



Процессор видеостен MS-MD-812



Руководство по эксплуатации

Оглавление

1. О ПРОДУКЦИИ AV PRODUCTION	3
2. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ	4
3. ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ И ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ УСТРОЙСТВА.	6
4. ВНЕШНИЙ ВИД ПЕРЕДНЕЙ ПАНЕЛИ	7
5. ВНЕШНИЙ ВИД ЗАДНЕЙ ПАНЕЛИ	9
6. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	9
7. НАСТРОЙКА УСТРОЙСТВА	10
8. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССОРОМ	14
9. УХОД И ОБСЛУЖИВАНИЕ	29
10. ГАРАНТИЙНОЕ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	29
11. ОГРАНИЧЕНИЕ ГАРАНТИЙНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ.....	30

1. О продукции AV Production

AV Production — российский производитель аудио-видео оборудования мирового стандарта. AV Production предлагает следующие типы оборудования:

- системы управления аудио-видео оборудованием (AV Control);
- коммутационные устройства для аудио-видео (AV Switch);
- конференц-системы (AV Congress);
- крепления и средства для монтажа аудио-видео оборудования (AV Mount +).

AV Control — Системы управления

Оборудование линейки AV Control позволяет автоматизировать управление аудио-видео устройствами. В линейке AV Control используются цифровые технологии последнего поколения. За счет этого становится возможным найти индивидуальное решение для любой задачи — автоматизации управления конференц-залом, домашним кинотеатром, аудио-видео системой гостиницы или торгового центра.

Системы управления AV Control созданы для того, чтобы максимально упростить для пользователя обращение с аудио и видео техникой, сэкономить время, автоматизируя процессы управления, сводя многочисленные элементы управления на один экран. Кроме того, AV Control помогает предотвратить повреждение оборудования из-за некомпетентного «ручного» использования и продлить срок его эксплуатации. Удобные и интуитивно понятные панели управления, выводимые на экран оператора, имеют, кроме того, современный оригинальный интерфейс. Система модулей расширения дает возможность варьировать и модернизировать вашу систему в зависимости от текущих потребностей.

AV Switch — Коммутационное оборудование

AV Switch решает задачи коммутации, усиления и распределения аудио и видео сигналов, преобразования форматов для аудио и видео систем. Сложные аудио-видео системы всегда требуют дополнительного оборудования для удобства в эксплуатации и для четкой и слаженной работы всего комплекса устройств. Приборы AV Switch позволяют совместить оборудование разных поколений, повышают производительность аудио-видео систем и увеличивают срок службы оборудования.

Благодаря устройствам обработки аудио и видео сигналов, вы получаете более качественным звук и изображение. Преобразователи форматов линейки AV Switch помогут справиться с проблемой несовместимости оборудования и получать необходимый результат независимо от типа устройств и формата аудио/видео файла. Правильно выбранное коммутационное оборудование AV Switch

незаменимо для инсталляторов и системных интеграторов в реализации проектов разного уровня сложности.

AV Congress — Конференц оборудование

Это семейство устройств включает в себя центральные контроллеры, модули для голосования, микрофоны и провода для конференц-систем. Оборудование AV Congress позволяет создавать высокотехнологичные цифровые системы для современных конференц-залов. AV Congress — это удобство в работе для каждого участника, интерактивная работа с текстовой, графической, и видео информацией, возможность интеграции видеоконференцсвязи, удобная система голосования с выводом результатов на общий экран и на экраны участников конференции, синхронный перевод и множество других возможностей.

AV Mount + — монтажное оборудование

Линейка AV Mount + — настенные и напольные крепления и стойки для видеопрокторов, плазменных панелей, акустических систем, настольные подставки для мониторов и т.п. Устройства для монтажа AV Mount + обеспечивают удобство в использовании аудио и видео техники и защищают оборудование от повреждений. Использование рэковых стоек и шкафов позволяет грамотно и компактно разместить необходимое оборудование, не загромождая пространство и соблюдая при этом все правила техники безопасности и эксплуатации.

AV Production гарантирует надежность и высокое качество всей продукции, соответствие товаров всем техническим характеристикам, удобство и простоту в эксплуатации.

2. Правила техники безопасности

Внимательно прочитайте эту инструкцию, прежде чем начать работу с устройством!

Общие рекомендации

Сохраняйте инструкцию до тех пор, пока используете устройство. Следуйте рекомендациям относительно совместимости устройств, чтобы избежать неисправностей. Не пытайтесь самостоятельно разбирать устройство в случае неисправности. Обратитесь в сервисный центр.

Питание

- Используйте только рекомендованный в инструкции источник питания.
- В случае, когда устройство в качестве источника питания использует батарею, и она вышла из строя, замените ее идентичной батареей, чтобы предотвратить опасность взрыва.
- Для устройств с внешним источником питания не используйте поврежденную вилку или кабель питания, а также поврежденную или незакрепленную сетевую розетку.
- Используйте только прилагаемый кабель питания. Не используйте кабель питания, поставляемый с другими устройствами.
- Сетевой шнур или кабели, соединяющие устройства, должны быть проложены так, чтобы на них нельзя было наступить или пережать.
- Не подключайте несколько устройств к одной сетевой розетке, так как может произойти возгорание из-за перегрева.
- Не отсоединяйте кабель питания во время использования устройства.
- При транспортировке и хранении избегайте ударов, вибрации и воздействия влаги.

Перегрев

Не эксплуатируйте устройство вблизи источников тепла (обогревателей, батарей, под прямыми солнечными лучами) — это может привести к поломке из-за перегрева.

Не закрывайте отверстия, которые имеются в устройстве. Они могут служить для вентиляции и предохранять устройство от перегрева.

Эксплуатация

Не оставляйте устройство без надзора во время работы.

Не приступайте к работе с устройством с мокрыми руками.

Не эксплуатируйте устройство, если обнаружено нарушение целостности корпуса, нарушение изоляции проводов, неисправная индикация включения питания.

Не кладите на устройство посторонние предметы.

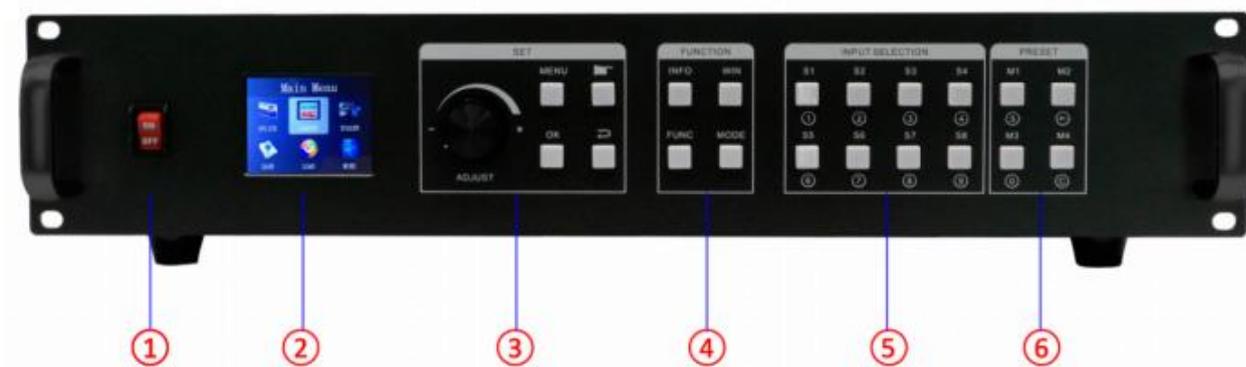
Не очищайте устройство от пыли и загрязнения во время работы.

3. Отличительные особенности и основные функции устройства

Процессор видеостен модели MS-MD-812 является высокотехнологичным устройством для обработки видео, разработанным для применения с экранами большого размера. Устройство обеспечивает создание единого видеоизображения на экранах, состоящих из большого числа сегментов (ЖК мониторов, светодиодных кабинетов, плазменных бесшовных модулей) и обладает следующими характеристиками и отличительными особенностями:

- Наличие 8 DVI-U входов, совместимых с сигналами DVI/HDMI/VGA/CVBS (на вход, выполненный в виде DVI-I разъема, можно, помимо DVI и HDMI сигнала, также подать VGA и композитный сигнал).
- Поддержка до восьми слоев/окон. Свободное перемещение и установка размера окон.
- Цветной ЖК дисплей на фронтальной панели устройства для получения информации в реальном времени и для навигации в меню.
- Управление процессором осуществляется как с помощью органов управления на передней панели, так и через WEB-интерфейс.
- Возможность просмотра изображения с источников в режиме реального времени (real time preview) с помощью LAN-порта.
- Обработка изображений с частотой до 60 Гц для получения плавных изображений, безподергиваний и подрывов.
- Поддержка черного / синего экрана при неправильном выводе источников.
- Реализация переходных эффектов при переключении источников сигнала (CUT и FADE - эффекты).

4. Внешний вид передней панели



- ① **POWER:** Выключатель питания.
- ② **Цветной ЖК - дисплей:** для настройки, выбора параметров, просмотра информации о настройках и статусе устройства.
- ③ **SET (УСТАНОВКА):** эта группа органов управления включает в себя основную вращающуюся ручку управления и клавиши OK, MENU, BACK и CONFIRM.
- ④ **FUNCTION (ФУНКЦИИ):** Эта группа содержит 4 клавиши управления: INFO, WIN, FUNC и MODE.
- ⑤ **INPUT SELECTION (ВЫБОР ВХОДОВ):** 8 клавиш для быстрого выбора входа.
- ⑥ **PRESET (ПРЕДУСТАНОВКИ):** Эта группа клавиш служит для выбора предустановленных пользователем режимов (пресетов или предустановок).

5. Внешний вид задней панели



- ① **INPUT (ВХОДЫ):** 8 входов, выполненных в виде DVI-U разъемов. К этим входам можно подключать как источники DVI сигнала, так и HDMI, VGA и композитного сигнала (через соответствующие переходники).
- ② **OUTPUT (ВЫХОДЫ):** 12 HDMI выходов.
- ③ **CTRL (УПРАВЛЕНИЕ):** Эта группа портов управления включает порт LAN 100 Мбит, порт LAN 1000Мбит и серийный порт.
- ④ **POWER (ПИТАНИЕ):** Разъем питания (110-220 В 50/60 Гц переменного тока).

6. Основные характеристики

Видео входы		
Тип	Кол.	Описание
DVI-U	8	Видеосигнал с разрешением до 1920×1200@60 Гц Поддержка DVI/HDMI/VGA/CVBS с помощью переходников Совместимость с HDMI версии 1.3 и ниже, EDID версия 1.3
Видео выходы		
Тип	Кол.	Описание
HDMI	12	Разрешения: от 1024×768@60 Гц до 1920×1080@60 Гц. Поддерживаются частоты кадров 60, 50, 30 Гц.
Описание функций		

Выходы	12 выходов поддерживают конфигурацию видеостены произвольной формы, например 3×4, 2×6 и т. д.		
8 слоев/окон	Поддержка до 8 слоев/окон одновременно. Каждый слой можно свободно масштабировать и регулировать. Изображения могут накладываться друг на друга.		
1000М превью (предпросмотр)	Изображение сигнала может быть получено на компьютере в режиме реального времени с помощью управляющего программного обеспечения, которое включает в себя как входной сигнал, так и выходной сигнал.		
Эффекты переключения	Можно настраивать различные переходные эффекты и их длительность при переключении источников или пользовательских предустановок.		
Прочее			
Управление с помощью ПК	RS232/RJ45 Ethernet	Размеры	440x290x66 мм
Масса	5.4 кг.	Напряжение питания	100-220 В 60/60 Гц.
Диапазон рабочих температур	Температура: 0-40°C; Влажность: 0-95%	Гарантия	2 года

7. Настройка устройства

Коммутация

Подключение устройства можно разделить на три части: подключение питания, подключение сигнала и подключение управления (используется для отладки программного обеспечения).

Подключение питания:

Необходимо подключить кабель электропитания к устройству (с одной стороны) и в розетку (с другой стороны).

Подключение источников видеосигнала и мониторов:

Осуществляем подключение источников видеосигнала ко входам процессора и мониторов видеостены к выходам процессора.

Подключение управления:

Подключаем управляющий компьютер к порту управления устройством и выбираем способ подключения устройства. В настоящем устройстве реализованы 3 способа подключения:

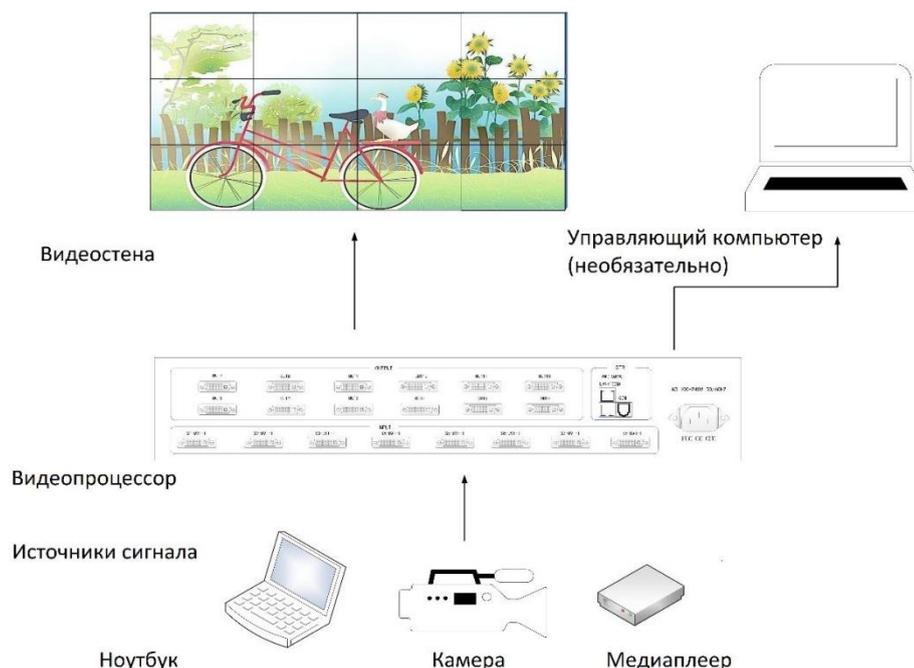
Управляющий компьютер можно подключить к 100 Мбит порту процессора;

Управляющий компьютер можно подключить к гигабитному (1000 Мбит) порту процессора и, таким образом, можно не только осуществлять настройку и управление, но также просматривать изображение с источников;

С помощью идущего в комплекте кабеля (прозрачный телефонный разъем на одном конце и D-Sub 9-pin на другом конце) подключите разъем **COM** процессора к серийному порту компьютера.

Все вышеуказанные способы подключения управляющего компьютера равноправны и имеют одинаковую функциональность.

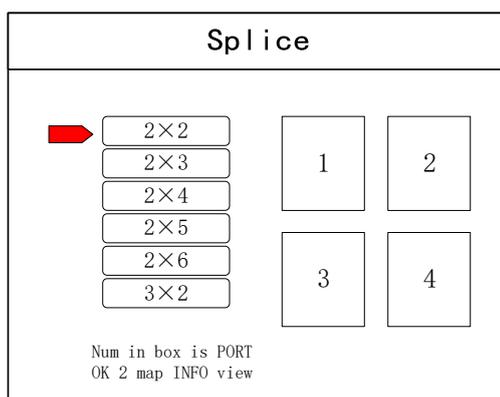
Схема подключения:



Этапы настройки

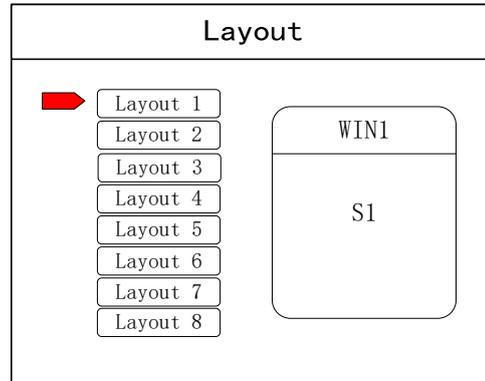
Шаг 1: Нажмите кнопку “MENU” для того, чтобы войти в главное меню, а затем выберите пункт “Splicing Mode” (конфигурация разделения экрана) и одну из конфигураций видеостены: 2×2, 2×3, 2×4, 2×5, 2×6, 3×2, 3×3, 3×4, 4×2, 4×3, 5×2, M×N.

Примечание: M×N – Вы можете выбрать произвольную конфигурацию видеостены.

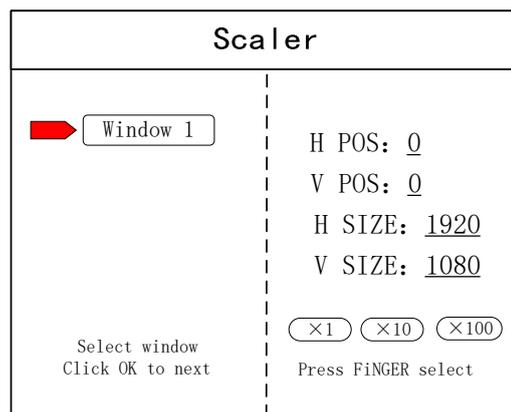


Шаг 2: Чтобы вернуться к интерфейсу главного меню, выберите пункт “Image layout” (макет изображения) и войдите в интерфейс выбора номера изображения, необходимого для установки.

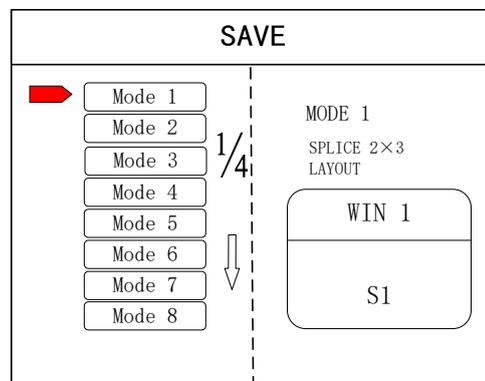
Примечание: Этот шаг можно пропустить при настройке изображения в том случае, когда в макете экраны идут друг за другом последовательно. В ином случае необходимо выполнить этот шаг и задать параметры для каждого сегмента в макете.



Шаг 3: Нажмите кнопку “OK” и вернитесь в главное меню; выберите “Image parameter” (параметры изображения) и войдите в этот раздел для того, чтобы установить размер и положение каждого изображения.

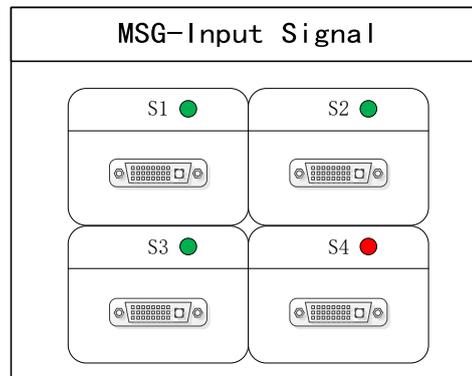


Шаг 4: Нажмите кнопку “MENU” для возврата в главное меню; выберите “Save setting” (сохранить настройки) для входа в раздел записи данных; далее выберите любой номер Mode 1 – Mode 8 и нажмите “OK” для сохранения значений.

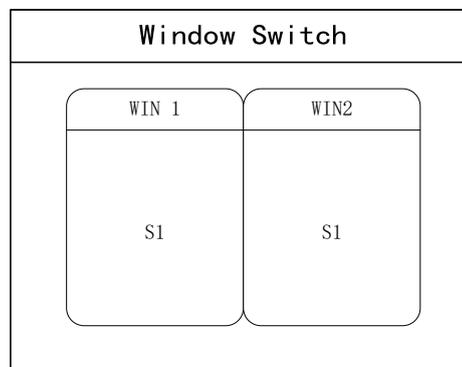


Группа функциональных кнопок:

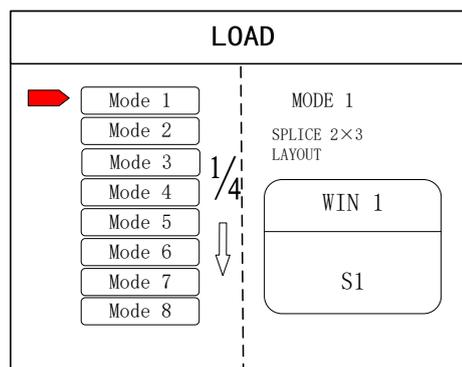
INFO: Кнопка информационного запроса. Нажмите эту клавишу и войдите в ее интерфейс, показывающий, все ли источники сигнала отображаются нормально. Красный свет означает, что сигнал потерян, в то время как зеленый показывает, что сигнал нормальный.



WIN: Кнопка изображения. При ее нажатии Вы можете выбрать источник сигнала для каждого окна.



MODE: Клавиша вызова режима. Нажмите эту кнопку, чтобы войти в интерфейс пользовательского режима для вызова требуемого сохраненного режима.

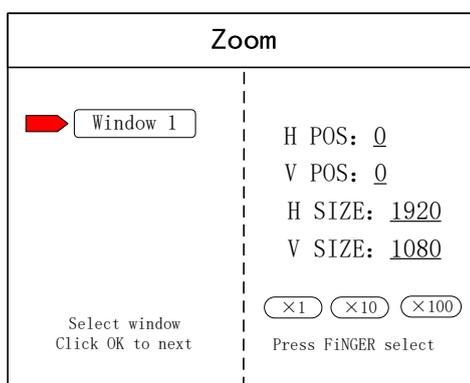


FUNC: Функциональная клавиша. Нажмите эту клавишу, чтобы войти в ее интерфейс, который включает в себя: регулировку яркости, переключатель специальных эффектов, настройку VGA, настройку матирования изображения, сглаживание по краям, настройку прозрачности, интеллектуальное резервирование, монитор предварительного просмотра, настройку IP, последовательный порт, стоп-кадр, локальные и глобальные настройки, цветовое пространство, входную яркость и время переключения.

Ниже приведены объяснения этих общих функций.

1. Регулировка яркости. Устройство поддерживает регулировку яркости 1-255 градаций. Яркость всего экрана можно отрегулировать синхронно.

2. Цвет экрана при отсутствии сигнала. Можно выбрать синий или черный экран.
3. Переключение специальных переходных эффектов. Процессор поддерживает переходные эффекты при переключении изображения (fade-in и fade-out), тем самым отсутствуют неприятные глазу артефакты, как, например, черный экран, вспышки, рассинхронизация.
4. Таймер переключения специальных переходных эффектов. Установите время переключения изображения или время переключения между различными режимами в диапазоне 0,2 с-3 с.
5. VGA – регулировки. Поскольку VGA-сигнал является аналоговым, он подвержен характерным для такого рода сигналов искажениям. Процессор имеет два вида коррекции VGA сигнала - автоматическую и ручную.
6. Установка IP адреса процессора для сетевого подключения.
7. Обрезка изображения. Указывает, что полный экран источника сигнала размещен на экране в определенной области. Вы можете установить заданное местоположение и размер источника сигнала. Значение " 0 " означает отсутствие обрезки изображения.



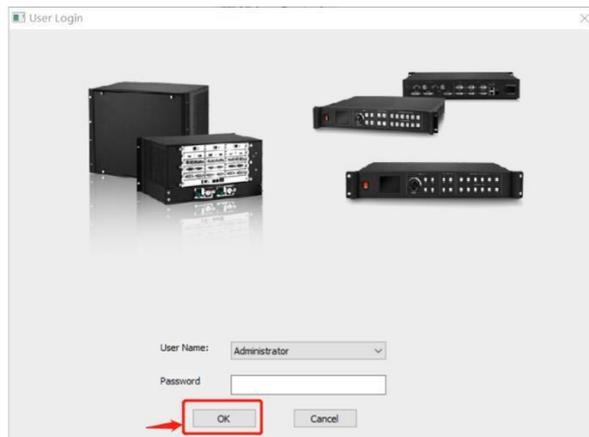
8. Локальные и глобальные. Переключите локальный дисплей или глобальный дисплей определенного изображения при условии, что данные локального дисплея уже установлены.
9. Заморозка окна. Установка неподвижности или движения определенного изображения, которое часто используется для изменения поля или переключения фона.
10. Заморозка полноэкранного режима. Делает все изображение на экране неподвижным.
11. Установка параметров серийного порта управления. Установка параметров порта таких, как скорость, четность и проч.
12. Мэппинг выходов процессора. Настройка конфигурации видеостены и мэппинга выходов процессора (присвоение логического номера каждому из физических выходов).

8. Программное обеспечение управления процессором

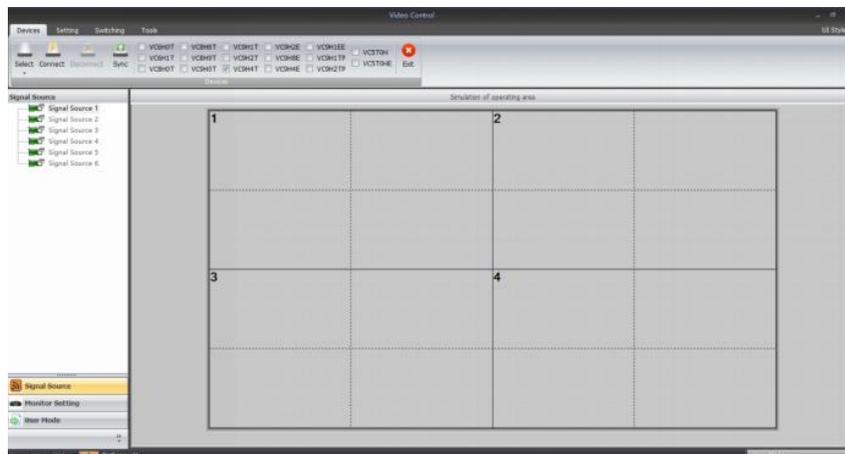
Шаг 1: Загрузите программное обеспечение управление процессором

Шаг 2: Распакуйте zip-архив и установите программное обеспечение на Ваш компьютер под управлением ОС Windows.

Шаг 3: После установки дважды кликните на иконку программы для запуска программного обеспечения.

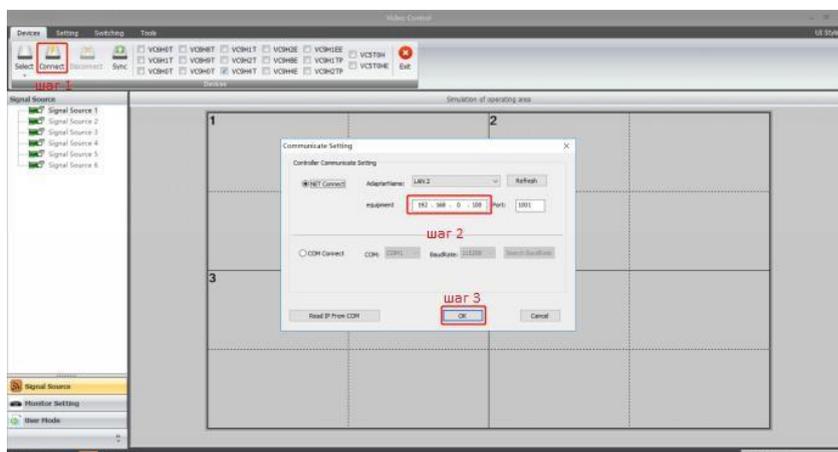


Имя пользователя по умолчанию (User name): administrator, пароля нет, кликните “ок” для входа. Вы увидите такой интерфейс:



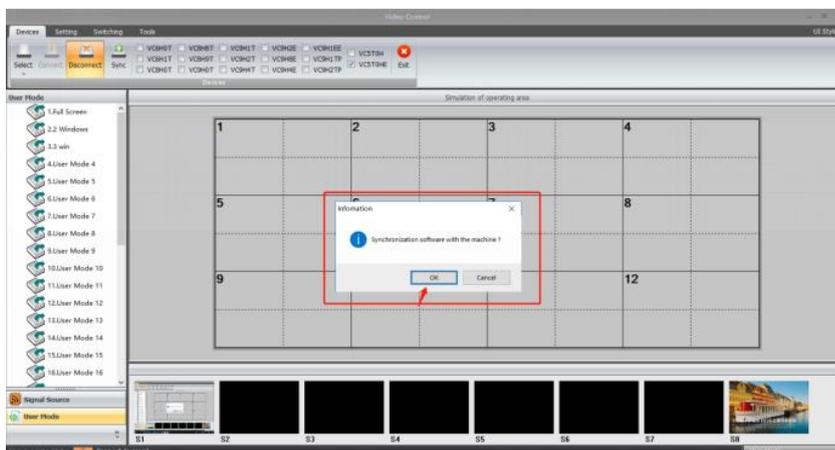
Перед началом работы убедитесь, управляющий компьютер и процессор соединены либо по локальной сети, либо кабелем управления (RS232). При использовании управления по локальной сети IP-адрес контроллера по умолчанию равен 192.168.0.100. Пожалуйста, также убедитесь, что управляющий ПК и контроллер находятся на одном шлюзе. Для использования RS232 проверьте и подтвердите, какой COM-порт доступен на ПК управления.

Ниже показано управление при использовании подключения по LAN.

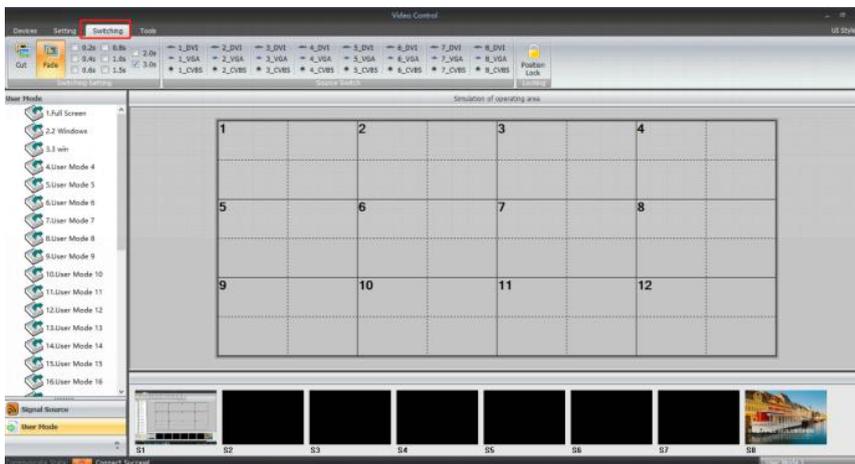


Для соединения ПК управления с управляемым процессором выполните 3 простых шага: Нажмите “Connect” в верхнем меню, в появившемся окне введите IP адрес 192.168.0.100, затем нажмите “OK” для подтверждения ввода (см. иллюстрацию последовательности действий на скриншоте ниже):

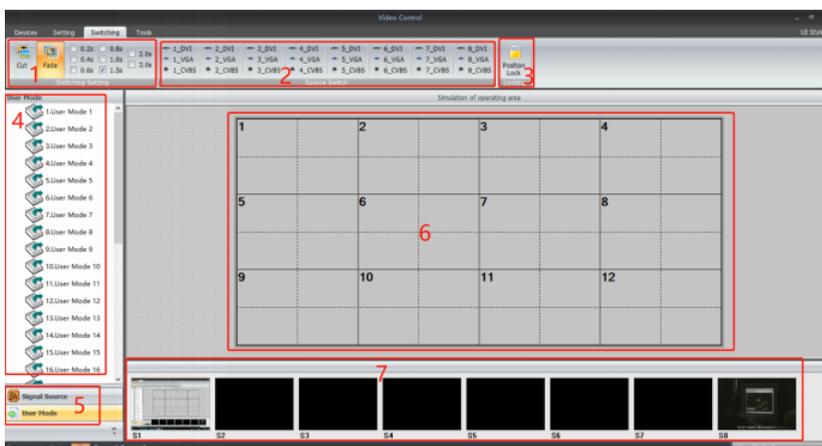
После установления соединения появится всплывающее окно с вопросом, произвести ли синхронизацию ПО и процессора. Нажмите кнопку “OK” для синхронизации.



После выполнения предыдущего действия, на экране компьютера отобразится интерфейс “Switching” (переключение):

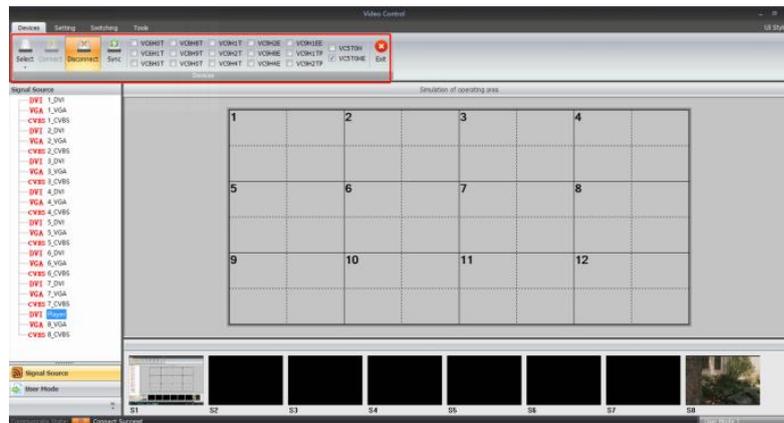


Интерфейс “Switching” разделен на несколько секций:



- 1: Область настройки эффектов переключения и их длительности.
- 2: Типы сигналов для восьми входов: DVI/VGA/CVBS
- 3: Кнопка блокировки положения окна.
- 4: Секция отображения подробностей пользовательских режимов (User Mode) или источников сигнала (Signal Source).
- 5: Свернутые меню пользовательских режимов (User Mode) и источников сигнала (Signal Source).
- 6: Область настройки видеостены
- 7: Предпросмотр (превью) источников сигналов (поддерживается только при подключении ПК к порту 1000 Mbit LAN).

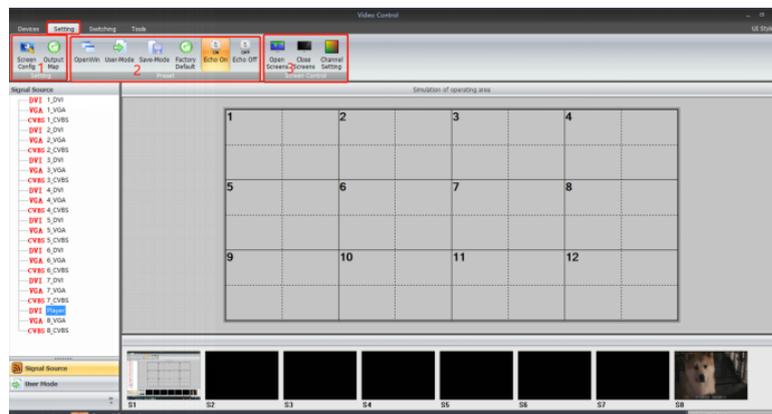
Интерфейс “Device” (Устройство):



После нажатия на вкладку “Device” (Устройство) вы увидите следующий интерфейс программы управления (см. рисунок ниже). Для этой модели процессора активными являются только 2 кнопки: “Connect/disconnect” («Соединение/отключение» и «выход»). Остальные кнопки в этом меню предназначены для других устройств.

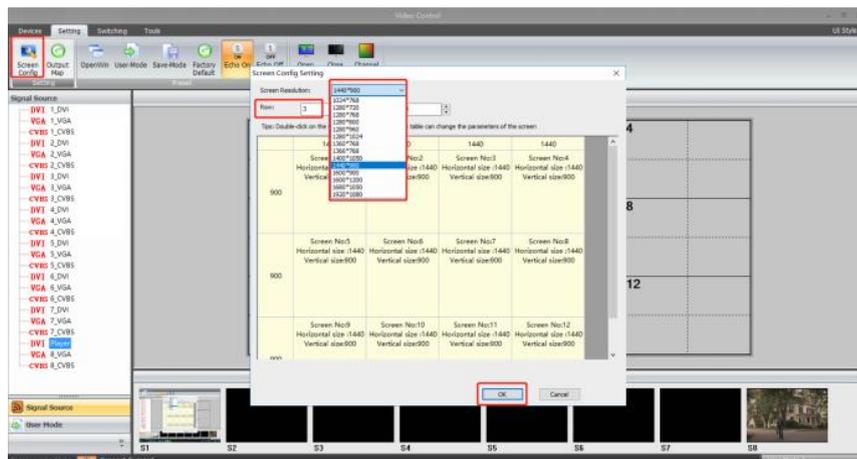
Интерфейс “Setting” (Настройки):

Пользователи могут соответствующим образом настроить конфигурацию видеостены. Открыть новое окно, сохранить или вызвать режим пользователя, возврат к заводским установкам – эти функции управляются из этого раздела.

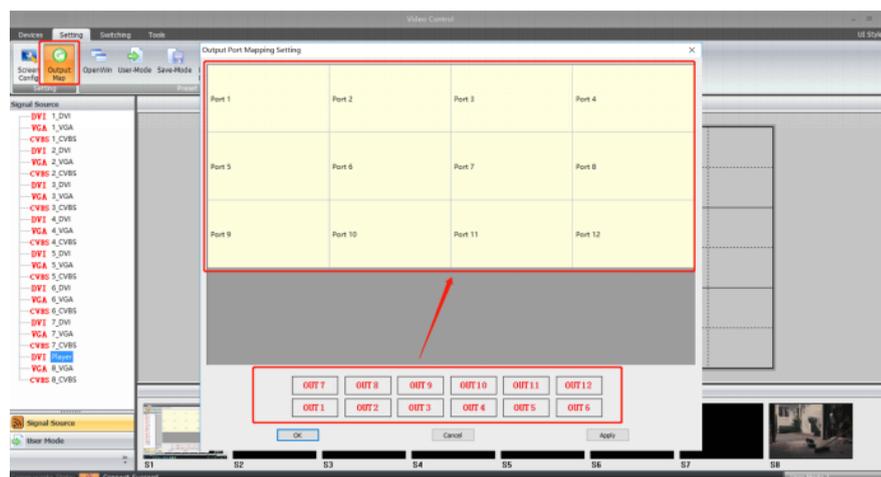


Screen config (конфигурация экрана) и Output Map (мэппинг выходов):

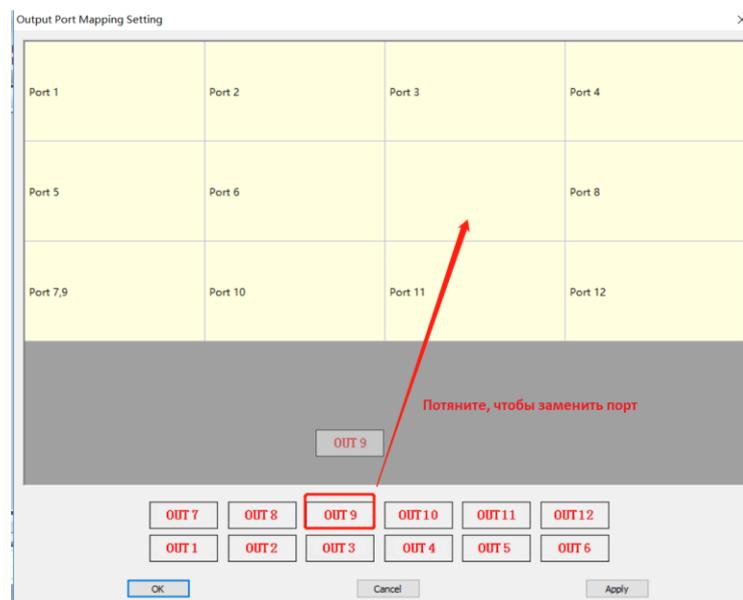
Конфигурация экрана (размерность видеостены и настройка графического разрешения):



Мэппинг выходов процессора – это процедура присвоения каждому из выходов своего номера. Это удобно для слепого, а значит быстрого физического подключения процессора к видеостене: сначала можно быстро подключить соединительные кабели, не утруждая себя выяснением, какой выход подключен к какому монитору, а потом уже назначить номера выходов через меню.

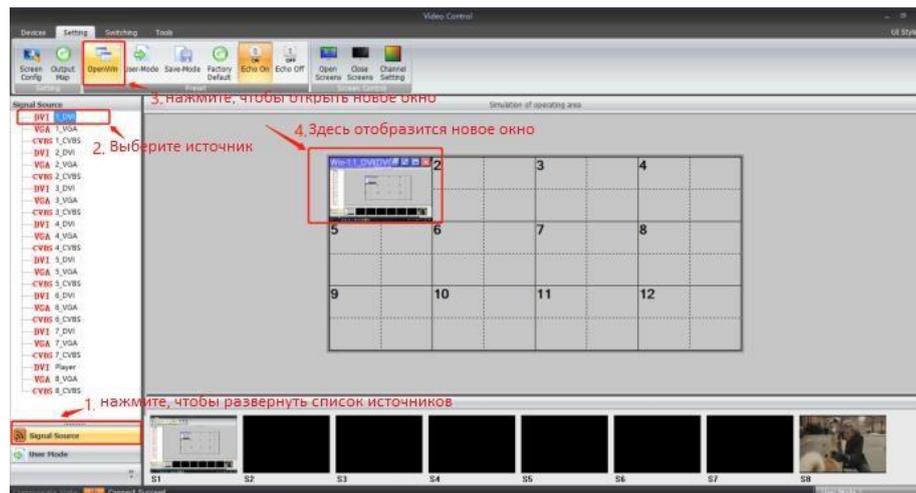


Перетащите выходы OUT1...OUT12 на порты Port1...Port12 чтобы осуществить эту настройку.

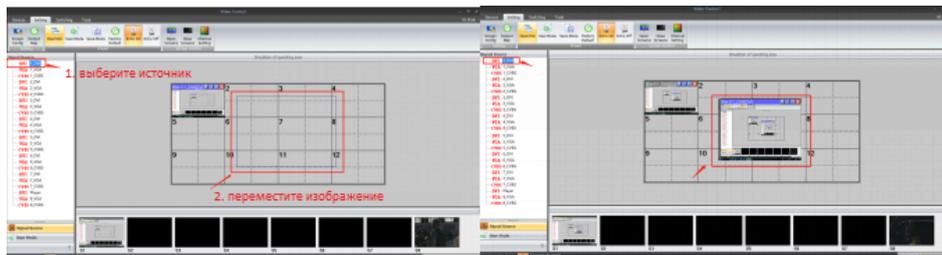


2: Кнопки **Open Win, User-mode, Save-Mode, Factory Default, Echo on/off**

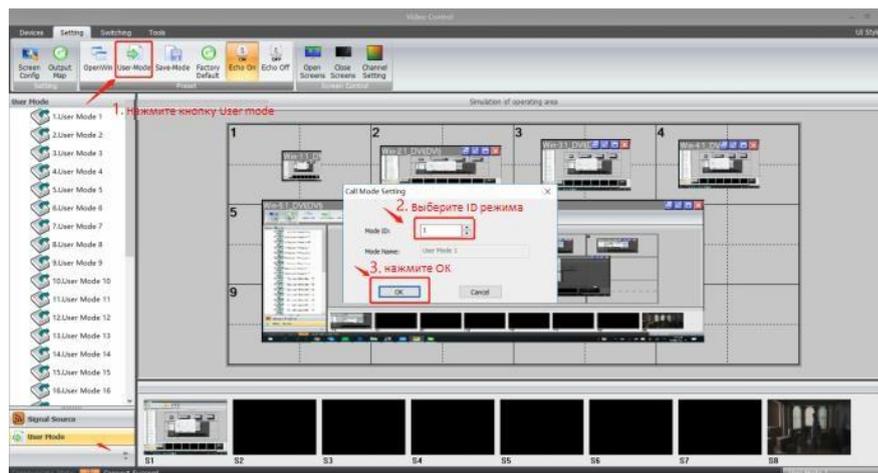
Open Win: для открытия нового окна на видеостене



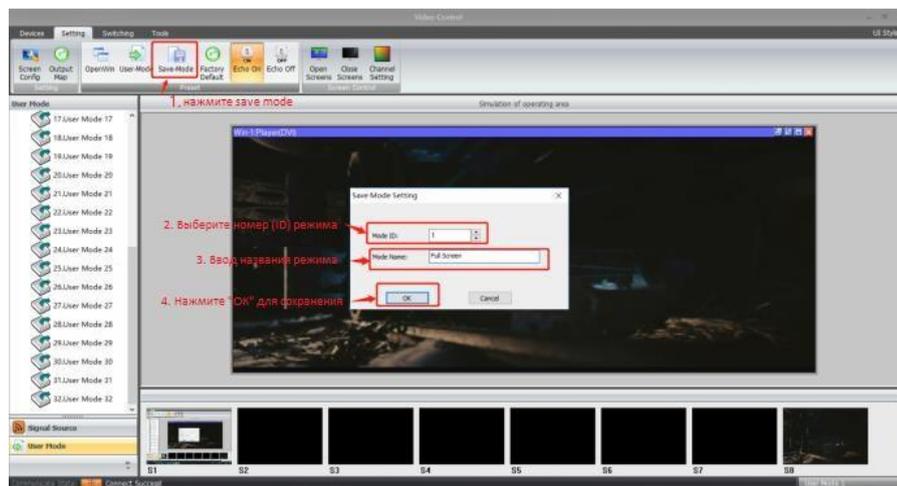
Открытие окна также можно осуществить, нажимая и удерживая левую кнопку мыши, чтобы перетащить окно на нужное место. После этого отпустите клавишу мыши. Пользователи могут настроить размер окна, переместившись к краю окна:



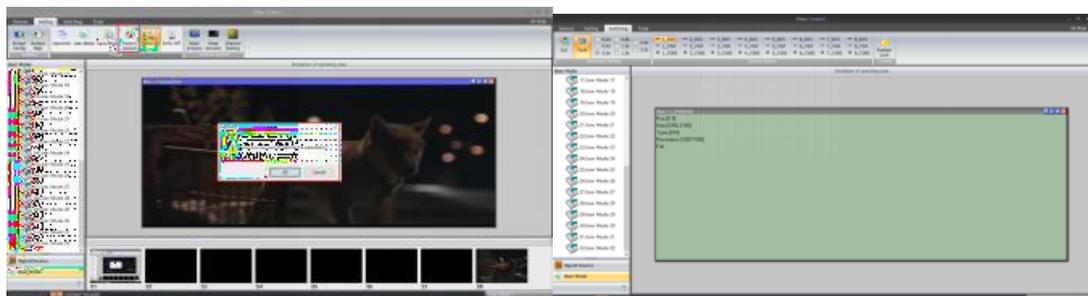
Пользовательский режим (User-Mode): для вызова сохраненных пресетов (предустановок или пользовательских режимов). Всего можно сохранить 32 предустановки.



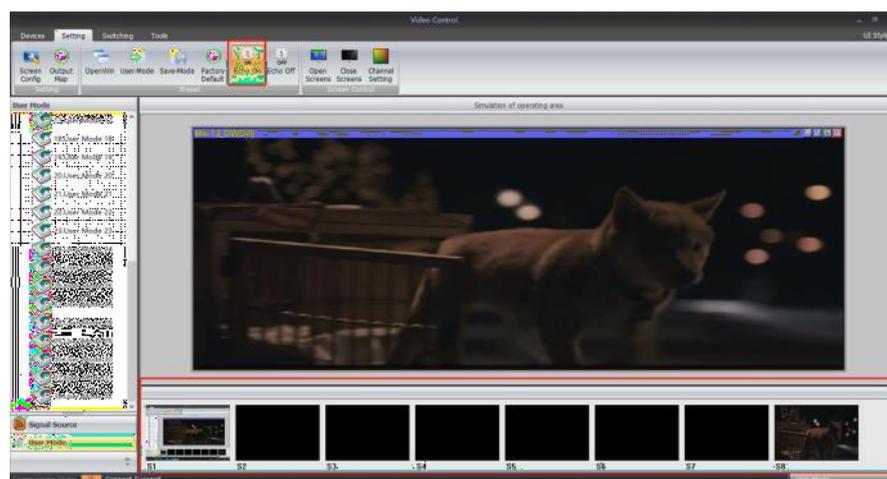
Save-Mode – эта кнопка интерфейса программы служит для сохранения пресета/пользовательского режима:



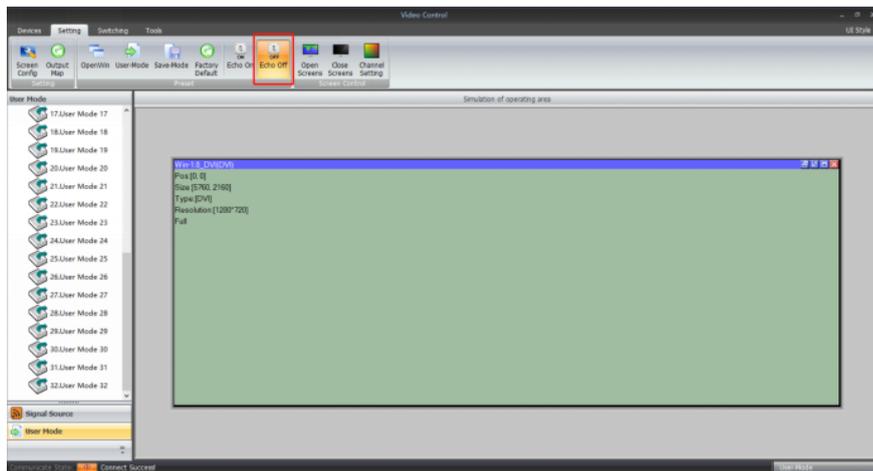
Factory default – с помощью этой кнопки Вы можете вернуть процессор к заводским установкам, сбросив все настройки.



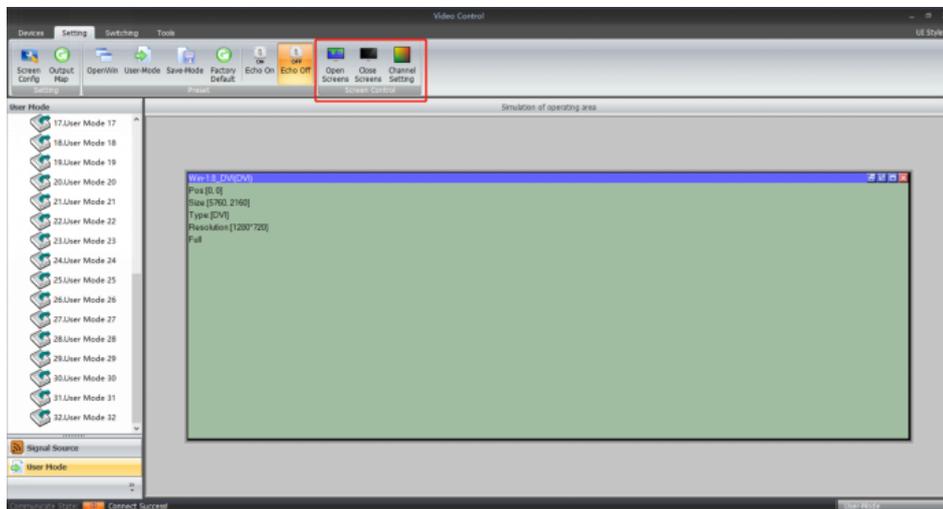
Еcho On: Эта кнопка активирует функцию предпросмотра (превью) подключенных к процессору источников (поддерживается только на 1000 Мбит порту).



Еcho Off: Эта кнопка выключает функцию предпросмотра (превью) подключенных к процессору источников (поддерживается только на 1000 Мбит порту).

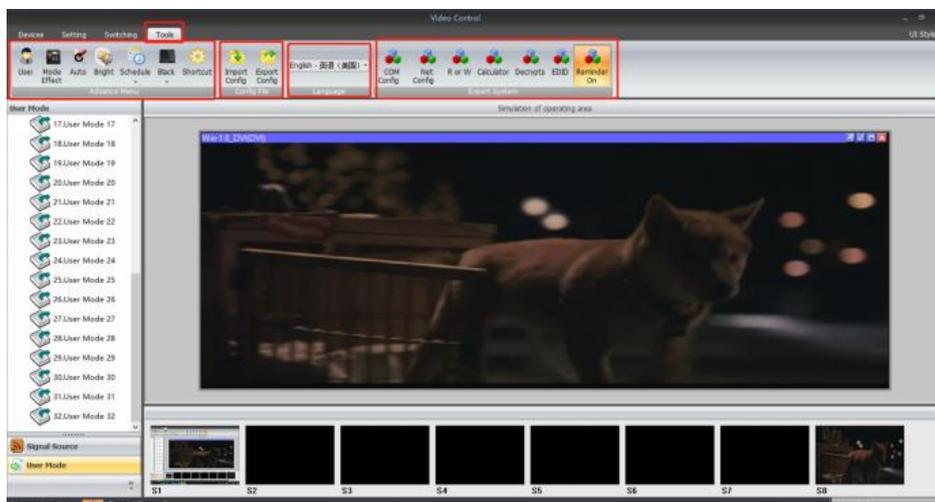


Screen Control (Управление экраном): Функции этой группы недоступны.

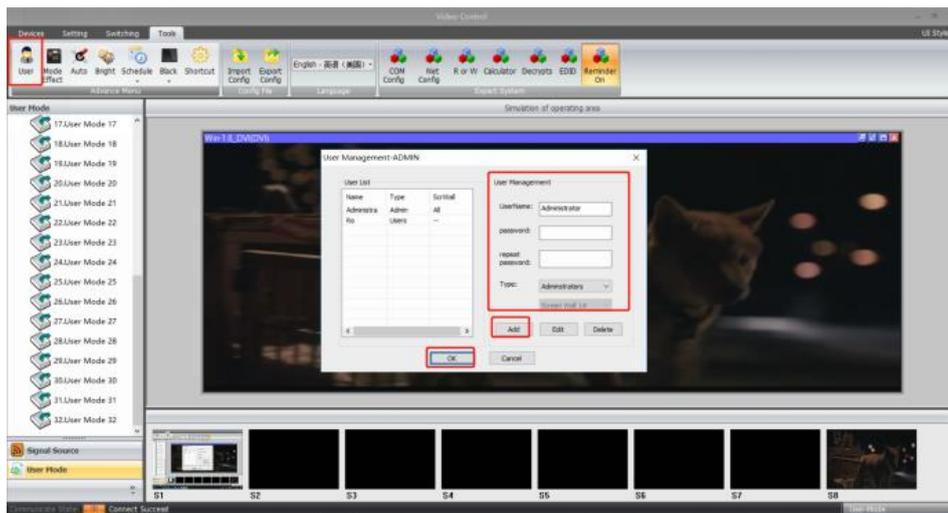


Интерфейс “Tools” (инструменты)

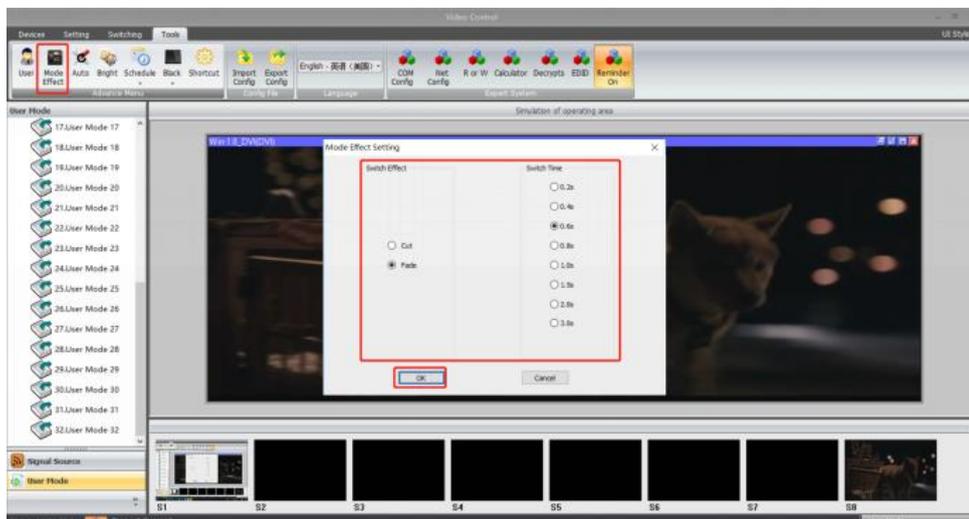
В этой вкладке пользователи могут добавлять различные операции с разными правами пользователей, а также осуществлять языковые настройки и менять IP адрес и параметры порта управления RS232.



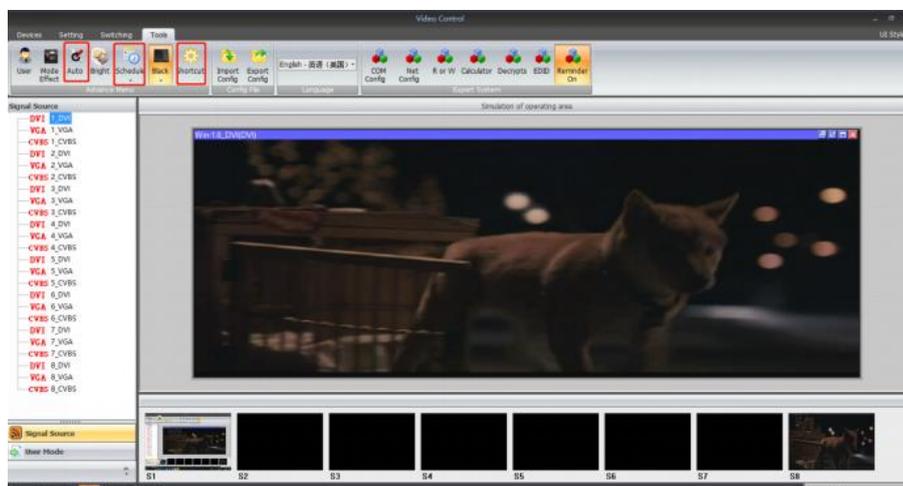
Users management (Управление пользователями) – добавление и удаление пользователей.



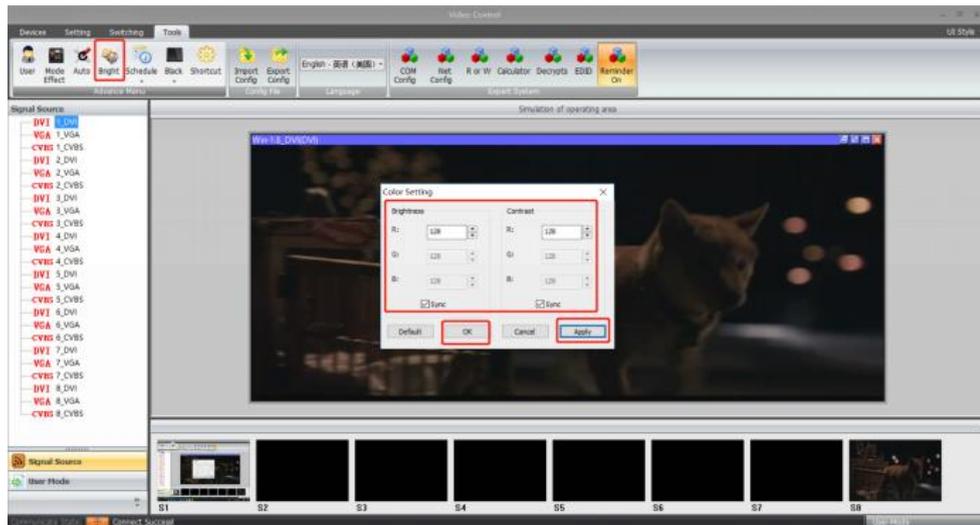
Настройка режимов переключения: пользователи могут настроить эффекты переключения (обрезка или затухание (Cut или Fade) и их длительность.



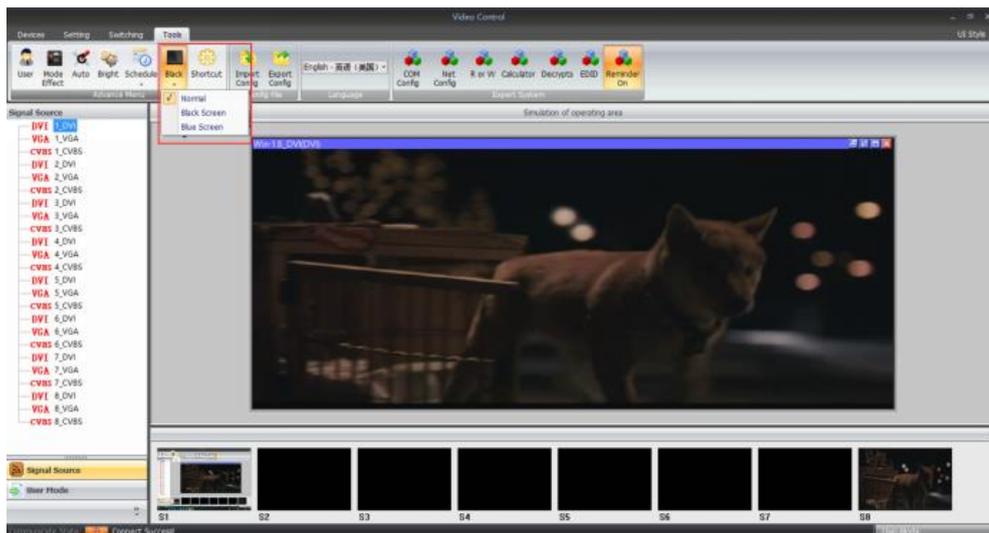
Кнопки Auto, Schedule и Shortcut неактивны в этом режиме:



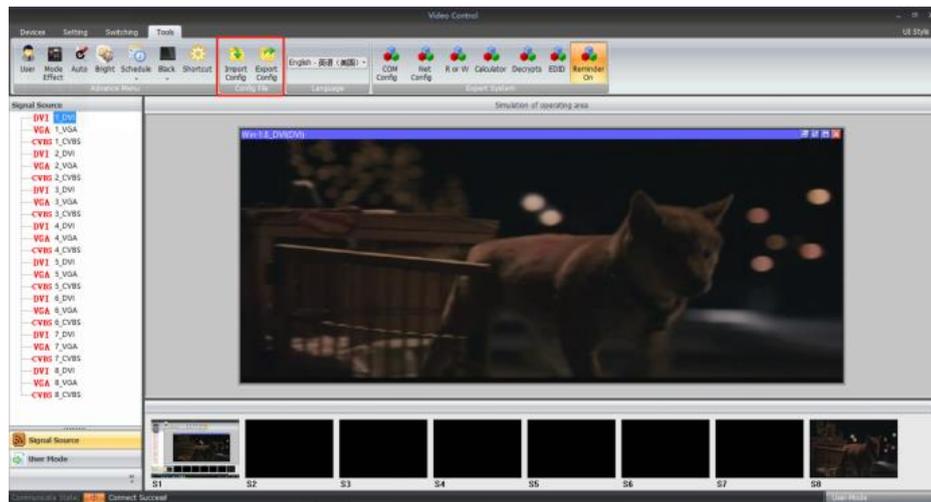
Bright (Яркость): Пользователи могут настроить яркость и контрастность выходного изображения).



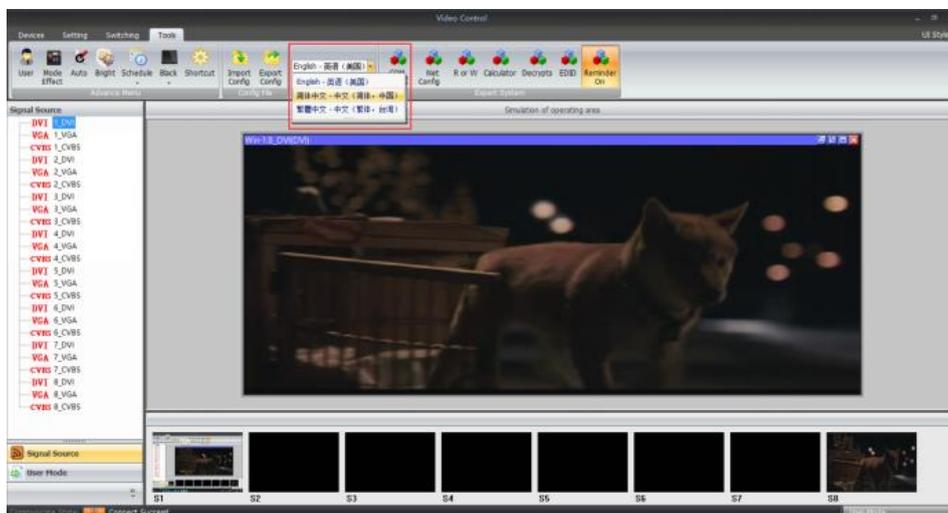
Black: Пользователи могут настроить черный или синий цвет экрана (когда нет полезного видеосигнала).



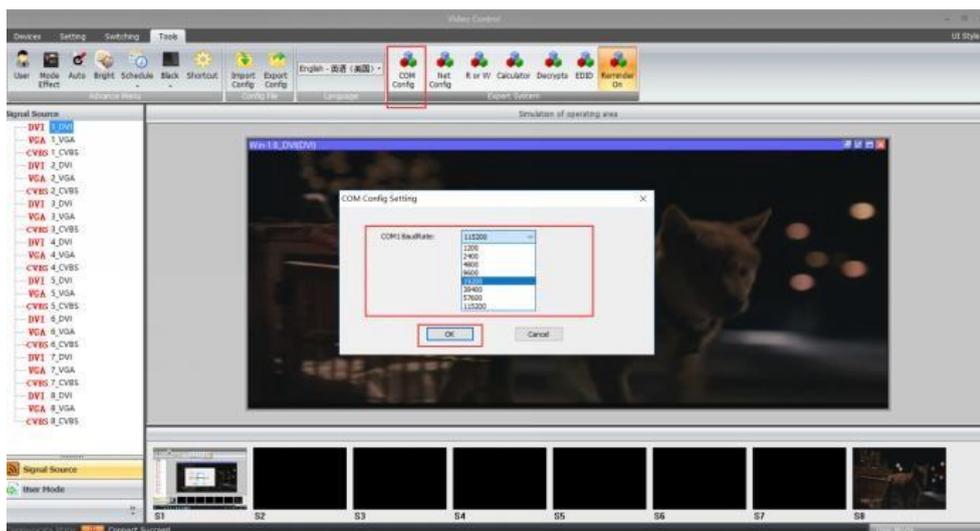
Config file (конфигурационный файл): для сохранения и заливки файла конфигурации.



Language selection – выбор языка.

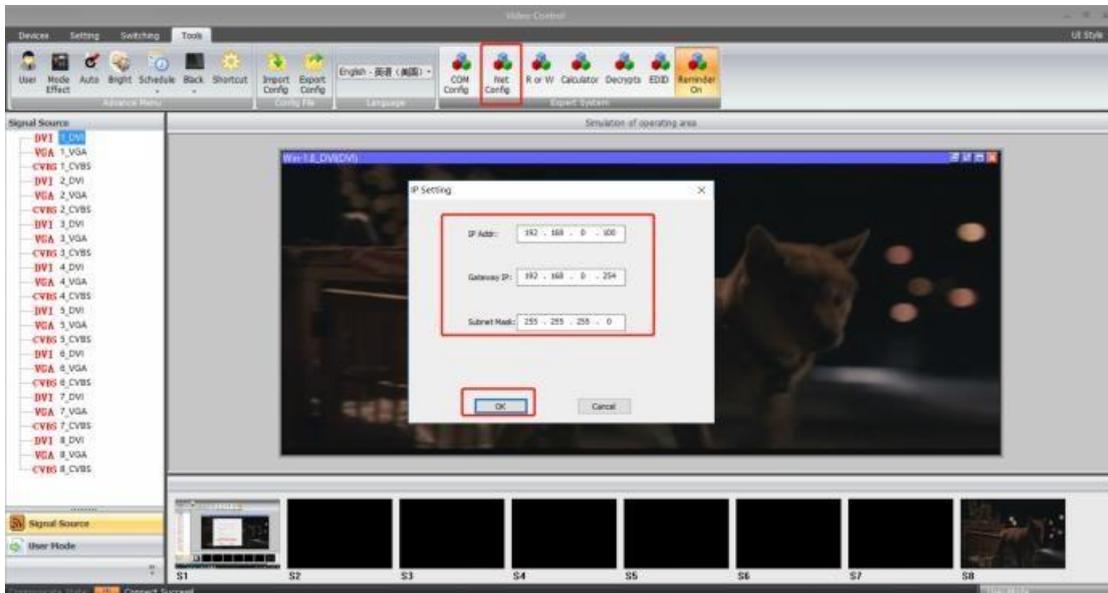


COM Config (конфигурация COM-порта): Здесь можно поменять скорость передачи данных.



Внимание: после переконфигурации COM-порта соединение с управляющим компьютером будет разорвано, осуществите повторное подключение.

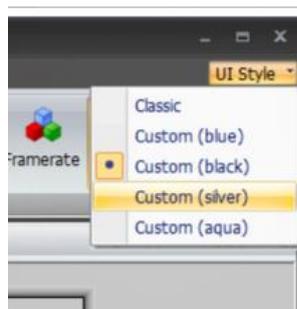
Net Config – здесь можно поменять настройки сети.



Внимание: после переконфигурации сетевых настроек соединение с управляющим компьютером будет разорвано, осуществите повторное подключение.

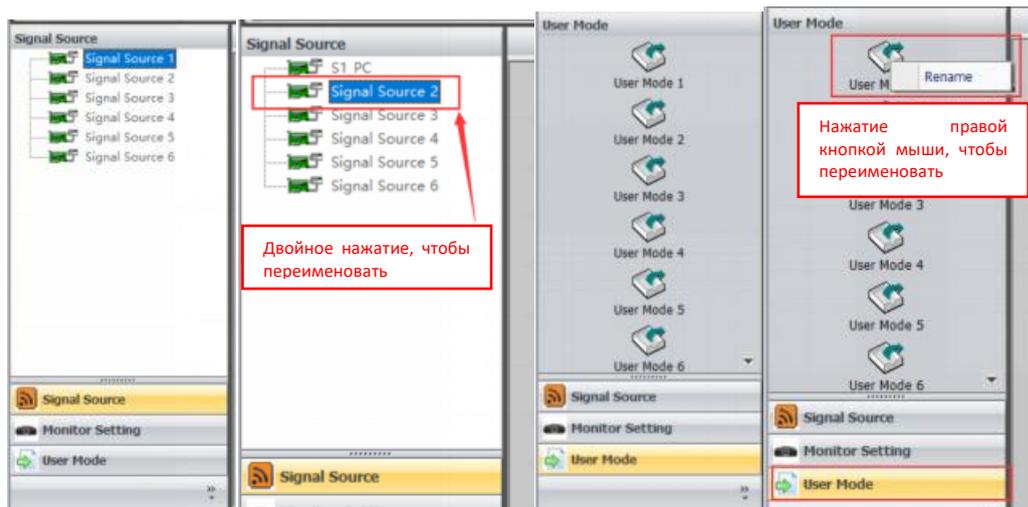
Стиль оформления пользовательского интерфейса:

Пользователь может поменять оформление интерфейса программы управления.



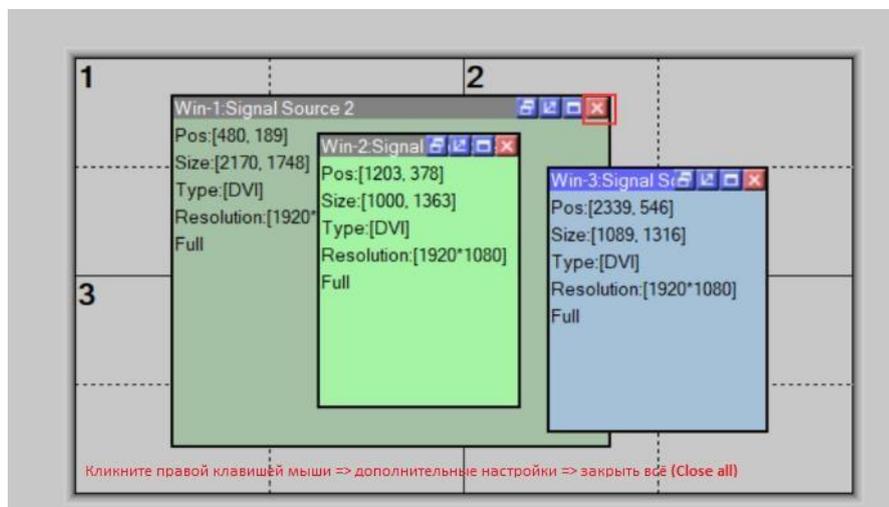
Прочие функции/интерфейсы:

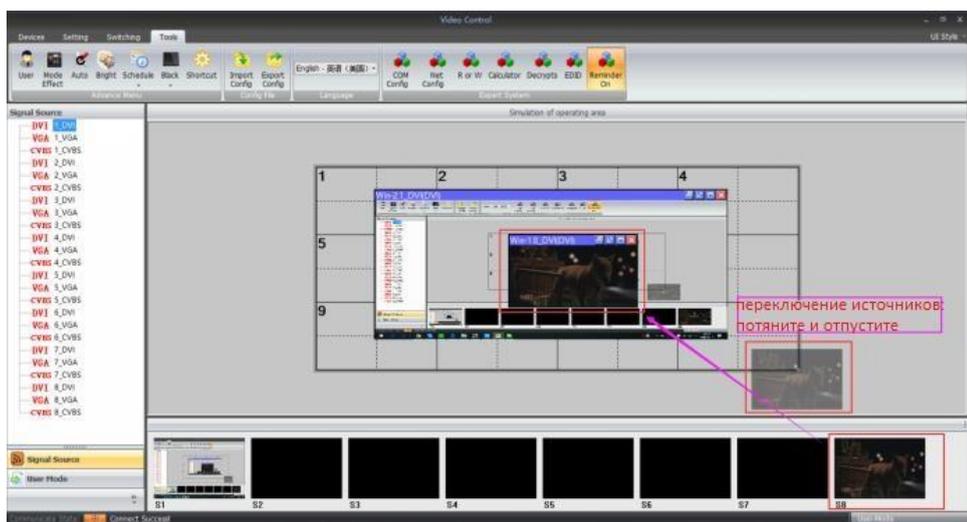
С левой стороны пользователи могут найти источник сигнала, настройки монитора и значки пользовательского режима. С разными значками будет показываться разное содержимое:



Для закрытия/перемещения окон:

Для перемещения окна пользователям нужно будет только поместить мышь в окно, а затем нажать и удерживать левую клавишу мыши, чтобы переместить окно. Для закрытия окна пользователи могут либо нажать красный символ "X", чтобы закрыть окна одно за другим, либо щелкнуть правой кнопкой мыши, чтобы найти функцию "закрыть все".





Команды управления RS232

Connection (соединение): RS232

Baud rate (скорость): 115200

Data bit (биты данных): 8

Stop bit (стоп-бит): 1, no parity bit

Данные – в шестнадцатеричном представлении.

1) Connection

e9_01_01_00_00_Checksum_0d_0a

Connect equipment

e9_01_01_00_00_eb_0d_0a

2) Recall modes

e9_01_11_Mode_00_Checksum_0d_0a

Recall mode 1: e9_01_11_01_00_fc_0d_0a

Recall mode 2: e9_01_11_02_00_fd_0d_0a

Recall mode 3: e9_01_11_03_00_fe_0d_0a

Recall mode 4: e9_01_11_04_00_ff_0d_0a

Recall mode 5: e9_01_11_05_00_00_0d_0a

Recall mode 6: e9_01_11_06_00_01_0d_0a

Recall mode 7: e9_01_11_07_00_02_0d_0a

Recall mode 8: e9_01_11_08_00_03_0d_0a

Recall mode 9: e9_01_11_09_00_04_0d_0a

Recall mode 10: e9_01_11_0a_00_05_0d_0a

Recall mode 11: e9_01_11_0b_00_06_0d_0a
Recall mode 12: e9_01_11_0c_00_07_0d_0a
Recall mode 13: e9_01_11_0d_00_08_0d_0a
Recall mode 14: e9_01_11_0e_00_09_0d_0a
Recall mode 15: e9_01_11_0f_00_0a_0d_0a
Recall mode 16: e9_01_11_10_00_0b_0d_0a
Recall mode 17: e9_01_11_1a_00_0c_0d_0a
Recall mode 18: e9_01_11_1b_00_0d_0d_0a
Recall mode 19: e9_01_11_1c_00_0e_0d_0a
Recall mode 20: e9_01_11_1d_00_0f_0d_0a
Recall mode 21: e9_01_11_1e_00_10_0d_0a
Recall mode 22: e9_01_11_1f_00_11_0d_0a
Recall mode 23: e9_01_11_20_00_12_0d_0a
Recall mode 24: e9_01_11_21_00_13_0d_0a
Recall mode 25: e9_01_11_22_00_14_0d_0a
Recall mode 26: e9_01_11_23_00_15_0d_0a
Recall mode 27: e9_01_11_24_00_16_0d_0a
Recall mode 28: e9_01_11_25_00_17_0d_0a
Recall mode 29: e9_01_11_26_00_18_0d_0a
Recall mode 30: e9_01_11_27_00_19_0d_0a
Recall mode 31: e9_01_11_28_00_1a_0d_0a
Recall mode 32: e9_01_11_29_00_1b_0d_0a

9. Уход и обслуживание

Предохраняйте устройство от ударов и падения. Это может привести к поломке его механических компонентов.

Оберегайте устройство от атмосферных осадков и повышенной влажности. Влага может вызвать коррозию электронных компонентов платы.

Не эксплуатируйте и не храните устройство в сильно запыленных помещениях. Это может повредить его электронные компоненты.

Не используйте для чистки устройства химические моющие средства. Чтобы очистить устройство, используйте мягкую, чистую, сухую ткань.

Не покрывайте устройство краской, она может засорить вентиляционные отверстия и нарушить нормальную работу.

Утилизация. После окончания срока службы не выбрасывайте электронные изделия вместе с другими отходами. Их следует сдавать в специальные пункты сбора для утилизации, чтобы не наносить вред окружающей среде и здоровью человека, а также в целях повторной переработки.

10. Гарантийное и сервисное обслуживание

Компания AV Production гарантирует, что устройство не будет иметь дефектов материалов и производственного брака в течение трех (3) лет с даты покупки в том случае, если изделие было установлено и эксплуатировалось должным образом.

Данная гарантия не распространяется на:

Любые изделия, не распространяемые компанией AV Production или приобретенные не у авторизованного дилера компании AV Production.

Изделия, на которых поврежден, испорчен или удален серийный номер.

Повреждения, дефекты, износ, нарушение работоспособности или сбой в работе охваченного гарантией изделия, являющиеся следствием действия непреодолимых сил, таких как наводнения, пожары, и т.п.; возмущений и явлений атмосферы и окружающей среды; действия внешних сил, таких как нарушения в линиях электропередачи, нарушение работоспособности главного компьютера, подключение кабелей под напряжением или неправильная разводка кабелей и т.п.

Повреждения по случайности, халатности или при ненадлежащей эксплуатации, равно как и невыполнения требования инструкции, прилагаемой к изделию.

Несанкционированное внесение конструктивных изменений, ремонт или попытки ремонта, кроме уполномоченных представителей компании AV Production.

Любые повреждения при транспортировке, перемещении или установке изделия;

Неправильное использование упаковки, корпуса изделия; неправильное применение кабелей и дополнительных принадлежностей совместно с изделием.

Настоящая гарантия действительна только для первоначального покупателя.

Внимание! Обязательства по данной гарантии выполняются исключительно по усмотрению AV Production и ограничиваются ремонтом или заменой любого неисправного изделия.

11. Ограничение гарантийной ответственности

Условия настоящей гарантии заменяют любую другую гарантию, выраженную или подразумеваемую, письменную или устную. За исключением указанного выше, компания AV Production не предоставляет никаких гарантий, включая гарантии товарного состояния или пригодности для определенных назначений.

Материальная ответственность компании AV Production за изделие, возникающая в процессе производства, продажи или поставки данного изделия и его использования не будет превышать первоначальной стоимости изделия.

Ни при каких обстоятельствах компания AV Production не будет нести ответственность за прямые, не прямые, специальные, случайные или косвенные убытки, понесенные в результате использования данного изделия, даже в случае уведомления о возможности таких убытков.

В частности, компания AV Production не несет ответственности за какие-либо убытки, вытекающие из производства, продажи, поставки, монтажа и использования этого изделия, включающие, не ограничиваясь перечисленным, такие как потерянные доходы или выгода, выход из строя оборудования, потеря возможности использовать оборудование, потеря программного обеспечения, потеря данных, стоимость возмещения претензий третьих сторон, убытки от использования и др.

Фактом использования оборудования вы соглашаетесь на выполнение условий.