



ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ (техническая спецификация) программной платформы «ВОСХОД»

- Модульная структура программного обеспечения, возможность неограниченного масштабирования системы
- Возможность создания территориально-распределенных систем видеонаблюдения с единым центром управления
- Поддержка IP-видеокамер и сетевого оборудования различных производителей
- Эффективное использование встроенных функций и возможностей видеокамер
- Высокая производительность приложения в части декодирования и отображения видеоинформации
- Возможность адаптации программных модулей под индивидуальные особенности конкретного проекта
- Поддержка многомониторных конфигураций систем отображения и видеостен
- Простые и удобные инструменты доступа к архивной видеоинформации

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЕМ (СУВ) «ВОСХОД» ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ УНИКАЛЬНУЮ ПРОГРАММНУЮ ПЛАТФОРМУ, ПРЕДНАЗНАЧЕННУЮ ДЛЯ ПОСТРОЕНИЯ ЦИФРОВЫХ СИСТЕМ ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ (СВН) ЛЮБОЙ СЛОЖНОСТИ И МАСШТАБА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ IP-СЕТЕЙ.

Платформа «Восход» позволяет осуществлять:

- интеграцию в единую систему видеонаблюдения широкого набора IP-устройств различных типов и производителей;
- интеллектуальную обработку, отображение и архивирование видеопотоков, аудиопотоков и метаданных, формируемых IP-камерами системы видеонаблюдения;
- эффективное взаимодействие с другими системами безопасности объекта (СОТС, СКУД, АПС) и внешними информационными системами.

Программное обеспечение (ПО) «Восход» состоит из трех основных и целого ряда дополнительных модулей. К основным модулям относятся сервер управления, сервер архивов и автоматизированное рабочее место (АРМ). Сервер управления является ядром системы и обеспечивает взаимодействие всех компонентов СУВ. Сервер архивов регламентирует процессы записи, хранения и воспроизведения данных. АРМ предоставляет удобный инструментарий для работы как оператора, так и администратора системы

(зависит от прав доступа пользователя). Дополнительные модули отвечают за интеллектуальную обработку данных (сервис видеоаналитики), распознавание лиц (сервис распознавания лиц), распознавание автомобильных номеров (сервис распознавания ГРН), управление камерами PTZ (сервис PTZ), интеграцию ПО «Восход» со сторонними системами (сервер интеграции), ретрансляцию медиапоток в во внешнюю среду (сервис медиашлюза) и реализацию других функциональных возможностей. Установка основных и дополнительных модулей «Восход» возможна на разные компьютеры, находящиеся в сети, что позволяет гибко конфигурировать СВН на объекте и производить ее расширение путем добавления необходимых программных компонентов без остановки функционирования системы в целом.

В отличие от многих других СУВ, для которых использование видеосервера ретрансляции при работе с камерами является обязательным, платформа «Восход» позволяет пользователю самостоятельно осуществлять выбор предпочтительного режима – либо на основе ретрансляции видеопотока через видеосервер с возможностью конвертации протоколов транспортного уровня (как у большинства аналогов), либо на основе прямой передачи видеопотока от камеры к остальным компонентам системы (АРМ, серверу архивов и т.д.). Более того, пользователь может применять подобную опцию для каждой камеры в отдельности, получая тем самым высочайший уровень гибкости при выборе архитектуры системы, что, в свою очередь, позволяет максимально полно учитывать индивидуальные требования проекта, а также оптимизировать состав необходимого оборудования и сетевой инфраструктуры.

ПО «Восход» поддерживает управление систем видеонаблюдения, настроенных на работу с камерами в режиме групповой передачи видео Multicast, что способствует значительному уменьшению сетевого трафика и сбалансированной нагрузке на сеть передачи данных.

Различные компоненты программного обеспечения «Восход» предоставляются в виде электронных лицензий, направляемых по электронной почте.

Сертификации и согласования

Сведения о программном обеспечении «Восход» внесены в единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных на основании Поручения Минцифры России от 30.12.2022. Запись в реестре от 30.12.2022 № 16229.

Федеральный закон № 152-ФЗ «О персональных данных» был введен в действие 26 января 2007 года. В некоторых случаях информация, формируемая, обрабатываемая и хранимая системами видеонаблюдения, может быть отнесена к категории «персональных данных», что влечет за собой необходимость соблюдения требований федерального закона 152-ФЗ. СУВ «Восход» обладает необходимыми функциональными возможностями для выполнения организациями и предприятиями требований 152-ФЗ.

Особенности установки и настройки

Программное обеспечение «Восход» имеет интуитивно дружелюбный интерфейс, четыре режима работы оператора и один конфигуратор настройки. Администратор системы может осуществлять настройку платформы с любого АРМ. Порядок установки и конфигурации системы подробно описан в документе «Система управления видеонаблюдением «Восход». Руководство пользователя». Данный документ доступен для ознакомления и скачивания на сайте <https://htsoft.ru>. В руководстве пользователя обобщена информация о структуре программной платформы «Восход». Кроме того, в документе приводятся инструкции по организации взаимодействия ПО с IP-камерами, системами отображения и хранения данных, сторонними техническими системами, а также по настройке реакций на тревожные сообщения и мониторингу состояния отдельных компонентов СУВ.

Технические характеристики

Максимальное количество IP-устройств	Неограниченно
Максимальное количество АРМ	Неограниченно
Максимальное количество серверов архивов	Неограниченно
Поддерживаемые СУБД	SQLite, Microsoft SQL Server, PostgreSQL
Поддержка многоуровневой иерархической структуры СУБ	Да
Допустимые параметры видеопотоков, формируемых IP-камерами	Разрешение – до 8 Мп (3840 x 2160), скорость – до 60 к/с
Прямая передача видеопотока от камеры на АРМ оператора	Да
Поддержка режима групповой передачи данных (Multicast)	Да
Поддержка стандартов сжатия видеопотоков	MJPEG, MPEG-4, H.264, H.265
Интеллектуальное управление видеопотоками	Да
Поддержка многопоточных камер	Да
Поддержка панорамных камер ("рыбий глаз")	Да, включая функции IVA
Поддержка PTZ-камер и специализированных пультов управления	Да
Поддержка функций, встроенных в IP-камеры	Да (детектор движения, аудио, IVA)
Программная реализация ситуационной видеоаналитики	Пакеты «Базовый», «Расширенный»
Система распознавания лиц	Да
Система распознавания автомобильных номеров	Да
Поддержка параллельной записи на диски	Да
Поддержка аудиоканала запись/воспроизведение	Да
Интеллектуальный поиск в архиве по событиям	Да
Интеллектуальный поиск в архиве по метаданным от камер	Да*
Поддержка режима синхровоспроизведения	Да
Графические планы	Векторный формат SVG, растровые форматы BMP, PNG, JPG
Поддержка многомониторных конфигураций систем	Да, до 8 мониторов на одном АРМ
Поддержка стандарта ONVIF	Да, профили S/T
Аудит действий пользователей	Да
Защита сетевых соединений посредством SSL-протокола	Да
Поддержка мультисенсорных камер и тепловизоров	Да
«Горячее» резервирование сервера архивов СУБ	Да*
Автоматическое восстановление архива после кратковременного пропадания связи с камерой	Да*
Сохранение работоспособности АРМ и других сервисов при пропадании связи с управляющим сервером	Да
Возможность общего мониторинга состояния компонентов СУБ	Да
Возможность организации мобильных АРМ	Да
Наличие API для интеграции со сторонними системами	Да
Техническая поддержка	Да

* – Реализация данной характеристики находится в стадии разработки. Наличие функции в текущем релизе ПО «Восход» необходимо уточнять у специалистов технической поддержки

Рекомендации по оборудованию

КАМЕРЫ

СУВ «Восход» поддерживает широкую гамму моделей IP-камер различных производителей по протоколам RTP/UDP, RTP/TCP, RTSP, HTTP. Полный перечень IP-устройств, совместимых с программной платформой, доступен пользователям для ознакомления и скачивания в разделе «Документация» на сайте <https://htsoft.ru>. Кроме того, платформа «Восход» способна управлять IP-камерами, сертифицированными на соответствие стандарту ONVIF (профили S/T).

Рекомендуемые системные требования для установки программных модулей Сервер управления, Сервер архива, Сервер интеграции, Мобильный сервис

Компонент	Описание
Операционная система	Windows Server (версия не ниже 2012), Windows 10 (версия не ниже Pro), Linux (Astra Linux)
ЦП	Частота процессора – не менее 2,1 ГГц, количество ядер процессора – не менее 8
ОЗУ	Не менее 16 ГБ
Жесткий диск (свободное пространство)	Не менее 50 ГБ
Сетевая карта (пропускная способность)	Не ниже 1 Гбит/с

Рекомендуемые системные требования для установки программных модулей Рабочая станция АРМ, Сервис видеоаналитики, Сервис распознавания ГРН, Сервис распознавания лиц

Компонент	Описание
Операционная система	Windows 10 (версия не ниже Pro), Linux (Astra Linux)
ЦП	Частота процессора – не менее 3,6 ГГц
ОЗУ	Не менее 8 ГБ
Жесткий диск (свободное пространство)	Не менее 10 ГБ (для односерверных систем)
Сетевая карта (пропускная способность)	Карта сетевого интерфейса не ниже 1 Гбит/с
Дисплей (разрешение экрана)	Минимальное: 1280 × 1024 пикселей Рекомендуемое: 1920 × 1080 пикселей (Full HD) Максимальное: 3840 × 2160 пикселей
Видеокарта	NVIDIA с поддержкой CUDA (для сервиса распознавания лиц или сервиса видеоаналитики при использовании функции классификатора объектов VCA)

УСТРОЙСТВА ХРАНЕНИЯ

Каждый сервер архивов СУВ «Восход» позволяет записывать произвольное количество камер, которое ограничивается лишь производительностью дисковой подсистемы. В программном обеспечении СУВ «Восход» отсутствует жесткая привязка IP-камеры к серверу записи, характерная для систем, использующих архитектуру с промежуточным видеосервером. Таким образом, при построении СВН на базе ПО «Восход» в качестве серверов архивов обоснованным является применение сетевых хранилищ NAS (Network Attached Storage).

ОБОРУДОВАНИЕ СТОРОННИХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ

ПО «Восход» предоставляет разработчикам широкие возможности для организации эффективного взаимодействия создаваемой СВН с оборудованием и системами сторонних производителей. Данная функциональность обеспечивается следующими инструментами:

- сервис реализации протокола ONVIF, устанавливаемый автоматически при развертывании сервера управления СУВ. Позволяет получать данные об обнаружении фактов движения встроенными детекторами камер, данные об изменении состояний цифровых входов камер, а также управлять цифровыми (релейными) выходами;
- сервис активации специализированных драйверов, обеспечивающих интеграцию СУВ с техническими подсистемами безопасности различных производителей. Эти драйверы также могут быть установлены только вместе с сервером управления, но, в отличие от сервиса реализации протокола ONVIF, их установка не является обязательной и выполняется по выбору пользователя;
- сервис интеграции VMS_Gate. Взаимодействует с сервером управления «Восход» по внутреннему закрытому протоколу, а с внешними (интегрируемыми) системами – на основе открытого прикладного протокола VMSSGATE API, описание которого предоставляется по отдельному запросу. Данный компонент требует приобретения лицензии;
- сервис (драйвер) интеграции с устройствами дискретного ввода/вывода. Позволяет получать события и управлять выходами модулей цифрового ввода/вывода ICP DAS. Компонент устанавливается по выбору пользователя при установке сервера управления.

Информация для заказа

Объектами лицензирования в ПО «Восход» являются:

- Сервер управления системы (центральный и дочерние);
- Базовые IP-каналы;
- АРМ (рабочие станции);
- Дополнительные модули. Некоторые дополнительные модули лицензируются по количеству каналов, другие по принципу «Поддерживается или не поддерживается».

Лицензии ПО «ВОСХОД»

Артикул	Описание	Номер для заказа
VoVMS-BPRO	Базовая лицензия ПО «Восход». В состав базовой лицензии включены 10 IP-каналов и 1 АРМ. Существует возможность неограниченного расширения количества IP-каналов и АРМ для создания СВН с иерархической/распределенной топологией	V.01U.022.400
VoVMS-XSUBPRO	Расширение лицензии на 1 подсистему (дочерний сервер управления)	V.01U.022.401
VoVMS-XCHANPRO	Расширение лицензии на 1 IP-канал (камера/декодер)	V.01U.022.403
VoVMS-XWSTPRO	Расширение лицензии на 1 рабочую станцию	V.01U.022.404
VoVMS-X10WSTPRO	Расширение лицензии на 10 рабочих станций	V.01U.022.405
VoVMS-XVCAPRO	Расширение лицензии на 1 канал расширенной видеоаналитики	V.01U.022.407
VoVMS-XFRPRO	Расширение лицензии на 1 канал распознавания лиц	V.01U.022.408
VoVMS-XLPRPRO	Расширение лицензии на 1 канал распознавания ГРН	V.01U.022.409
VoVMS-XMVSPRO	Расширение лицензии на 1 мобильный видеосервис	V.01U.022.410

Лицензии поддержки и обновления ПО «ВОСХОД», 1 год (SMA)

Артикул	Описание	Номер для заказа
VoVMS-BPRO-SMA	Поддержка и обновление базовой лицензии ПО «Восход», 1 год	V.01U.022.800
VoVMS-XSUBPRO-SMA	Поддержка и обновление лицензии на 1 подсистему (дочерний сервер управления), 1 год	V.01U.022.801
VoVMS-XCHANPRO-SMA	Поддержка и обновление лицензии на 1 IP-канал (камера/декодер), 1 год	V.01U.022.803
VoVMS-XWSTPRO-SMA	Поддержка и обновление лицензии на 1 рабочую станцию, 1 год	V.01U.022.804
VoVMS-X10WSTPRO-SMA	Поддержка и обновление лицензии на 10 рабочих станций, 1 год	V.01U.022.805
VoVMS-XVCAPRO-SMA	Поддержка и обновление лицензии на 1 канал расширенной видеоаналитики, 1 год	V.01U.022.807
VoVMS-XFRPRO-SMA	Поддержка и обновление лицензии на 1 канал распознавания лиц, 1 год	V.01U.022.808
VoVMS-XLPRPRO-SMA	Поддержка и обновление лицензии на 1 канал распознавания ГРН, 1 год	V.01U.022.809
VoVMS-XMVSPRO-SMA	Поддержка и обновление лицензии на 1 мобильный видеосервис, 1 год	V.01U.022.810



8-800-775-82-95

/ Звонок по России бесплатный /



www.htsoft.ru