



РУКОВОДСТВО ПО
ЭКСПЛУАТАЦИИ

WINWALL

Серия контроллеров

Контроллер для видео стены на базе ОС Windows

УВСН.468364.501 РЭ
УВСН.468364.511 РЭ



ВЕРСИЯ 2024.01

WWW.INTREND-AV.RU

Сведения об авторских правах

©2023-2024 ООО "Аувикс"

Все права защищены. Данный документ может передаваться и воспроизводиться только целиком и в неизменённом виде. Ни одна отдельная часть этого документа не может быть воспроизведена или передана каким-либо образом без письменного разрешения ООО "Аувикс".

Сведения о товарных знаках

"Аувикс", "AUVIX", "InTrend" и соответствующие графические логотипы являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками ООО "Аувикс".

1 Введение


Российская компания AUVIX выпускает широкий ассортимент продукции для применения на рынке профессиональных аудио-видео систем. Вся продукция производится на территории Российской Федерации на современном оборудовании, с использованием новейших технологий и отвечает самым высоким требованиям по качеству и надёжности. Продукция согласуется со стандартами РФ, имеет все необходимые сертификаты соответствия и сопровождается подробной эксплуатационной документацией. Компания AUVIX делает всё возможное для того, чтобы её продукция отвечала самым строгим требованиям, предъявляемым российскими и зарубежными заказчиками в реальных проектах.

1.1 Рекомендации по мерам безопасности

- Внутри устройства отсутствуют составные части, обслуживаемые пользователем.
- Используйте только сетевой адаптер или кабель электропитания, поставляемый вместе с устройством.
- Не открывайте корпус устройства. Высокое напряжение может вызвать удар электрическим током. Допускается техническое обслуживание устройства только квалифицированным персоналом.
- Перед установкой устройства отключите электропитание и отсоедините устройство или его адаптер питания от розетки электросети.

1.2 Сведения о сертификации

Изделие сертифицировано на соответствие требованиям Таможенного Союза:

- | | |
|---|---|
|  | ▪ ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования» |
| | ▪ ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств» |

2 Назначение

Контроллер для видео стены серии Winwall предназначен для управления видео стеной, состоящей из LCD - панелей или LED - экрана. Обработки и вывода изображений на видеостену, с использованием полного разрешения каждой панели (элемента стены) и отображения видеосигналов одновременно (подключенных физически или через IP-сеть) в виде окон, в любом месте, в любом размере, без привязки к границам панелей.

Благодаря установленному десятиядерному процессору Intel core i9 и Windows 10 система позволяет запускать самые требовательные приложения прямо на видеостене. Пропускная способность шины PCIe 3.0 позволяет выводить изображение с высоким разрешением и высокой частотой кадров.

Система построена на шине PCI Express 3.0 с 7-ю высокоскоростными слотами, обеспечивающем более быструю графику, скорость передачи кадров HD/SD/HDMI/SDI в реальном времени, поэтому данные контроллеры могут использоваться в крупных и средних инсталляциях, требующих большое кол-во портов ввода и вывода.

Контроллеры Winwall поставляются с адаптированной программной платформой Canvas, что позволяет управлять видеостеной и поддерживать высокий уровень безопасности. Canvas глубоко интегрируется с оборудованием контроллера, предоставляя дополнительный удобный функционал управления видеостеной.

Основной функционал ПО Canvas в составе контроллеров Winwall:

- Локальное управление видеостеной с помощью клавиатуры и мыши;
- Удаленное управление видеостеной, при помощи специализированного ПО, устанавливаемого на ПК оператора;
- Поддержка сенсорных дисплеев, современных гаджетов, для работы с видео стеной, без установки дополнительного ПО;
- Полное управления (клавиатура и мышь) удаленным рабочим столом ПК, который является источником при помощи VNC;
- Наличие документированного API, для интеграции с внешними системами управления;
- Поддержка внешнего управления по протоколам HTTP, Telnet;
- Задание собственного EDID и применения его к видео стене;
- Чтение EDID информации с подключенного дисплея видео стены;
- Импорт EDID из специально подготовленного файла;
- Поддержка портретной ориентации панелей видео стены;
- Поддержка многопользовательского режима и гибкая настройка прав пользователям;
- Возможность интеграции ПО с Active Directory;

- Запуск и отображения не менее 8 веб страниц одновременно;
- Поддержка современных движков браузеров: Chrome и Edge;
- Поддержка задания времени обновления окон WEB-источников;
- Увеличение (приближения) запущенных веб страниц с полным сохранением работоспособности страницы.
- Сохранение скриншота (“снимка экрана”) просматриваемого источника изображения;
- Создание тэгов, для быстрого поиска необходимых источников информации;
- Отображение на видеостене входных видеосигналов с физических входов контроллера в виде окон;
- Свободное позиционирование окон входных сигналов в любом месте видеостены с помощью мыши и клавиатуры, свободное изменение размеров окон без привязки к границам отдельных панелей видеостены;
- Управление (создание и вызов раскладок, изменение геометрии окон, вызов новых источников) контроллером через WEB-интерфейс;
- Поддержка режима сохранения пропорций входного сигнала;
- Поддержка установки на видеоконтроллер сторонних Windows-совместимых приложений с отображением выводимой приложениями информации на видеостену в виде окон;
- Управление запуском и расположением окон сторонних приложений;
- Просмотр списка запущенных приложений на контроллере;
- Создание бегущей строки;
- Создание медиа источников контента из графических и видеофайлов;
- Создание источников - часы;
- Задание параметров запуска (командной строки) внешних приложений;
- Наличие загрузчика раскладок, для быстрого переключения и поиска раскладок, открываемого на любом современном устройстве через статическую WEB-ссылку;
- Поддержка гибкого управления контентом видеостены с помощью операции перетаскивания (Drag@Drop);
- Наличие возможности предпросмотра источников в ПО управления контроллером (относится к IP, WEB и Медиа источникам);

3 Настройка контроллера

3.1 Настройка видеостены

Перед тем, как приступить к настройке видеостены и контроллера, пожалуйста ознакомьтесь с **Руководством по быстрому запуску и Памяткой**, идущим в комплекте к контроллеру Winwall.

Общий порядок настройки Canvas в системе Winwall следующий:

С помощью Руководства по быстрой настройке или Карты дисплеев в ПО VSConfig, подключите все дисплеи надлежащим образом.

1. Откройте диалоговое окно VSConfig на главной вкладке Виртуальный экран.
2. На вкладке Виртуальный экран утилиты VSConfig настройте Геометрию стены и Разрешение экрана.
3. Настройте клиент Canvas.
4. Перейдите в WEB-интерфейс Canvas.

Примечание: При настройке вашего контроллера видеостены в первый раз, Winwall будет иметь предустановленные настройки для стены 1x1 (т.е. одного дисплея). Подключите монитор к выходному каналу, который имеет такое же разрешение, что и другие дисплеи видеостены.

Ваша видеостена может быть сконфигурирована с помощью утилиты VSConfig в несколько основных шагов. Эти шаги будут подробно рассмотрены в следующих разделах.

1. Распределите каналы по дисплеям.
2. Настройте геометрию видеостены.
3. Настройте устройства отображения (проекторы, кубы, мониторы, LCD- панели), разрешение, глубину цвета и частоту.

Внимание: Для запуска VSConfig необходимо отключить контроль учетных записей пользователей (UAC). В заводских настройках UAC отключен по умолчанию. Вы должны перезапустить вашу систему контроллера видеостены Winwall, когда изменения вносятся в VSConfig - не игнорируйте предложение ПО.

3.2.1 Настройка видеостены VSConfig

1. Запустите VSConfig.

2. На контроллерах под Windows 10 нажмите на значок Windows и прокрутите меню вниз до приложения или введите VSConfig в поле поиска.

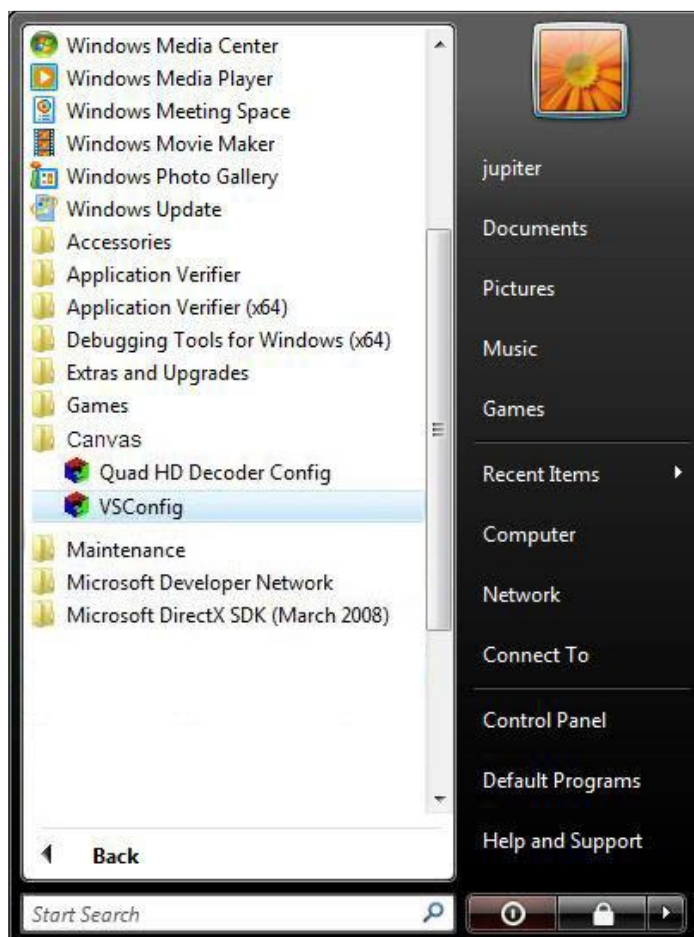


Рисунок 3.1 - Программа VSConfig

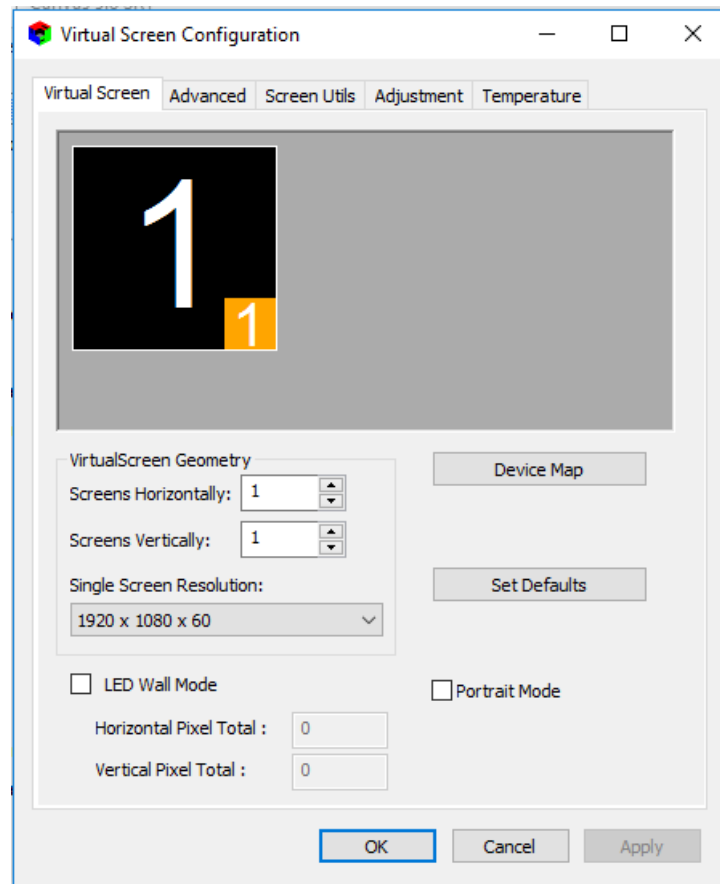


Рисунок 3.2 - Настройка виртуального экрана

Примечание: При использовании дисплеев с высоким разрешением размер текста может быть слишком маленьким. Размер шрифта может быть увеличен через Панель управления Windows, раздел Дисплей.

3. Установите геометрию виртуального экрана с горизонтальным подсчетом сверху и вертикальным подсчетом снизу.
4. Выберите разрешение одиночного экрана в раскрывающемся меню, которое соответствует исходному разрешению унастенных мониторов. В следующем примере это: 1920 x 1080 при 60 Гц.

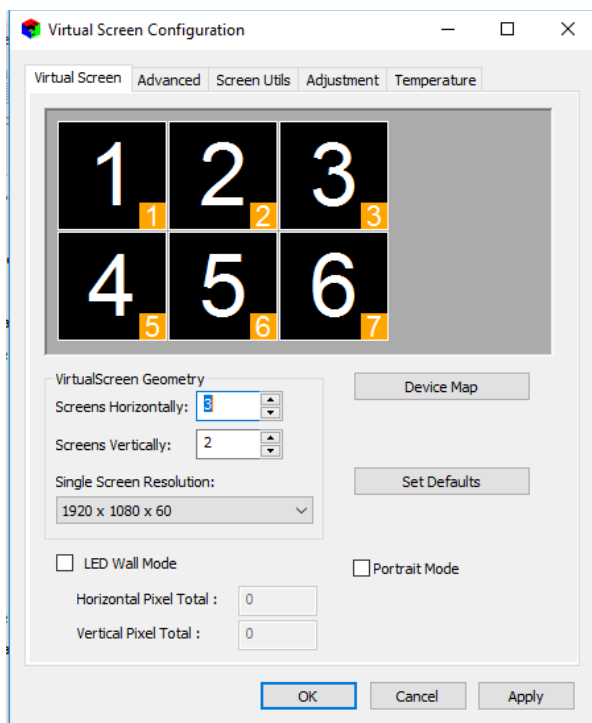


Рисунок 3.3 - Геометрия виртуальной видеостены

5. Количество дисплеев видеостены должно быть меньше количества настроенных каналов вывода. Видеостена может быть настроена с одним подключенным дисплеем к каналу 1 (нижний коннектор на плате загрузки).
6. Нажмите **OK** при появлении запроса на перезапуск Windows.
7. После первого перезапуска **VSConfig** откроется автоматически.
8. Нажмите **OK** в открывшемся окне.
9. **VSConfig** получает **EDID** от первого дисплея.
10. После того, как **VSConfig** настроит видеостену, нажмите **OK**.
11. Система перезапустится и появится сообщение с прогрессом, пропадающее и мерцающее изображение в процессе настройки. Подождите, пока на видеостене не появится изображение рабочего стола.
12. Если рабочий стол отображается на всю видеостену, перейдите к п 14.
13. Если рабочий стол **НЕ** появляется на видеостене, или окна неверно масштабированы или обрезаны, причиной может быть:
 - Выходы поменялись местами или отсутствовали в процессе загрузки.
 - Дисплеи сообщили нестандартное значение EDID. (Нет дисплеев)

14. Откройте **VS Config** и нажмите на **По умолчанию** для перезапуска системы. Система потребует перезагрузку. Выключите систему, исправьте любые ошибки в подключении выходов и перезапустите систему.

Если вы используете светодиодные матрицы или нестандартные разрешения, и экраны остаются пустыми, откройте **VS Config** и настройте **Пользовательское разрешение**.

3.2.2 Вертикальная ориентация в Windows 10

Для настройки отображения с вертикальной ориентацией, нажмите на кнопку **Вертикальная ориентация**, как показано выше на рисунке 3.4. Появится следующее предупреждение.

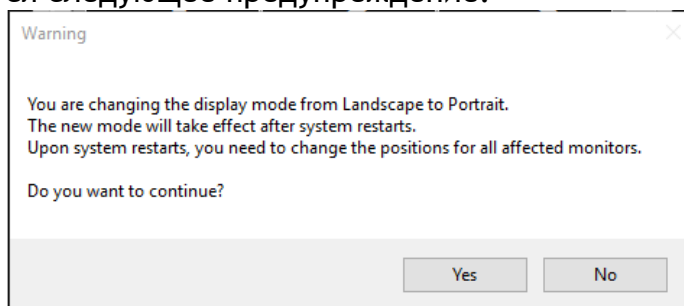


Рисунок 3.4 - Предупреждение при переключении в вертикальную ориентацию

15. Выберите желаемое разрешение из **Списка параметров** и нажмите **ОК**. Для **Вертикальной ориентации** выберите **Горизонтальный** режим с соответственно повернутым подходящим количеством пикселей.
16. Нажмите **ОК**, когда система предложит перезагрузку.
17. Откройте **VSConfig**. Наименование разрешения для вертикальной ориентации должно появиться в выпадающем списке **Один экран**.
18. Выберите **Пользовательское разрешение** и перезапустите систему.

3.2.3 Пользовательский режим

VSConfig поддерживает мониторы, для которых требуются специальные разрешения, например, те, которые не включены в стандартные варианты разрешения.

1. Нажмите на **По умолчанию** для возврата системы в изначальное состояние.
2. Вызовите раскрывающееся меню **Разрешение одиночного экрана**, как показано ниже:

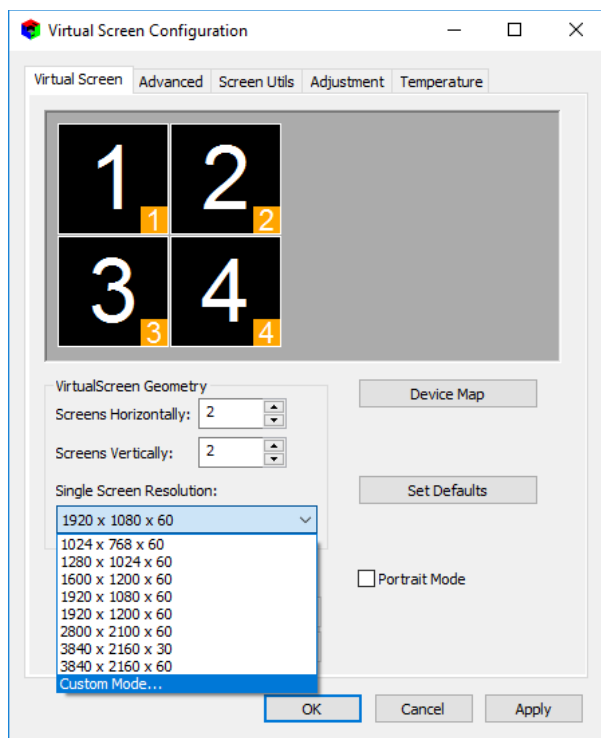


Рисунок 3.5 - Выбор пользовательского режима

3. Выберите **Пользовательский режим** внизу:
4. Откроется диалоговое окно **Конфигурация пользовательского режима отображения**.
5. Этот экран изначально будет пустым.

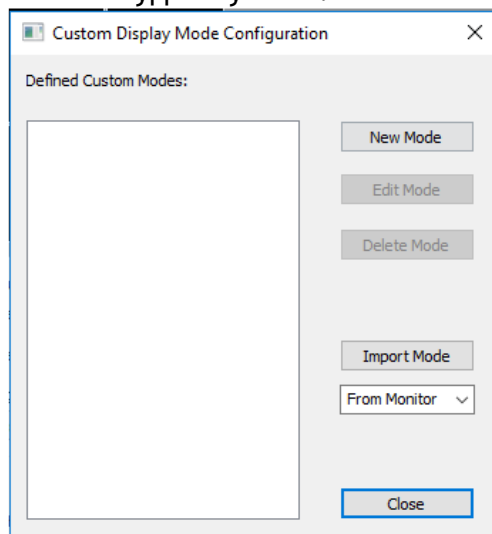


Рисунок 3.6 - Диалог настройки пользовательского режима отображения

6. Нажмите кнопку **Новый режим**, чтобы открыть диалоговое окно ввода, показанное ниже.

7. Введите значения **ширины** и **высоты** в пикселях. Основывайтесь на разрешении, требуемом вашим устройством отображения.
8. Выберите параметр **Reduce Blank**, чтобы уменьшить горизонтальное и вертикальное гашение для дисплеев, не основанных на ЭЛТ. Обычно это используется, когда высокие разрешения превышают максимальное значение частоты пикселизации контроллера при использовании с обычным гашением. Уменьшение гашения позволяет уменьшить общую частоту пикселизации.

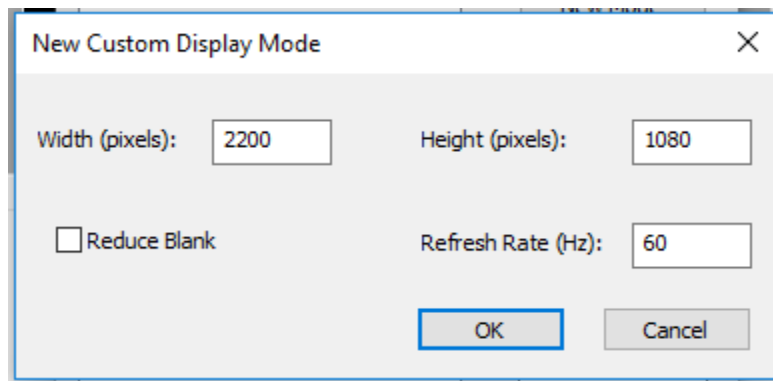


Рисунок 3.7 - Пример нового режима

9. Введите частоту обновления, требуемую устройством отображения, в поле **Частота обновления (Гц)**.
10. Нажмите **ОК**. Когда вводится основная информация, нажатие кнопки ОК открывает диалоговое окно **Параметры режима отображения**.

3.2.3.1 Пользовательские настройки

1. Название по умолчанию назначается **Пользовательскому режиму (CVT-2200x1080x60 выше)**. Введите более описательное название, если хотите.

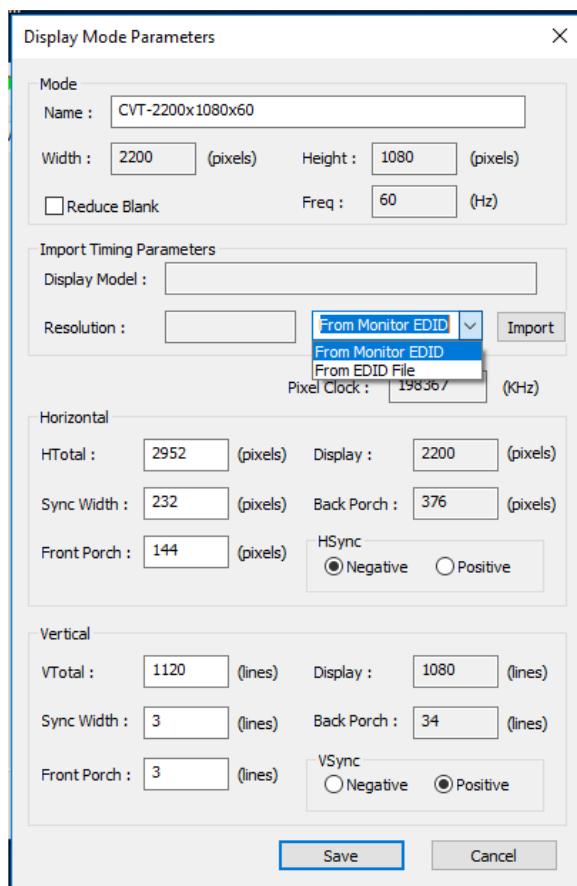


Рисунок 3.8 - Параметры режима отображения

2. На контроллерах **Winwall** пиксельные данные изначально генерируются исходя из введенных вами параметров пользовательского режима. Перейдите к Шагу 4.

Хотя доступные параметры (в редактируемых полях) могут быть изменены, их рекомендуется изменять, только если конкретные параметры были предоставлены производителем.

Обратите внимание, что число пикселей по горизонтали в **Пользовательских режимах** должно быть кратно восьми.

3. На контроллерах **Winwall Windows 10**, нажмите на выпадающий список **Импорт** и выберите **Из файла EDID**. Появится список разрешений. Выберите желаемое разрешение из **Списка настроек** и нажмите **ОК**. Также пользовательские разрешения могут быть добавлены посредством импортирования файла EDID, файлы EDID по умолчанию находятся в директории **C:/ProgramData/Canvas/PresetEdid**.
4. Нажмите **Сохранить**, чтобы сохранить пользовательский режим. Появится следующее диалоговое окно подтверждения:

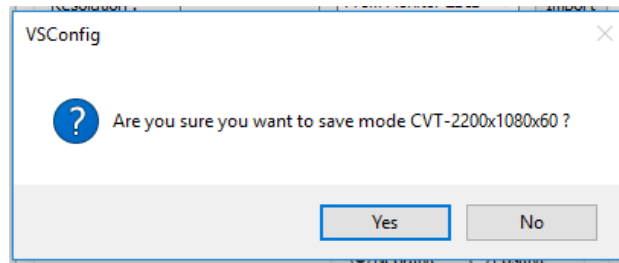


Рисунок 3.9 - Диалоговое окно подтверждения пользовательского режима

5. Нажмите **Да**, чтобы сохранить введенные значения пикселей.
6. Когда новое разрешение будет сохранено, оно появится в списке пользовательских режимов, как показано ниже:

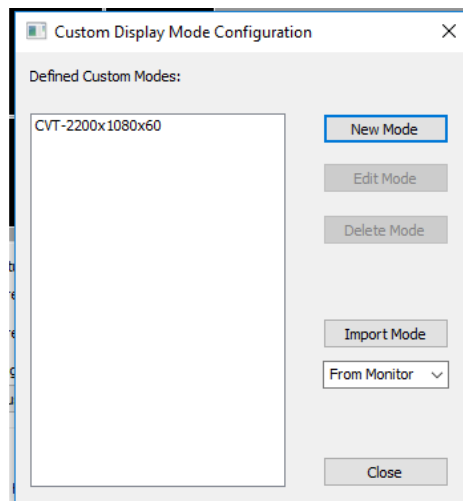


Рисунок 3.10 - Заданный список пользовательских режимов

7. Нажмите **Заккрыть**, чтобы вернуться в диалоговое окно Виртуального экрана. Пользовательские режимы появятся в списке **разрешений для одиночного экрана**, отмеченные звездочкой, как показано ниже:

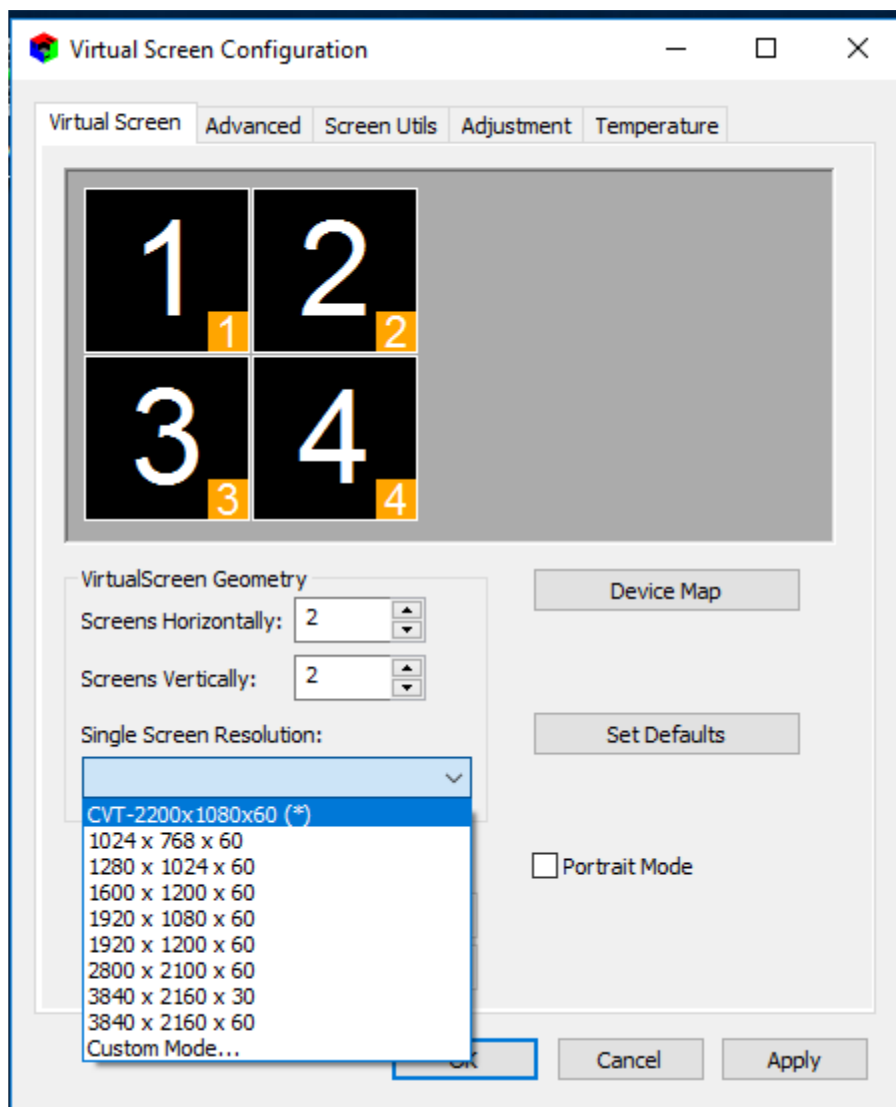


Рисунок 3.11 - Пользовательское разрешение, отмеченное звездочкой

3.2.3.2 Импорт EDID

Если дисплеи не реагируют на стандартные параметры синхронизации, правильные параметры могут быть импортированы из таблицы EDID дисплея.

1. Создайте новый **пользовательский режим**, как описано в начале этого раздела.
2. При использовании контроллеров **Winwall** нажмите кнопку **Импортировать из EDID**, показанную ниже, чтобы заполнить диалоговые поля параметров режима отображения из выбранной модели дисплея. Обратите внимание, что наименование Пользовательского режима изменилось на Dell U231HM 1920x1080.

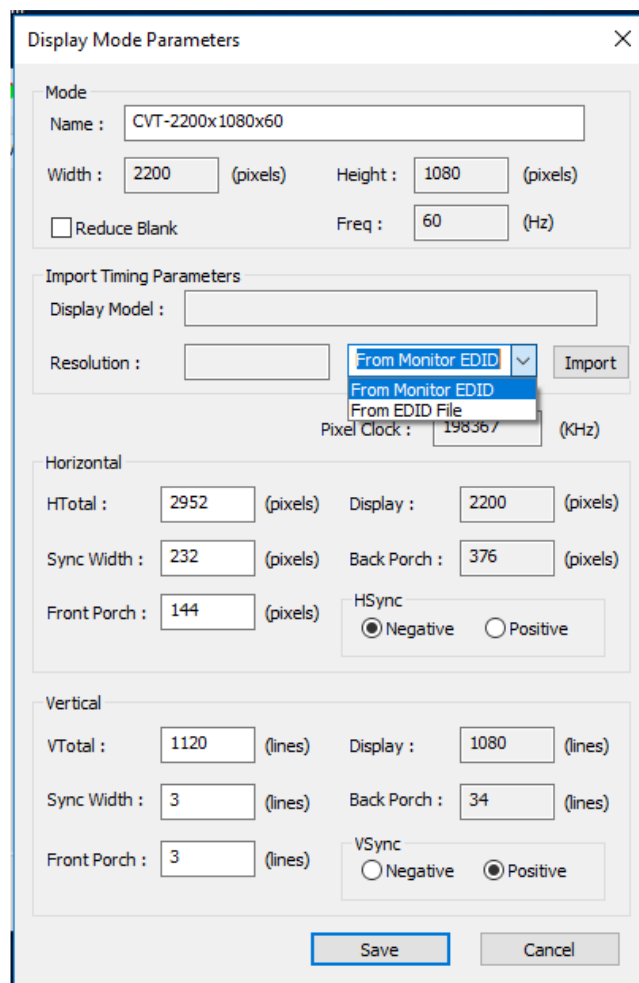


Рисунок 3.12 - Параметры режима отображения после импорта из EDID

3. При использовании контроллеров **Winwall Windows 10** выберите **Импортировать** из выпадающего списка на рисунке 3.12 и нажмите **Из EDID монитора**.

ПРИМЕЧАНИЕ: Горизонталь и вертикаль Дисплея импортированного EDID на рисунке 3.12 по-прежнему показывает 1920x1080 @ 60, но **HSync** изменился с **Отрицательного** на **Положительный**, а **HTotal** и **VTotal** отличаются.

4. Нажмите **Сохранить**, чтобы сохранить пользовательский режим. Появится диалоговое окно подтверждения.

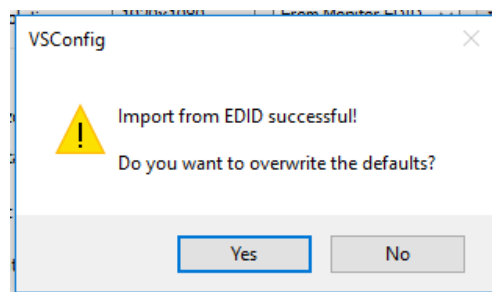


Рисунок 3.13 - Импорт из диалогового окна EDID

5. Выберите **Да**, чтобы принять новые значения EDID.
6. Когда новое разрешение будет сохранено, оно появится в списке пользовательских режимов, как показано ниже:

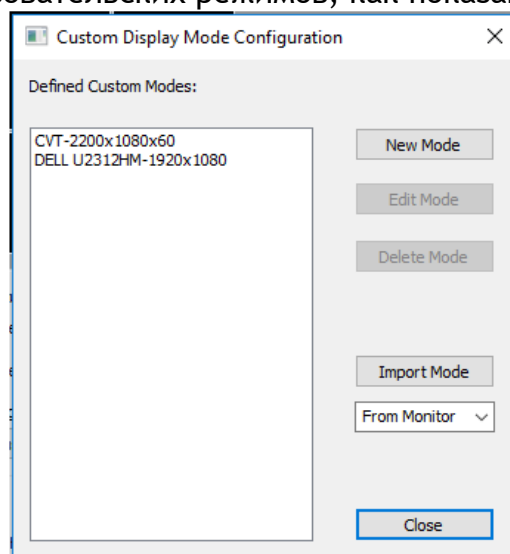


Рисунок 3.14 - Список пользовательских режимов с новыми импортированными параметрами

7. Нажмите **Заккрыть**, чтобы вернуться в диалоговое окно **Виртуального экрана**. Выберите наименование пользовательского режима (отмеченное звездочкой) в списке **Разрешений одиночного экрана**.

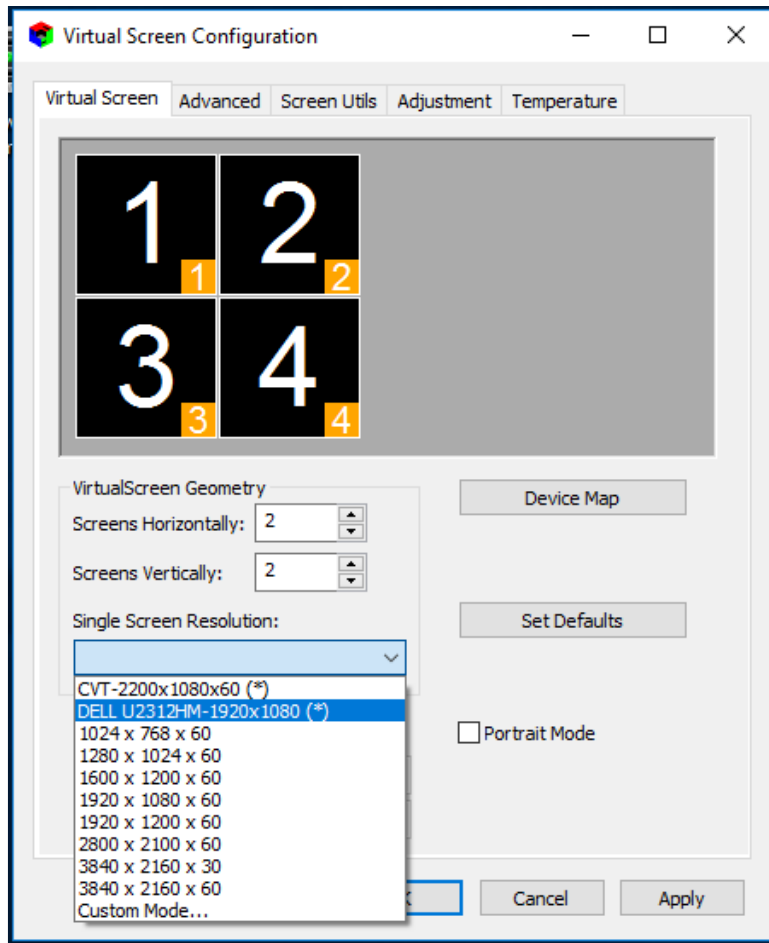


Рисунок 3.15 - Пользовательское разрешение, полученное импортом из EDID

3.2.3.3 Редактирование пользовательского режима

Чтобы редактировать пользовательский режим:

1. Выберите **Пользовательский режим** в списке Режимы отображения и нажмите кнопку **Редактировать режим**.

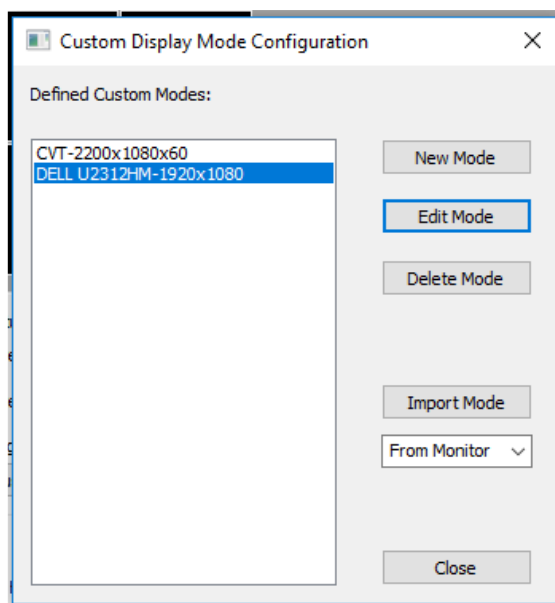


Рисунок 3.16 - Редактирование режима

2. Появится экран параметров режима отображения, приведенный на рисунке 3.16.
3. Введите точные настройки, которые требуются для используемых устройств отображения. Режим редактирования позволяет уточнить базовые настройки перед редактированием пользовательского режима, чтобы получить стабильное полноэкранное отображение.
4. После сохранения пользовательского режима он появится в диалоговом окне Конфигурация виртуального экрана в раскрывающемся меню Разрешение одиночного экрана со звездочкой (*) в конце.

3.2.3.4 Удаление пользовательский режим

1. Чтобы удалить **пользовательский режим**, используйте кнопку **Удалить режим**, а не кнопку **Редактировать режим** в описанной выше процедуре.
2. Нажмите **Да** в диалоговом окне ниже:

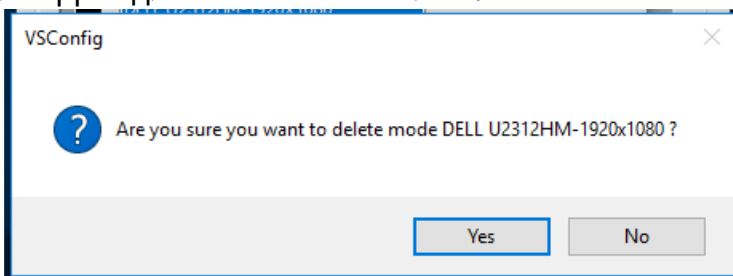


Рисунок 3.17 - Удаление пользовательского режима

3.2.3.5 Перечень параметров

Список параметров для пользовательского режима отображения приведен ниже:

Таблица 3.1: Перечень параметров

Параметры	Единица	Описание
Режим		
Ширина	пиксели	Ширина видимых пикселей
Высота	строки	Высота видимых пикселей
Частота	Гц	Вертикальная частота отображения
Частота пикселизации	кГц	Скорость обработки (пиксели/сек), требуемая для конкретного разрешения и частоты.
Горизонтально		
HTotal	пиксели	Всего пикселей по горизонтали
HDisplay	видимые пиксели	Всего видимых пикселей по горизонтали
HSyncWidth	пиксели	Ширина горизонтальной синхронизации
HBackPorch	пиксели	Ширина горизонтальной задней площадки
HFrontPorch	пиксели	Ширина горизонтальной передней площадки
Hsync (положительный-отрицательный)		Установите положительный или отрицательный импульс синхронизации
Вертикально		
VTotat	строки	Всего строк по вертикали
VDisplay	видимые строки	Всего видимых строк по вертикали
VSynсWidth	строки	Ширина вертикальной синхронизации
VBackPorch	строки	Ширина вертикальной задней площадки

VFrontPorch	строки	Ширина вертикальной передней площадки
Vsync (положительный-отрицательный)		Установите положительный или отрицательный импульс синхронизации

3.2.4 Заводские установки

Заводские установки удаляет настройки EDID в VSConfig и возвращает режим одиночного экрана с низким разрешением.

Предыдущие настройки соотношения сторон в **Горизонтальном** или **Вертикальном** режиме сохраняются.

1. Перейдите в **Пуск > Все программы > Canvas > VSConfig**
2. Нажмите кнопку **По умолчанию** на экране **VSConfig**, чтобы вернуть все настройки к их исходным значениям.

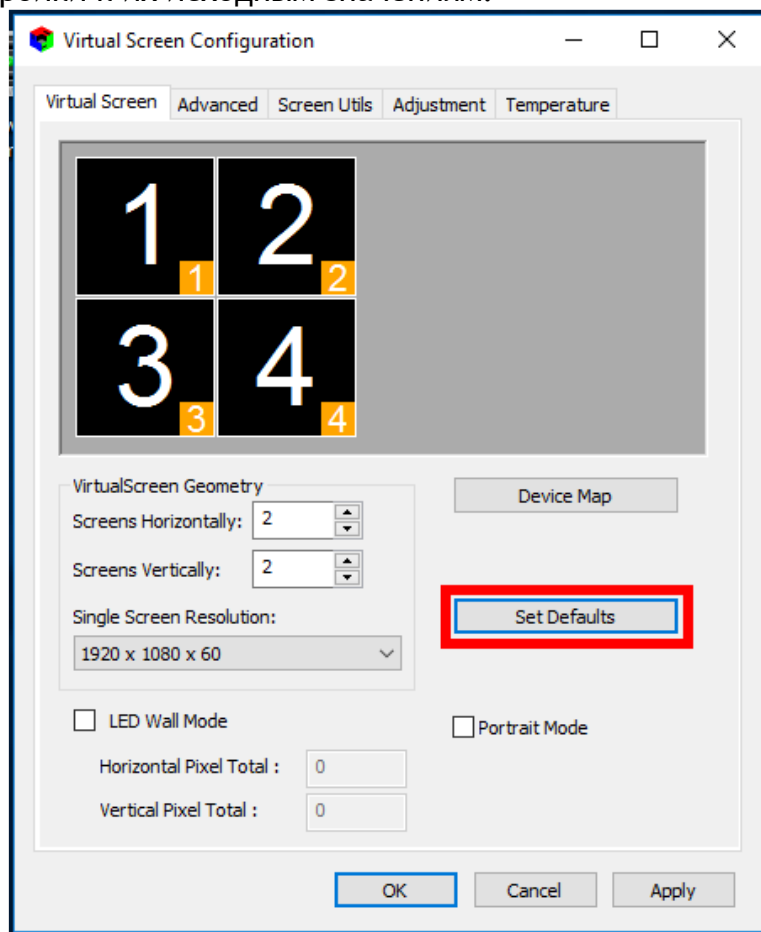


Рисунок 3.18 - Установка заводских настроек

3. Ниже приведены заводские настройки на вкладке **Виртуальный экран**:
 - видеостена 1x1
 - Разрешения по умолчанию: Windows10: 1920x1080

3.2.5 Вкладка Продвинутых настроек

3.2.5.1 Контроллеры Winwall

Щелкните по вкладке **Продвинутые настройки**. Эти параметры не должны изменяться во время нормальной работы. Настройки по умолчанию для **Winwall** показаны на рисунке ниже.

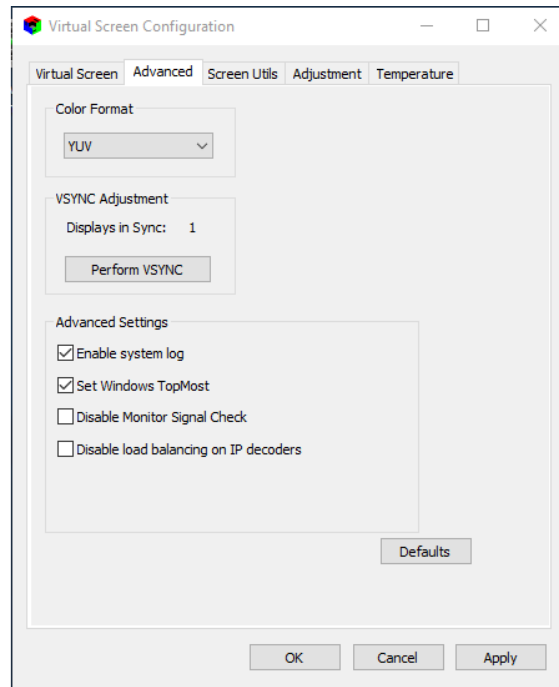


Рисунок 3.19 - Вкладка продвинутых настроек

- **Формат цветности:**
RGB16 - По умолчанию: более высокая частота кадров окна захвата.
RGB32 - Обеспечивает большую глубину цвета.
YUV16 - Настройка по умолчанию для Windows 10. Меньшие размеры графических файлов позволяют передавать графические данные быстрее..
- **Настройка VSYNC:**
Осуществляет настройку VSYNC и синхронизацию настенных дисплеев.
- **Включить системный журнал:**
Ведение журналов требуется для решения проблем с системой.
- **Отключить уравнение нагрузки на IP-декодеры:**
При включении все 4 канала на каждой декодер-плате будут использоваться по порядку, прежде чем каналы будут распределяться на следующую декодер-плату.
- **Всегда устанавливать окно сверху:**
Окно Canvas всегда будет находиться поверх других приложений.

- **Тип дисплея:**
Контроллеры Windows 10 используют автоматическое распознавание (EDID), поэтому эта настройка не отображается

3.2.5.2 Вкладка Утилиты экрана

Эта вкладка позволяет отображать тестовые шаблоны видео на видеостене. Шаблоны включают цветные полосы, круги, сетки и идентификацию экрана. Также можно выбрать пользовательские растровые изображения, такие как логотипы компании.

- Если шаблон применяется к одиночному экрану, образец повторяется на каждом мониторе.
- Если шаблон применяется к виртуальному экрану, шаблон распространяется по всей видеостене.

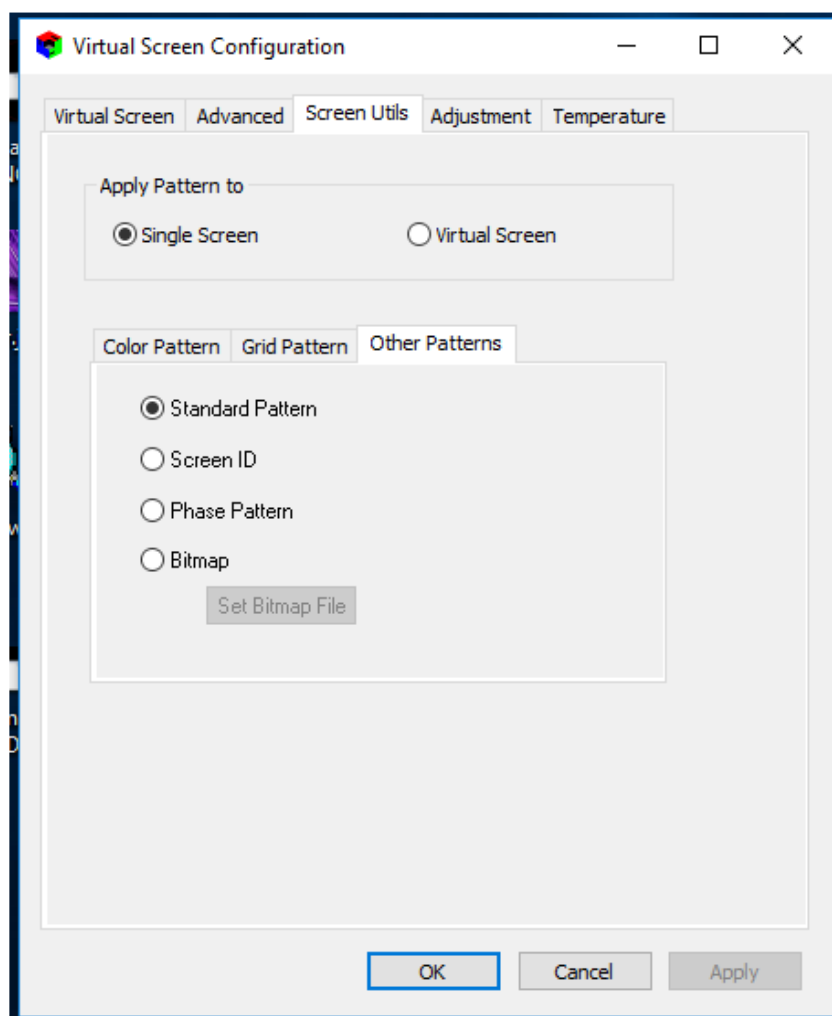


Рисунок 3.20 - Вкладка Утилиты экрана

3.2.5.3 Вкладка настроек

Вкладка **настроек** присутствует только на контроллерах под управлением Windows 10. Ниже отображены настройки по умолчанию.

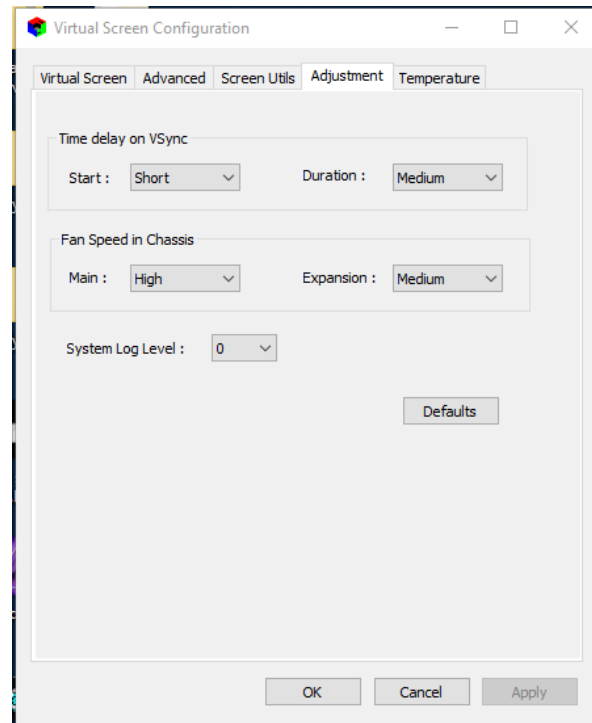


Рисунок 3.21 - Вкладка настроек

- **Временная задержка для VSync**

Начало: Устанавливает задержку до включения VSync

Время действия: Устанавливает время действия VSync

- **Скорость вентиляторов в корпусе**

Основной: Устанавливает скорость вентиляторов в основном корпусе

Расширение: Устанавливает скорость вентиляторов в корпусе расширения

- **Уровень системного журнала:**

Используется только при отладке. Задает тип журнала.

- **Распознать дисплеи**

Распознает все подключенные дисплеи.

3.2.5.4 Вкладка температур

На этой вкладке отображается информация о температурах внутри всего корпуса и/или карт ввода вывода

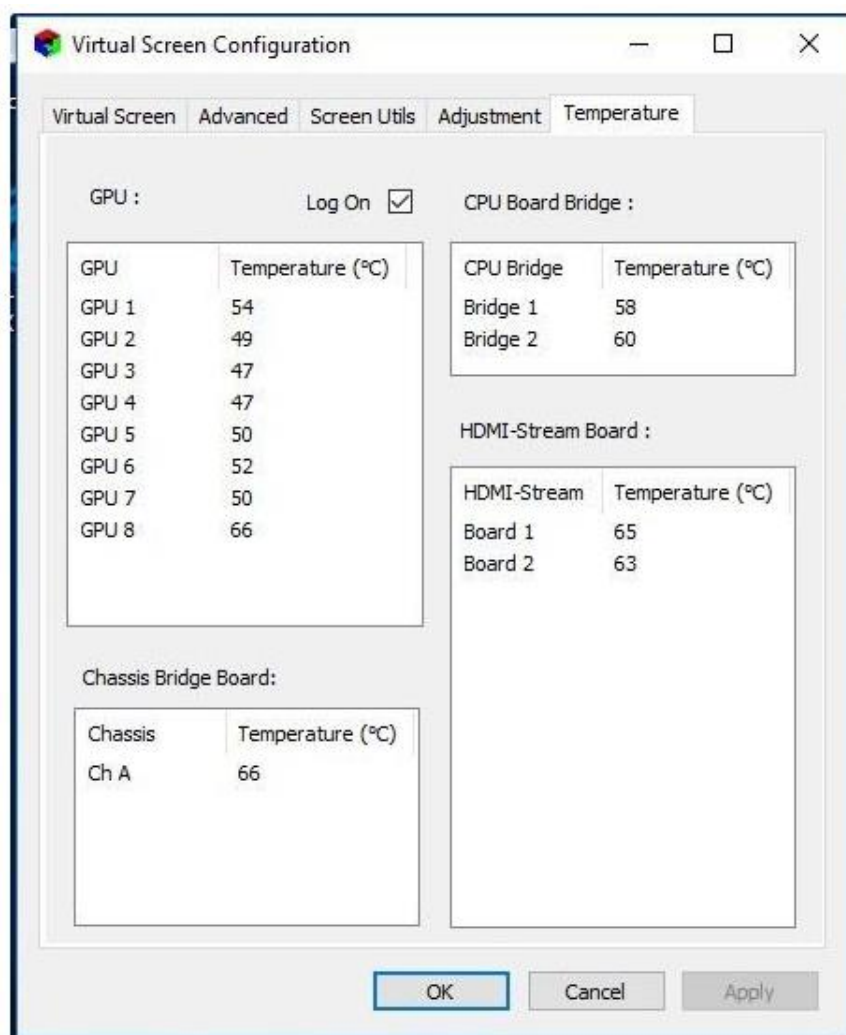


Рисунок 3.22 - Вкладка температур

4. WEB-клиент Canvas

Веб-клиент - это интегрированный портал для администрирования системы и Mimic интерфейс для управления видеостеной.

4.1. Запуск веб-клиента

Страница Веб-клиента может быть открыта только посредством веб-браузера:

1. Откройте веб-браузер (IE, Firefox, Chrome) и зайдите на:
<https://<IP-адрес сервера Canvas>/canvas>

-или-

<https://НаименованиеКомпьютера/canvas>

-или-

<https://localhost/canvas>, если вы хотите зайти с контроллера видеостены.

2. Зайдя на портал веб-клиента посредством веб-браузера, вы можете также вызвать его из меню программ Windows. Нажмите **Меню Пуск -> Все программы -> Canvas -> Веб-клиент**

Предпочтительно и удобно открывать Веб-клиент с ПК оператора или собственного ноутбука, а не непосредственно на контроллере видеостены.

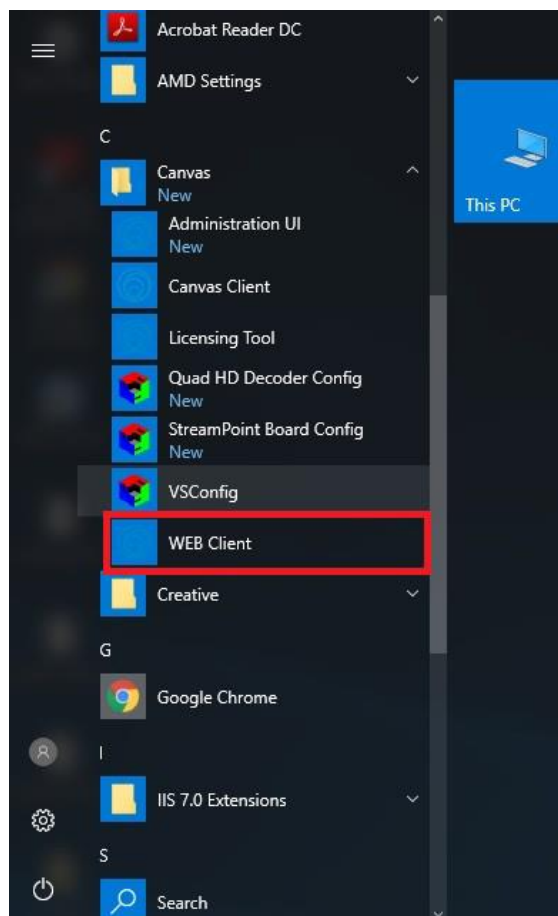


Рисунок 4.1 - Веб-клиент в меню Пуск

4.2 Вход в Веб-клиент

Самоподписанный цифровой сертификат автоматически генерируется при установке сервера Canvas на заводе. Это удобно до получения коммерческого сертификата. При входе всегда будет отображаться оповещение о безопасности.

4.2.1 Вход с самоподписанным сертификатом безопасности

После нажатия Веб-клиент в меню Пуск появится предупреждающее сообщение:

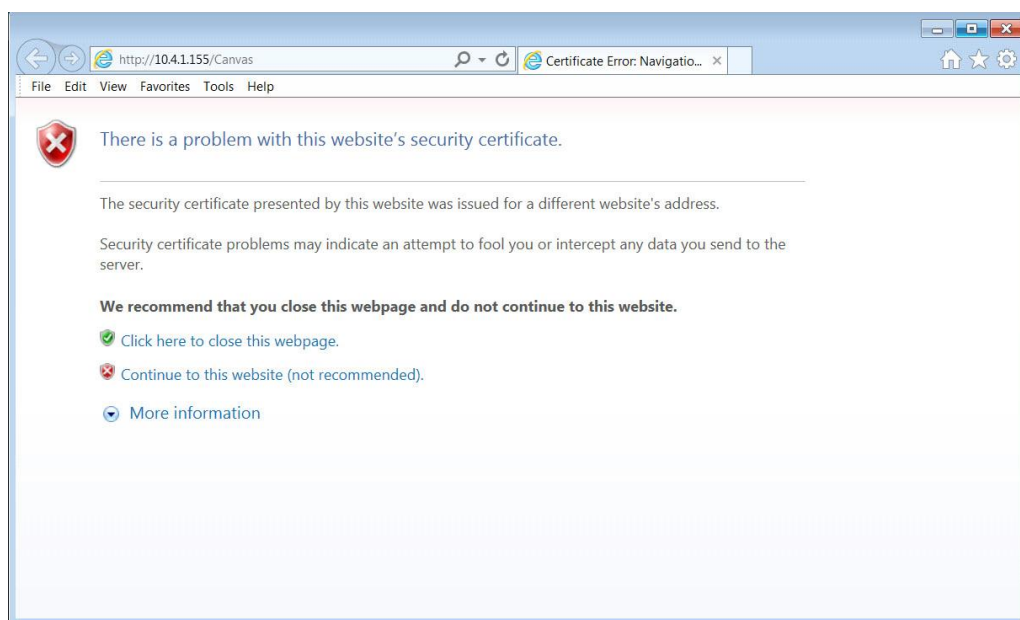


Рисунок 4.2 - Страница предупреждения о сертификате

3. Нажмите **Продолжить переход на этот веб-сайт (не рекомендуется)**. Появится следующий диалог аутентификации:

ПРИМЕЧАНИЕ: Поле с ссылкой выделено красным в примере выше. Это отражает тот факт, что самоподписанный сертификат безопасности не обладает ключами для надлежащего шифрования. Тем не менее отсутствие безопасности не влияет на работоспособность Canvas, а возможности интерфейса администрирования будут работать без проблем.

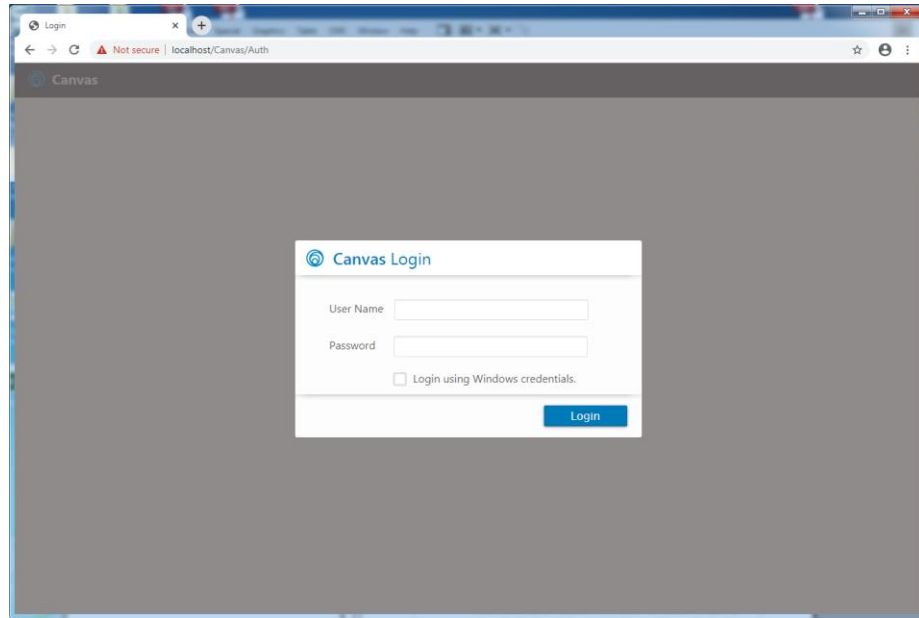


Рисунок 4.3 - Диалог аутентификации

4. Введите имя пользователя и пароль
Значения по умолчанию - **admin** и **Jupiter@1**.
5. Нажмите **Войти**.

Примечание: Canvas позволяет 15 попыток входа в систему и, если они не удались, пользователь блокируется на 15 минут.

6. Интерфейс веб-клиента откроется на странице веб-клиента, как показано в Разделе 4.3

4.2.2 Вход с коммерческим сертификатом безопасности

После нажатия пользовательского интерфейса администрирования в меню Пуск появится диалоговое окно проверки подлинности с запросом имени пользователя и пароля:

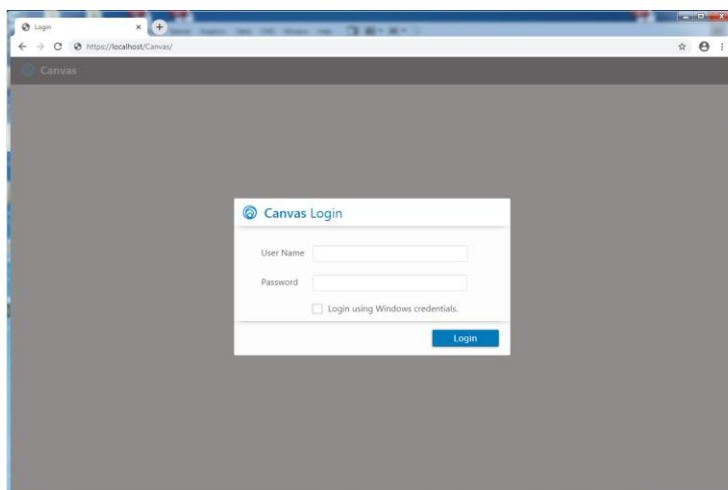


Рисунок 4.4 - Вход - Коммерческий сертификат

1. Введите имя пользователя и пароль.
2. По умолчанию используются **admin** и **Jupiter@1**.
3. Нажмите **Войти**.

Примечание:Canvas позволяет 15 попыток входа в систему и, если они не удались, пользователь блокируется на 15 минут.

После входа откроется Веб-клиент.

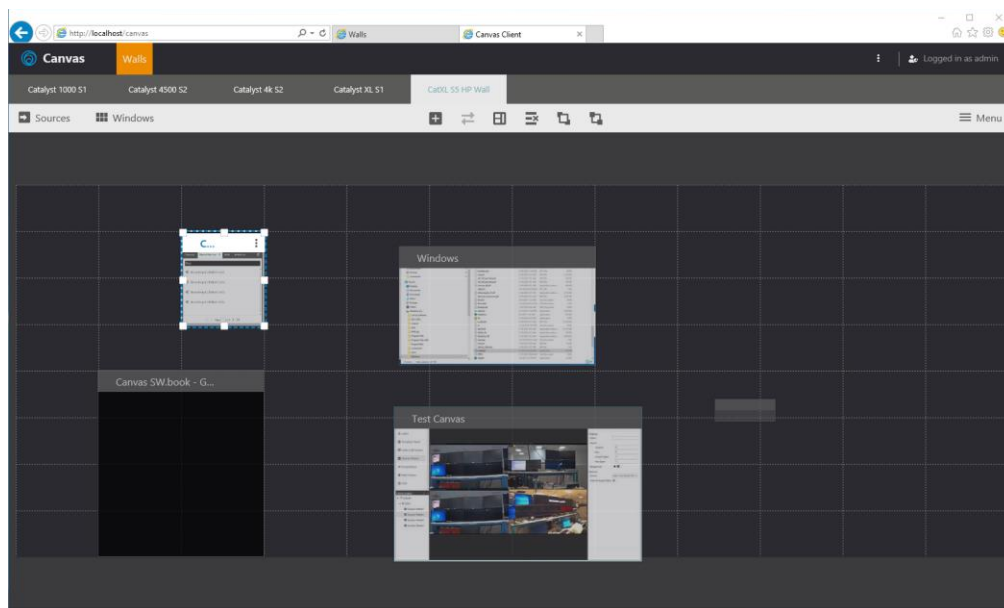


Рисунок 4.5 - Веб-клиент

В верхней части окна расположен список доступных видеостен, как видно на рисунке ниже. Выберите видеостену для ее просмотра.

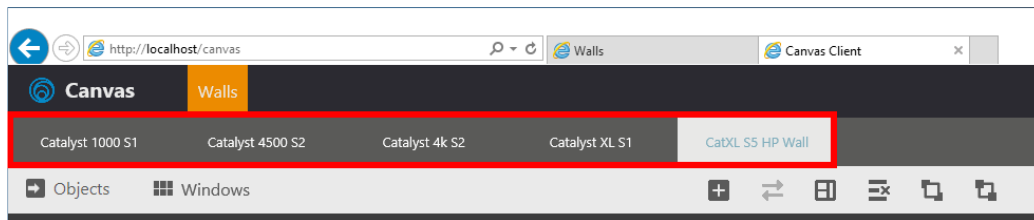


Рисунок 4.6 - Выбор стены

4.3 Открытие интерфейса администратора

Чтобы открыть интерфейс администратора, нажмите на иконку в правом верхнем углу окна.

Появится выпадающее меню. Выберите **Администратор** в выпадающем меню, чтобы открыть интерфейс администратора. Эта опция будет доступна только пользователям с правами администратора.

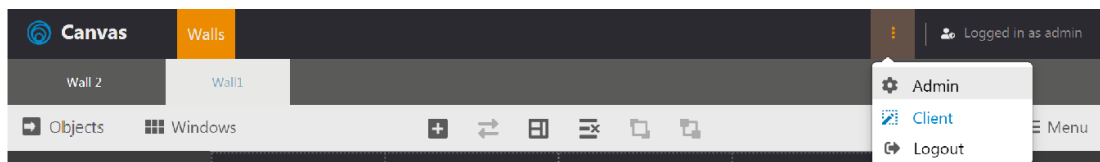


Рисунок 4.7 – Открытие интерфейса администратора

5. Административные функции

5.1. Администрирование - пользователи домена

Прежде чем Canvas можно использовать для совместного использования видео и совместной работы над проектами, необходимо настроить многие элементы. Тщательное администрирование системы поможет обеспечить успех работы с Canvas.

Функционал интерфейса администратора в портале Веб-клиента используется для настройки Canvas. Интерфейс администратора доступен через веб-клиент, как показано в Разделе 4.2 Открытие интерфейса администратора. Интерфейс администратора также можно открыть по ссылке <https://наименованиехостасервера/Canvas/security>.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для оптимальной производительности Инструмента администрирования Canvas требуются версии Internet Explorer 9 или более поздней версии.

Внимание: При возникновении ошибки при входе в систему или при создании пользователей домена локальный диспетчер IIS может не иметь ссылки на сервер активных каталогов домена. Проверьте подключение к сети. Эта ссылка может быть отключена в средах с высокой степенью защиты.

По умолчанию пользовательский интерфейс администратора открывается на странице безопасности:

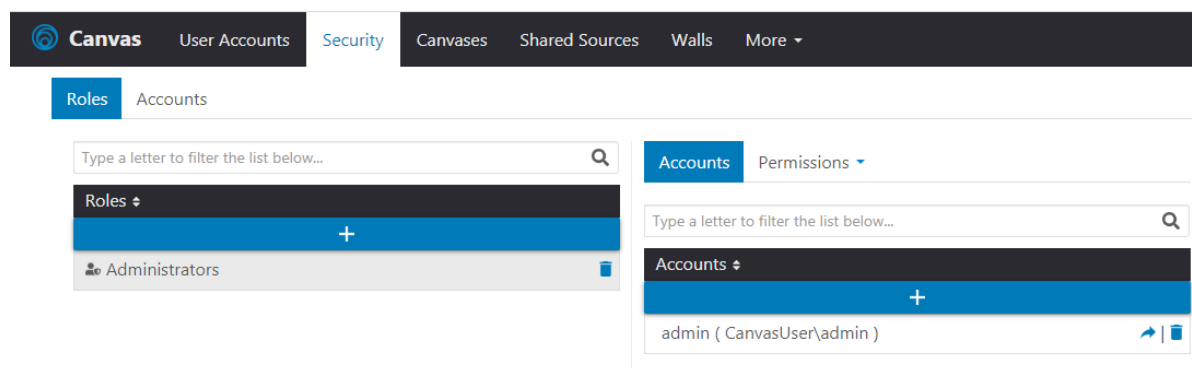


Рисунок 5.1 - Страница безопасности Canvas

5.1.1 Роли и пользователи

На левой стороне страницы безопасности отображаются Роли, назначенные соответствующим именам учетной записи, перечисленным на

вкладке Accounts в правой части страницы.


Canvas поставляется с предварительно настроенной ролью под названием **Администраторы**. Только администраторы имеют полные права доступа для настройки всех функций Canvas. По умолчанию Администратор имеет права доступа ко всем Исходным Аспектам: Просмотр, Mimiс и Контроль.

Для групп пользователей, которые будут иметь права на отдельные источники или макеты, должны быть созданы отдельные роли.

5.1.1.1 Добавление ролей:

1. Чтобы добавить роль, щелкните значок + в таблице **Роли** и введите имя роли в этом поле.
2. Чтобы использовать другую роль в качестве шаблона, выберите эту роль в раскрывающемся списке **Копировать из роли**. Все учетные записи в этой роли станут частью новой роли.
3. Нажмите кнопку **Добавить**.

5.1.1.2 Удаление ролей:

Чтобы удалить роль, щелкните значок **корзины**  справа от указанной роли.

5.1.2 Добавление пользователей домена

На вкладке Учетные записи на странице Безопасность показано, какие **роли** назначены для каждой учетной записи. Обычные пользователи называются **учетными записями** в Canvas. У обычных пользователей есть различные права в зависимости от групп, в которых они находятся, и разрешений, предоставленных им по источникам и макетам.

5.1.2.1 Добавление учетных записей к ролям:

1. Чтобы добавить учетную запись в роль, выделите роль в левой части страницы.
2. Перейдите на вкладку Accounts в правой части страницы и щелкните значок + над списком учетных записей.
3. Введите адрес электронной почты пользователя домена. После того, как вы набрали уникальную комбинацию из трех символов и более, Canvas найдет пользователя и автоматически заполнит это поле, если оно будет распознано доменной службой каталогов Active Directory.
4. Нажмите зеленую кнопку **Добавить**.
5. Пользователь будет добавлен в список ниже вкладки Учетные записи.

5.1.2.2 Удаление учетных записей из ролей.

Существует два способа удалить учетную запись: Удалить

ВСЕ роли:

1. Перейдите на вкладку Учетные записи рядом с вкладкой Роли.
2. Нажмите значок **корзины** в конце списка учетных записей.

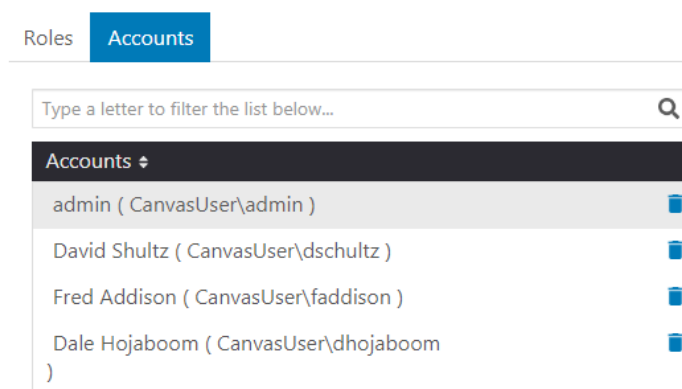


Рисунок 5.2 - Вкладка Учетные записи (слева)

Удаление учетной записи из одной роли:

1. Перейдите на вкладку Учетные записи рядом с вкладкой Роли.
2. Перейдите на вкладку Учетные записи рядом с вкладкой Права доступа.
3. Нажмите значок **корзины** в конце списка учетных записей.

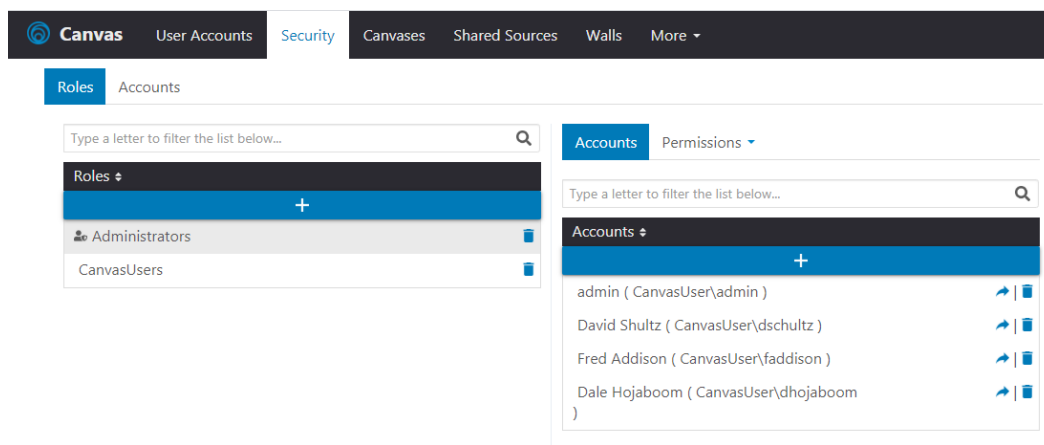


Рисунок 5.3 - Вкладка Учетные записи

5.2 Администрирование - пользователи рабочей группы

Учетные записи рабочих групп добавляются, удаляются и редактируются в **учетных записях пользователей**. Откройте пользовательский интерфейс администратора в соответствии с разделом 4.3 и щелкните вкладку **Учетные записи пользователей** в строке меню.

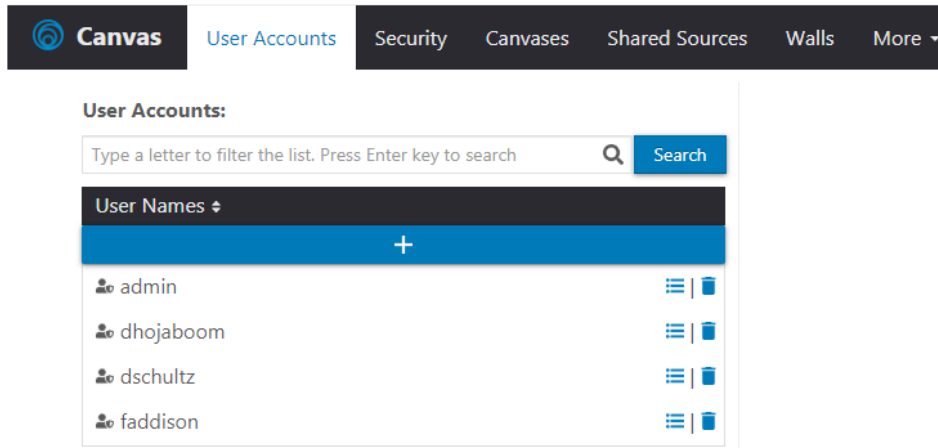


Рисунок 5.4 - Вкладка Учетные записи пользователей.

В приведенном выше списке показаны два типа пользователей:

- **admin** - администратор по умолчанию
- **dhojaboom** является стандартным пользователем
- **dschultz** - новый административный пользователь

ПРИМЕЧАНИЕ: Административные права доступа обозначаются иконкой в виде силуэта человека.

5.2.1 Создание новых учетных записей

1. Чтобы добавить новую учетную запись рабочей группы Canvas, щелкните значок + над списком существующих учетных записей. В следующем диалоговом окне отображается **индикатор надежности пароля**, который появляется, если **автоматический генератор паролей** отключен:

User Accounts:

🔍 Type a letter to filter the list. Press Enter key to search Search

User Names ▾

First/Last Name:
joe

Email Address:
joe@company

User Name:
joe

Use Auto Password Generator?
NO

Password:
••••••••

Password strength: Weak

Re-enter Password:

Roles:
None selected ▾

Save

Рисунок 5.5 - Диалоговое окно создания учетной записи

2. Введите имя, фамилию, адрес электронной почты и имя пользователя.
3. Выберите любую или все доступные роли в нижней части страницы. В нашем примере доступны две роли, и обе они были выбраны.
4. Нажмите кнопку **Сохранить**, чтобы создать учетную запись.
5. Откроется страница, показывающая, что Canvas успешно создал учетную запись, но с предупреждением, что ей не удалось отправить электронное сообщение из-за недопустимых настроек SMTP для localhost. См. Раздел **SMTP Настройки электронной почты**.

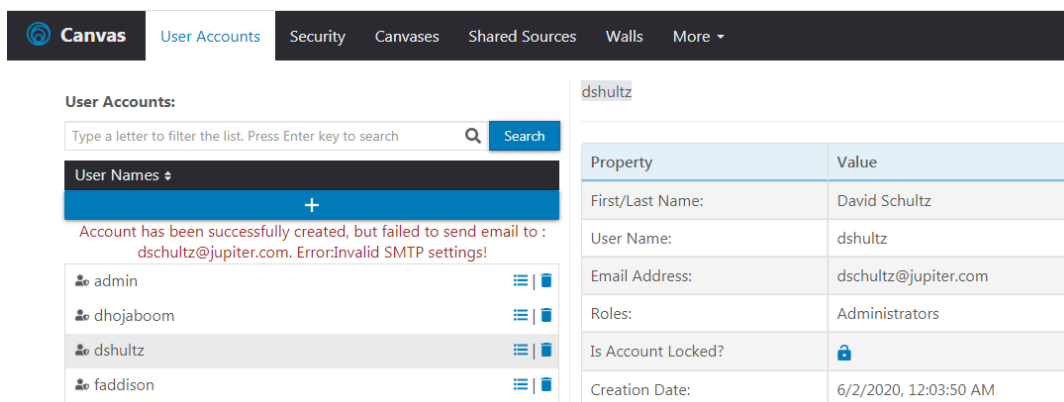


Рисунок 5.6 - Предупреждение об электронной почте для новой учетной записи

5.2.1.1 Автоматическое и ручное создание пароля

Перейдите в раздел 6.9.5.2, чтобы настроить localhost для электронной почты. Если для **автоматического генератора паролей** установлено значение **Да**, Canvas будет генерировать случайный пароль для учетной записи и попытаться отправить пароль новому пользователю.

Если сообщение не может быть отправлено, пользователь никогда не узнает пароль. Эта проблема также может возникнуть, если почтовый сервер пользователя не работает должным образом, когда Canvas отправляет приветственное сообщение. В этой ситуации администратор Canvas должен отредактировать учетную запись и вручную сгенерировать пароль.

Когда пароли создаются вручную, новый пароль должен быть отправлен электронной почтой новому пользователю с другого компьютера, а получение проверено.

5.2.2 Поля поиска на страницах Canvas

Количество учетных записей, источников и макетов может стать большим в загруженной среде Canvas. Списки источников, например, могут занимать несколько страниц.

Чтобы облегчить поиск определенного объекта, поля поиска включаются в каждую категорию на страницах пользовательского интерфейса администратора. Эти поля позволяют пользователю вводить первые три или более уникальных символа объекта, и соответствующий объект будет отображаться.

В приведенном ниже примере был выполнен поиск пользователя Dale. До тех пор, пока l не был напечатан после Da, поиск показал и David, и Dale.

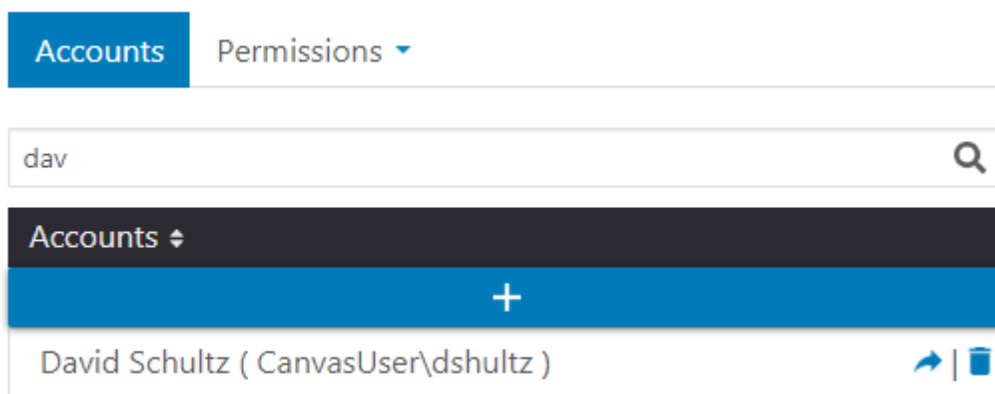


Рисунок 5.7 - Типичное поле поиска

5.3 Вкладка Администрирование - Общие источники

После настройки учетных записей и ролей следующим шагом будет создание Источников Canvas. Администратор будет использовать вкладку **Источники**, чтобы добавить источники, найденные в сети, чтобы пользователи Canvas могли получить к ним доступ.

ПРИМЕЧАНИЕ: Источники также могут быть созданы посредством командного файла, содержащего все параметры, приведенные в этом разделе. См. **Примечания, Командные файлы источников Canvas**

5.3.1 Аспекты источников

Каждый добавленный источник имеет три аспекта, которые необходимо определить: **Вид**, **Mimic** и **Контроль**.

- **Вид** определяет, как источник будет отображаться на видеостене.
- **Mimic** определяет источник, который открывает панель управления макетом.
- **Контроль** определяет управление источником посредством клавиатуры и мыши удаленными клиентами.

Первоначальный фокус находится на вкладке **Вид**, чтобы увидеть **Источники** на рабочем столе клиента. Функции **Mimic** и **Контроль** обсуждаются в следующих разделах.

5.3.2 Добавление источников

В этом разделе описаны источники, добавляемые в Клиент напрямую. Источники **Direct DVI** и **Веб-источники** обычно добавляются как объекты **Mimic**, которыми можно управлять извне с помощью **Mimic API**.

1. На странице Источники перейдите в список Доступные источники и щелкните значок +.
2. В появившемся поле введите имя добавляемого нового источника. В приведенном ниже примере определяется источник камеры Axis:

Available Sources:

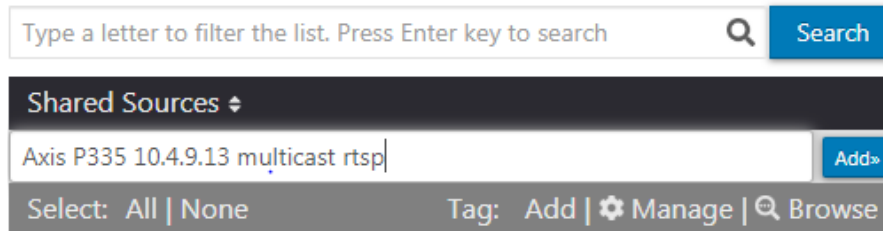


Рисунок 5.8 - Добавление источника

3. Нажмите зеленую кнопку **Добавить** после ввода имени источника.
4. Диалоговое окно **Редактировать исходные аспекты** откроется автоматически, что позволит вам полностью определить источник.
5. Выберите тип источника из раскрывающегося меню. По умолчанию существует пять вариантов:

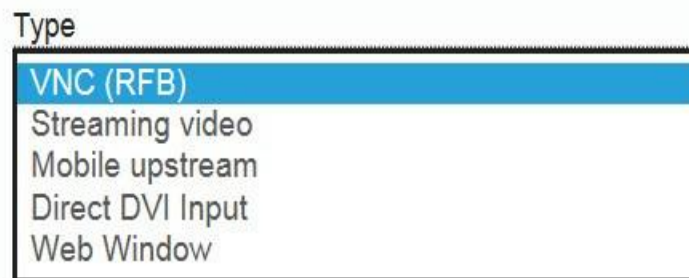


Рисунок 5.9 - Типы источников

5.3.2.1 Источник VNC

Источником **VNC** является источник записи параметров сети, который использует протокол удаленного кадрового буфера (RFB) для удаленного управления другим компьютером. RFB чаще называют VNC (система управления удаленным компьютером). VNC работает по надежному транспортному протоколу TCP/IP.

VNC состоит из двух приложений:

-VNC-сервер для управляемого компьютера

-VNC Viewer (вьюер) для устройства, которое будет управлять целевым компьютером

VNC-сервер захватывает рабочий стол компьютера в реальном времени и отправляет его в VNC Viewer для отображения. **Сервер VNC** может быть:

- Сетевым устройством, подключенным к видеоисточнику
- Программой, установленной на систему, на которой отображается источник

Программное обеспечение VNC должно быть установлено и запущено на **целевом** компьютере. Canvas включает программное обеспечение **JupiterVNC** в качестве сервера VNC. Установка и использование **JupiterVNC** описана в **Приложении** настоящего руководства.

VNC Viewer отображает видеоизображение, отправленное сервером VNC. Canvas поставляется со встроенным VNC Viewer. Каждый источник VNC, сконфигурированный в Canvas, использует средство просмотра Canvas VNC viewer.

Сервер VNC и VNC Viewer взаимодействуют напрямую, но шифруются только пароли. Видеоданные передаются незашифрованными.

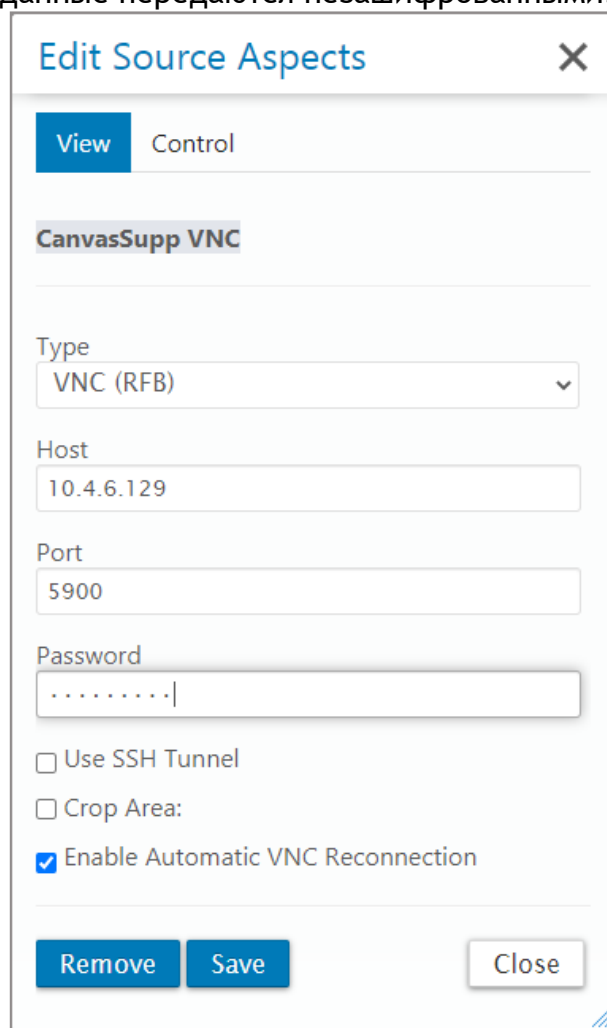


Рисунок 5.10 - Опции источника VNC

Примечания по конфигурации VNC:

1. **Метка хоста** - это описательное имя или IP-адрес для подключения к целевому компьютеру.
2. Поле Port (порт) показывает значение по умолчанию 5900. Это можно изменить, чтобы избежать конфликтов портов с другими приложениями.
3. **Пароль** тот же, что и на VNC-сервере на целевом компьютере.
4. Проверьте окно SSH-туннель, чтобы настроить зашифрованные сетевые ссылки.
5. **Область обрезки** для изображения VNC не является обязательной. Она используется для масштабирования важной части изображения. **Левая** и **верхняя** переменные описывают начальные точки X и Y в пикселях, **ширина** и **высота** описывают размер окна.
6. **Включение автоматического повторного соединения VNC** перезапускает сеанс VNC, если связь нарушена.
7. Закончив настройку параметров, нажмите кнопку Сохранить, затем нажмите Закреть.

Внимание:

Убедитесь, что сервер SSH установлен и запущен в источнике VNC.

5.3.2.2 Источник потоковой передачи

Тип источника **потокового видео** включает видеопотоки, которые необходимо отображать на макете. Видеопотоки могут поступать из многих источников, включая медиаплееры, видеосерверы, IP-камеры, кодеры и другие компьютеры.

Ниже приведен пример потока IP-камеры.

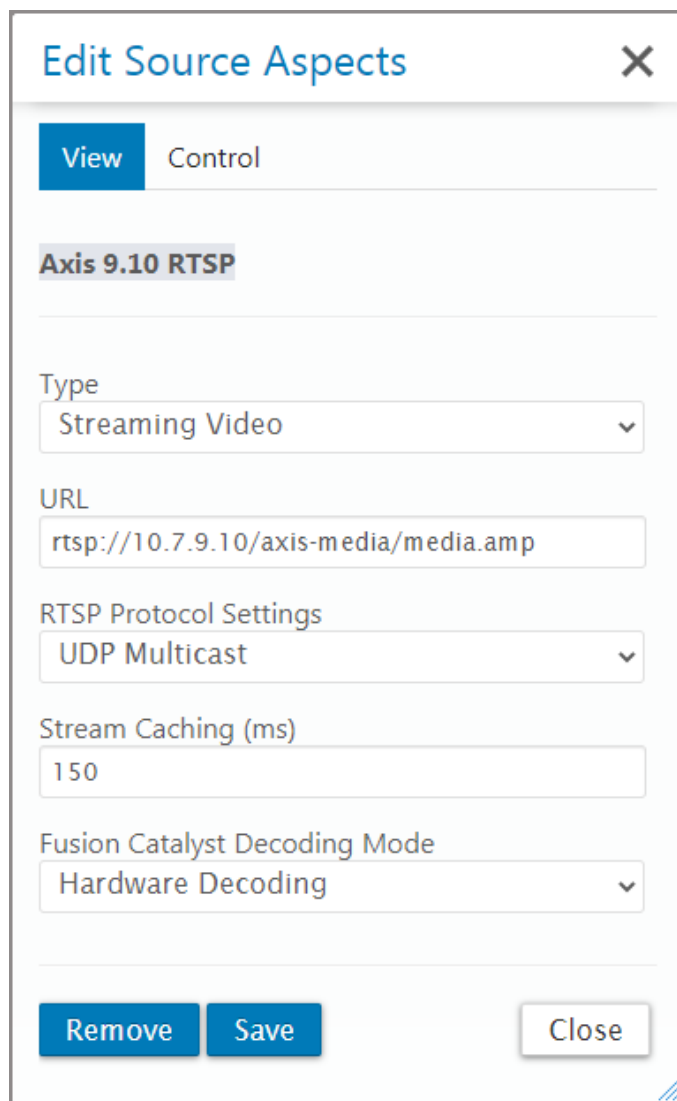


Рисунок 5.11 - Параметры источника потоковой передачи

Примечания по настройке источника потоковой передачи:

1. Текст **URL**-адреса для видеопотока обычно определяется производителем потокового устройства. **URL**-адрес можно найти в руководстве пользователя устройства или позвонив в отдел технической поддержки производителя.

Настройки протокола. Выбор следующий:

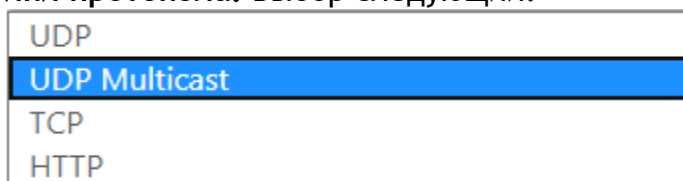


Рисунок 5.12 - Протоколы

Протоколы RTSP используют как **UDP**, так и **UDP Multicast**.
Протоколы RTP используют только **UDP Multicast**.

UDP - классический одноадресный выбор. Быстрый, иногда с потерями, но очень эффективный и надежный в сетях хорошего качества. Ограниченное количество одноадресных потоков может быть доступно одновременно для исходного устройства.

UDP Multicast - те же функции, что и одноадресный UDP, но поток распределяется сетевыми коммутаторами (которые должны поддерживать отслеживание сетевого трафика IGMP). Ослабляет нагрузку на исходное устройство и позволяет отображать гораздо больше копий изображения.

TCP - TCP является надежной передачей, поскольку он повторно передает поврежденные или потерянные пакеты. TCP гарантирует доставку. Это замедлит передачу, однако, как правило, слишком сильно для видео в реальном времени. Он лучше всего используется для потоковой передачи записанного материала. Для улучшения последовательности потоков можно настроить потоковое кэширование.

HTTP - другой одноадресный метод для потоковой передачи. HTTP работает через TCP, поэтому обеспечивает надежную доставку, а адаптивная битрейт-потоковая передача нивелирует задержки TCP. Большим преимуществом является то, что HTTP может проходить брандмауэры. (Брандмауэры обычно настроены для разрешения протокола HTTP). HTTP часто используется для доставки мультимедийных файлов из сетей доставки контента (CDN).

Также поддерживаются потоки **MPEG2**, **MPEG4** и **H.264**. В **Приложении В Поддерживаемые потоки** содержится подробная информация о настройке потоков многоадресной рассылки.

2. По умолчанию величина **кэширования потока (ms)** составляет 150 мс. Этот относительно небольшой буфер кэширования позволит потоку быстро начать проигрывание. Тем не менее, поток может остановиться, если сеть для клиента Canvas не сможет обрабатывать пропускную способность потока. В этом случае увеличьте значение кэширования по мере необходимости для буферизации потока (например, 300 мс).

Режим декодирования предлагает выбор **аппаратного декодирования** или **программного декодирования** для контроллеров Intrend по умолчанию используется программное декодирование.

Выберите **Декодирование программного обеспечения**, чтобы потоки принудительно использовали программное декодирование.

3. По завершении выбора параметров нажмите кнопку **Сохранить**, затем нажмите **Заккрыть**.

5.3.2.3 Мобильный источник исходящего потока

Данный тип источника требует отдельного лицензирования и пока не применим к контроллерам Intrend.

Видеопотоки с мобильных устройств Android и IOS могут быть размещены через источник Mobile Upstream. После создания пользователь Canvas Mobile может использовать устройство Android или iOS в качестве источника видео, щелкнув значок **исходящий видео поток** на мобильном устройстве. Это видео будет многоадресным и будет перенесено в сеть Canvas.

Примечания по конфигурации:

1. Мобильные компоненты Canvas уже должны быть установлены:
 - Программное обеспечение Mobile Gateway (мобильный шлюз) (установлено по умолчанию)
 - Медиасервер Jupiter
 - Мобильное приложение Canvas должно быть загружено на мобильные устройства из магазина приложений.
2. Выберите **Mobile Upstream** (мобильный исходящий поток) в раскрывающемся меню в разделе Тип.
3. Введите **имя пользователя** мобильного устройства в поле Пользователь мобильного устройства. Если имя распознано, оно будет найдено в базе данных Canvas лицензированных мобильных пользователей.
4. По завершении выбора параметров нажмите кнопку **Сохранить**, затем нажмите **Заккрыть**.

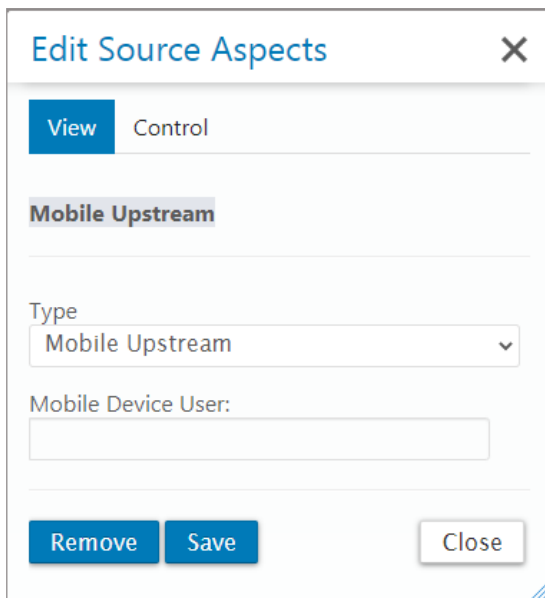


Рисунок 5.13 - Параметры мобильного исходящего источника

5.3.2.4 Прямой источник входящего потока HDMI

Прямым источником входящего потока DVI/HDMI является любое устройство, которое подключается к входному разъему Intrend HDMI. Входные сигналы обычно поступают от таких устройств, как ТВ-тюнеры, проигрыватели HDMI и Blu-Ray, генераторы сигналов, медиаплееры, компьютеры и мобильные устройства, подключенные по технологии беспроводной передачи, через их центральный модуль.

Примечания по конфигурации прямого ввода:

1. Поле **Host** (хост) содержит **Имя компьютера** или **IP-адрес** контроллера Winwall
2. **Номер канала** соответствует физическому расположению входного разъема DVI/HDMI. На задней части Winwall входной порт №1 является нижним разъемом на самой левой плате. Разъем над ним — это вход №2. Нижний разъем на следующей плате справа - № 5. Выше него — это № 6 и так далее.

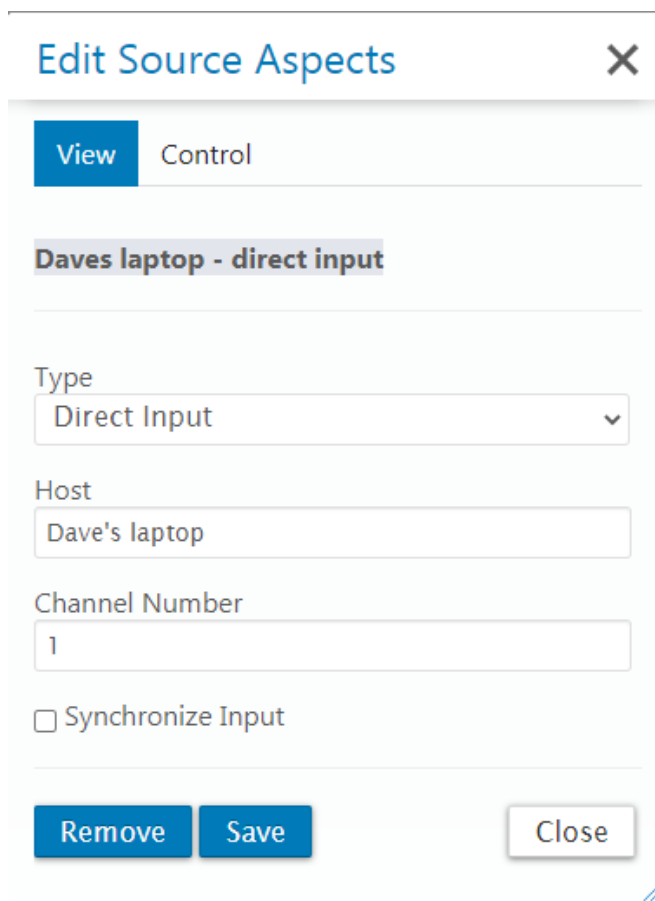


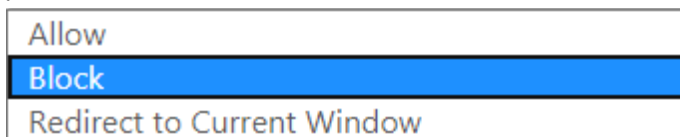
Рисунок 5.14 - Параметры источника прямого ввода

5.3.2.5 Источник веб-окно

Источник веб-окно отображает веб-страницу в окне Canvas. Он может использоваться для отображения любого веб-контента, от веб-приложений до коммерческих веб-сайтов.

Примечания по настройке веб-окна:

1. Поле **URL** содержит адрес веб-сайта.
2. Для сайтов, для которых требуется членство и аутентификация могут быть заполнены поля **Имя пользователя** и **Пароль**. Веб-окна поддерживают базовую или Windows проверку подлинности. Успех использования этих полей будет зависеть от веб-сайта. Примером проверки подлинности Windows является страница пользовательского интерфейса администратора Canvas Admin UI. Имя пользователя и пароль, настроенные в веб-окне пользовательского интерфейса администратора, будут автоматически использоваться на веб-странице (нет необходимости вводить данные вручную).
3. **Способ обработки всплывающих окон** предлагает следующие параметры:



- **Разрешить** позволит всплывающим окнам появляться как отдельные окна.
 - **Перенаправление в текущее окно** поместит всплывающие окна в основное веб-окно.
 - **Блокировка** предотвращает появление всплывающего окна.
4. **Включение автоматического обновления** удобно для веб-сайтов, которые меняют данные, которые не отображаются до тех пор, пока на странице не будет выполнено обновление.
 5. Параметры **прокрутки** и **масштабирования** обрезают веб-страницу, начиная с определенной точки (исключая данные, которые появляются перед ней) или масштабируются (исключая данные, выходящие за пределы размера окна).

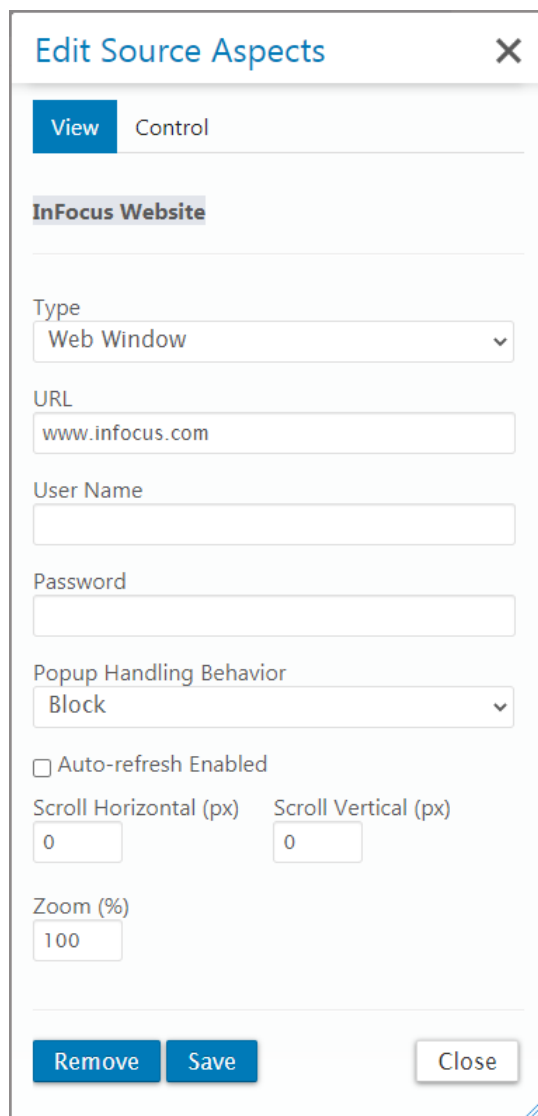


Рисунок 5.15 - Параметры источника веб-окно

5.3.3 Иконки управления источниками

Рядом с каждым именем источника находятся три значка. Они позволяют выполнять следующие функции:



Изменить источник Переименовать источник Удалить источник

Рисунок 5.16 - Иконки управления источниками

Панель описания источника

Когда источник выделен на левой панели, на правой панели отображается сводка выбранных опций.

Available Sources:

Shared Sources ▾

+

Select: All | None Tag: + Add | ⚙ Manage | 🔍 Browse

- ☐ STREAM1
- ☒ STREAM2
- ☐ STREAM3
- ☐ STREAM4
- ☐ STREAM5
- ☐ STREAM6

STREAM2

View's Aspect:

Property	Value
Type	Streaming Video
URL	rtsp://root:jupiter@10.7.7.102/mpeg4/media.amp
RTSP Protocol Settings	UDP Multicast
Stream Caching (ms)	150
Fusion Catalyst Decoding Mode	Hardware Decoding

Рисунок 5.17 - Панель описания источника

5.3.4 Разбивка на страницы

Отображение страниц появится, если в списке Источники содержится более 50 наименований. См. следующий скриншот для примера.

Available Sources:

Shared Sources ▾

+

Select: All | None Tag: Add | ⚙ Manage | 🔍 Browse

- ☐ VNC Server 06
- ☐ WEBS1
- ☐ WEBS2
- ☐ WEBS3
- ☐ WEBS4
- ☐ WEBS5
- ☐ WEBS6

Prev 1 2 Next

Рисунок 5.18 - Разбивка на страницы

5.3.5 Теги

Как показано на фотографии ниже, над списком Доступные источники отображаются параметры **добавления, управления и просмотра**. Теги используются для дальнейшей идентификации источников. Источнику можно присвоить несколько тегов. Например, группа потоковых камер может быть помечена как Маршрут 24. Группа банковских веб-сайтов может быть помечена как Банки. Группа DVI-входов может быть помечена Аппаратная - здание В.

Затем теги упрощают вызов группы источников.

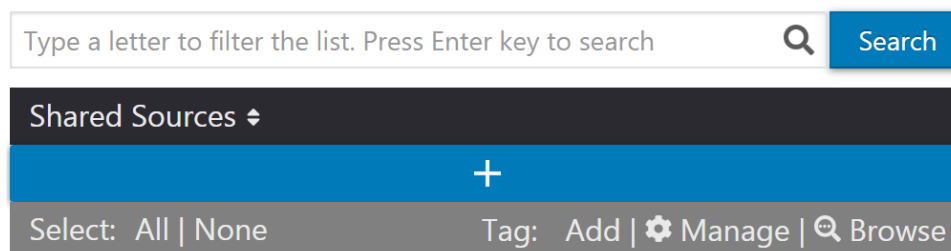
Available Sources:

Рисунок 5.19 - Опции тегов для источников

5.3.5.1 Создание тегов

Чтобы создать тег:

1. Нажмите ссылку Управление. Появится диалоговое окно Управление тегом.

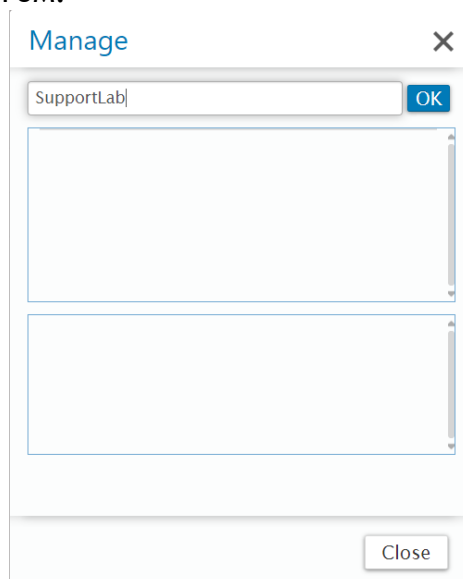


Рисунок 5.20 - Добавление тегов

2. Введите новый тег, затем нажмите кнопку ОК. При необходимости введите другие теги. По завершении нажмите **Заккрыть**. В приведенном ниже примере мы добавили теги websites и SupportLab.

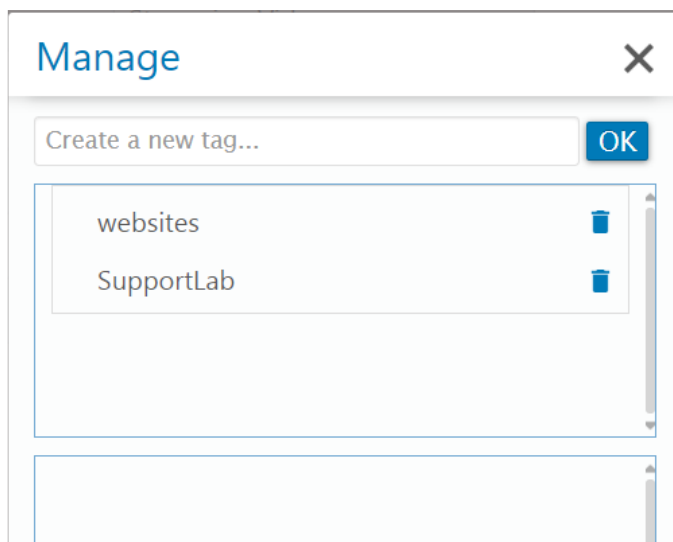


Рисунок 5.21 - Добавлено два тега

5.3.5.2 Назначение тегов

Чтобы назначить тег одному или нескольким источникам:

1. Выберите один или несколько источников, используя флажки перед их именами. Значок + появится перед ссылкой **Добавить**
2. Нажмите ссылку + **Добавить**
3. Выберите имя тега, затем нажмите кнопку **Применить**
4. Нажмите **Закреть** по завершении.

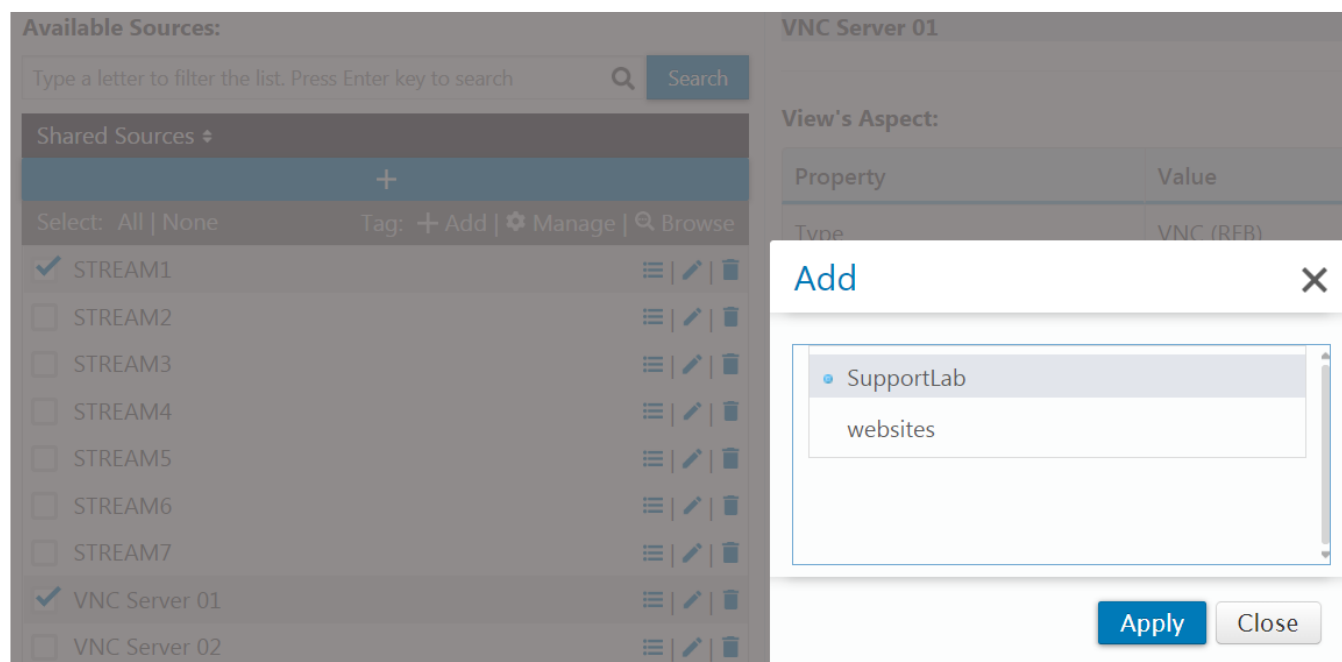


Рисунок 5.22 - Два источника, отнесенные к SupportLab,

5.3.5.3 Управление тегами

Чтобы узнать, какие источники были назначены тегу:

1. Еще раз нажмите ссылку Управление. Появится диалоговое окно Управление тегами с именами тегов.
2. Нажмите на имя тега, а соответствующие источники появятся в поле ниже.

В приведенном ниже примере два наших источника отмечены как SupportLab.

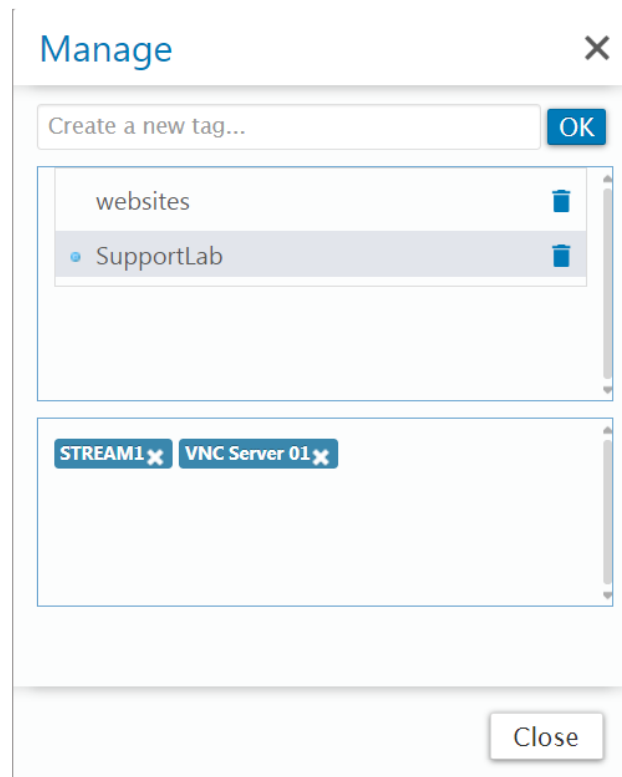


Рисунок 5.23 - Два источника с тегом SupportLab

5.3.5.4 Просмотр тегов

Ссылка **Обзор** позволяет администратору видеть помеченные источники в основном списке источников. Это позволяет администратору работать исключительно с источниками с тегами.

Для просмотра тегов:

1. Нажмите ссылку Обзор. Появится диалоговое окно Обзор.

2. Нажмите на один из тегов, и только основные источники будут показаны в основном списке источников.
3. Нажмите на один из тегов, и связанные источники будут показаны в основном списке.
4. Нажмите на те же теги еще раз, чтобы снять отметку с них.

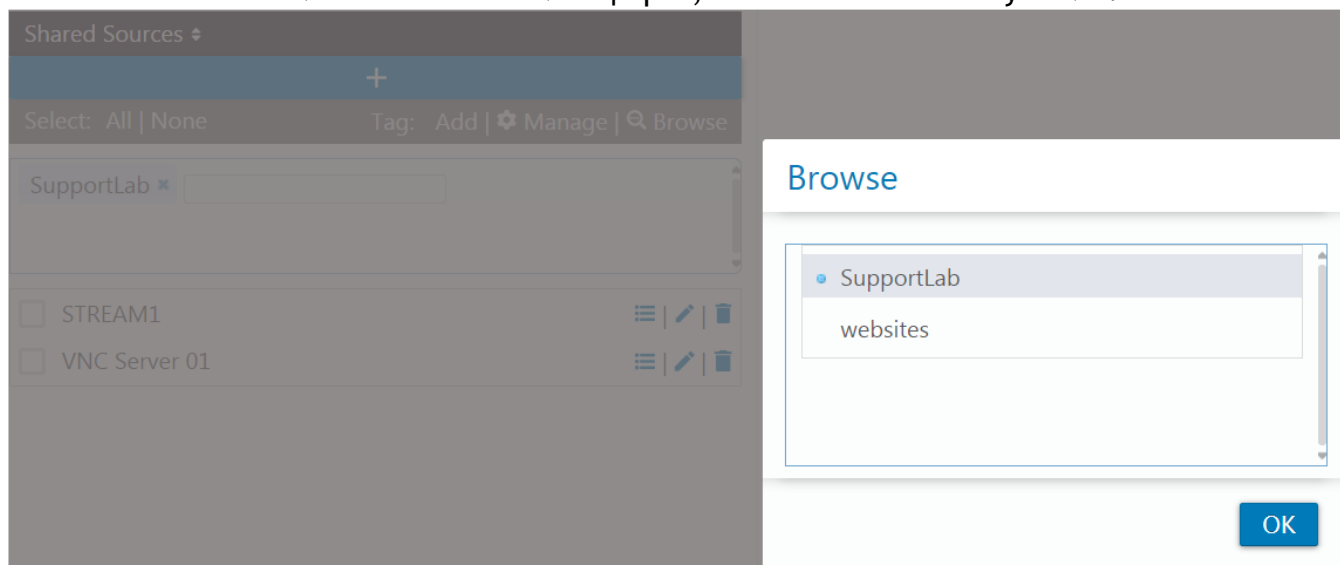


Рисунок 5.24 - Просмотр одного тега

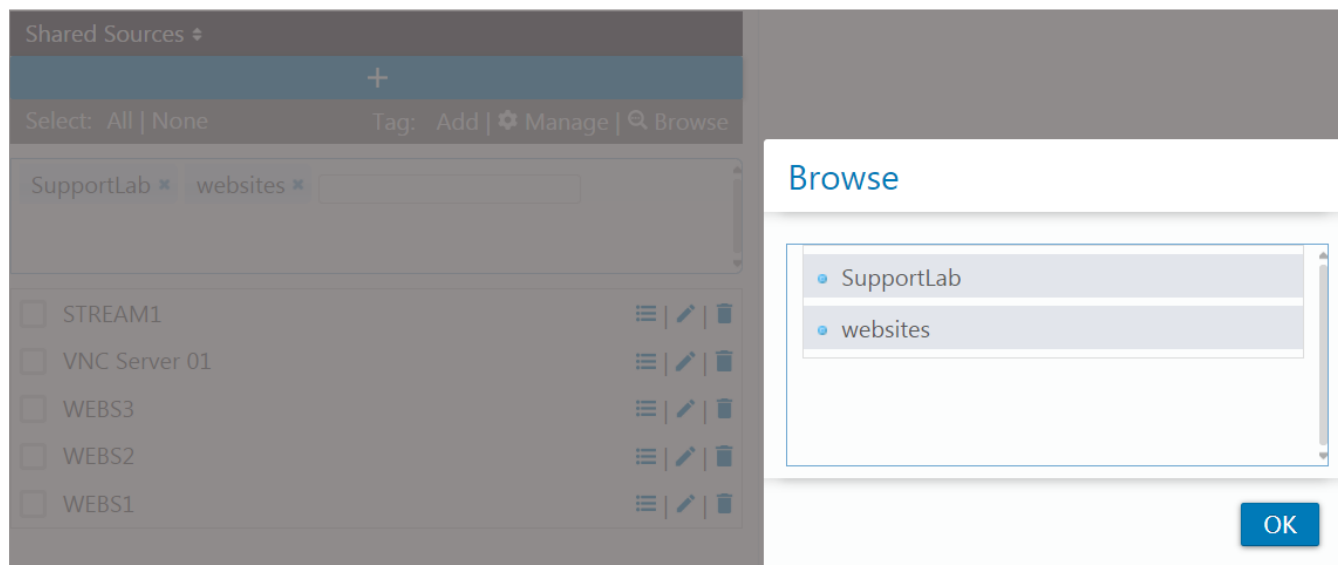


Рисунок 5.25 - Просмотр двух тегов

Чтобы выйти из режима просмотра, нажмите на значки x рядом с тегами в поле над источниками.

5.3.6 Добавление объекта видеостена/Mimic

Есть два типа Mimic:

Desktop Mimic Control - используется клиентами Canvas, кроме CRS-4K
Desktop Mimic CRS - используется системами CRS-4K
(CRS-4K требуются отдельные Mimic-источники для управления и SimpleShare)

Создание объекта видеостены предоставляет два аспекта: аспект Mimic и аспект Управления. Для имитации стены выбираемый тип - Desktop Mimic Control, а в качестве хоста указывается адрес IP или имя хоста контроллера видео стены.

1. Выделите имя источника и щелкните значок **Редактировать**, который отображается справа от него.
2. Откроется диалоговое окно **Редактировать параметры видеостены**.
3. Перейдите на вкладку **Mimic**.

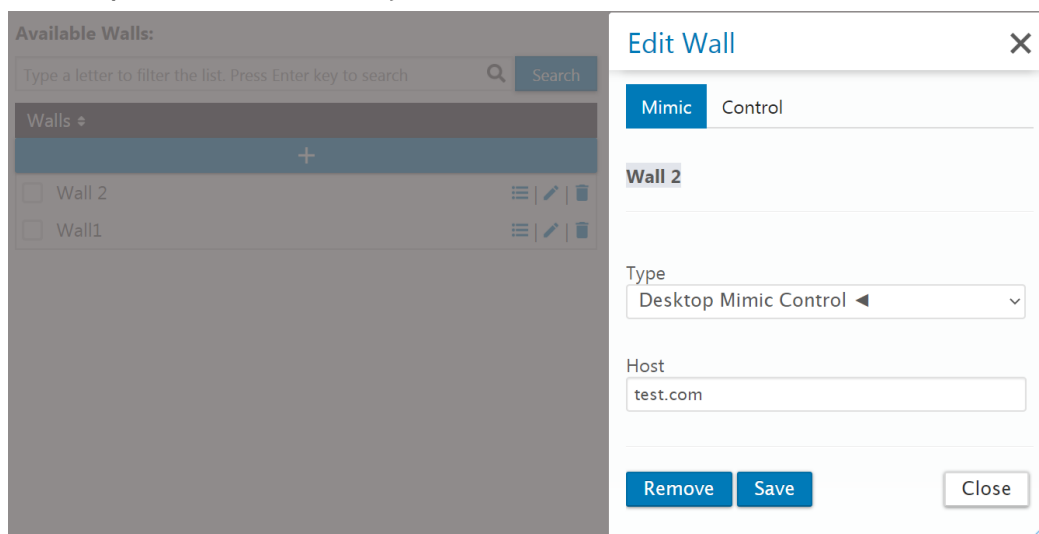


Рисунок 5.26 - Диалоговое окно Редактирование аспектов источника - Вкладка Mimic

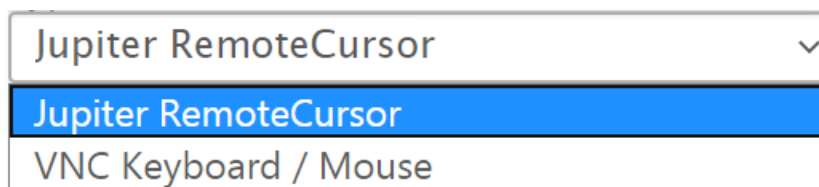
4. Введите имя или IP-адрес контроллера в поле **Хост**.
5. Нажмите кнопку **Сохранить**.

5.3.7 Редактирование аспекта источника/видеостены - Управление

5.3.7.1 Конфигурация управления.

Аспект **управление** позволяет управлять источником Canvas с помощью удаленной клавиатуры и мыши.

Есть два варианта управления:



Сервер **Jupiter Remote Cursor** устанавливается вместе с клиентом **Canvas** для **Winwall** и включен в Полную установку клиента **Canvas** для ПК. Он используется на **Winwall** для управления рабочим столом видеостены с ПК.

Если исходное видео поступает из сеанса VNC, выберите **VNC Клавиатура / мышь**


Когда источник запускается, он подключается к серверу VNC и автоматически переходит в режим К/М.

Когда окно источника закрыто, управление К/М завершается.

ПРИМЕЧАНИЕ: VNC-Сервер **Jupiter** должен быть установлен на ПК, являющимся VNC-источником согласно **Приложению**.

Доступны функции, определенные на сервере VNC на источнике. Например, сервер **JupiterVNC** поставляется с богатым набором функций - см. **Приложение**.

Чтобы отредактировать элемент **управления** источника:

1. Выделите имя источника и щелкните значок **Редактировать**, который отображается справа от него. 
2. Откроется диалоговое окно **Редактировать параметры источника**.
3. Перейдите на вкладку **Управление**.
4. Выберите нужный тип элемента управления К/М в раскрывающемся меню в поле **Тип**.
5. Введите имя хоста или IP-адрес компьютера в поле **Хост**. В случае управления VNC Клавиатура/Мышь введите пароль VNC.
6. Нажмите кнопку **Сохранить**.

5.3.7.2 Работа VNC

Внимание: Убедитесь, что сервер SSH установлен и запущен в источнике VNC.

Jupiter Remote Cursor (удаленный курсор) действует аналогично **Canvas Remote Cursor**:

Когда источник открывается, пользователь щелкает правой кнопкой мыши в окне и выбирает Активировать удаленный курсор. Canvas выполнит операцию **Ctrl+ALT+C**, чтобы запустить удаленный сеанс К/М, поместить управление мышью на видеоэкран источника и потерять контроль К/М на клиенте Canvas.

Пока сеанс К/М активен, пользователь может нажать **Ctrl+Alt+Backspace**, чтобы отправить Ctrl+Alt+Del (который запускает диспетчер задач Windows в источнике).

Для завершения удаленного сеанса К/М пользователь нажимает **Ctrl+ALT+C**. Это возвращает элемент управления К/М для клиента Canvas.

Напоминание: При отображении источников VNC зашифровывается только пароль VNC. Отправка конфиденциальной текстовой информации в сеансе VNC (например, другой пароль) не рекомендуется.

5.3.7.3 Настройки VNC на странице администратора источника

Когда для аспекта Управления источника установлено значение Клавиатура/мышь VNC, источник будет отображаться следующим образом на странице Источники пользовательского интерфейса администратора.

Available Sources:

Type a letter to filter the list. Press Enter key to search

Search

Shared Sources *

+

Select: All | None

Tag: + Add | Manage | Browse

☐ STREAM1

☐ STREAM2

☐ STREAM3

☐ STREAM4

☐ STREAM5

☐ STREAM6

☐ STREAM7

☒ VNC Server 01

☐ VNC Server 02

☐ VNC Server 03

☐ VNC Server 04

☐ VNC Server 05

☐ VNC Server 06

☐ WEBS1

☐ WEBS2

☐ WEBS3

☐ WEBS4

☐ WEBS5

☐ WEBS6

VNC Server 01

View's Aspect:

Property	Value
Type	VNC (RFB)
Host	vncserver01
Port	5900
Password	
Use Crop Area	false
Crop Area Left	0
Crop Area Top	0
Crop Area Width	0
Crop Area Height	0
Enable Automatic VNC Reconnection	true
Use SSH Tunnel	false
SSH Username	
SSH Password	
SSH Port	22

Remote K/M's Aspect:

Property	Value
Type	VNC Keyboard / Mouse
Host	10.4.6.104
Port	5900
Password	
Use SSH Tunnel	false
SSH Username	
SSH Password	
SSH Port	22

Рисунок 5.27 - Источник VNC с аспектом управления VNC

5.4 Администрирование - вкладка Разрешения

После того, как были созданы источники и макет, администратор имеет доступ ко всем объектам Canvas без назначения каких-либо разрешений. Администратор **ДОЛЖЕН** назначать права доступа к ресурсам пользователей для предоставления доступа.

Если права доступа не назначены, источники или макеты будут недоступны для пользователей.

Canvas обеспечивает надежную защиту, требуя от администратора специального разрешения на просмотр, редактирование и / или аннотирование источников и макетов.

5.4.1 Выбор источников

1. Вернитесь на вкладку Безопасность в пользовательском интерфейсе администратора, затем перейдите на вкладку Разрешения на правой панели.
2. На вкладке Разрешения есть раскрывающееся меню. Нажатие на макеты или источники приводит к списку объектов. Над списком находится поле поиска для поиска определенных элементов - при вводе букв Canvas отображает список подходящих вариантов.

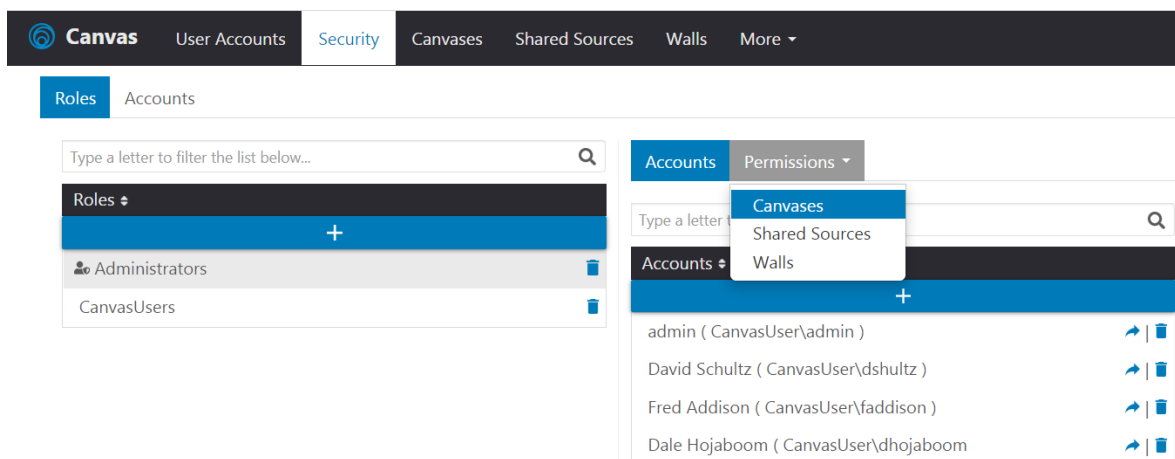


Рисунок 5.28 - Выпадающее меню вкладки Разрешения

5.4.2 Создание ролей для определенных целей

Разрешения назначаются источникам и макетов на основе Ролей, выбранных на левой панели. Разрешения не могут быть назначены отдельным учетным записям. Если для отдельной учетной записи требуется конкретное разрешение для макета или источника, для этой учетной записи должна быть создана роль.

1. На скриншоте ниже была выбрана роль CanvasUsers. Любые разрешения, предоставленные для макетов будут предоставлены всем пользователям в роли CanvasUsers.

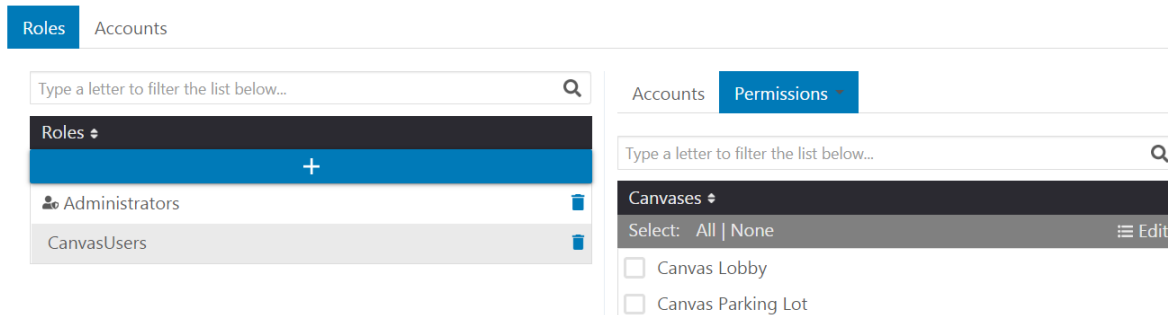


Рисунок 5.29 - Разрешения - макеты - все в роли

2. На скриншоте ниже создана учетная запись Диспетчер таблиц. Ее единственным членом является Фред, и Фред должен быть единственным человеком, который может редактировать Финансовые таблицы Canvas. Все остальные пользователи могут просматривать и аннотировать Финансовые таблицы Canvas.

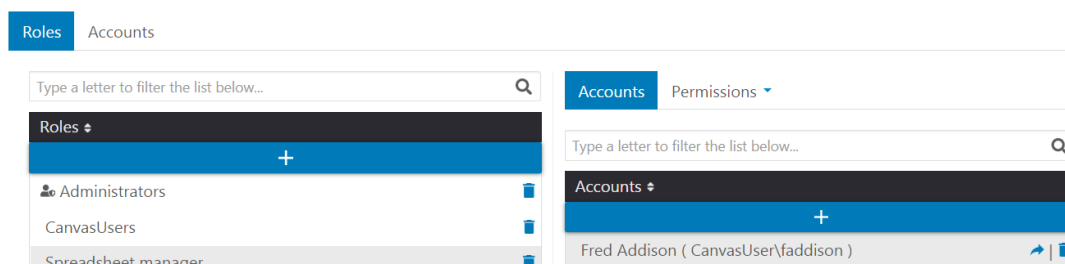


Рисунок 5.30 - Создана роль менеджера таблиц

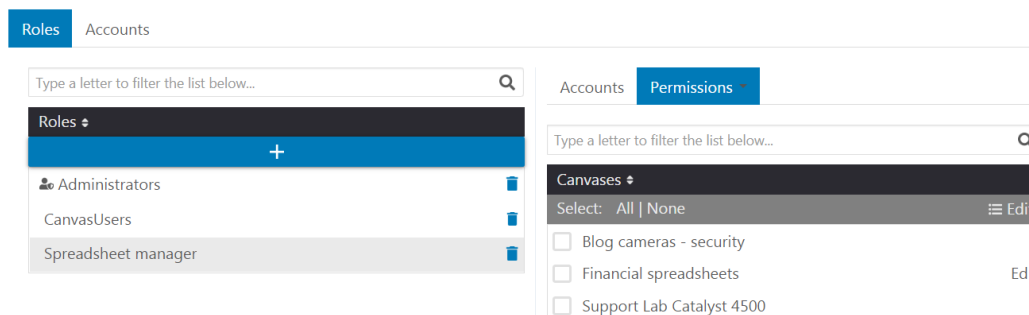


Рисунок 5.31 - Редактирование прав, выданных диспетчеру таблиц

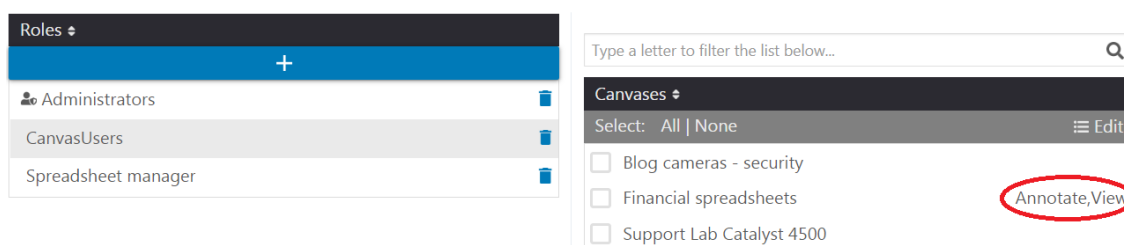


Рисунок 5.32 - Просмотр и аннотирование прав, предоставляемых общим пользователям.

5.4.3 Выбор множества при назначении разрешений

Множественный выбор макетов или источников возможен с помощью флажков рядом с каждым объектом. Выбор всего или ни одного возможен одним щелчком по ссылкам Все или Нет над списком Источников или Макетов.

Множественный выбор ролей невозможен. Чтобы предоставить пользователям из разных ролей разрешения для Макета или Источника, нужно либо назначать разрешения для ролей по одному, либо создавать новую роль и включать всех соответствующих членов.

5.4.4 Добавление разрешений к макету или источнику

1. Установите флажок рядом с желаемым макетом или источником в списке.
2. Нажмите ссылку Изменить над списком. Появится диалоговое окно Опции.

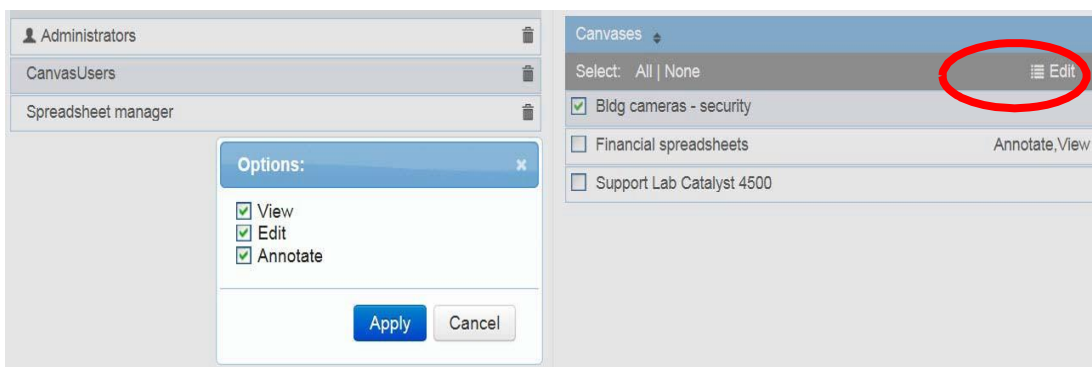


Рисунок 5.33 - Изменение разрешений роли для Макета

3. Выберите разрешения для ролей, установив флажки напротив Просмотр, Редактировать и Аннотировать.
4. Нажмите Применить.

5.4.5 Просмотр разрешений для роли

- a. Выделите роль на левой панели вкладки Безопасность.
- b. Перейдите на вкладку Разрешения на правой панели вкладки Безопасность.
- c. Выберите либо Макеты, либо Источники.
- d. Отобразятся разрешения для всех макетов или источников.

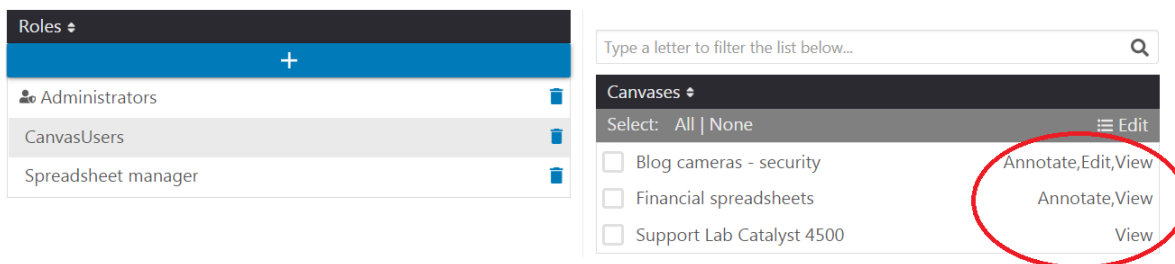


Рисунок 5.34 - Полный просмотр разрешений для роли

5.5 Администрирование - вкладка Дополнительно

5.5.1 Активные сеансы

Администратор Canvas будет использовать вкладку Активные сеансы для мониторинга активных сеансов Canvas. Активные сеансы перечислены в списке:

Плавающий пул лицензий, который состоит из лицензий, которые могут быть выбраны пользователями по ходу работы.

Пул лицензий именованных пользователей, который состоит из пользователей с назначенными лицензиями.

Пул лицензий Canvas Touch/CRS - поставляется с устройствами Canvas Touch и CRS-4K.

Floating Licenses Pool Active Sessions: 0 out of 10

User Name	Device Name	Session Type
-----------	-------------	--------------

Named User Licenses Active Sessions: 0

User Name	Device Name	Session Type
-----------	-------------	--------------

Canvas Touch/CRS-4K Licenses Pool Active Sessions: 1 out of 2

User Name	Device Name	Session Type
-----------	-------------	--------------

Рисунок 5.35 - Активные сеансы

5.5.1.1 Отключение активных сеансов

Администратор может отключить любой активный сеанс в любое время.

1. Чтобы отключить конкретный активный сеанс, нажмите кнопку Отключить, соответствующую этому сеансу.
2. Откроется диалоговое окно подтверждения отключения. Нажмите Да, чтобы подтвердить отключение, или Нет, чтобы закрыть диалоговое окно.

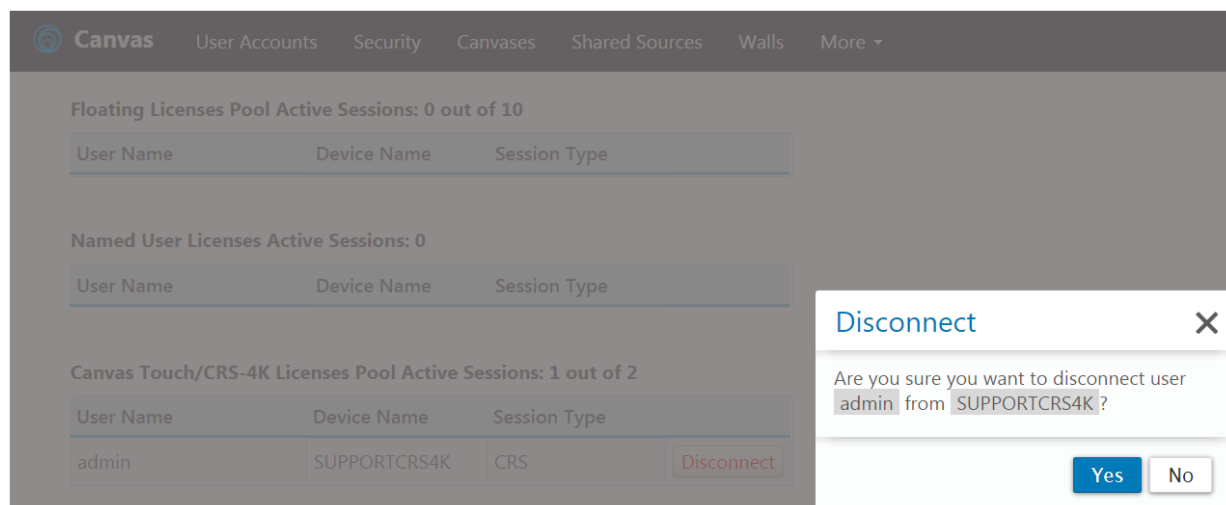


Рисунок 5.36 - Отключение активного сеанса

5.5.2 Вкладка Дополнительно -> Медиасерверы

Вкладка Медиасерверы (см. Ниже) относится только к пользователям Canvas Mobile. См. глава 9, Медиасервер Jupiter

Media Servers



Рисунок 5.37 - Список медиасерверов

5.5.3 Лицензии

Администратор будет использовать вкладку Лицензии для контроля назначения лицензий пользователям.

Canvas User Accounts Security Canvases Shared Sources Walls More ▾

Logged in as admin

Canvas License Information:

Canvas Server Version:	6.0.11658.2025, Copyright © Jupiter Systems 2012-2020
Product Key:	cs1-GDQB-QPR7
Licensed To:	supportcrs4k
License Expiration Date:	12/31/2020
Support Contract Expiration Date:	12/31/2020
Floating Licenses Pool:	10
Named Client Licenses Pool:	10
Mobile Licenses Pool:	20
Video Call Licenses Pool:	5
Canvas Touch/CRS-4K Licenses Pool:	2

Named Client Licenses Assignment Table:

Licensee	
1 test user (tuser@jupiter.com)	<input type="checkbox"/> Unassign
2 Test User 1 (TestUser1@jupiter.com)	<input type="checkbox"/> Unassign
3 Test User 2 (TestUser2@jupiter.com)	<input type="checkbox"/> Unassign

Рисунок 5.38 - Страница лицензий Canvas

5.5.3.2 Назначение лицензий именованных клиентов

Чтобы назначить лицензии именованных клиентов:

1. Нажмите ссылку **Нажмите, чтобы назначить** в следующей нумерованной строке в таблице назначения лицензий именованных клиентов. **Таблица назначения лицензий именованных клиентов.**

Named Client Licenses Assignment Table:

Licensee
<input type="text"/> <input type="button" value="Assign"/>
2 Click to assign
3 Click to assign

Рисунок 5.39 - Нажмите, чтобы назначить

2. Введите имя учетной записи или выберите имя, введя первые несколько символов имени.

Named Client Licenses Assignment Table:

Licensee
<input type="text" value="test"/> <input type="button" value="Assign"/>
<div>test user (tuser@jupiter.com)</div> <div>test (test@jupiter.com)</div> <div>CPTestAdmin (cptestadmin@jupiter.com)</div> <div>testwall1 (testwall1@jupiter.com)</div>

Рисунок 5.40 - Назначение лицензий пользователям

3. Нажмите кнопку Назначить, чтобы назначить лицензию выбранному пользователю. Когда мобильная кнопка станет синей, это означает, что у пользователя есть мобильная лицензия. В противном случае это стандартная лицензия Canvas.

Named Client Licenses Assignment Table:



Licensee	
1 test user (tuser@jupiter.com)	 Unassign
2 Test User 2 (TestUser2@jupiter.com)	 Unassign

Рисунок 7.41 - Синий значок указывает на мобильную лицензию.

5.5.3.3 Отмена назначения лицензий именованных клиентов

Администратор может аннулировать любую лицензию в любое время.

1. Нажмите кнопку **Отменить** рядом с именем учетной записи пользователя.

Named Client Licenses Assignment Table:

Licensee	
1 Test User 2 (TestUser2@jupiter.com)	 Unassign
2 Click to assign	
3 Click to assign	
4 Click to assign	

Рисунок 5.42 - Отмена назначения именной лицензии

2. Появится диалоговое окно подтверждения отмены. Нажмите Да, чтобы подтвердить отмену лицензии или Нет, чтобы закрыть диалоговое окно.

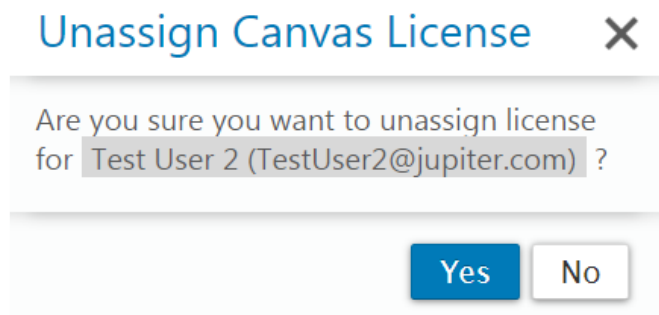


Рисунок 5.43 - Подтверждение отмены

5.5.4 Canvas Touch/CRS

На странице Canvas Touch/CRS отображается список систем Canvas Touch или CRS-4K, привязанных к этому серверу. Если настроенных нет, список пуст:

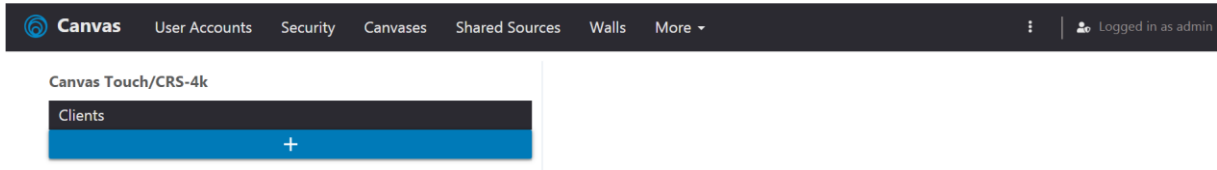


Рисунок 5.44 - Список Canvas Touch / CRS-4K

5.5.5 Настройки

Страница Настройки позволяет администратору настраивать различные функции Canvas. Эти настройки будут применяться ко всем пользователям Canvas.

Страница Настройки разделена на шесть разделов:

- Настройки снимка экрана
- Настройки SMTP электронной почты
- Настройки порога медиасервера
- Настройки чата
- Настройки звонков
- Настройки многоадресной рассылки

5.5.5.1 Настройки снимка экрана

Вкладка Снимок экрана управляет настройками захвата экрана, выполненными клиентом Canvas.

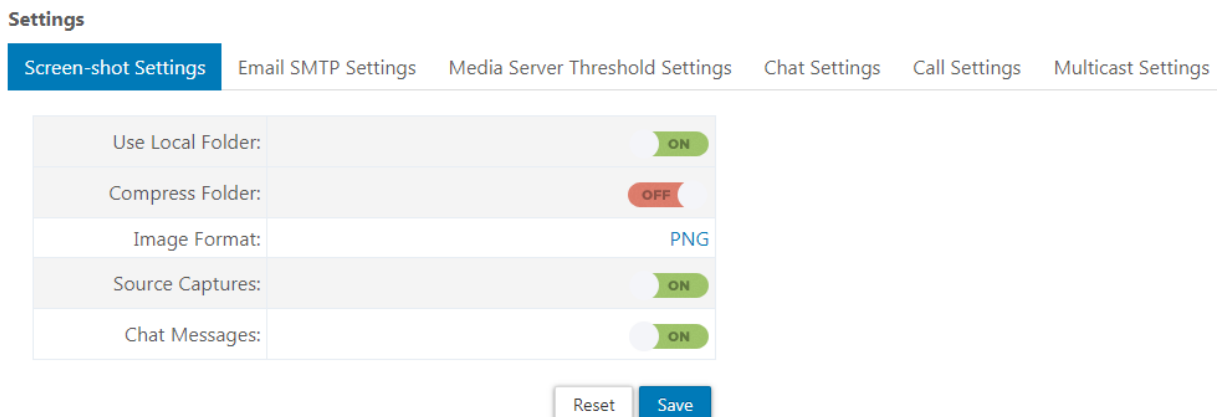


Рисунок 5.45 - Настройки снимка экрана

- **Использовать локальную папку:** Выберите этот вариант, чтобы сохранить снимки экрана в папке по умолчанию. Когда эта опция включена, Использование целевой папки отключено.
- **Использовать целевую папку:** Когда Использовать локальную папку отключено, доступна возможность Использовать целевую папку. Выберите этот вариант, чтобы сохранить снимки экрана в папке по вашему выбору, указав путь к папке.
- **Заархивировать папку:** Выберите этот параметр, чтобы сжать файл снимка экрана в заархивированную папку.
- **Формат изображения:** Щелкните в поле, чтобы выбрать из раскрывающегося списка формат изображения для снимков экрана. Выбор форматов PNG, JPG или BMP.
- **Снимки источников:** Выберите этот вариант, чтобы сделать снимок информации об источнике вместе с макетом и сохранить ее в папке с именем Источники.
- **Сообщения чата:** Выберите этот вариант, чтобы сохранить чат-сообщения в виде текстовых файлов и сохранить их в папке Чат.

5.5.5.2 Настройки SMTP электронной почты

Вкладка Параметры SMTP электронной почты используется для настройки возможности сервера Canvas отправлять сообщения электронной почты пользователям Canvas. Как правило, электронная почта отправляется, чтобы сообщить новым пользователям Canvas информацию об их учетной записи и пользователям мобильных устройств, чтобы сообщить им важную информацию.

Settings

Screen-shot Settings **Email SMTP Settings** Media Server Threshold Settings Chat Settings Call Settings Multicast Settings

SMTP Server Address:	<input type="text" value="localhost"/>
SMTP Server Port:	<input type="text" value="25"/>
Enable SSL:	<input type="checkbox"/> OFF
Use Window Authentication:	<input type="checkbox"/> OFF
Email Address: <input type="text"/> User Name: <input type="text"/> Password: <input type="password"/>	

Рисунок 5.46 - Настройки SMTP электронной почты

- **Адрес SMTP-сервера:** Введите IP-адрес сервера SMTP или оставьте его как localhost, если у него тот же адрес, что и у сервера Canvas

- **Порт SMTP-сервера:** 25 - стандартный порт SMTP-сервера, но администратор может изменить это значение, если необходимо
- **Включить SSL:** Чтобы включить шифрование SSL, нажмите кнопку Вкл.
- **Использовать данные входа в Windows:** Нажмите кнопку управления, чтобы включить проверку подлинности Windows.
- **Электронный адрес:** Адрес электронной почты администратора. Помните - эти письма поступают из Canvas.
- **Имя пользователя:** Имя пользователя Администратора.
- **Пароль:** Пароль электронной почты администратора.
- Нажмите **Сохранить**, чтобы принять настройки.

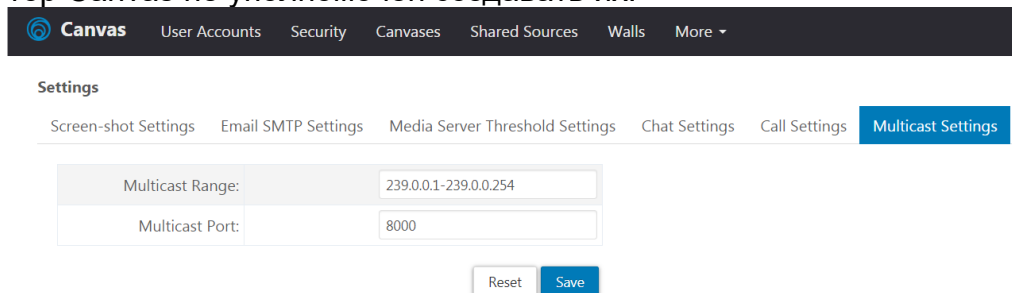
5.5.5.3 Настройки порогов медиасервера

Не применимо на контроллерах Intrend Winwall.

5.5.5.4 Настройки многоадресной рассылки

Сервер Canvas управляет рассылкой на множество адресов. Медиасерверы могут использовать веб-API для запроса адресов для рассылки с сервера Canvas. Сервер Canvas выдает адреса для рассылки в многоадресном диапазоне, указанном в поле Диапазон многоадресной рассылки.

Диапазон многоадресной рассылки для действительных IP-адресов устанавливается ИТ-отделом пользователя/администратором. Администратор Canvas не уполномочен создавать их.



Canvas User Accounts Security Canvases Shared Sources Walls More ▾

Settings

Screen-shot Settings Email SMTP Settings Media Server Threshold Settings Chat Settings Call Settings **Multicast Settings**

Multicast Range:	239.0.0.1-239.0.0.254
Multicast Port:	8000

Reset Save

Рисунок 5.47 - Вкладка Настройки многоадресной рассылки

5.6 Администрирование - вкладка Резервное копирование/восстановление

Вкладка Резервное копирование/восстановление позволяет администратору создавать резервные копии текущего состояния Системы Canvas - макетов, источников, ролей, настроек, схем, медиасерверов и мобильных устройств. Администратор также может указать файл, из которого можно восстановить систему Canvas.

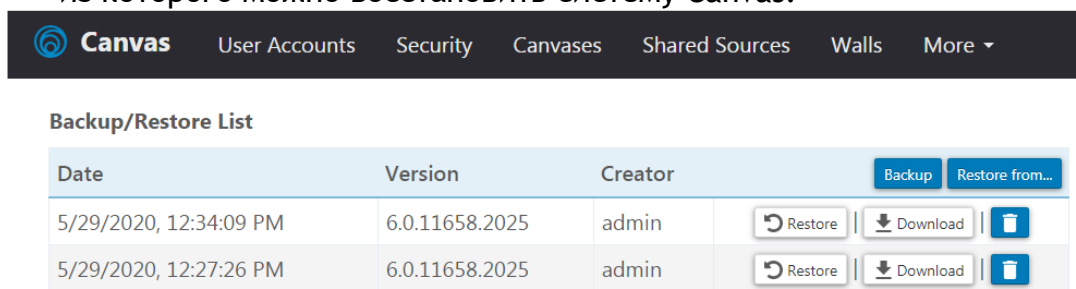


Рисунок 5.48 - Вкладка резервное копирование/восстановление

5.6.1 Создание резервной копии Canvas

1. Нажмите кнопку Резервная копия.

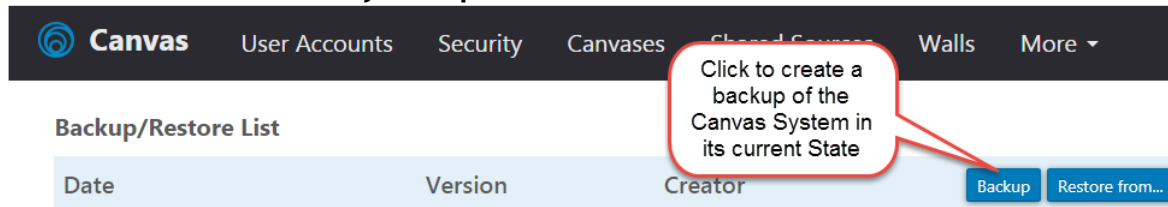


Рисунок 5.49 - Создание резервной копии

(Нажмите, чтобы создать резервную копию системы Canvas в текущем состоянии)

2. Резервная копия будет сохранена в папке Администратор в главной системе.

5.6.2 Восстановление резервной копии Canvas

Все резервные файлы могут быть в любое время извлечены и восстановлены из папки резервного копирования. Существует два способа выбрать резервный файл для восстановления:

- Восстановление последнего файла резервной копии из списка резервного копирования / восстановления.
- Загрузка сохраненного файла резервной копии из резервной папки.

5.6.3 Восстановление последнего файла резервной копии:

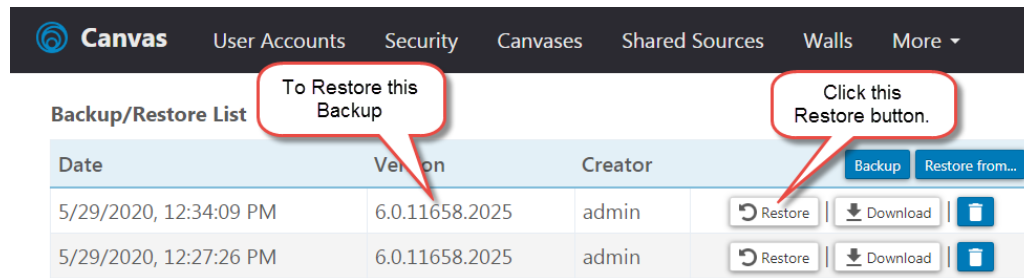


Рисунок 5.50 - Восстановление резервной копии из списка

(Чтобы восстановить эту резервную копию нажмите на этой кнопке Восстановить)

1. Нажмите кнопку **Восстановить** рядом с выбранной версией резервной копии:
2. Выбранная версия резервной копии становится активной Системой Canvas.

5.6.3.1 Загрузка сохраненного файла резервной копии из папки резервного копирования

1. Нажмите кнопку **Восстановить из**. Появится следующее диалоговое окно:

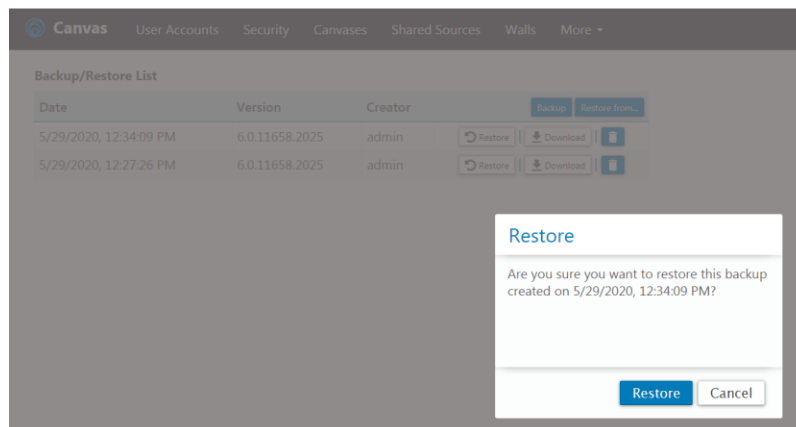


Рисунок 5.51 - Загрузка файла резервной копии

2. Нажмите кнопку **Загрузить** в диалоговом окне **Загрузить** и восстановить.
3. Выберите файл резервной копии для загрузки из окна **Выбрать файл** для загрузки.

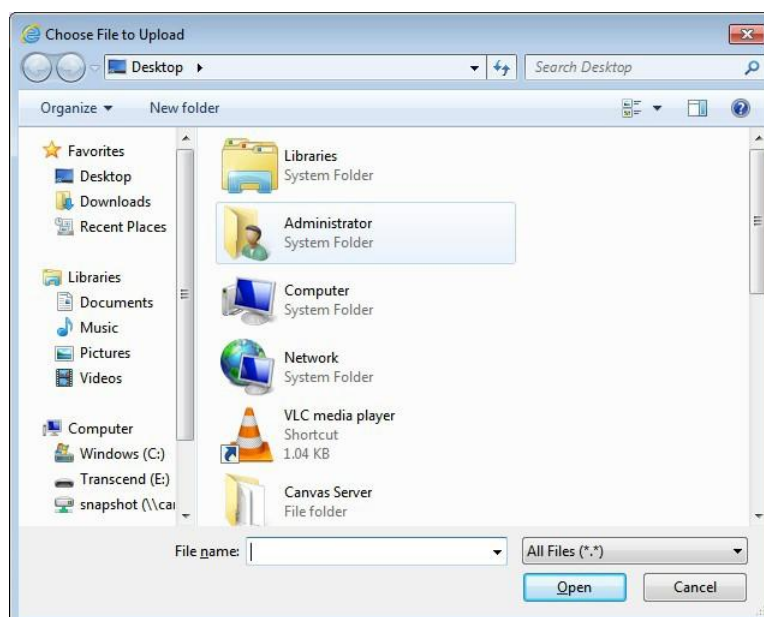


Рисунок 5.51 - Выберите Файл для загрузки

4. Нажмите Открыть. Выбранная версия резервной копии становится активной Системой Canvas.

5.6.4 Скачивание файла резервной копии

Файл, который был резервно скопирован, может быть открыт или сохранен с помощью кнопки загрузки в списке резервного копирования/восстановления.

1. Нажмите кнопку Загрузить рядом с выбранной версией резервной копии из списка Резервное копирование / восстановление. Появится сообщение, подобное следующему:



Рисунок 5.52 - Сообщение подтверждения загрузки

2. Когда вы нажмете Открыть, появится следующее окно с указанием пути к загруженному файлу резервного копирования.

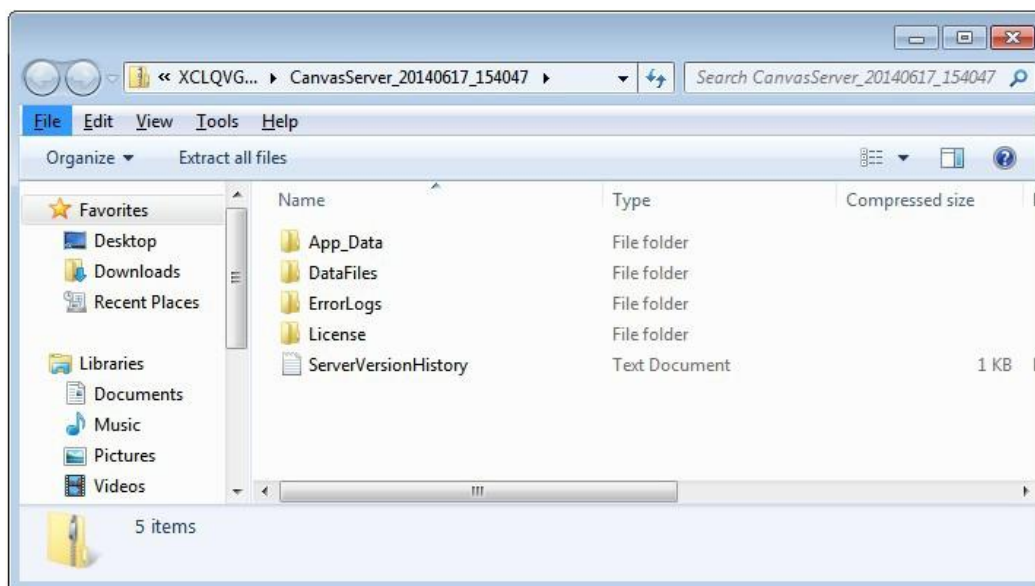


Рисунок 5.53 - Путь к загруженному файлу резервной копии.

3. Когда вы нажмете Сохранить, появится следующее окно:

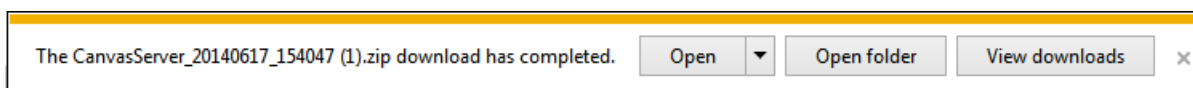


Рисунок 5.54 - Сохранение загрузки

4. Когда вы нажимаете Открыть папку, появляется путь к папке Загрузки:

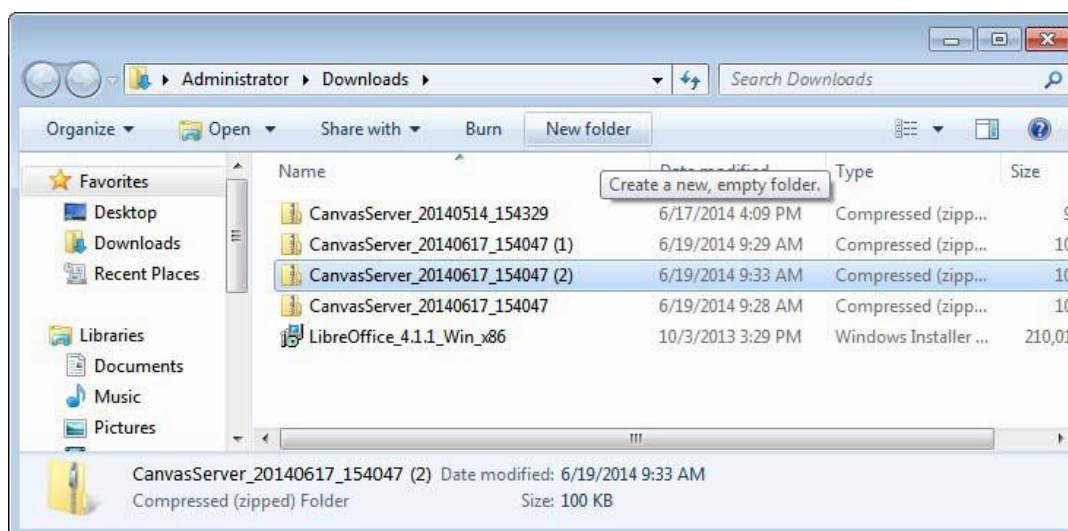


Рисунок 5.55 - Папка для загрузки

5. Когда вы нажимаете Просмотр загрузок, появляется экран Просмотр загрузок:

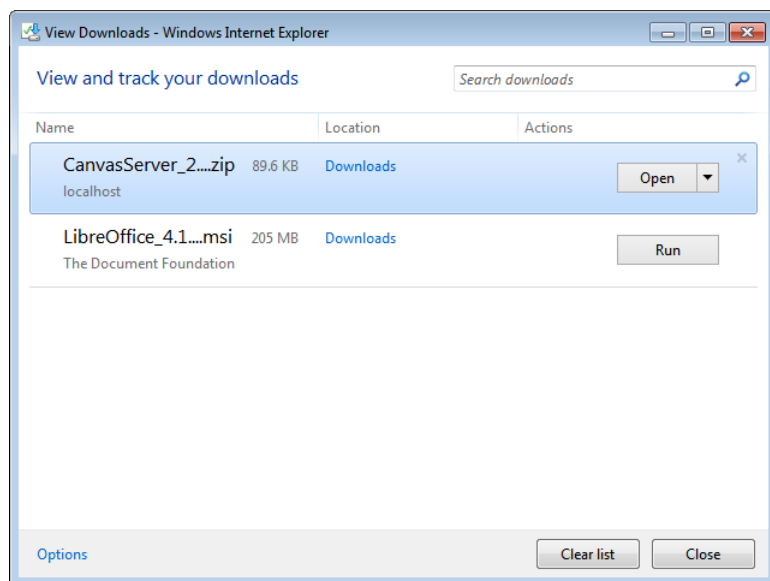


Рисунок 5.56 - Просмотр загрузок

5.7 Администрирование - вкладка Справка

Раздел Больше→ Справка предлагает файлы, которые содержат информацию об инструменте администрирования и установке. Справка Canvas выполнена в виде разделов-глав с подробным содержанием, снимками экрана, интуитивно понятным указателем и возможностью поиска.

Справка появляется только в пользовательском интерфейсе администрирования.

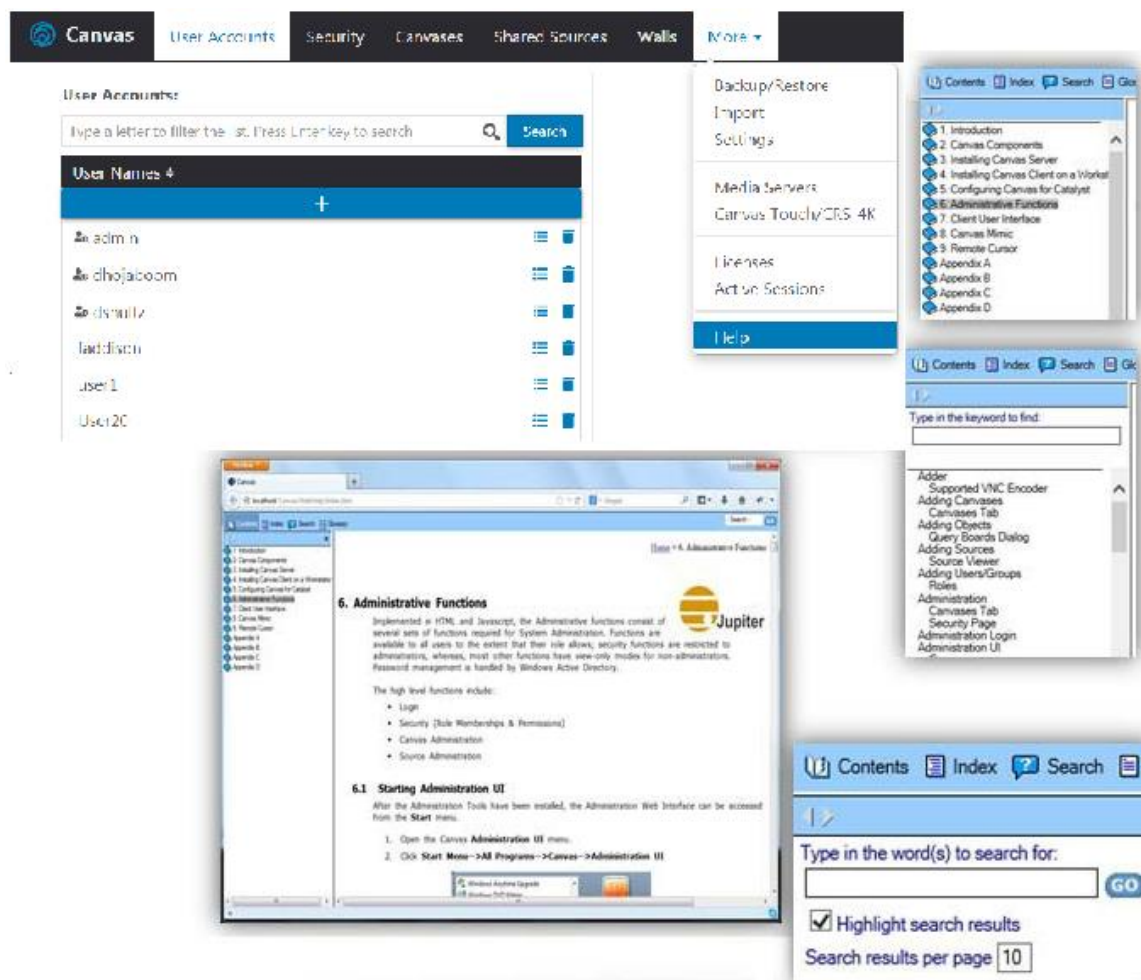


Рисунок 5.57 - Вкладка Справка

6 Установка клиента Canvas на ПК оператора (опционально)

Если заказчику необходимо управлять клавиатурой и мышью контроллера удаленно, по средствам IP-KVM или запускать раскладки через ярлыки рабочего стола, то можно установить ПО Canvas Client for PC, дистрибутив которого находится на USB-накопителе, идущем в составе контроллера с логотипом Intrend.

Если явная необходимость в этом отсутствует - этот раздел можно пропустить, т.к. практически весь функционал Canvas Client реализован в WEB-клиенте Canvas.

6.1 Системные требования

Ниже приведены минимальные требования к оборудованию для клиента Canvas:

- ЦП: Intel Core2 Duo 2.4 ГГц
- Оперативная память: 4 ГГБ
- Графический адаптер: nVidia, PCIe2 x16, 256MB VRAM, DirectX 10, WDDM 1.0
- ОС: Windows 7 64-bit Pro, Windows 10 Pro
- Браузер: Internet Explorer 9 или более поздняя версия (более ранние версии IE несовместимы с **Canvas Mimic** и **Administration Tool.**)

Внимание: Версия программного обеспечения клиента должна соответствовать версии на сервере Canvas. Клиенты Canvas не поддерживаются на сервере Canvas с другой версией программного обеспечения.

6.2 Настройка установки

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед обновлением нет необходимости удалять предыдущие версии клиента Canvas.

6.2.1 Обновления Windows

Перейдите в Центр обновления Windows на панели управления и нажмите **Проверить наличие обновлений**. Установите любые отсутствующие критические и связанные с безопасностью обновления и при необходимости перезапустите систему.

6.2.2 Синхронизация часов Windows

Системные часы на всех серверах и клиентах Canvas должны быть синхронизированы в течение 5 минут. Кликните на часы на панели задач, а затем измените настройки даты и времени, если это требуется.

6.2.3 Установка Canvas Client

Возьмите USB-носитель с дистрибутивом Canvas и скопируйте файлы на требуемый компьютер, на локальный диск C. Запустите установщик Setup.exe от имени Администратора.

Во время установки выберите пункт Full Client.

Name	Date modified	Type	Size
ISSetupPrerequisites	26.08.2024 16:18	File folder	
Program Files 64	26.08.2024 16:18	File folder	
ProgramData	26.08.2024 16:20	File folder	
System32	26.08.2024 16:20	File folder	
Win	26.08.2024 16:20	File folder	
Windows	26.08.2024 16:20	File folder	
0x0409.ini	07.12.2023 10:52	Configuration sett...	23 KB
Canvas Release Notes.pdf	17.11.2023 1:59	PDF Document	105 KB
Canvas.msi	07.12.2023 10:52	Windows Installer ...	7 085 KB
msisrc.exe	07.12.2023 10:59	Application	1 327 KB
Setup.exe	07.12.2023 10:59	Application	2 646 KB
Setup.ini	07.12.2023 10:59	Configuration sett...	8 KB

Рисунок 6.1 - Запуск инсталлятора клиента Canvas

6.3 Мастер установки InstallShield клиента Canvas

1. Установщик открывает настройку **DirectX**. Установите флажок в диалоговом окне, чтобы принять условия установки, а затем **Далее**.

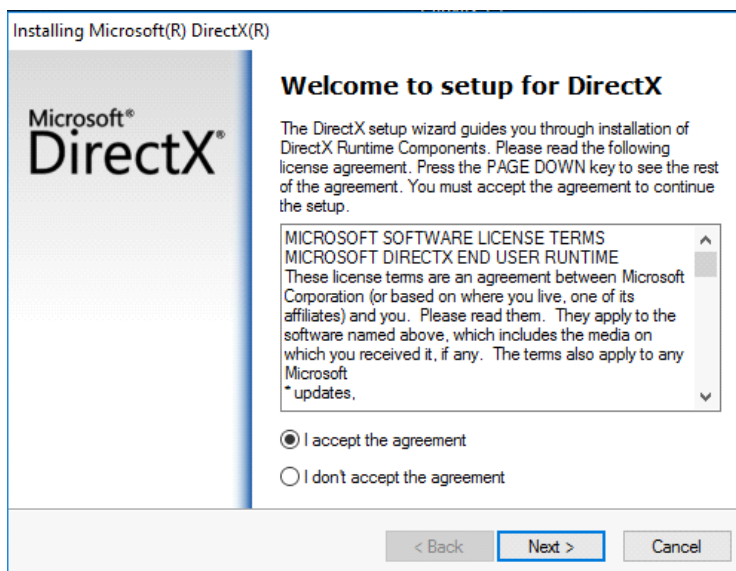


Рисунок 6.2 - Установка DirectX

2. Установите флажок в диалоговом окне, чтобы принять условия установки.
3. После завершения установки DirectX запускается страница установки C++.

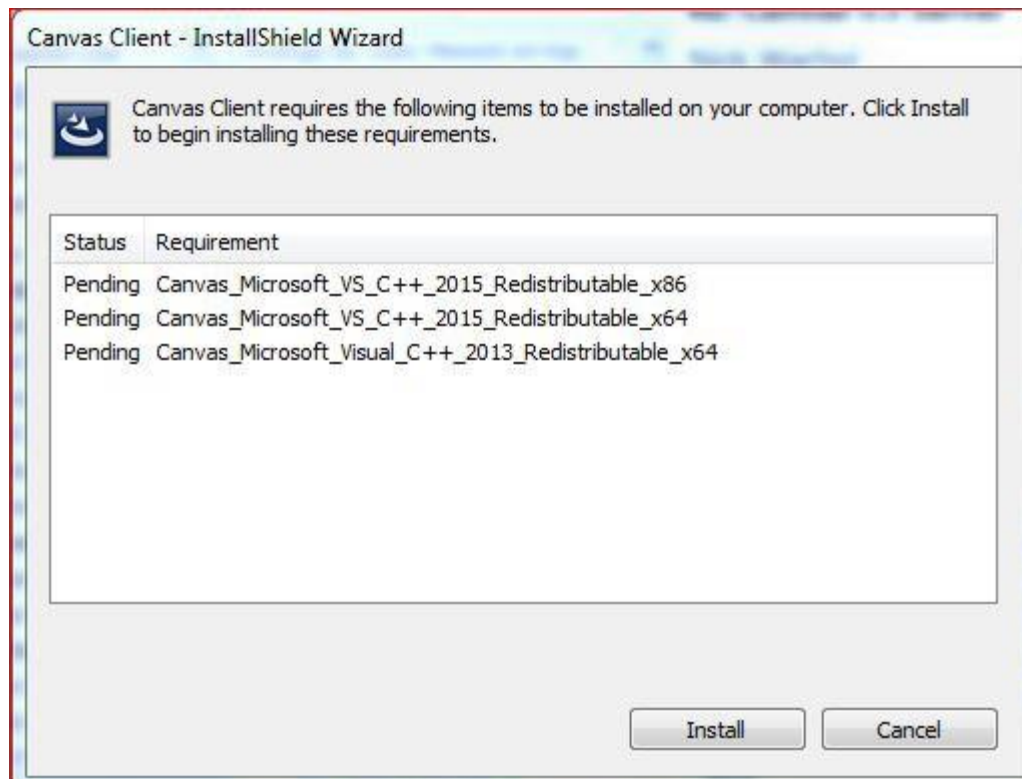


Рисунок 6.3 - Установка предварительных пакетов

4. Нажмите Установить, чтобы начать установку распространяемых файлов Microsoft Visual C ++ 2015.
5. После установки распространяемого компонента C ++ установка завершается. Вы должны вручную перезапустить файл setup.exe, чтобы запустить мастер установки клиента Canvas InstallShield Wizard.

Примечание. Состояние ожидания будет отображаться только при начальной установке этих приложений. В последующих обновлениях появится диалоговое окно изменения/восстановления.

6. Нажмите Далее на экране приветствия.

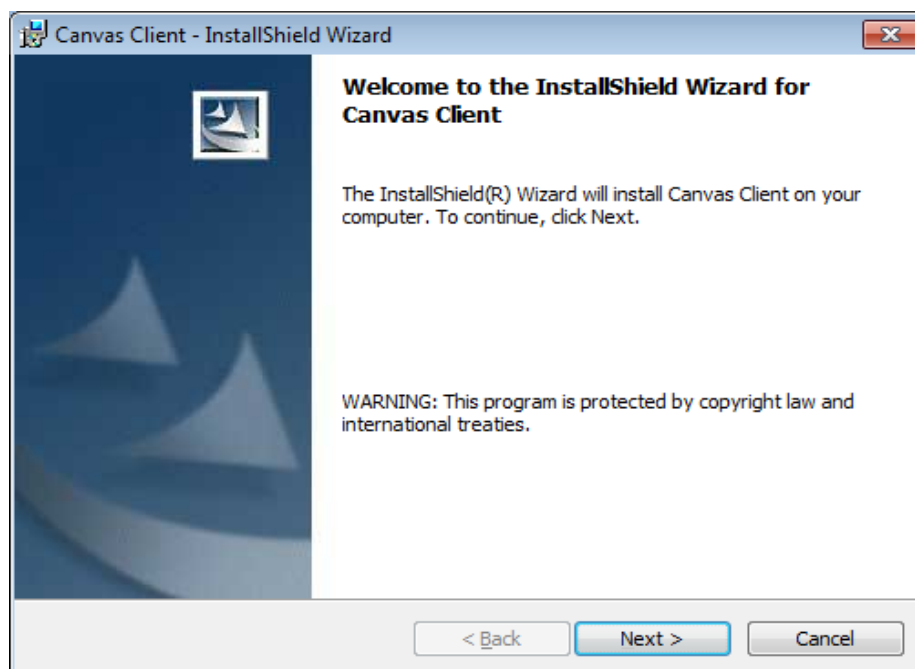


Рисунок 6.4 - Экран приветствия клиента Canvas

7. Выберите вариант Я принимаю условия в лицензионном соглашении и нажмите Далее.



Рисунок 6.5 - Лицензионное соглашение

8. Выберите параметр Полный. Нажмите Далее.

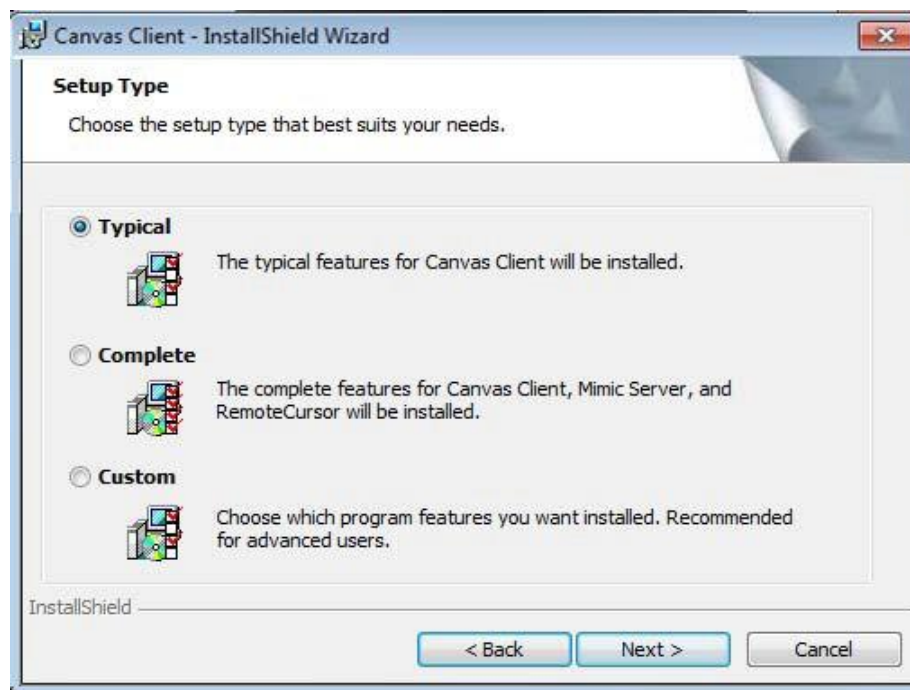


Рисунок 6.6 - Тип установки

ПРИМЕЧАНИЕ: При выборе типа установки для ПК выберите режим **Complete** (полный).

9. Если вы выберете **Пользовательский**, появится следующий экран. Нажмите на значок, чтобы выбрать нужные функции.

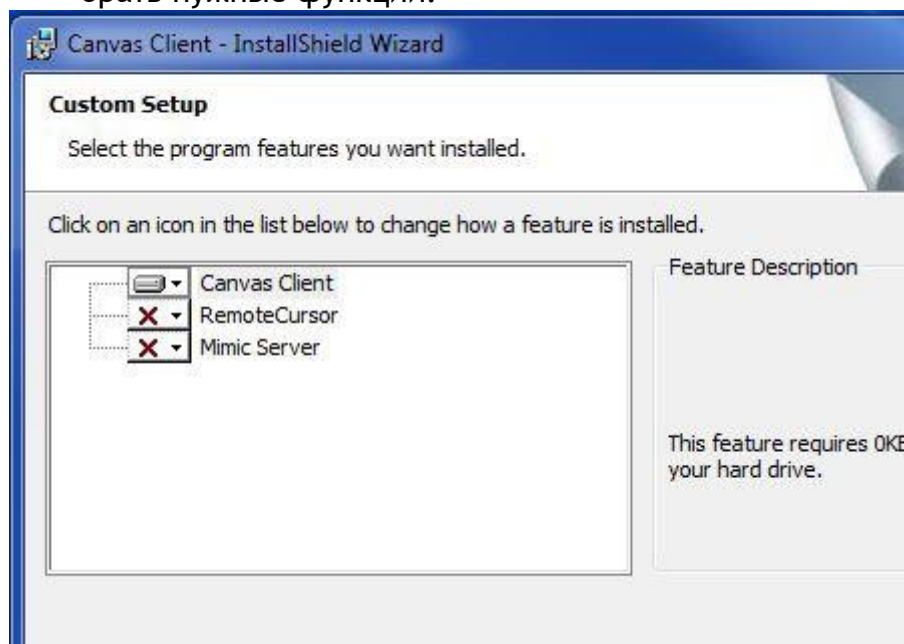


Рисунок 6.7 - Функции ПК-клиента

- 10 Нажмите **Установить**.

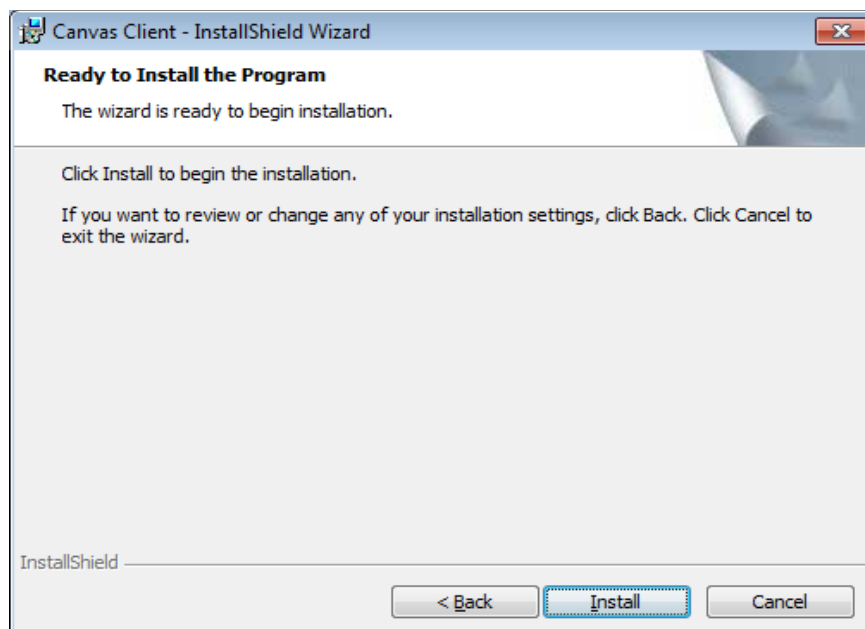


Рисунок 6.8 - Установка программы

На следующем экране показан ход установки:

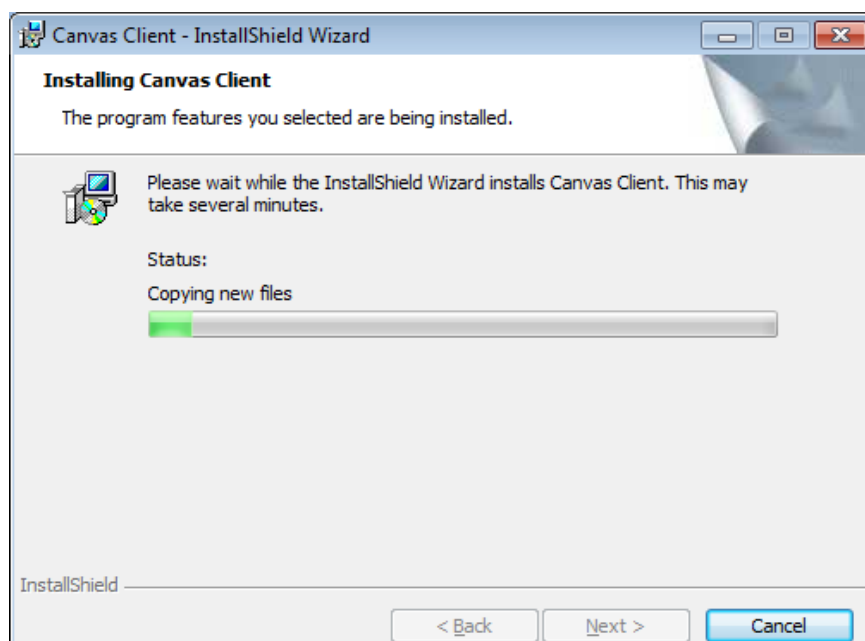


Рисунок 6.9 - Прогресс установки

11. Нажмите Готово.

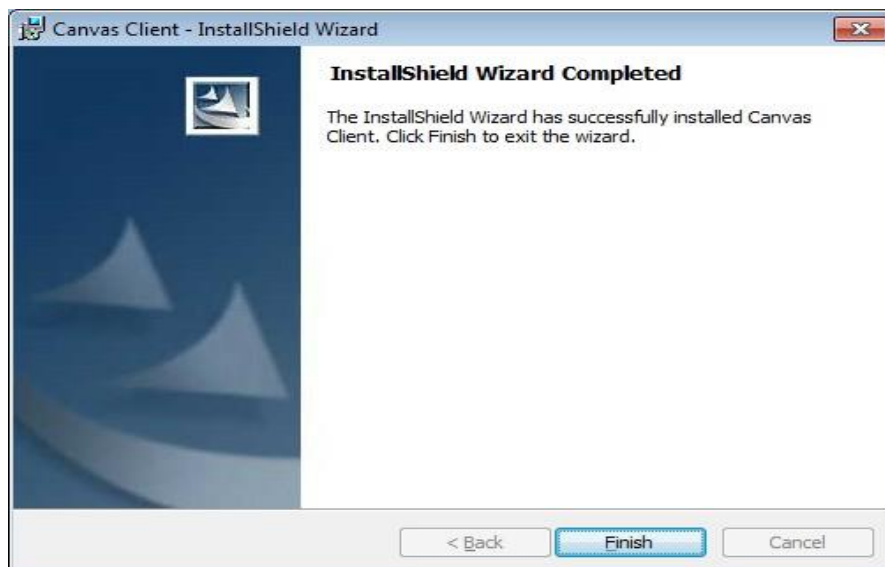


Рисунок 6.10 - Установка завершена

12. Ответьте на запрос перезагрузки.

13. После перезагрузки запустите клиент в меню Все программы> Canvas> Клиент Canvas и перейдите к следующему разделу.

6.4 Связывание клиента Canvas с сервером

6.4.1 Первый вход в систему

Клиент Canvas должен иметь ссылку на один конкретный сервер Canvas - контроллер Winwall. Доступ к серверам Canvas от данного Клиента основан на лицензировании.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если клиент Canvas не привязан к серверу, Клиент не будет работать должным образом.

1. Когда клиент Canvas будет запущен в первый раз, появится окно входа в Canvas:

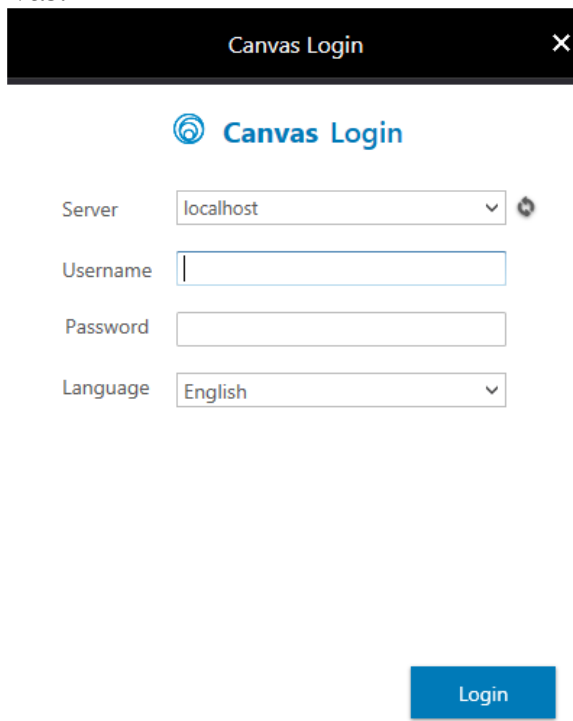


Рисунок 4.11 - Вход в Canvas

2. В раскрывающемся списке **Язык** выберите желаемый язык.
3. В меню **Server** укажите IP-адрес или имя сервера Winwall и нажмите **ОК**.
4. Пользователь “admin”, Пароль: “Jupiter@1” (по умолчанию.)

Если появляется сообщение об ошибке Аутентификация Сервера невозможна, сервер Canvas не работает или недоступен.

Попробуйте использовать IP-адрес сервера Canvas вместо имени хоста.

5. Введите свое имя пользователя и пароль и нажмите Войти.
6. Теперь клиент Canvas готов к использованию. Он автоматически

подключится к серверу Canvas при следующем запуске. Выбранный сервер сохраняется в системе для клиента Canvas и пользовательского интерфейса администрирования.

6.4.2 Изменение данных для входа на сервер Canvas

Чтобы перейти на другой сервер Canvas, выйдите из клиента Canvas, щелкнув значок выхода из системы и снова зайдите в систему.



7 Пользовательский интерфейс клиента

7.1 Использование Клиента Canvas

Для запуска Клиента Canvas выполните следующие действия:

1. Откройте меню Пуск.
2. Выберите и нажмите Canvas в программе или в контекстном меню.
3. В меню выберите Клиент Canvas.

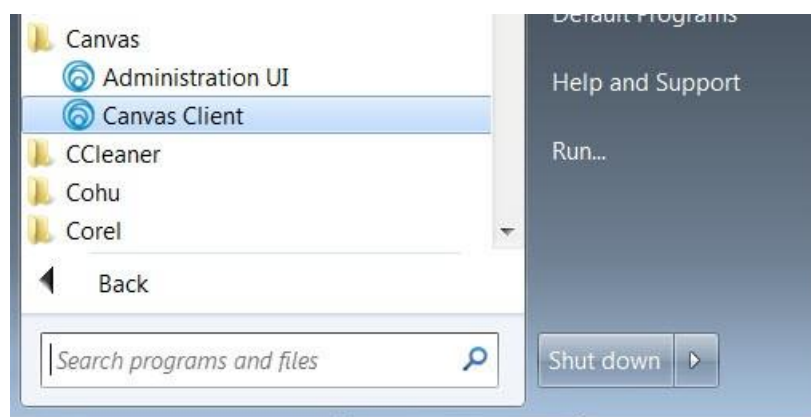


Рисунок 7.1 - Меню Пуск

4. После запуска клиент Canvas открывает диалоговое окно Клиента Canvas:

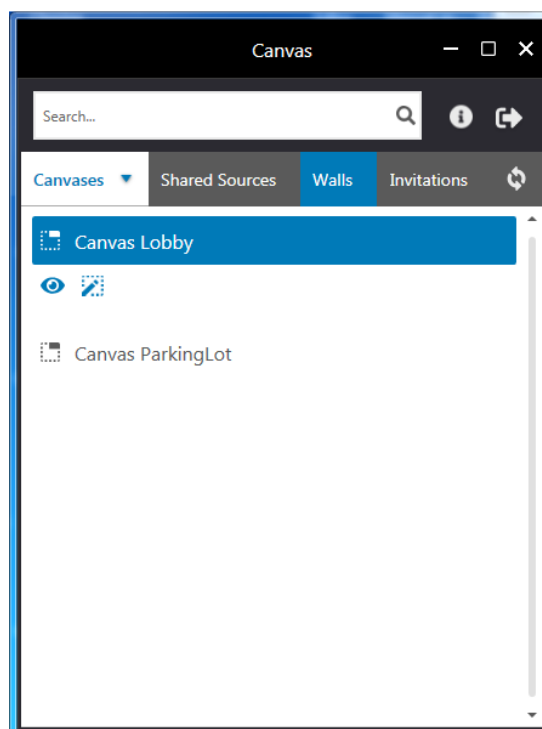


Рисунок 7.2 - Диалоговое окно Клиента Canvas

ПРИМЕЧАНИЕ: Диалоговое окно Клиента Canvas позволит вам открыть Canvas, для которого администратор предоставил вам права доступа. Помните, что эта привилегия доступа также должна совпадать с правами доступа, разрешенными для используемой вами системы. Если либо вы, либо система, которой вы пользуетесь, не имеют прав доступа для одного из макетов в списке, то к Canvas нельзя получить доступ.

7.1.1 Иконки панели Canvas

На вкладке Макеты выбор макета из списка составляют значки Просмотр и редактировать в качестве пользовательских параметров, как показано на рисунке ниже (**не применимо к контроллерам Intrend**).

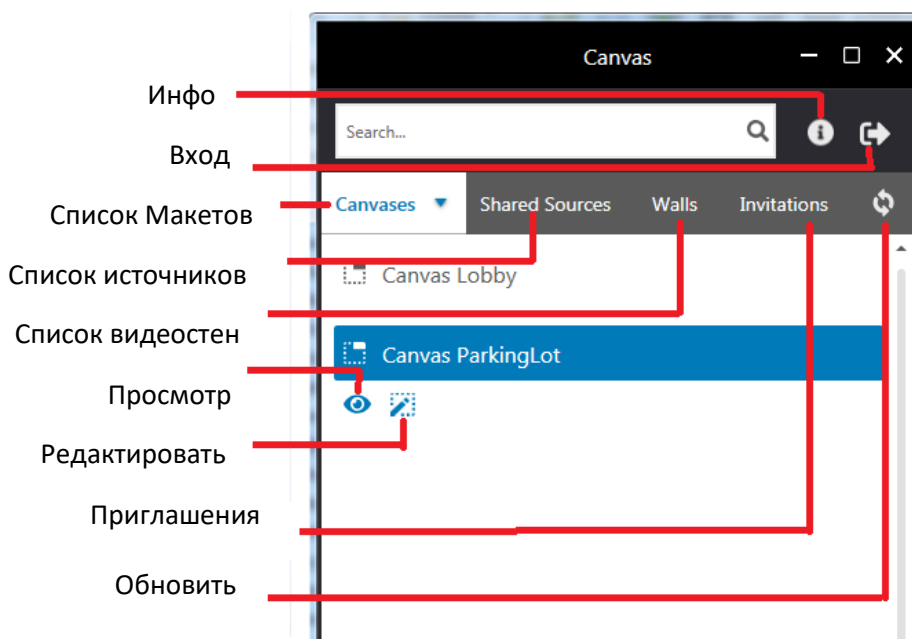


Рисунок 7.3 - Панель Canvas - Значки вкладок макетов

Инфо: Щелкните этот значок, чтобы просмотреть информацию о версии клиента.

Логин: Нажмите этот значок, чтобы выйти из системы и войти на этот или другой сервер Canvas.

Обновить: Нажмите этот значок, чтобы обновить изменения, внесенные с помощью инструмента Администратор на локальном компьютере пользователя.

Вкладка список видеостен: Нажмите, чтобы просмотреть список видеостен.

Список Макетов: Нажмите, чтобы отобразить список макетов в обратном порядке.

Вкладка приглашения: Нажмите, чтобы просмотреть приглашения для просмотра макетов.

Вкладка Список общих источников: Нажмите, чтобы просмотреть список источников.

Просмотр: Нажмите этот значок, чтобы просмотреть макет.

Редактировать: Нажмите этот значок, чтобы просмотреть и отредактировать свойства макета.

Запуск Раскладки: Нажмите этот значок, чтобы открыть диалог запуска Раскладки.

На вкладке Источники выбор источника из списка показывает значки Просмотр, Удаленные К/М и Mimic:

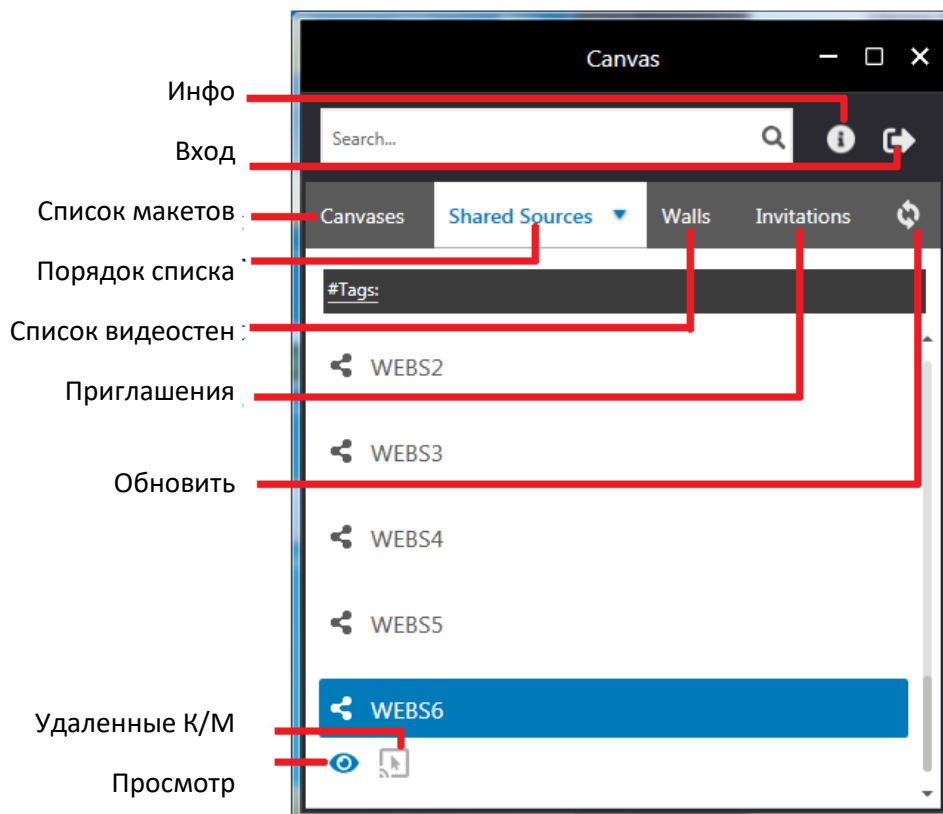


Рисунок 7.4 - Панель Canvas - Значки вкладок источников

Просмотр: Щелкните этот значок, чтобы просмотреть источник (через средство просмотра источника) как одно окно на рабочем столе.

Удаленные К/М: Нажмите этот значок, чтобы дистанционно управлять клавиатурой ПК источника, чтобы расположить окна и выбрать параметры.

Mimic: Контролирует рабочий стол другого Клиента Canvas, обычно это видеостена. Обычно не настроено для видео или веб-источников.

На вкладке Видеостены при выборе Видеостены отображаются одни и те же значки, но работает только значок Mimic, открывая окно Mimic. См. Главу Canvas Mimic.

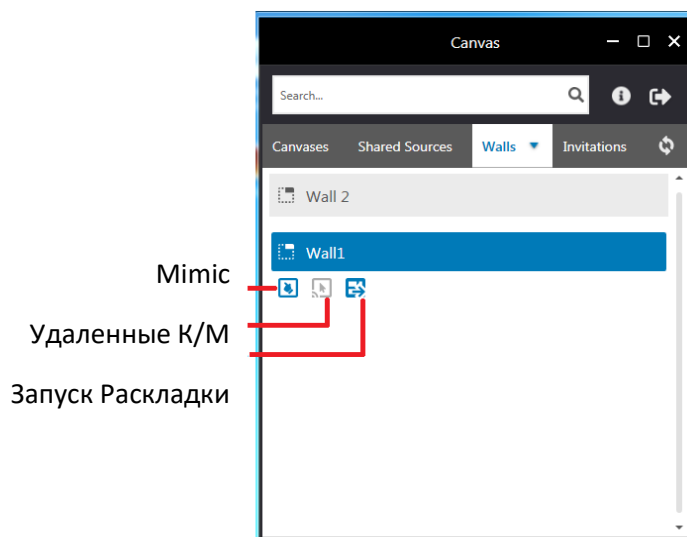


Рисунок 7.5 - Панель Canvas - Значки вкладки Источник Mimic

7.1.2 Теги клиента

Источники могут быть отфильтрованы с помощью функции тегов на Клиенте. Теги создаются администратором Canvas путем добавления определенных источников для каждого тега.

См. Теги в главе Интерфейс администратора.

Теги отображаются, когда нажимается вкладка Источники и неактивны, когда выбраны другие вкладки.

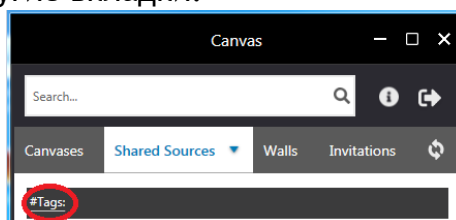


Рисунок 7.6 - Теги

Когда вы начинаете печатать рядом с тегами, появляется диалоговое окно с надписью Тег1, Тег2 и т. д. в качестве фильтров.

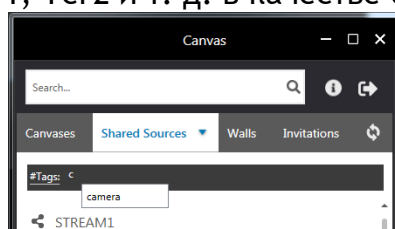


Рисунок 7.7 - Всплывающие теги

В зависимости от выбранного тега источники фильтруются по выбранным критериям тегов. Например, на следующем рисунке Тег2 является фильтром для отображаемых источников.

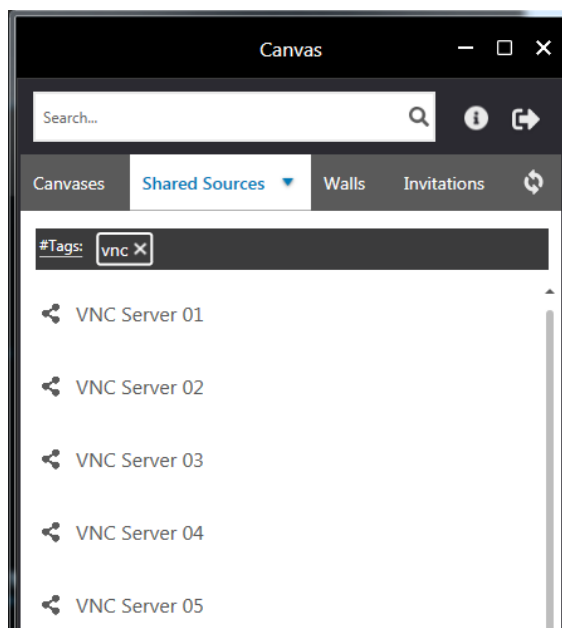




Рисунок 7.8 - Источники с тегами

- Вы можете удалить тег, нажав кнопку  на теге.
- Вы можете выбрать несколько тегов, щелкнув ссылку #Теги и установив флажок рядом с необходимыми тегами.

Если у вас более одного тега, вы увидите кнопку  справа от элемента управления. Вы можете удалить все теги из списка, нажав эту кнопку.

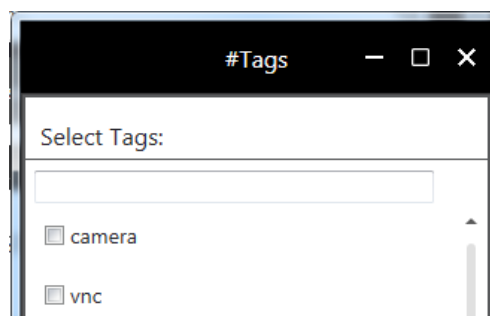


Рисунок 7.9 - Окно тегов

7.2 Добавление источников

7.2.1 Добавление источников на рабочий стол

Чтобы просмотреть источник как одно окно на рабочем столе, выберите значок Просмотр для этого источника на панели источника.

ПРИМЕЧАНИЕ: Щелчок правой кнопкой мыши в окне просмотра источника открывает раскрывающееся меню с вариантами, которые зависят от типа источника:

- Активировать удаленный курсор - см. Главу 6.5.7.2, Работа VNC
- Снимок экрана - файл снимка, интерфейс администратора
- Сохранить соотношение сторон - снимите флажок, чтобы заполнить окно

- Выключить/включить звук - отображается только при наличии аудиоканала
- Прочее

7.3 Просмотр видеостен

Список видеостен, настроенных в интерфейсе администрирования доступен на вкладке Видеостены в Клиенте Canvas.

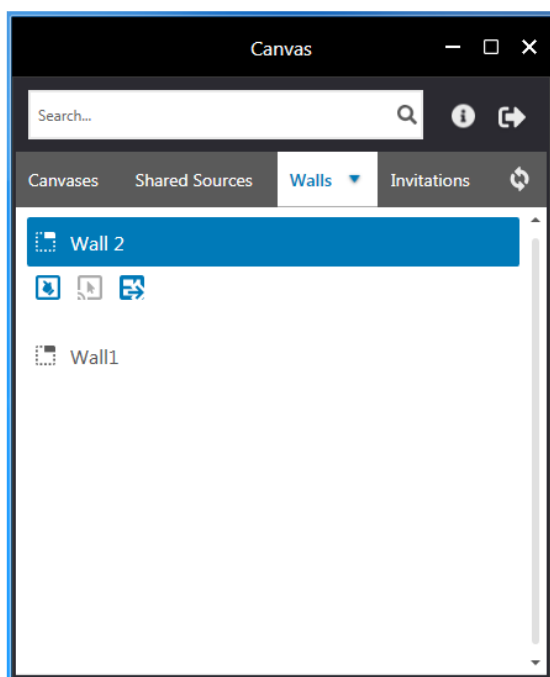


Рисунок 7.10 - Список видеостен Клиента Canvas

Источники Mimic создаются в пользовательском интерфейсе администрирования.

На Рисунке 7.11 показано меню, всплывающее по нажатию правой кнопкой мыши на названии любой из видеостен.

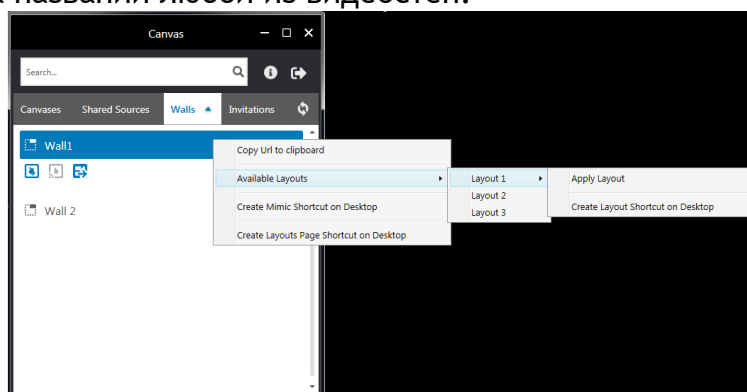


Рисунок 8.11 - Меню видеостены, всплывающее по нажатию правой кнопкой мыши

8 Canvas Mimic (интерфейс управления видеостеной)

Canvas Mimic позволяет пользователю управлять окнами на видеостене из Клиента Canvas в удаленной системе. Canvas Mimic обеспечивает доступ клавиатуры и мыши к удаленному рабочему столу и позволяет пользователю увеличивать и уменьшать окна, просматривать список окон и настраивать геометрию макета (координаты X, Y) рабочего стола. Раскладки источников, макетов и объектов Mimic можно сохранить и загрузить.

8.1 Выбор Canvas Mimic

Доступ к окну Mimic для видеостены Клиента можно получить двумя способами:

На вкладке **Панель Источника клиента Canvas**:

1. На панели Источник Canvas выберите источник, который настроен в пользовательском интерфейсе администратора как Mimic и щелкните значок Mimic.

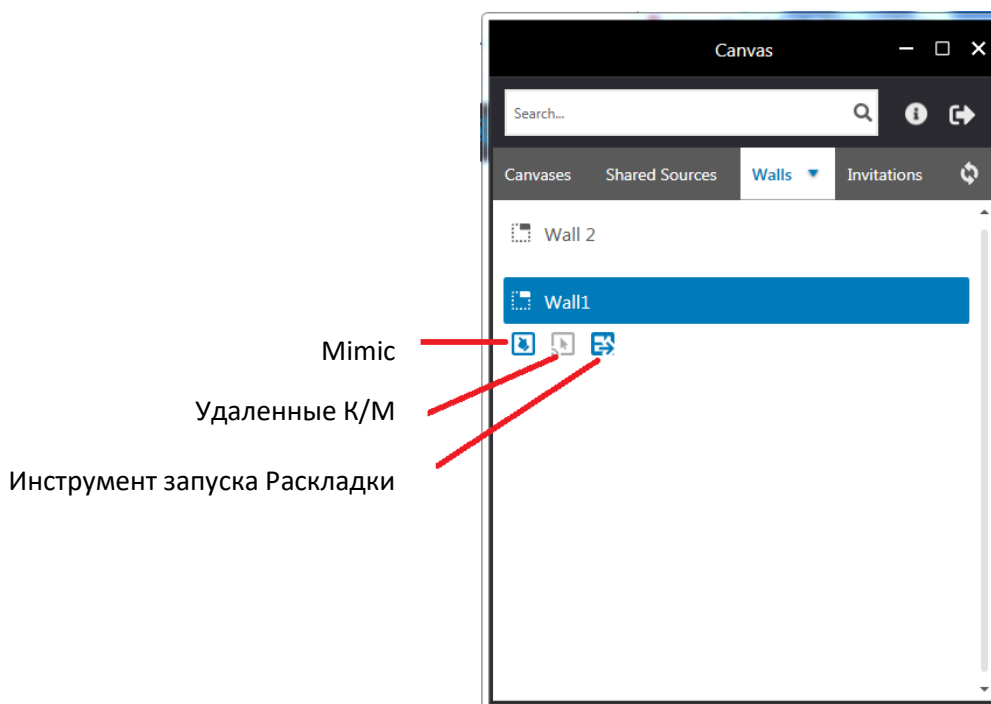


Рисунок 8.1 - Панель источник Canvas - Значки Mimic

2. Откроется окно Canvas Desktop Mimic Object, в котором можно просмотреть все исходные окна на рабочем столе.

В пользовательском интерфейсе администратора можно настроить несколько источников Mimic, чтобы обеспечить доступ к нескольким видеостенам. Отображаемая удаленная Mimic может иметь доступ к другой видеостене.

На Панели Источника клиента Canvas:

1. На панели **Видеостена Canvas** выберите источник **Mimic** и щелкните левой кнопкой мыши, чтобы открыть **окно Mimic**.

ИЛИ

2. На панели **Видеостена Canvas** выберите источник **Mimic**, щелкните правой кнопкой мыши, чтобы:

- **Копировать URL-адрес в буфер обмена** копирует адрес Mimic-сервера
- **Доступные Раскладки** - щелкните по имени Раскладки, чтобы открыть Раскладку в окне Mimic.
- **Создать ярлык на рабочем столе** обеспечивает прямой доступ к окну Mimic.
- **Создать ярлык на страницу раскладок на рабочем столе**

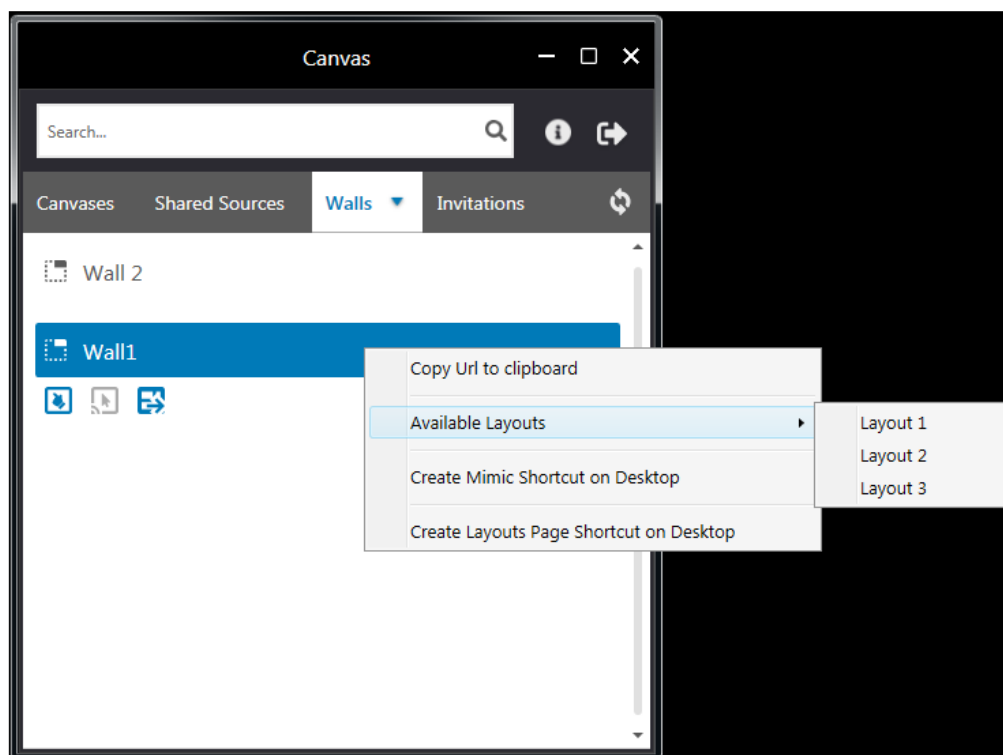


Рисунок 8.2 - панель Видеостена Canvas - Раскладки Mimic

8.1.1 Окно Mimic

Окна можно просматривать, перемещать и масштабировать, чтобы увеличить или уменьшить их размер. Предварительный просмотр живого видео появится только для рабочих IP-потоков.

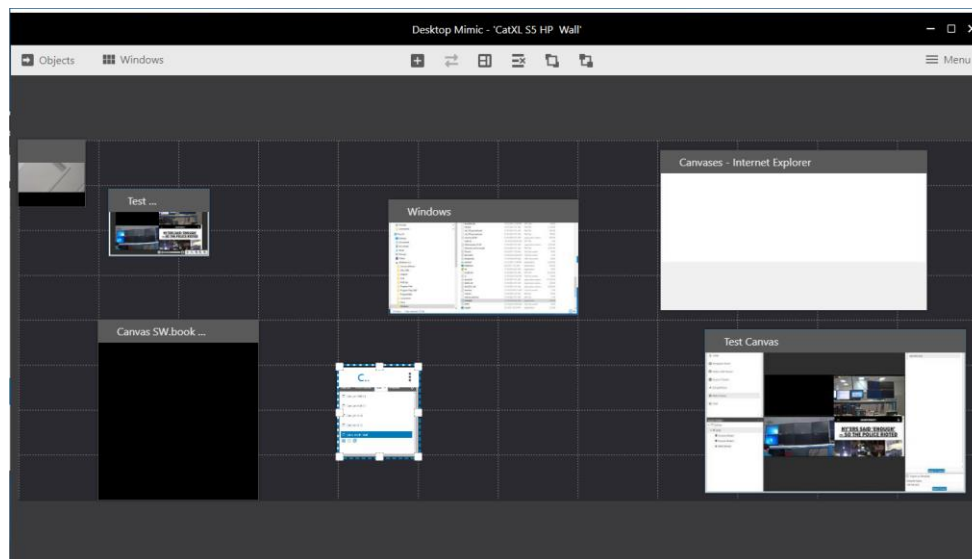


Рисунок 8.3 - Mimic рабочего стола

8.1.1.1 Список окон Mimic

1. Выберите значок **Окна** в верхнем левом углу рабочего стола Mimic.
2. Появится список источников и макетов на видеостене.
3. Любой элемент в списке, который отображается серым цветом, свернут и будет отображаться при нажатии.

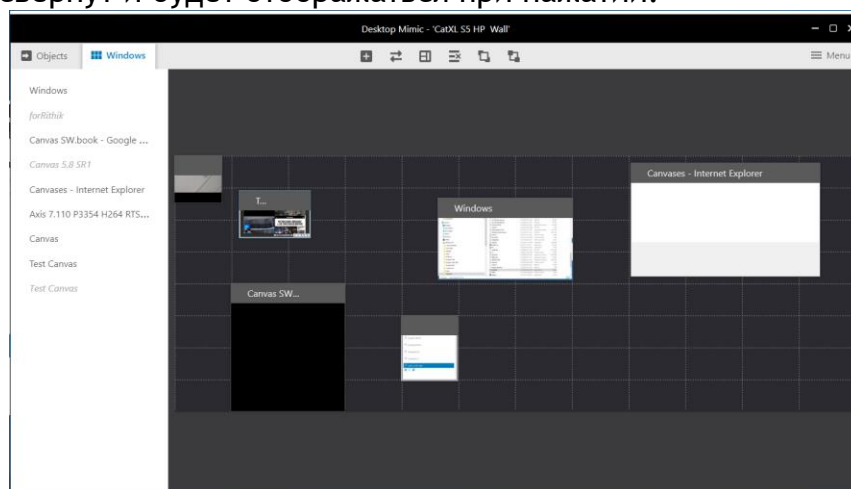


Рисунок 8.4 - список окон Mimic

8.1.1.2 Список объектов Mimic

1. Выберите иконку **Объекты** в верхнем левом углу Mimic рабочего стола.
2. Появится список объектов, включая общие источники, макеты и Веб-источники.

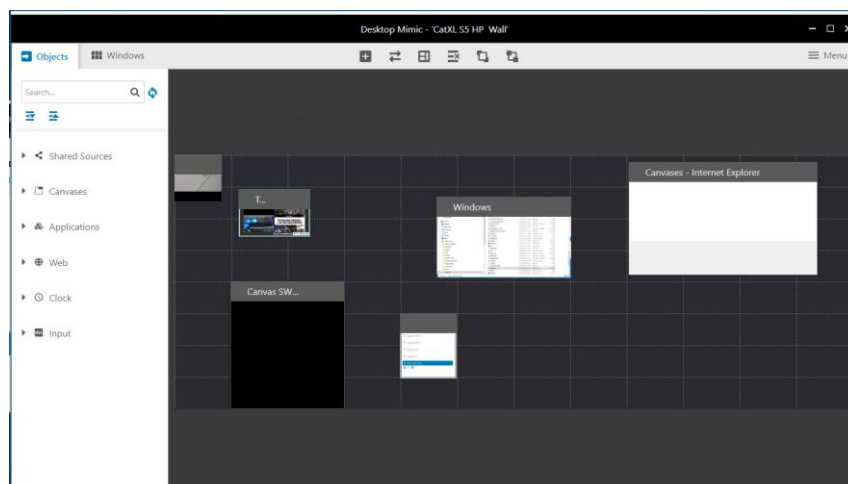


Рисунок 8.5 - Список источников Mimic

При нажатии на тип Объекта отображается выпадающее меню источников такого типа, как показано на рисунке 8.6. Перетащите источник на сетку, чтобы открыть окно этого источника.

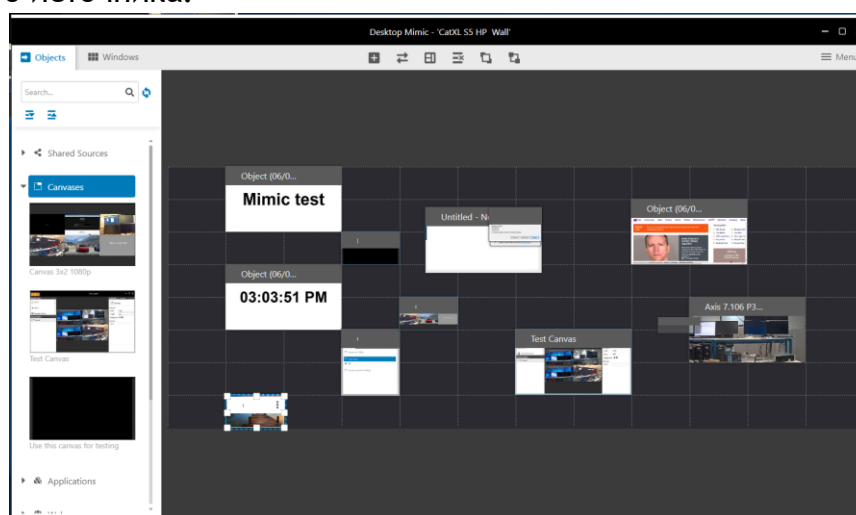


Рисунок 8.6 - Список источников Mimic

8.1.1.3 Ярлыки панели меню Mimic

Шесть значков в середине панели меню являются ярлыками для часто используемых функций.

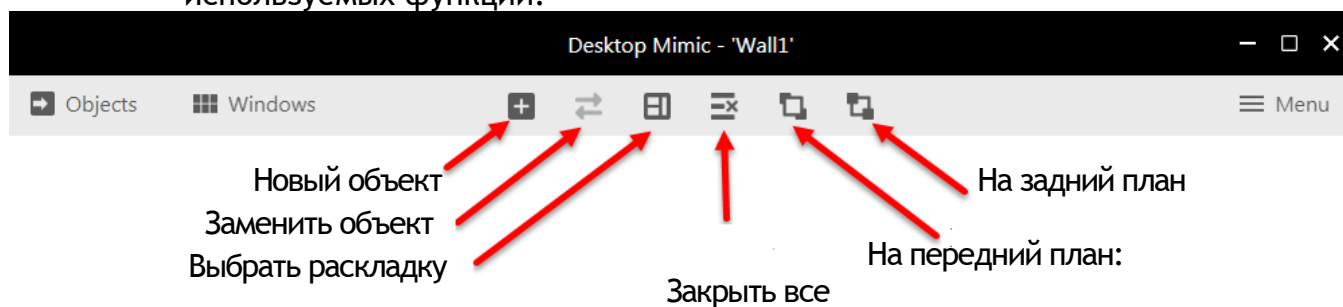


Рисунок 8.7 - Значки ярлыков Mimic

Для доступа к этим функциям можно использовать сочетания клавиш:

- Новый объект: ALT+Shift+N
- Изменить объект: ALT+Shift+C
- Выбрать схему: ALT+Shift+L
- Закрыть все: ALT+Shift+A
- На передний план: ALT+Shift+F
- На задний план: ALT+Shift+B

8.1.1.4 Управление звуком источников Mimic

Источники с включенным звуком будут отображать иконку громкоговорителя в нижнем левом углу. Нажмите на иконку, чтобы **выключить** и **включить** звук источника.

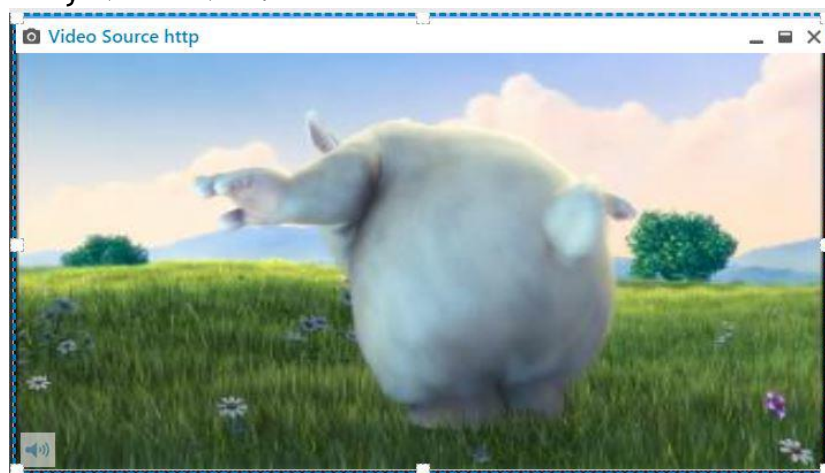


Рисунок 8.8 - Управление звуком источников Mimic

8.1.1.5 Варианты нажатия правой кнопки мыши для окна Mimic

При щелчке правой кнопкой мыши по окну Mimic появляется следующее меню.

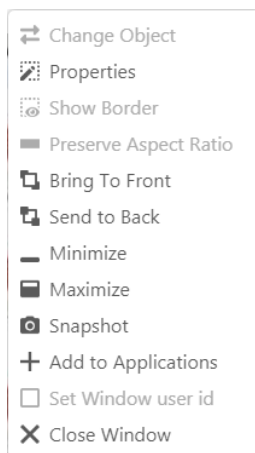


Рисунок 8.9 - Окно Mimic раскрывающееся меню при щелчке правой кнопкой мыши

- **Изменить объект**
Появится страница Выбор объекта, позволяющая изменить объект в этом окне.
- **Свойства (размер и расположение)**
Отображает состояние окна, происхождение X и Y, ширину и высоту. Окно может быть размещено за пределами экрана, путем указания координат вне диапазона отображения.
- **Вывести на передний план /задний план**
Устанавливает окно спереди или сзади других на видеостене. Окна на видеостене НЕ имеют прозрачности окон Mimic.
- **Показать границу**
Показывает или скрывает границы кадра.
- **Добавить в Приложения**
Это поле доступно, только если окно НЕ является объектом Canvas. Когда выбирается Добавить в Приложения, появляется экран Редактировать объект приложения. Это позволяет использовать приложение Windows и связанные с ним файлы в качестве приложения Canvas.

8.1.1.6 Меню Mimic

Нажатие кнопки Меню в верхнем правом углу окна Mimic открывает выпадающий список функций Mimic, используемых для создания и настройки объектов и схем Mimic.

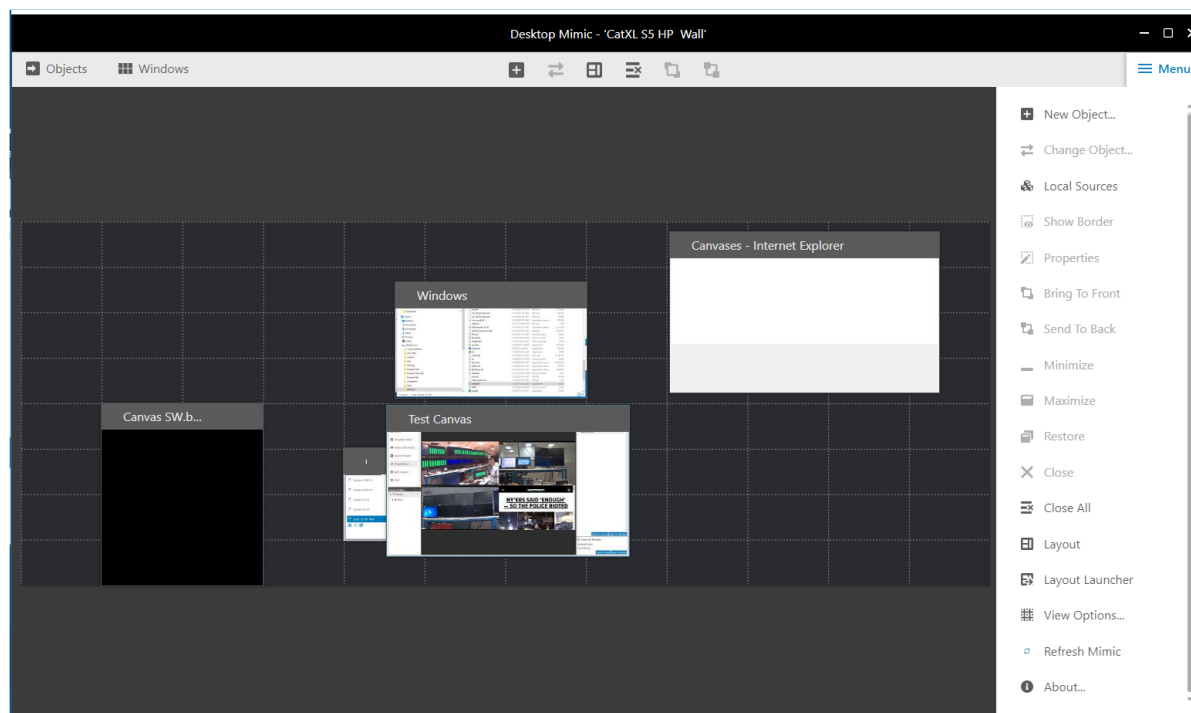


Рисунок 8.10 - Меню Mimic

8.2 Добавление общего объекта

Общие объекты могут быть созданы в **интерфейсе администрирования**.

Общие объекты могут также быть созданы посредством командных файлов с указанием всех свойств, описанных в этом разделе. См. Раздел Командные файлы источников Canvas.

1. Щелкните значок **Новый объект** на панели **меню** или выберите **Mimic-> Меню-> Новый объект**

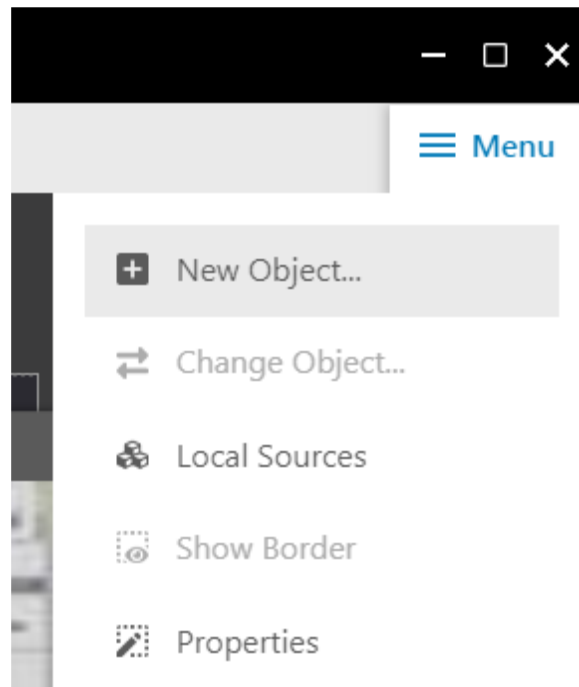


Рисунок 8.11 - Новый объект

2. Нарисуйте прямоугольник, представляющий новое окно на рабочем столе Mimic (щелкните левой кнопкой мыши и удерживайте кнопку мыши, чтобы перетащить).

ПРИМЕЧАНИЕ: Окно Mimic может быть размещено за пределами экрана при удержании клавиши **Shift** во время перетаскивания источника на Mimic.

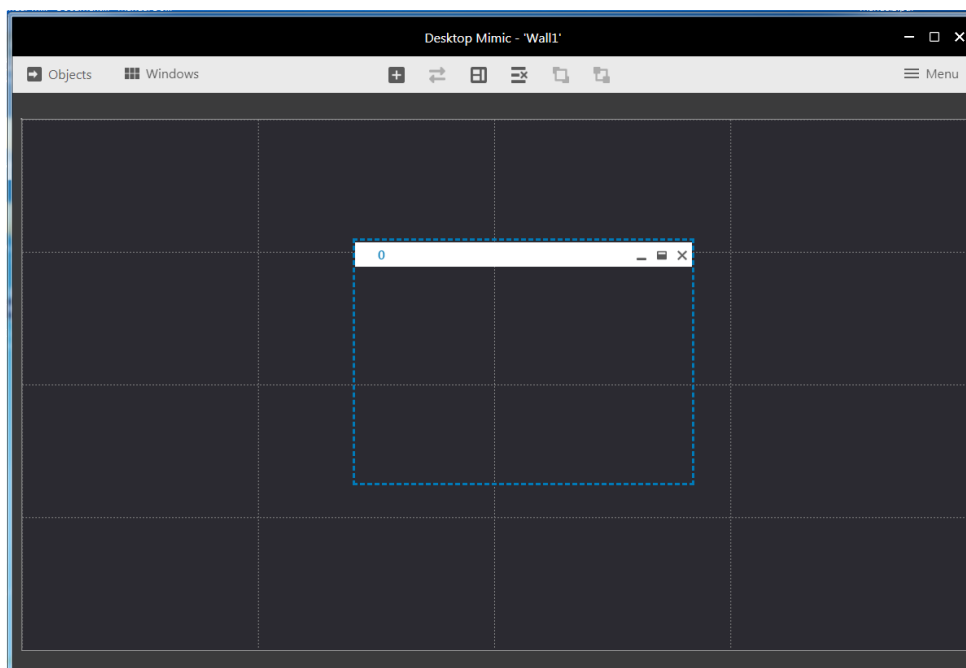


Рисунок 8.12 - Нарисуйте прямоугольник

3. Когда кнопка мыши будет отпущена, появится диалоговое окно **Выбор объектов**. На вкладках сверху отображаются списки источников, макетов и приложений. Выберите один из них.

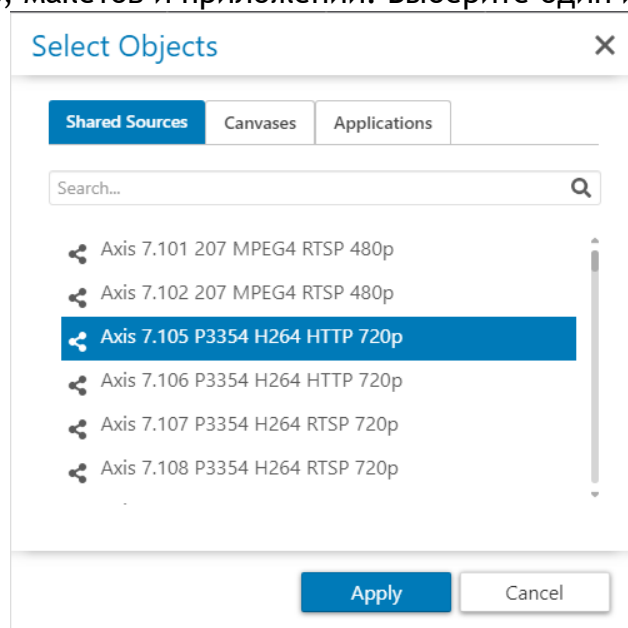


Рисунок 8.13 - Список выбора объектов

4. Нажмите **Применить**, чтобы поместить окно **Источник** в Mimic. При необходимости переместите новое окно источника.

8.3 Изменение объектов Mimic

Объект в Раскладе Mimic может быть изменен на любой другой источник, независимо от типа. Объект может быть изменен на другой макет или источник или с макета на источник.

1. Выделите объект, который вы хотите изменить, и нажмите значок **Изменить объект** в строке меню, списке меню или меню по правому щелчку мыши.
2. Выберите объект замены из списка вкладок Макеты или Источники.
3. Меню **Выбрать объект** отображается, как указано выше.
4. Нажмите **Применить**, и в окне появится новый источник.

8.4 Локальные источники

Локальные источники могут быть созданы в интерфейсе рабочего стола Mimic, как указано ниже. Командные файлы с большим количеством источников могут быть созданы посредством файлов **Объектов источников Canvas**.

1. Выберите **Mimic-> Меню-> Управление объектами**

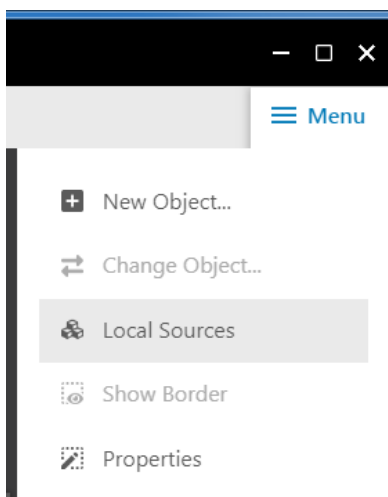


Рисунок 8.14 - Локальные объекты

2. Появится диалоговое окно **Локальные источники** с сохраненными объектами:

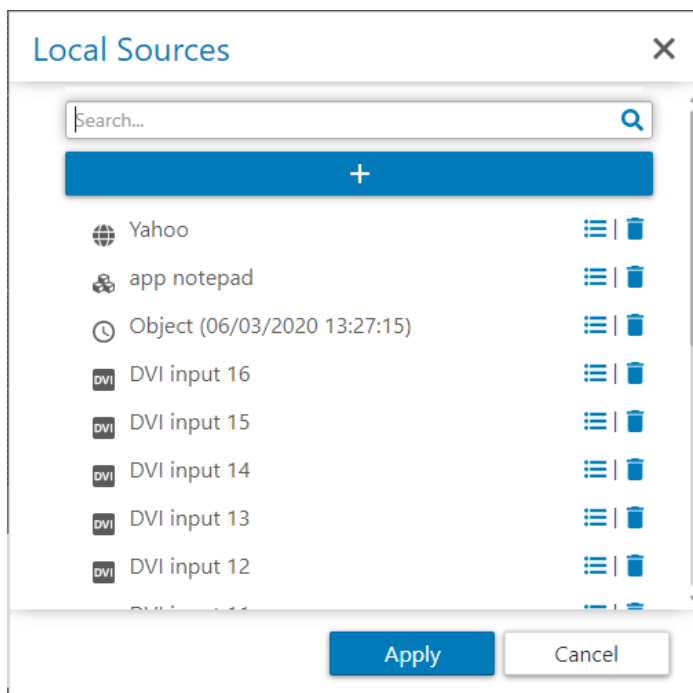



Рисунок 8.15 - Сохраненные локальные объекты

3. Нажмите на значок **Редактировать**  , чтобы просмотреть и отредактировать настройки существующих объектов Mimic.
4. Нажмите на панель +, чтобы создать новый **локальный источник**.
5. Нажмите стрелку вниз, чтобы просмотреть типы объектов:
 - a. **Приложение**
 - b. **Изображение**
 - c. **Медиапроигрыватель**
 - d. **Текст**
 - e. **Часы**
 - f. **DVI**
 - g. **Веб**
6. После выбора типа объекта для каждого типа объекта появляется уникальное **окно Редактировать объект**. **8.4**

Редактирование приложения

8.4.1 Объекты-приложения

Объекты-приложения Mimic могут быть созданы с любым из приложений Windows. Создание объекта-приложения регистрирует приложение в Canvas. После настройки объекты-приложения имеют следующие функции:

- Открытие и закрытие приложений по Раскладкам.
- Поддержание работы приложений при изменении Раскладок.

- Перетаскивание объектов на рабочем столе для открытия приложений из браузера объектов.
- Вызов приложений вручную из браузера объектов. Может использоваться как быстрый вызов приложения, это проще чем вызов из меню.
- Запуск приложений с помощью Планировщика.

8.4.1.2 Использование объектов-приложений

Вы можете вызывать объекты-приложения интерактивно или сохранять их как окна Приложений в Раскладке.

Canvas различает окна по их дескриптору Окна. Дескриптор включает в себя заголовок окна, класс окна и наименование процесса. Дескриптор окна - это подпись, уникальная для каждого открытого окна на рабочем столе Windows.

Дескриптор окна содержит информацию о том, как окно создано. Canvas автоматически включает окна приложений в Раскладки, когда пользователь сохраняет их в них.

8.4.1.3 Создание объектов-приложений

1. Откройте желаемое приложение на рабочем столе контроллера видеостены.
2. Запустите Mimic-видеостену на Клиенте локально или удаленно посредством рабочей станции.
3. Найдите окно приложения на **Mimic-видеостене**, нажмите правой кнопкой мыши на окно и выберите **Добавить к приложениям** в выпадающем меню.
4. Откроется диалоговое окно свойств для нового объекта. Поля **Дескриптор окна** и **Путь к приложению** заполняются автоматически
5. Имя объекта: Укажите уникальное имя. Ссылки на этот объект используют это имя. Имя объекта должно быть действительным именем файла в Windows и не может содержать символы ' * ? | < > \ / '.
6. Дескриптор окна: Содержит уникальную подпись, идентифицирующую окно в Canvas, полученную от Windows.

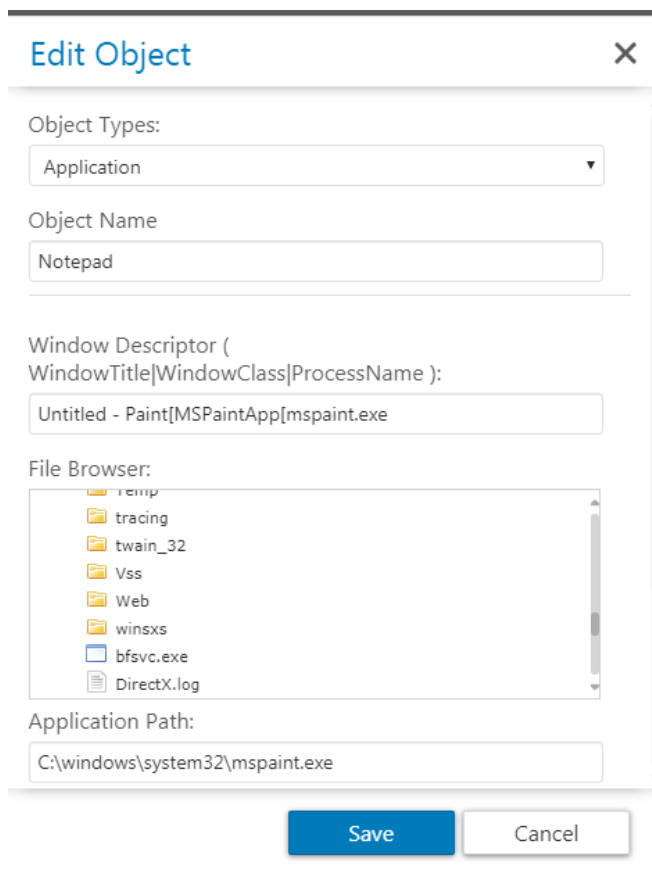


Рисунок 8.16 - Редактирование приложения

Дескриптор окна содержит три поля: заголовок окна, класс окна и наименование процесса. Эти поля разделяются вертикальной линией («|»). Подстановочные символы могут использоваться в любом поле дескриптора.

7. Путь к приложению: Содержит путь для запуска приложения и параметры для использования при ошибке при запуске. Если такие параметры не переданы полностью от Windows, они должны быть введены вручную. См. редактирование командной строки приложения.
8. Аргументы командной строки: Используется для сообщения инструкций приложению, включая имя пользователя и пароль для входа.
9. Создание идентификатора окна. Когда Canvas создает окно приложения, система назначает случайный идентификатор окна, сгенерированный сервером. Если будет использоваться система управления, поставьте галочку в поле Идентификатор окна. Выберите пункт Создать с идентификатором окна, назначенным пользователем, и введите номер идентификатора окна в поле ниже. Это должен быть уникальный номер больше 1 и меньше 10 000.
10. Поддерживать работу: Используйте, если для запуска приложения требуется вход в него, или если оно запускается медленно. Приложение будет

оставаться открытым в свернутом состоянии, когда оно не просматривается.

- 11.Задержка: Указывает задержку при запуске приложения, чтобы макеты могли открыться.
- 12.Лимит времени: Указывает максимальное время, которое Winwall может искать дескриптор окна после запуска приложения.

Вы получите следующее сообщение об ошибке, если сервер не может идентифицировать окно, определенное дескриптором окна в пределах указанного лимита времени. Проверьте дескриптор кода или увеличьте лимит, чтобы избежать такой ошибки.

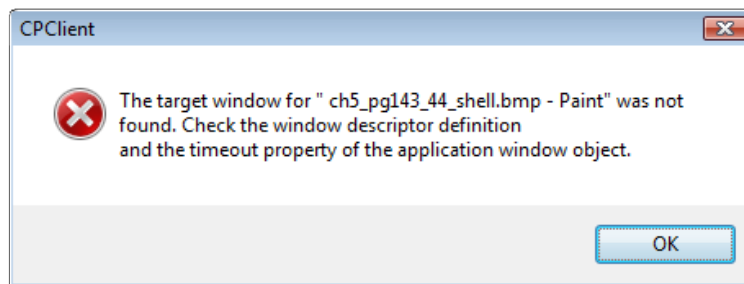
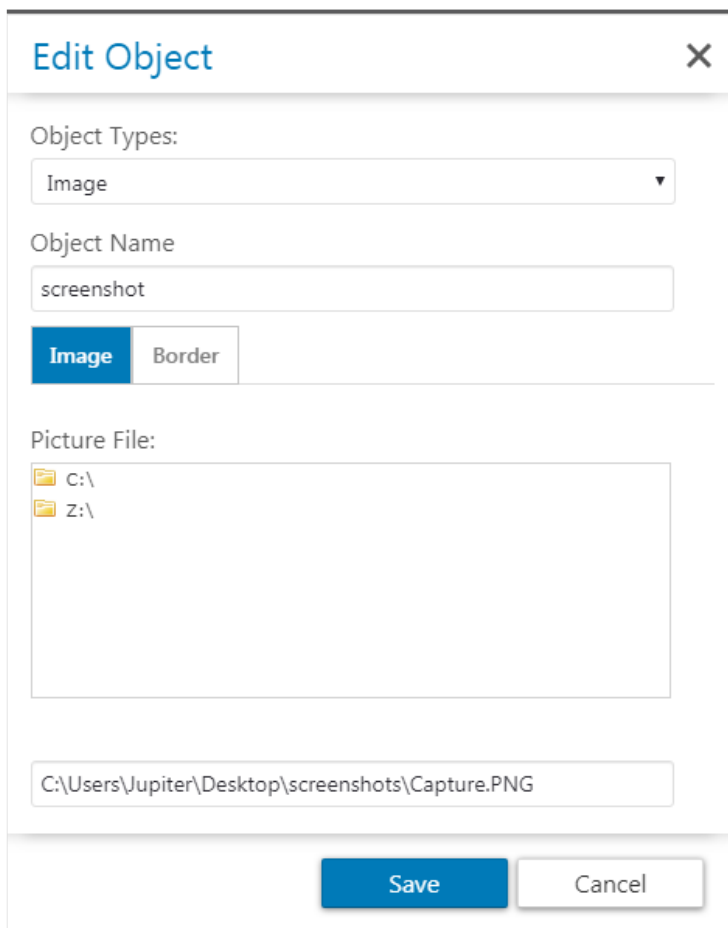


Рисунок 8.17 - Ошибка: Окно не определено

8.4.2 Редактирование изображения



Edit Object [X]

Object Types:
Image ▼

Object Name
screenshot

Image Border

Picture File:
C:\
Z:\

C:\Users\Jupiter\Desktop\screenshots\Capture.PNG

Save Cancel

Рисунок 8.18 - Редактирование изображения

1. Введите имя объекта и путь к приложению, как показано.
2. Дважды щелкните папку диска, чтобы просмотреть.
- 3.

8.4.3 Редактирование текста

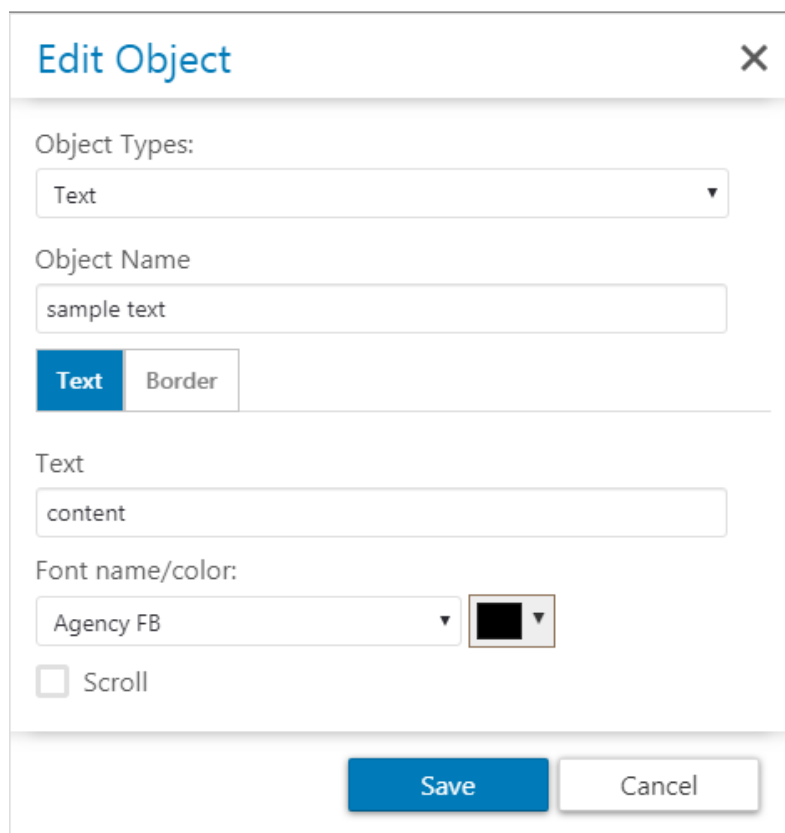


Рисунок 8.19 - Редактирование текста

4. Введите имя объекта и текст, как показано.
5. Укажите стиль и цвет шрифта в раскрывающемся меню.
6. Щелкните по вкладке **Граница**, чтобы настроить границы.

8.4.4 Редактирование часов

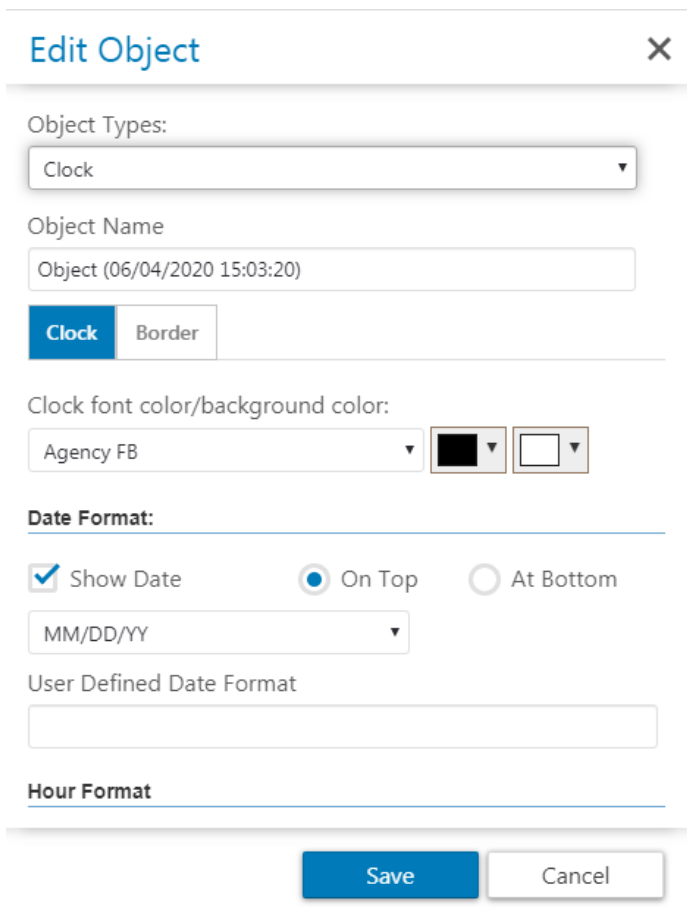


Рисунок 8.20 - Редактирование часов

7. Введите наименование часов в поле **имя объекта**
8. Выберите шрифт из выпадающего меню и выберите цвет шрифта в левом поле и цвет фона в правом поле с выпадающим меню.
9. Выберите **Показывать дату**, чтобы отображать дату в окне часов.
10. Выберите **Сверху** или **Снизу**, чтобы задать положение даты в окне часов.
11. Выберите формат даты из выпадающего списка или создайте новый **Формат даты, определенный пользователем**. Например, 'MM' '/' 'DD' '/' 'YY' отображается как 06/27/1
12. Щелкните по вкладке **Граница**, чтобы настроить границы.

8.4.5 Редактирование физического входа

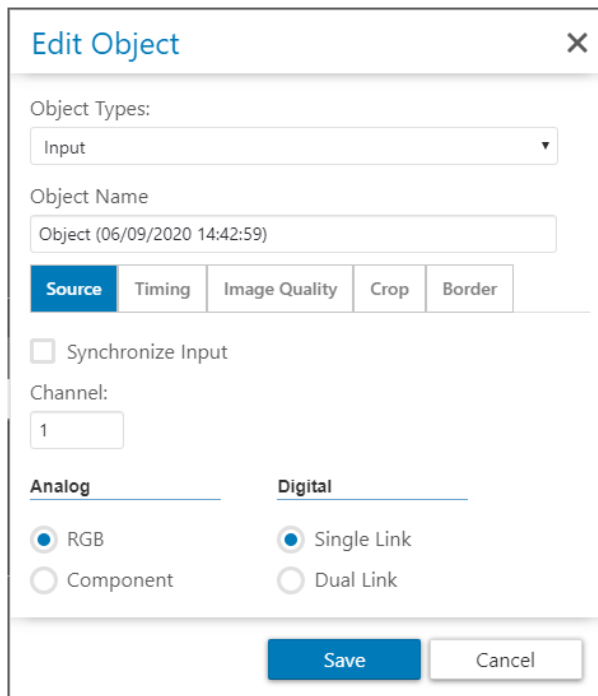


Рисунок 8.21 - Редактирование ввода

1. Наименование объекта

Наименование объекта - это имя объекта ввода. Системы управления используют это имя для ссылок на объект. Имя должно быть уникальным среди объектов **ввода с заданным именем** и быть действительным именем файла Windows (символы `*?|<>\ /' запрещены).

2. Источник

На вкладке **Источник**, введите **Наименование объекта**, выберите номер **Канала**, укажите **RGB** или **Компонентный ввод**, **одноканальную** или **двухканальную связь** и нажмите **Сохранить**.

Примечание: платы ввода используемые в Winwall не поддерживают компонентный ввод.

Шаблоны ввода с заданным именем

Шаблоны ввода с заданным именем позволяют заранее определить набор свойств окна, применяемых к окну источника.

Окно определяется своими свойствами. **Шаблон ввода с заданным именем** включает в себя набор конкретно заданных свойств. При вызове **ввода с заданным именем** такие свойства заменяют свойства, ранее определявшие такое окно. После этого окно определяется свойствами **ввода с заданным именем**.

Шаблон ввода с заданным именем используется в следующих случаях:

- Для установки особых свойств для конкретного источника ввода DVI/HDMI (с заданными именем) - обычно при необходимости подстройки - любое свойство.
- Для конкретных подстроек группы источников
- Для задания **свойств окна** без использования Раскладки.
- Для задания **свойств окна** с сенсорной панели (может потребоваться два вывода, один на систему Intrend и один на матричный коммутатор).
- Для особо быстрого открытия окон DVI/HDMI без использования автоматического распознавания (анализ сигнала занимает несколько секунд) - ввод с именем «немедленно».

Тайминг, качество изображения, обрезка и граница шаблона ввода с заданным именем может быть применена к любому источнику DVI/HDMI. **Вводы с заданными именами** могут использоваться только для установки **свойств**, приведенных во вкладке **Ввод с заданным именем**.

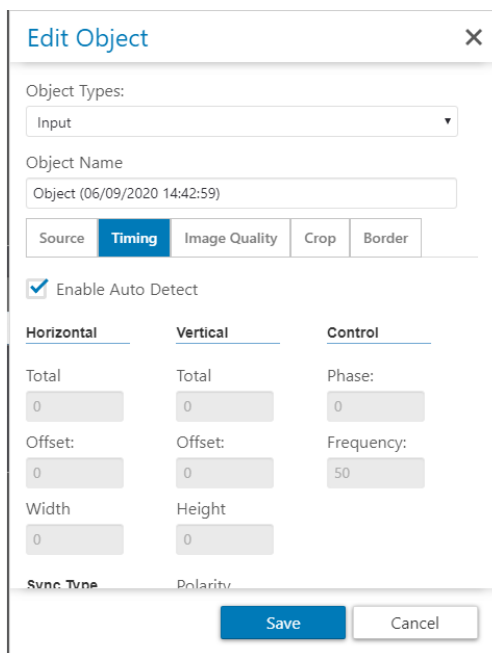
Обратите внимание, что **размер и положение**, а также **рамка и заголовок** не являются частью свойств Ввода с заданным именем. Они являются частью свойств окна, в которое загружается **Ввод с заданными именами**. Это окно должно уже быть открыто вручную или включено как часть Раскладки при применении **Ввода с заданным именем**.

Для создания и применения **Шаблона ввода с заданным именем**:

- Откройте объект **Источник ввода**, задайте ему имя, установите свойства, назначьте **Канал 0** и **Сохраните**. См. **Рисунок 8.21 - Редактирование ввода**. (Канал 0 может быть выбран только на этой странице).
- Откройте требуемый **Источник ввода** и выберите его на **Mimis-видеостене**.
- с. Перейдите в **Меню>Локальный источник** и выберете **Источник ввода** из списка.
- Нажмите на иконку **Настройки**, переключите Канал на 0 и **Сохраните**.

2. Тайминг

На этой странице показываются настройки тайминга при подключении источника.



Edit Object

Object Types:
Input

Object Name
Object (06/09/2020 14:42:59)

Source **Timing** Image Quality Crop Border

☒ Enable Auto Detect

Horizontal	Vertical	Control
Total 0	Total 0	Phase: 0
Offset: 0	Offset: 0	Frequency: 50
Width 0	Height 0	
Sync Type	Polarity	

Save Cancel

Рисунок 8.22 - Тайминг DVI/HDMI

Тип и полярность синхронизации устанавливаются автоматически, когда установлен флажок **Включить автообнаружение** (по умолчанию). Если флажок **Включить автообнаружение** не установлен, можно настроить тайминг аналоговых сигналов RGB.

3. Качество изображения

На этой странице регулируются **яркость** и **контрастность**.

4. Обрезка

Эта страница используется для масштабирования важной части изображения. **Левая** и **верхняя** переменные описывают начальные точки X и Y в пикселях, **ширина** и **высота** описывают размер окна.

5. Граница

Перейдите на вкладку **Граница**, чтобы выбрать **Показать границы** и **Соблюдать соотношение сторон**.

8.4.6 Редактирование Web-источников

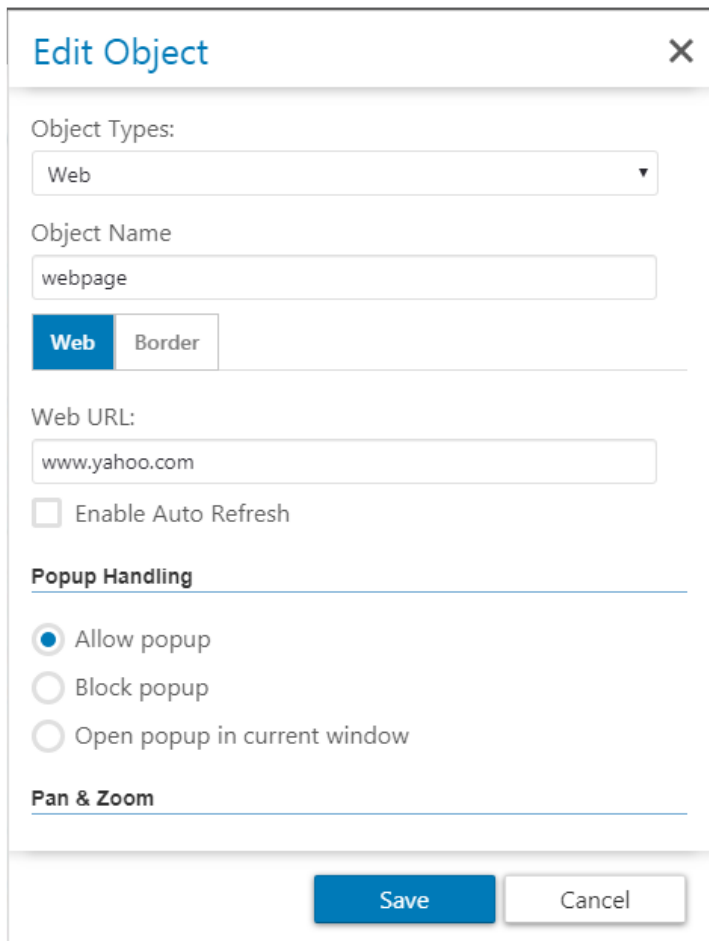


Рисунок 8.23 - Редактирование Web

1. Введите имя объекта и URL-адрес, как показано.
2. Установите флажок **Включить автоматическое обновление**, если веб-сайт является динамическим.
3. Если для входа в веб-сайт **разрешены** всплывающие окна, некоторым может потребоваться открытие **текущего окна**.
4. Чтобы открыть определенную область веб-сайта, укажите отступ по **вертикали** и **горизонтали** в пикселях и % масштабирования.

8.5 Границы

8.5.1 Функция Показать границу

1. Выберите **Mimic-> Меню-> Показать границу**
2. Это действие выделяет окно.

3. **Показать границу** создает строку заголовка и рамку вокруг выбранного окна.

8.5.2 Функция **Спрятать границу**

4. Выберите **Mimic-> Меню-> Спрятать границу**
5. Это действие выделяет окно.
6. **Скрыть границу** позволит скрыть строку заголовка и рамку.

8.6 Заккрытие окон Mimic

8.6.1 **Заккрыть**

Закрывает выбранное окно.

8.6.1 **Заккрыть все**

Закрывает все окна на Mimic.

8.7 Раскладки Mimic

8.7.1 Создание и удаление Раскладки

Пользователи могут сохранять текущее расположение Макета и Окон источника в качестве **Раскладки** для будущего доступа и использования. После сохранения **Раскладка** не может быть изменена. Ее можно только удалить или переименовать.

8.7.2 Сохранить Раскладку

1. Выберите **Mimic-> Меню-> Раскладка...**

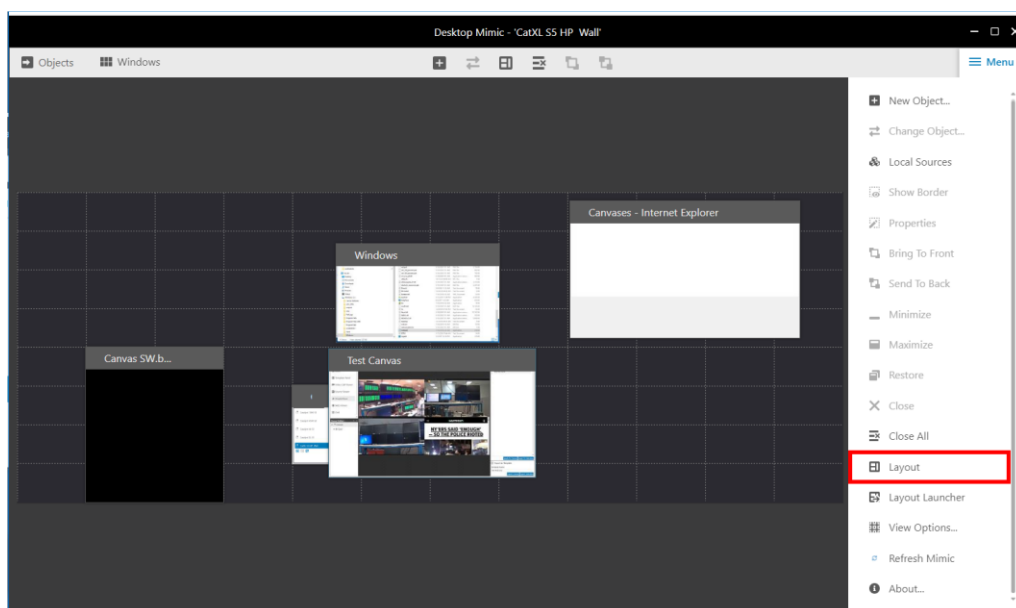


Рисунок 8.24 - Сохранить Раскладку

2. Откроется диалоговое окно Раскладка:

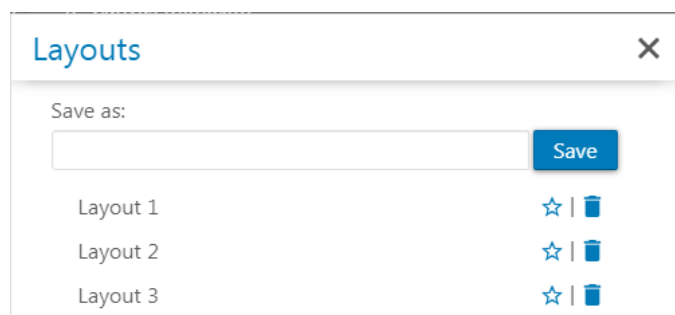


Рисунок 8.25 - Сохранить как Раскладку

3. Введите имя в поле Сохранить как диалогового окна Сохранить Раскладку. Нажмите Сохранить, чтобы сохранить текущее расположение окон Макета на рабочем столе в объект Раскладки.

8.7.3 Выбрать Раскладку

1. Выберите **Mimic-> Меню-> Раскладка...**
2. Выберите ранее загруженную Раскладку из списка в появившемся диалоговом окне Раскладки. Все применимые объекты Раскладки для выбора будут отображаться в списке, как показано на рисунке 8.26.
3. Дважды щелкните элемент списка или нажмите **Применить**, чтобы загрузить выбранный макет.

8.7.4 Удалить Раскладку

4. Выберите **Mimic-> Меню-> Раскладка...**
5. Выберите ранее загруженную Раскладку из списка **Раскладок**.
6. Нажмите на **корзину**, как показано на рисунке ниже.

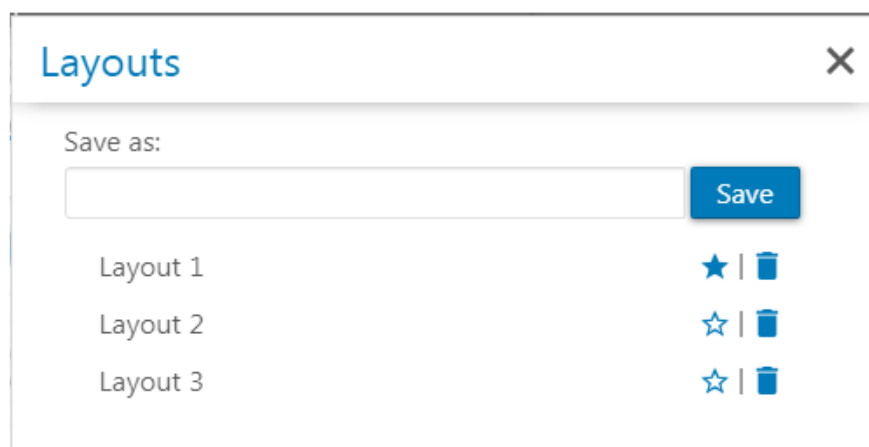


Рисунок 8.26 - Выбрать Раскладку по умолчанию

8.7.5 Раскладка по умолчанию

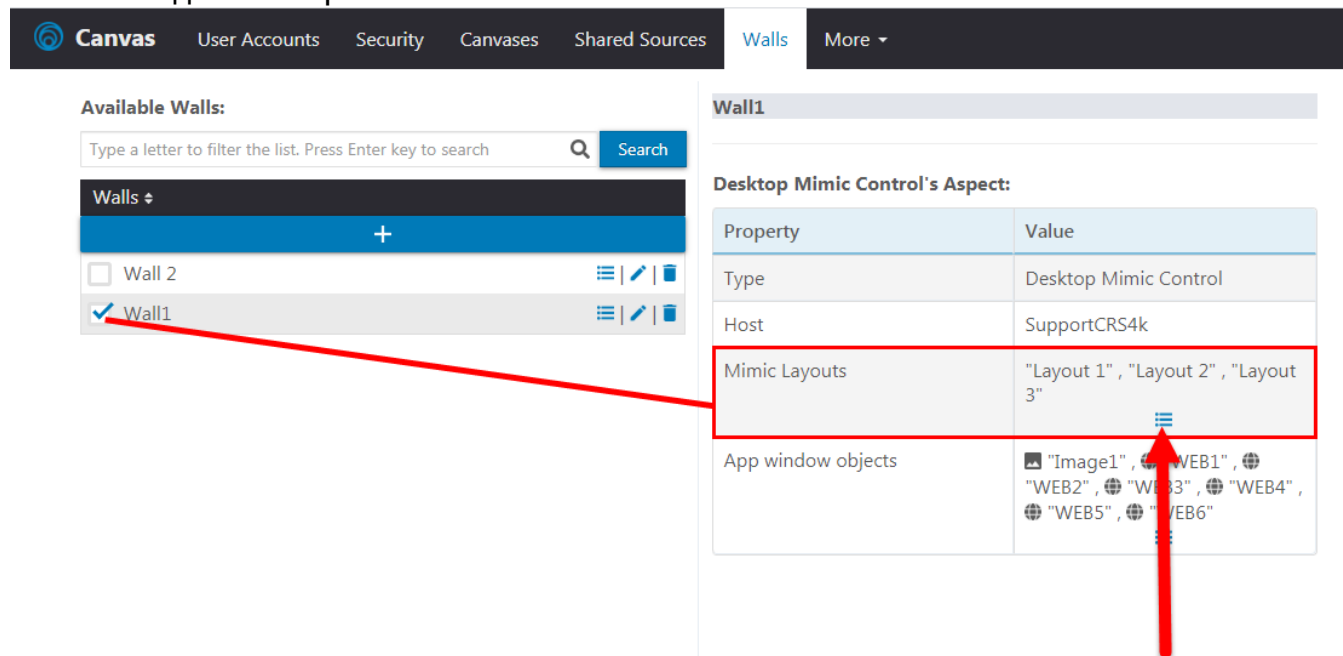
Раскладка по умолчанию открывается в Mimic при перезагрузке системы Клиента. Назначьте Раскладку по умолчанию, щелкнув звездочку справа от списка. Звездочка для **Раскладки по умолчанию** отображается синим, как показано на рисунке 8.26.

8.7.5 Раскладки в интерфейсе администрирования

Раскладки связаны только с управлением рабочим столом через Mimic. Эта связь устанавливается при сохранении пользователем объекта Раскладки. Раскладки хранят состояние/положение **макетов, источников и объектов Mimic**.

Раскладки могут быть созданы и удалены пользователями, но могут быть переименованы только в пользовательском интерфейсе администратора.

Нажмите на Видеостену слева и просмотрите Аспект управления Mimic справа. Любой пользователь, имеющий доступ к Управлению Mimic на данном рабочем столе, может применять любую Раскладку, сохраненную для этого рабочего стола.



Available Walls:

Type a letter to filter the list. Press Enter key to search

Walls ▾

☐ Wall 2

☒ Wall1

Wall1

Desktop Mimic Control's Aspect:

Property	Value
Type	Desktop Mimic Control
Host	SupportCRS4k
Mimic Layouts	"Layout 1", "Layout 2", "Layout 3"
App window objects	"Image1", "WEB1", "WEB2", "WEB3", "WEB4", "WEB5", "WEB6"

Нажмите на Имя Раскладки, чтобы переименовать, скопировать или удалить Раскладку

Рисунок 8.27 - Доступ к Раскладкам

8.7.6 Инструмент запуска Раскладки

По нажатию на меню Инструмент запуска Раскладки открывается страница Запуск Раскладки. На этой странице в виде кнопок представлены все Раскладки, сохраненные для этой стены.

Нажатие на кнопку применит выбранную Раскладку, ассоциированную с этой кнопкой. В верхнем левом углу отображается «последняя загруженная Раскладка», а в верхнем правом - кнопка Mimic. Нажатие на кнопку Mimic открывает Mimic для этой видеостены.

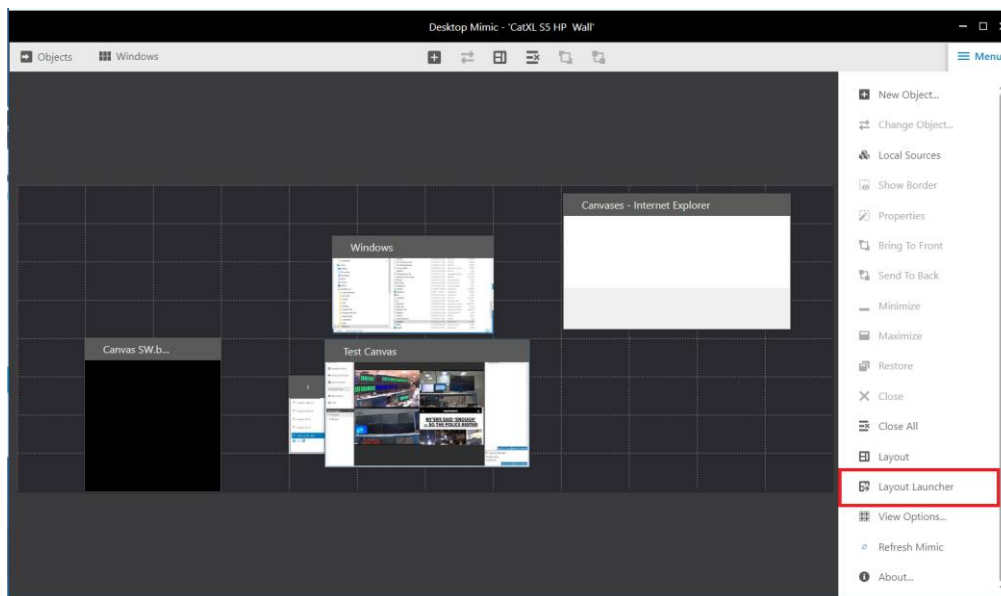


Рисунок 8.28 - Инструмент запуска Раскладки

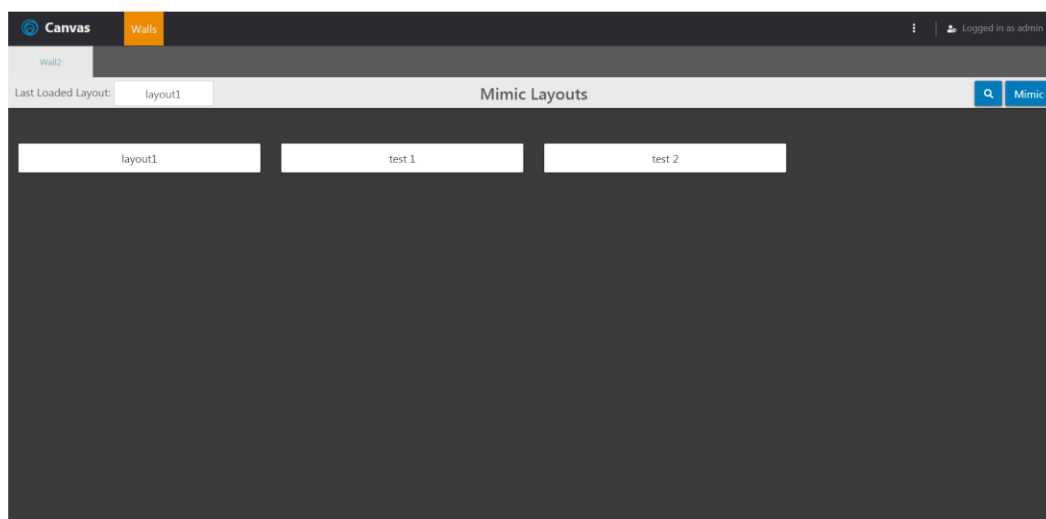


Рисунок 8.29 - Страница инструмента запуска Раскладки

В инструменте запуска Раскладки есть панель поиска, которая может быть отображена по нажатию иконки поиска в верхнем правом углу экрана

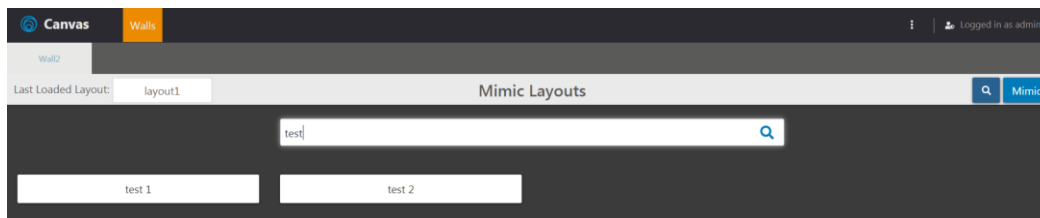


Рисунок 8.30 - Панель поиска инструмента запуска Раскладки

Префиксы +/- могут использоваться для включения или исключения искоемых позиций. Префикс + включен по умолчанию.

8.8 Параметры отображения

1. Выберите **Mimic-> Меню-> Параметры отображения**
2. Нажмите переключатель **Включить сетку** и введите **горизонтальные и вертикальные части** или выберите с помощью появляющихся стрелок вверх/вниз.
3. Сетка появится в виде пунктирных линий на Mimic.
4. Окна автоматически притягиваются к вершинам сетки.
5. Нажмите на «Включить предпросмотр», чтобы включить предпросмотр объектов в самой левой панели и окон, которые в текущий момент открыты на Видеостене.
6. Параметр Интервал для предпросмотра определяет частоту обновления предпросмотра.

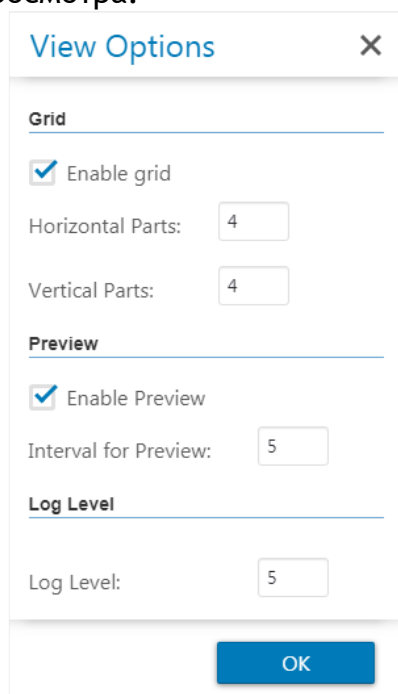


Рисунок 8.31 - Параметры сетки Mimic.

8.9 Обновить Mimic

Пункт меню **Обновить Mimic** обновляет макеты/источники из существующего или нового окна.

Выберите **Меню-> Обновить Mimic**



Рисунок 9.32 - Обновить Mimic

Приложение А Поддерживаемые видеопотоки и IP-видеокамеры

Аппаратные и программные декодеры Canvas как правило поддерживают любые камеры, выводящие RTSP-поток с использованием протоколов H.264 или MPEG4, а также большинство многоадресных потоков. Список проверенных устройств приведен ниже.

А.1 Поддерживаемые видеокодеры и камеры

Таблица А.1: Поддерживаемые аппаратные IP-кодеры и камеры

Компания	Кодер	Тип потока	URL
ATX	DigiVu2	MPEG-2 TS H.264TS	UDP RTP-пакет = 33
Ось	Q7424-R	H.264	RTSP
Epiphan	Транслятор VGA DVI	H.264	RTSP
Haivision	Makito X	H.264 MPEG4 H264 TS	RTSP UDP UDP
Impath	i5110	H.264	RTSP
Matrox	Maevex 5100	H.264	RTSP
TKH	Siqura: C40, C50, C60	H.264 MPEG4 ES	RTSP UDP
Vbrick	4200- 6200	H.264 MPEG4 ES	RTSP RTP-пакет = 96

А.2 Декодирование IP-видеопотока

А.2.1 Потоки RTSP

Программные и аппаратные декодеры Canvas поддерживают потоки RTSP. RTSP контролирует сеанс мультимедиа между конечными точками. Используемый протокол потоковой передачи может быть H.264 или MPEG4. Большинство источников потока RTSP по умолчанию для одноадресной передачи, но могут быть настроены для кодирования многоадресных потоков RTSP.

Адреса RTSP имеют формат:

rtsp://<IP>/<TEXT>, где текст определяет тип потока или канал. Получите опции URL TEXT для конкретного кодировщика у производителя.

А.2.2 Поток аппаратного декодера с низкой задержкой

Джиттер сети и потерянные пакеты могут вызвать значительную задержку в потоках, декодированных аппаратным обеспечением Quad Decoder Winwall.

Для **аппаратных декодеров Winwall** запаздывание уменьшается путем добавления опции **Instantplay** к адресу источника:

rtsp://<IP>/video1/___instantplay **ИЛИ**
 rtsp://<Пользователь>:<Пароль>@<IP>/video1/___instantplay
 (обратите внимание на два символа подчеркивания)

InstantPlay может вызывать микропаузы при воспроизведении многоадресных потоков, отправляющих кадры пакетами. Чтобы отключить InstantPlay, когда эта опция включена по умолчанию, используйте опцию **NoRealTime**:

rtsp://<IP>/video1/___noRealTime **ИЛИ**
 rtsp://<Пользователь>:<Пароль>@<IP>/video1/___noRealTime
 (обратите внимание на два символа подчеркивания)

А.2.3 Отсутствие аудио в источнике

Тайминг источников с IP-потоками на разных клиентах Canvas может смещаться с ходом времени, если в источнике нет аудиодорожки. Если аудиодорожка присутствует, видео будет синхронизироваться с аудио и обеспечивать синхронизацию с выходным аудио на таком клиенте. Для устранения задержки в источнике без аудио, добавьте опцию **NoAudio** к адресу источника:

rtsp://<IP>/video1/___noaudio **ИЛИ**
 rtsp://<Пользователь>:<Пароль>@<IP>/video1/___noaudio
 (обратите внимание на два символа подчеркивания)

А.2.4 Чересстрочное видео

Закодированное чересстрочное видео может сопровождаться артефактами движения или плохим разрешением видео. Эффективность указанных ниже методов устранения чересстрочности зависит от того, как был закодирован чересстрочный сигнал.

Если кодер сливает вместе строки половинных изображений, используйте:
 rtsp://<IP>/video1/___deintBlend **ИЛИ**
 rtsp://<Пользователь>:<Пароль>@<IP>/video1/___deintBlend
 (обратите внимание на два символа подчеркивания)

Если кодер удваивает половинные изображения, используйте:
 rtsp://<IP>/video1/___deintBob **ИЛИ**
 rtsp://<Пользователь>:<Пароль>@<IP>/video1/___deintBob

(обратите внимание на два символа подчеркивания)

На более слабых компьютерах, используйте отбрасывание одного из половинных изображений:

rtsp://<IP>/video1/__deintDiscard **ИЛИ**
rtsp://<Пользователь>:<Пароль>@<IP>/video1/__deintDiscard
(обратите внимание на два символа подчеркивания)

ВНИМАНИЕ: Instantplay отключает аудио на входящем потоке.

Приложение В Неконвертированные многоадресные потоки

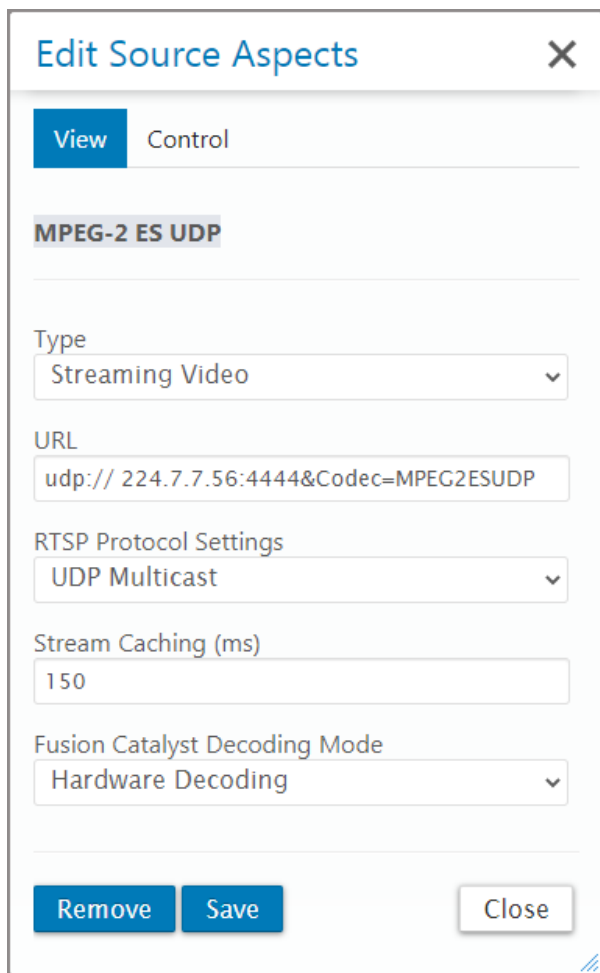
В следующих разделах описывается настройка URL Canvas в пользовательском интерфейсе администратора для чтения поддерживаемых протоколов многоадресной передачи:

1. MPEG-2 ES UDP
2. MPEG-2 ES RTP
3. MPEG-2 T UDP
4. MPEG-4 ES RTP
5. MPEG-4 T RTP
6. H264 RTP
7. MPEG-4 ES UDP
8. H264 TS UDP
9. H264 TS RTP

Убедитесь, что все параметры введены в правильном порядке и в регистре. Все требуемые параметры выделены **красным цветом**. Параметр Кодека всегда необходим. Источники в Canvas не поддерживают символ @ в определении источника.

Эти источники установлены для **аппаратного декодирования** в Winwall. Они по умолчанию используют программное декодирование в других Клиентах Canvas.

B.1 MPEG-2 ES UDP



Edit Source Aspects [X]

View Control

MPEG-2 ES UDP

Type
Streaming Video

URL
udp:// 224.7.7.56:4444&Codec=MPEG2ESUDP

RTSP Protocol Settings
UDP Multicast

Stream Caching (ms)
150

Fusion Catalyst Decoding Mode
Hardware Decoding

Remove Save Close

Приложение В Рисунок 1 - Quad декодер MPEG-2 ES UDP

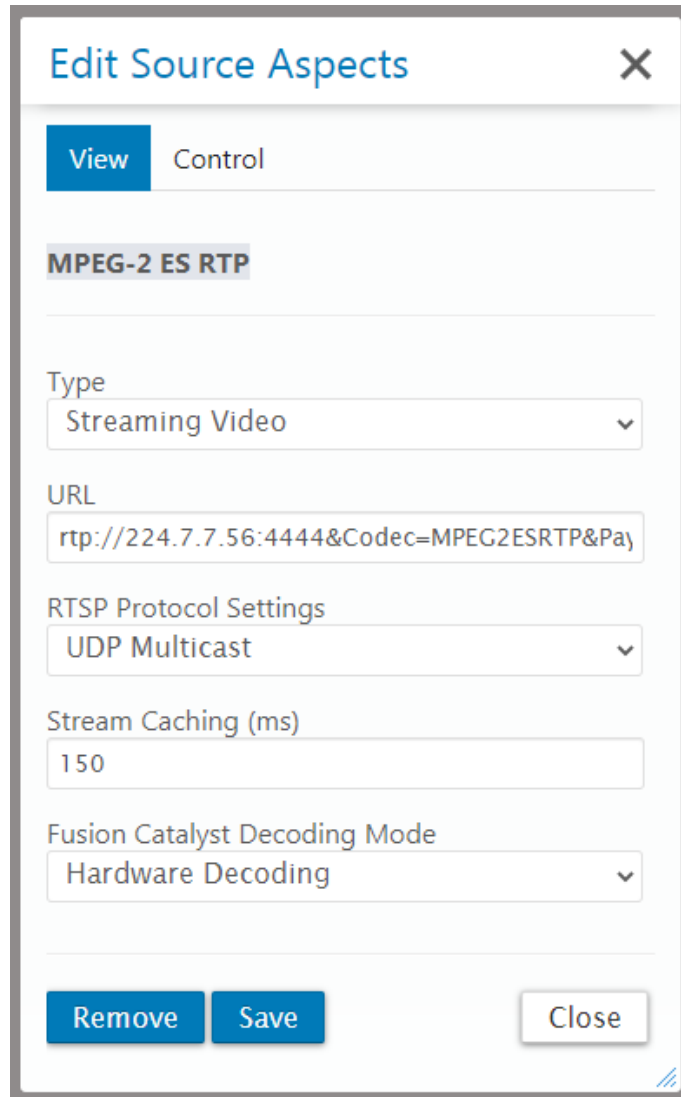
Пример Canvas:

udp:// 224.7.7.56:4444&Codec=MPEG2ESUDP

Параметры

Codec (Обязательно) = MPEG2ESUDP

B.2 MPEG-2 ES RTP



Приложение В Рисунок 2 - Quad декодер MPEG-2 ES RTP

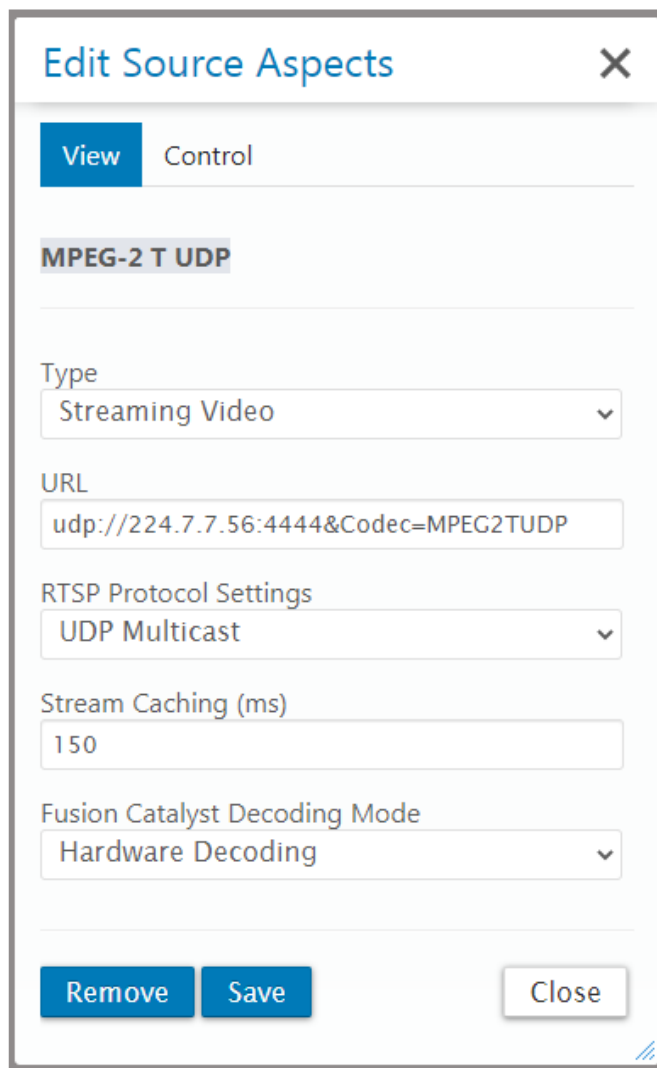
Пример Canvas:

rtp://224.7.7.56:4444&Codec=MPEG2ESRTP&Payload=-1&RTCP=False Параметры
Codec (Обязательно) = MPEG2ESRTP

Payload (Обязательно) = целое число.

Если значение не вводится, значение равно 96 или -1 **RTCP (обязательно)** = True (да) или False (нет)

B.3 MPEG-2 T UDP



Edit Source Aspects

View Control

MPEG-2 T UDP

Type
Streaming Video

URL
udp://224.7.7.56:4444&Codec=MPEG2TUDP

RTSP Protocol Settings
UDP Multicast

Stream Caching (ms)
150

Fusion Catalyst Decoding Mode
Hardware Decoding

Remove Save Close

Приложение В Рисунок 3 - Quad декодер MPEG-2 T UDP

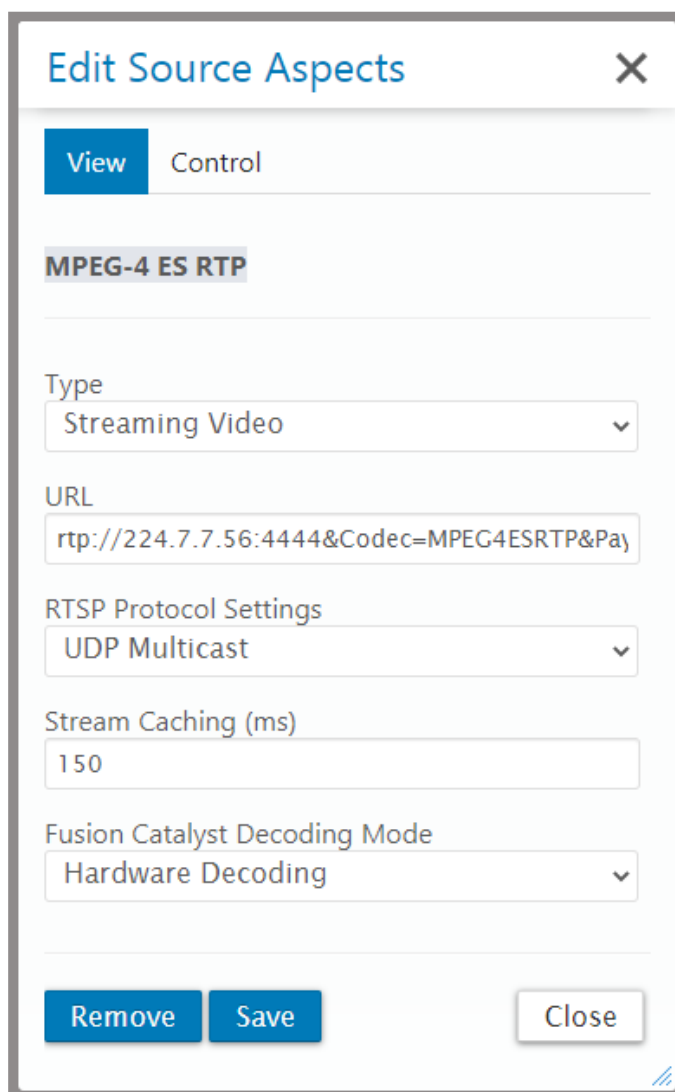
Пример Canvas:

udp://224.7.7.56:4444&Codec=MPEG2TUDP

Параметры

Codec (Обязательно) = MPEG2TUDP

B.4 MPEG-4 ES RTP



Edit Source Aspects

View Control

MPEG-4 ES RTP

Type
Streaming Video

URL
rtp://224.7.7.56:4444&Codec=MPEG4ESRTP&Pay

RTSP Protocol Settings
UDP Multicast

Stream Caching (ms)
150

Fusion Catalyst Decoding Mode
Hardware Decoding

Remove Save Close

Приложение В Рисунок 4 - Quad декодер MPEG-4 ES RTP

Пример Canvas:

```
rtp://  
224.7.7.56:4444&Codec=MPEG4ESRTP&Payload=96&RTCP=True&DECOD  
ERCONFIG=fw23gbafsar23423424
```

Параметры

Codec (Обязательно) = MPEG4ESRTP

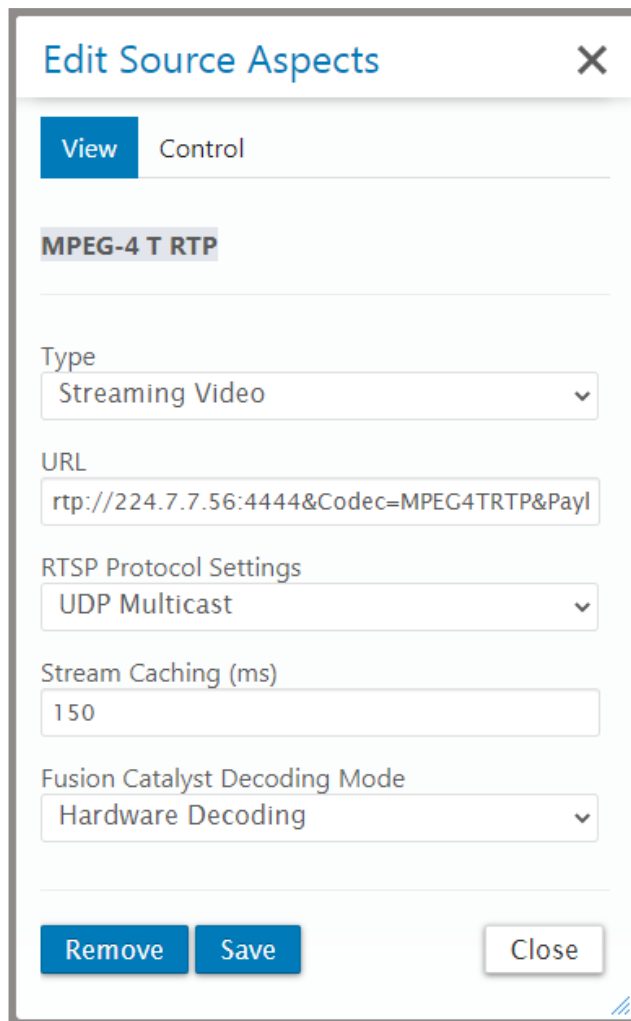
Payload (Обязательно) = целое число.

Если значение не вводится, значение равно 96 или -1

RTCP (обязательно) = True (да) или False (нет)

DECODERCONFIG (необязательно) = строковое значение

B.5 MPEG-4 T RTP



Edit Source Aspects [X]

View Control

MPEG-4 T RTP

Type
Streaming Video

URL
rtp://224.7.7.56:4444&Codec=MPEG4TRTP&Payl

RTSP Protocol Settings
UDP Multicast

Stream Caching (ms)
150

Fusion Catalyst Decoding Mode
Hardware Decoding

Remove Save Close

Приложение В Рисунок 5 - Quad декодер MPEG-4 T RTP

Пример Canvas:

rtp://224.7.7.56:4444&Codec=MPEG4TRTP&Payload=96&RTCP=False

Параметры

Codec (Обязательно) = MPEG4TRTP

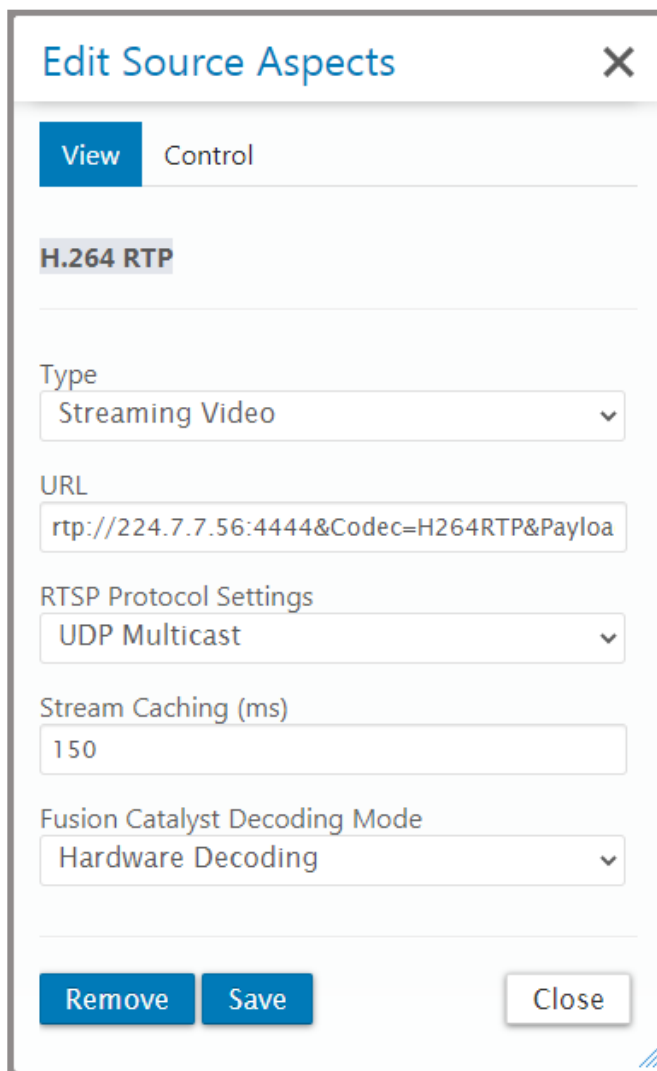
Payload (Обязательно) = целое число.

Если значение не вводится, значение равно 96 или -1

RTCP (обязательно) = True (да) или False (нет)

DECODERCONFIG (необязательно) = строковое значение

B.6 H.264 RTP



The screenshot shows a dialog box titled "Edit Source Aspects" with a close button (X) in the top right corner. Inside the dialog, there are two tabs: "View" (selected) and "Control". Below the tabs, the title "H.264 RTP" is displayed. The configuration fields include: "Type" set to "Streaming Video"; "URL" set to "rtp://224.7.7.56:4444&Codec=H264RTP&Payloa"; "RTSP Protocol Settings" set to "UDP Multicast"; "Stream Caching (ms)" set to "150"; and "Fusion Catalyst Decoding Mode" set to "Hardware Decoding". At the bottom, there are three buttons: "Remove", "Save", and "Close".

Приложение В Рисунок 6 - Quad декодер H.264 RTP

Пример Canvas: `rtp://224.7.7.56:4444&Codec=H264RTP&Payload=96&RTCP=True`

Параметры

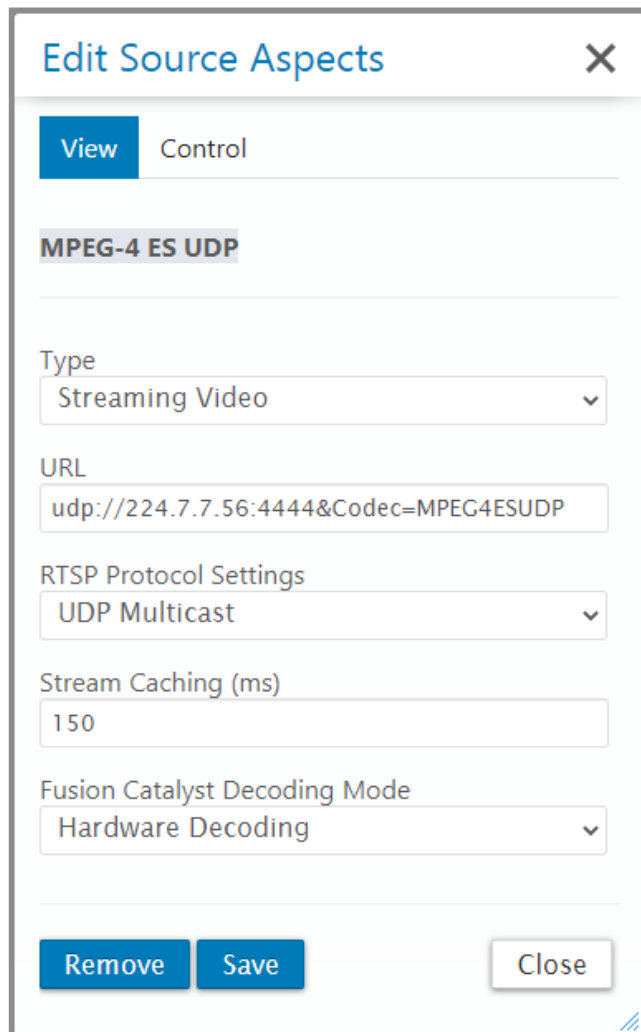
Codec (Обязательно) = H264RTP

Payload (Обязательно) = целое число.

Если значение не вводится, значение равно 96 или -1

RTCP (обязательно) = True (да) или False (нет)

B.7 MPEG-4 ES UDP



Edit Source Aspects [X]

View Control

MPEG-4 ES UDP

Type
Streaming Video

URL
udp://224.7.7.56:4444&Codec=MPEG4ESUDP

RTSP Protocol Settings
UDP Multicast

Stream Caching (ms)
150

Fusion Catalyst Decoding Mode
Hardware Decoding

Remove Save Close

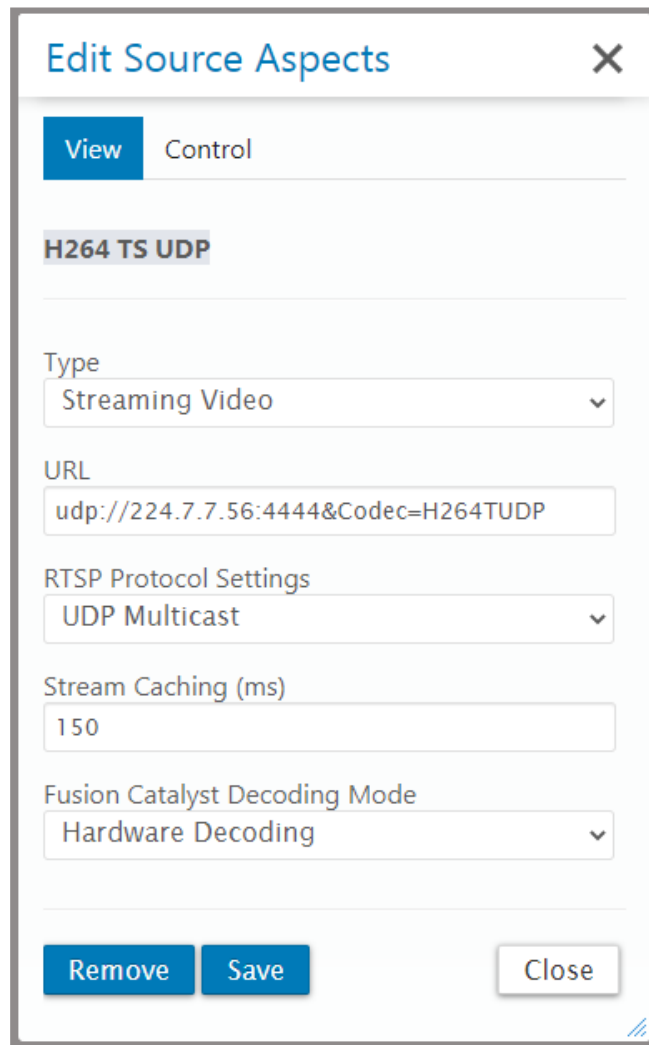
Приложение В Рисунок 7 - Quad декодер MPEG-4 ES UDP

Пример Canvas: `udp://224.7.7.56:4444&Codec=MPEG4ESUDP`

Параметры

Codec (Обязательно) = MPEG4ESUDP

B.8 H264 TS UDP



The screenshot shows a dialog box titled "Edit Source Aspects" with a close button (X) in the top right corner. Inside the dialog, there are two tabs: "View" (selected) and "Control". Below the tabs, the title "H264 TS UDP" is displayed. The configuration fields include: "Type" set to "Streaming Video", "URL" set to "udp://224.7.7.56:4444&Codec=H264TUDP", "RTSP Protocol Settings" set to "UDP Multicast", "Stream Caching (ms)" set to "150", and "Fusion Catalyst Decoding Mode" set to "Hardware Decoding". At the bottom, there are three buttons: "Remove", "Save", and "Close".

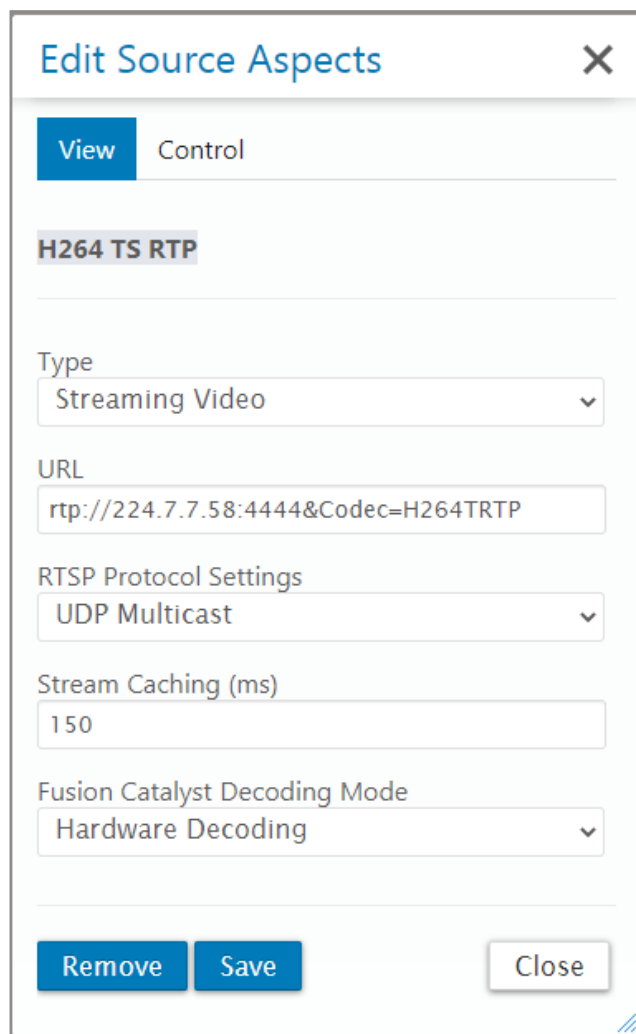
Приложение В Рисунок 8 - Quad декодер MPEG-4 ES UDP

Пример Canvas: `udp://224.7.7.56:4444&Codec=H264TUDP`

Параметры

Codec (Обязательно) = H264TUDP

B.9 H264 TS RTP



The screenshot shows a dialog box titled "Edit Source Aspects" with a close button (X) in the top right corner. Inside the dialog, there are two tabs: "View" (selected) and "Control". Below the tabs, the title "H264 TS RTP" is displayed. The configuration fields include:

- Type:** A dropdown menu set to "Streaming Video".
- URL:** A text input field containing "rtp://224.7.7.58:4444&Codec=H264TRTP".
- RTSP Protocol Settings:** A dropdown menu set to "UDP Multicast".
- Stream Caching (ms):** A text input field containing "150".
- Fusion Catalyst Decoding Mode:** A dropdown menu set to "Hardware Decoding".

At the bottom of the dialog, there are three buttons: "Remove", "Save", and "Close".

Приложение В Рисунок 9 - Quad декодер H264 TS RTP

Пример Canvas:
rtp://224.7.7.58:4444&Codec=H264TRTP

Параметры
Codec (Обязательно) = H264TRTP

Приложение С. VNC

Виртуальная сетевая система (VNC) представляет собой графическую систему общего доступа к рабочему столу, которая использует протокол удаленного кадрового буфера (RFB) для удаленного управления другим компьютером. В составе ПО Canvas идет бесплатное ПО NVC. Jupiter VNC передает события клавиатуры и мыши с одного компьютера на другой, передавая обновления графического экрана обратно в другом направлении по сети.

С.1 Системные требования

С.1.1 Поддерживаемые операционные системы

- Windows 7
- Windows 10

С.1.2 Антивирусное программное обеспечение

Отключите все антивирусные программы. Эти приложения могут быть снова включены после установки программного обеспечения VNC.

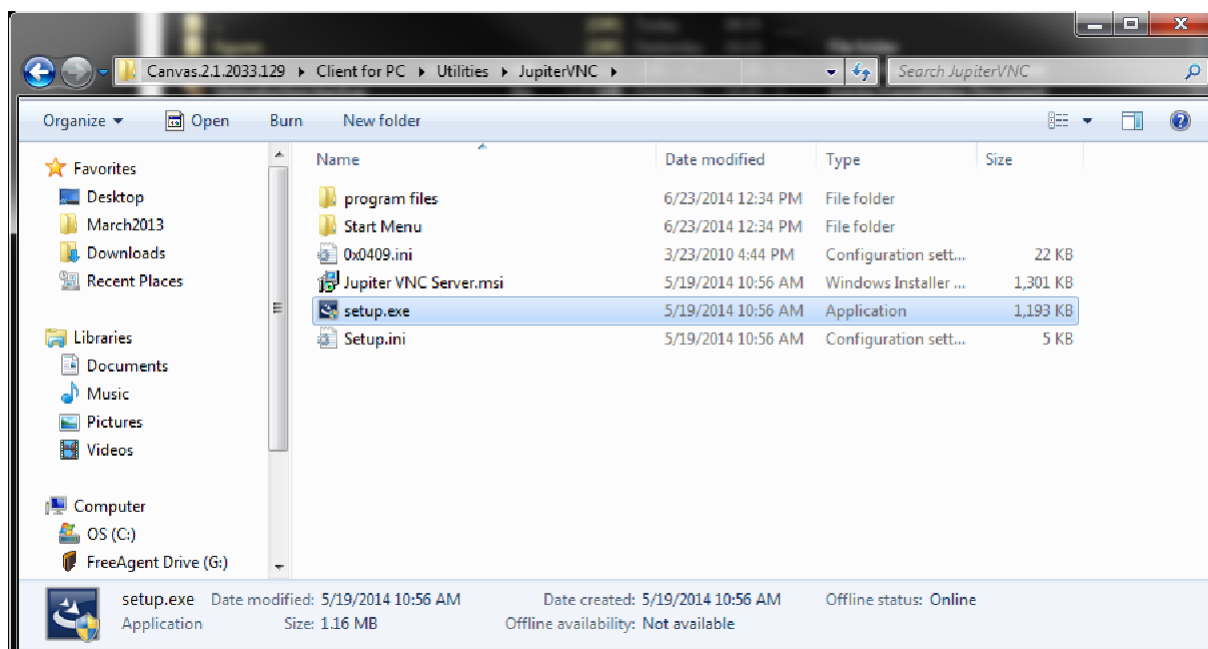
С.1.3 Запуск одного сервера VNC

На целевом компьютере должен активно работать только один сервер VNC.

- Если установленный в настоящий момент сервер VNC больше не нужен, удалите его из системы.
- Если этот VNC-сервер будет необходим для какой-то цели в будущем: Войдите в сервисы Windows и отключите сервис. Настройте его для запуска вручную вместо автоматического запуска.

С.2. Установка Jupiter VNC

1. Откройте папку **JupiterVNC** на установочном USB-носителе **Utilities\JupiterVNC**
2. Запустите файл **setup.exe** от имени Администратора.



Приложение С Рисунок 1 - Установка Jupiter VNC

3. Появится мастер установки Jupiter VNC. Нажмите **Далее**.



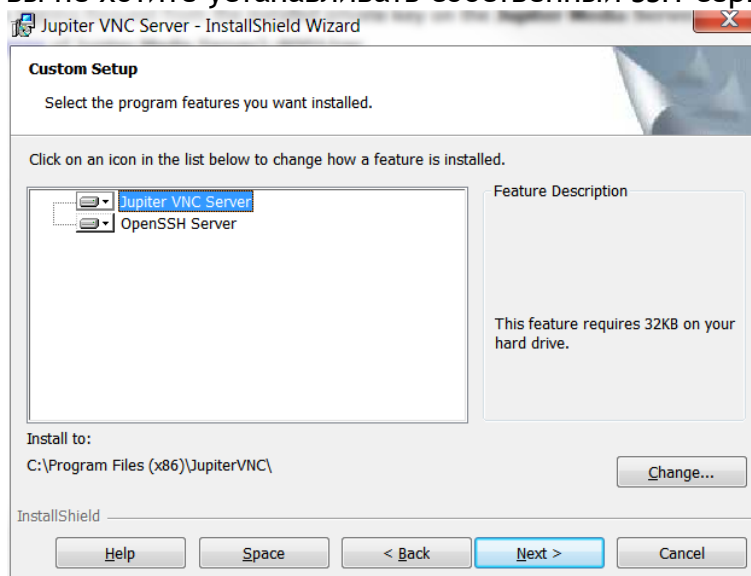
Приложение С Рисунок 2 - Установите сервер Jupiter VNC

4. Выберите вариант **Я принимаю условия лицензионного соглашения**.
5. Нажмите **Далее**.



Приложение С Рисунок 3 - Принять лицензионное соглашение

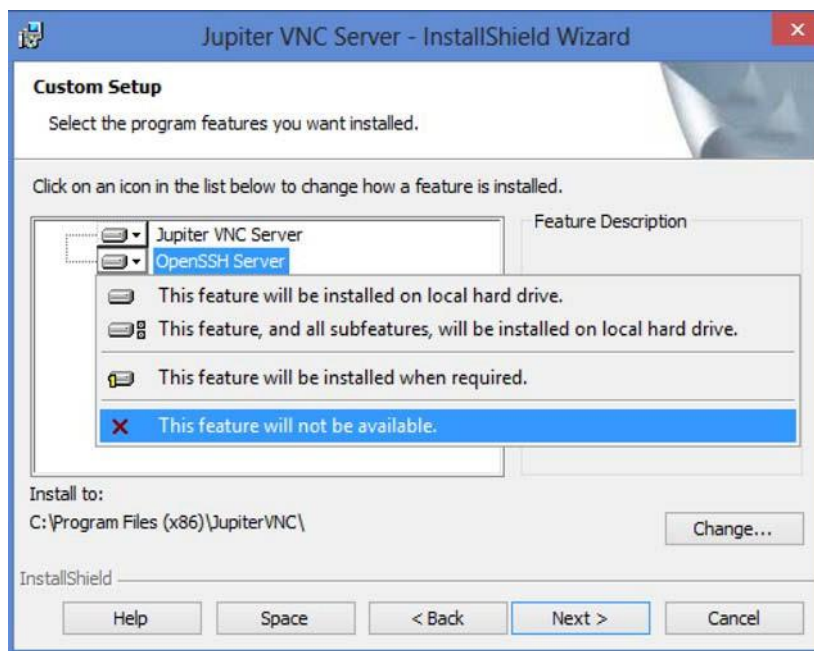
6. В приведенном ниже диалоговом окне показаны параметры установки по умолчанию. Примите эти значения по умолчанию, если вы не хотите устанавливать собственный SSH-сервер.



Приложение С Рисунок 4 - Jupiter или OpenSSH VNC-сервер

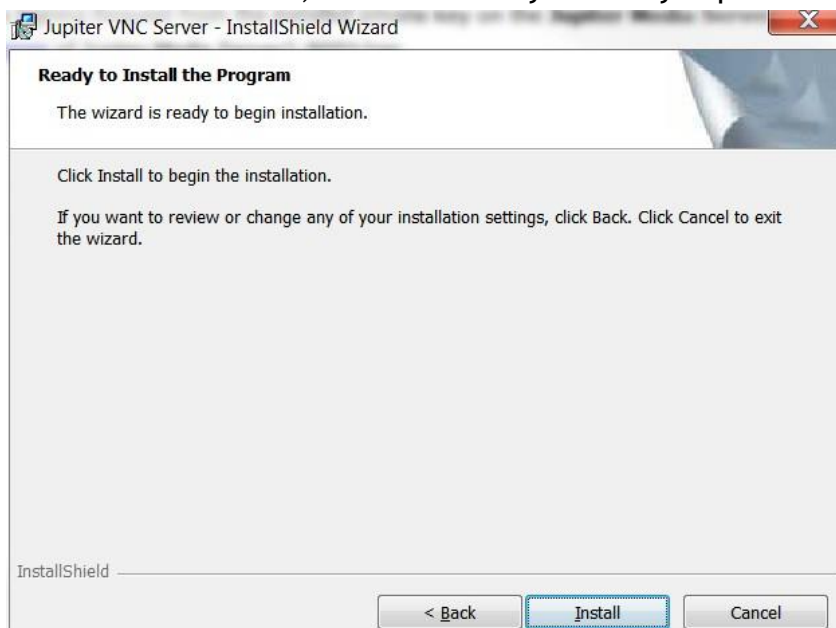
Внимание: Если вы решили установить собственный SSH-сервер, не забудьте сделать это сейчас. Чтобы включить SSH в использование базы данных пользователя в базе данных Winwall и Cugwin на целевом компьютере (см. **Добавление/изменение настроек JupiterVNCServer**).

7. Если вы хотите установить собственный SSH-сервер вместо сервера OpenSSH, нажмите стрелку вниз рядом с сервером **OpenSSH** и выберите **Эта функция не будет доступна**.



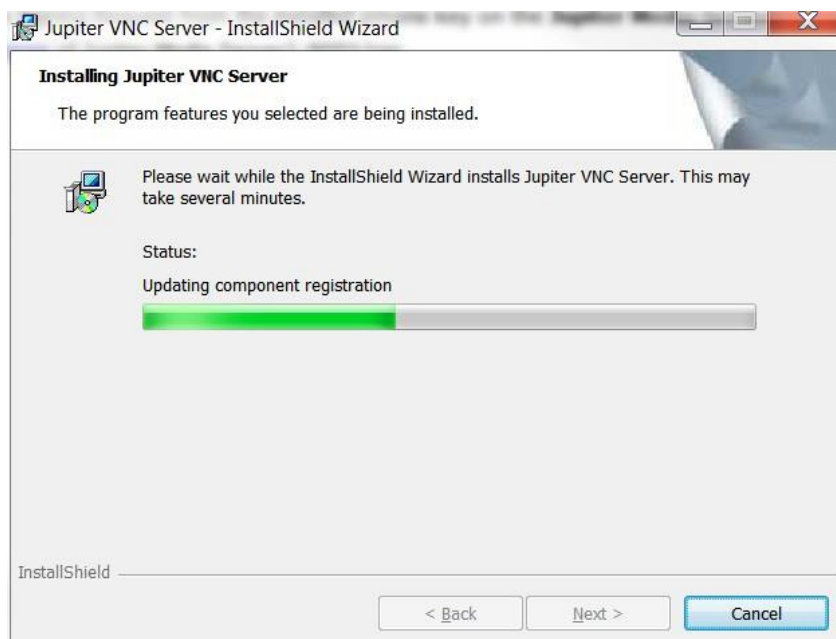
Приложение С Рисунок 5 - Доступная опция

8. Нажмите **Установить**, чтобы начать установку Jupiter VNC Сервер.



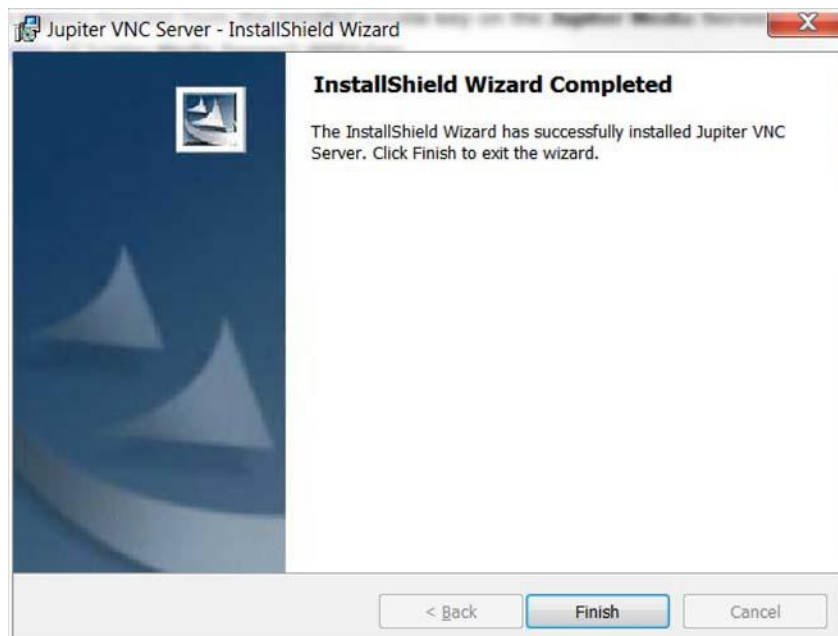
Приложение С Рисунок 6 - Начало установки

9. Состояние установки будет отображаться в строке состояния:



Приложение С Рисунок 7 - Процесс установки

10. Нажмите Готово, чтобы завершить установку.



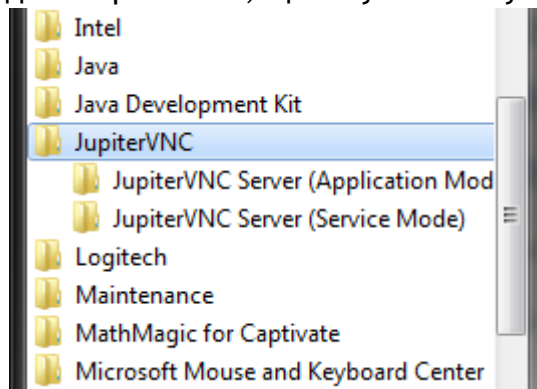
Приложение С Рисунок 8 - Установка завершена

С.2 Настройка Jupiter VNC

1. Перейдите в меню Пуск и щелкните папку JupiterVNC.
2. Для Jupiter VNC Сервер существует два режима:

- **Режим приложения:** Этот режим позволяет вручную запускать или останавливать Сервер Jupiter VNC. Чтобы кто-то видел ваш экран, вам нужно запустить экран VNC, и если вы хотите остановиться, вам нужно отключить приложение.
- **Сервисный режим:** Этот режим поддерживает Сервер Jupiter VNC постоянно включенным.

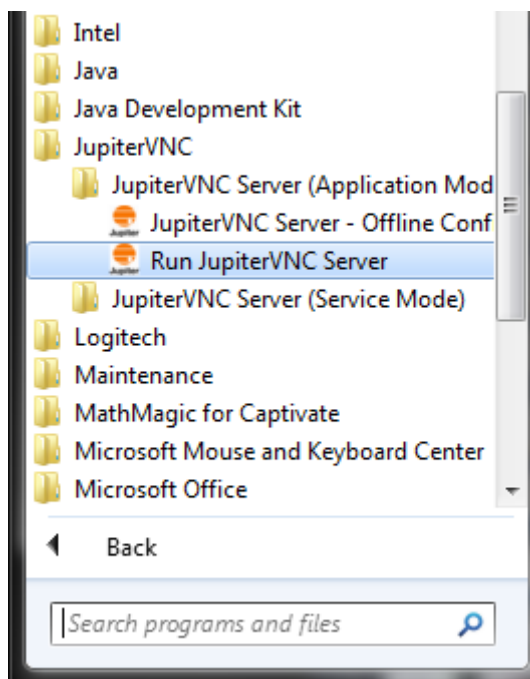
3. Выберите один из режимов, щелкнув по нему.



Приложение С Рисунок 9 - Меню Пуск - JupiterVNC

С.2.1 Сервер Jupiter VNC—Режим приложения




1. Нажмите, чтобы открыть Сервер JupiterVNC (режим приложения) в меню Пуск.
2. Нажмите Запустить Сервер JupiterVNC.



Приложение С Рисунок 10 - Запуск сервера JupiterVNC

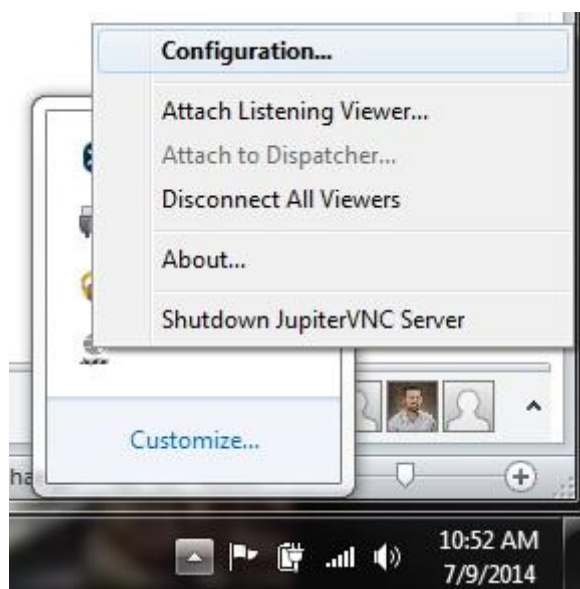
Сервер Jupiter VNC теперь запущен в режиме приложения.

3. В списке Активные программы в правом нижнем углу экрана рабочего стола щелкните правой кнопкой мыши значок сервера Jupiter VCN.

State	Icon
Idle	 Jupiter
Connected	 Jupiter
Disabled	 Jupiter

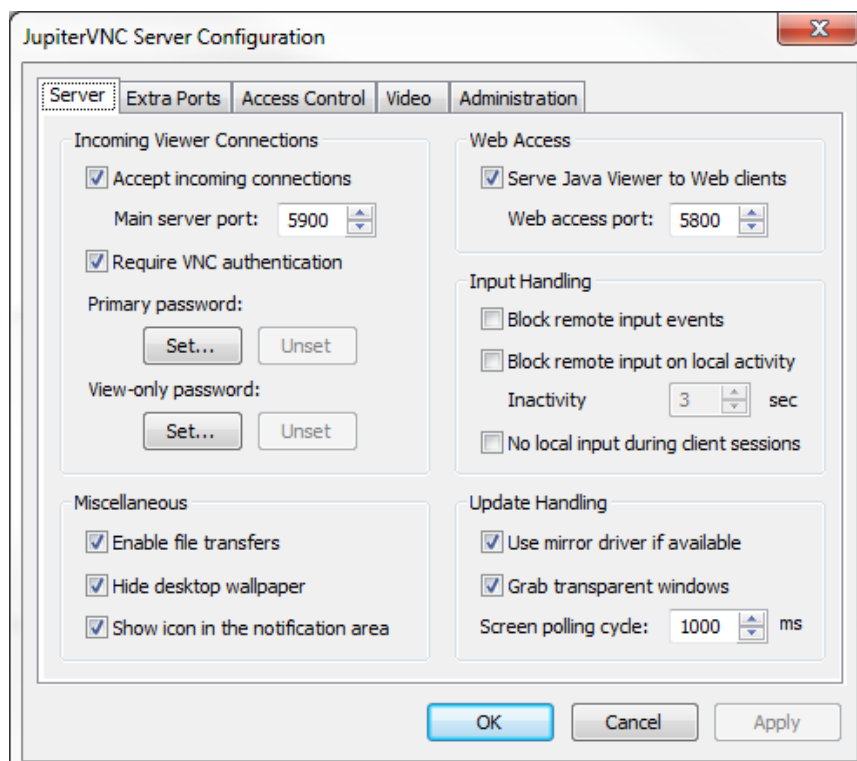
Приложение С Рисунок 11 - Иконки Jupiter VNC

4. Выберите **Конфигурация** и нажмите **Ввод**.



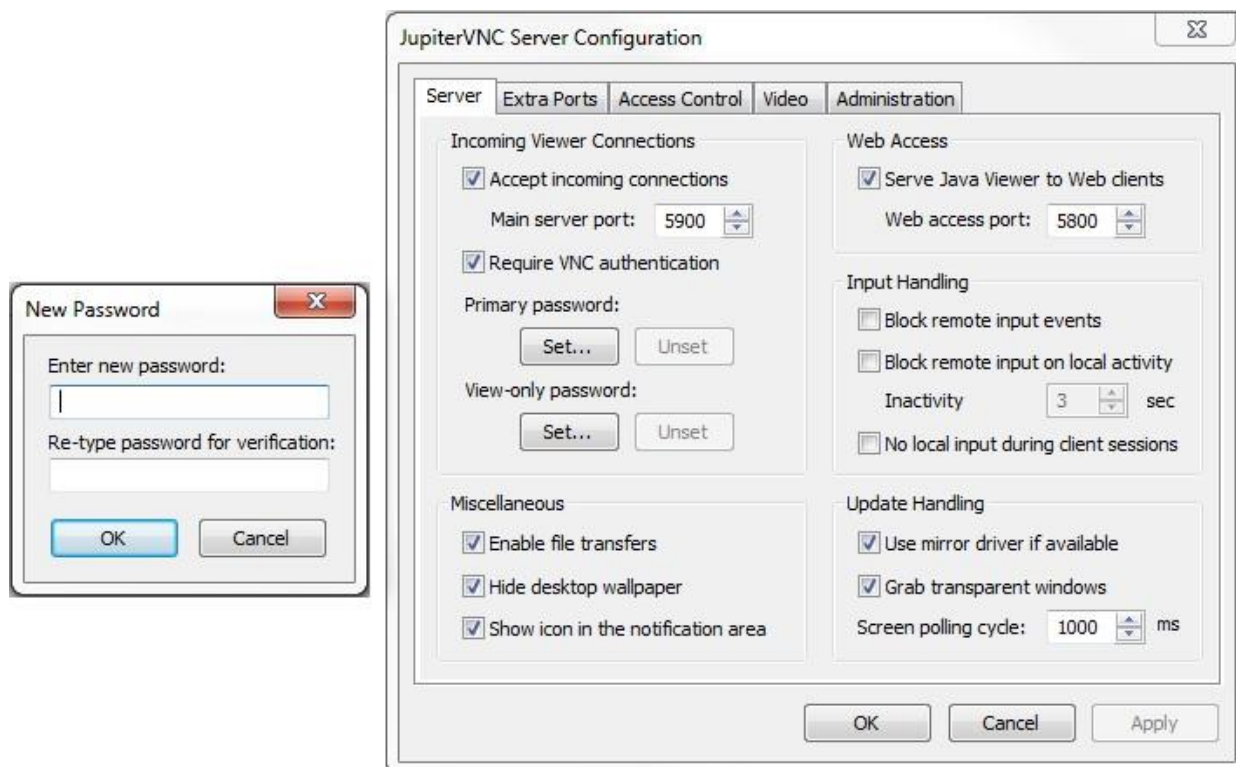
Приложение С Рисунок 12 - меню Jupiter VNC по щелчку правой кнопкой мыши

Отобразится диалоговое окно конфигурации Jupiter VNC.



Приложение С Рисунок 13 - Диалоговое окно конфигурации

5. Нажмите кнопку **Задать** в разделе **Основной пароль** (Может называться **Изменить**, если был установлен предыдущий пароль.)
6. Появится диалоговое окно **Новый пароль**, как показано ниже. Введите пароль. Для входа в систему SSH используйте пароль, указанный в разделе **С.6, Открытый SSH-сервер**. Подтвердите это, затем нажмите **OK**.

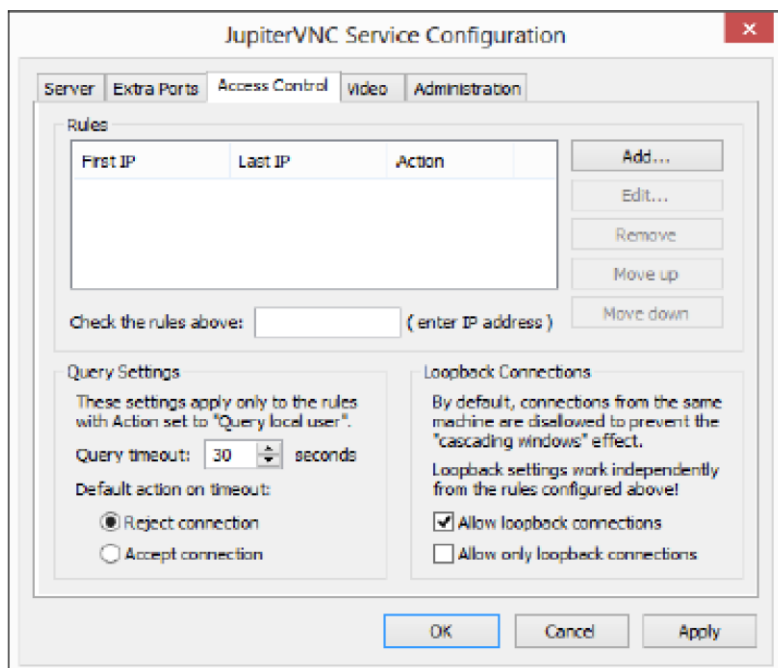


Приложение С Рисунок 14 - Установка паролей

Первичный пароль позволяет пользователю получить доступ к клавиатуре/мыши на сервере Jupiter VNC.

Установка **пароля только для просмотра** позволяет пользователю только просматривать рабочий стол.

7. Чтобы изменить **частоту обновления** сервера Jupiter VNC, измените значение поля **цикла опроса экрана** в миллисекундах (мс).
8. Если будет использоваться SSH, перейдите на вкладку **Управление доступа** и выберите параметр **Разрешать закольцованные содинения**.



Приложение С Рисунок 15 - Разрешать закольцованные содинения

Примечание. Примите значения по умолчанию на других вкладках в диалоговом окне конфигурации сервера Jupiter VNC.

9. Нажмите OK, чтобы закрыть диалоговое окно Конфигурация сервиса. Значок JupiterVNC в системном трее теперь должен быть оранжевым.

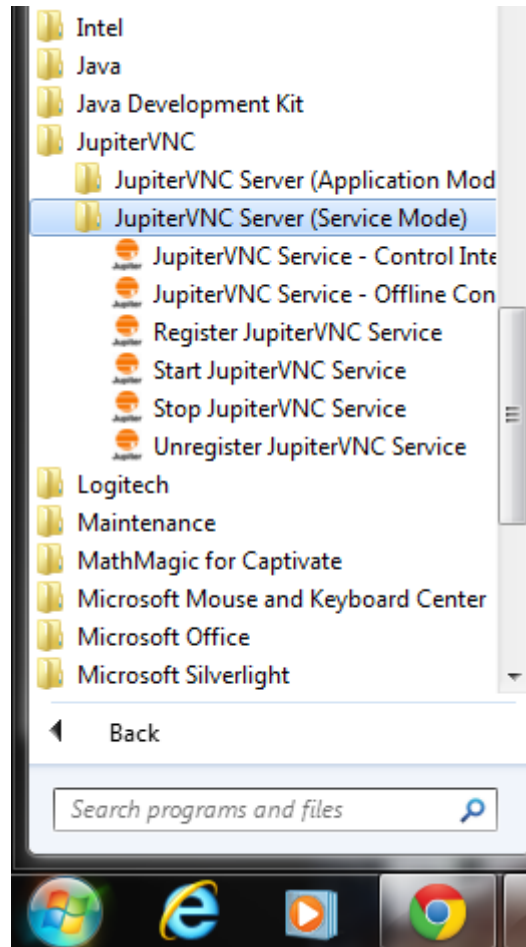


10. Значок Jupiter VNC в системном трее станет зеленым, когда клиент VNC подключается к этому VNC-серверу.



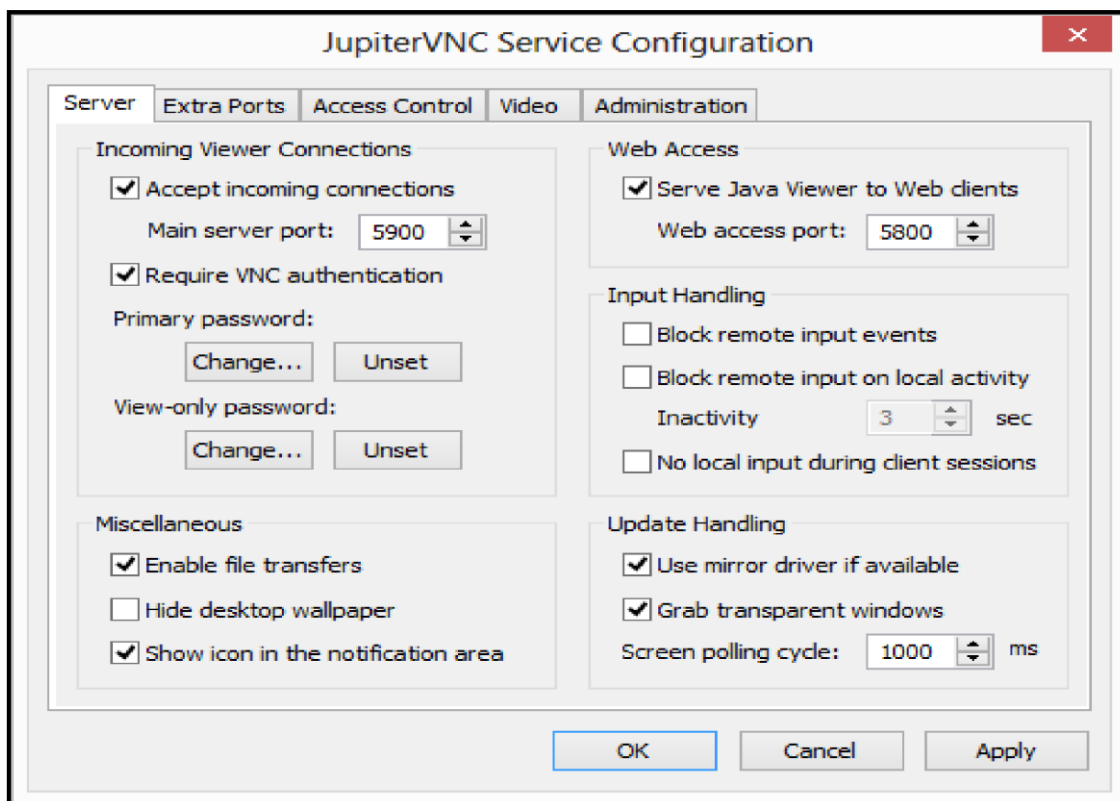
С.2.2 Сервер Jupiter VNC—Сервисный режим

1. Нажмите, чтобы открыть сервер JupiterVNC (сервисный режим) в меню Пуск.



Приложение С Рисунок 16 - Сервисный режим

2. Нажмите **Зарегистрировать сервис JupiterVNC**. Это гарантирует, что сервис Jupiter VNC автоматически запустится при запуске MS Windows.
3. Нажмите **Запустить сервис JupiterVNC**. Значок **Jupiter VNC** появится в системном трее (аналогично логотипу Jupiter, он сначала имеет серый цвет). Перемещение мыши над значком отобразит **Сервис JupiterVNC** и **IP-адрес** компьютера.
4. На панели задач Windows щелкните один раз на значке **Jupiter VNC**, чтобы открыть страницу **конфигурации сервиса**.

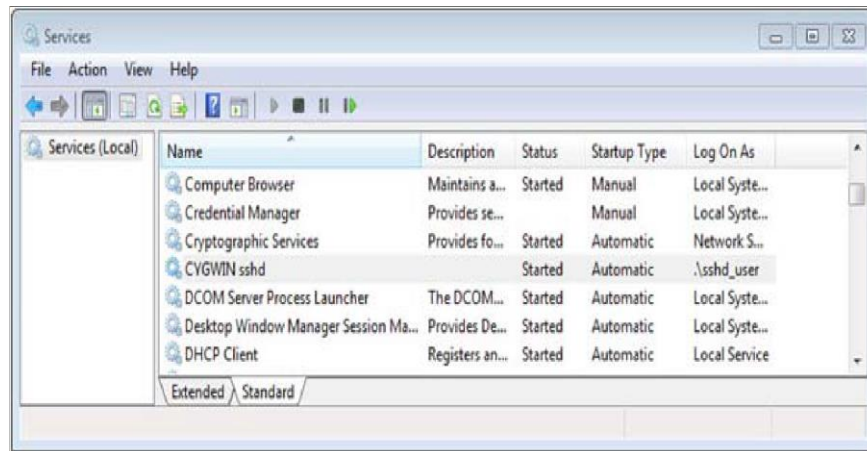


Приложение С Рисунок 17 - Диалоговое окно конфигурации JupiterVNC

5. Нажмите кнопку **Задать** в разделе **Основной пароль** (Может называться **Изменить**, если был установлен предыдущий пароль.)
6. Появится диалоговое окно **Новый пароль**, как показано ниже. Введите пароль. Для входа в систему SSH используйте пароль, указанный в разделе **С.6, Открытый SSH-сервер**. Подтвердите это, затем нажмите OK.
7. Нажмите OK, чтобы закрыть диалоговое окно Конфигурация сервиса. Значок **JupiterVNC** на панели задач теперь должен быть оранжевым.



8. Чтобы убедиться, что служба SSH запущена так, что шифрованные соединения Jupiter VNC функционируют должным образом, откройте вкладку Конфигурация сервиса Jupiter VNC> Контроль доступа:
9. Убедитесь, что служба Cygwin SSH указана и запущена в апплете Windows Services, как показано ниже:



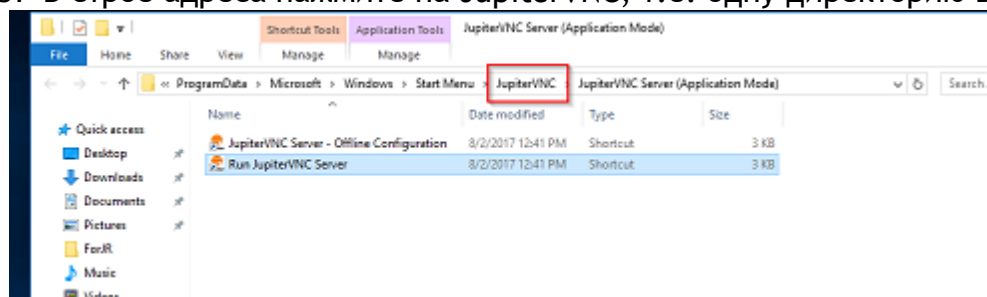
Приложение С Рисунок 18 - Список служб

10. Значок Jupiter VNC на панели задач станет зеленым, если клиент VNC подключится к этому VNC-серверу.



С.3 Настройка VNC в Windows 10

1. Перейдите в директорию JupiterVNC в меню Пуск
2. Нажмите на директорию JupiterVNC в меню Пуск
3. Нажмите правой кнопкой мыши на Запустить сервер JupiterVNC
4. Выберите Еще и нажмите Открыть местоположение файла
5. В строке адреса нажмите на JupiterVNC, т.е. одну директорию выше.



Приложение С Рисунок 19 - Запуск JupiterVNC

6. Откройте директорию Сервер JupiterVNC (Сервисный режим)
7. Дважды нажмите на Зарегистрировать службу JupiterVNC
8. Появится сообщение Служба JupiterVNC была зарегистрирована по выполнению. Нажмите OK.
9. Нажмите на Запустить службу JupiterVNC
10. Теперь JupiterVNC будет запущен как служба каждый раз, когда запускается система.

С.4 Открытие SSH-сервера

Пакет сервера OpenSSH создает три учетные записи пользователя Windows:

- 1) **sshd**,
- 2) **sshd_login**,
- 3) **sshd_user**

Эти три записи должны присутствовать для шифрования Canvas для работы, поэтому убедитесь, что они не удаляются как локальные пользователи.

У учетной записи **sshd_login** задан стандартный пароль по умолчанию **Jupiter Systems**. Измените этот пароль на уникальный для вашей организации (сделайте это через диалоговое окно локальных пользователей и групп компьютера). Впоследствии используйте этот пароль в диалоговом окне **свойств Jupiter VNC**, показанном в разделах о **VNC Сервер**.

С.5 Добавление/изменение настроек сервера JupiterVNC

Шифрование Canvas использует приложение Cygwin для разрешения SSH в Windows. Это устанавливается в системе Winwall с помощью приложения Сервер Canvas.

Администраторы могут добавлять имена пользователей в базу данных Cygwin, если они предпочитают использовать что-то другое, кроме **VNC + sshd_login**.

Чтобы изменить настройки:

1. На компьютере, на котором запущен сервер JupiterVNC, перейдите в следующий каталог: **C:\Program Files (x86)\JupiterVNC\cygwin64_openssh**
2. Найдите приложение с именем **Cygwin.bat**
3. Запустите **Cygwin.bat** в качестве администратора. Он откроет окно оболочки Bash.
4. Когда откроется окно оболочки Bash, для внесения изменений используйте следующие команды:

Добавление одного локального пользователя:

- a. **mkpasswd -l -u [ИМЯПОЛЬЗОВАТЕЛЯ] >> /etc/passwd**
- b. Пользователь **ИМЯПОЛЬЗОВАТЕЛЯ** должно быть фактическим пользователем на хосте. Проверьте список фактических пользователей, выполнив **mkpasswd -l**. Пользователь SSH добавляется как имя пользователя+ИМЯХОСТА.

Например: Если имя хоста - **SRVR123**, а имя пользователя - **dave**, новым именем SSH будет **SRVR123+dave**. Если в команде **mkpasswd** введено неверное **ИМЯПОЛЬЗОВАТЕЛЯ**, команда будет проигнорирована и сообщение об ошибке не будет сгенерировано.

Добавление одного пользователя домена:

- a. `mkpasswd -d [ДОМЕН] -u [ИМЯПОЛЬЗОВАТЕЛЯ] >> /etc/passwd`
- b. Используется только имя пользователя - имя домена игнорируется.
Например: Если домен **JUPITERNT** и имя пользователя - **dave**, новое имя пользователя SSH будет **dave**. Если в команде `mkpasswd` введено неверное **ИМЯПОЛЬЗОВАТЕЛЯ**, команда будет проигнорирована и сообщение об ошибке не будет сгенерировано.

D Список IP-портов Canvas

В следующей таблице представлено распределение портов и направление от и к серверу Canvas

D.1 Открытые порты Canvas

Таблица D.1: Список портов Клиента Canvas

Имя Ехе (на сервере)	Порт назначения	TCP/UDP	Направление (на/с сервера)
Веб-служба сервера Canvas	80	TCP	Входящие и исходящие с и на веб-сервер Canvas, обеспечивающие доступ к странице администратора.
Веб-служба сервера Canvas	443	TCP	Входящие на Сервер Интерфейс администрирования и мобильная служба
Службы данных Canvas	8000, 8523	TCP	Входящие на Сервер для Служб данных Canvas
Веб-службы сервера Canvas	8043	TCP	Исходящие от Сервера к Веб клиенту
Службы данных Canvas	3702	UDP	Входящие на Сервер для Служб данных Canvas

Внимание: Ограничения брандмауэра не могут основываться на **исходных портах**, так как они динамически назначаемые.

D.2 Открытые порты ПК-Клиента Canvas

В следующей таблице представлено распределение портов и направление от и к рабочей станции с точки зрения рабочей станции.

Таблица D.2: Список портов клиента Canvas

Имя Ехе (на рабочей станции)	Порт назначения	TCP/UDP	Направление (на/с рабочей станции)
CanvasShell.exe*	8080	TCP	Исходящий от рабочей станции или Контроллер, от удаленной рабочей станции Canvas (если удаленным пользователям разрешено имитировать рабочую станцию)
CanvasShell.exe*	8523	TCP	Исходящий от рабочей станции или Контроллер, от удаленной рабочей станции Canvas (если удаленным пользователям разрешено имитировать рабочую станцию)

Canvas.Client.exe*	80	TCP	Исходящий с рабочей станции на сервер Canvas (базовая работа клиента)
VideoDecoder.exe*	554	TCP	Исходящий источник видео RTSP
VideoDecoder.exe*	8554	TCP	Исходящий источник видео RTSP (8554 - это «альтернативный» RTSP-порт)
VideoDecoder.exe*	80	HTTP	Исходящий источник видео HTTP
VNCserver.exe* (Если установлен)	5900	TCP	Входящие на рабочую станцию из VNC-клиента (если он выступает в качестве VNC-источника)
RFBMemClient.exe* (Если установлен)	5900	TCP	Исходящие от рабочей станции на VNC-серверы (для доступа к VNC-источнику)
RCServer.exe (Если установлен)	21059	TCP	Удаленный курсор, входящий на рабочую станцию или Winwall от удаленной рабочей станции клиента Canvas
CanvasClient.exe MimicServer.exe	443	TCP	Входящий и исходящий с и на сервер Canvas
Mimic.Server.exe (если установлен)	8080, 8043	TCP	Входящий с сервера Mimic
Mimic.Proxy.exe (если включен)	80	TCP	Входящий с прокси-сервера Mimic (если служба прокси Mimic включена)
.exe	25456	TCP	Входящий (TELNET) с управляющей системы, доступ к видеостене сервера Mimic посредством .
Windows	53	оба	Исходящий с рабочей станции на DNS-сервер
Windows	135	оба	Исходящий с рабочей станции в активную директорию
* Базовое программное обеспечение клиента	Установка		

D.3 Открытые порты Canvas

В следующей таблице представлено распределение портов и направление от и к клиенту контроллера видеостены Canvas.

Таблица D.3: Список портов

Имя Exe (на рабочей станции)	Порт назначения	TCP/UDP	Направление (на/с рабочей станции)
CanvasShell.exe	8080	TCP	Исходящий от рабочей станции или Контроллер, от удаленной рабочей станции Canvas (если удаленным пользователям разрешено имитировать рабочую станцию)
CanvasShell.exe	8523	TCP	Исходящий от рабочей станции или Контроллер, от удаленной рабочей станции Canvas (если удаленным пользователям разрешено имитировать рабочую станцию)
Canvas.Client.exe	80	TCP	Исходящий с рабочей станции на сервер Canvas (базовая работа клиента)

VideoDecoder.exe	554	TCP	Исходящий источник видео RTSP
VideoDecoder.exe	8554	TCP	Исходящий источник видео RTSP (8554 - это «альтернативный» RTSP-порт)
VideoDecoder.exe	80	HTTP	Исходящий источник видео HTTP
VNCserver.exe (Если установлен)	5900	TCP	Входящие на рабочую станцию из VNC-клиента (если он выступает в качестве VNC-источника)
RFBMemClient.exe (Если установлен)	5900	TCP	Исходящие от рабочей станции на VNC-серверы (для доступа к VNC-источнику)
RCServer.exe (Если установлен)	21059	TCP	Удаленный курсор, входящий на рабочую станцию или Winwall от удаленной рабочей станции клиента Canvas
CanvasClient.exe MimicServer.exe	443	TCP	Входящий и исходящий с и на сервер Canvas
Mimic.Server.exe (если установлен)	8080, 8043	TCP	Входящий с сервера Mimic
Mimic.Proxy.exe (если включен)	80	TCP	Входящий с прокси-сервера Mimic (если служба прокси Mimic включена)
.exe	25456	TCP	Входящий на для команд API. (Если служба Canvas API включена)
Galcon.exe (если установлен)	9388	TCP	Galileo Connect с прокси Mimic или

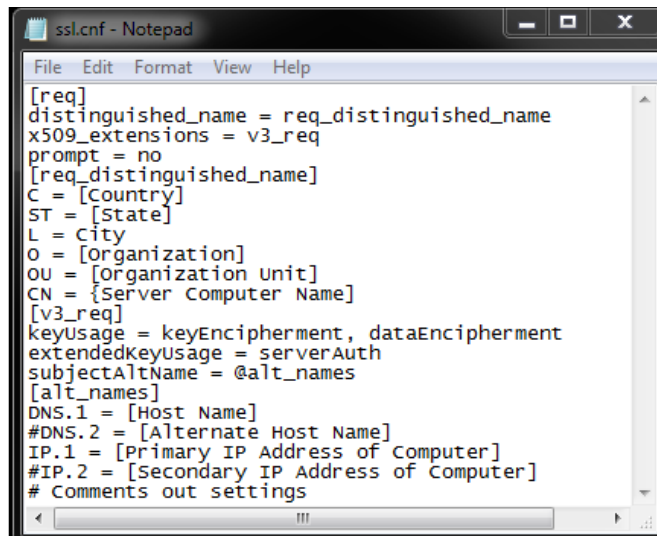
Е.3 Самоподписанные сертификаты безопасности

Самоподписанный сертификат по умолчанию установлен на заводе. Если он используется клиентом, появляется предупреждение о безопасности при открытии **интерфейса администрирования**. Для избежания этого сообщения создаются и устанавливаются файлы сертификатов на сервере Canvas, клиенте Canvas и CRS-4K.

Е.3.1 Создание самоподписанного сертификата на сервере Canvas

На установочном USB-носителе Canvas:

1. Скопируйте директорию **Canvas 7.x:\\Server\\Utilities\\CertGen** на вашу систему.
2. Откройте файл сертификата **ssl.cnf** в Блокноте. Отредактируйте следующим образом:



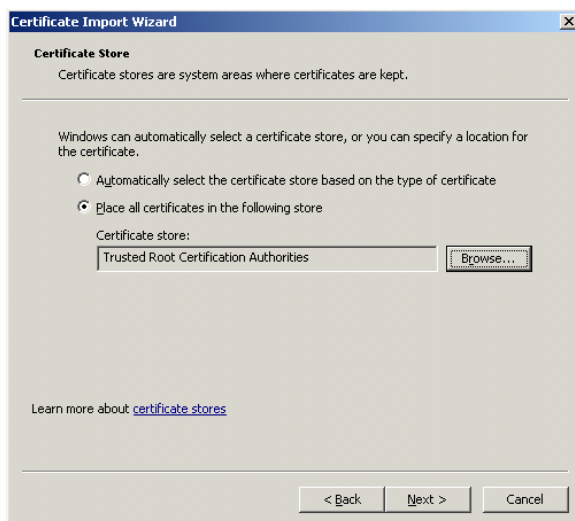
Приложение Е Рисунок 1 - Редактирование ssl.cnf

3. Сохраните файл **ssl.cnf**.
4. Дважды нажмите на файле **CertGen.bat**.
5. Командный файл создаст файл **certificate.pfx** в директории **CertGen**.
6. Перейдите в **раздел 3.9.3, Импорт сертификата шифрования** и импортируйте этот файл на Сервер Canvas.

Е.3.2 Самоподписанный сертификата ПК-клиенте Canvas

1. Скопируйте **certificate.pfx** с Сервера Canvas на рабочий стол ПК-клиента Canvas.
2. Откройте директорию и дважды нажмите левой кнопкой мыши на файле **certificate.pfx**.

3. Откроется помощник импортирования сертификатов.
4. Укажите местоположение **certificate.pfx** в строке Имя файла.
5. Введите пароль и оставьте настройку **Включать все расширенные свойства** включенной по умолчанию. Нажмите **Далее**.
6. Нажмите кнопку **Разместить все сертификаты в следующем центре**.
7. Выберите **Доверенные корневые центры сертификации** и нажмите **Далее**.



Приложение Е Рисунок 2 - Выберите центр сертификации

8. Нажмите **Завершить**. Сертификация была успешно импортирована.

F файлы объектов источников Canvas

Файл Canvas Object.csv может быть создан в редакторе таблиц. Колонки в таблице Excel имеют уникальное значение для каждого типа источника.

F.1 Типы объектов

Таблица F.1: Типы объектов источника Canvas

Имя типа	Общий источник	Локальный источник
Streaming (Потоковый)	X	
VNC	X	
DVI		X
DVI_STREAMING	X	
Web (Веб)		X
WEB_STREAMING	X	
Application (Приложение)		X
Text (Текст)		X
Clock (Часы)		X
Image (Изображение)		X

F.2 Определения строк объектов Canvas

Определения колонок для каждого типа источника и примеры указаны ниже. Колонки с необязательными данными приведены в виде (данные).

F.2.1 Потоковое видео

Тип, имя, (хост), адрес, протокол RTSP, многоадресность, (кэширование стрима), (режим декодирования FusionWinwall)

Примеры:

Streaming, Axis P1347 multi, , rtsp://root:jupiter@10.4.9.4/axis-media/media.amp, UDP, true

Streaming, Impath i5110 mpeg2 ES UDP, , rtp://224.1.0.1:7100&Co-dec=MPEG2ESRTP&Payload=32RTCP=False, UDP, true

F.2.2 VNC

Тип, имя, хост, адрес сервера, пароль, разрешить управление, обрезка слева, обрезка сверху, обрезка по ширине, обрезка по высоте, использовать SSH-туннель, имя пользователя SSH, пароль SSH, порт SSH, включить автоматическое восстановление подключения к VNC"

Пример:

VNC, AppName, Hostname, 10.7.1.10, jupiter, true,0,0,0,0,0, true,
VNC+sshd_login, nhRiQ9DTIOY1t7E57VIC8w==:h5YFKqJ/
Udg=:GCNwfjCiOUJYl9KZpdaz+Q==, 22, true

F.2.3 DVI

Тип, имя, хост, номер канала DVI, DualLink, компонентный, обрезка слева, обрезка сверху, обрезка по ширине, обрезка по высоте, яркость, контраст, включить автоматическое распознавание, всего по горизонтали, сдвиг по горизонтали, ширина по горизонтали, всего по вертикали, сдвиг по вертикали, высота по вертикали, фаза, частота, тип синхронизации, HSyncNeg, VSyncNeg, действительность, (цвет шрифта), (семейство шрифта), (размер шрифта), (цвет рамки), (ширина рамки), (показать рамку и заголовок), (показать текст заголовка), (минимальная высота заголовка), (горизонтальное выравнивание заголовка), (расположение заголовка), (текст заголовка), (вертикальное выравнивание заголовка)

Пример:

DVI, DVI input, HostName, 11, false, false, 0, 0, 0, 0, 0, 1, 0, 0, true, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 59, 0, false, false, false

F.2.4 Be6

Тип, имя, хост, адрес, поддерживать работу, процент приближения, сдвиг прокрутки слева, сдвиг прокрутки сверху, включить автообновление, интервал обновлений в секундах, блокировать всплывающие окна, перенаправление, (цвет шрифта), (семейство шрифта), (размер шрифта), (цвет рамки), (ширина рамки), (показать рамку и заголовок), (показать текст заголовка), (минимальная высота заголовка), (горзонтальное выравнивание заголовка), (расположение заголовка), (текст заголовка), (вертикальное выравнивание заголовка)

Пример:

```
Web, ABC.com, HostName, www.abc.com, false, 100, 0, 0, false, 0, false, false  
Web, politico, 192.168.238.1, www.politico.com, , , , , , de1d1d, Arial Nar-  
row, 12, 2722aa, 12, TRUE, TRUE, 30, Center, Bottom, WEB Pol, Center, , , , , , ,
```

F.2.5 Приложение

Тип, имя, хост, путь к приложению, аргументы, текущая директория, задержка, поддерживать работу, предел времени, (использовать идентификатор окна), (идентификатор окна)

Пример:

Application, VLC for P1347, HostName, C:\Program Files (x86)\Video-LAN\VLC\vlc.exe, rtsp://10.4.9.4/axis-media/media.amp, 0, false, 10000, 0

F.2.6 Текст

Тип, имя, хост, текст, цвет текста, шрифт текста, прокрутка, (цвет шрифта), (семейство шрифта), (размер шрифта), (цвет рамки), (ширина рамки), (показать рамку и заголовок), (показать текст заголовка), (минимальная высота заголовка), (горизонтальное выравнивание заголовка), (расположение заголовка), (текст заголовка), (вертикальное выравнивание заголовка)

Пример:

Text, Scrolling Text, HostName, St.Petersburg,13209, Courier, true

F.2.7 Часы

Тип, имя, хост, показать дату, форма даты, (определенный пользователем формат даты), формат времени, показать часовой пояс, часовой пояс, (определенное пользователем описание часового пояса), (цвет текста), (цвет фона), (цвет шрифта), (семейство шрифта), (размер шрифта), (цвет рамки), (ширина рамки), (показать рамку и заголовок), (показать текст заголовка), (минимальная высота заголовка), (горизонтальное выравнивание заголовка), (расположение заголовка), (текст заголовка), (вертикальное выравнивание заголовка)

Пример:

Clock, SFO, HostName, , 0, 1, (UTC-08:00) Baja Moscow, 0, 016777215

F.2.8 Изображение

Тип, имя, хост, путь, (цвет шрифта), (семейство шрифта), (размер шрифта), (цвет рамки), (ширина рамки), (показать рамку и заголовок), (показать текст заголовка), (минимальная высота заголовка), (горизонтальное выравнивание заголовка), (расположение заголовка), (текст заголовка), (вертикальное выравнивание заголовка)

Пример:

Image, Penguin, HostName, \Users\Public\Pictures\Penguins.jpg,

F.3 Командные файлы источников Canvas

Импортирование файлов **Объектов Canvas** в Canvas создает **Источники Canvas**. Файл **Объектов Canvas** может быть создан в Excel для настройки большого числа **Источников Canvas** вместо использования интерфейса администрирования.

F.3.1 Создание командного файла источников Canvas

1. Откройте таблицу Excel и отредактируйте первую строку, чтобы озаглавить файл **объекта источника Canvas**:
 - 1 поле = **Mimic**
 - 2 поле = [Наименование Mimic-источника в Canvas]
 - 3 поле = [Наименование хоста Winwall, CRS-4K или CanvasTouch]
2. Добавьте строку для каждого желаемого источника. Используйте определения строк в **разделе F.1**, чтобы задать поля.
3. Если Вам нужно создать несколько схожих источников, скопируйте строчку столько раз, сколько это потребуется, и отредактируйте разницу в параметрах по необходимости.
4. Сохраните файл **Object** в формате .csv.
5. Скопируйте **Object.csv** на внешнее устройство хранения данных.
6. Перейдите к разделу **Импортирование данных объекта в Canvas**.

F.3.2 Пример командного файла источников Canvas

Пример командного файла источников Canvas, открытый в Excel, приведен ниже:

mimic	Mimic 4500ULT-Supp	4500ULT-Supp	
Streaming	Axis P1347 multi		rtsp://root:jupiter@10.4.9.4/axis-media/media.amp
Streaming	Dlink Production	4500ULT-Supp	rtsp://10.2.0.147/live3.sdp
Streaming	10.4.194.2 rtsp 800x600	ADESKTOP	rtsp://root:jupiter@10.4.194.2/axis-media/media.amp
VNC	PC1	PC1	10.7.1.10
VNC	CanvasSupport Lab	4500ULT-Supp	10.7.1.215
DVI	local DVI input 2	4500ULT-Supp	2
DVI_STREAMING	DVI 2	4500ULT-Supp	2
Web	local Yahoo object	4500ULT-Supp	www.yahoo.com
WEB_STREAMING	Yahoo website	4500ULT-Supp	www.yahoo.com
Application	Dream_JumpDubai_4K-mkv - VLC media player	4500ULT-Supp	C:\Program Files (x86)\VideoLAN\VLC\vlc.exe C:\Users\Jupiter\Desktop\Dream JumpDubai 4K.mkv
Application	FC4500 Quick Start Guide-pdf - Adobe Reader	4500ULT-Supp	C:\Program Files (x86)\Adobe\Reader 9.0\Reader\AcroRd32.exe "C:\Program Files\Canvas\Client\Manuals\FC4500 Quick Start Guide.pdf
Text	Scrolling Text	BDESKTOP	San Francisco
Clock	SFO	ADESKTOP	
Image	Jellyfish	4500ULT-Supp	C:\Users\Public\Pictures\Sample Pictures\jellyfish.jpg

[illegible]

Приложение F Рисунок 1 - Образец командного файла источников Canvas в Excel

G Настройки Canvas

Клиент Canvas позволяет пользователям устанавливать определенные флаги для настройки функционала клиента. Ниже приведены настройки, которые могут быть изменены посредством редактирования файла настроек, находящегося в системе клиента по адресу `\ProgramData\Canvas\Client\Settings\ClientConfig.xml`

G.1 Флаги настройки Canvas

DisplayOnlyAboveToolbar: когда этот параметр включен (true), разворот клиента и оболочки на весь экран разворот разместится выше панели задач Windows, которая будет постоянно видна.

Возможные значения: true, false

По умолчанию: true

VideoDecoderLimit: ограничивает число программных видео-декодеров, разрешенных для использования в системе. Если число окон программных видео-декодеров превышает VideoDecoderLimit, окно не будет отображать видеопоток, а вместо этого сообщит «нет ресурсов». Если параметр равен 0, число видео-декодеров не ограничивается.

Возможные значения: 0+

По умолчанию: 0

PreserveAspectRatio: когда этот параметр отключен (false), все окна макета по умолчанию будут открываться без сохранения соотношения сторон видео, если окно не сохранено в Раскладе с другой настройкой сохранения соотношения сторон.

Возможные значения: true, false

По умолчанию: true

<Locale>-</Locale>:** между тегами локали размещается четырехбуквенный код языка, определяющий язык клиента Canvas.

Возможные значения: en-US (английский язык), ru-RU (русский язык), zh-CN (упрощенный китайский язык), zh-TW (традиционный китайский язык)

По умолчанию: en-US

В дополнение к приведенным выше настройкам, еще одна настройка клиента хранится в реестре Windows:

`\Computer\HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\WWOW6432Node\Jupiter\Canvas\Client`

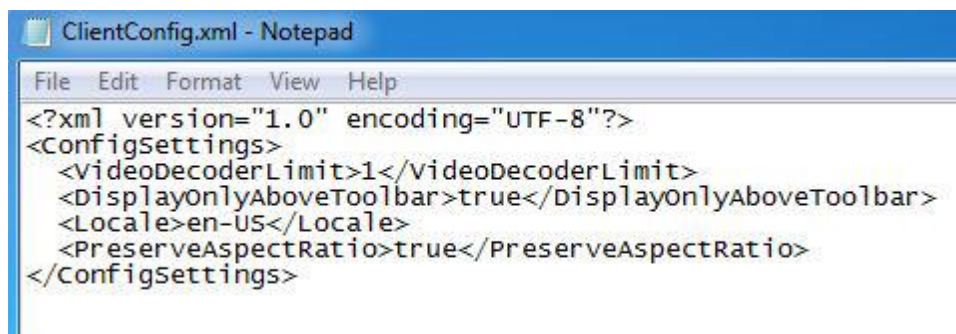
KeepWindowsInLayoutOrder *DWORD*: Раскладка не будет соблюдать вертикальный порядок окон, если DWORD=0. Если DWORD=1, порядок будет соблюдаться. Значение 0 равно отрицанию (false).

Возможные значения: 0,1

По умолчанию: 0 (false)

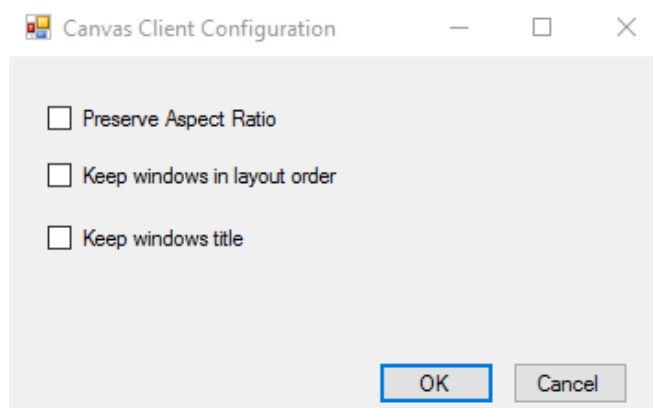
G.1.1 Определения строк объектов Canvas

Образец файла `ClientConfig.xml` для Canvas приведен ниже:



Приложение G Рисунок 1 - Образец файла ClientConfig.xml

Помимо редактирования настроек клиента Canvas посредством изменения файла **ClientConfig.xml**, они также могут быть настроены с помощью **CanvasConfig.exe**, находящегося по адресу **C:\ProgramFiles\Canvas\Client\CanvasConfig.exe**. При изменении настроек с помощью этого инструмента потребуется выход из клиента Canvas, прежде чем изменения вступят в силу.



Приложение G Рисунок 2 - Настройка клиента Canvas



Приложение Н Технические характеристики

Внешний вид и технические характеристики прибора могут изменяться производителем без предварительного уведомления.

Параметр	Значение
Входы	MiniHDMI, 3840×2160 @ 30 (переходник на HDMI в комплекте) количество зависит от заказанной конфигурации
Выходы	DP 1.4, 4096 x 2160 @ 60 (переходник на HDMI в комплекте) количество зависит от заказанной конфигурации
Центральный процессор	Intel Core i7 или i9 до 3.7 ГГц
Оперативная память	32Гб RAM (зависит от заказанной конфигурации)
Диск	500 Гб SSD по умолчанию
Сетевой интерфейс:	Два порта Ethernet 100/1000 Mbps RJ45
IP Декодирование	До 8 1920x1080 H.264 потоков
VNC Декодирование	До 8 VNC Потоков
Web	До 8 web- страниц Браузер: Встроенный браузер Chrome или Edge
Приложения	Любое установленное приложение Поддержка командной строки
Управление, API	IP, порт RS-232, HTTP, TCP
Корпус	Металл, цвет чёрный
Габаритные размеры (ШхГхВ)	430 x 538 x 178 мм (4 RU)
Масса	До 25 кг (зависит от конфигурации)
Потребление	500 Вт максимальное (зависит от конфигурации)
Входное напряжение	100-240 В, с автонастройкой
Частота	50-60 Гц
Система охлаждения	Активная, малогабаритные вентиляторы
Высота над уровнем моря	До 3,048 м
Рабочая температура	0°...40°С
Температура хранения	-20°...60°С
Относительная влажность воздуха	от 10% до 90% без образования конденсата
Состав комплекта поставки	USB-накопитель для восстановления - 1 шт. USB флэш-накопитель, содержащий программное обеспечение - 1 шт. USB-удлинитель портов по витой паре UTP5e (комплект приемник и передатчик) - 1 шт.

	<p>Переходники DP-HDMI (розетка) по 1 на выходной канал</p> <p>USB-клавиатура и USB-мышь - 1 шт.</p> <p>Силовой кабель 220В (Европейская розетка) - 2 шт.</p> <p>Шасси контроллера - 1 шт.</p> <p>Комплект направляющих для монтажа в стойку - 1 шт.</p>
--	--

Приложение I Гарантийные обязательства

Компания AUVIX гарантирует качество изготовления данного изделия и отсутствие дефектов в использованных материалах и компонентах на оговорённых далее условиях. Гарантия распространяется на детали и качество изготовления в течение **12 (двенадцати) месяцев** со дня первичной покупки изделия. Гарантией обеспечивается только первичный покупатель изделия.

На что распространяется гарантия

Гарантия покрывает случаи дефектности материалов или некачественного изготовления данного изделия на предприятии-изготовителе. Обязательства AUVIX по отношению к любым дефектным изделиям ограничиваются ремонтом или заменой изделия, по усмотрению AUVIX.

На что гарантия не распространяется

1. На соответствие ожиданиям, совместимости с другим оборудованием и/или кабелями, предполагаемому функциональному соответствию, характеристикам и иным параметрам, прямо не оговорённым в руководстве по эксплуатации данного изделия.
2. На любые изделия, не распространяемые AUVIX или приобретённые не у авторизованного дилера AUVIX.
3. На любые изделия, серийный номер на которых испорчен, изменён или удалён.
4. На любые повреждения, износ или неработоспособность, являющиеся следствием:
 - Аварии, применения не по назначению, неправильного обращения, небрежного обращения, пожара, наводнения, молнии или иных природных явлений;
 - Изменения конструкции или невыполнения требований инструкции, прилагаемой к изделию;
 - Ремонта или попытки ремонта кем-либо, кроме уполномоченных представителей AUVIX;
 - Любой транспортировки изделия (претензии следует предъявлять службе доставки);
 - Перемещения или установки изделия;
 - Любого иного случая, не относящегося к производственным дефектам изделия;
 - Неправильного использования упаковки, корпуса изделия, применения кабелей и дополнительных принадлежностей совместно с изделием.

Что мы не оплачиваем

Ни при каких условиях не покрывается данными гарантийными обязательствами, не является ответственностью AUVIX и не оплачивается ни в какой форме следующее:

1. Расходы, сопутствующие перемещению или установке изделия, в том числе затраты на транспортировку изделия в и из сервисного центра AUVIX.
2. Стоимость первоначального или повторного (после ремонта или замены) технического обслуживания (настройки и пуско-наладки), включая регулировки, осуществляемые пользователем или программирование.
3. Повреждения иного имущества, вызванные дефектами данного изделия, ущерб, полученный вследствие неудобства изделия в работе, ущерб при невозможности использования изделия, потери времени, коммерческие потери.
4. Любой другой ущерб, случайный, преднамеренный или иного рода.

Как получить гарантийное обслуживание

Чтобы получить обслуживание изделия, Вы должны доставить устройство любым приемлемым способом в сервисный центр AUVIX. AUVIX не занимается транспортировкой оборудования, не оплачивает такую транспортировку и не несёт ответственности за любые повреждения или утерю оборудования при транспортировке.

Изделие должно сопровождаться заполненным и распечатанным на бумаге заявлением-рекламацией. Примерный бланк такого заявления-рекламации размещён на официальном сайте www.auvix.ru, в разделе «О компании/Офис, сервис, склад»; также можно получить бланк, отправив запрос на электронную почту сервиса (см. ниже). Бланк также можно заполнить непосредственно в сервисном центре AUVIX, в момент передачи изделия в ремонт. Заявление-рекламация необходимо для идентификации изделия и должно содержать, как минимум, следующие сведения:

1. Модель и серийный номер изделия (обозначены на этикетке на корпусе изделия).
2. Дата и место (дилер) приобретения изделия. AUVIX оставляет за собой право потребовать предоставления документов или копий документов, подтверждающих такую первичную покупку и её дату; рекомендуется приложить их копию и/или скан к заявлению-рекламации.
3. Специалист, который может ответить на вопросы сервисного центра о симптомах неисправности, условиях эксплуатации (ФИО, телефон, email, иные сведения)
4. Владелец изделия (если он отличается от предыдущего), который получает извещение о ходе и окончании ремонта и забирает изделие из сервисного центра (ФИО, телефон, email, иные сведения).
5. Симптомы неисправности. Рекомендуется также указывать историю и условия эксплуатации, режимы работы, схему подключений, форматы сигналов и другие сведения, которые могут помочь в диагностике неисправности.

Адрес авторизованного сервисного центра AUVIX

129085, г. Москва, Звёздный бульвар, д. 21, стр. 1, этаж 2, оф. 218.1

Телефон: +7 (495) 797-57-75, доб. 390. Email: service@auvix.ru

Приём и выдача оборудования в сервисном центре AUVIX: с 9:00 до 17:30 часов по рабочим дням.