Aux Preview Bus	None
Auto Aux Preview	Off
KeyMemory AutoSave	On
H/V Blanking Aux 1	transparent
H/V Blanking Aux 2	blanked
H/V Blanking Aux 3	blanked
H/V Blanking Aux 4	blanked
H/V Blanking Aux 5	transparent
H/V Blanking Aux 6	blanked
H/V Blanking Aux 7	blanked

Рисунок 211 Sidepanel –Индексная Карта Global

При помощи кнопки **Modify** можно выбрать следующие параметры:

Color Limit Active (Активация режима ограничения в цвете):

No /Yes (Да / Нет)

Режим ограничения уровня сигналов внутренних цветowych фонов может быть включен или выключен.

Color Limit (Ограничение в Цвете):

Устанавливается в диапазоне **100 ...133 %**

Format:

4:3 или 16:9

Выбор ТВ-формата для отдельного M/E-уровня возможен только в соответствующем M/E-меню.

Field Dominance (Доминирование полей):

Кнопка **Modify** может использоваться для переключения между значениями **Any**, **Field1** и **Field2**.

Данная установка влияет на переключения узлов коммутации на всех шинах, начала автоматических переходов, на переход прямой склейкой и вызов состояний микшера и таймлайнов. В положении **ANY** переключение происходит с началом следующего кадра. В положениях **FIELD1/2** переключение осуществляется перед соответствующим полем.

Replace Async (Замена несинхронных источников):

On/Off

Кнопка **Modify** позволяет выбирать различные режимы обработки несинхронных источников на уровнях микширования (M/E1, M/E2, P/P):

On: При отсутствии синхронизации на шине Background/Program задействованные генераторы рип-проекции отключаются. Если на Background/Program-

шине синхронизация присутствует, но заполняющий сигнал рир-проекции становится несинхронным, соответствующий генератор рир-проекции отключается. Если шины Background/Program или Preset несинхронны и выбирается переход, то по окончании перехода произойдет переключение прямой склейкой.

Off: Несинхронные источники фазируются по строкам и пропускаются микшером.

Aux Preview Bus (Аux-шина предпросмотра):

Выбирается необходимая Аux-шина предпросмотра (**None, Aux1 ... Aux15**)

Auto Aux Preview (Автоматический Аux- предпросмотр): **On/Off**

Включение или отключение режима автоматического предпросмотра **Auto PVW**. Во включенном состоянии предпросмотр рир-проекции, маски или появление курсора при цветовой рир-проекции на соответствующем уровне микширования осуществляются на шине предпросмотра.

KeyMemory AutoSave (Автосохранение параметров рир-проекции): **On/Off**

Если в меню рир-проекций активирована кнопка **KeyMemo**, при смене ключевых источников в процессе работы вызываются сохраненные параметры. Такие изменения могут произойти путем прямого выбора другого ключевого источника или изменяя заполняющий источник, а также при активизации режима разделения Split.

Существует два способа сохранения параметров рир-проекции:

1. Auto Save (Автоматическое сохранение)

В режиме **Key Memory AutoSave=On**, все параметры текущего ключевого сигнала сохраняются автоматически при вызове нового ключевого сигнала. В режиме **Key Memory AutoSave=Off**, все параметры текущего ключевого сигнала при выборе нового не сохраняются

2. Manual storing (Сохранение в ручном режиме)

Key Memory AutoSave=Off. Для сохранения текущих установок удерживайте кнопку соответствующего заполняющего источника приблизительно 2 секунды. Сохранение подтвердится коротким звуковым сигналом на панели управления.

H/V Blanking (Строчное/Кадровое Гашение):

Кнопка **Modify** может использоваться для переключения между режимами **transparent** (прозрачный) и **blanked** (с гашением). В положении **blanked** кадровый гасящий интервал и строчный гасящий интервал замещаются импульсом на уровне черного, и добавляется синхроимпульс от Xten DD. В положении **transparent** вся информация, содержащаяся в кадровом гасящем интервале (VITS, телетекст ит.д.) сохраняется без изменений. Эта функция может быть выбрана для каждого выхода и каждой Аux шины независимо.

6.15.5.3.3 Input

Индексная карта для установки входных параметров

Aux Name	AuxCouple	MeCouple	SubsTab	DVE	Title	Tally In	
Audio	Global	Input	GPI	GPO	AUX CP	ME	Editor
Input	4 char ID	8 char ID	Coupled Key		Real Input		
1	IN01	IN01	c4	WHIT	---		
2	IN02	IN02	c4	WHIT	---		
3	IN03	IN03	c4	WHIT	---		
4	IN04	IN04	c4	WHIT	---		
5	IN05	IN05	c4	WHIT	---		
6	IN06	IN06	c4	WHIT	---		
7	IN07	IN07	c4	WHIT	---		
8	IN08	IN08	c4	WHIT	---		
9	IN09	IN09	c4	WHIT	---		
10	IN10	IN10	c4	WHIT	---		
11	IN11	IN11	c4	WHIT	---		
12	IN12	IN12	c4	WHIT	---		
13	IN13	IN13	c4	WHIT	---		
14	IN14	IN14	c4	WHIT	---		
15	IN15	IN15	c4	WHIT	---		

Рисунок 212 Sidepanel – Индексная Карта Input

Значения, принадлежащие самому приложению, отмечены зеленым цветом, значения, принадлежащие другим приложениям, располагаются на желтом фоне.

- Take:** Назначение указанного курсором источника на работу в собственном приложении.
- Release:** Указанный курсором источник изымается из собственного приложения.
- Show All:** Во включенном состоянии показываются все входные источники. В выключенном состоянии показываются только собственные источники (отмеченные зеленым цветом).
- Coupled Key:** Все объединенные рир-проекции устанавливаются в положение **Default** (равнозначно режиму автономной рир-проекции) или **White**.

6.15.5.3.4 GPI

Индексная карта для установки GPI-параметров

Aux Name	AuxCouple	MeCouple	SubsTab	DVE	Title	Tally In	
Audio	Global	Input	GPI	GPO	AUX CP	ME	Editor

GPI	Name	Function	Parameter
1	GPI1	None	GPI 1 Function
2	GPI2	None	
3	GPI3	None	✓None
4	GPI4	None	Command
5	GPI5	None	Misc =>
6	GPI6	None	Autotransition =>
7	GPI7	None	
8	GPI8	None	

Рисунок 213 Sidepanel – Индексная Карта GPI

Двойной щелчок мыши или нажатие кнопки **Modify** вызывают вспомогательное меню или в некоторых случаях вспомогательные списки.

Выбранная функция будет запущена фронтом, определенным в меню Install, если включен (**On**) режим **GPI ENABLE**. Однако имеются некоторые исключения, когда GPI работает как «статичный» вход, т.е. при смене состояния GPI, действия осуществляются, но его значение зависит от состояния GPI после изменения. Активизация режима GPI ENABLE в данном случае необязательна.

Функции GPI:

None:	GPI не имеет никаких функций.
Command:	Командный код, введенный пользователем. См. примечание ниже.
Misc:	Переключение между Video Standard и Video Format Video Format (4x3, 16x9) Неактивное состояние = 4x3 Активное состояние = 16x9 VideoStandard (625/50, 525/60) Неактивное состояние = 625/50 Активное состояние = 525/60 Данная функция является вспомогательной, т.к. микшер может автоматически определять видеостандарт на соответствующем входе.
Autotransition:	Начало автоматического перехода, выбираемого во вспомогательном меню
Recall Snapshot:	Вызов состояния микшера (Snapshot) выбираемого во вспомогательном меню
M/E1:	Запуск функции, выбранной во вспомогательном меню
M/E2:	Запуск функции, выбранной во вспомогательном меню
M/E3:	Запуск функции, выбранной во вспомогательном меню
PP:	Запуск функции, выбранной во вспомогательном меню
Stores:	Запуск Video Store или MPR Store , выбранных во вспомогательном меню

Примечание:

В командном (**Command**) режиме, команды определяемые пользователем выбираются, будучи переданными на микшер по полученному событию от триггера. Нажатие **Command** осуществляет прямой доступ в командный режим. Набор доступных команд может быть получен у производителя. Другие выбираемые параметры определены в текстовых файлах **GPICDMF.TXT** (блок электроники) и **GPICMDCP.TXT** (панель). Эти файлы находятся в директории **c:/programme/DD35/bin**.

Для ввода параметра требуется соблюдать специальный синтаксис. Также возможно добавлять предопределенные параметры к команде. Доступные для этой цели команды перечислены в этих файлах. Для редактирования наилучшим способом является скопировать и сравнить существующие параметры. В любом случае требуется набор команд DD35.

6.15.5.3.5 GPO

Индексная карта для установки GPO-параметров.

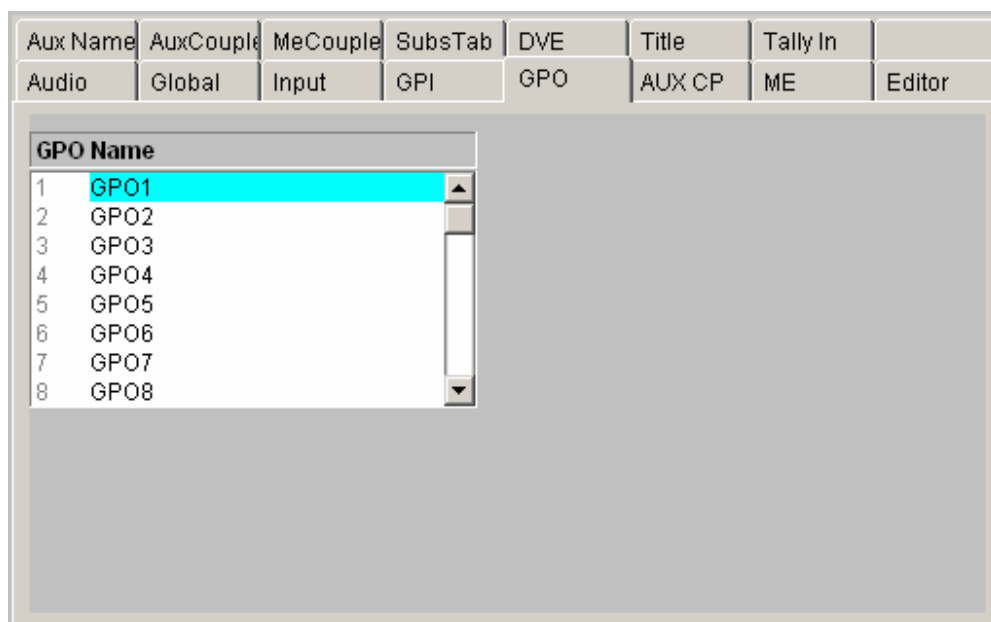


Рисунок 214 Sidepanel – Индексная карта GPO

При помощи кнопки **Modify** событиям GPO можно присвоить имена.

6.15.5.3.6 Aux CP

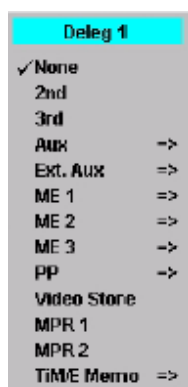
Индексная карта для конфигурации дополнительных панелей управления Aux - шиной, подключенных к блоку электроники.

Aux Name	AuxCouple	MeCouple	SubsTab	DVE	Title		
Audio	Global	Input	GPI	GPO	AUX CP	ME	Editor
Aux Cp	Deleg 1	Deleg 2	Deleg 3	Deleg 4	Deleg 5	Deleg 6	
1	None	None	None	None	None	None	None
2	None	None	None	None	None	None	None
3	None	None	None	None	None	None	None
4	None	None	None	None	None	None	None

Assign	←	↑	↓	→	Modify
--------	---	---	---	---	--------

Рисунок 215 Siderpanel – Индексная Карта Aux CP

Modify Открывается вспомогательное окно с функциями, которые можно запрограммировать.



None: функция отсутствует

- 2nd:** данная кнопка используется так же, как и кнопка 2nd, то есть происходит выбор следующего уровня кнопок набора источников
- 3rd:** данная кнопка используется так же, как и кнопка 3d, то есть происходит выбор третьего уровня кнопок набора источников
- AUX n - M/E Bus - P/P Bus:** данные кнопки передают дополнительным панелям управление коммутацией соответствующих шин.
- Ext. AUX n:** данные кнопки передают дополнительным панелям (AUX-CP) управление коммутацией соответствующих внешних дополнительных шин.
- Tim/E Memo n:** данная кнопка передает дополнительной панели управления (AUX-CP) функцию вызова регистров системы Tim/E Memo.
- Make Memo:** данная кнопка передает дополнительной панели управления функцию вызова макрокоманды Make Memo.

Примечание: данная функция не возможна на дополнительных панелях управления, установленных на блоке электроники

Как минимум хотя бы еще одна функция, помимо функций **None**, **2nd** или **3rd** должна быть запрограммирована. Иначе дополнительная панель управления вообще не будет работать.

Поскольку дополнительная Aux панель управления CP-3020 имеет только две кнопки передачи управления, кнопки **Deleg 1** и **Deleg 2** могут быть запрограммированы с помощью **2nd** и **3rd**. В таком случае кнопка **Deleg 3** определяет функциональные возможности дополнительной панели управления. Кнопки **Deleg 4..6** могут игнорироваться.

Кнопка Assign:

Когда дополнительная панель Aux применяется для управления коммутацией внутренних шин, источники могут свободно переназначаться на соответствующие кнопки выбора источников данной дополнительной панели. Для этого кнопка **Assign** меняет содержание индексной карты. Смотрите ниже.

Процесс назначения входов для внутренних источников похож на процесс переназначение входов для панели управления.

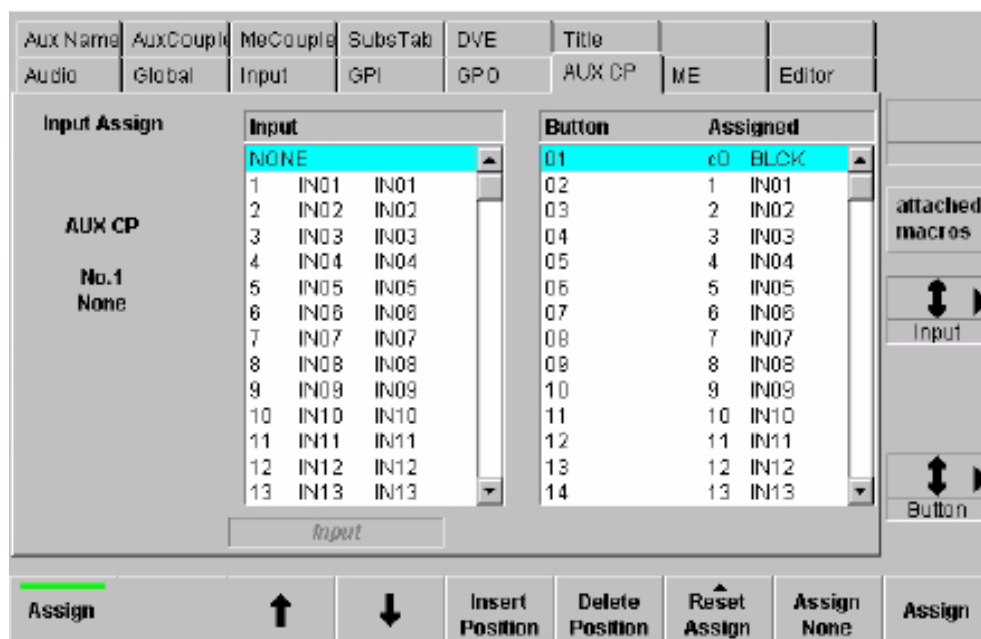


Рисунок 216 Sidepanel – Индексная Карта Aux CP Assign

Кнопка Reset Assign:



All None:

все кнопки не назначаются ни на какой вход.

Default:

назначение входов в соответствии с заводскими предустановками (см. таблицу ниже)

= All:

устанавливает назначение входов подобно назначению входов на шине ALL (только для панели управления)

= Aux All:

устанавливает назначение входов подобно назначению входов на шине AUX ALL (только для панели управления)

Кнопка Insert Position:

Вставка выбранного входа на место текущего положения курсора и перемещение предыдущих входов вниз до конца. Последнее назначение в таблице теряется!

Кнопка Delete Position:

Удаление выбранного входа на месте текущего положения курсора и перемещение всех последующих входов вверх. В конце уровней, вставляется **None**.

6.15.5.3.7 ME

Индексная карта для установки глобальных параметров уровней M/E1, M/E2, M/E3 и P/P-шины

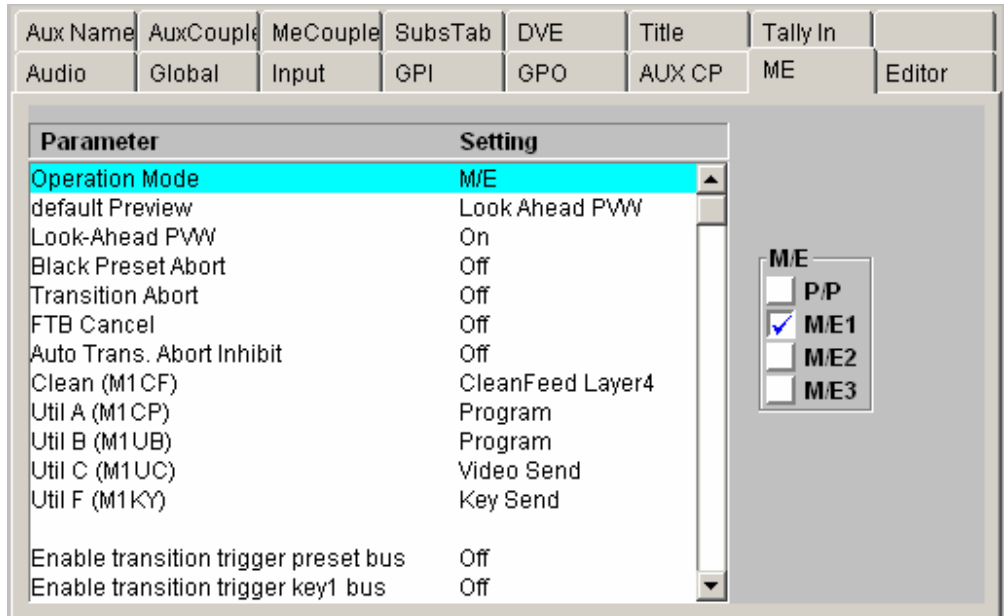


Рисунок 217 Siderpanel – Индексная Карта ME Settings, 1я страница

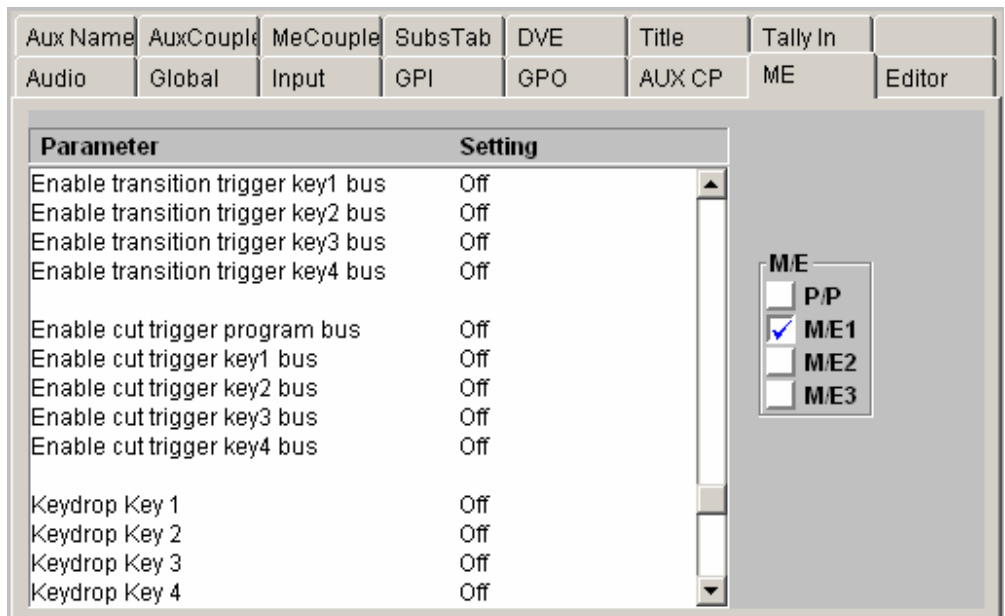


Рисунок 218 Siderpanel – Индексная Карта ME Settings, 2я страница

Edit Input Name (Редактировать Имя Входа):

Кнопка активна только в случае, когда выбрана одна из конфигураций Выхода М/Е (например, Util A...). Кнопка служит для переименования входа связанного с соответствующим выходом.

При нажатии на кнопку **Modify** выбираются следующие параметры:

Look-Ahead PVW	Определяется сигнал, подаваемый на выход предпросмотра (PVW):
- OFF	PVW-выход = ME-выход
- ON	PVW-выход = Look-Ahead PVW
- OnAir	ME-уровень в эфире: PVW-выход = Look-Ahead PVW ME-уровень не в эфире: PVW-выход = ME-выход

Black Preset Abort (Enable/Disable):

При выборе другого программного источника текущий переход в режиме **BLK PST** будет прерван, кнопка **BLK PST** отключится и выбранный источник станет программным..

Transition Abort (Enable/Disable):

При выборе другого программного источника текущий переход будет прерван, и выбранный источник станет программным. Данная функция применяется только в обычном режиме.

FTB Cancel (Enable/Disable):

При выборе другого программного источника активизированный переход через черное поле будет сразу же прерван, и изображение с выбранного источника появится на программном выходе. Данная функция применяется только в обычном режиме.

Auto Trans. Abord Inhibit:

Во включенном состоянии (**On**), Автоматический Переход не может быть остановлен повторным нажатием кнопки Auto.

Key Drop ...:

Выбранные кнопки будут пропускаться, т.е. при выборе другого программного источника будут вырезаны. Данная функция в основном применяется при рир-проекции по контуру.

6.15.5.3.8 Editor

Индексная карта для установки параметров монтажного контроллера.

Aux Name	AuxCouple	MeCouple	SubsTab	DVE	Title	Tally In	
Audio	Global	Input	GPI	GPO	AUX CP	ME	Editor

Parameter	Setting
map P/P to	P/P
map M/E 1 to	M/E 1
map M/E 2 to	M/E 2
map M/E 3 to	M/E 3
map DSK to	P/P
map AUX 1 to	AUX 1
map AUX 2 to	AUX 2
map AUX 3 to	AUX 3
map AUX 4 to	AUX 4
map AUX 5 to	AUX 5
map AUX 6 to	AUX 6
map AUX 7 to	AUX 7
map AUX 8 to	AUX 8
map AUX 9 to	AUX 9
map AUX 10 to	AUX 10

Editor

1

2

3

4

Рисунок 219 Sidepanel – Индексная Карта Editor

Более подробная информация представлена в *Руководстве по Инсталляции*

6.15.5.3.9 Aux Name

Индексная карта для установки наименований на Aux шинах.

Audio	Global	Input	GPI	GPO	AUX CP	ME	Editor
Aux Name	AuxCouple	MeCouple	SubsTab	DVE	Title	Tally In	
Key No	Name						
01	EX0						
02	EX1						
03	EX2						
04	EX3						
05	EX4						
06	EX5						
07	EX6						
08	EX7						
09	EX8						
10	EX9						
11	EX10						
12	EX11						
13	EX12						
14	EX13						
15	EX14						

Рисунок 220 Sidepanel – Индексная Карта Aux Names

Данная карта конфигурации применяется, если требуется присвоить названия источникам на внешних вспомогательных Aux-шинах, а протокол управления маршрутизатором исключает передачу мнемонических имен. Например, ASCII protocol. Источнику на внешней вспомогательной шине присваивается название, состоящее из 4 цифр, которое закрепляется за каждой внешней вспомогательной шиной.

Протоколы управления матричным коммутатором с функцией передачи имен не требуют настройки в данной индексной карте. Такие протоколы способны считывать названия с внешних управляющих устройств, например, Prosan.

6.15.5.3.10 Aux Couple

Индексная карта для объединения вспомогательных шин с другими мастер-шинами микшера. При смене источника на мастер-шине соответственно меняется источник на объединенной с ней вспомогательной шине.

Audio	Global	Input	GPI	GPO	AUX CP	ME	Editor
Aux Name	AuxCouple	MeCouple	SubsTab	DVE	Title	Tally In	

AuxBus	Coupled To	Mode	Subst. Table
1	None		
2	None		
3	None		
4	None		
5	None		
6	None		
7	None		
8	None		
9	None		
10	None		

Рисунок 221 Sidepanel – Индексная Карта Aux Couple

- Coupled To:** выбор необходимой шины микшера для объединения
- Mode:**
Normal (Обычный)
 В объединенном режиме возможен дополнительный выбор источников на вспомогательной шине.
Exclusive (Исключительный)
 В объединенном режиме дополнительный выбор источников на вспомогательной шине невозможен.
- Subst. Table:** Выбор требуемой таблицы подмены. См. Индексную карту далее по тексту.

6.15.5.3.11 Subst. Table (Таблица Подмены)

Индексная карта для создания и редактирования таблицы подмены.

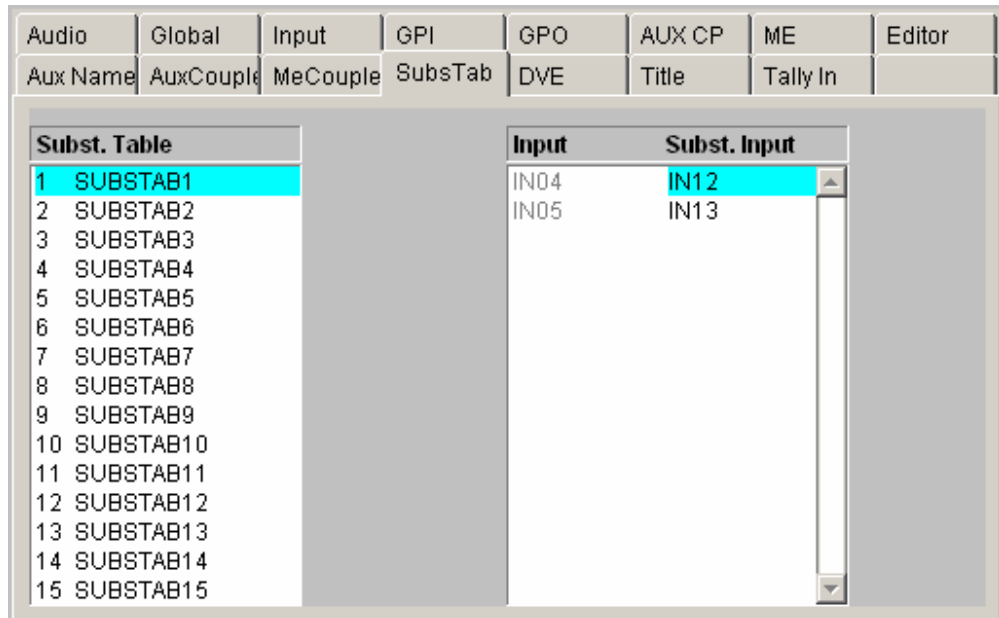


Рисунок 222 Sidepanel – Индексная Карта Subst Table

Данная индексная карта содержит 15 таблиц подмены. Эти таблицы могут использоваться объединенными вспомогательными (aux) шинами или объединенными M/E-уровнями для подмены источников, когда изменения на объединенной aux шине следуют за мастер-шиной. См. также индексные карты объединения Aux-шин и M/E-уровней выше по тексту.

- Modify Name:** Ввод собственного имени таблицы замещения
- All Subst:** Установка всех подменяемых входов на выбранный вход, отмена или удаление подменяемых входов.
- Add Subst:** Ввод новой пары подмены в выбранной таблице.
- Remove Subst:** Удаление пары подмены из выбранной таблицы.
- Modify Subst:** Редактирование выбранной таблицы.

6.15.5.3.12 DVE

Индексная карта для установки DVE-параметров..

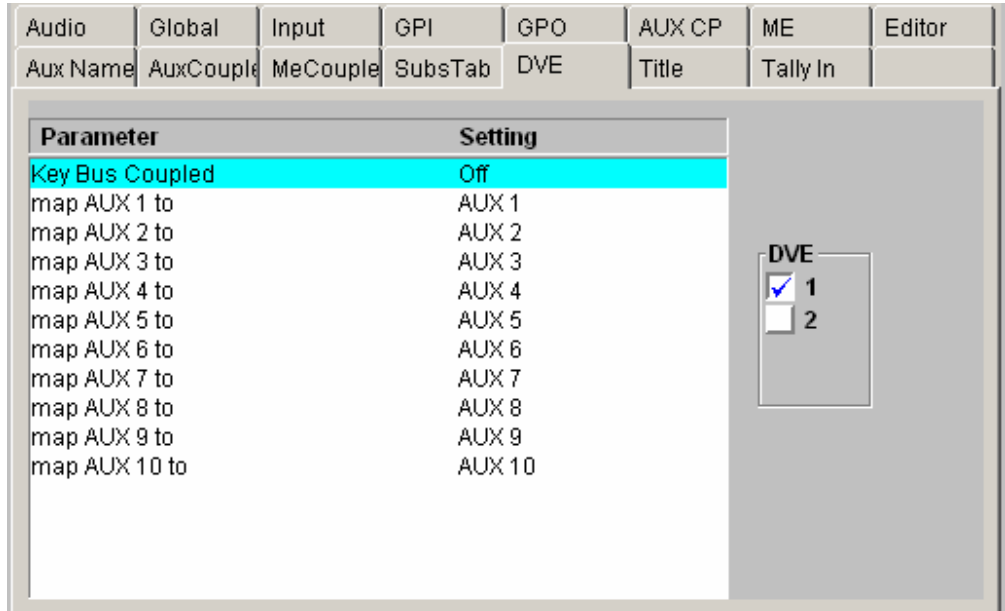


Рисунок 223 Sidepanel – Индексная Карта ME Settings

Для DVE-управления Aux-шины с ключевыми и видеосигналами должны напрямую указываться в протоколе GVG200. Данная индексная карта и существует, чтобы впоследствии обеспечить возможность их переназначения. При этом могут использоваться не только Aux-шины, имеющие одни и те же постоянные установки, но и все остальные Aux-шины.

Если ключевой и заполняющий DVE-источники назначены на Aux-шины, (что является обычным методом при работе с DVE-эффектами), каждый раз при смене заполняющего DVE-источника на Aux-шине, объединенный с ним ключевой источник устанавливается на соответствующей ключевой DVE-шине. Такое объединение можно активировать или отменить при помощи параметра **Key Bus Coupled On/Off.f**

6.15.5.3.13 Title

Индексная карта для фиксированной установки титров.

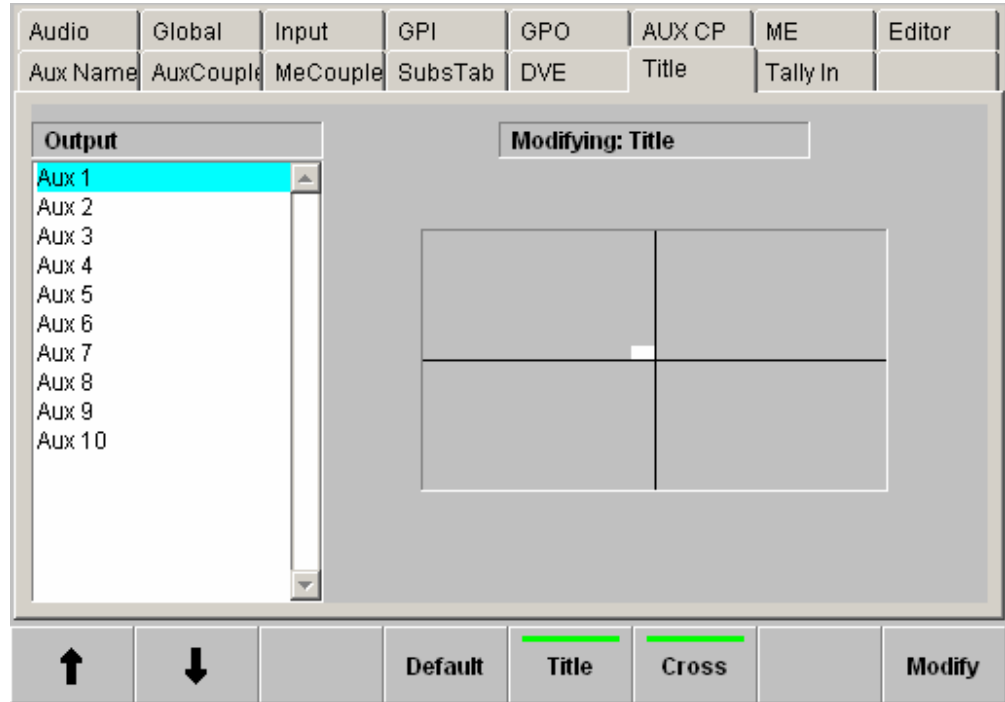


Рисунок 224 Sidepanel – Индексная Карта Title

Эти настраиваемые элементы включают на изображениях различные вспомогательные линии (прямоугольная рамка, Центральный крест) с каждой индивидуальной Aux шины. Эти линии служат для обозначения определенных для программы областей изображения (например, зоны логотипа, субтитров, области 4:3). Регуляторы позволяют осуществить настройки прямоугольной рамки или центрального креста во всей области изображения.

Center (Центр): центрирование выбранной вспомогательной линии.

Title (Заголовок): включение прямоугольной рамки

Cross (Крест): включение центрального креста

6.15.5.3.14 Tally In

Индексная карта для установок входных параметров индикации tally in.

Audio	Global	Input	GPI	GPO	AUX CP	ME	Editor
Aux Name	AuxCouple	MeCouple	SubsTab	DVE	Title	Tally In	
		Tally In	Red Tally	Green Tally	Yellow Tally		
Aux1		active	---	---			
Aux2		---	---	---			
Aux3		---	---	---			
Aux4		---	---	---			
Aux5		---	---	---			
Aux6		---	---	---			
Aux7		---	---	---			
Aux8		---	---	---			
Aux9		---	---	---			
Aux10		---	---	---			
Ext Dsk1		---	---	---			
Ext Dsk2		---	---	---			
Ext Dsk3		---	---	---			
PP Main		active	---	---			
ME1 Main		---	---	---			

Рисунок 225 Siderpanel – Индексная Карта Tally In

6.15.6 Меню Config Panel (Конфигурация Панели Управления)

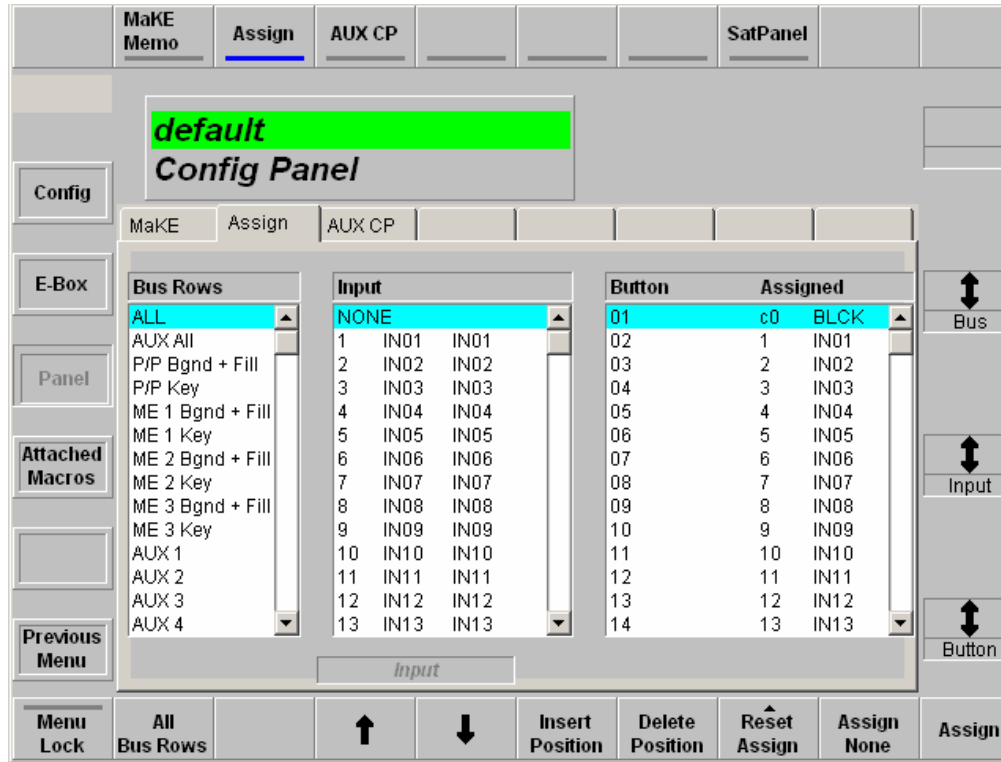


Рисунок 226 Siderpanel – Меню Config Panel

6.15.6.1 Диалоговые кнопки

- **Config**
Вызов меню **Config** (Конфигурация)..
- **E-Box**
Вызов меню **Config E-Box** (Конфигурация Блока электроники).
- **Attached Macros**
Вызов меню **Attached Macro** (Макрокоманды).
- **Allocate Panel**
Вызов меню **Allocate Panel** (Распределение панели)..
- **Previous Menu**
Возврат к предыдущему меню. Более подробная информация представлена в разделе **Предисловие**.

6.15.6.2 Функциональные кнопки / Индексные карты

6.15.6.2.1 Make Memo

Индексная карта функции *Make Memo*™

С помощью *Make Memo* можно сохранить некоторые команды как макросы (например: прямая склейка, автоматический переход, GPO-триггер и т.д.). Вставляя **Паузы** между командами можно обозначить и сохранить последовательность макросов. Разница между функциями *TIME Memo* со сценами и таймлайнами и *MaKE Memo*™ в том, что *TIME Memo* запоминает состояния и их последовательности, а *MaKE Memo*™ запоминает команды и их последовательности.

Для вызова из памяти сохраненных макросов используется панель выбора источников P/P-модуля. Кнопка **MaKE** передает шине рир-прекции уровня P/P-управление функцией *MaKE Memo*™.

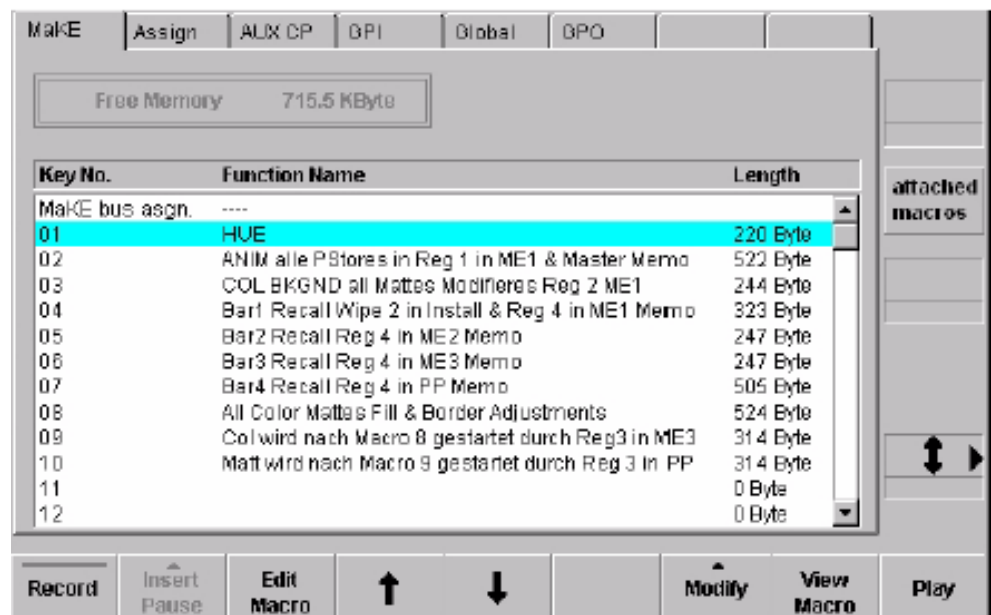


Рисунок 227 Siderpanel – Индексная Карта MaKE

- **Record (Запись)**
Начало и окончание записи макрокоманд.
- **Insert Pause (Вставить Паузу)**
Функция активна только в процессе записи макрокоманды (нажата кнопка **Record**).



- **Edit Macro - View Macro – Modify**
Более подробная информация находится в следующем разделе Macro Editor.
- **Cursor Up/Down**
Сенсорные кнопки и регуляторы вертикальных курсоров применяются для навигации по таблице. Осуществляется полное управление курсором.

Как сохранить макрокоманду:

Убедитесь, что в меню **Config** выбрано необходимое действующее приложение (**Running Application**), для которого Вы хотите добавить макрокоманду. Если курсор не указывает на действующее приложение, то не может быть выбрано и соответствующее меню.

При помощи курсоров ↓↑, регулятора или мыши выберите свободное место **Key No.** в таблице Make Memo.

Нажмите кнопку **Record** для начала записи макрокоманды. Нажмите на необходимые кнопки на панели управления и установите в нужное положение регуляторы. Если между командами необходимо вставить паузы, нажмите кнопку **Insert Pause** и выберите нужную продолжительность паузы (**0.5, 1.0, 2.0, 3.0** или **5.0** в секундах), далее продолжайте указывать команды. По окончании ввода макрокоманды снова нажмите кнопку **Record** для прекращения записи.

Примечание: если паузы не вставляются, то все команды будут выполняться одновременно.

Если Вы хотите переименовать сохраненные команды, нажмите кнопку **Modify** и выберите в верхнем слое команд функцию **Rename**. Напечатайте новое имя с помощью клавиатуры.

Чтобы скопировать макрокоманду в другое место **Key No.**, выберите макрокоманду и нажмите кнопку **Modify**, после чего выберите в верхнем слое команд функцию **Copy**. Введите необходимый номер кнопки и подтвердите ввод нажатием кнопки **Enter**.

Макрокоманды можно поменять местами, выбрав режим **Swap** в окне **Modify**.

Чтобы удалить макрокоманду, выберите ее в списке, нажмите кнопку **Modify** и выберите функцию **Delete**.

В качестве кнопок макрокоманд можно использовать кнопки других шин, например, вспомогательных Aux-шин. Выберите функцию **Key All** и нажмите кнопку **Modify**. В соответствующем окне выберите необходимую шину, на которой Вы хотите назначить данные кнопки.

- **Transfer Key**
Перенос выбранной макрокоманды с одной кнопки на другую.

6.15.6.2.2 Assign

Индексная карта для назначения входов. Данное меню может быть выбрано только при подключенной панели управления. Вносить изменения может только пользователь, имеющий уровень доступа "APPLICATION MODIFY"..

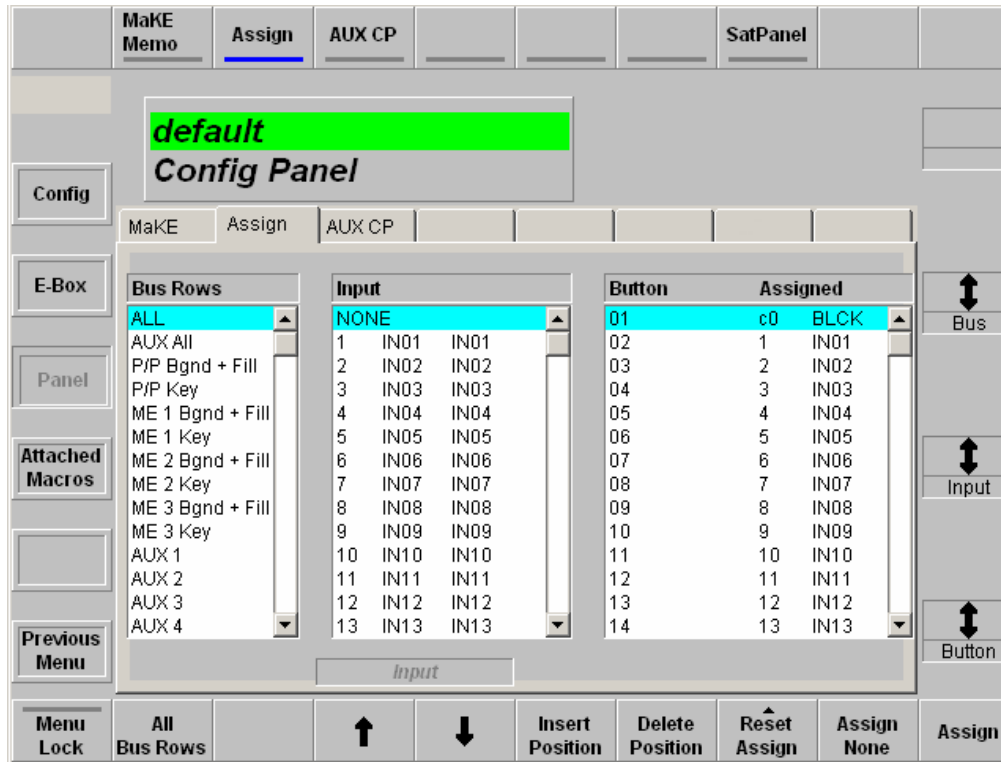


Рисунок 228 Sidepanel – Индексная Карта Config Panel

Поле Bus Rows: Предварительный выбор шин, для которых предполагается переназначение входов..

Могут быть выбраны следующие шины:

ALL (= все шины панели управления),

P/P-Bgnd + Fill,

P/P-Key,

AUX All,

AUX 1 ... AUX 10

Примечание: внешняя AUX-шина Extern AUX выбираться не может.

Поле Input: Показывается отсортированный список переназначаемых входов (номер, четырехсимвольная идентификация, восьмисимвольная идентификация) плюс значение **None**, используемое для указания свободной кнопки, за которой не закреплен никакой вход. Стрелка в правой колонке указывает на вход, назначенный на кнопку, которая в данный момент отмечена в колонке **Button**.

Поле Button:	<p>Здесь показан список всех переназначаемых кнопок шины коммутации.</p> <p>Стрелка в колонке 1 указывает на кнопки, назначенные на вход, который отмечен в таблице Input.</p> <p>В колонке 2 указан порядковый номер всех кнопок.</p> <p>Колонка 3 является вспомогательной, указывает регистр, в котором функционирует кнопка: первый, второй или третий.</p> <p>Колонки 4 и 5 указывают номер и четырехсимвольное идентификационное наименование.</p> <p>Прочерки (– – –) указывают, что ни один из входов не назначен.</p>
All Bus Rows:	<p>Кнопка для предварительного выбора строки ALL.</p>
Cursor Up/Down:	<p>Сенсорные кнопки и регуляторы вертикальных курсоров применяются для навигации по списку. Осуществляется полное управление курсором.</p>
Insert Position:	<p>Вставка выбранного входа на место текущего положения курсора и перемещение предыдущих входов вниз до конца. Последнее назначение в таблице теряется!</p>
Delete Position:	<p>Удаление выбранного входа на месте текущего положения курсора и перемещение всех последующих входов вверх. В конце уровней, вставляется None.</p>

- **Reset Assign**

Сбрасывает параметры переназначения входов в следующие состояния:



При нажатии данной кнопки открывается окно с некоторыми предварительно установленными параметрами переназначения входов:

- | | |
|----------------------|--|
| Like Bgnd | Параметры переназначения входов копируются с Bgnd-шины на шину рир-проекции (только для шин рир-проекции): |
| Like AUX All: | Параметры переназначения входов копируются со всех AUX-шин на выбранную шину. |
| Like ALL | Параметры переназначения входов копируются со всех шин на выбранную шину. |
| Black Left | За самой левой кнопкой шины закрепляется вход Black (черное поле). |
| Black Right | За самой правой кнопкой шины закрепляется вход Black (черное поле). |
| All None | На все кнопки шины никакие входы не назначаются. |
- **Assign None** Перемещает курсор в правой таблице вниз.
 - **Assign** Перемещает оба курсора вниз.

6.15.6.2.3 AUX CP

Индексная карта для конфигурации вспомогательных панелей управления Aux Control Panels, подключенной к основной панели управления.

Make	Assign	AUX CP	CFI			
Aux Cp	Deleg 1	Deleg 2	Deleg 3	Deleg 4	Deleg 5	Deleg 6
1 cp330	None	None	None	None	None	None
2 cp330	None	None	None	None	None	None
3 cp330						
4 cp330						
5 cp330						
6 cp330						
7 cp330						

Рисунок 229 Sidepanel – Индексная Карта Aux CP

Modify: Более подробная информация представлена в разделе Меню Config E-Box.

Delegation (Передача управления):

При нажатии кнопки **Delegation** на вспомогательную панель AUX-CP передается управление соответствующей функцией. При этом кнопка *Delegation* загорается, указывая на это состояние. По возможности кнопки источников указывают на текущее состояние управляемой функции. В большинстве случаев на управляемой шине указывается соответствующий коммутационный узел. Если это функции TIME Метод или Make Метод, то никакой статус не указывается, так как данные функции представляют собой «событие».

2nd, 3rd:

Нажатия на кнопки передачи управления, запрограммированные как кнопки **2nd** или **3rd**, переключают регистры кнопок входных источников.

2nd	3rd	Кнопки источников Панель CP-300	Кнопки источников Панель CP-330	Кнопки источников Панель CP-3020
Выкл.	Выкл	1 .. 24	1 .. 48	1 .. 20 (+ 20 для CP 3021)
Вкл.	Выкл	25 .. 48	25 .. 62	21 .. 40 (+ 20 для CP 3021)
Выкл.	Вкл	49 .. 72	49 .. 96	41 .. 60 (+ 20 для CP 3021)
Вкл.	Вкл	Не позволяет		

Source Buttons:

При нажатии на кнопки источников происходит активизация функций согласно тому как передается управление, т.е. выбираются соответствующие коммутационные узлы, вызываются регистры или макрокоманды. Короткое вспыхивание кнопки источника указывает на вызов данных. При выборе необходимого коммутационного узла осуществляется соответствующая индикация выбранного узла коммутации.

AUX-CP Enable (Активация AUX-панели):

Включить или отключить AUX-панель можно в меню дистанционного управления **Remote**. В отключенном состоянии вспомогательная панель управления не функционирует. Локальное переназначение также возможно.

6.15.6.3 Macro Editor (Редактор макрокоманд)

- **Edit Macro (Редактировать Макро)**
Нажатие кнопки вызывает субдиалог страницы MaKE (смотрите далее по тексту).
- **View Macro (Просмотреть Макро)**
Нажатие кнопки вызывает тот же субдиалог что и в “Edit Macro”, но без кнопок способных менять содержимое

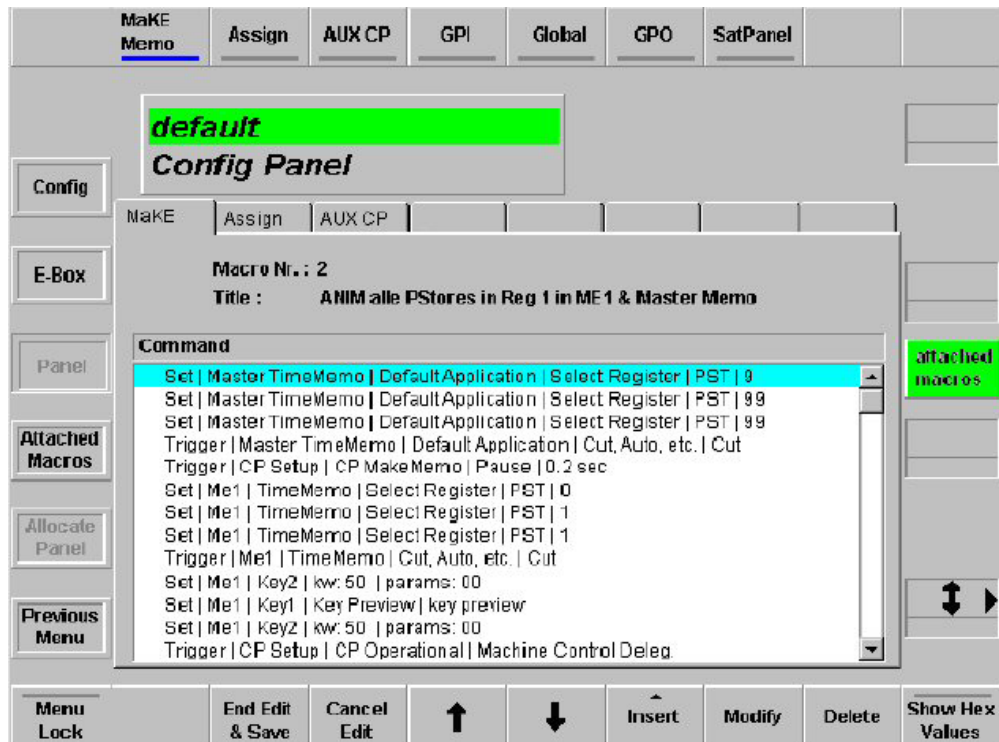


Рисунок 230 Siderpanel – Индексная Карта MaKE

Субдиалог Редактора Макрокоманд:

End Edit & Save: Нажатие кнопки сохраняет изменения, сделанные при помощи редактора макрокоманд и возвращает в диалог MaKE.

Cancel Edit: Нажатие кнопки отменяет все изменения, сделанные при помощи редактора макрокоманд и возвращает в диалог MaKE.

Insert(Вставить):



Insert new comm. at select.

Вставляет пустую командную строку перед выбранной командой.

Insert new comm. at end

Вставляет пустую командную строку после последней команды.

Insert exist. macro at select.

Вставляет существующую макрокоманду перед выбранной командой.

Insert exist. macro at end

Вставляет существующую макрокоманду после последней команды.

Modify (Изменить)

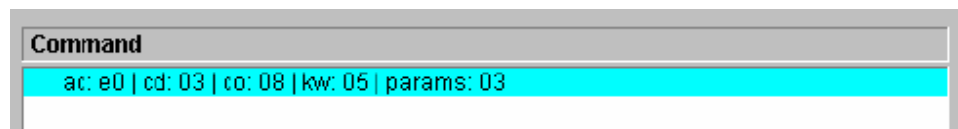
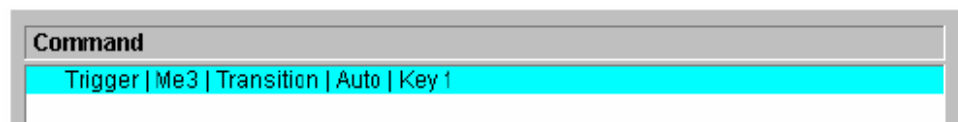
Нажатие кнопки изменяет выбранную команду (или пустую командную строку).

Delete (Удалить)

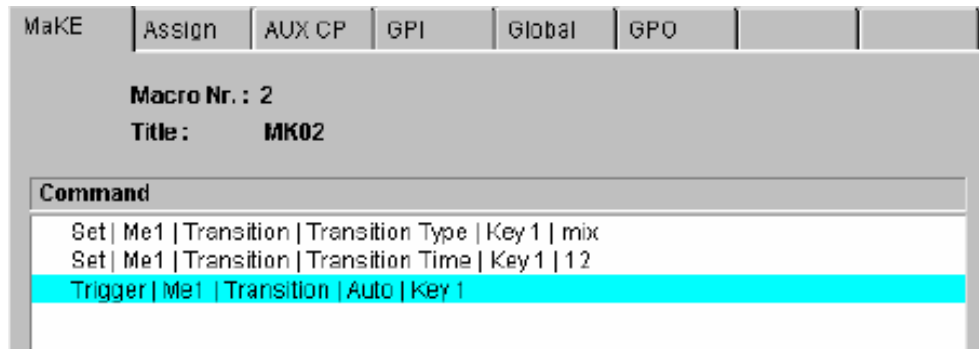
Нажатие кнопки удаляет выбранную команду (или пустую командную строку).

Show Hex Values

Нажатие кнопки переключает вывод информации между обычным текстовым режимом и техническим режимом, отражающим команды в шестнадцатичных кодах:



Принципы Редактора Макрокоманд:



С помощью редактора макрокоманд можно промотреть и отредактировать состав макрокоманды. Можно удалять команды прстым нажатием кнопки **Delete**. Вставить команду можно двумя способами:

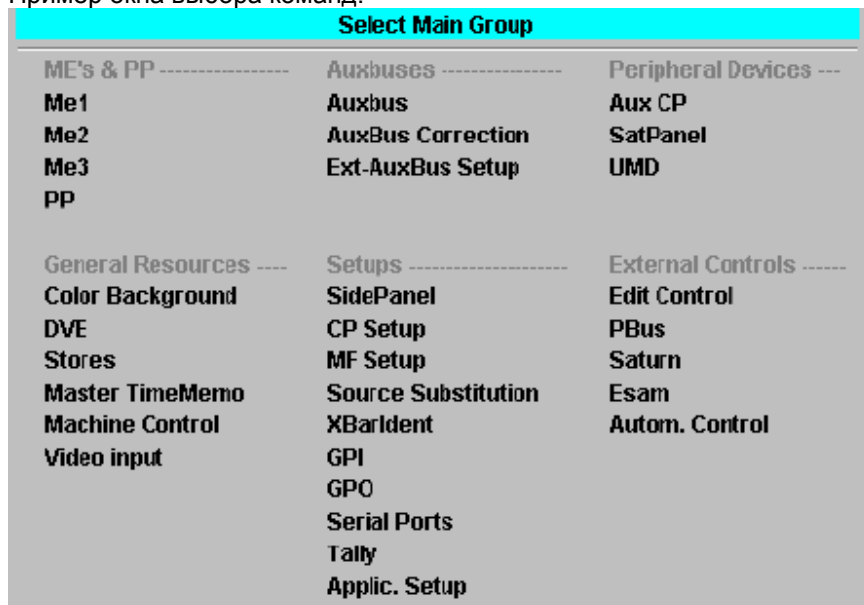
- Вставить пустую строку и изменить ее в редакторе команд.
- Создать (временно) макрокоманду содержащую команды требуемые для управления и вставить эту макрокоманду на пустую строку.

Вставка существующих макрокоманд является более простым способом, однако создание команд непосредственно в редакторе дает больше гибкости в программировании.

Создание/Изменение команд с помощью “Modify”:

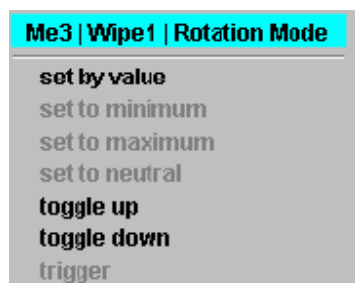
При нажатии на кнопку Modify, появляется последовательность дополнительных окон редактирования, позволяющих создавать требуемую команду.

Пример окна выбора команд:



В зависимости от того с чем имеет дело макрокоманда (функция, аналоговое значение или событие) могут появиться следующие окна:

Switch value (Включить функцию) (например Режим Вращения Шторки):



Set by value (Установить значение)

Устанавливает режим вращения в фиксированное значение.

Следующим выбором будет: Angle / Speed / Coupled

Toggle up (Перебор вверх по списку)

При выполнении данной макрокоманды, результат зависит от текущего состояния:

При текущем Angle переход на параметр Speed
При текущем Speed переход на параметр Coupled
При текущем Coupled переход на параметр Coupled
Некоторые параметры позволяют переход «по кругу»
В этом случае Coupled поменяется на Angle.
Параметры “On/Off” всегда позволяют осуществлять переход «по кругу»

Toggle down (Перебор вниз по списку)

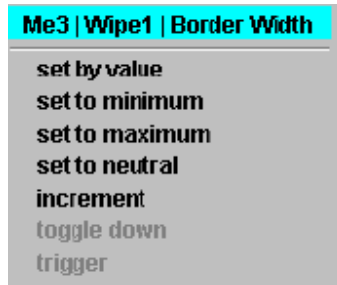
При выполнении данной макрокоманды, результат зависит от текущего состояния:

При текущем Coupled переход на параметр Speed
При текущем Speed переход на параметр Angle
При текущем Angle переход на параметр Angle
Некоторые параметры позволяют переход «по кругу»
В этом случае Angle поменяется на Coupled.
Параметры “On/Off” всегда позволяют осуществлять переход «по кругу»

Когда при записи макрокоманд используя панель управления, некоторые команды могут быть записаны как «установленные по значению» и другие «по переключению» (например команда “on/off”).

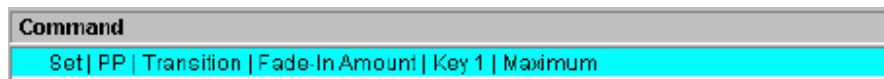
При создании команд при помощи редактора команд возможно выбирать наиболее удобный способ записи.

Analog value (Числовое значение) (например Ширина Окантовки Шторки):



set by value	Установка фиксированного значения ширины окантовки. Следующим шагом будет введение числового значения.
set to minimum	Установка минимального значения ширины окантовки
set to maximum	Установка максимального значения ширины окантовки
set to neutral	Некоторые аналоговые значения (например ширина окантовки имеют симметричный диапазон изменения - (+/-). Установка ширины окантовки в среднее положение.
increment	позволяет создавать макрокоманду со значением уменьшающимся/увеличивающимся всякий раз, при исполнении макрокоманды. Аналоговые команды могут быть созданы только непосредственно в редакторе команд. Аналоговые макрокоманды не могут быть введены с панели управления.

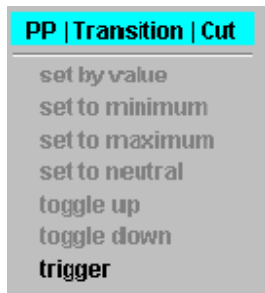
Интересным примером аналоговой макрокоманды может быть следующая:



Эта макрокоманда всегда устанавливает Dsk1 в значение "on".

При этом аналогичная макрокоманда введенная с панели управления при помощи "Cut" или "Auto" будет переключать состояния Dsk.

Event (Событие) (например Переход прямой склейкой):



trigger для данного типа возможен только одно состояние:
запуск события

6.15.7 Меню Attached Macros (Закрепленные Макрокоманды)

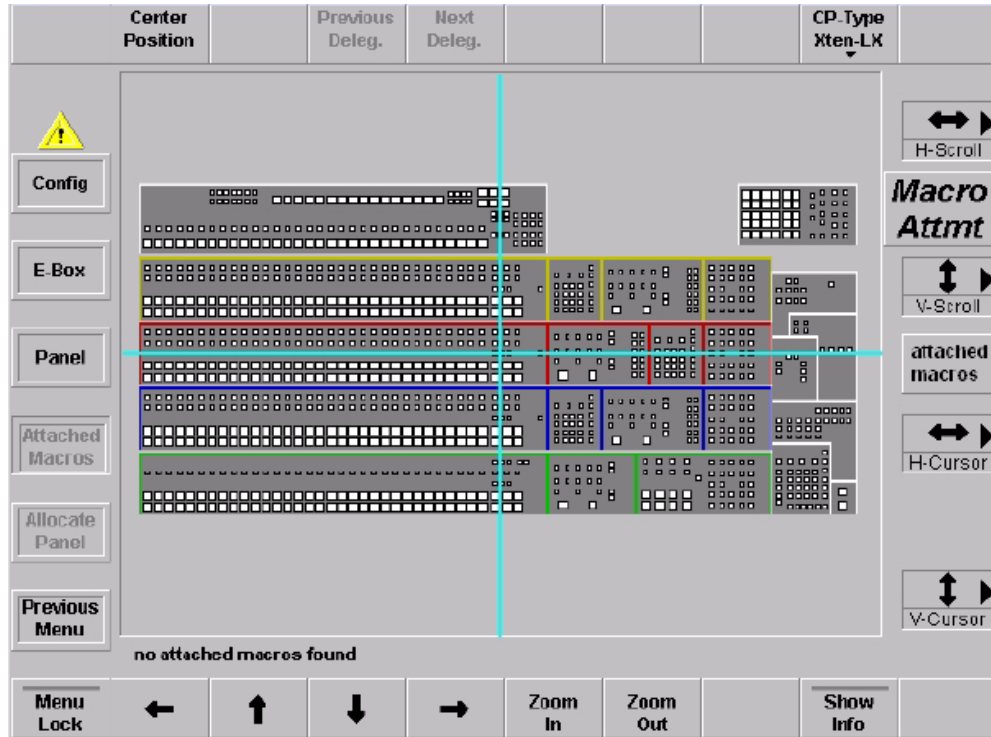


Рисунок 231 Sidepanel – Меню Attached Macros

6.15.7.1 Диалоговые кнопки

- **Config**
Вызов меню **Config** (Конфигурация)
- **E-Box**
Вызов меню **Config E-Box** (Конфигурация Блока электроники).
- **Attached Macros**
Вызов меню **Attached Macro** (Закрепленные Макрокоманды).
- **Allocate Panel**
Вызов меню **Allocate Panel** (Распределение панели).
- **Previous Menu**
Возврат к предыдущему меню. Более подробная информация представлена в разделе *Предисловие*.

6.15.7.2 Возможность просмотра Закрепленных Макрокоманд

В это меню доступ может быть осуществлен двумя способами:

- через меню **Config / Attached Macros**
- нажатием на кнопку “attached macros”,



которая видна во всех меню с правой стороны между средними регуляторами. Однако эта кнопка появляется при наличии хотя бы одной закрепленной макрокоманды. Кнопка может быть серого или зеленого цвета, в зависимости от установки в меню **Personality / Panel / MaKE Memo Attachment Playmode**.

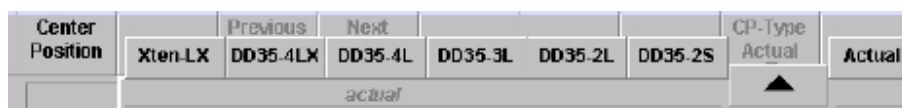
6.15.7.3 Принципы закрепленных макрокоманд

Макрокоманды могут быть вызваны вручную с шины макрокоманд (Шина Рир-проекции на уровне Program/Preset) и с панели дисплея. и из программы Sidepanel. Более сложным является автоматический вызов макрокоманды при нажатии любой кнопки на панели. Поскольку обычная кнопка имеет свою стандартную функцию, представляется возможным подключить макрокоманду, которая будет исполняться **ПЕРЕД** обычной функцией (**pre-macro**) и/или макрокоманду, которая будет исполняться **ПОСЛЕ** функции (**post-macro**). Макрокоманды закрепляются не за физическими кнопками, а за логическими кнопками. Это означает, что при закреплении макрокоманды за первой кнопкой на шине Aux когда управление осуществляется на шине Aux 5 и выбрана вторая страница меню, данная макрокоманда выдается только при нажатии кнопки с этими определенными параметрами.

Center Position:	Центрирование дисплея и курсора
Previous Deleg.:	Переключает информационный дисплей между предыдущими состояниями передачи управления. Может использоваться только для кнопок с несколькими уровнями передачи управления (например, ряд кнопок шины Aux, кнопки секции рир-проекции).
Next Deleg.:	Переключает информационный дисплей между последующими состояниями передачи управления. Может использоваться только для кнопок с несколькими уровнями передачи управления (например, ряд кнопок шины Aux, кнопки секции рир-проекции, кнопки выбора шторки).
CP-Type:	Предварительно установленный тип панели управления является конечно же реальным типом панели. Представляется возможным установить другой тип панели управления, если требуется экспортировать приложение на панель другого типа. Поскольку раскладка кнопок на разных панелях отличается, то некоторые кнопки панели А не существуют на панели В. Макрокоманды закрепленные за этими кнопками будут показаны как “not decoded macros” (не декодированные макрокоманды) для панели типа В.

Возможные типы панелей:

Автоматически выбирается тип подсоединенной панели!



Left/Right/Up/Down Arrow:

Перемещение изображения в соответствующем направлении.

Zoom In:

Приближение изображения. Начиная с некоторого увеличения, на кнопках начинают быть видны надписи.

Zoom Out:

Удаление изображения.

Show Info:

В значении “on” при указании курсором (синий крест) на кнопку показывается дополнительное информационное меню.

В значении “ off ” дополнительное информационное меню показывается только пока левая кнопка мыши удерживается в нажатом состоянии над соответствующей кнопкой.

Четыре регулятора также позволяют перемещать изображение и курсор (синий крест).

Отображение Закрепления:

Если макрокоманда закреплена за кнопкой в определенной секции (например, шина Аих, ряд М/Е1) эта секция отображается на желтом фоне. Кнопки с закрепленными на них макрокомандами отображаются красным цветом. Для просмотра деталей закрепления, переместите курсор на соответствующую кнопку (или нажмите на нее кнопкой мыши) для открывания дополнительного информационного меню . В нем указаны закрепленные управляемые функции и страницы pre- и/или post-macros, а также имя и номер макрокоманды.

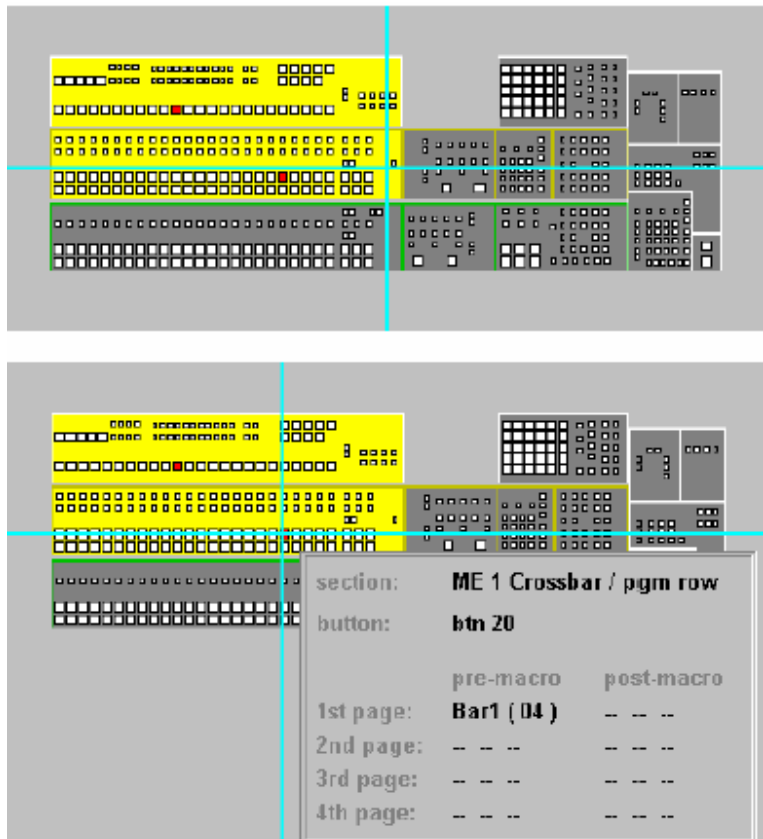


Рисунок 232 Sidepanel – Attachment Display

6.16 Меню Personality (Персонализация)

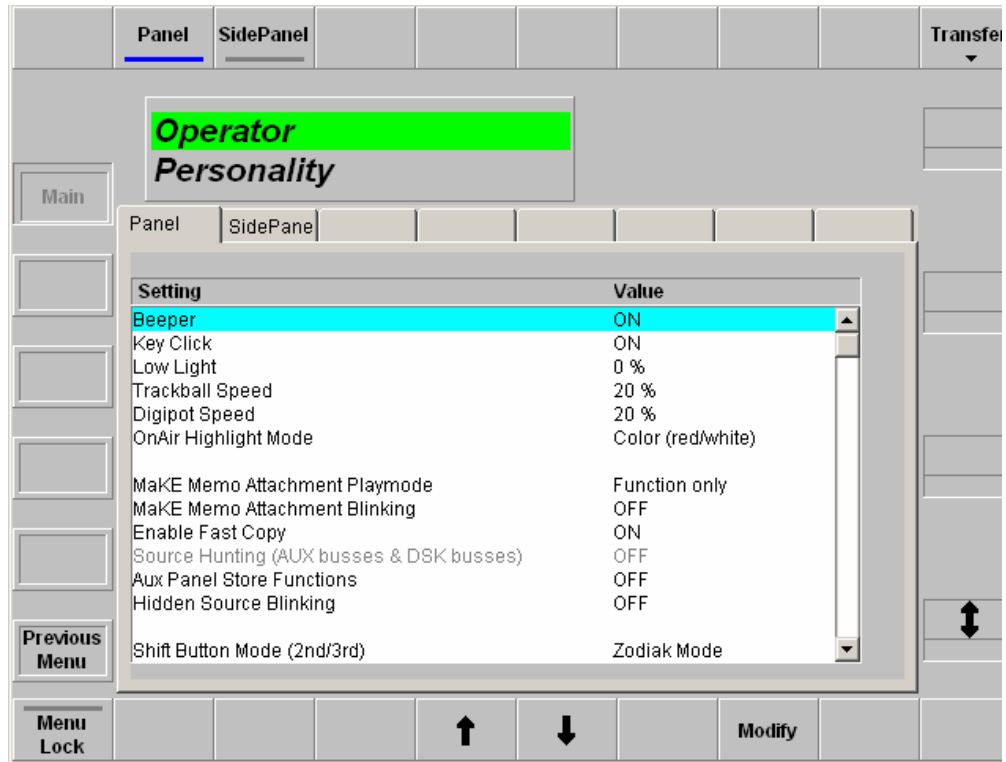


Рисунок 233 Sidepanel –Меню Personality

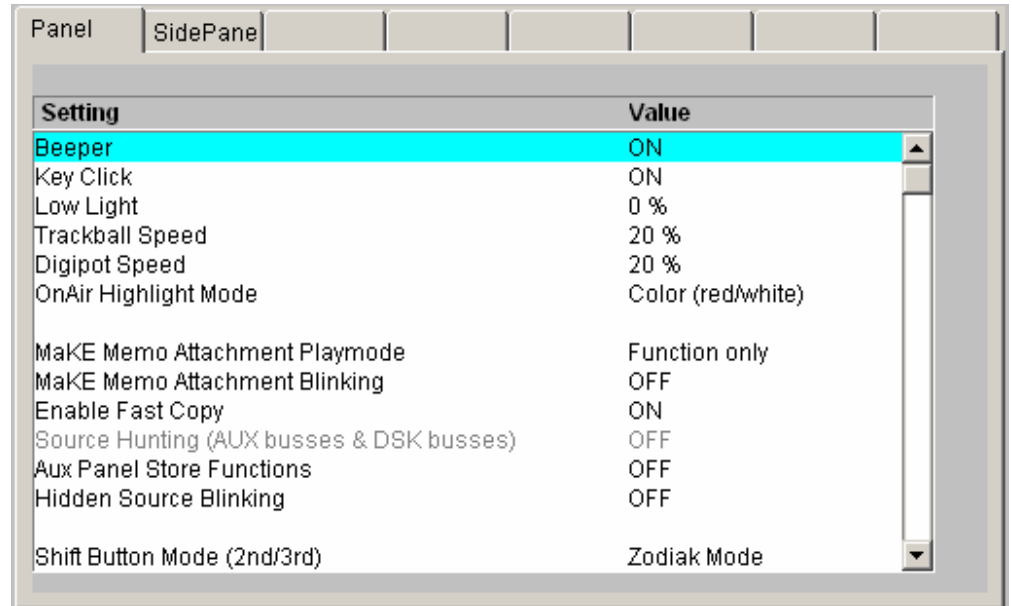
Данное меню позволяет устанавливать персональные параметры для панели управления и панели дисплея (на компьютере и на дисплее).

При помощи кнопки **Transfer** установки можно сохранить (**Export**) на дискете или загрузить (**Import**) с нее установки.



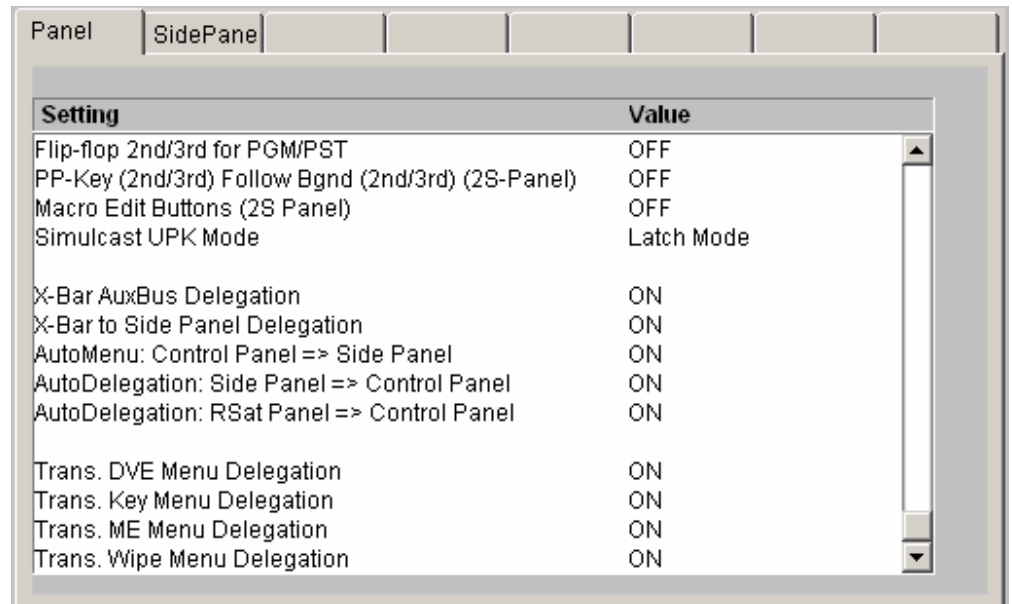
6.16.1.1.1 Panel

Индексная карта для установки панели управления.



Setting	Value
Beeper	ON
Key Click	ON
Low Light	0 %
Trackball Speed	20 %
Digipot Speed	20 %
OnAir Highlight Mode	Color (red/white)
MAKE Memo Attachment Playmode	Function only
MAKE Memo Attachment Blinking	OFF
Enable Fast Copy	ON
Source Hunting (AUX busses & DSK busses)	OFF
Aux Panel Store Functions	OFF
Hidden Source Blinking	OFF
Shift Button Mode (2nd/3rd)	Zodiak Mode

Рисунок 234 Sidepanel – Индексная Карта Panel, 1я страница



Setting	Value
Flip-flop 2nd/3rd for PGM/PST	OFF
PP-Key (2nd/3rd) Follow Bgnd (2nd/3rd) (2S-Panel)	OFF
Macro Edit Buttons (2S Panel)	OFF
Simulcast UPK Mode	Latch Mode
X-Bar AuxBus Delegation	ON
X-Bar to Side Panel Delegation	ON
AutoMenu: Control Panel => Side Panel	ON
AutoDelegation: Side Panel => Control Panel	ON
AutoDelegation: RSat Panel => Control Panel	ON
Trans. DVE Menu Delegation	ON
Trans. Key Menu Delegation	ON
Trans. ME Menu Delegation	ON
Trans. Wipe Menu Delegation	ON

Рисунок 235 Sidepanel – Индексная Карта Panel, 2я страница

При помощи кнопки **Modify** установки можно изменить

6.16.1.1.2 SidePanel

Индексная карта для установки панели дисплея.

Setting	Value
TFT Intensity	100 %
Popup Time	0 s
Overlay Time	5 s
Timeline Edit Direct Modify	off
Main Page for WIPE (after Sidepanel Restart)	Adjust
Main Page for Mediaplayer (after Sidepanel Restart)	Extern MP
Main Page for DVE (after Sidepanel Restart)	Extern DVE
Switcher Type for Demo-Mode (after Sidepanel Restart)	XtenDD SD

Рисунок 236 Sidepanel – Индексная Карта SidePanel

При помощи кнопки **Modify** установки можно изменить.

6.17 Меню TiM/E Мемо

6.17.1 Меню TiM/E Мемо Select (Выбор TiM/E Мемо)

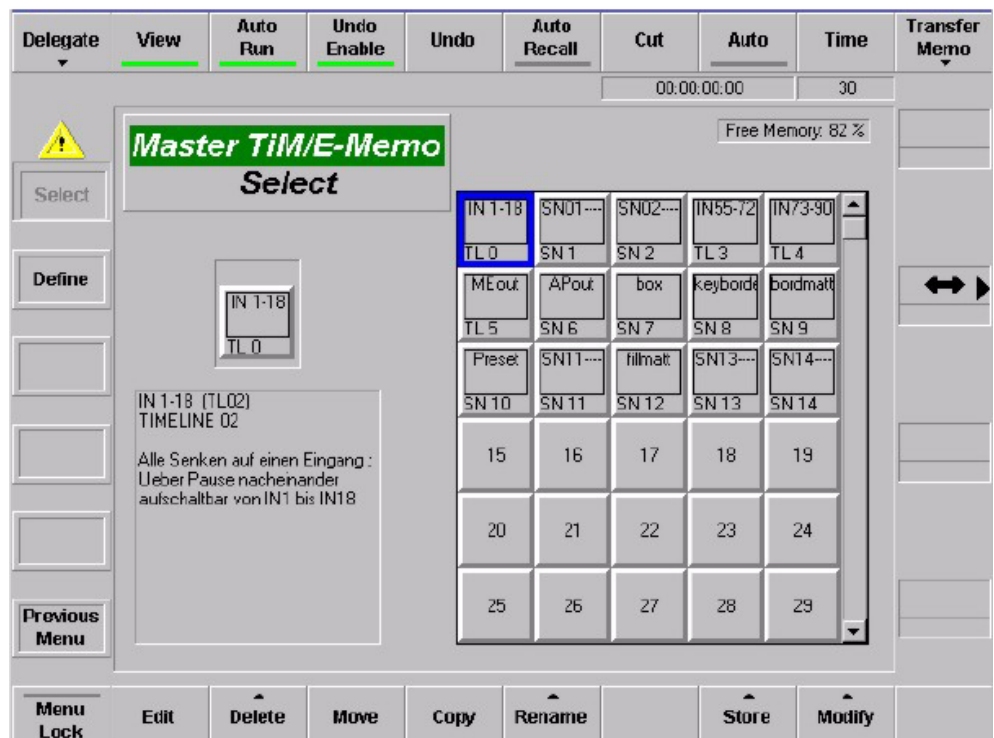


Рисунок 237 Sidepanel – Меню Master TiM/E Мемо

Меню выбора позволяет напрямую выбрать требуемый регистр 0 ... 99. Информационное поле слева отображает краткое имя, полное имя и текст о назначении регистра обозначенного рамкой курсора.

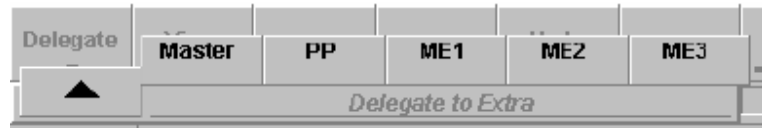
6.17.1.1 Диалоговые кнопки

- **Define**
Вызов меню **Define (Определение)**.
- **Previous Menu**
Возврат к предыдущему меню. Более подробная информация представлена в разделе **Предисловие**.

6.17.1.2 Функциональные кнопки

- **Delegate**

При нажатии данной кнопки пользователь может выбрать другую функцию TiM/E Мемо. При этом становится возможным переключаться между меню уровней PP, M/E1, M/E2, M/E3 или меню мастер-секции TiM/E Мемо.



Примечание – меню редактирования TiM/E Мемо:

*Если M/E-уровень находится в режиме **Edit (редактирования)** и если при помощи кнопки **Delegate** данный M/E-уровень меняется на уровень, находящийся в режиме **Select (Выбора)**, данное меню остается в режиме редактирования, и наоборот. M/E-уровень невозможно поменять при помощи кнопки меню **TiM/E Мемо** в правой части дисплея.*

- **View (Просмотр)**

On: Если пользователь собирается редактировать таймлайн, то он увидит результаты редактирования и перемещение курсора на видеоизображении, т.е. при выборе состояния или сцены она будет вызываться и влиять на видеоизображение.

Off: Если пользователь собирается редактировать таймлайн, то он не увидит результаты редактирования и перемещение курсора на видеоизображении, т.е. состояние любого объекта и видеоизображение не меняются.

- **Auto Run**

Когда функция **Auto Run** выключена, таймлайн воспроизводится полностью и останавливается лишь тогда, когда в таймлайн вставлена команда "Wait"(Ожидание).

Когда функция **Auto Run** включена, вызывается только первое состояние таймлайна, после чего таймлайн останавливается и можно продолжить воспроизведение командой Continue (Продолжить). После этого воспроизведение происходит как обычно.

- **Undo Enable**

При нажатии данной кнопки восстанавливается предыдущее состояние или воспроизведение таймлайна.

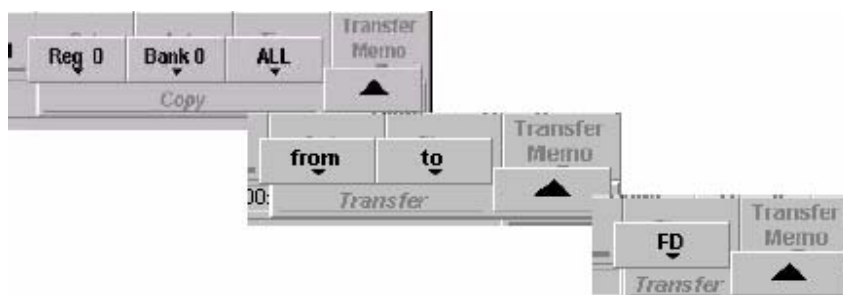
Включение / отключение функции Undo:

Для специальных приложений функцию Undo можно отключить. При отключении данной функции перед вызовом состояния или воспроизведением таймлайна никакие состояния не сохраняются. Выход предыдущего состояния, таким образом, невозможен. Причиной отключения данной функции может стать экономия времени перед вызовом состояния.

- **Auto Recall**

При нажатии данной кнопки состояния и таймлайны вызываются / воспроизводятся в том виде, в каком они были сохранены или отредактированы, т.е. они не будут отфильтрованы текущими настройками. Определение параметров запоминания меняется после вызова сцены или воспроизведения таймлайна в то состояние, которое было сохранено.

- **Cut**
Начало немедленного воспроизведения выбранного таймлайна если:
– происходит вызов выбранного состояния (Recall)
– происходит воспроизведение выбранного таймлайна (Timeline Play)
- **Auto**
Если данная кнопка нажимается и выбирается состояние, для него осуществляется автоматический переход определенной продолжительности. Если выбирается таймлайн и нажимается кнопка Auto, то осуществляется воспроизведение выбранного таймлайна определенной продолжительности (Auto Time). В процессе перехода или автоматического воспроизведения горит светодиод соответствующей кнопки. Таймлайны, содержащие бесконечные повторы или находящиеся в ожидании команды (GPI, времени) не могут воспроизводиться при нажатии кнопки Auto.
- **Time**
При нажатии данной кнопки пользователь может установить длительность автоматического перехода для состояния или воспроизведения таймлайна, а также продолжительность переходов для состояний внутри таймлайнов.
- **Transfer memo**
При нажатии данной кнопки пользователь может сохранить содержимое регистров (**Reg1 ..99**) одного состояния или таймлайна на дискету (**FD**) или загрузить данные в регистр.



- **Menu Lock**
Блокировка текущего меню.
- **Edit**
Вызов меню **Редактирования** и активизация функции редактирования регистра, указанного синей рамкой курсора. Более подробная информация представлена в разделе **Меню редактирования. (Edit Menu)**.
- **Delete**
Удаление регистра, указанного синей рамкой курсора.
- **Move**
Перемещение состояния из одного регистра в другой. Если конечный регистр уже содержит состояние или таймлайн, изменится содержимое обоих регистров.

- **Rename**

Переименование выбранного в данный момент регистра. Наименование может содержать 4, 8 и 20 символов и 256 символов комментария.



- **Store**

Сохранение данных, указанных в настоящий момент в меню Define Мемо, в выбранный (указанный синей рамкой курсора) регистр в качестве состояния.

- **Modify**

Изменение сохраненного состояния в соответствии с настройками меню Define Мемо. Все указанные в этом меню состояния будут изменены в соответствии с текущими установками, например, если в сохраненной сцене необходимо изменить цвет окантовки шторки с красного на зеленый, Вам следует выбрать данное состояние, в меню Define Мемо активизировать только шторку и установить микшер в состояние, когда окантовка шторки имеет зеленый цвет. Затем нажмите кнопку **Modify**.

6.17.2 Меню Define Мемо (Определение Мемо)

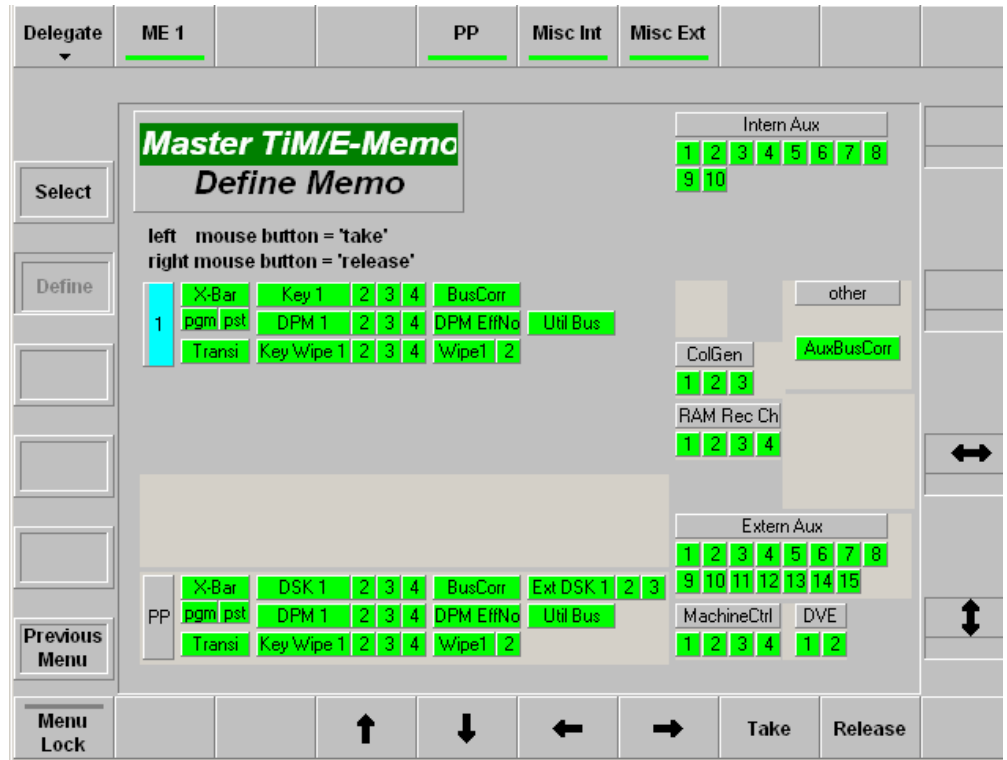


Рисунок 238 Sidepanel – Меню Define Мемо

В данном меню указывается, какие ресурсы микшера сохраняются в состояниях и таймлайнах. Для этих целей в меню применяется символическое представление микшера.

Синий цвет: Положение курсора
Желтый цвет: выбираемые функции микшера
Зеленый цвет: выбранные функции микшера

Внимание!
 между различными ресурсами возможны конфликты. В меню Определения для уровней M/E1..3 все ресурсы, не принадлежащие данным уровням M/E, устанавливаются в исходное состояние..

Объект **X-Bar** в меню **Define Memo** имеет вспомогательные секции **pgm** и **pst**. Таким образом, PGM- и PST-источники могут выбираться отдельно. Сохраняются состояния обоих источников, но вызываться будет лишь активизированная шина.

Пример:

Если при вызове (**Recall**) состояния или таймлайна PGM-шина не активирована, то ряд кнопок программной (PGM) шины выбранного M/E-уровня не затрагивается.

При вызове (**Recall**) таймлайнов, имеющих переходы по фону, не рекомендуется отключать только одну шину (PGM или PST).

6.17.2.1 Диалоговые кнопки

- **Select Menu**
Вызов меню **TiM/E Memo Select (Выбор TiM/E Memo)**.
- **Previous Menu**
Возврат к предыдущему меню. Более подробная информация представлена в разделе *Предисловие*.

6.17.3 Меню Edit (Редактирование)

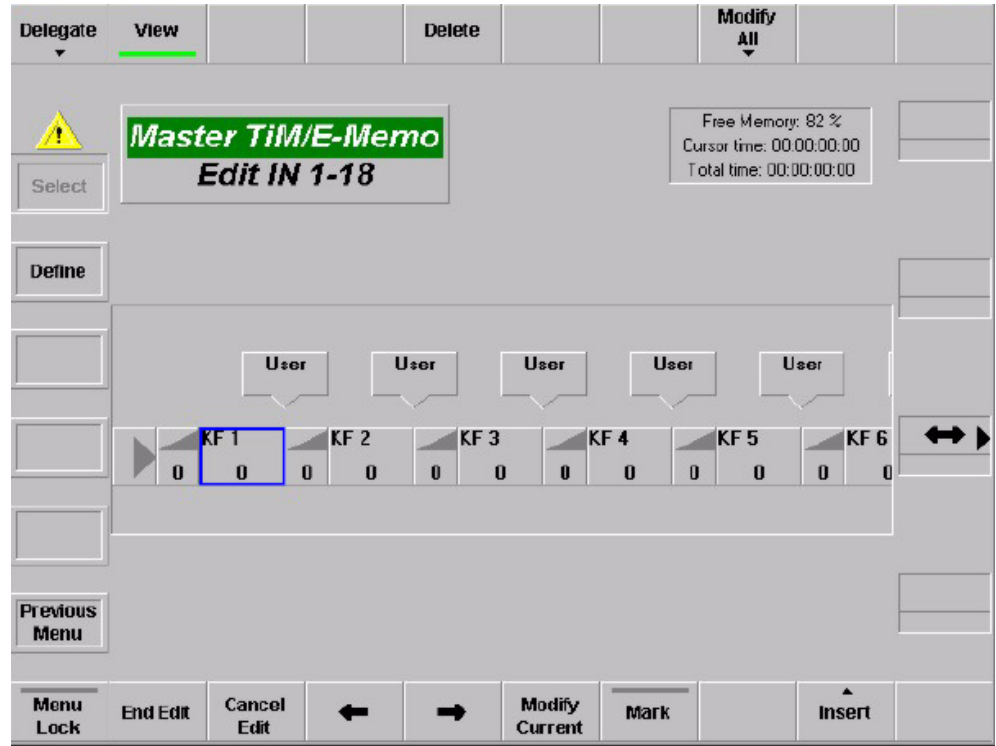


Рисунок 239 Siderpanel – Меню Master TiM/E Memo Edit

6.17.3.1 Диалоговые кнопки

- **Define**
Вызов меню **Define**.
- **Previous Menu**
Возврат к предыдущему меню. Более подробная информация представлена в разделе **Предисловие**.

*Примечание: В режиме редактирования соответствующее меню **Select** системы TiM/E тето не может быть вызвано.*

6.17.3.2 Функциональные кнопки

- **View (Просмотр)**
On: Если пользователь собирается редактировать таймлайн, то он увидит результаты редактирования и перемещение курсора на видеоизображении, т.е. при выборе состояния или сцены она будет вызываться и влиять на видеоизображение.
Off: Если пользователь собирается редактировать таймлайн, то он не увидит результаты редактирования и перемещение курсора на видеоизображении, т.е. состояние любого объекта и видеоизображение не меняются.
- **Delete**
 Удаление ключевого кадра, указанного синей рамкой курсора.

Вызов режима редактирования *Modify All*:

- **Modify All / Modify range**
 При указании диапазона редактирования (**range**) все изменения будут происходить только в указанной области, в ином случае редактирование будет касаться всего таймлайна целиком.



Simple (Простой):

Редактирование параметров, точное значение которые можно установить при помощи соответствующих регуляторов и кнопок.

Advanced (Расширенный):

Следующие функции изменяют состав ключевого кадра:



Digipots Relative (Регуляторы Относительно):

Изменение параметров, значение которых может быть установлено относительно при помощи соответствующих регуляторов, например, цвет, яркость, размеры шторки, уровень ограничения и т.д.

Digipots (Регуляторы Абсолютно):

Изменение параметров, значение которых может быть установлено абсолютно при помощи соответствующих регуляторов, например, цвет, яркость, размеры шторки, уровень ограничения и т.д.

Buttons (Кнопки):

Изменение состояний, которые могут устанавливаться при помощи соответствующих кнопок, например, узлы коммутации, режимы рир-проекции, шторки, включение / выключение вращения и т.д.

Exchange Buttons (Замена Кнопок):

Данная функция изменяет только определенные значения. Чтобы установить необходимое значение, перед этим нажмите кнопку **Set KF Ref.** Затем введите новое необходимое значение и нажмите кнопку **Exchange Buttons.**

Пример:

Поменяйте окружности через звезды.

Выберите шторку №119 (круг).

*Нажмите кнопку **Set KF Ref.***

Выберите шторку №131 (звезды).

*Нажмите кнопку **Exchange Buttons.***

Следующие функции не приводят к изменению ключевого кадра:

Transition (Переход) → Duration (Продолжительность)

Изменение продолжительности всех переходов.

Transition (Переход) → Тип (Type)

Изменение типа перехода (линейный / S-линейный)

Hold Time (Время удержания)

Изменение продолжительности удержания состояния.

- **End Edit**

Окно редактирования закрывается, все изменения сохраняются.

- **Cancel Edit**

Отмена режима редактирования без сохранения изменений.

- **Left / Right Cursor**

Применяются для навигации в рамках таймлайна

- **Modify Current (Изменить Текущий)**

Появляется список параметров для выбранных в настоящий момент объектов. Если это состояние микшера, то в списке указывается параметр **Store Keyframe [Yes/No]**. Первоначальное значение зависит от состояния режима просмотра **View** (включен или выключен).

Значение **Store Keyframe [Yes]** указывает на то, что данные о состоянии объекта также сохраняются при закрывании списка нажатием кнопки **OK**. Т.е. существует простая возможность изменить данные состояний микшера. Когда список открыт, при помощи мыши или регулятора курсор можно расположить на другом объекте таймлайна. При этом в списке будет указано состояние текущего выбранного объекта.

Двойной щелчок мышью по объекту открывает ту же самую таблицу, что и кнопка **Modify Current**.

- **Mark**
Данная кнопка позволяет выбрать какой-либо диапазон таймлайна. При выборе диапазона кнопка **Modify all** меняется на **Modify Range**. Все изменения осуществляются только в выбранном диапазоне.
- **Insert**
Вставка объекта в таймлайн. Подробности показаны далее по тексту.



Current (Текущий):

Вставка с фактическими установками

Stored (Сохраненный):

Вставка сохраненного состояния (**Snapshot**) или последовательности (**Sequence**). Введите необходимый номер.

Wait (Ожидание): Вставка объекта ожидания **GPI, User, TOD, Hold..**

Trigger: Вставка объекта триггера **GPO, DVE, Machine, Memo, MaKE, PBus.**

Loop (Цикл): Вставка объекта цикла **Begin, End**

Примечание по вставке PBus Trigger/Register (триггера / регистра периферийной шины):

В состоянии *Insert > Trigger > Pbus* в таймлайн можно вставить команды триггера (*Trigger Pbus*) или регистра (*PBus Register*) периферийной шины.

PBus Trigger (Триггер периферийной шины)

В списке представлены видеоустройства (Видеомагнитофоны, серверы) и значения триггеров их запуска. В первой строке списка показаны числовые значения триггера. Все устройства получают один и тот же триггер запуска, значение которого, однако, может быть разным для разных устройств. Если хотя бы для одного устройства триггер меняется, дисплеи всех остальных устройств также меняются в соответствии с числовым значением триггера.

PBus Register (Регистр периферийной шины)

В первой строке списка можно выбрать необходимый для вызова регистр. Он указывает на соответствующие устройства. Одельно для каждого устройства можно выбрать, будет ли оно вызываться или нет.

6.17.3.3 Общее описание объектов и ввод параметров

В данном разделе представлен общий обзор объектов с соответствующими параметрами, которые можно вставить в таймлайн.



Start (Начало):

Данный объект существует всегда. Его нельзя стереть или вставить.

Transition (Переход):

Автоматически вставляется перед состоянием или ключевым кадром.

Keyframe (Ключевой Кадр):

При вставке состояния также указываются параметры связанного с ним перехода.

Параметры: **Duration (Продолжительность)**
Transition Type (linear, s-linear)(Тип перехода (линейный, s-линейный))
Holdtime (Время удержания)

External Snapsho (Внешнее состояние) t:

При вставке внешнего состояния также указываются параметры связанного с ним перехода.

Параметры: **Snapshot No.Номер состояния**
Holdtime (Время удержания)

Timeline:

Параметры: **Timeline No.(Номер таймлайна.**

Loop Begin (Начало цикла):

Точки начала и конца повтора можно изменить при помощи соответствующих меток **Loop Begin** и **Loop End**.

Параметры: **Loop count (Счетчик повторов)**

Wait Frames (Ожидание кадров)	Параметры:	Frames (Кадры)
Wait GPI (Ожидание GPI-команды)	Параметры:	GPI No.
Loop End (Окончание Цикла)	Точки начала и конца цикла можно изменить при помощи соответствующих меток	
	Параметры:	Loop count (Счетчик повторов)
Wait User (Ожидание команд пользователя)	Параметры:	–
Wait TOD (Ожидание времени суток)	Параметры:	Time of Day (Время суток)
Trigger GPO	Параметры:	GPI No.
Trigger DVE	Параметры:	Machine 1
	Команды:	Play, Stop, FFWD, FREW 1
Trigger Machine MP (Триггер устройства)	Параметры:	Machine 1
	Команды:	Play, Stop, FFWD, FREW, Cue In, Cue Out, Goto, Variable 1
Скорость: только для команды “Variable” ²		
Тайм-код: только для команды “Goto” ²		
Trigger Memo	Параметры:	Machine 1
	Commands:	Play, Stop, FFWD, FREW, Goto, Variable 1
Скорость: только для команды “Variable” ²		
Тайм-код: только для команды “Goto” ²		
Default Register (Начальный регистр) [yes/no]		
“yes” означает, что команда применяется к регистру, только что выбранному в секции управления TiM/E Memo.		
Register (Номер регистра) [0 ... 99]		
No означает, что команда применяется к регистру, имеющему соответствующий номер.		

¹ Данный параметр уже определен в дополнительном меню.

² Возможен ввод только для определенных команд

TriggerP-Bus Trigger (Триггер периферийной шины)

Параметры: Trigger No(Номер триггера)
Machine 1: recall, no recall (Устройство 1: вызывается, не вызывается)
:
Machine 24: recall, no recall (Устройство 24: вызывается, не вызывается)

Trigger P-Bus Register (Регистр периферийной шины)

Параметры: Register No (Номер регистра)
Machine 1: recall, no recall (Устройство 1: вызывается, не вызывается)
:
Machine 24: recall, no recall (Устройство 24: вызывается, не вызывается)

Trigger MaKE Memo

Параметры: Memo No.(Номер ячейки памяти).

End (Окончание)

Данный объект существует всегда. Его нельзя стереть или вставить.

6.18 Меню Aux

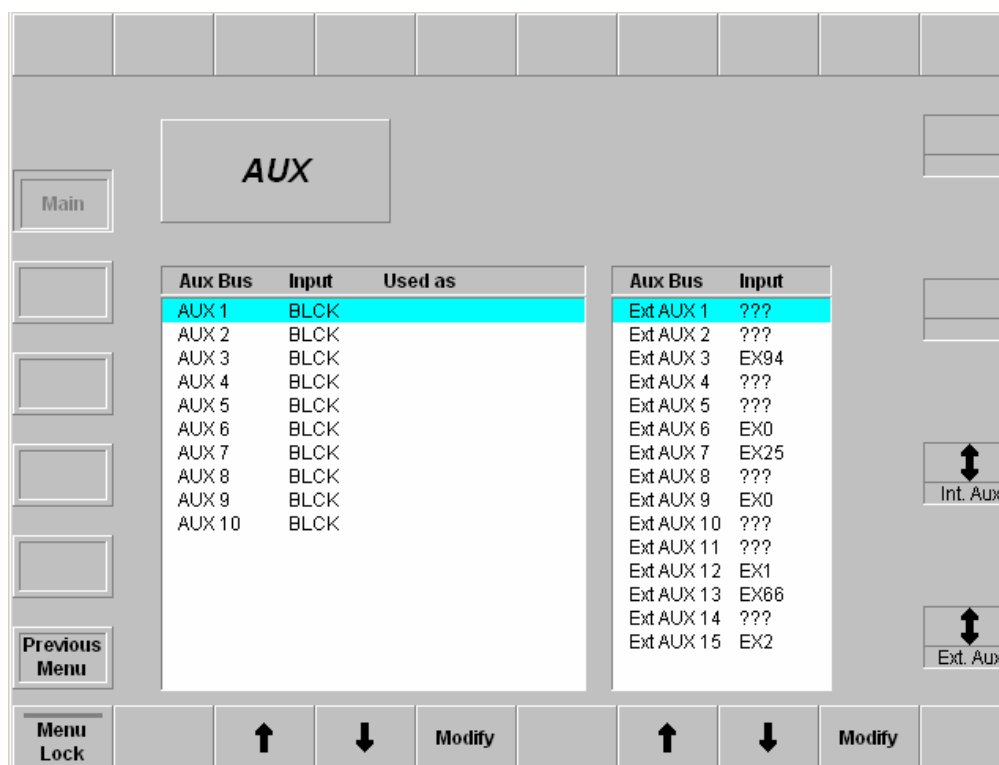
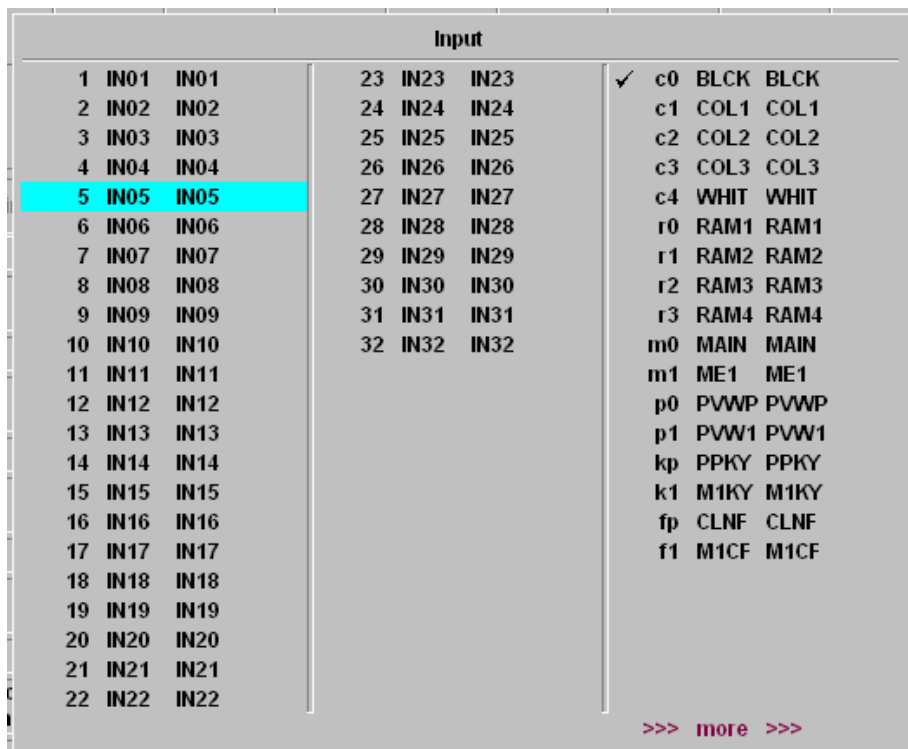


Рисунок 240 Sidepanel – Меню Aux

Меню Aux позволяет выбирать источники на отдельных внутренних и внешних дополнительных шинах aux. Это единственный способ выбрать источники Aux с панели дисплея без использования кнопок (как например при использовании XtenDD GUI PC (Сетевая Рабочая Станция)).

Выберите Аух шину кнопкой курсора и нажмите кнопку **Modify**. Затем выберите требуемый источник Аух в дополнительном меню.



7 Словарь терминов

Auto Transition (Авто Переход)

Переход, имеющий предустановленную длительность, выполняемый обычно при нажатии кнопки на панели управления.

Aspect (Соотношение)

Отношение сторон изображения на экране (4:3, 16:9).

Background Bus (Шина Фонов)

Ряд кнопок на уровне M/E используемый для выбора видеосигналов фона. Обычно именуются A и B, где A обозначает текущий выводимый сигнал, а B обозначает следующий за ним выводимый сигнал.

Background Transition (Переход по Фону)

Переход между сигналами фона, выбранными на M/E.

Background Video (Видеосигнал Фона)

Видеосигнал, формирующий фоновое изображение, в которое может быть вставлен ключевой сигнал.

Backing Color (Вытесняемый Цвет)

Цвет на изображении для цветовой рир-проекции, который будет замещен на видеосигнал.

Bit Rate (Скорость передачи информации)

Количество единиц информации, проходящих за секунду из одной точки в другую.

Black (Черный)

Видеосигнал черного поля, генерируемый микшером.

Box Wipe (Прямоугольная Шторка)

Шаблон Прямоугольной шторки. Для задач маскирования, система КауакDD имеет специальный генератор Прямоугольной шторки, позволяющий независимо управлять местоположением каждой из сторон.

Chroma (Цветность)

Степень насыщенности цвета. Цветность, оттенок и яркость представляют собой три характеристики цвета в телевидении.

Chroma Key (Цветовая Рир-проекция)

Ключевой видео эффект, в котором видеосигнал помещается в области определенного цвета другого видеосигнала. Наиболее широко используются для цветовой рир-проекции синий и зеленый цвета.

Clean Feed (Прямой Выход)

Выходной сигнал видеомикшера, который не включает в себя эффекты силуэтных сигналов или переход через черное. Также смотрите *Programmable Clean Feed*.

Clip (Ограничение)

Порог регулировки, с которым сравнивается компонент ключевого сигнала (яркость, цветность) для генерирования внутреннего ключевого управляющего сигнала. Ограничение, совместно с усилением, устанавливает точку перехода между фоном и сигналом заполнения. Также смотрите *Gain*.

Clip High, Clip Low (Ограничение сверху. Ограничение снизу)

Альтернатива рир-проекции с Ограничением и Усилением, дающая независимое управление точками, где фон и сигнал заполнения видны каждый по отдельности.

Complex Wipe Pattern Generator (Wipe1 + 2) Генератор сложных Шторок)

Генератор шторок с расширенными возможностями (например, матричные шторки).

Component Video (Компонентный Видеосигнал)

Видеосигнал с раздельной информацией о яркости и цвете. RGB; Y, R-Y, B-Y; и Y, Cr, Cb являются примерами компонентного видеосигнала.

Composite Video (Композитный Видеосигнал)

Кодированный видеосигнал, объединяющий информацию о цвете с информацией о яркости. NTSC, PAL, и D-2 являются примерами композитного видеосигнала.

Compositing

Объединение двух и более видеосигналов в один выходной видеосигнал.

Control Signal (Сигнал Управления)

Сигнал, используемый для осуществления смены или переходов видеосигналов. Например, сигналы управления используются для рир-проекции, маскирования, и переходов по шторке.

Control Surface (Поле Управления)

Органы управления доступные одному оператору. Эти органы управления могут быть расположены на отдельных, но связанных панелях управления.

Cross Fade (Перекрестное Затухание)

Смотрите *Mix*.

Crosspoint (Узел Коммутации)

Электронный ключ, обычно управляемый кнопкой на панели, разрешающий прохождение аудио или видео сигналов при замыкании.

Cut (Скачок)

Мгновенное переключение с одного изображения на другое. Схемы переключения позволяют осуществить переход только во время кадрового импульса, для предотвращения порчи изображения.

VDR (Video Disk Recorder)

Устройство для записи и воспроизведения видеосигнала, использующее жесткие диски вместо магнитной ленты.

Delegate (Передача Функций Управления)

Назначение органов управления панели на исполнение определенной функции. Некоторые органы управления (кнопки, регуляторы, Позиционер) могут выполнять несколько функций. Оператор может выбрать функцию для управления, путем делегирования органам управления панели возможности управлять данной функцией (обычно нажатием, или удержанием кнопки панели)

Deserializer (Десериалайзер)

Устройство, преобразующее последовательную цифровую информацию в параллельную.

Dissolve (Растворение)

Смотрите *Mix*.

DPM (Digital Pixel Manipulation)

Функция Устройства Трансформации – цифровой видеоэффект.

DPOP (Double Press Open) (Открытие Двойным Нажатием)

Быстрое двойное нажатие кнопки панели открывает соответствующее меню. В системе КауакDD, кнопки поддерживающие функцию DPOP маркированы графическим символом.

Effect (Эффект)

Совокупность органов управления панели, определяющая выбранные источники и тип обработки сигналов источников. Эффекты могут быть сохранены и вызваны и помощью системы памяти эффектов E-MEM.

Effect Transition (Переход с Эффектом)

Вызов E-MEM эффекта таким образом, что переход автоматически исполняется с момента вызова эффекта.

Effects Processor (Процессор Эффектов)

Часть микшера, производящая микширование, переход по шторке и мгновенные переходы между сигналом фона и / или сигналами эффектов и рир-проекции.

E-MEM Effects Memory (Память видеоэффектов)

Функция, позволяющая сохранять настройки панели управления для последующего вызова.

Engineering Setups (Installation) (Инженерные Установки, Инсталляция)

В системе КауакDD имеется набор установок, обеспечивающих основные рабочие функции для работы системы и интегрирования КауакDD в студийное оборудование.

Ethernet

Вид высокоскоростного транспорта данных между устройствами в сети.

Fade To Black

Переход в Черное поле с микшированием.

Field (Поле)

Один вертикальный проход развертки чересстрочного видеосигнала. В чересстрочных системах требуется два поля для создания полного изображения (видео кадр).

Fill Video (Видеосигнал Заполнения)

Видеосигнал, который заполняет место, прорезанное в видеосигнале фона ключевым управляющим сигналом.

Flip-Flop

Тип перехода, при котором источники, выбранные на шинах фона (например, предустановка и программа) одного уровня M/E меняются местами в конце перехода. Изначально шина предустановки становится программной, а изначально программная шина становится шиной предустановки.

FPGA

Field Programmable Gate Array Свободно Программируемая Матрица Вентилей.

Frame (Кадр)

Один полностью сформированное изображение. Для чересстрочного видеосигнала, необходимо наличие двух полей для получения кадра, содержащего всю информацию.

Frame Rate (Кадровая Развертка)

Число кадров выводятся в секунду. Для чересстрочных систем, частота кадров составляет половину частоты полей.

Gain (Усиление)

Фактор, определяющий изменение ключевого сигнала управления и задающий количества сигнала фона и сигнала заполнения, смешивающихся друг с другом на краях сигнала рир-проекции. Низкое усиление (1, или согласованное) выражается в линейной рир-проекции.

General Purpose Interface (GP) (Интерфейс Общего Назначения)

Интерфейс, позволяющий управлять ограниченными функциями внешних устройств.

GPI Вход Интерфейса Общего Назначения

GPO Выход Интерфейса Общего Назначения

House Sync

Синхросигнал в студии, служащий в качестве опорного для генерации и привязки всех остальных сигналов.

Hue (Оттенок)

Местоположение цвета в цветовом спектре (например, красный, желтый, зеленый, синий). Цветность, оттенок и яркость представляют собой три характеристики цвета в телевидении.

Interlace (Чересстрочная)

Система развертки видеосигнала, когда нечетные и четные строки видеосигнала выводятся в разных полях сигнала, следующих друг за

другом. Два поля, составляющие полноценное изображение называются кадром.

Jitter (Дрожание)

Нежелательное изменение фазы фронтов в цифровом сигнале.

Positioner (Позиционер)

Устройство позиционирования с управлением по всем осям.

Key (Рир-проекция)

Эффект, в котором часть изображения фона замещается другим видеосигналом. При этом используются ключевой сигнал и сигнал заполнения, хотя в некоторых случаях может использоваться один и тот же сигнал (автономная рир-проекция).

Key Cut (Ключевой Сигнал)

В эффектах рир-проекции, ключевой сигнал используется для определения места на сигнале фона, которое будет вырезано и заполнено впоследствии другим изображением. Ключевой сигнал определяет форму эффекта.

Key Fill (Сигнал заполнения)

В эффектах рир-проекции, видео сигнал, который заполняет место, прорезанное в сигнале фона.

Key Invert (Инвертирование рир-проекции)

Изменение полярности ключевого сигнала, таким образом, что вырезается не внутренняя, а внешняя область, и наоборот.

Key Mask (Рир-проекция с маской)

Режим рир-проекции, позволяющий использовать сигналы генератора шторок для предотвращения прорезания ключевым сигналом некоторых областей сигнала фона.

Key Memory (Память рир-проекции)

Характеристика микшера, позволяющая сохранять установки рир-проекции для выбираемого на шине источника, и впоследствии вызываемые вместе с источником.

Key Priority (Приоритет Рир-проекции)

Порядок следования слоев изображений рир-проекции. Сигнал рир-проекции с наивысшим приоритетом располагается поверх всех остальных. Остальные располагаются по порядку от высшего к низшему. Переход по приоритету рир-проекций изменяет порядок следования слоев, но не влияет на сигнал фона.

Key Frame (Ключевой Кадр)

Полное описание состояния эффекта в конкретный момент времени. Могут быть заданы номинальные значения ключевого кадра. Смотрите Snapshot.

Linear Key (Линейная Рир-проекция)

Яркая рир-проекция со специальными установками параметров: усиление - 100%, Ограничение - 50%.

Look Ahead Preview

Видеосигнал, показывающий результат текущих установок следующего перехода.

Looping, Loop-Through (Проходное соединение)

Вход, имеющий два разъема. На один разъем приходит входной сигнал, другой используется в качестве выходного, подавая тот же самый сигнал на другие устройства. В микшере КауакDD, проходными являются только входы аналоговой синхронизации.

Luminance

Яркость изображения или части экрана. Цветность, оттенок и яркость представляют собой три характеристики цвета в телевидении.

Luminance Key (Яркостная Рир-проекция)

Эффект рир-проекции, при котором части ключевого сигнала, превышающие по яркости уровень ограничения, вырезают часть изображения фона. Обычно используется один источник для ключевого сигнала и сигнала заполнения. Ограничение и усиление при яркостной рир-проекции можно настраивать.

Mask

Смотрите *Key Mask*.

Matte (Цветовые фоны)

Внутренне сгенерированный цветной видеосигнал, который может быть отрегулирован по яркости, оттенку и насыщенности. Цветовые фоны могут использоваться для заполнения областей рир-проекции и бордюров.

Matte Fill (Заполнение цветовым фоном)

Использование цветового фона для заполнения вырезанной области сигнала рир-проекции.

Matte Generator (Генератор цветовых фонов)

Видео генератор, создающий сигналы цветового фона.

M/E

Сокращение от mix/effects (Микширование/Эффекты), относится ко всем схемам, задействованным в формировании выходных видео сигналов.

Mix (Микширование)

Переход между двумя видео сигналами, при котором один сигнал плавно уменьшается, а другой плавно увеличивается.

Multiplier (Умножитель)

Цепь управления, в которой сигнал управления перемножается с одним или более входными видеосигналами. Результирующий видеосигнал на выходе варьируется полного отсутствия до максимального значения, в соответствии с сигналом управления.

Object (Объект)

Отдельная функциональная область системы, обычно одна из нескольких имеющих похожие возможности.

Pattern Border (Бордю́р Шаблона)

Бордю́р переменной ширины, формирующийся на краях шаблона шторки.

Pixel

Элемент изображения. Пиксель это отображаемые в цифровом виде значения яркости и цветности в одной точке изображения.

Profile

Название модели Видеосервера производства Thomson Grass Valley.

Point of Use (Точка Применения)

Место в системе, где используется данный ресурс. Обычно ресурс используется в различных местах в разные моменты времени. Однако, некоторые ресурсы могут использоваться в разных местах одновременно.

Preset Bus (Шина Предустановки)

Ряд кнопок источников, используемый для выбора источника, который появится на выходе данного М/Е при следующем переходе. Также называется В шина.

Preset Pattern (Предустановленный Шаблон)

Эффект рир-проекции, в котором для прорезания изображения для рир-проекции используется предварительно сформированный шаблон шторки. Характеристики шаблона задаются при помощи регуляторов шторки.

Preview (Предпросмотр)

Видеосигнал, который выводится на просмотр перед тем, как подаваться на выход микшера. Смотрите также *Look Ahead Preview* и *Switched Preview*.

Program Bus (Программная Шина)

Ряд кнопок источников, используемый для выбора источника выводимого на программный выход М/Е. Также называется А шина.

Programmable Clean Feed (Программируемый Прямой Выход)

Тип Прямого Выхода, в котором разные сигналы рир-проекции могут быть добавлены или исключены из сигнала прямого выхода.

Recall (Вызов)

Восстановление предыдущих установок панели управления, которые были сохранены с использованием E-MEM.

Reclocking (Перетактирование)

Процесс временной привязки данных к опорному синхросигналу для исключения эффекта дрожания.

Resource (Ресурс)

Функциональная возможность системы, состоит из электронных схем.

Register (Регистр)

Место для хранения эффекта.

Saturation (Насыщенность)

Степень полноты состава цвета. Добавление белого в цвет снижает его насыщенность.

Self Key (Автономная рир-проекция)

Эффект рир-проекции, при котором для ключевого сигнала и сигнала заполнения используется один и тот же сигнал.

Serial Digital Video (Последовательный цифровой видеосигнал)

Передача видеоданных в последовательном виде (бит за битом), по одному проводу.

Standard (Стандарт)

Определение для цифрового видеосигнала (SMPTE 259M) имеющего скорость потока 270 MBits/sec (2 x 13.5 MHz x 10 bits).

Serial Interface (Последовательный Интерфейс)

Интерфейс, позволяющий компьютеру, монтажному контроллеру дистанционно управлять микшером. Данные передаются последовательно между контроллером и микшером на выбранных скоростях (baud rates).

Serializer

Устройство преобразующее параллельную цифровую информацию в последовательную.

Snapshot (Состояние)

E-MEM компонент, содержащий только один ключевой кадр.

Soft Border (Размытая граница)

Граница шаблона шторки, размытая по краю для создания эффекта мягкости.

Soft Edge (Размытый край)

Граница между двумя видеосигналами, в которой эти сигналы смешаны для создания эффекта мягкости.

Source (Источник)

- 1) Внешнее устройство создающее видеосигнал. Источник может выдавать один видеосигнал, или два видеосигнала (сигнал заполнения и ключевой).
- 2) Видеосигнал(ы) с источника, вместе с информацией связанной с данным источником.

SPOP (Single Press Open) (Однократное Нажатие)

Автоматическое открывание соответствующего меню при нажатии кнопки на панели управления. В системе КауакDD кнопки имеющие функцию SPOP помечены графически.

Stack (Порядок)

Смотрите *Key Priority*.

Still Store (Память неподвижных изображений)

Устройство, которое схватывает, сохраняет и выводит неподвижное видеоизображение. В системе КауакDD RAM Recorder представляет собой такую память с дополнительными возможностями, включая анимацию.

Store (Learn) (Сохранить (Обучить))

Сохранить установки панели, используя E-MEM.

Sync

- 1) Термин, используемый для синхронизирующего сигнала или компонентов сигнала. Цифровые системы обычно применяют внешний аналоговый опорный синхросигнал (как, например черное поле или трехуровневый сигнал) для синхронизации различных устройств. Внутри самого цифрового сигнала информация о синхронизации передается специальными кодами, вставленными в начало и в конец каждой активной строки.
- 2) В аналоговых телевизионных системах, синхроимпульс это часть сигнала, находящаяся в импульсах гашения и используемая для синхронизации работы камер, мониторов и другого оборудования. Строчные синхроимпульсы находятся в импульсах гашения каждой строки, а кадровые - в кадровых импульсах гашения. Для синхронизации аналогового оборудования обычно используется импульс черного.

Tally (Индикация)

Лампа, которая загорается для индикации того, что нажата определенная кнопка или, что связанный с ней источник находится в эфире.

Terminate, Termination

Согласование электрической схемы, подсоединением на выход резистивной нагрузки.

Transition (Переход)

Смена одного изображения на другое. Cut, mix, и wipe являются типами переходов.

Vertical Interval (Кадровый импульс)

Часть видеосигнала, находящаяся между окончанием одного поля или кадра и началом другого.

Video Fill (Видеозаполнение)

Видеосигнал, используемый для заполнения области фона прорезанной ключевым сигналом.

Video Path (Видеотракт)

Путь, по которому видеосигнал проходит внутри микшера.

Wash Matte (Размытие между цветовыми Фонами)

Тип цветового фона, содержащий два элемента цвета. Например, такой фон может содержать цвет постепенно переходящий по изображению в другой цвет.

Wipe (Шторка)

Переход между двумя видеосигналами, происходящий по форме выбранной шторки.

Wipe Pattern Generator (Генератор Шаблонов Шторки)

Электронные схемы, создающие образцы сигналов, используемых для создания переходов, рир-проекции по шаблону, масок рир-проекции и размытий цветовых фонов.