

PowerVideo Plus

Программное Обеспечение для
Администрирования DVR/IP Камер



Современные сетевые технологии - это самый быстрый и максимально функциональный способ получить удаленный доступ к необходимой информации – базам данных разного рода, платежным операциям, документообороту или видео-аудио архиву. Совершенно очевидно, что при проектировании и построении средних и крупных проектов, связанных с безопасностью, актуальным стал вопрос эффективного и централизованного управления всеми элементами системы. Необходимость в быстром доступе к любым данным, своевременное реагирование на изменение обстановки – вот главные требования, предъявляемые к современным системам безопасности.

Для реализации именно таких сложных и универсальных задач предназначено мощное программное обеспечение от EverFocus **PoweVideoPlus**. Компания EverFocus уже более 15-и лет успешно специализируется на производстве высококлассной электронной техники для видеонаблюдения и выпускает весь спектр оборудования, применяемого в этой области. Сетевой менеджер **PoweVideoPlus** предназначен для мониторинга и администрирования большого количества цифровых систем, объединенных по сетям LAN и WAN. Подобное программное обеспечение незаменимо для работы служб безопасности предприятий и организаций, имеющих разветвленную производственную структуру, филиалы, отдельные офисы по направлениям, транспортные службы, а так же сеть банкоматов и локальных систем. Все эти, казалось бы, никак несовместимые службы можно объединить и контролировать через единый ситуационный центр, куда стекается вся текущая видеообстановка в реальном времени и откуда есть быстрый доступ к видеоархиву с любой камеры и с любого DVR. Сюда же поступают все тревоги (в том числе и системные неполадки) в удобном для наблюдателя виде. Главное требование для организации Центрального Поста мониторинга – это хорошо защищенные сети с хорошей пропускной способностью.

Схематичную структуру всех возможных соединений и связей по сетям Ethernet / Internet можно представить в виде разветвленной сети, (рис.1) отдаленно напоминающей глобальный интернет в миниатюре но с четко выраженным центром.



Рис.1

Базовой функцией настоящего программного обеспечения, вне всякого сомнения, является прямой мониторинг видеопотоков с подключенных устройств. (рис.2) Свободно конфигурируемые матричные ячейки позволяют создавать видовые окна с максимальной размерностью 8x8, что соответствует 64 одновременно подключенным и отображаемым камерам. Закрепленные камеры в окнах ячеек могут быть с любых 6-и зарегистрированных в программу устройств, независимо от типа и транслируемого разрешения.

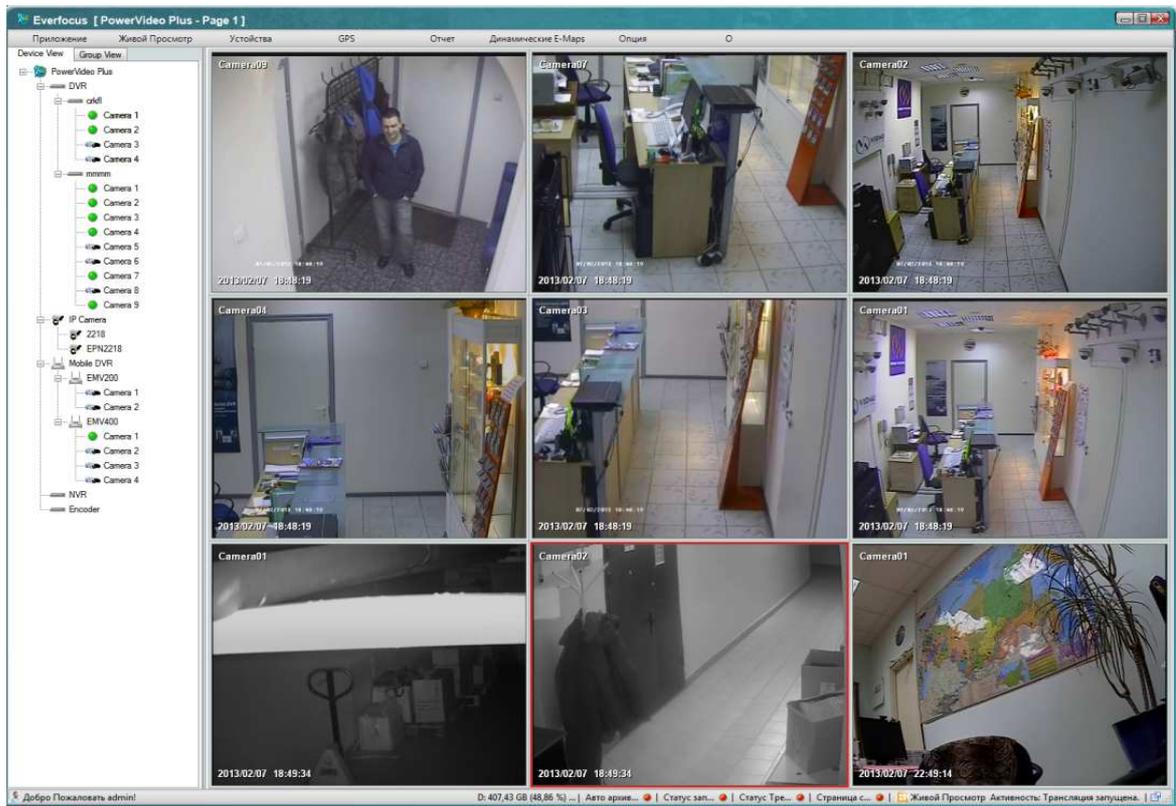
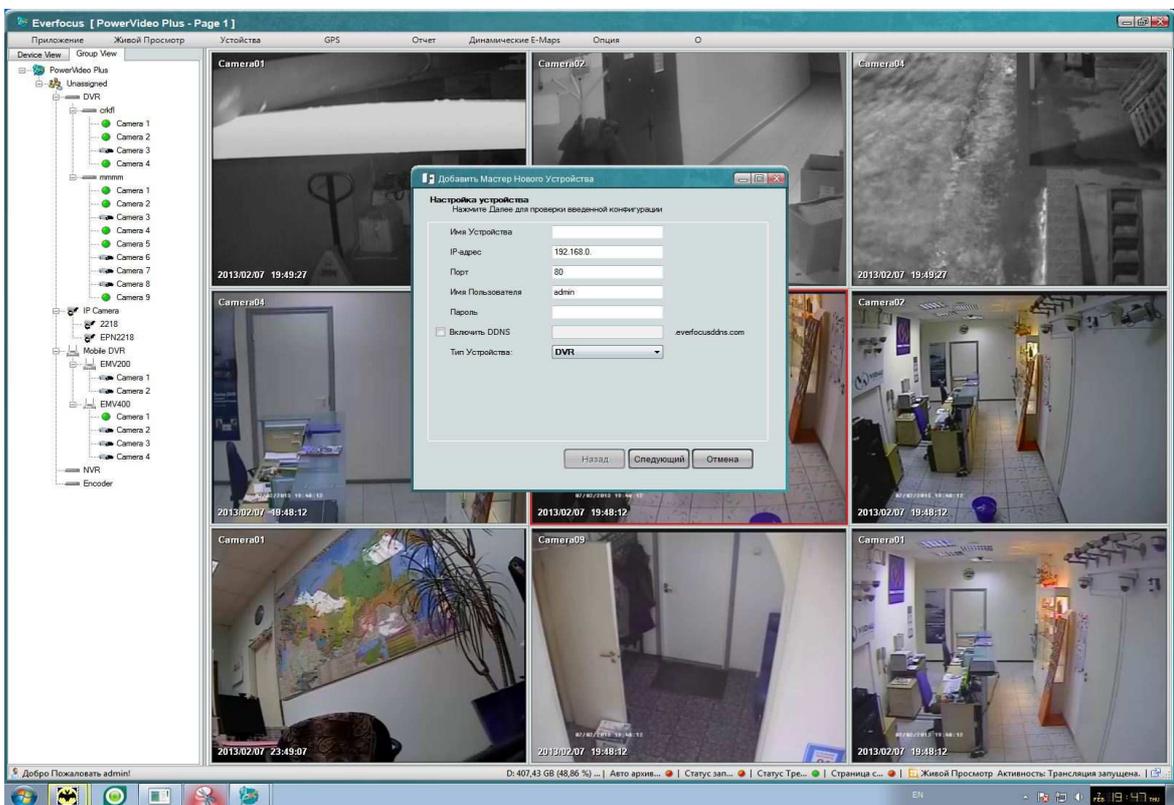


Рис.2

Подобных матричных страниц с индивидуальными настройками, названиями и камерами можно создать 10 – по одной на вкладке. Быстрый переход к нужной странице возможен вызовом из панели управления страницами. Помимо запоминания закрепленных окон в матрицы и присвоении матрицам текстового названия (имени) одна страница с видовой матрицей может быть



закреплена как основная, то есть, можно закрепить за ней загрузку при запуске программы.

Регистрация, редактирование и удаление подключаемых устройств производится через удобную панель с выбором типа устройства (DVR, IP, mobDVR, NVR). (рис.3) Здесь же имеется встроенная поисковая утилита для быстрого обнаружения и регистрации устройств в локальной сети.

Рис.3

Для территориально разнесенных администрируемых объектов предусмотрена привязка конкретного устройства или камеры с этого устройства на карту (рис.4) с возможностью быстрого включения видео потока и цифрового масштабирования. Карта может быть как подгружаемым сервисом Google Map, так и загруженным графическим файлом с масштабным изображением участка карты или объекта.

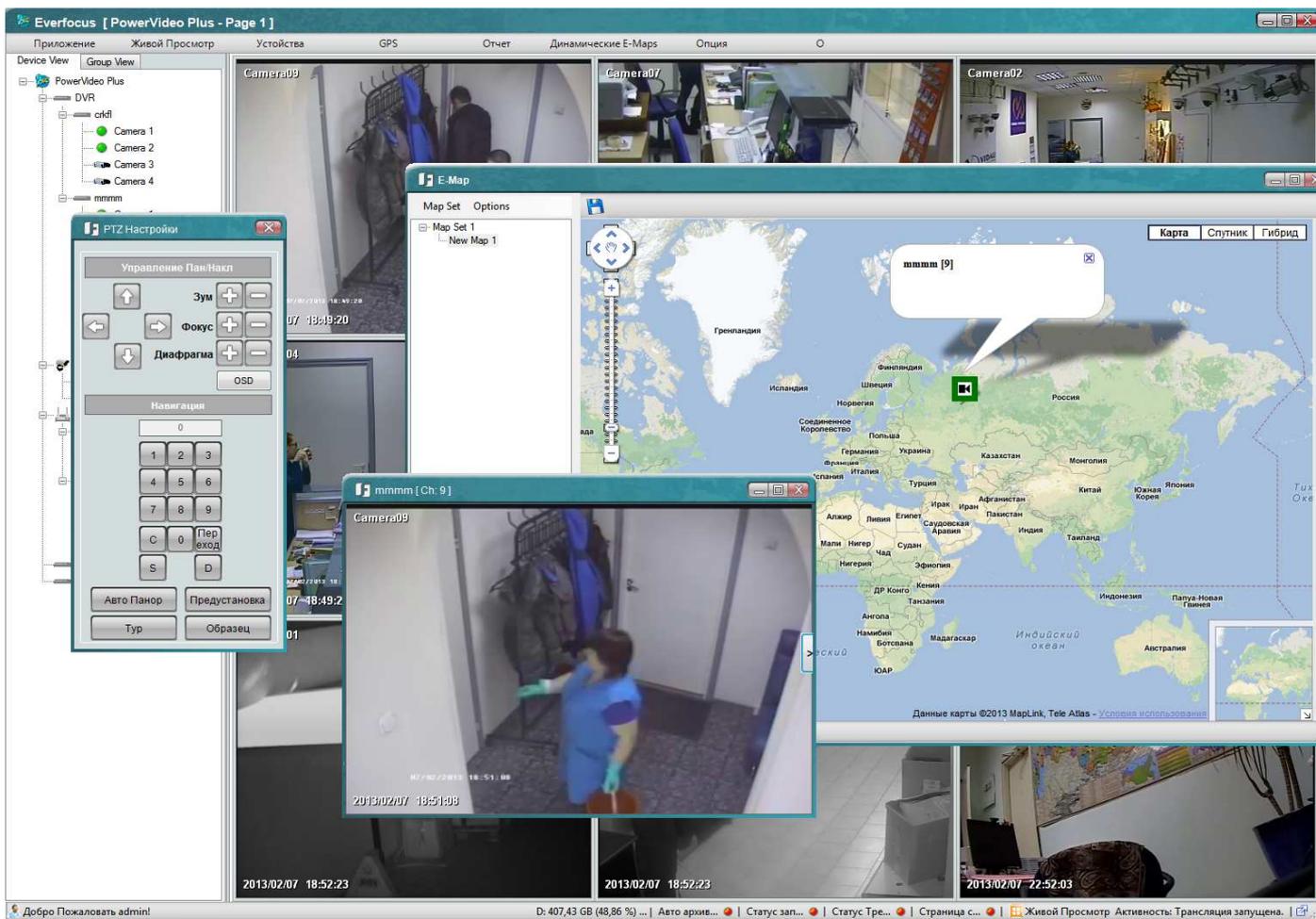


Рис.4

При проектировании Ситуационного Центра с большим количеством сведенных видеоданных очень важной функцией представляется поддержка матричного режима консоли для нескольких мониторов (TV Wall). PoweVideoPlus позволяет поддерживать до 10-и обнаруженных мониторов с индивидуальной настройкой видовой матрицы на конкретном мониторе и сохранением на выбранном мониторе всех инструментов управления для каждой камеры персонально (окна). (рис.5) Разумеется, для реализации подобного подключения необходимо обеспечить достаточную производительность и требуемую конфигурацию ПК или сервера.

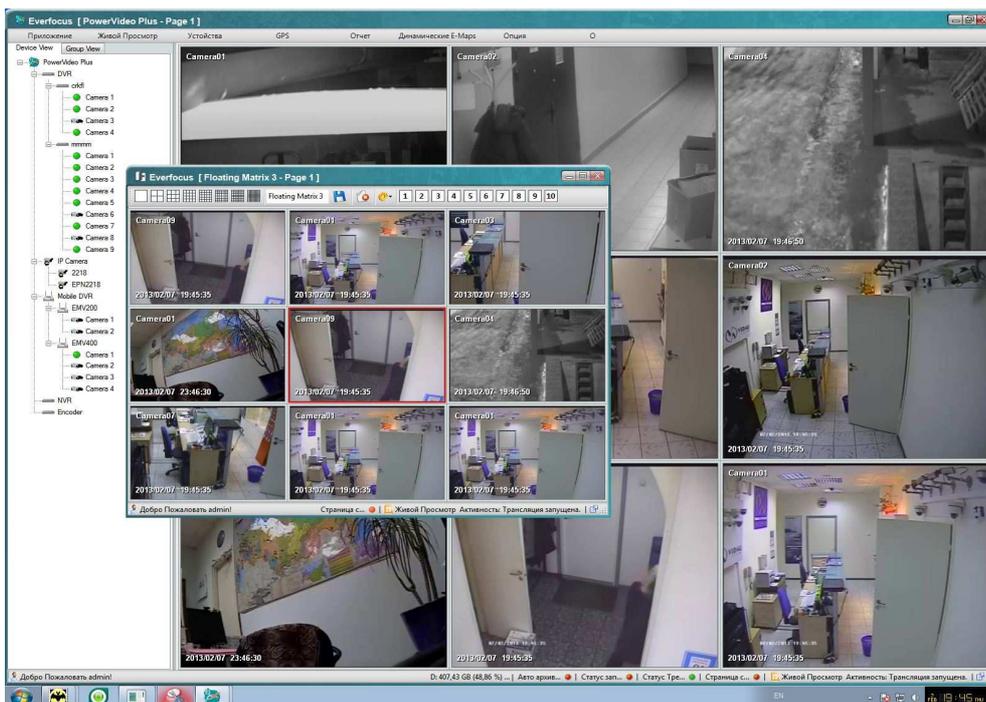


Рис.5

Второй по значимости функциональной особенностью программы является встроенный «Сервер Тревог», позволяющий осуществлять централизованный сбор и классификацию всех релейных и внутрисистемных событий со всех подключенных сетевых устройств. Каждое сетевое устройство, произведенное компанией EverFocus, независимо от типа, оснащено релейными входами, сработку которых можно регламентировать отсылкой на указанный «Сервер Тревог» (3 независимых IP адреса). Каждый релейный вход настраивается

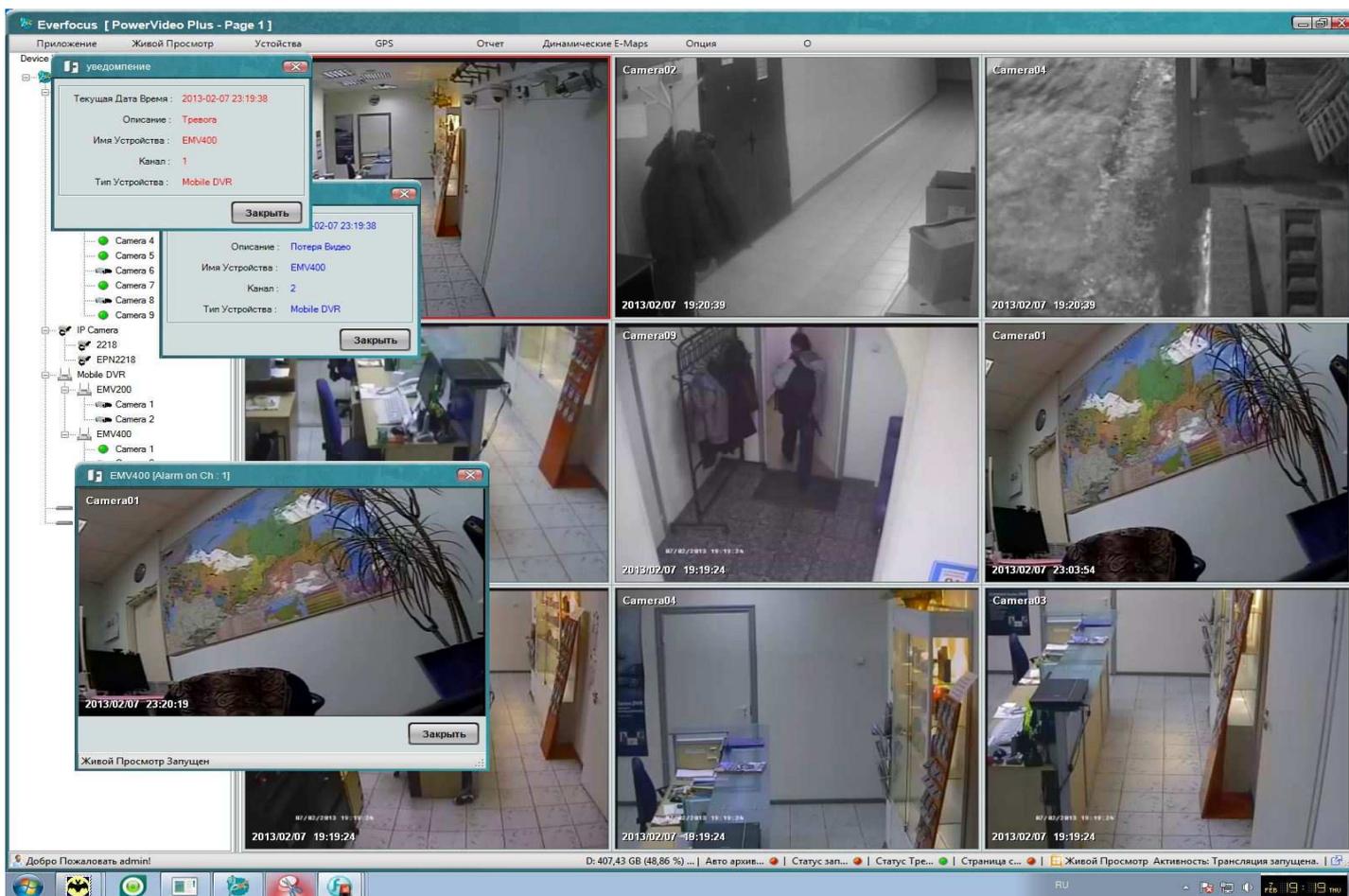


Рис.6

индивидуально по типу замыкания, длительности и способу отправки, набором действий при сработке, а так же привязкой к выбранной видеокамере с выводом изображения. (рис.6). Настроив сетевой порт и протокол передачи сообщений в каждой системе и аналогичные параметры в «Сервере Тревог», можно получить полную карту событий в реальном времени на основной монитор ПК. (рис.7)

Аналогичным образом осуществляется настройка и обработка системных событий, в поддержку которых входит и трансляция по сети. Таким событием может быть отсутствие (извлечение), перегрев или заполнение носителя информации в системе (HDD или SD карта), сбой системы охлаждения, неполадки или восстановление общего питания, неполадки сети, локальный или сетевой вход в OSD устройства, отсутствие видео с камеры, детектор движения и др. Настройка типа тревоги, способа визуализации сообщений о поступающих тревогах и сопровождающий это событие аудио трек осуществляется в меню настройки «Сервера Тревог».

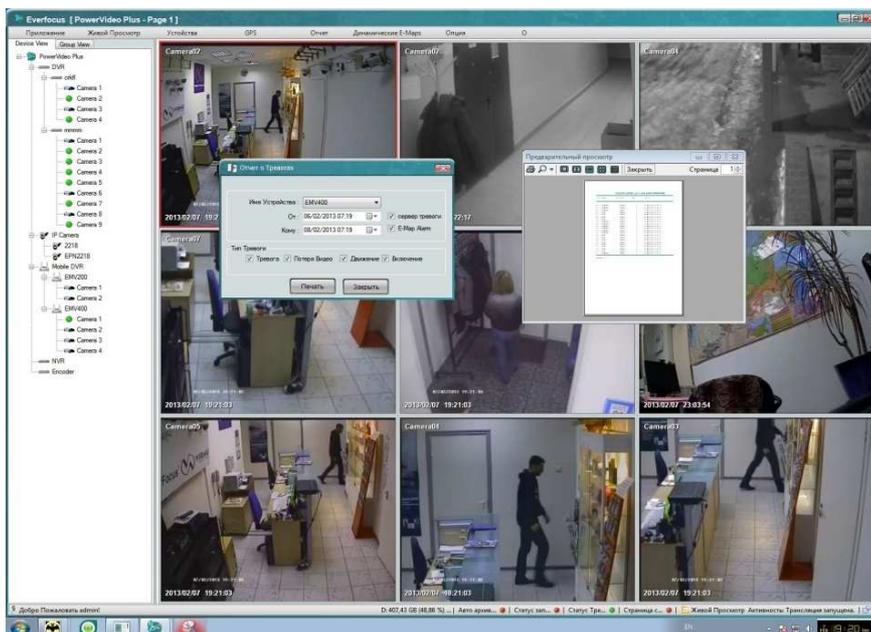


Рис.7

Подобным же образом настраиваются все поддерживаемые сообщения о событиях в системе, а так же GPS координаты, поступление которых обеспечивается трансляцией по сети с борта транспортного средства и установленного DVR для транспорта (вся серия EMV). Система ведет архив всех поступающих тревог, классифицируя их по типу и по источнику, получившему при прописке индивидуальное имя. Поиск и просмотр событий доступен из панели отчета о тревогах с возможностью распечатки данных в текстовый документ на найденные локальные или сетевые принтеры. (рис.7)

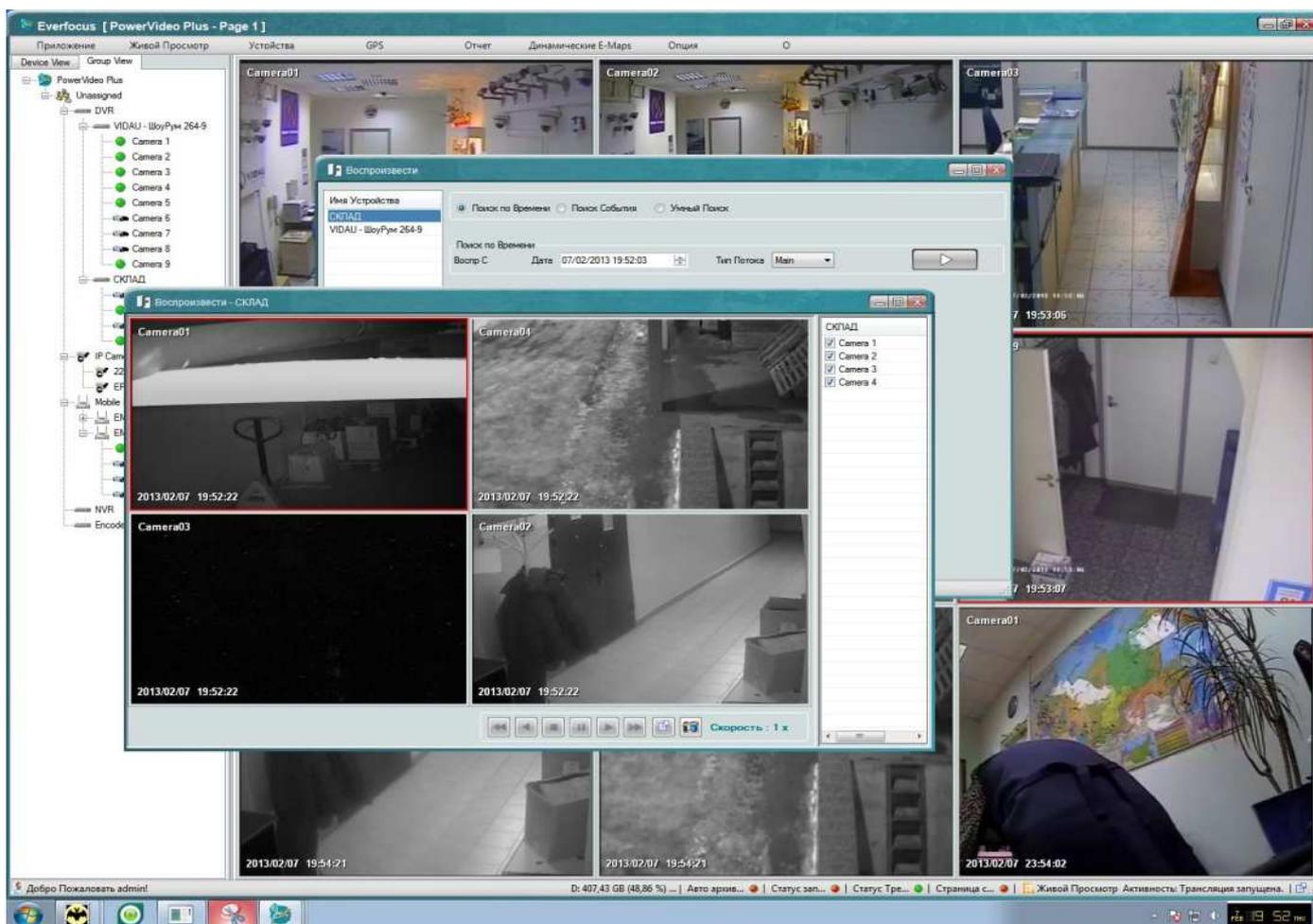


Рис.8

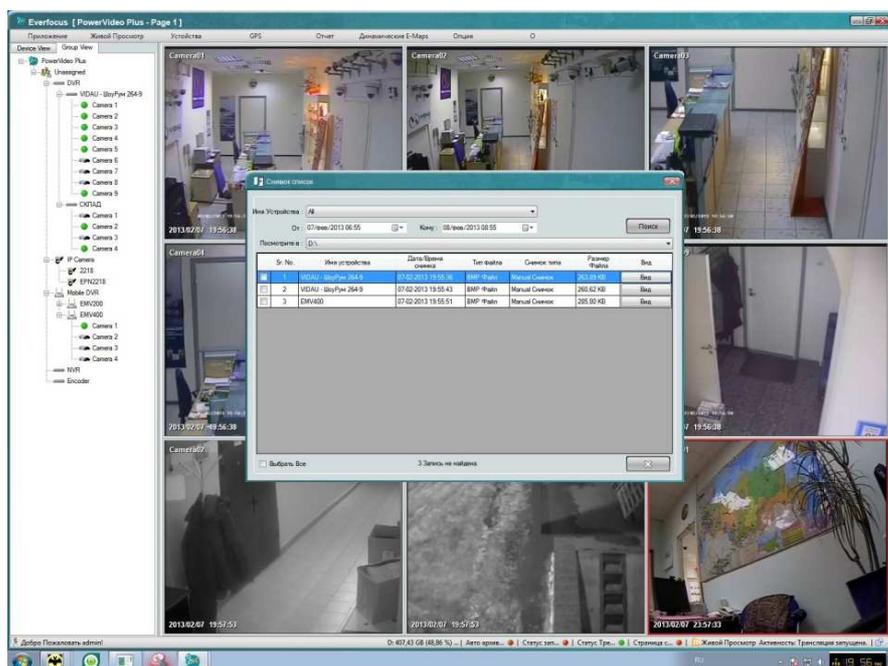


Рис.9

Помимо просмотра и печати событий, полученных ПО, есть возможность загрузки, просмотра и печати событий непосредственно с каждого подключенного устройства, осуществляемого посредством входа в панель поиска и просмотра архива на выбранном приборе. Из этого же раздела ПО осуществляется так же просмотр архивных видео-аудио записей на выбранном устройстве (рис.8) с выбором необходимых камер и критерия поиска (по дате/времени, по событиям ,по тревогам, по движению, по GPS). Встроенная система хранения и сортировки скриншотов, сделанных оператором (рис.9) за ПК во время работы, позволяет быстро находить, а при необходимости распечатать, необходимое изображение по времени или по имени прописанного устройства.

Регистрация и полный доступ к сетевому интерфейсу DVR для транспорта (EMV) дополнен возможностью контроля за передвижением транспортного средства по GPS координатам посредством привязки на карты сервиса Google (GPS трекинг). (рис.10) Важной особенностью сервиса GPS трекинга является возможность отслеживания координат в режиме просмотра архива, так как в серии EMV получаемые от GPS антенны

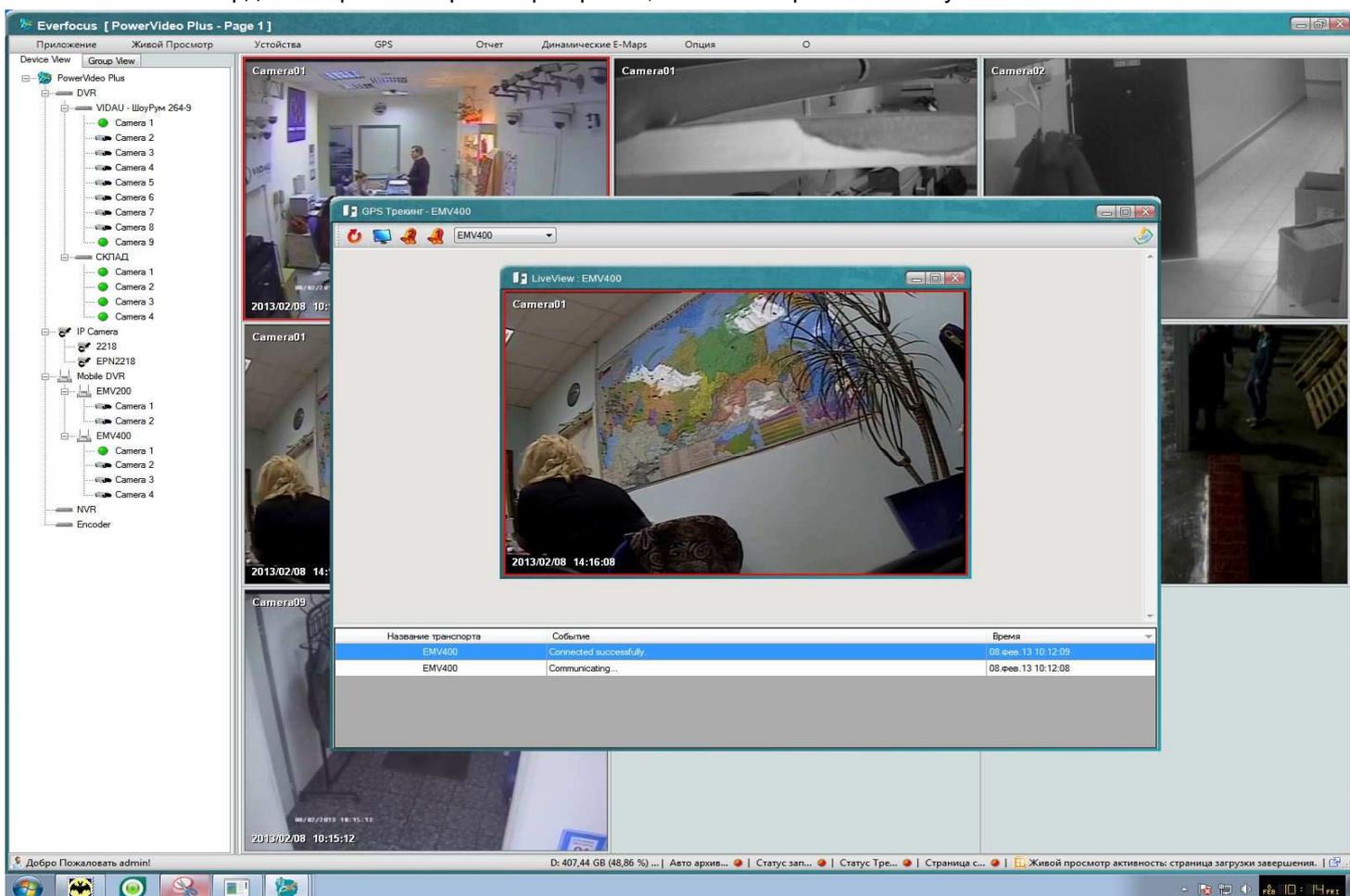


Рис.10

координаты, автоматически записываются в видеоархив вместе с основным архивом. Выбор устройства, а так же, интересующий оператора, временной диапазон выбирается в панели архива GPS трека. С настройкой получения GPS телеметрии к контрольным событиям добавляется тревога, связанная с превышением настроенных пограничных координат. В функциональных возможностях DVR серии EMV есть возможность установить граничные координаты (круговые или прямоугольные), выезд или пересечение которых будет приравнены к тревоге с последующим тревожным сообщением по сети на головной «Сервер Тревог». То есть, оператор или координатор будет заведомо знать о нарушении или отклонении от известного маршрута и вовремя реагировать на происходящее нештатное событие, а в случае хорошего сетевого

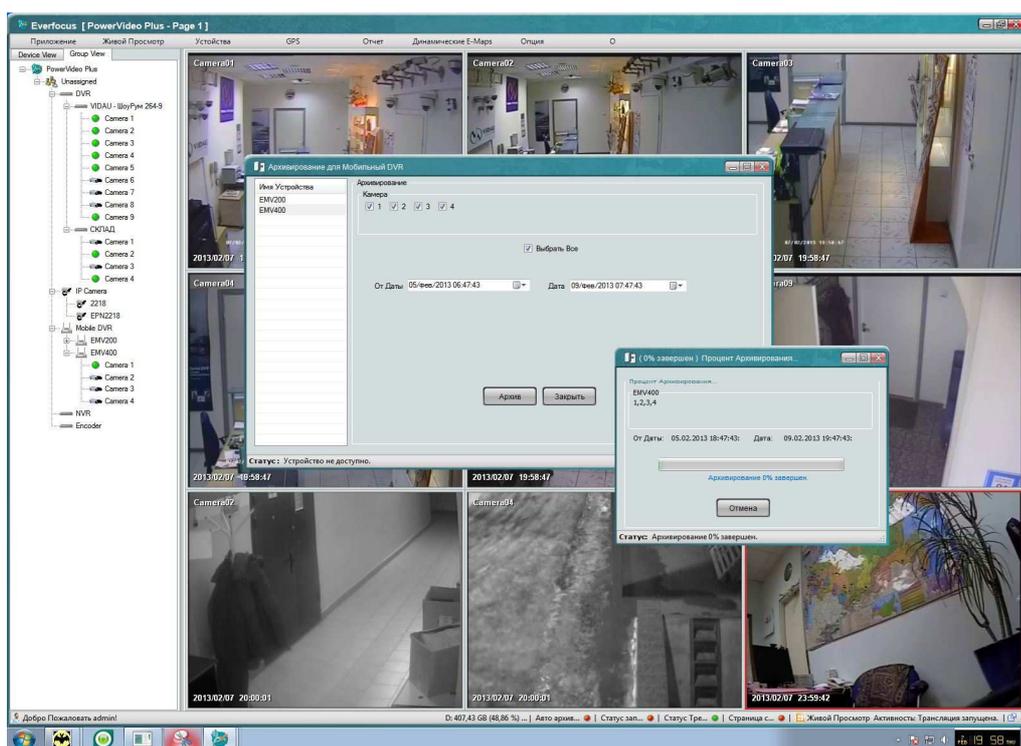


Рис.11

покрытия – даже сможет получить видео с выбранного борта в реальном времени. При необходимости, с любого зарегистрированного устройства доступно прямое копирование фрагмента или всего архива удаленно (**рис.11**) для дальнейшего анализа или хранения. Не менее важным является панель управления пользователями и группами пользователей с неограниченным количеством фигурантов, с гибким доступом и правами для каждого пользователя индивидуально. Такой расширенный подход к управлению доступом к программе представляется важным при создании нескольких параллельных или разнесенных постов администрирования.

В полной версии PoweVideoPlus организована поддержка всех устройств EverFocus, имеющих сетевой интерфейс (IP камеры, сетевые NVR) и их синхронизация, включая загрузку конфигураций и индивидуальных названий камер, что значительно расширяет возможности применения данного ПО в качестве Центрального поста мониторинга для масштабных проектов. Следует отметить, что при внушительном входном сетевом трафике, образующимся при коннекте большого числа удаленных и локальных устройств, появляется необходимость в оптимизации входящих видеопотоков. Для реализации этой задачи предусмотрен очень гибкий инструмент по минимизации трафика – быстрое переключение транслируемого потока с устройства (Main / Sub), в том числе и для IP камер, где по выбору переключаются любые потоки с IP камеры, а в общих настройках консоли есть возможность переключения потока для всех окон по умолчанию при запуске консоли на ПК.



Просмотр видео с DVR и IP камер EverFocus на смартфонах так же доступен через специальное клиентское приложение **Mobile Focus Plus** с расширенными возможностями в мониторинге и управлении поддерживаемых устройств. Добавлена возможность прямого мониторинга в режиме квадратора (4 канала), а также возможность просмотра архива, записанного на локальном носителе устройства. Настоящее приложение предусматривает сетевое подключение к устройству через беспроводные сети, доступные для устройств PDA - GPRS/CDMA/3G/4G/W i-Fi.