

camServer Platform

Видеоплатформа для бизнеса

Интеграция с WMS, СКУД, ОПС и AI-аналитика движущихся объектов

The screenshot displays the camServer Platform interface. On the left, a sidebar contains navigation options: 'Камеры' (Cameras), 'Справочники' (Reference), and 'Настройки' (Settings). The main area is divided into two sections. The top section shows a list of video fragments for camera 'CAM_1' with a total count of 100. Each fragment includes a timestamp, a duration, and a download icon. The bottom section features a calendar view for '23 июня 2026 г.' (June 23, 2026). The calendar has a search bar and navigation tabs for 'Сегодня' (Today), 'Выберите дату' (Select date), and 'Поиск по событиям' (Search by events). Below the calendar is a table showing event occurrences for four cameras (CAM_1, CAM_2, CAM_3, CAM_4) across various time slots from 09:00 to 11:30.

Камеры	3:45	09:00	09:15	09:30	09:45	10:00	10:15	10:30	10:45	11:00	11:15	11:30
CAM_1		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
CAM_2		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
CAM_3		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
CAM_4		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Единый календарь видеофрагментов и внешних событий

camserver.spec-int.net · camserver@spec-int.net

1. О продукте

camServer Platform — российская видеоплатформа, которая не просто записывает видео, а связывает каждое движение в камере с операциями склада (WMS), событиями СКУД и тревогами охранно-пожарной сигнализации. Расследование инцидента сокращается с часов до минут.

Решение разворачивается на собственной инфраструктуре заказчика (on-premise), хранит данные на территории Российской Федерации и соответствует требованиям 152-ФЗ. Подходит для импортозамещения западных VMS.

Ключевые выгоды

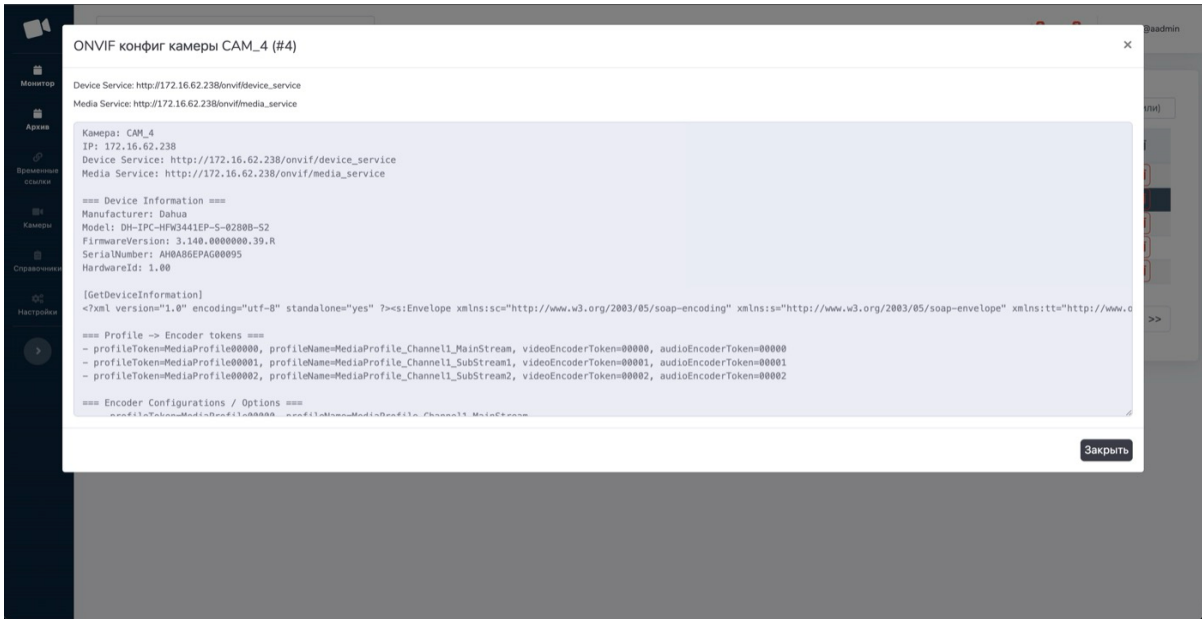
- **Скорость расследования:** поиск инцидента по номеру задания, ФИО или адресу ячейки за 30 секунд.
- **Единое окно:** видео, СКУД, ОПС и WMS на одной таймлайн-ленте.
- **Масштаб:** до 1500+ камер на кластере с горизонтальным шардингом.
- **Минимальная задержка:** 2–3 секунды от потока до экрана мониторинга.
- **AI-аналитика:** детекция и атрибутивное описание объектов (тип, цвет) для поиска по архиву.

2. Какие задачи решает

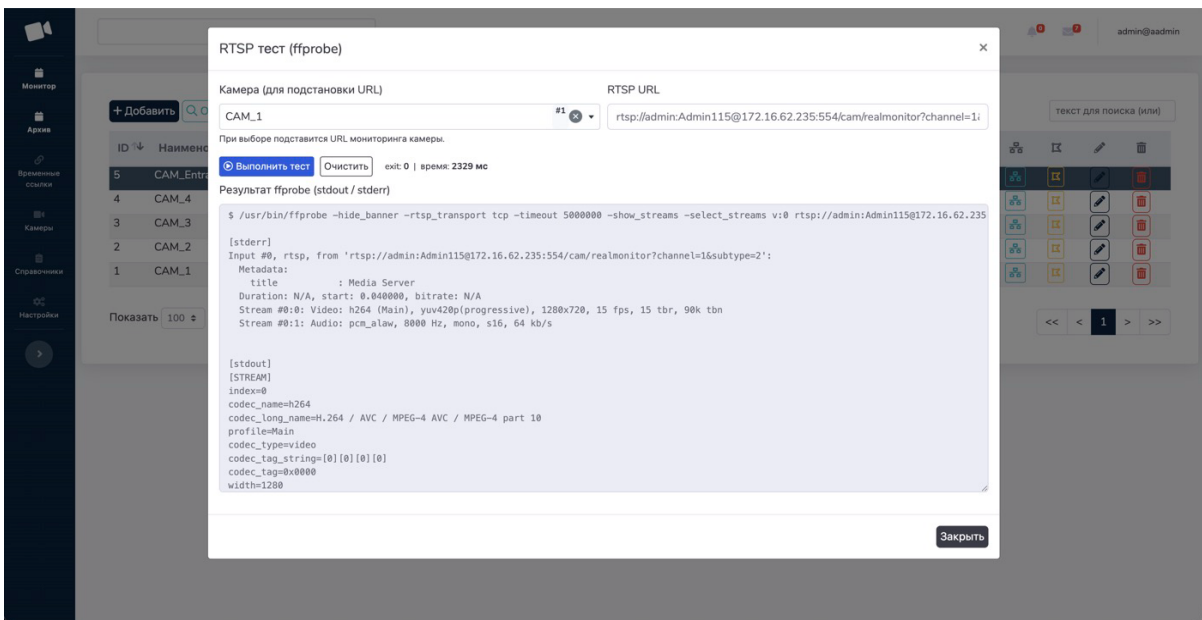
Проблема	Решение camServer
Расследование инцидента занимает часы	Видеофрагмент привязан к ячейке и заданию WMS. Поиск — секунды.
Тревога ОПС/СКУД без видео-контекста	Единая лента событий: проход, постановка/снятие, пожар — с камерой.
Архив есть, но в нём не найти нужного	AI описывает каждый объект. Поиск по тексту: «красная машина».
Дорогое масштабирование на одной машине	Шардинг камер по нескольким узлам записи, резерв N+2.

3. Как это работает

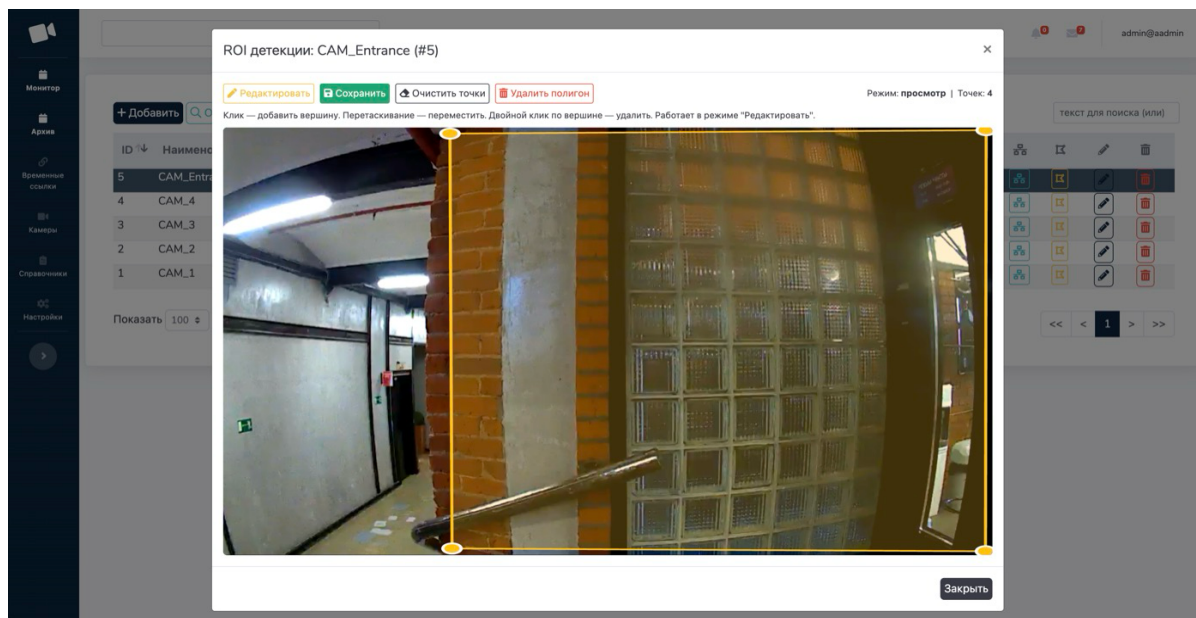
- **Шаг 1.** Подключаем камеры по RTSP, автообнаружение по ONVIF, массовый ввод в эксплуатацию.
- **Шаг 2.** Привязываем камеры к ячейкам, дверям и шлейфам через внешние локации (WMS / СКУД / ОПС).
- **Шаг 3.** Получаем единую ленту событий с прямым переходом к видеофрагменту в один клик.



ONVIF-сканирование подсети и настройка камеры



Проверка RTSP-потока перед вводом камеры в работу



Настройка ROI — зон детекции движения

4. Функциональные возможности

- Календарь видеофрагментов с подмешанными внешними событиями.
- Табличный поиск по событиям склада, СКУД и ОПС с фильтрами.
- AI-детекция и атрибутивное описание объектов на видеопотоке.
- Онлайн-просмотр камер, гибкие сетки видеостены (1×1 ... 5×5).
- Горизонтальный шардинг камер на кластере узлов записи.
- Режимы записи: постоянная, по расписанию, по детекции движения.
- Авторизация через локальную БД или LDAP / Active Directory.
- Ролевая модель доступа, журналирование действий пользователей.
- Временные защищённые ссылки на видеофрагменты.
- Многоинстансная архитектура — изоляция камер и пользователей.
- REST API для интеграции с внешними системами заказчика.
- On-premise развёртывание, хранение данных в РФ (152-ФЗ).

5. Интерфейс системы

Скриншот интерфейса camServer Platform, демонстрирующий поиск по архиву через AI-описание объектов. В центре экрана отображается таблица результатов поиска с колонками: ID, Начало, Конец, Камера, Описание (VL). Всплывающее окно показывает видеозапись с камер 'Главный вход ЦО БЦ "IQ Park"' от 10.06.2026 14:47:14.

ID	Начало	Конец	Камера	Описание (VL)
1973	10.06.2026 14:47:16	10.06.2026 14:47:32	Главный вход ЦО БЦ "IQ Park"	Мужчина в светлой футболке и черных брюках Мужчины среднего возраста в светлой футболке с узором, черных брюках и кроссовках. На руке видна красная сумка. Двигается вперед, держит в руке предмет. человек мужчина взрослый высокая верх: футболка, светлая низ: брюки, черные обувь: кроссовки, черные красная сумка предмет в руке мужчина светлая футболка черные брюки кроссовки красная сумка светлый черный красный мужчина футболка брюки кроссовки сумка красный
1972	10.06.2026 14:47:27	10.06.2026 14:47:33	Главный вход ЦО БЦ "IQ Park"	Мужчина в серой футболке и черных брюках Мужчины среднего возраста в серой футболке и черных брюках идет по полу. виден сзади. Обувь не определена. человек мужчина в футболка черная футболка черные б
1971	10.06.2026 14:46:41	10.06.2026 14:46:47	Главный вход ЦО БЦ "IQ Park"	Мужчина в светлой футболке и кроссовки. Объект взрослый высокая темные поднятые р темный человек му
1970	10.06.2026 14:46:12	10.06.2026 14:46:19	Главный вход ЦО БЦ "IQ Park"	Мужчина в серой футболке, черных б видно, что он движи неопределимый пр серый низ: брюки, черные брюки бел

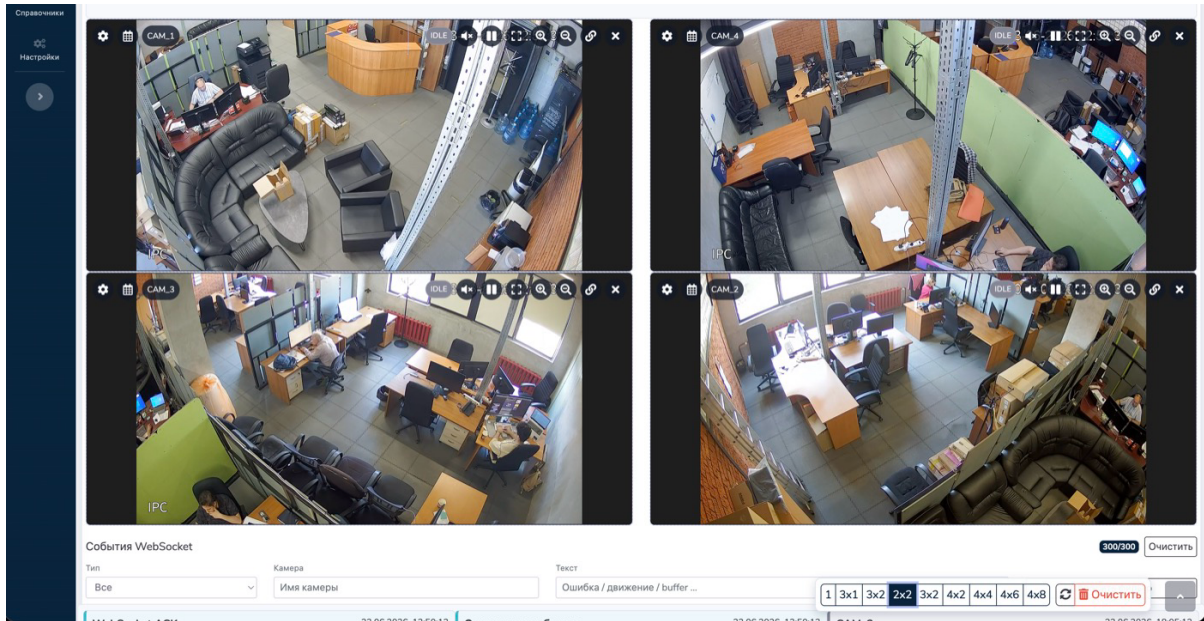
Поиск по архиву через AI-описание объектов

6. Отраслевые решения

Отрасль	Что даёт
Склад / ZPL	Привязка видео к заданиям WMS, расследование недостатков и претензий.
Сети ПВЗ	Разбор спорных выдач, контроль персонала, единый мониторинг сети.
Бизнес-центры	Единый пульт: видео + ОПС + СКУД, реакция на тревоги.
Производство	Контроль операций, охрана труда (HSE), привязка к заданиям MES/ACU.
Стройка	Мониторинг объекта 24/7, контроль техники, нарушения ТБ.
Карьеры и разрезы	AI-подсчёт рейсов траков, оценка объёма выработки, контроль простоев.

7. Техническая архитектура

Компонент	Назначение
camServer (Spring Boot, Java 21)	Ядро, веб-интерфейс, REST API, база данных.
camGraber (Node.js + ffmpeg)	Запись потоков, motion-pipeline, шардинг камер.
warehouseEvents (Spring Boot)	Микросервис интеграции с WMS.
streamObjectDetect (Python, YOLO)	AI-детекция и описание объектов.
PostgreSQL / OpenSearch / Kafka	Метаданные, поиск по событиям, шина событий.
Хранилище (Ceph / SeaweedFS)	Распределённое хранение видеоархива.



Промышленная эксплуатация: видеостена центра мониторинга

8. Модели поставки

Пакет	Для кого	Стоимость
Старт (on-prem)	малый склад, до 50 камер	от 350 000 ₽
Бизнес (кластер)	100–500 камер	от 2 000 000 ₽ + от 30 000 ₽/мес
Единый Центр Мониторинга	1000+ камер, смена операторов	от 8 000 ₽ / камера / мес

Пилот на 5–10 камер до 30 дней — для проверки в боевых условиях. Развитие функционала — по модели Time & Materials.

9. Технические характеристики

Параметр	Значение
Подключение камер	RTSP, ONVIF Profile S
Кодеки	H.264, H.265
Разрешение	до 4K, типовое 1080p
Глубина архива	настраивается (типовая 90 дней)
Задержка мониторинга	2–3 секунды
Масштаб	до 1500+ камер на кластере
Серверная ОС	Linux (в т.ч. реестр Минцифры)
СУБД	PostgreSQL / PostgreSQL Pro
Размещение данных	РФ, on-premise (152-ФЗ)

10. Контакты

Готовы провести демонстрацию на ваших задачах за 15 минут и развернуть пилот.

Сайт: camserver.spec-int.net

E-mail: camserver@spec-int.net

Телефон: +7(495)111-07-00

camServer Platform — видим всё, находим быстро.