

POLYWALL
ANY SOURCE ON ANY DISPLAY



VISIOLOGY

В этой презентации

- ❑ **О компании Полимедиа** – направления деятельности компании
- ❑ **ПАК Polywall** – как используется и почему считается лучшим решением для оснащения центров управления
- ❑ **Polywall в деталях** – подробно о ПАК Polywall
- ❑ **Функции ПО Polywall** – обзор функций и примеры использования
- ❑ **Лицензионная политика и варианты поставки** – выбор оптимального варианта
- ❑ **Поддержка и сервис** – мы поможем в любой ситуации
- ❑ **Примеры использования Polywall** – фотографии и описания проектов

О КОМПАНИИ

POLYMEDIA



ВИЗУАЛИЗАЦИЯ | АНАЛИЗ ДАННЫХ | ИНЖЕНЕРНЫЕ РЕШЕНИЯ



VISIOLOGY



23

года
компании

15 000+

проектов

400+

сотрудников
в группе
компаний

700+

партнеров
дилерской сети

POLYMEDIA

Ведущий системный интегратор, дистрибьютор и разработчик аппаратных и программных решений, признанный на международном аудиовизуальном рынке.

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

- Системная интеграция
- Разработка и внедрение решений для анализа данных на базе платформы Visiology
- Дистрибуция аудиовизуального оборудования
- Решения для Умного города и IoT
- Креативные проекты
- Арендные решения

НАГРАДЫ И АССОЦИАЦИИ

POLYMEDIA - многократный призер национальных и международных премий, член международных ассоциаций в области интеграции АВ решений.



Audiovisual and
Integrated
Experience
Association (Avixa)



Society for
Information
Display



Global
Presence
Alliance



КОМПЕТЕНЦИИ



АВ ПРОЕКТЫ

- Команда специалистов с высшим техническим образованием, главных инженеров проектов, проектировщиков, инсталляторов и монтажников с многолетним опытом работы, сертифицированных производителями оборудования и международной ассоциацией **Infocomm International**.
- Команда сертифицированных в области управления руководителями проектов **PMI PMBoK**.
- 16 национальных премий в области профессионального аудио-видео оборудования и системной интеграции **ProIntegratioin Awards** и 9 международных премий **EMEA InAVation Awards**.



ИТ ПРОЕКТЫ

- Команда сертифицированных специалистов в области разработки и внедрения ПО, обработки и анализа данных, а также математического моделирования.
- Современные технологии для проведения аналитических расчетов: **Python3, R, Pandas, Scipy**.
- Мощные и гибкие инструменты построения и автоматизации ETL процессов: **Celery, Rundeck, PostgreSQL**.
- Работа со современными СУБД: **Oracle, SQLServer, MySQL, PostgreSQL, MSSQL**.
- Хранение больших данных в **HDFS, Hive, Pig, HBase** и их обработка и вычисления с помощью **Spark**.
- Нестандартная визуализация на **Javascript, d3.js** и **highcharts.js**.

СЕРТИФИЦИРОВАННЫЕ СПЕЦИАЛИСТЫ

Команда POLYMEDIA - это сертифицированные менеджеры проектов и разработчики программного обеспечения.



Инженерный состав POLYMEDIA сертифицирован ведущими производителями АВ и ИТ оборудования



✓ 30+ программистов

✓ 450+ сертификатов

✓ 100+ сертифицированных инженеров

✓ 140+ инженеров

ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

Polymedia уже 23 года создает интеграционные решения любого уровня сложности

- системы отображения информации;
- интерактивные экраны;
- системы интегрированного управления;
- подсистемы озвучивания;
- подсистемы коммутации аудио- и видеосигналов;
- технические и программные средства обеспечения информационной безопасности;
- ИТ инфраструктура (персональные компьютеры, серверы, ЛВС).



VISIOLOGY

Компания Visiology International создаёт программное обеспечение Polywall и оказывает консультационную поддержку. Компания помогает развернуть и сопровождает ПО Polywall по всему миру.

ПО Polywall успешно и непрерывно с 2009 года предоставляет все востребованные в современной отрасли функции, необходимые для функционирования Центра Управления. А также уникальные возможности, позволяющие уменьшить расходы на развертывание Центра Управления, обеспечивающие уверенность в успешном воплощении проекта и формирующие превосходный уровень удовлетворённости заказчика.

VISIOLOGY СЕГОДНЯ:

Team

Сформировавшаяся команда с 12-летним опытом работы



800+

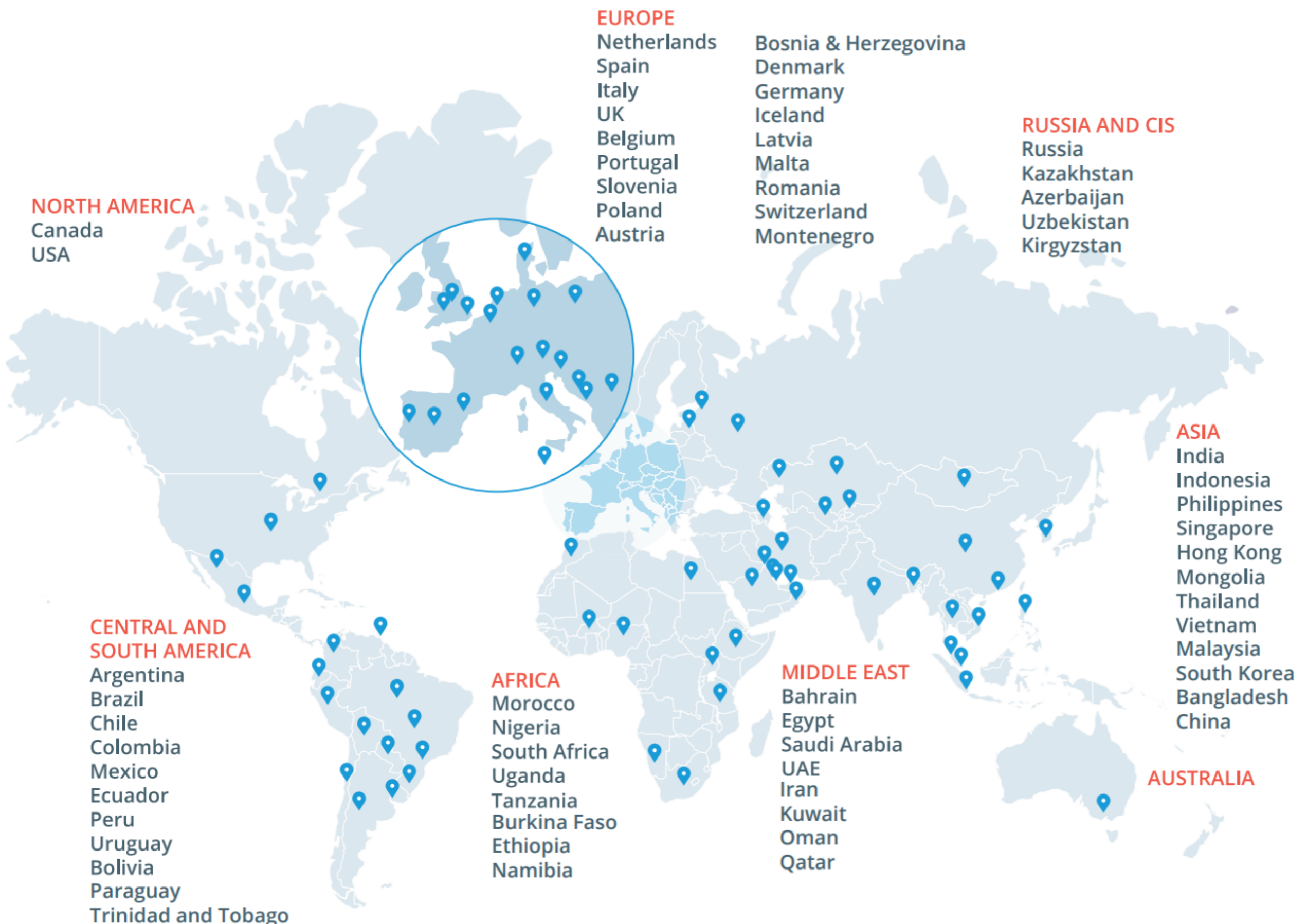
Довольных клиентов по всему миру



100+

партнеров во всех частях света





ПАРТНЕРСТВО

POLYMEDIA гордится
возможностью
предлагать свои
продукты и опыт по
всему миру.

Программно-аппаратный
комплекс POLYWALL



POLYWALL
ANY SOURCE ON ANY DISPLAY

Программно-аппаратный комплекс Polywall - это профессиональная платформа для визуализации данных для использования в рабочих средах, требующих высокой производительности и высокой надежности.

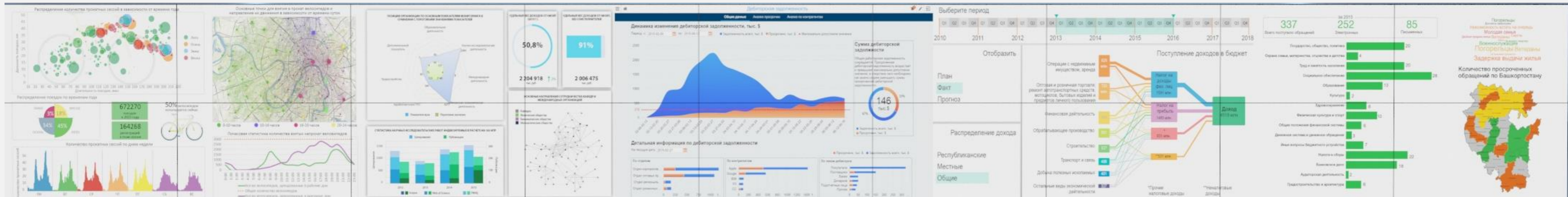
Включает в себя графический контроллер и программное обеспечение управления визуализацией.





ПОЗВОЛЯЕТ:

- Визуализировать** данные, получаемые из любых источников на видео-стенах и информационных экранах
- Отображать** информацию как на отдельных экранах любого размера так и на видеостенах любого формата и любой технологии – LED, LCD, проекционных кубах
- Использовать** визуализацию в процессе принятия решений и при управлении процессами в оперативной среде управления – для ситуационных центров и центров управления, диспетчерских, кризисных центров



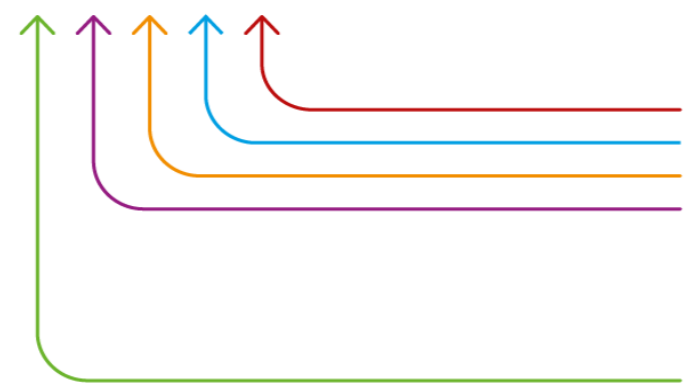
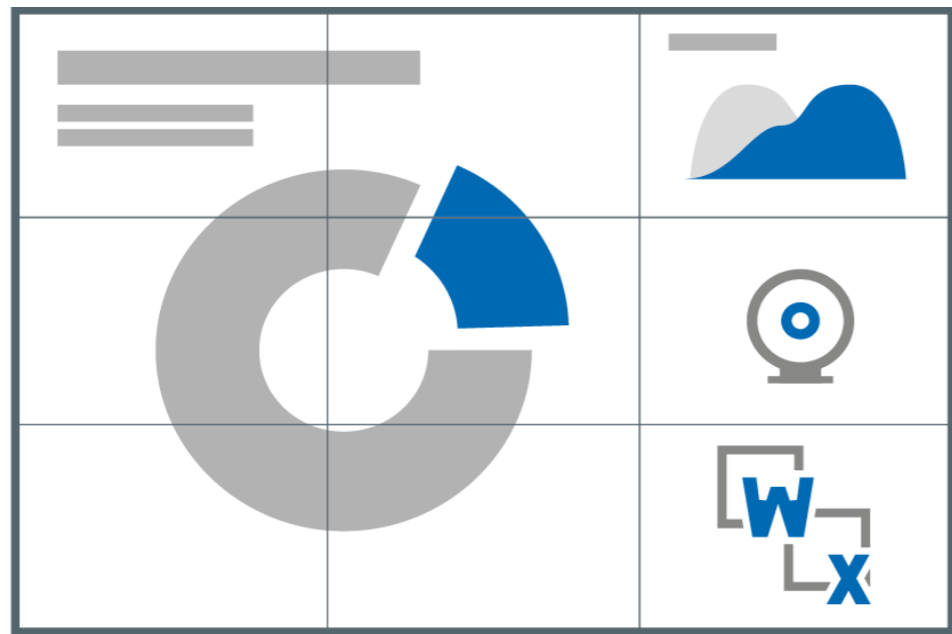
Почему Polywall считается лучшим решением для Центров Управления?

1. Продукт спроектирован специально для работы в среде управления и контроля;
2. **Максимальная гибкость.** Все необходимые источники создаются «на лету» с применением программных методов. Не нужно специальное оборудование.
3. **Универсальная операторская консоль** - лучшая в своем классе реализация, удовлетворяющей все потребности оператора;
4. **Средства программно-аппаратного резервирования** - работа 24/7 365 дней в году;
5. **Регулярные обновления** – повышение надежности и расширение функционала.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДЕТАЛИ



POLYWALL
ANY SOURCE ON ANY DISPLAY



Локальные аппаратные источники

Рабочая станция	DVR	ВКС
Документ камера	Видеокамера	

Файловые источники

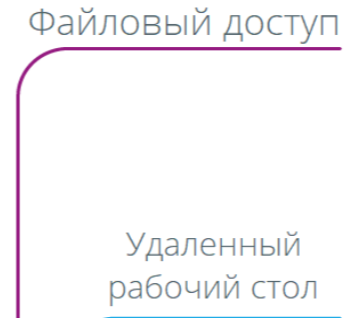
Сетевое хранилище

Воркер POLYWALL

Контроллер видеостены

- Визуализатор POLYWALL
- Сервер POLYWALL
- Воркер POLYWALL

Приложения



ПК в сети

POLYWALL агент

- Виртуальные компьютеры**
- Удаленные Рабочие станции**
- Настольные ПК**

Внешнее управление

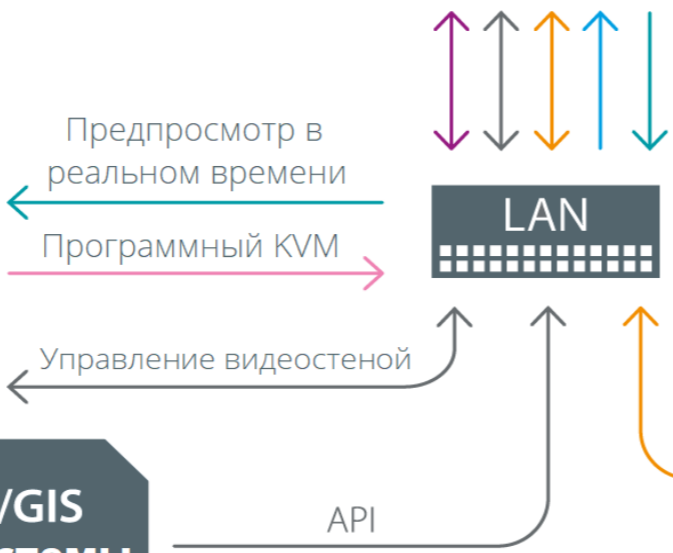
Интерфейс оператора

Дизайнер POLYWALL

Воркер POLYWALL

Сенсорная панель управления

BI/GIS системы



RTSP потоки

Программные стримеры	IP камеры
Аппаратные кодировщики	Видеостримы

Polywall Visualizer

- Запускает приложения как источники
- Захватываемые данные с карт используются как источники
- Несколько копий Visualizer запускаются одновременно на одном сервере
- Несколько копий Visualizer на одном ПК

Polywall Worker

- Создает репозиторий для операторской консоли
- Не нужно “импортировать” или копировать файлы
- Может быть установлен на любой ПК

Polywall Server

- Управляет всеми видео-стенами
- Управляет лицензиями
- Выступает хостом для операторской консоли
- Может размещаться на любом ПК



Polywall Designer

- Операторская консоль
- Веб-приложение (не требует установки)
- Версия для iPad
- Единая точка управления источниками, видеостенами, функциями, удаленными ПК (IP KVM)

Polywall Agent

Предоставляет функцию IP-KVM совместного доступа к ПК, управляемую посредством ПО Polywall Designer

Polywall Streamer

Обеспечивает стриминг AV-over-IP от рабочих станций:

- до 4 IP потоков от одной рабочей станции
- отображает весь экран/окно приложения/выделенную область/видео от оборудования
- обеспечивает качество до 4K/30 fps или FullHD/60fps
- использует CPU/GPU рабочей станции для кодирования IP потоков

Все компоненты взаимодействуют посредством стандартного интерфейса локальной сети, и могут функционировать в корпоративной среде, использующей VPN соединения

ТИПЫ ИСТОЧНИКОВ



images (jpg, gif, tiff, png),



video (avi, mov, mpg, wmv)



live IP video stream (RTSP)



IP camera



remote Desktop over IP (VNC)



Polywall agent (Pro & Enterprise)



Polywall streamer



word (doc, docx)



excel (xls, xlsx)



powerpoint (ppt, pptx)



pdf



local applications control



youtube



text



web page



hardware input



play list



cameras



zoom

ZOOM session

АППАРАТНАЯ ПЛАТФОРМА

до 96

дисплеев в
видеостене

до 32

аппаратных
выходов

более 450

IP источников HD

до 160

аппаратных HD
входов

МАКСИМАЛЬНАЯ ОТКАЗОУСТОЙЧИВОСТЬ

- Резервированный блок питания
- Резервированные порты подключения LAN
- Резервированные системные диски в RAID
- Шасси промышленного класса



АППАРАТНАЯ ПЛАТФОРМА

КОМПОНЕНТЫ ВЕДУЩИХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ

matrox[®]


DATA PATH
EXCELLENCE BY DESIGN

intel[®]

 **NVIDIA**[®]

ASUS[®]

MAGEWELL[™]

 **Portwell**

ВОЗМОЖНОСТИ ПРОДУКТА



ИСТОЧНИКИ: АППАРАТНЫЕ

Поддержка карт захвата, позволяет управлять источниками, подключёнными через интерфейсы HDMI/DP/SDI

- Авто-определение наличия сигнала
- Отображение нескольких копий одного сигнала
- Захват и воспроизведение звукового потока
- Кодирование и трансляция видеопотока из любого сигнала от карты захвата
- Прием трансляции по сети на любом ПК с установленным ПО Polywall
- Передача команд управления внешнему коммутирующему оборудованию

ИСТОЧНИКИ: IP-ПОТОКИ

- Различные типы IP-поток, кодированных с использованием протоколов RTP/RTMP/RTSP
- Поддержка нестабильных IP-поток
- Использование аппаратных ускорителей для декодирования поток
- Поддержка и Auto-zoom для поток с различным соотношением сторон
- Может переключать поток по команде оператора или автоматически
- Может воспроизводить поток, получаемые от аппаратных кодировщиков или KVM-оборудования

ИСТОЧНИКИ: ФАЙЛЫ (документы, носители)

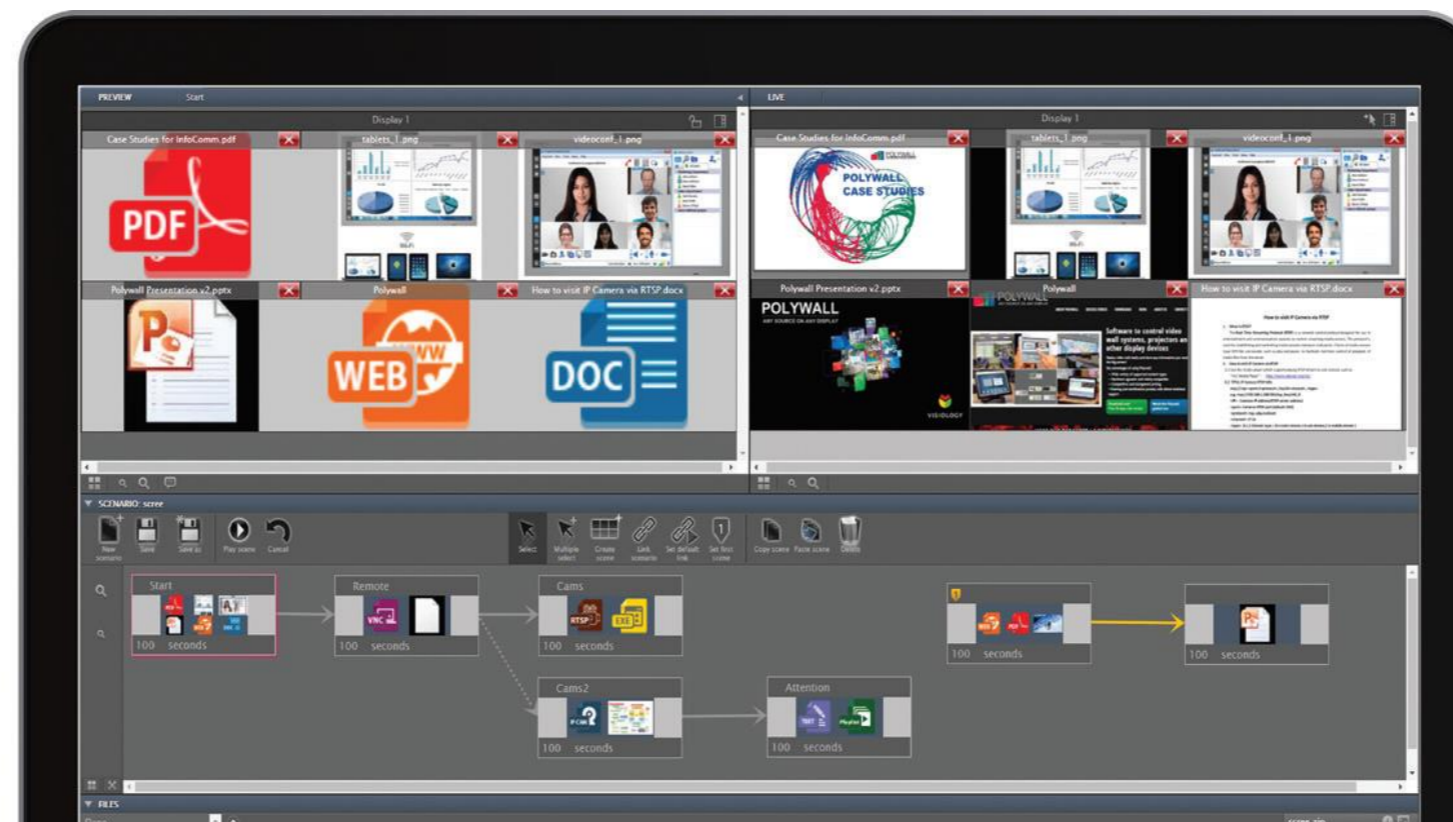
Поддержка множественных файловых репозиториев для непосредственного размещения контента: репозиторий контроллера видеостены, ПК-оператора или любого ПК в сети с установленным Polywall

Поддержка файловых источников, встроенная в ПО Polywall, позволяет использовать

- **Авто-поиск** поддерживаемых типов файлов в папке
- **Авто-определение** типов файлов
- **Авто-переход** к следующей странице документа

Поддерживаемые типы файлов:

- Документы MS Office (PPT, XLS, DOC)
- PDF документы
- Изображения
- Видеофайлы
- Плейлисты



ФАЙЛОВЫЕ РЕПОЗИТОРИИ:

- Простая организация и управление контентом
- Доступ к подпапкам и файлам на флэш-носителях
- Создание любого количества подпапок и организация источников внутри них
- Обращение непосредственно к файлам, размещённым на USB-носителе, подключённом к операторскому ПК (флеш-диск будет определяться как локальная папка)

ИСТОЧНИК: POLYWALL СТРИМЕР

Программный модуль, входящий в состав комплекта поставки ПО Polywall.
Его задача – захват области или экрана и трансляция созданного потока

- Может захватывать область дисплея, весь дисплей, несколько дисплеев (видеостена)
- Может захватывать окно приложения
- Может захватывать сигнал от стандартного Windows MediaFoundation оборудования – веб-камер, USB-декодеров, карт видеозахвата
- До 4 потоков от одного ПК (зависит от аппаратной части)
- Отображение/скрытие указатель мыши
- Возможность кодирования звукового потока
- Кодирование с использованием CPU или GPU
- Unicast или multicast режим
- Поточковая передача с низкой задержкой (не более 50 мс)
- Возможность Upscale/Downscale сигнала
- Детальные настройки для каждого потока
 - ✓ Битрейт и качество
 - ✓ Цветовое пространство
 - ✓ Кодирование на CPU / GPU
 - ✓ Выбор сети трансляции
- Авто-определение потоков в операторской консоли
- Авто-запуск потока в момент запуска рабочей станции



ИСТОЧНИК: POLYWALL АГЕНТ

Программный модуль, входящий в состав комплекта поставки ПО Polywall. Его задача – обеспечить совместный доступ к рабочей станции и сделать возможным удалённое управление

- Передаёт контент от удалённой рабочей станции
- Обеспечивает возможность KVM–управления через операторскую консоль
- Удаленный доступ к ПК с низким FPS (подходит для статичного контента)
- Основан на технологии VNC

ИСТОЧНИК: ПРИЛОЖЕНИЕ

ПО Polywall может создавать источник-приложение запуская программы установленные на контроллере видеостены

- Приложение можно запустить, перетащив источник в операторской консоли
- В случае запуска приложения, использующего несколько процессов, можно выбрать желаемый процесс, который будет контролироваться ПО Polywall
- Широкая совместимость с популярным ПО: различными браузерами, утилитами, программами видеонаблюдения, RSS-агентами, SCADA-системами, ГИС, ERP, RDP/VNC, ВКС



ИСТОЧНИК: ZOOM

Создаёт стандартную сессию Zoom на определённом участке видеостены

- Сессия Zoom – это нативное приложение Zoom, используемое видеостеной
- Использование USB-видеокамеры/микрофона для взаимодействия с операторским залом
- Передача аудио с контроллера видеостены в zoom-сессию
- Нативный контроль приложения Zoom через KVM-оборудование видеостены
- Может получать содержимое экранов других участников zoom-сессии

ИСТОЧНИК: БРАУЗЕР

Возможность выбора браузера для отображения URL-источников на видеостене:

IE в режиме киоска
Ядро Chromium

Без рамки, без элементов интерфейса – отображает HTML-страницу “как-есть”

Интеграция с Google Chrome

- Может запускать одновременно несколько копий Google Chrome на видеостене
- Выделенный профиль для каждой копии – куки и надстройки хранятся индивидуально для каждой копии
- Идеально подходит для макетов Multi-Dashboard и страниц, требующих авторизации

ИСТОЧНИК: ТЕКСТ

Возможность отобразить текстовый источник на видеостене.

- Настраиваемый шрифт, размер и фоновый цвет
- Опция “бегущая строка”
- Может быть вписан в раскладку видеостены или помещён поверх других источников



ОПЕРАТОРСКАЯ КОНСОЛЬ – POLYWALL ДИЗАЙНЕР

- Несколько операторов могут использовать консоль одновременно
- Удаленное управление видеостеной (с использованием VPN)
- Операторская консоль может быть открыта на обычном ПК или на планшете
- Управлять всеми подключёнными видеостенами можно из одного интерфейса
- Размещение источника: произвольное изменение размера/перемещение или выравнивание по линиям сетки
- Управление источниками через выделенные вкладки, относящиеся к каждому источнику
- Управление источниками методом Drag-n-drop
- Прямое управление видеостеной с использованием KVM-функции
- Автоматизация работы видеостены:
 - ✓ Готовые настройки (“сцены”)
 - ✓ Последовательность исполнения готовых настроек (“сценарии”)
 - ✓ Расписание выполнения сценариев (по дням/времени)



ОПЕРАТОРСКАЯ КОНСОЛЬ – ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ В РЕАЛЬНОМ ВРЕМЕНИ

- ❑ Оператор всегда видит содержимое, отображающееся на дисплеях/видеостенах, в реальном времени
- ❑ Отображение в операторской консоли содержимого каждой подключённой видеостены в реальном времени с высоким fps (до 30 fps)



УПРАВЛЕНИЕ ЗВУКОМ ВИДЕО- И IP- ИСТОЧНИКОВ

- Управления звуком для всех источников, отображаемых на дисплеях/видеостенах
- Возможность включить/отключить звук для каждого из источников
- Выбор источника, который будет озвучен в текущий момент времени



РАЗМЕЩЕНИЕ ИСТОЧНИКОВ ПО ПРИНЦИПУ КАРТИНКА-В-КАРТИНКЕ

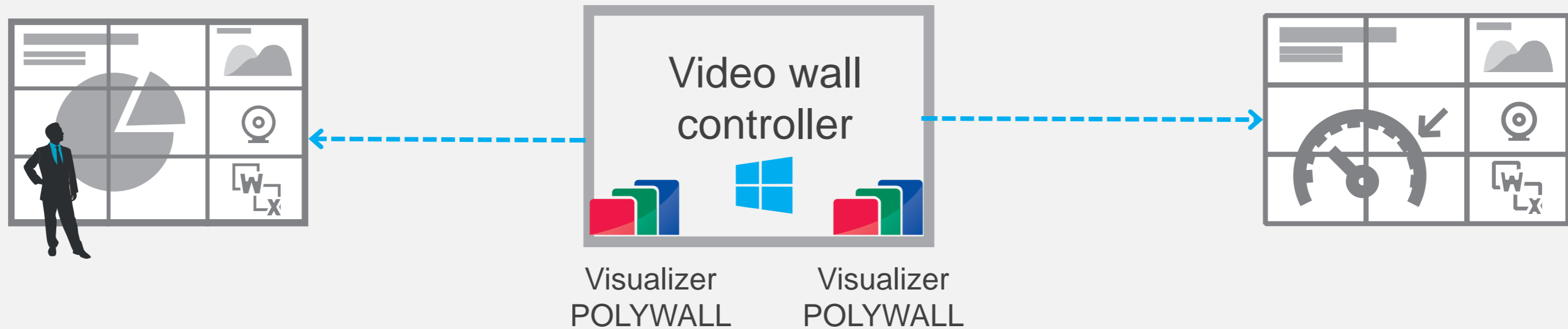
- Гибкость в позиционировании контента на видеостене
- Новый контент может быть временно размещён на экране для предпросмотра
- Неограниченное количество источников, отображаемых в режиме картинка-в-картинке



УПРАВЛЕНИЕ ПРАВАМИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ

Пользователь может авторизоваться для работы в консоли Polywall Designer

- Авторизация пользователей по протоколу LDAP
- Журналирование операторской активности и событий контроллера
- Права доступа настраиваются посредством ПО
- Несколько операторов могут работать одновременно с одной видеостеной
- Зона видеостены может быть ограничена для использования только определённым оператором



НЕСКОЛЬКО ВИДЕОСТЕН НА ОДНОМ КОНТРОЛЛЕРЕ

- Снижение объёма аппаратных ресурсов, необходимых для реализации проекта
- Помогает обойти ограничения ОС Windows, накладываемые на максимальное разрешение дисплея
- Один контроллер видеостены раздаёт и управляет несколькими отдельными видеостенами/экранами
- Каждая видеостена в интерфейсе отделена от остальных и управляется независимо



РЕЖИМ ЗЕРКАЛИРОВАНИЯ И ФУНКЦИЯ РЕЗЕРВИРОВАНИЯ

- ❑ Контент, отображаемый на основной видеостене, транслируется на дополнительные экраны или видеостены, расположенные в центре управления или в изолированном помещении
- ❑ «Горячее резервирование» графического контроллера для бесперебойной работы



Polywall API

ПО Polywall может управляться внешними командами посредством API от SCADA, ERP, промышленных контроллеров

- ❑ Позволяет автоматизировать работу и использовать различные системы управления
- ❑ Пример частого использования: дополнительное оборудование для переключения готовых настроек (панель управления)
- ❑ Может использоваться в проектах с настраиваемыми пользовательскими интерфейсами
- ❑ Может использоваться для отображения любого источника на любой позиции на видеостене

Политика лицензирования и комплекты поставки



ТИПЫ ЛИЦЕНЗИЙ POLYWALL

L POLYWALL LITE

- Одна видеостена максимальным разрешением 6K
- Одна операторская консоль на одну лицензию
- Любые аппаратные источники
- Используются только файлы, размещенные на контроллере видеостены



S POLYWALL STANDARD

- Несколько видеостен в одной инсталляции
- Неограниченное количество операторов
- Создание сценариев для автоматизации
- Интеграция с сенсорными контроллерами, ГИС и BI системами через открытый API



P POLYWALL PRO/PRO+

- Управление правами пользователей: Active directory, журналирование, управление ролями, управление правами доступа
- Включены: программный KVM-агент и программный Software AV-over-IP Streamer (PRO+)
- Горячая резервирование
- Несколько видеостен под управлением одного контроллера



E POLYWALL ENTERPRISE

- Неограниченное количество физических центров управления/дисплеев на одну лицензию
- Позволяет создавать виртуальные комнаты и назначать их на определённого оператора
- Выделенный операторский интерфейс для каждой виртуальной комнаты
- Не ограниченное масштабирование



Поддержка и сервис



РАБОТАЕМ ВМЕСТЕ

- ❑ **Пресейл:** онлайн и оффлайн демонстрации UI и UX, выдача пробных лицензий, техническая поддержка, тестирование совместимости
- ❑ **Поставка:** шеф-монтаж и пусконаладка, обучение для персонала
- ❑ **Постпродажный сервис:** техническая поддержка и обновления продукта, гарантийное и постгарантийное обслуживание, апгрейд аппаратных компонентов

СЕРВИСНАЯ ПОДДЕРЖКА

Собственный сервисный центр в Москве.

Предоставляет полный комплекс гарантийного и пост-гарантийного обслуживания на весь перечень программно-аппаратных решений

- ❑ Единая точка входа по всем имеющимся IT, AV и инженерным системам;
- ❑ Service Desk для отслеживания SLA и контакт-центр для организации первой линии поддержки;
- ❑ Регулярное проведение комплексного технического обслуживания, для своевременного выявления и устранения проблем и увеличения срока службы оборудования;
- ❑ Оперативное восстановление работоспособности либо подмена на время ремонта.





POLYWALL
ANY SOURCE ON ANY DISPLAY

ПРИМЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

ПРИМЕРЫ РЕШЕНИЙ ДЛЯ СИТУАЦИОННЫХ ЦЕНТРОВ И ЦЕНТРОВ УПРАВЛЕНИЯ

ЦЕНТР УПРАВЛЕНИЯ ВОЗДУШНЫМИ ПЕРЕВОЗКАМИ АВИАКОМПАНИИ «ВОЛГА-ДНЕПР»

Волга  Днепр

- Оснащение операционного зала комплексом аудиовизуального оборудования для обеспечения мониторинга безопасности полетов.
- Оснащение зала ситуационного управления Информационного центра комплексом средств отображения информации коллективного пользования и других подсистем для обеспечения системы поддержки и принятия решений.



СИТУАЦИОННЫЙ ЦЕНТР ГУБЕРНАТОРА НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА



- Комплексное информационное обеспечение и организация взаимодействия с СЦ органов исполнительной власти
- Мониторинг обстановки и предоставление руководителям обобщенной и детализированной информации в требуемом разрезе
- Моделирование развития ситуаций и предварительная оценка потенциальной эффективности принимаемых решений



КРИЗИСНЫЙ ЦЕНТР SOCAR, АЗЕРБАЙДЖАН



- Оснащен Центр визуализации Государственной нефтяной компании Азербайджана SOCAR для управления производственными операциями, проведения совещаний, управления кризисными и чрезвычайными ситуациями.
- Комплексное решение формирует единый узел мониторинга за производством, логистикой и разработкой в режиме реального времени.



АКИМАТ АКТЮБИНСКОЙ ОБЛАСТИ, КАЗАХСТАН



СИТУАЦИОННЫЙ ЦЕНТР АКИМАТА ПАВЛОДАРСКОЙ ОБЛАСТИ, КАЗАХСТАН

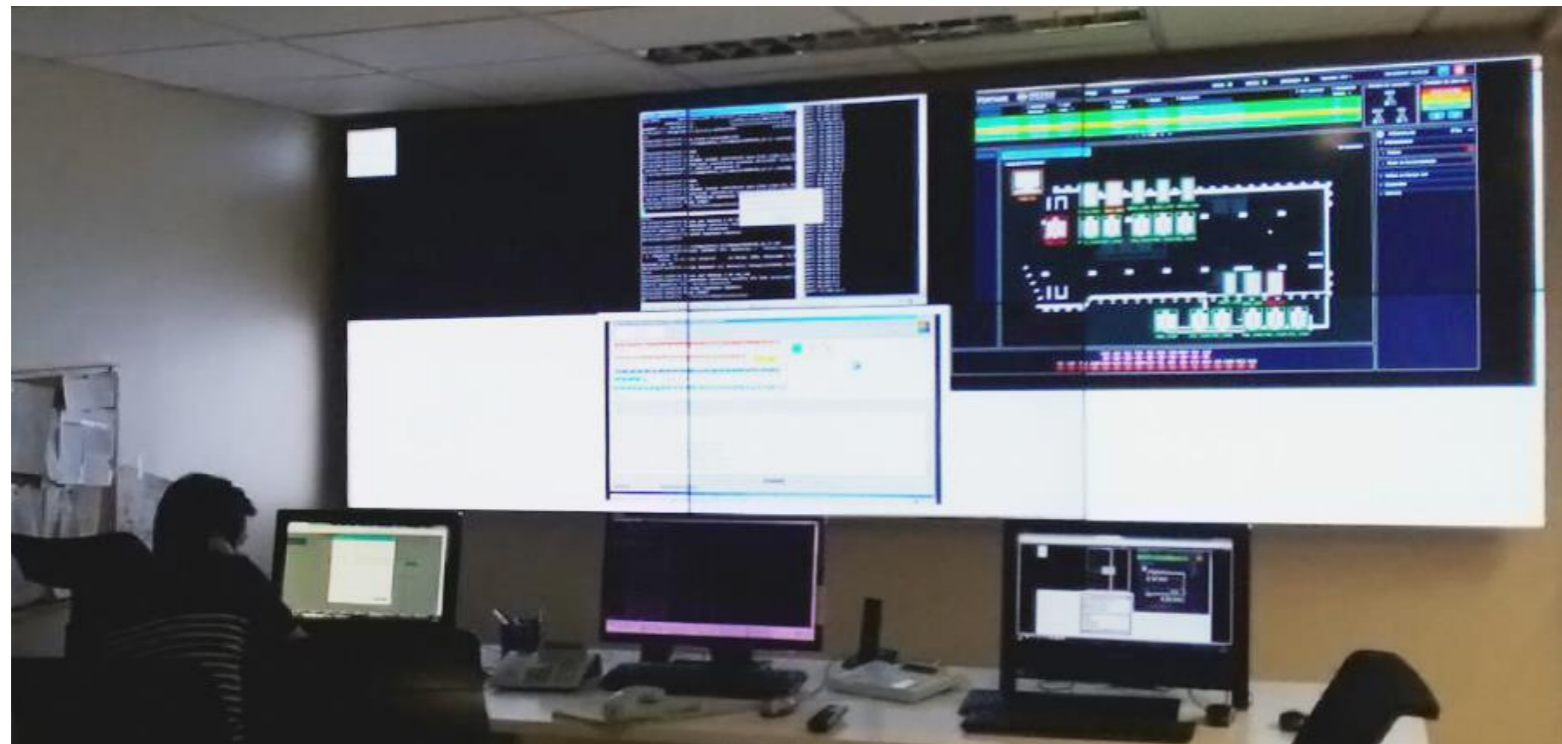


ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ЦЕНТР SIGSA, МЕКСИКА



SISTEMAS DE INFORMACIÓN
GEOGRÁFICA, S.A. DE C.V.

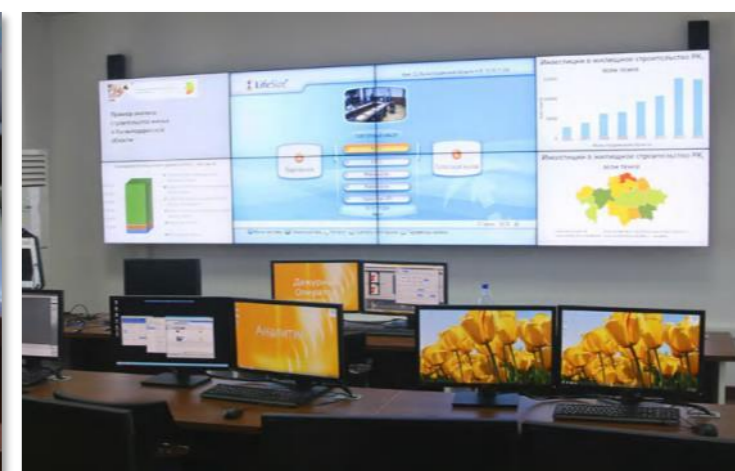
ДИСПЕТЧЕРСКАЯ ГОРОДСКОЙ РЕМОНТНОЙ СЛУЖБЫ METRO SANTIAGO, CHILE



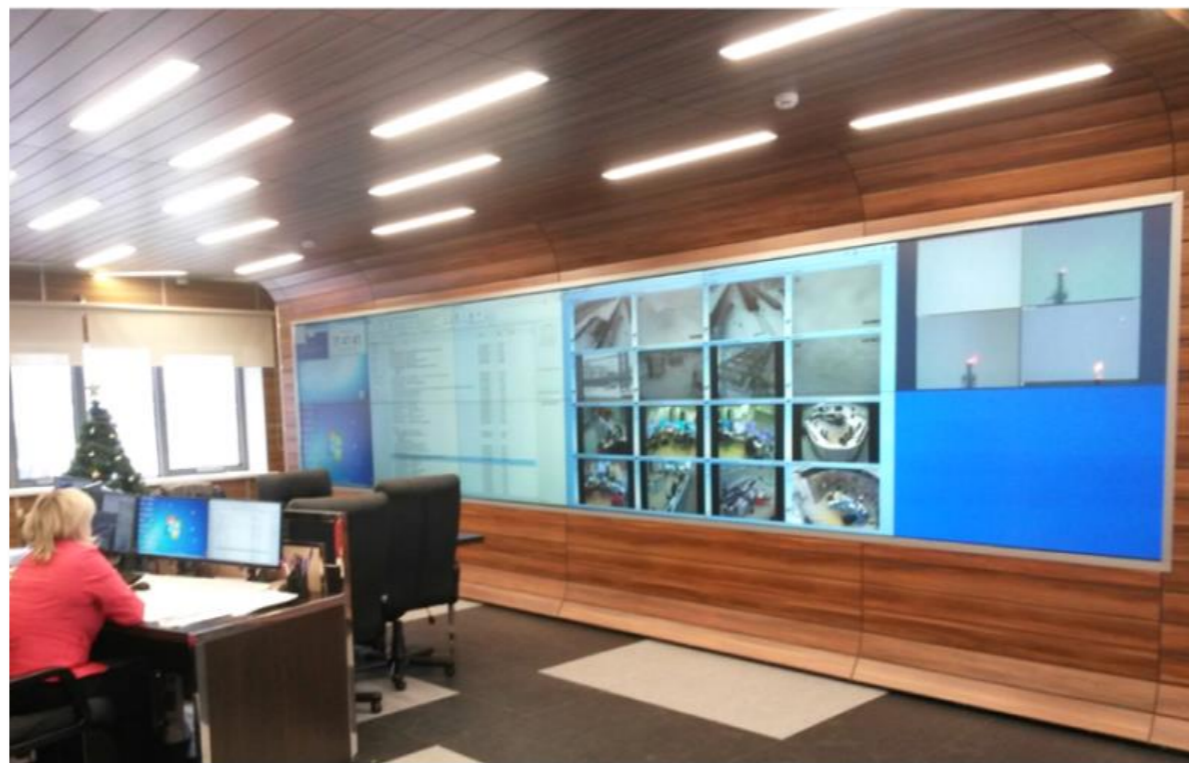
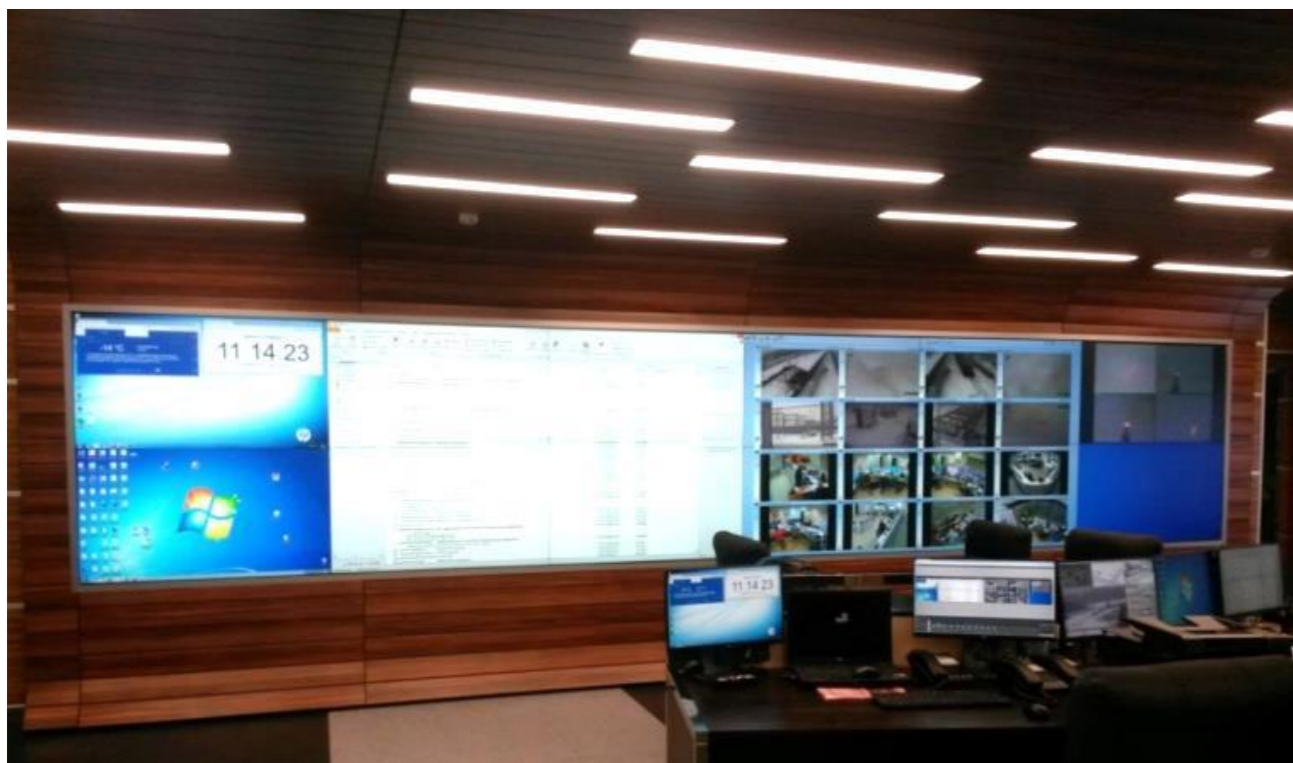
МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР УПРАВЛЕНИЯ ГИБДД



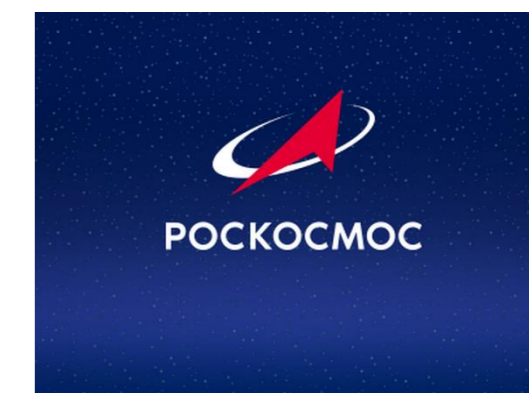
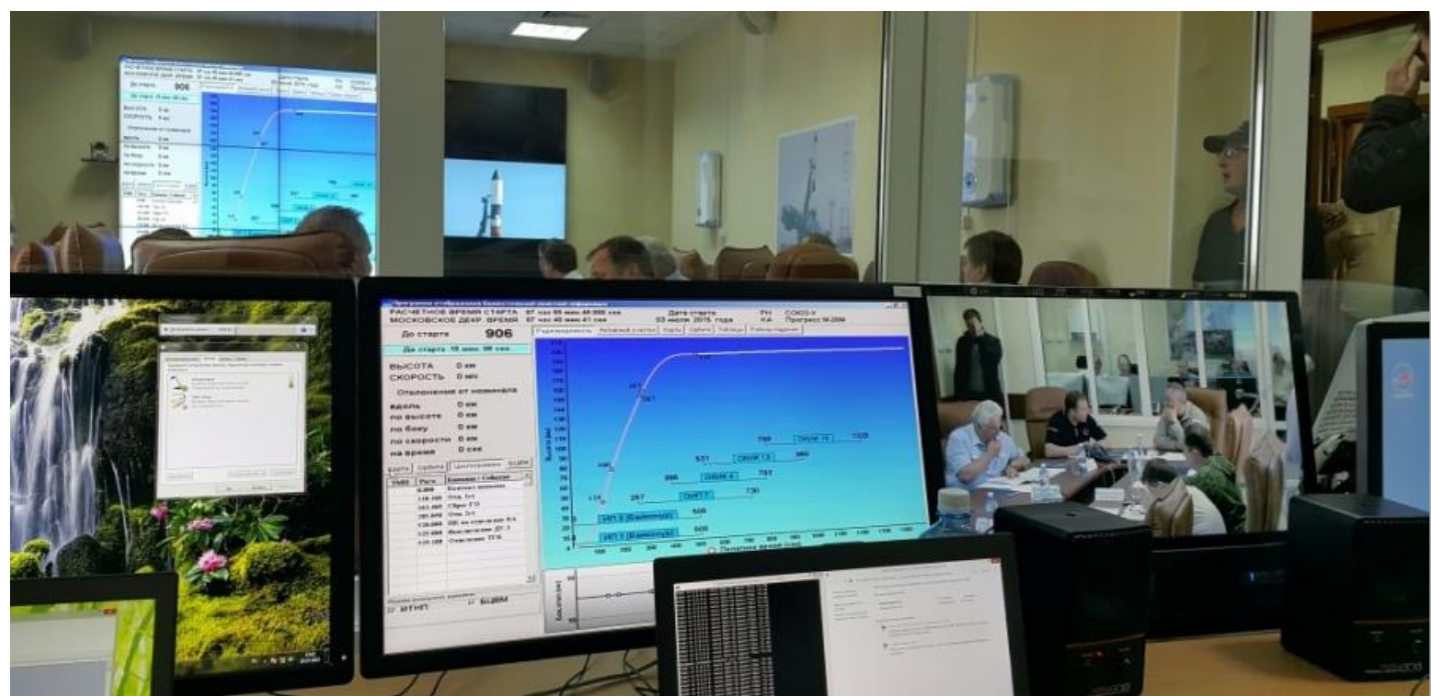
СИТУАЦИОННЫЙ ЦЕНТР ПРАВИТЕЛЬСТВА КЗЫЛ-ОРДИНСКОЙ ОБЛАСТИ, КАЗАХСТАН



ЦЕНТРАЛЬНАЯ ДИСПЕТЧЕРСКАЯ КУЙБЫШЕВСКОГО НПЗ, РОСНЕФТЬ



КОМАНДНЫЙ ЦЕНТР КОСМОДРОМА «ВОСТОК»



ДЕПАРТАМЕНТ ПО ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ, КАЗАХСТАН



ЦЕНТР УПРАВЛЕНИЯ СЕТЯМИ, СБЕРБАНК



ПОЛЬЗОВАТЕЛИ POLYWALL ВО ВСЕМ МИРЕ



Контакты:

ООО «Полимедиа»
Москва,
ул. Кржижановского,
д. 29 корп. 1

+7 (495) 956-85-81

www.polymedia.ru

www.polywall.net



POLYMEDIA



POLYWALL
ANY SOURCE ON ANY DISPLAY



VISIOLOGY