

SEVA

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ КРИПТОЗАЩИЩЕННОЕ ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЕ ТЕСТИРОВАНИЕ В ПРОЕКТАХ, ПОЛИГОНЫ ИСПЫТАНИЙ

от макетов к проектам: 12.12.2024 – 26.03.2025 – 09.12.2025

АТРОНИК декабрь
2025

Лысов _____ Вадим
v.lysov@atronik.ru
[+7 916 514 8689](tel:+79165148689)

Разработано и произведено в РФ

Secure Edge Video Analytics

SEVA



SMARC

Компьютерные модули



Бортовая доверенная вычислительная платформа (БДВП)

Аппаратная платформа

SEVA
Secure Edge Video Analytics

Программно-аппаратная платформа

com



Встраиваемые EDGE серверы

pro



Криптозащита данных в каналах связи

cam



Интеллектуальные криптозащищенные видеорекамеры

air



Бортовые вычислители с ИИ и СКЗИ для БПЛА

Готовые решения

Интеллектуальное криптозащищенное видеонаблюдение

СЕРИЯ

- **Автономность и мобильность:** встроенная нейросетевая видеоналитика по выбору заказчика
- **Работа с биометрическими данными,** взаимодействие с ЕБС,РС ЕБС, КБС, интеграция в СКУД
- **Криптозащита** видеопотоков, данных видеоаналитики, канала управления. Класс защиты **КС1- КС3** /установка вне защищенного периметра / дистанционная замена ключей. **ГОСТ РФ**
- **Юридическая значимость** данных, подтвержденная ЭЦП. **ГОСТ РФ**
- **Хранение данных аналитики** в защищенной области памяти
- **Доверенное хранение** ПО



KM01



KM02

- ✓ Производительность: «видеоаналитика AI» 6 - 32 TOPS, шифрование видеопотоков 25 FPS (формат FullHD видео)
- ✓ Свобода выбора вендоров ПО видеоаналитики и криптозащиты

tevian



ITV 3DiVi

Серийные IP-видеокамеры



KM01



KM02

КАМЕРЫ СЕРИИ КМ ОБЕСПЕЧИВАЮТ

- локальную нейроаналитику (базовая 6 TOPS, опцион 32 TOPS)
- портирование и оптимизацию пользовательского ПО
- Сертифицированное (ГОСТ 28147-89. ГОСТ 34.10/34.11-2012. ГОСТ 34.12/34.13-2015) аппаратное и программное шифрование видеопотоков 25 FPS (формат FullHD видео)
- доверенное хранение результатов аналитики и пользовательского ПО
- формирование локальных управляющих воздействий по интерфейсам GPIO, RS422/RS485, CAN, LoRa;
- каналы связи: Ethernet, WiFi/BT, LTE
- степень защиты до IP65/IK10
- возможность расширения функционала

Модуль СКЗИ

- аппаратное шифрование
- УЭЦП
- Защита от НСД



интеграция с блоком датчиков параметров окружающей среды **БДС01**



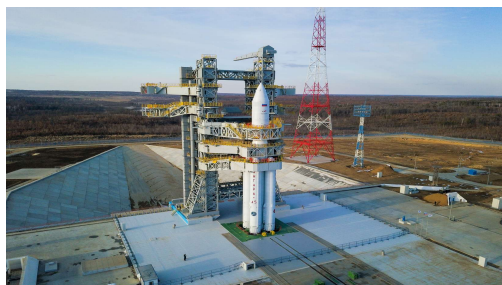
расширение функционала M.2: модули NPU, SSD, GNSS, Wi-Fi, LTE, I/O



Примеры тестирования, испытаний, внедрения

Secure Edge Video Analytics

SEVA



Видеонаблюдение на объектах КИ – повышение устойчивости к отказам



Автономное сканирование территорий по заданным сценариям



Технический и технологический контроль на удаленных и мобильных объектах



Надзор на предприятиях с критическими и опасными технологиями



Обеспечение безопасности на массовых мероприятиях, транспортных узлах



Многофакторный «видео+» мониторинг и реагирование на критичные события



ОТ и режим индивидуального доступа на территориально распределенных объектах

Проект 1: «Дооснащение комплекса видеонаблюдение на объекте КИ»

- **Автономность и работа в комплексе:** встроенная нейросетевая видеоаналитика дополняет и дублирует сервер
- **Работа с биометрическими данными,** взаимодействие с ЕБС, РС ЕБС, КБС, интеграция в СКУД
- **Криптозащита** видеопотоков, данных видеоаналитики, канала управления. Класс защиты КСЗ /установка вне защищенного периметра / дистанционная замена ключей. **ГОСТ РФ**
- **Доверенное хранение** ПО и библиотек нейросети
- **Функционирование в условиях потери связи** с сервером

/ ПО видеоаналитики: собственное, российских вендоров /

/ ПО криптозащиты – сертифицированное, ГОСТ РФ /

- ✓ Автономность видеоаналитики и криптозащита данных - основа устойчивости общего комплекса видеонаблюдения
- ✓ Законная работа с биометрическими данными

тест



КМ02

Проект 2: «Автономный режим сканирования больших территорий»

- **Мобильность:** встроенная нейросетевая видеоаналитика
- **Криптозащита** данных видеоаналитики, канала управления
- **Хранение данных аналитики** в защищенной области памяти
- **Доверенное хранение** ПО
- **Функционирование в отсутствии связи** с сервером
- **Беспроводная передача данных** с устройства на наземный пульт
- **Бескорпусной вариант** исполнения под проект

/ ПО видеоаналитики собственное /

/ ПО криптозащиты – сертифицированное, ГОСТ РФ /



- ✓ Мобильность при выполнении задач, надежное хранение информации, беспроводные технологии связи
- ✓ Соответствие ПП №1701 от 30.10.2024 (СКЗИ для БПЛА)

тест



Проект 3: «Массовые мероприятия / Транспортные пассажирские узлы»

тест

- **Автономность и мобильность:** встроенная нейросетевая видеоаналитика
- **Работа с биометрическими данными**
- **Криптозащита** видеопотоков, данных видеоаналитики, канала управления, класс защиты КСЗ /установка вне защищенного периметра/
- **Хранение данных аналитики** в защищенной области памяти
- **Оперативность решений** вне зависимости от связи и обработки сервером

/ ПО видеоаналитики российских вендоров /

/ ПО криптозащиты – сертифицированное, ГОСТ РФ /

✓ Автономность видеоаналитики - оперативность решений вне зависимости от связи с сервером



Проект 4: «Производство с критическими и опасными технологиями»

- **Автономность:** встроенная нейросетевая видеоаналитика
- **Криптозащита** данных видеоаналитики, включая биометрические данные, канала управления, класс защиты КС1- КС3
- **Выявление критического события** вне зависимости от связи и обработки данных сервером
- **Оперативность реакции** и возможность работы с внешними исполнительными устройствами в отсутствии связи с сервером

/ ПО видеоаналитики собственное, российских вендоров /
/ ПО криптозащиты – сертифицированное, ГОСТ РФ /

✓ Автономность видеоаналитики и интеграция с исполнительными устройствами, обеспечение оперативности в критической ситуации

тест



KM01

Проект 5: «Контроль на удаленных и мобильных объектах»

ПОЛИГОН

- **Автономность и мобильность:** встроенная нейросетевая видеоаналитика
- **Хранение** ПО, библиотек нейросети и данных видеоаналитики
- **Функционирование в условиях отсутствия сервера**
- **Передача накопленных данных видеоаналитики** по беспроводным технологиям связи



KM02



/ ПО видеоаналитики: обучение моделей Open Source /

/ ПО криптозащиты: отсутствует /

- ✓ Автономность работы, хранение результатов нейросетевой видеоаналитики
- ✓ Бесконтактная коммуникация с оператором при снятии данных за период накопления

Проект 6: «Многофакторный «видео +» мониторинг и реагирование на критичные события»

ПОЛИГОН

- **Автономность:** встроенная нейросетевая видеоаналитика, хранение данных
- **Оперативность решений** вне зависимости от связи и обработки данных сервером
- **Интеграция** с внешними исполнительными устройствами и датчиками физических величин

/ ПО видеоаналитики: собственной разработки /

/ ПО криптозащиты: отсутствует /



KM01

✓ Автономность видеоаналитики, интеграция с многофакторными датчиками и исполнительными устройствами, обеспечение точности решений и оперативности действий в критической ситуации

Проект 7: «Системы ОТ и режим доступов на распределенных объектах»

ТЗ и ТТ

- **Автономность и мобильность:** встроенная нейросетевая видеоаналитика
- **Работа с биометрическими данными**
- **Криптозащита** видеопотоков, данных видеоаналитики, канала управления, класс защиты КС1-КС3 /установка вне защищенного периметра/
- **Юридическая значимость** данных, подтвержденная ЭЦП
- **Оперативность решений** в условиях ограниченной связи с сервером

/ ПО видеоаналитики собственное /

/ ПО криптозащиты – сертифицированное, ГОСТ РФ /

- ✓ Автономность видеоаналитики - оперативность решений вне зависимости от качества связи с сервером
- ✓ Законная работа с биометрическими данными



KM02



СОТРУДНИЧЕСТВО

Конфигурация серийных моделей SEVA cam по ТТ заказчика

Редизайн, ОКР по ТЗ заказчика, новые модели SEVA «плюс» либо новые изделия под брендом заказчика

Портирование и оптимизация нейросетевых алгоритмов

Разработка и обучение нейросетевых алгоритмов по ТЗ

Инжиниринговые услуги: участие в разработке проекта, работы на объектах, в т.ч. - режимных

- ✓ Российские разработка и производство: гарантированная техническая поддержка в проектах и бесшовная модернизация
- ✓ Быстрое создание изделий по ТЗ клиентов и вывод в серию



Приложение 1: АВТОНОМНОСТЬ

ФУНКЦИОНИРУЕТ В УСЛОВИЯХ ✓

- отсутствия каналов связи
- временного прерывания соединения
- узких каналов связи

ОБЕСПЕЧИВАЕТ

- непрерывную видеофиксацию и нейроаналитику
- локальную фиксацию до 40 000 событий
- доверенное хранение результатов работы
- оперативную реакцию на объекте в случае критических ситуаций

ПОЗВОЛЯЕТ

- оперативно организовать сеть по проводной и беспроводным технологиям
- работать в качестве локального сервера для разнородных устройств в сети



- ✓ СНИЖЕНИЕ ЗАТРАТ ДО 100% НА СВЯЗЬ И ЦОД
- ✓ МИНИМИЗАЦИЯ ВРЕМЕНИ ФИКСАЦИИ И РЕАКЦИИ НА СОБЫТИЕ

Приложение 2: КИБЕРЗАЩИТА класса КСЗ

ОБЕСПЕЧИВАЕТ ШИФРОВАНИЕ по ГОСТ 34.12-2018

- видеопотоков
- метаданных
- каналов управления

ЗАЩИЩЕННОЕ ХРАНЕНИЕ

- результатов видеоаналитики
- нейросетевого ПО

ПОЗВОЛЯЕТ

- использовать видеокамеру на объектах, требующих защиты данных



- ✓ Класс ксЗ обеспечивает криптографическую защиту данных и защиту от НСД при установке изделия вне охраняемого периметра
- ✓ Криптографические решения вендоров КриптоПро и ИнфоТеКС

Приложение 3: ЮРИДИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ

ОБЕСПЕЧИВАЕТ

юридическую значимость с подтверждением электронной цифровой подписью (ЭЦП) в соответствии с ГОСТ 34.10-2018

- выбранных кадров
- видеоряда
- результатов нейроаналитики
- данных с внешних устройств

ПОЗВОЛЯЕТ

принимать, фиксировать, хранить и передавать данные, имеющие юридическую ценность

- ✓ Гарантия подлинности при создании и хранении результатов видеоаналитики, кадров, видеоряда и данных внешних устройств



Приложение 4: СВОБОДА ВЫБОРА НЕЙРОАНАЛИТИКИ

ОБЕСПЕЧИВАЕТ ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- открытых библиотек
- алгоритмов ведущих отечественных разработчиков
- клиентских и заказных нейросетевых алгоритмов

ПОЗВОЛЯЕТ

- избежать монополизации нейросетевого и видеоналитического ПО
- исключить риски, связанные с использованием зарубежных ресурсов



SEVA протестирована с программными решениями от:

tevian

NTECH
LAB

ITV

3DiVi

АТРОНИК

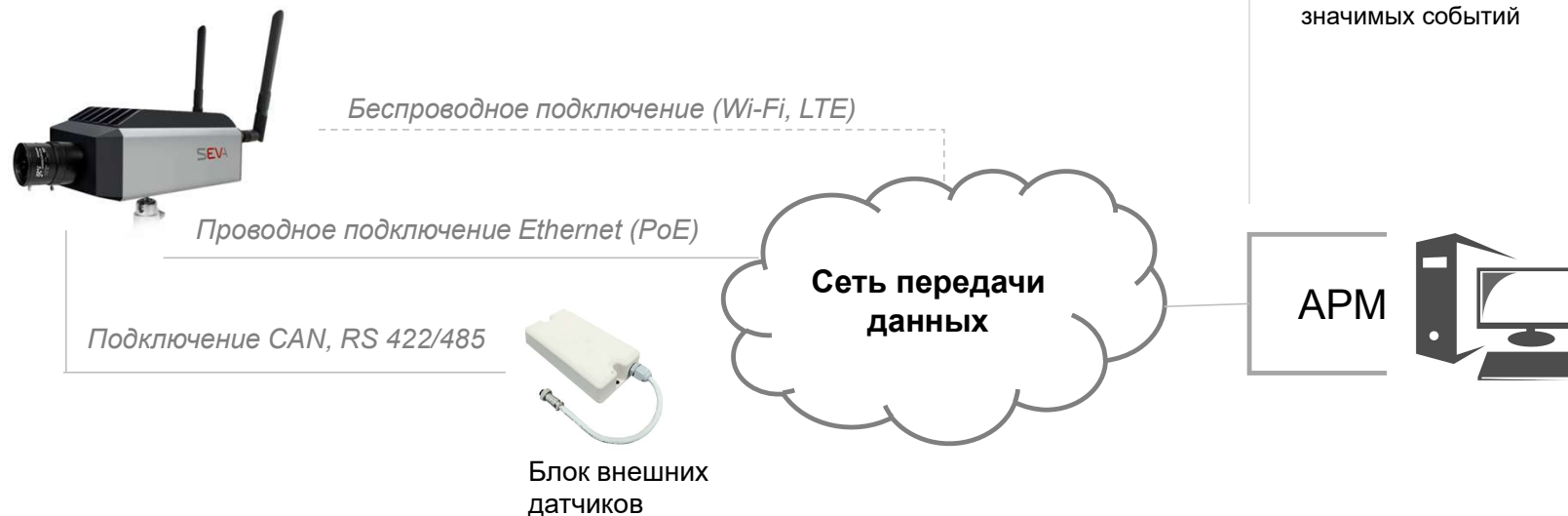


ПРИЛОЖЕНИЕ 5: СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ 1

АВТОНОМНАЯ РАБОТА

- Нейроаналитика
- Видеофиксация значимых событий
- Электронная цифровая подпись (ЭЦП)
- Хранение файлов

- Просмотр видео в реальном времени
- Просмотр видео в реальном времени с результатами обработки нейроаналитикой
- Получение подписанных ЭЦП кадров значимых событий



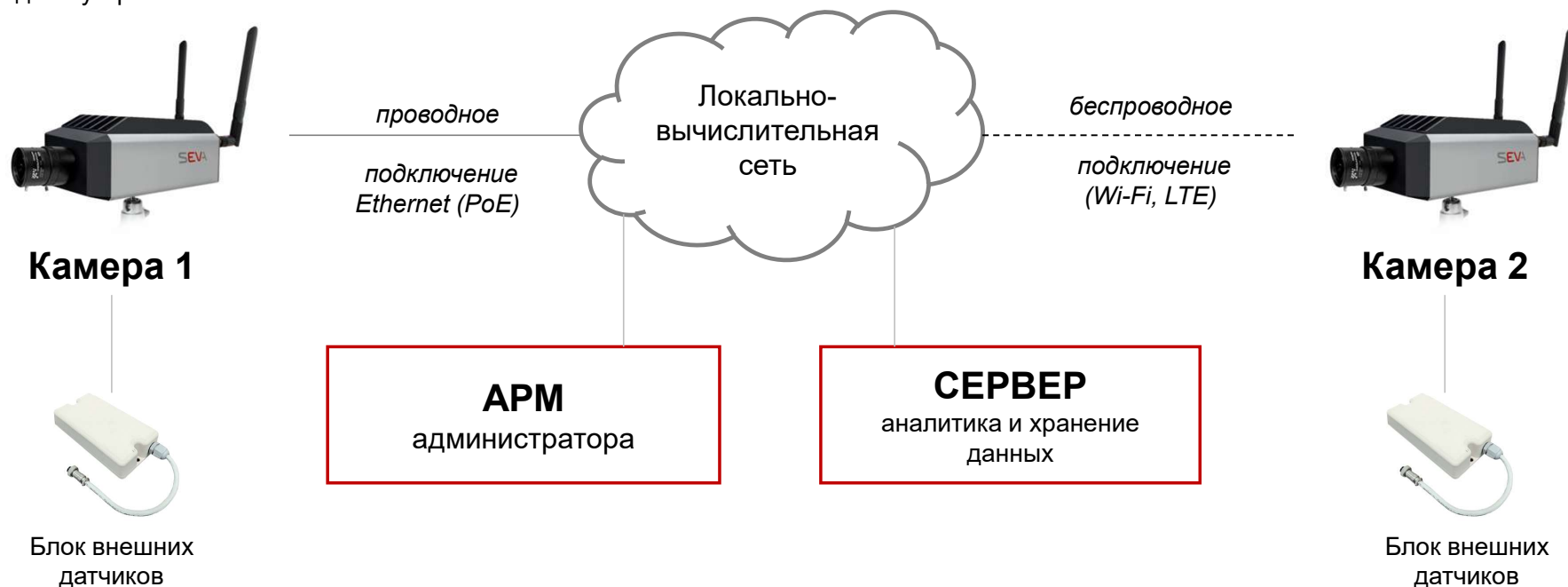
ПРИЛОЖЕНИЕ 6: СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ 2

ВКЛЮЧЕНИЕ В СУЩЕСТВУЮЩУЮ СТРУКТУРУ



ПРИЛОЖЕНИЕ 7: СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ 3 И 4

ОРГАНИЗАЦИИ ЛОКАЛЬНОЙ СЕТИ ПО ПРОВОДНОЙ И БЕСПРОВОДНЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ и работа в качестве локального сервера для разнородных устройств в сети





РОССИЙСКАЯ ЭЛЕКТРОНИКА ДЛЯ ОТВЕТСТВЕННЫХ ЗАДАЧ

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

atronik.ru