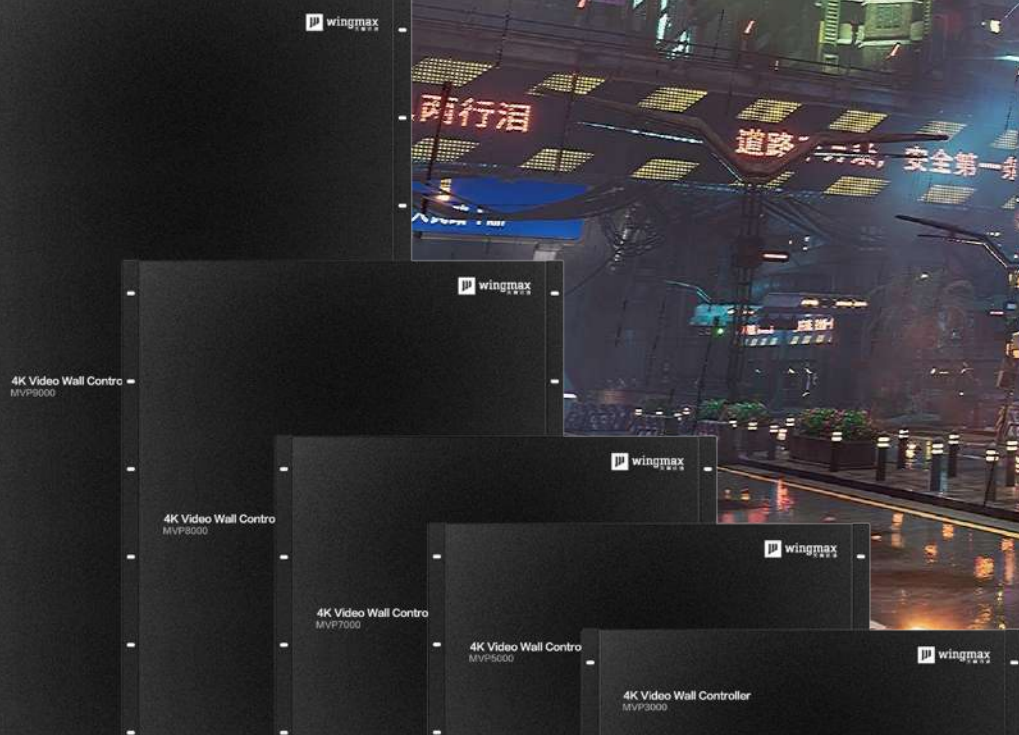




# Аппаратные контроллеры видеостен серии MVP



Kreator A.V. – официальный партнер в России и СНГ с 2017 года



История  
компании

WINGMAX



Компания Wingmax образована в 2008 году в городе Пекин в Китае и специализируется на производстве оптических устройств для передачи сигнала высокой четкости и систем для ситуационных центры. Все продукты компании имеют международный сертификат ISO9001, что является гарантией стабильной и бесперебойной работы.

Продукция Wingmax нашла широкое распространение в следующих сферах:

- Аудиовизуальные инсталляции
- Министерство обороны и системы безопасности
- Теле и радиовещание
- Транспортные системы
- Городские коммуникации
- Нефтехимическая промышленность





Производство  
продуктов

WINGMAX

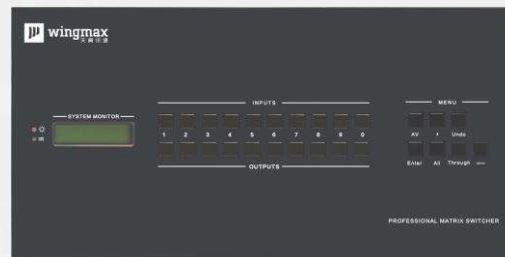
## Основное производство продукции Wingmax расположено на крупнейшей площадке Китая - Foxconn

Производственная площадка Foxconn является крупнейшим производителем электроники в мире. Около 90% всех электронных устройств произведено на мощностях площадки Foxconn. Для профессиональных устройств на Foxconn действует специализированная система контроля качества, сводящая уровень брака к минимальному.

Интересный факт, что Foxconn также является пользователем продуктов Wingmax – оптических матриц OMX144144. Лучшее оборудование для крупнейшей площадки. Данные матрицы используются для обеспечения работы зон, нахождение человека в которых запрещено. На данный момент поставлено более 25 матриц и Wingmax продолжают принимать заказы от Foxconn. На текущий момент площадка запрашивает по 10 новых матриц в



Продукты  
WINGMAX



- Оптические удлинители сигнала и оптические кабели
- Оптические KVM матрицы и приемо-передатчики
- Наборные матричные коммутаторы
- Усилители-распределители сигнала
- Оптические дистрибьюторы сигнала
- Удлинители сигнала по витой паре
- Контроллеры видеостен







## 授权证书

CERTIFICATE OF AUTHORIZATION

兹授权 **KREATOR A.V.** 为我公司  
WINGMAX品牌在俄罗斯区域独家官  
方合作伙伴。

Authorized **KREATOR A.V.** is the exclusive  
official partner of our company WINGMAX  
brand in Russia.

本授权证书自发布之日起生效。

This authorization certificate is effective  
as of the date of publication.

授权期限:2020年7月11日到2021年7月11日  
Authorization period: from July 11, 2020 to July 11, 2021

授权单位:北京天翼讯通科技有限公司  
Authorized unit: Beijing Wingmax Technology Co., Ltd

法定代表人:  
legal representative:

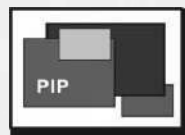


Эксклюзивный дистрибьютор на  
территории России и СНГ:

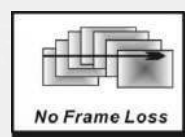


- Гарантия 3 года
- Регистрация проектов
- Доставка от 3-х недель
- Гибкие условия поставки
- Высокая маржинальность
- Уникальные характеристики
- Регулярные обучения специалистов
- Образцы для тестирования и шоурум
- Популярные модели на складе в Москве
- Гарантийный сервис на территории России и СНГ

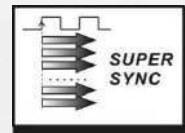
## Контроллеры видеостен серии MVP



**Поддержка перекрытия источников**  
До 8-и 1080p источников на одну плату выхода  
Опциональная плата предпросмотра источников



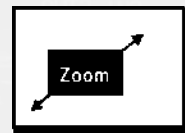
**Технология сохранения частоты кадров**  
Отсутствие эффекта смазывания изображения  
Максимально четкое и резкое изображение



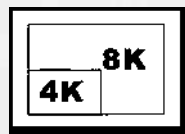
**Технология гиперпараллельной обработки**  
Полная синхронизация входов и выходов  
Целостное изображение без разрывов



**Технология удвоения частоты кадров**  
Повышение общего качества изображения  
Унификация сигнала источников



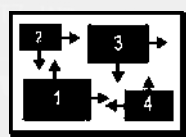
**Свободное масштабирование источников**  
Специальный алгоритм апскейлинга  
Максимальное качество при растягивании



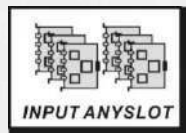
**Поддержка входного сигнала 4K 60Гц**  
Составной экран 8K, 16K или более  
Поддержка DisplayPort 1.2, HDMI 2.0



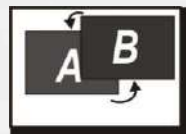
**Полностью аппаратный дизайн**  
Максимальная производительность  
Загрузка 3 секунды, никаких зависаний



**Свободное расположение окон**  
Работа с опорной сеткой  
До 128 раскладок окон



**Модульный дизайн**  
Поддержка большинства интерфейсов  
Оптимизация конфигурации контроллеров



**Бесподрыжное переключение**  
Аппаратная обработка изображения  
Подрезка сигнала источников



**Свободное назначение выходов**  
Режим компенсации рамок  
Поддержка до 6-и составных экранов



**Управление EDID таблицами**  
Работа с нестандартными разрешениями  
Установка EDID для каждого источника

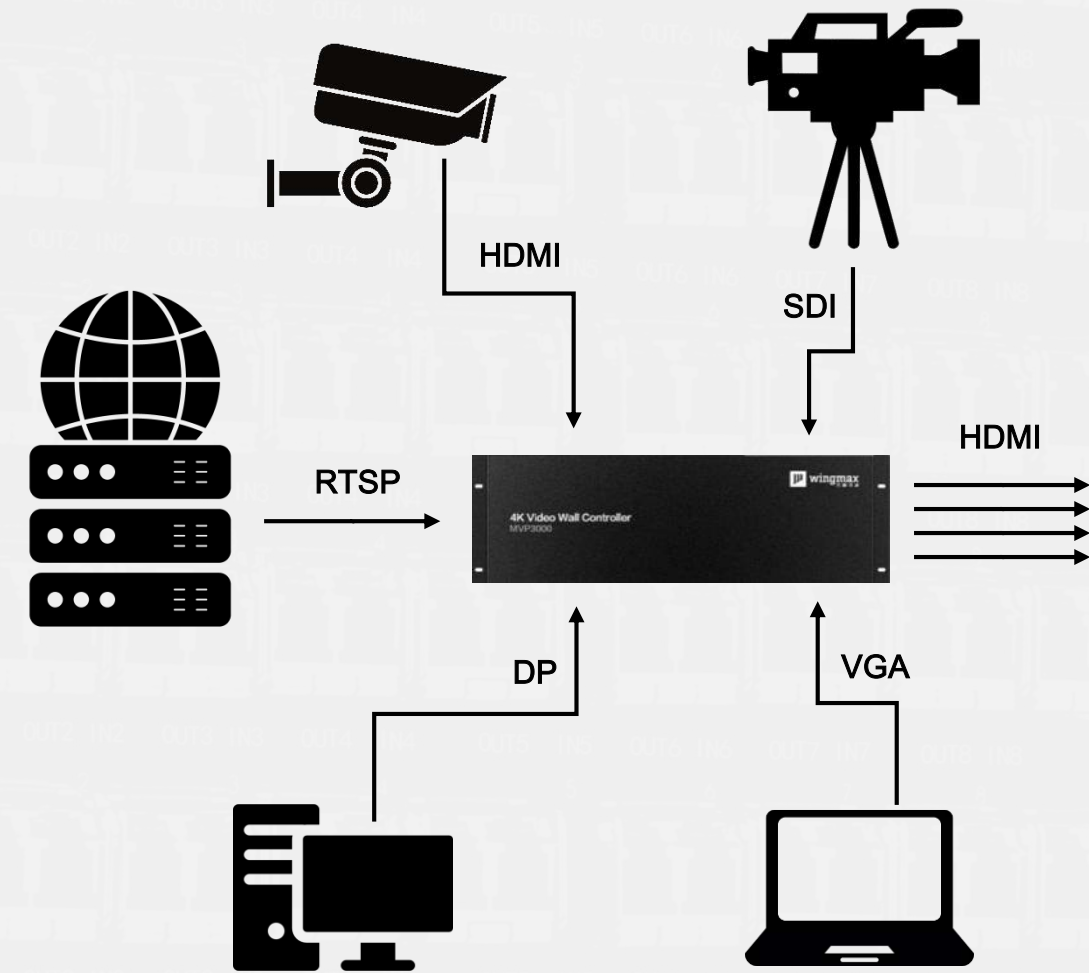






# wingmax

## Построение и вывод изображения на составные экраны

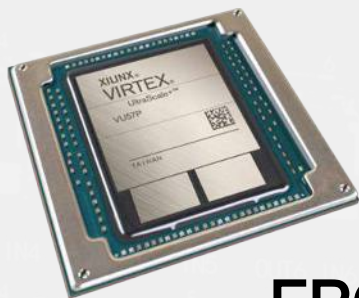


Dashboard interface showing various monitoring and control panels:

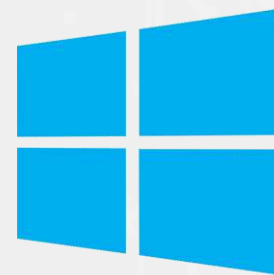
- Dashboard Overview (Left)
- UPS Voltage/Load (Top Right)
- UPS Capacity/Load/Runtime (Middle Right)
- Docker Stats CPU (Bottom Right)
- Facility Schematic: "Очистные сооружения" (Wastewater Treatment Plant)
- Video Wall Output (Bottom Right)



# ■ Сравнение FPGA контроллеров с программными



FPGA

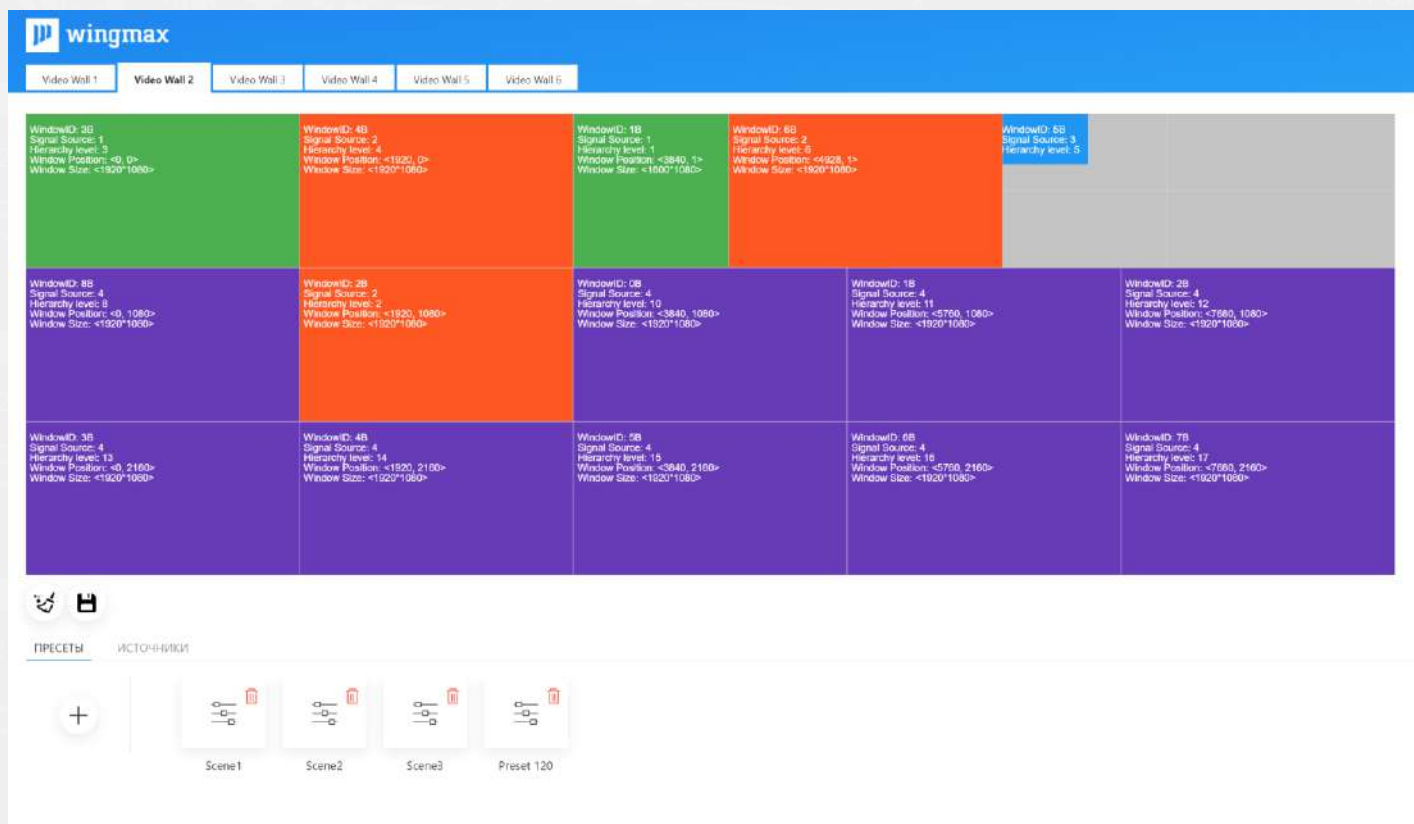


На базе Windows

Запуск	3 секунды	30 секунд с хорошим SSD
Надежность	как у молотка	возможны конфликты оборудования и ПО
Температура в помещении	до +70°C, можно ставить в сауне	рекомендовано +16°C, нужен кондиционер
Отключение питание	штатная ситуация	возможна поломка
Настройка	быстрая и простая	надо отдельно настраивать драйверы
Замена компонентов	без остановки работы	только в сервисном центре
Максимум видеостен	до 6 независимых	только одна, редко – две и с оговорками
Сигнал 4096x2400@60Гц	полноценный 4:4:4	только 4:0:0, в теории 4:4:4 и очень дорого
Интерфейсы сигналов	любые, включая кастомные	только HDMI и Mini-DisplayPort
Резервирование БП	до 4-х в одном шасси	редко 2, в основном не поддерживается
Переключение макетов	без подрывов	мигают все видеостены
Обновление ПО	ничего обновлять	возможно автоматическое, когда не надо
Нестандартные дисплеи	любая форма и конфигурация	строго стандартные и одинаковые
Максимальная конфигурация	144 источника и 144 дисплея	16 источников и 18 дисплеев
Запуск стороннего ПО	только со внешнего ПК	возможен по согласованию с производителем



## Оptionальный WEB интерфейс для контроллеров MVP9000



- На русском языке
- Адаптировано для всех устройств
- Отдельный одноплатный компьютер
- Не требует настройки
- Поддерживает сенсорное управление



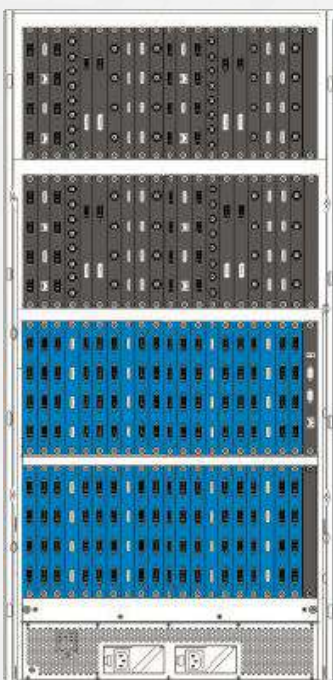
## ■ Конфигурации наборных шасси MVP9000

### MVP9000-24U

40 входных слотов

40 выходных слотов

24U, до 4-х блоков питания

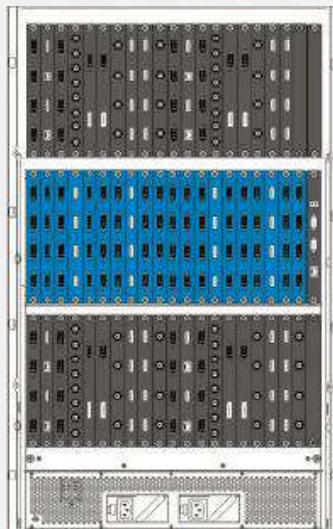


### MVP9000-18U

39 входных слотов

20 выходных слотов

18U, до 4-х блоков питания



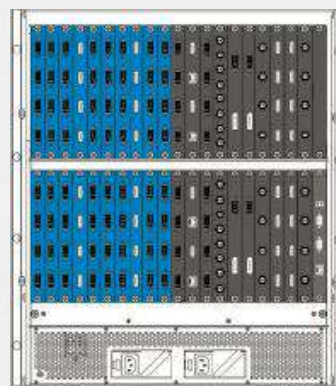
### MVP9000-12U

20 входных слотов

20 выходных слотов,

18 из которых универсальные

12U, до 4-х блоков питания



### MVP9000-8U

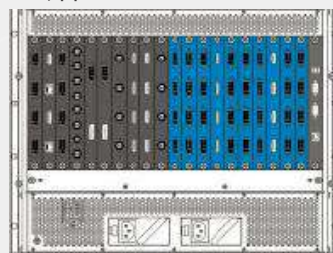
10 входных слотов

10 выходных слотов,

8 из которых

универсальные

8U, до 2-х блоков питания



### MVP9000-3U

4 входных слота

5 выходных слотов,

4 из которых

универсальные

3U



### MVP9000-2U

3 входных слота

2 выходных слота

1,5U



Опциональный сенсорный экран на шасси  
(не доступен для 2U)



# Входные платы для контроллеров видеостен MVP

## MVP-I4/DVI

Интерфейс: DVI-D

Максимальное разрешение: 1920x1200@60Гц



## MVP-I4/DVI-I

Интерфейс: DVI-I; поддержка AV, VGA, DVI, HDMI

Максимальное разрешение: 1920x1200@60Гц



## MVP-I4/HDMI

Интерфейс: HDMI 1.4

Максимальное разрешение: 1920x1200@60Гц



## MVP-I4/HDMI-A

Интерфейс: HDMI 1.4, аналоговое аудио

Максимальное разрешение: 1920x1200@60Гц



## MVP-I2/HDMI-4K

Интерфейс: HDMI 1.4b

Максимальное разрешение: 3840x2160@30Гц



## MVP-I2/DP+DVIDL-4K

Интерфейс: DVI-DL + DisplayPort

3840 x 2160@30Гц \ 3840 x 1200@60Гц



## MVP-I2/DP-4K

Интерфейс: DisplayPort

Максимальное разрешение: 3840 x 2160@60Гц



## MVP-I2/DP+HDMI

Интерфейс: HDMI 2.0 + DisplayPort 1.2

Максимальное разрешение: 4096x2400@60Гц (1 порт)



## MVP-I4/3GSDI

Интерфейс: 3G/HD/SD SDI

Максимальное разрешение: 1920x1080@60Гц



## MVP-I8/CVBS

Интерфейс: CVBS (PAL/NTSC)

Встроенные алгоритмы фильтрации и подавитель

шумов



## MVP-I4/HDBaseT

Интерфейс: HDBaseT, 100 метров

Максимальное разрешение: 1920x1200@60Гц



## MVP-I2/HDMI+HDBaseT

Интерфейс: HDBaseT, 100 метров

Максимальное разрешение: 3840x2160@30Гц (2 порта)



## MVP-I4/F1M

Интерфейс: LC, многомод, 500 метров

Максимальное разрешение: 1920x1200@60Гц



## MVP-I4/F1S

Интерфейс: LC, одномод, 10000 метров

Максимальное разрешение: 1920x1200@60Гц



## MVP-I2/IP

Интерфейс: 1000Mbps Ethernet

16 каналов 1920x1080@60Гц \ 64 канала

1280x720@30Гц





# Выходные платы для контроллеров видеостен MVP

## MVP-O4/DVI

Интерфейс: DVI-I

Максимальное разрешение: 1920x1200@60Гц



## MVP-O2/DVI-R1

Интерфейс: DVI-D

1920x1200@60Гц, дисплеи произвольных размеров



## MVP-O4/F1M

Интерфейс: LC, многомод, 500 метров

Максимальное разрешение: 1920x1200@60Гц



## MVP-O4/DVIDL

Интерфейс: DVI-DL

3480x1200@60Гц \ 3480x2160@30Гц



## MVP-O2/DVI-R2

Интерфейс: DVI-I

1920x1200@60Гц, дисплеи произвольных размеров



## MVP-O4/F1S

Интерфейс: LC, одномод, 10000 метров

Максимальное разрешение: 1920x1200@60Гц



## MVP-O4/HDMI

Интерфейс: HDMI 1.4

Максимальное разрешение: 1920x1200@60Гц



## MVP-O1/HDMI-4K

Интерфейс: HDMI 2.0

Максимальное разрешение: 4096x2400@60Гц



## MVP-O4/HDMI-A

Интерфейс: HDMI 1.4, аналоговое аудио

Максимальное разрешение: 1920x1200@60Гц



## MVP-O4/HDBASET

Интерфейс: HDBaseT, 100 метров

Максимальное разрешение: 1920x1200@60Гц



## MVP-O2/HDMI-4K

Интерфейс: HDMI 1.4b

Максимальное разрешение: 3840x2160@30Гц



## MVP-O2/HDBASET-4K

Интерфейс: HDBaseT, 100 метров

Максимальное разрешение: 3840x2160@30Гц



Некоторые модели шасси поддерживают универсальные слоты. В такие слоты можно устанавливать как платы входа, так и платы выхода. Также данные слоты поддерживают установку превью плат расширения



Платы расширения для контроллеров

MVP9000

### MVP-M2/IP

Интерфейс: 1000Mbps Ethernet

Плата IP кодирования превью входов, до 64 каналов



### MVP-D32

Интерфейс: HDMI + Ethernet

Превью плата для изображения на видеостене (до 8-и экранов)



### MVP-3D

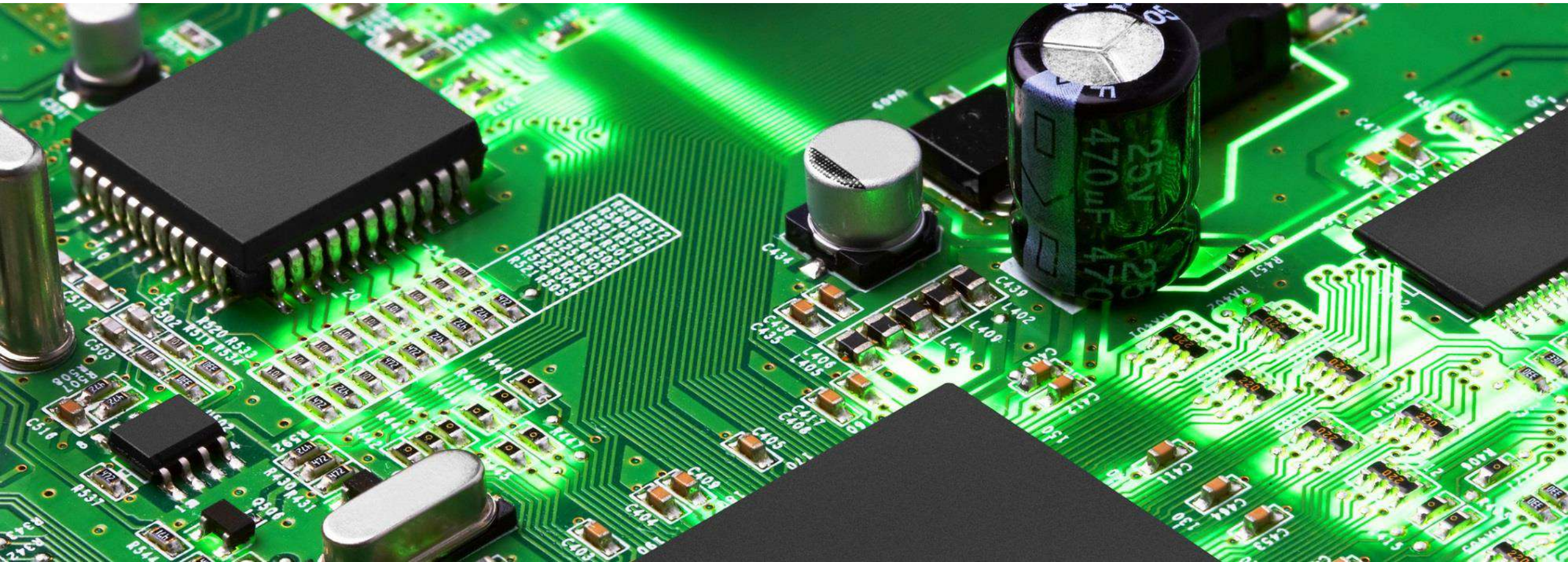
BNC 3D SYNC 1 вход и 2 выхода, 3 pin VESA 3D SYNC вход и выход Плата синхронизации для использования с 3D



### MVP-M4/DVI

Интерфейс: DVI

Плата для мониторинга входных сигналов

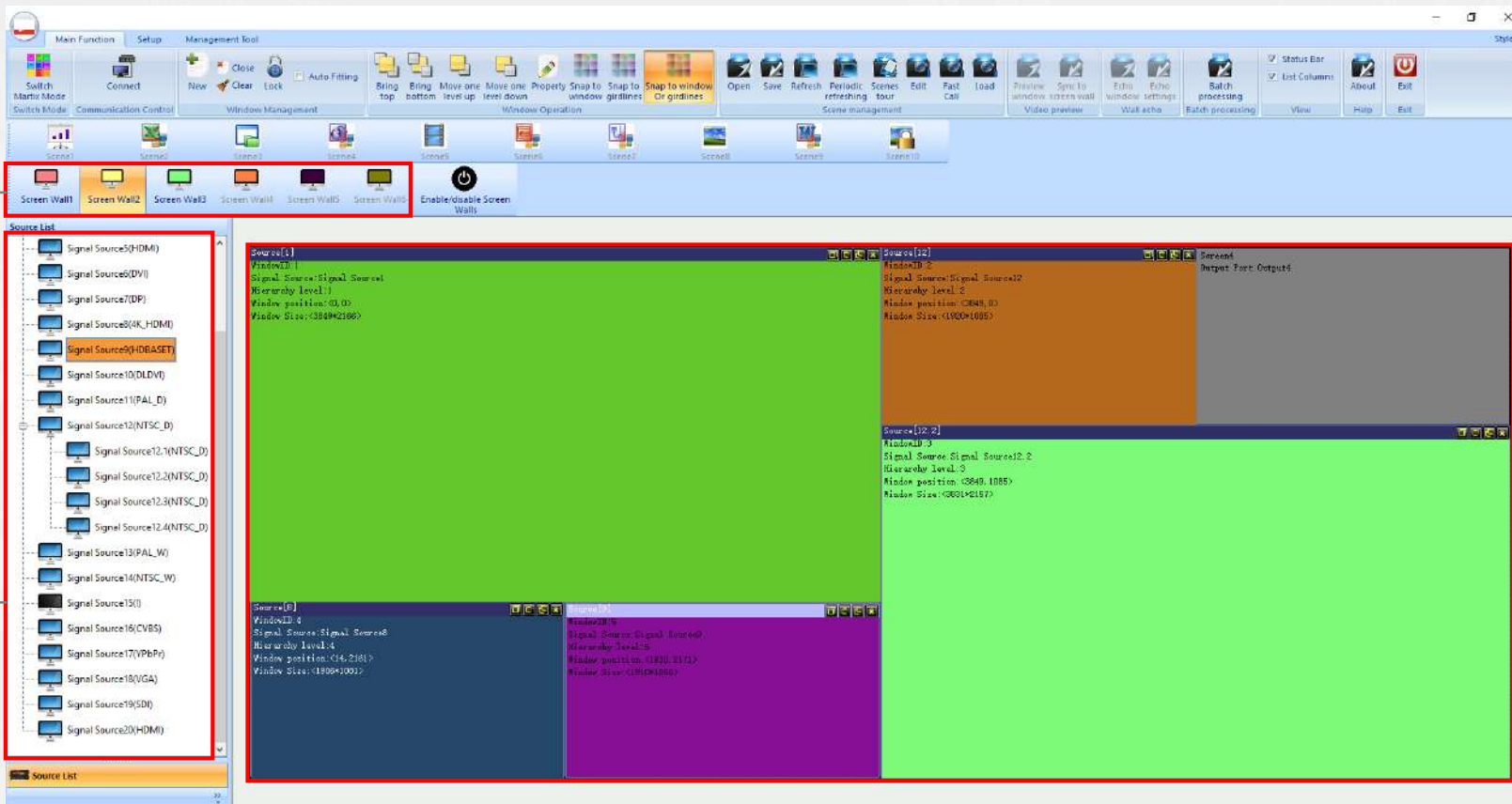






## ■ Программное обеспечение MVP9000

Выбор видеостены

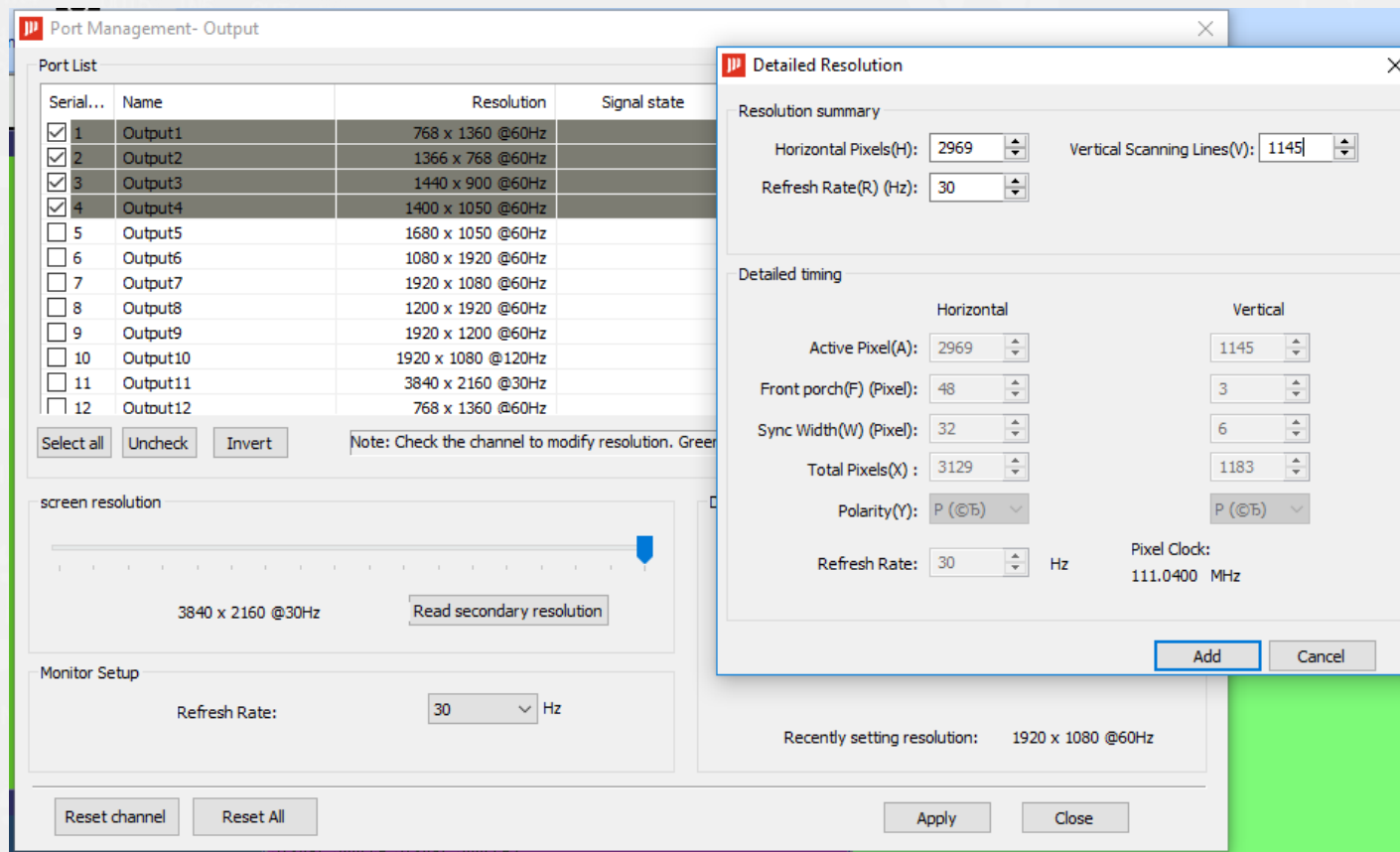


Выбор источников

■ Опорная сетка и операции с окнами



## Установка произвольного выходного разрешения



The screenshot displays the Wingmax software interface. The main window is titled "Port Management- Output" and contains a "Port List" table with columns for Serial number, Name, Resolution, and Signal state. The table lists 12 outputs, with Output 4 selected. Below the table are buttons for "Select all", "Uncheck", and "Invert", along with a note: "Note: Check the channel to modify resolution. Green".

Below the port list is a "screen resolution" section with a slider and a "Read secondary resolution" button. The current resolution is shown as 3840 x 2160 @30Hz. Below that is a "Monitor Setup" section with a "Refresh Rate" dropdown set to 30 Hz.

An overlay window titled "Detailed Resolution" is open, showing the following settings:

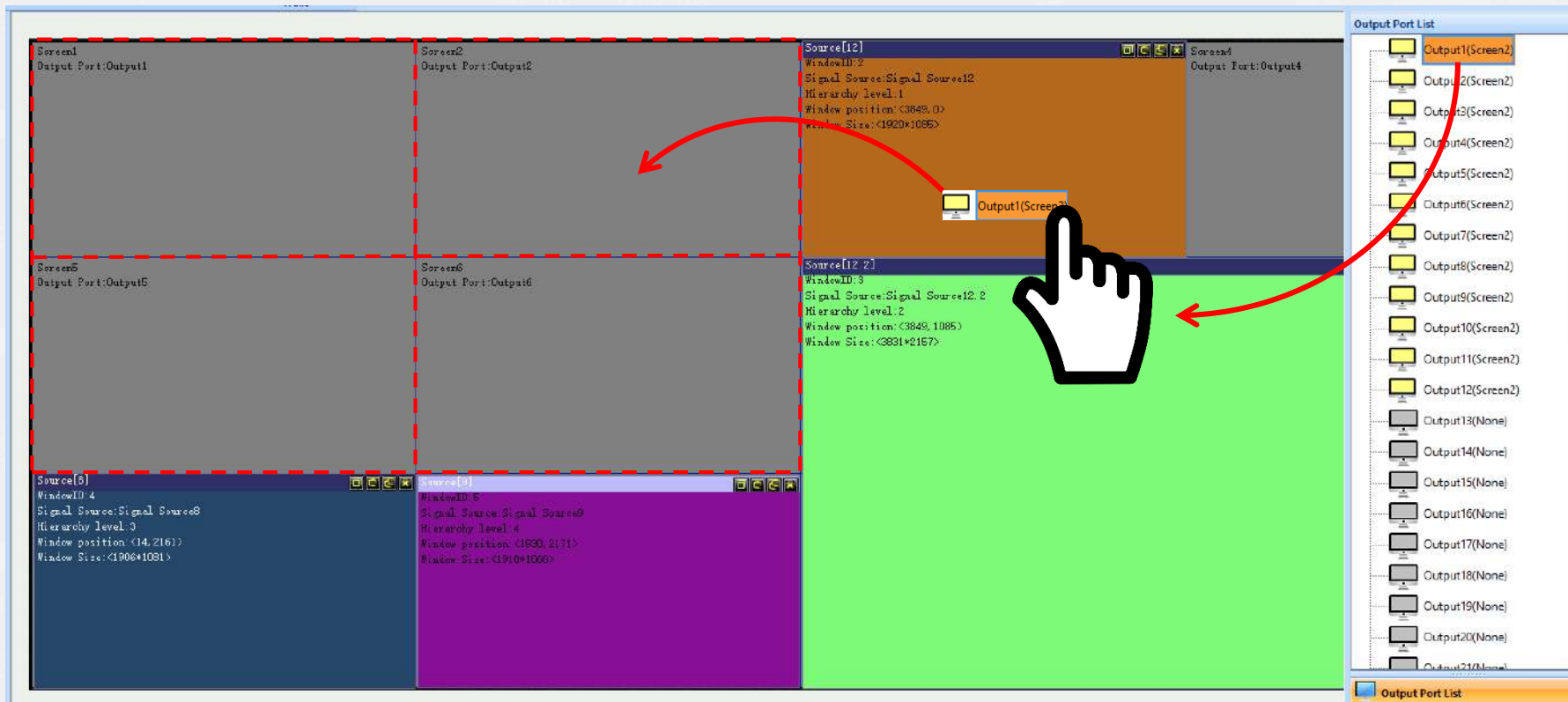
- Resolution summary:
  - Horizontal Pixels(H): 2969
  - Vertical Scanning Lines(V): 1145
  - Refresh Rate(R) (Hz): 30
- Detailed timing:
  - Horizontal:
    - Active Pixel(A): 2969
    - Front porch(F) (Pixel): 48
    - Sync Width(W) (Pixel): 32
    - Total Pixels(X) : 3129
    - Polarity(Y): P (ⓄⓅ)
  - Vertical:
    - Active Pixel(A): 1145
    - Front porch(F) (Pixel): 3
    - Sync Width(W) (Pixel): 6
    - Total Pixels(X) : 1183
    - Polarity(Y): P (ⓄⓅ)
  - Refresh Rate: 30 Hz
  - Pixel Clock: 111.0400 MHz

Buttons for "Add" and "Cancel" are visible at the bottom of the "Detailed Resolution" window. At the bottom of the main window, there are buttons for "Reset channel", "Reset All", "Apply", and "Close". A status bar at the bottom right indicates "Recently setting resolution: 1920 x 1080 @60Hz".



# wingmax

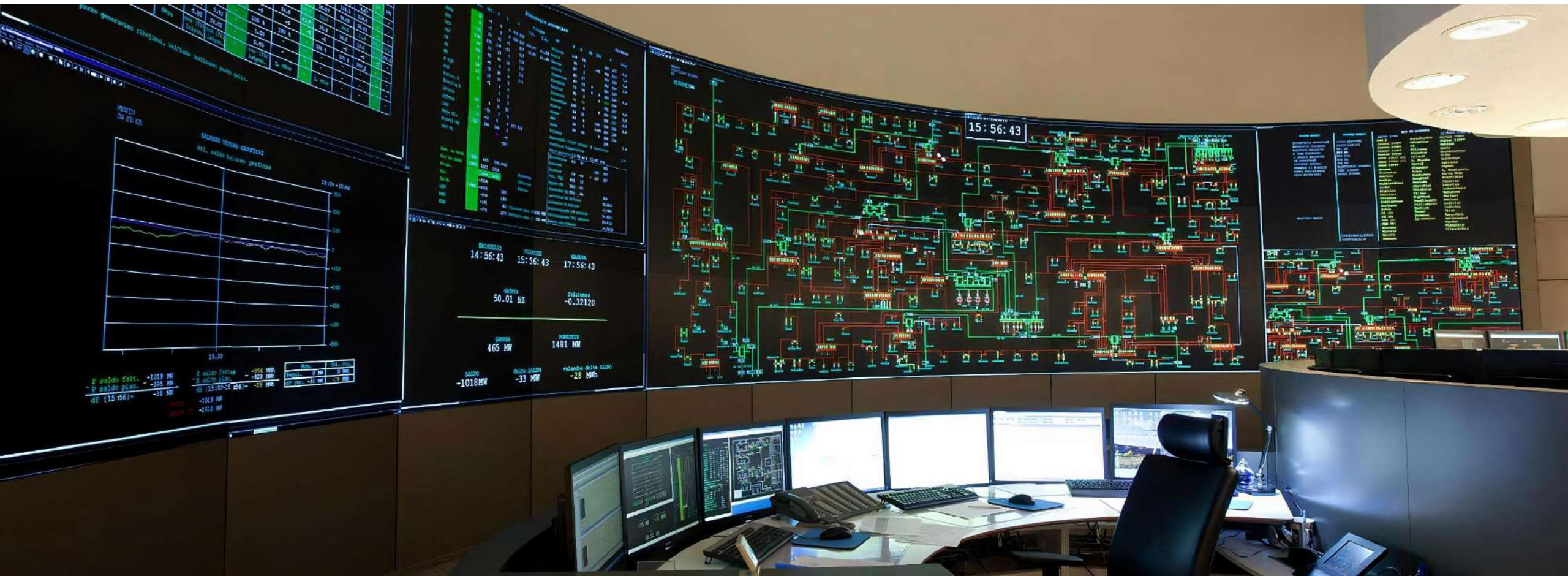
## ■ Назначение выходов на рабочие области видеостены







# Завершенные проекты в России и СНГ





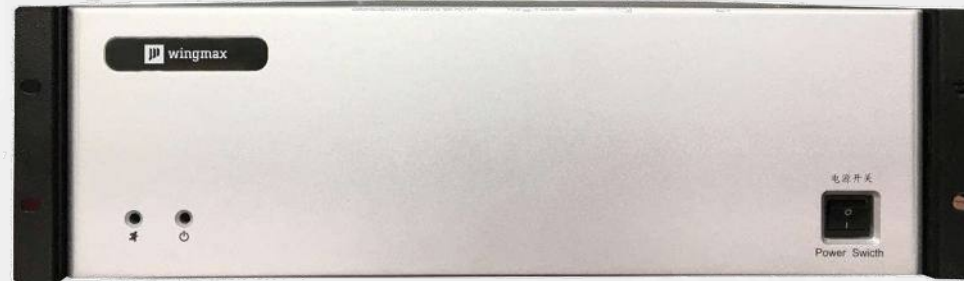
# wingmax

## ■ Дворец школьников, Казахстан, г. Петропавловск



### MVP9000-4U

8 входов  
12 выходов



Система видеотображения использовалась для проведения встречи Путина и Назарбаева.





# wingmax

## ■ Уральский банк ПАО Сбербанк, г. Екатеринбург



MVP9000-2U

8 входов

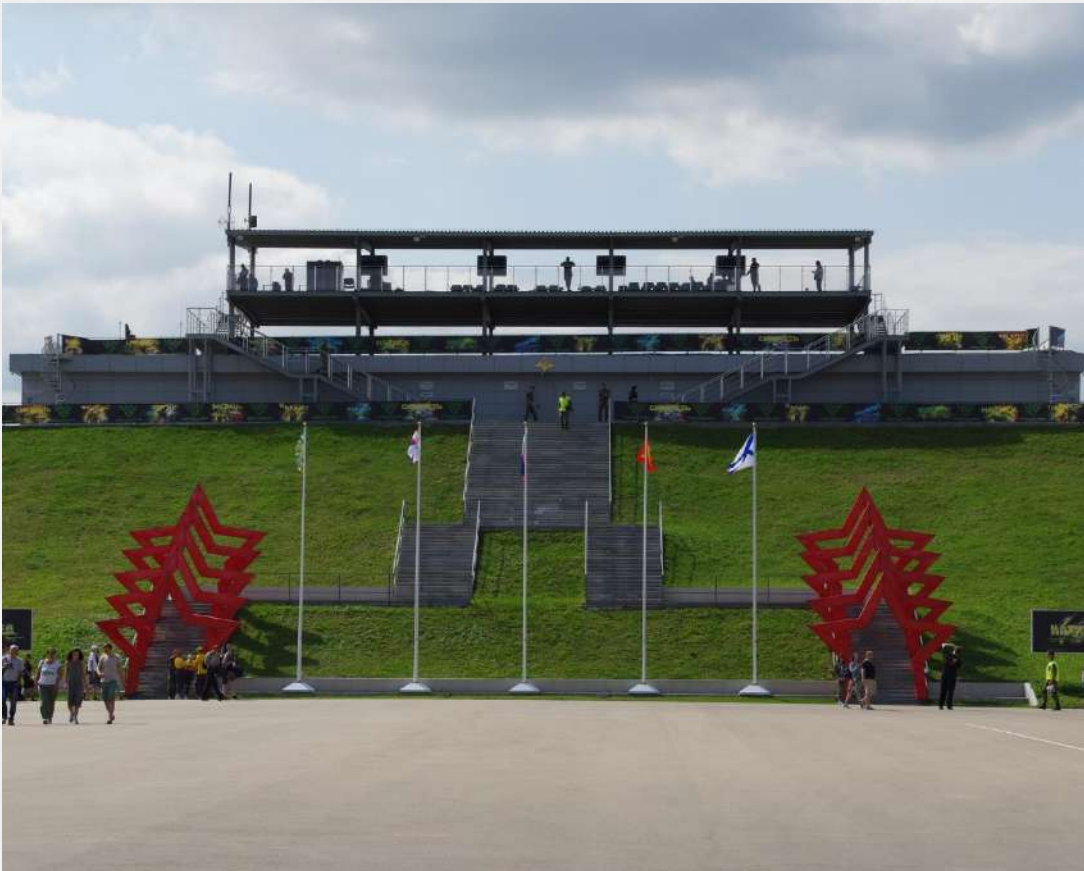
8 выходов





# wingmax

## ■ Наблюдательный пункт «Armygames», танковый полигон, д. Алабино



### MVP9000-8U

24 входа

16 выходов







# wingmax

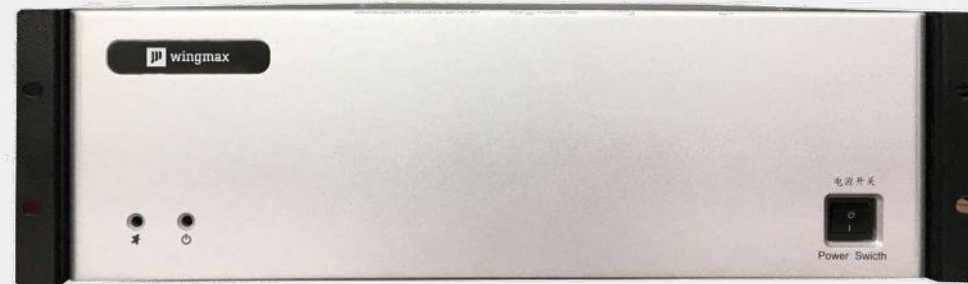
## ■ Ситуационный центр “Алроса”, г. МИРНЫЙ



MVP9000-3U

18 входов

16 выходов

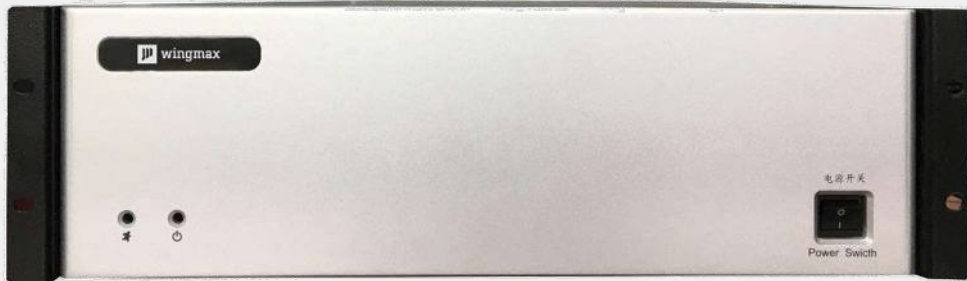






# wingmax

## ■ Конференц зал в Институте Инженерной Физики, г. Серпухов



MVP9000-3U

12 входов

12 выходов







# wingmax

## ■ Управление по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям, г. Чита

---



**MVP9000-2U**  
4 входа  
8 выходов







# wingmax

■ «Таймырнефтегаз», Таймырский Долгано-Ненецкий район, г. Дудинка



MVP9000-2U

8 ВХОДОВ

8 ВЫХОДОВ







# wingmax

■ Уральский государственный педагогический университет, Екатеринбург



MVP9000-2U

4 входа

8 выходов





# wingmax

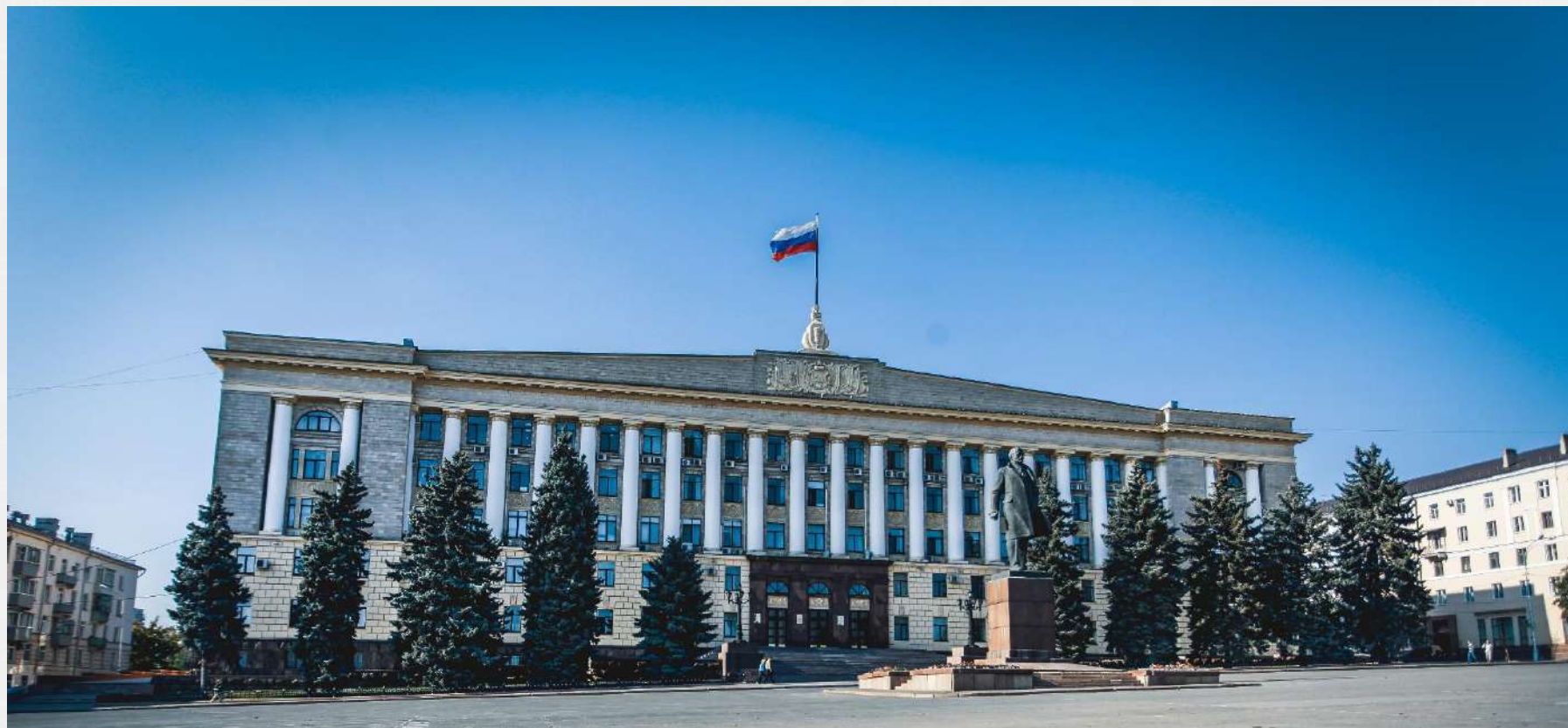
## ■ Липецкая администрация, г. Липецк



MVP9000-2U

4 входа

8 выходов







# wingmax

■ Восточная транснациональная компания, г.Томск



**MVP9000-2U**

8 входов

8 выходов



Спасибо за внимание!

[www.kreator-av.ru](http://www.kreator-av.ru)

