



**ОРГЭNERГОСТРОЙ**

**Управление проектами построения комплексных систем  
обеспечения безопасности объектов**



Иван Касаткин - руководитель Центра компетенций  
"Технические средства охраны"  
АО "Институт "Оргэnergострой"



**ОРГЭНЕРГОСТРОЙ**

АО «Институт «Оргэнергострой» (АО ОЭС) – многопрофильная строительная компания, основанная в 1955 г., со значительным опытом комплексного выполнения высокотехнологичных работ в России и за рубежом.

Основные сферы деятельности:



Атомная энергетика



Тепловая энергетика



Гидротехнические объекты



Объекты промышленности



Нефтегазовый сектор



Гражданские объекты

Сегодня АО ОЭС является одной из немногих частных компаний в атомной энергетике РФ и обладает обширным опытом работ по различным направлениям, в том числе:

- НИОКР и научно-техническое сопровождение работ;
- обследование зданий и сооружений;
- инженерные изыскания;
- комплексное проектирование;
- ремонтно-восстановительные работы
- строительно-монтажные работы;
- пуско-наладочные работы;
- комплексная поставка оборудования;
- комплексное проектирование;
- демонтажные работы;
- системы комплексной безопасности

**ЦФО СОКБиИС** – специализированное подразделение АО ОЭС по реализации проектов в сфере обеспечения комплексной безопасности.

**Более 4500**

специалистов высокой квалификации, обеспечивающих решение самых сложных задач.

**27 филиалов**

компании по всему миру.

**Более 67**

лет опыта, инноваций и лидерства.

**Более 1000**

успешно реализованных проектов в энергетике и промышленности в России и за рубежом.

**Более 99000 МВт**

установленной мощности тепловых электростанций, в строительстве которых компания приняла участие с момента своего основания.

# Ключевые компетенции компании

## Проектирование

- Промышленные и гидротехнические объекты (2D, 3D, 4D, ПСД и РД);
- Системы обеспечения комплексной безопасности (2D, 3D, 4D, ПСД и РД);
- Проведение комплекса инженерных изысканий.

## Накопленный опыт

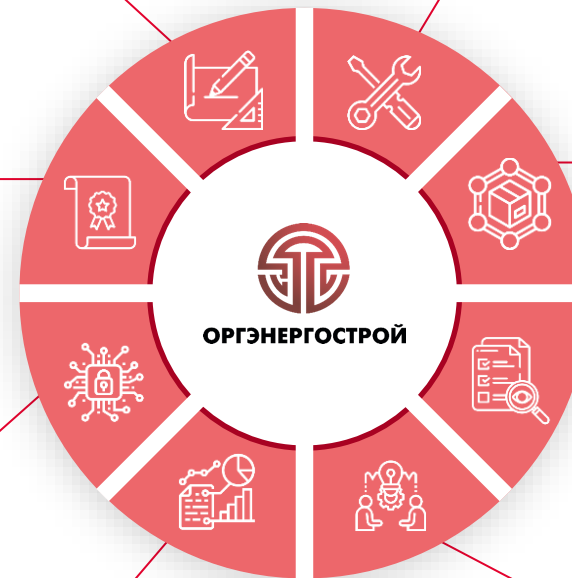
- Обширная база знаний и компетенций, накопленные за 68 лет деятельности;
- Собственные филиалы за рубежом и опыт работы во многих странах мира.

## Производство линейки продукции ТСО (технических средств охраны)

- Комплексы охранные волоконно-оптические;
- Система сбора и обработки информации (ССОИ);
- Программные комплексы.

## Разработка новых продуктов и технологий

- Проведение НИОКР и ОКР;
- Разработка программно-аппаратных комплексов и программного обеспечения;
- Разработка технологий строительства сложных объектов.



## Строительство

- Генеральный подрядчик по строительству и стройконтролю.

## Оснащение объектов

- Комплексные поставки технологического и инженерного оборудования.

## Экспертиза

- Обследование зданий и сооружений;
- Аудит систем обеспечения физической защиты.

## Консалтинг

- Разработка общих технических решений;
- Разработка технических заданий;
- Разработка заданий на проектирование.

# НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЦФО СОКБиИС

## ИНТЕГРАТОР СИСТЕМ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОМПЛЕКСНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Полный цикл реализации проектов по обеспечению комплексной безопасности и антитеррористической защищенности для объектов различной сложности «под ключ» в том числе:

- Аудит систем обеспечения физической защиты;
- Разработка общих технических решений;
- Разработка технических заданий;
- Проектирование (BIM), авторский надзор;
- Комплексные поставки оборудования;
- Строительные, монтажные и пусконаладочные работы;
- Сервисное и гарантийное обслуживание;
- Услуги генерального подряда.

## РАЗРАБОТЧИК И ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ОХРАНЫ ПОД БРЕНДОМ OUTPOST и Форпост

Производство собственной линейки продукции технических средств охраны:

- Комплексы охранные волоконно-оптические;
- Система сбора и обработки информации (ССОИ);
- Единая система контроля и управления доступом;
- Системы обнаружения и противодействия БПЛА/БЛА/БВС.

**Разработка новых продуктов и технологий:**

- Проведение НИОКР;
- Разработка программно-аппаратных комплексов и программного обеспечения.

# Вызовы и проблемы в системе безопасности объектов



# Системы обеспечения комплексной безопасности

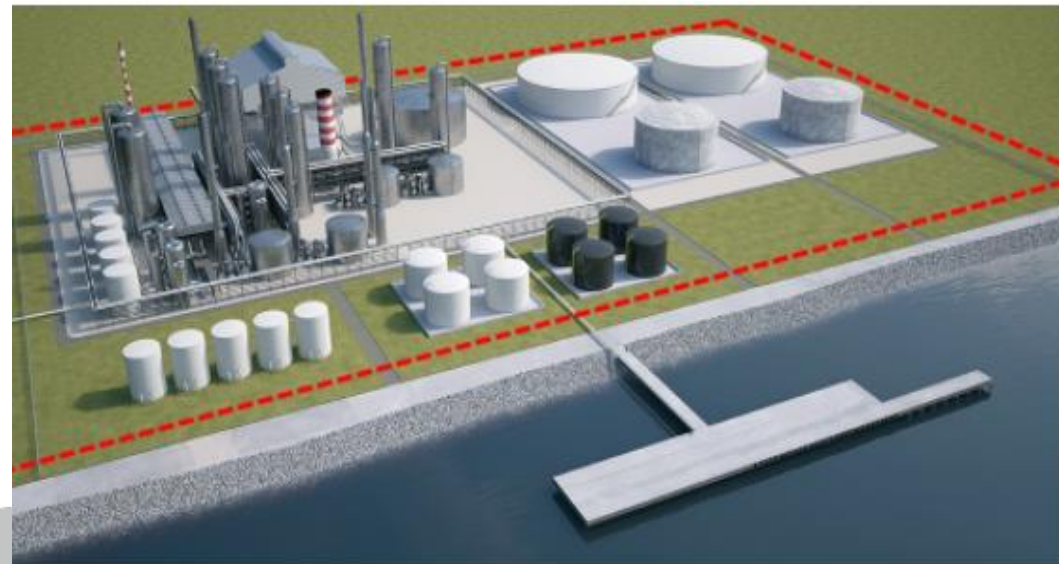
▶ **Проектирование систем комплексной безопасности объектов, подготовка информационных моделей (BIM моделирование):**

- ▶ Системы охранной сигнализации периметра;
- ▶ Система охранного телевидения;
- ▶ Система охранно-пожарной сигнализации;
- ▶ Система контроля и управления доступом;
- ▶ Система передачи данных и СКС;
- ▶ Система оповещения;
- ▶ Система охранного освещения;
- ▶ Система электроснабжения;
- ▶ Информационная безопасность;
- ▶ Прочие системы обеспечения безопасности.

▶ **Поставка оборудования собственного производства**

▶ **Реализация проектов в области обеспечения комплексной безопасности «под ключ»:**

- ▶ Разработка ПСД;
- ▶ Поставка оборудования;
- ▶ Проведение СМР и ПНР;
- ▶ Сдача в эксплуатацию;
- ▶ Обучение;
- ▶ Сервисный центр.





## СИСТЕМА КОМПЛЕКСНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА БАЗЕ ПАК OUTPOST.C2

### ОБНАРУЖЕНИЕ ТРЕВОЖНЫХ СОБЫТИЙ

- Контроль текущего состояния безопасности объекта или территории в т.ч. с использованием мобильного устройства;
- Обнаружение, консолидация и автоматическая регистрация событий;
- Распознавание угроз и инцидентов;
- Контроль текущего состояния безопасности объекта или территории в т.ч. с использованием мобильного устройства;
- Контроль транспортно-логистических и производственных процессов;
- Мониторинг состояния инженерных систем и систем безопасности.

### ПОДДЕРЖКА ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ

- Автоматизация реакции системы на инциденты и представление обобщенных данных оператору дежурной смены;
- Формирование и отображение плана действий дежурной смены в соответствии с регламентом и в зависимости от инцидента;
- Контроль выполнения ТОиР;
- Аналитика и прогнозирование;
- Предоставление оперативных и обобщенных аналитических данных руководству служб и руководству предприятия.

### РЕАГИРОВАНИЕ

- Формирование и доведение до исполнителей заданий на реагирование;
- Оповещение сотрудников службы безопасности, технических служб для незамедлительного реагирования;
- Контроль исполнения заданий сотрудниками (реагирование, осмотры и обходы по маршрутам);
- Снятие с контроля заданий и/или инцидентов после завершения процессов реагирования.



Подсистема видеоаналитики  
(аналитика видеопотока и контроль безопасности)

Интеграционная подсистема  
(подключение IOT, BMS, систем мониторинга)

Подсистема диспетчеризации инцидентов  
(регистрация и обработка)

Встроенный интеграционный механизм (ETL)

Подсистема паспортизации территорий и объектов

Подсистема отчетности, аудита и аналитики данных

Универсальное мобильное приложение

Подсистема автоматизации бизнес-процессов  
(маршрутизация инцидентов)

Геоинформационная система



Подсистема хранения данных  
(встроенное файловое хранилище)

**ПРОГРАММНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ**



СУБД: PostgreSQL  
Реализация: Golang, JavaScript  
Среда разработки: Visual Studio Code  
Базовая ОС: Ubuntu (  
Система виртуализации: VMWare, Virtual Box

## ИНТЕГРАЦИЯ ПОДСИСТЕМ НИЖНЕГО УРОВНЯ

### ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ СИСТЕМЫ

- Системы охраны периметра (СОП) объекта, с применением технических средств различного принципа обнаружения;
- Системы охранно-пожарной сигнализации (ОПС);
- Системы охранного телевидения (СОТ) с событийной видеоаналитикой;
- Система контроля и управления доступом (СКУД);
- Специализированные системы мониторинга, инженерные системы и сетевое оборудование;
- Системы охранного освещения;
- Системы обнаружения и подавления БПЛА;
- Системы бесперебойного питания.

### API

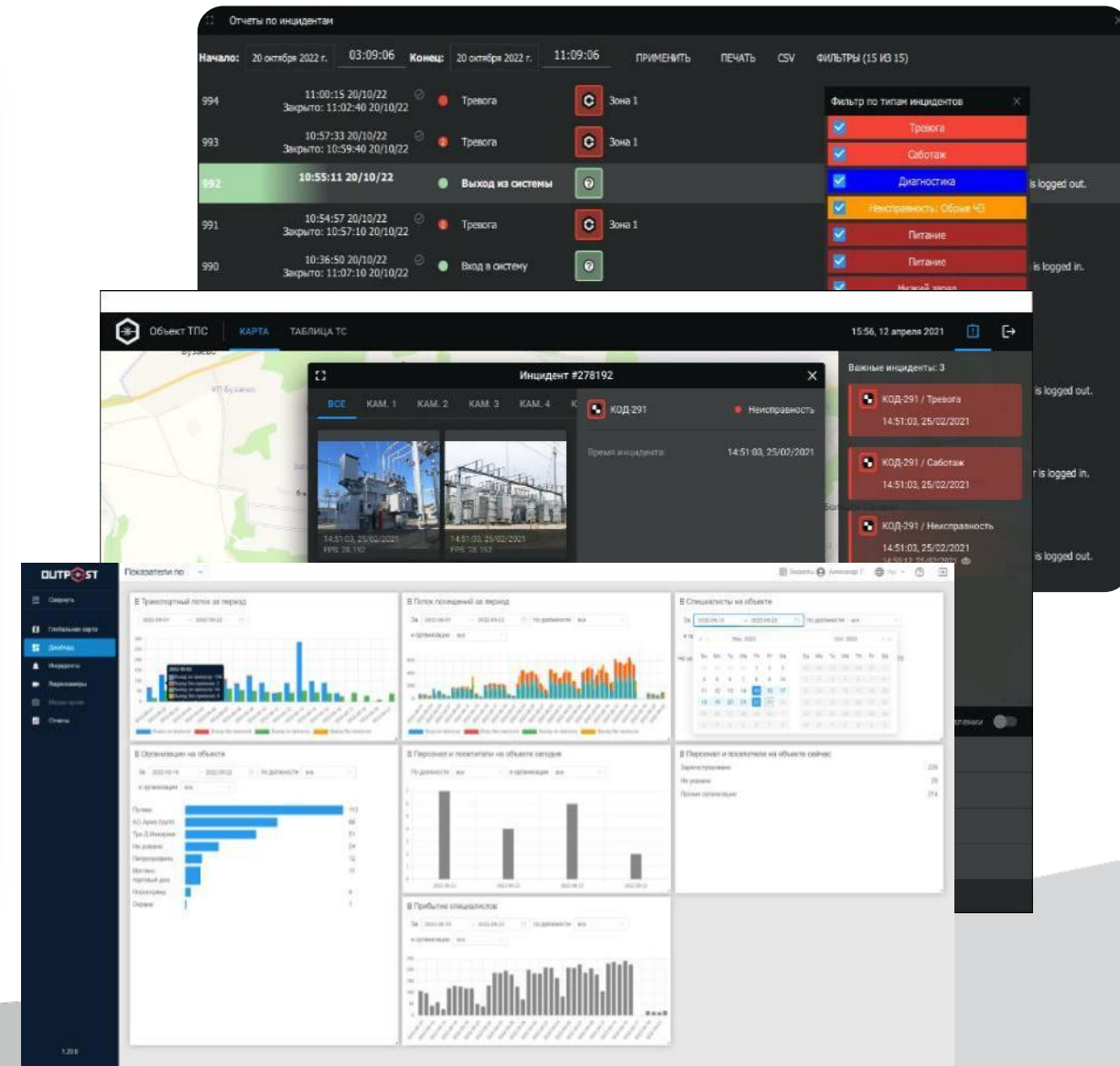
- Наличие открытого API для интеграции подсистем нижнего уровня. Наличие открытого API для интеграции в систему верхнего уровня.

### ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ ПРОТОКОЛЫ

- JSON, Бинарный XML, HTTP, API, MQTT, RTSP, ONVIF, Modbus TCP, ICMP, SNMP.



- Оперативное получение информации об инцидентах, событиях и угрозах, синхронизация с фото- и видео-архивами;
- Поддержка принятия решения и автоматизация реагирования;
- Удобное формирование сценариев реагирования;
- Протоколирование действий сотрудников службы безопасности;
- Статистические данные и аналитика;
- Постоянный контроль состояния систем безопасности и систем жизнеобеспечения;
- Низкая нагрузка на каналы передачи данных;
- Возможность интеграции с системами верхнего и нижнего уровней, создание многоуровневой архитектуры (OUTPOST.SC);
- Мобильное приложение для групп быстрого реагирования (ГБР);
- Автоматизация запуска БПЛА для контроля инцидента.

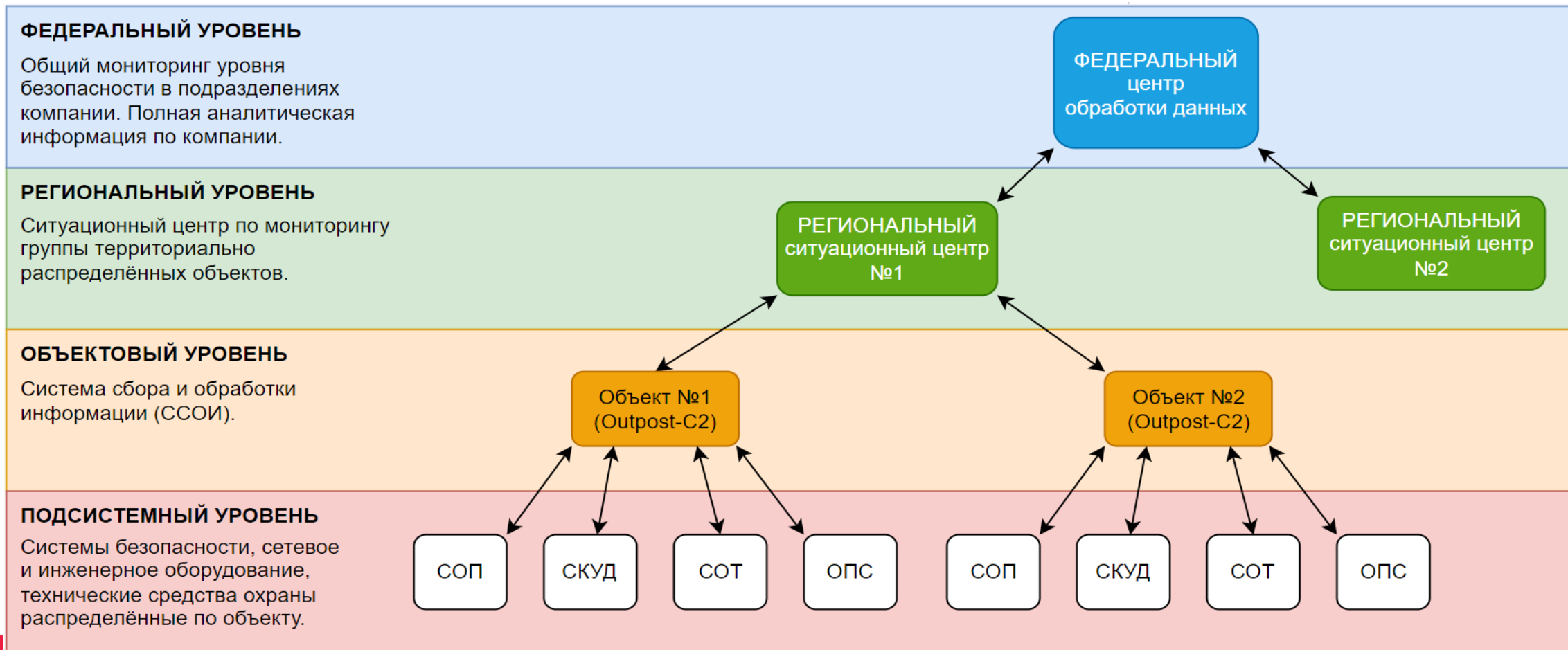


- 1 Высокий уровень защищенности от внешних и внутренних угроз;
- 2 Повышение уровня управляемости объекта и «прозрачности» для руководства;
- 3 Минимизация затрат на оснащение объекта (за счет интеграции систем и использования существующей инфраструктуры), а также затрат на содержание персонала;

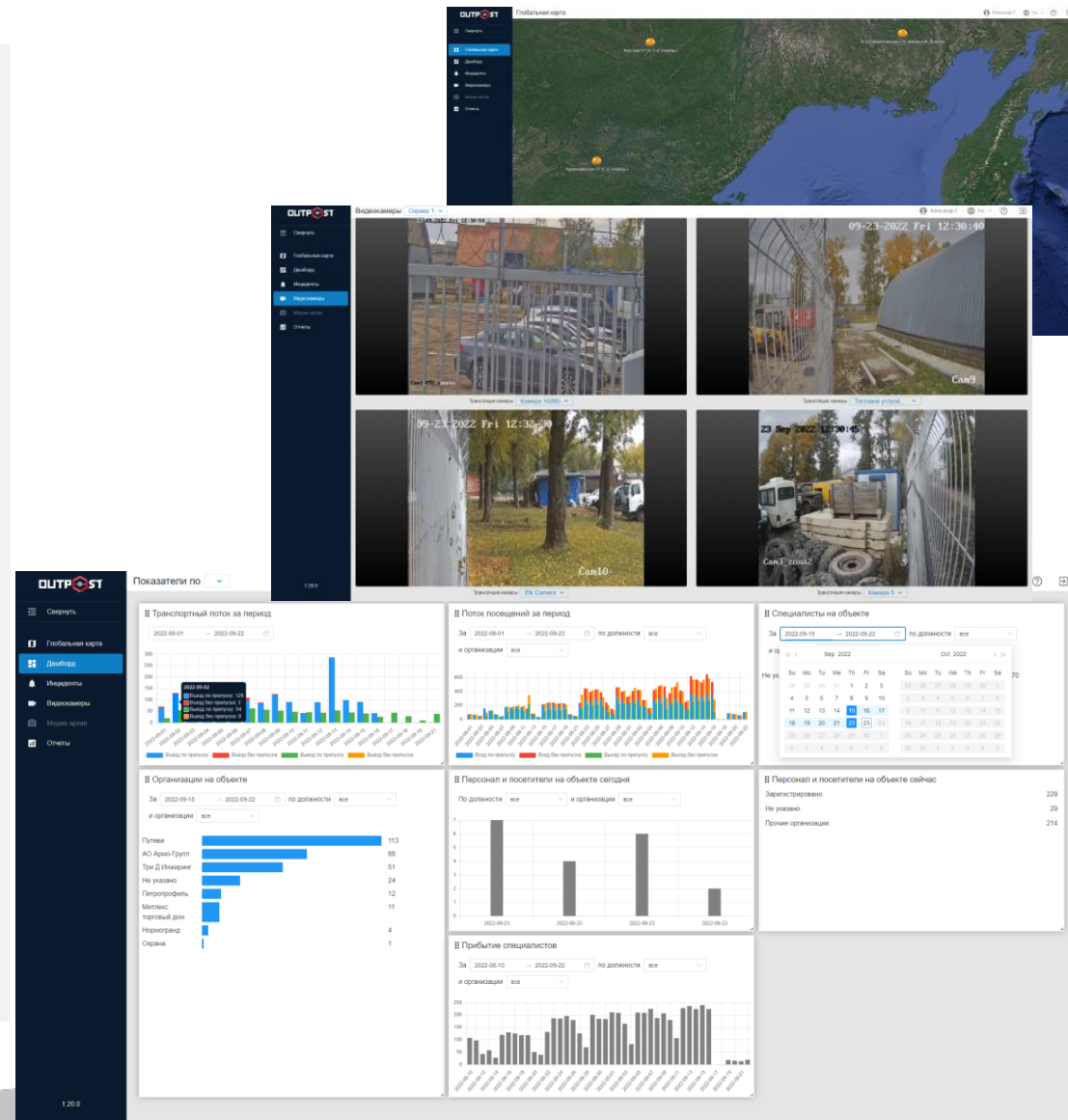
- 4 Согласованность и оперативность работы персонала службы безопасности;
- 5 Управление рисками и принятие упреждающих решений;
- 6 Повышение трудовой дисциплины, ликвидация цепочек хищений продукции и других правонарушений;
- 7 Синергетический эффект от комплексного подхода к обеспечению безопасности объекта.



## Современное решение для единого центра обеспечения безопасности компании



- 1 Оперативная информация о высокоприоритетных инцидентах со всех объектов компании;
- 2 Двойной контроль за счёт многоуровневой архитектуры и системы эскалации;
- 3 Высокая скорость реагирования службы безопасности на инциденты;
- 4 Актуальная информация о состоянии технических средств охраны (ТСО);
- 5 Сводные данные по инцидентам и событиям на объектах;
- 6 Расширенная аналитика потока транспортных средств и посетителей на всех объектах охраны;
- 7 Отчёты по собранным данным;
- 8 Низкая нагрузка на каналы передачи информации между ситуационным центром и объектами охраны;
- 9 Работа системы без открытого доступа в Internet.





ОРГЭNERГОСТРОЙ

# Управление проектами построения комплексных систем обеспечения безопасности объектов



ОРГЭNERГОСТРОЙ

---

Акционерное общество «Институт «Оргэнергострой»

115114, Российская Федерация

г. Москва, Дербеневская наб., д.7, стр.10

Тел.: +7 (495) 287-88-72

e-mail: [outpost@ioes.ru](mailto:outpost@ioes.ru)



[outpost.ioes.ru](http://outpost.ioes.ru)

---