



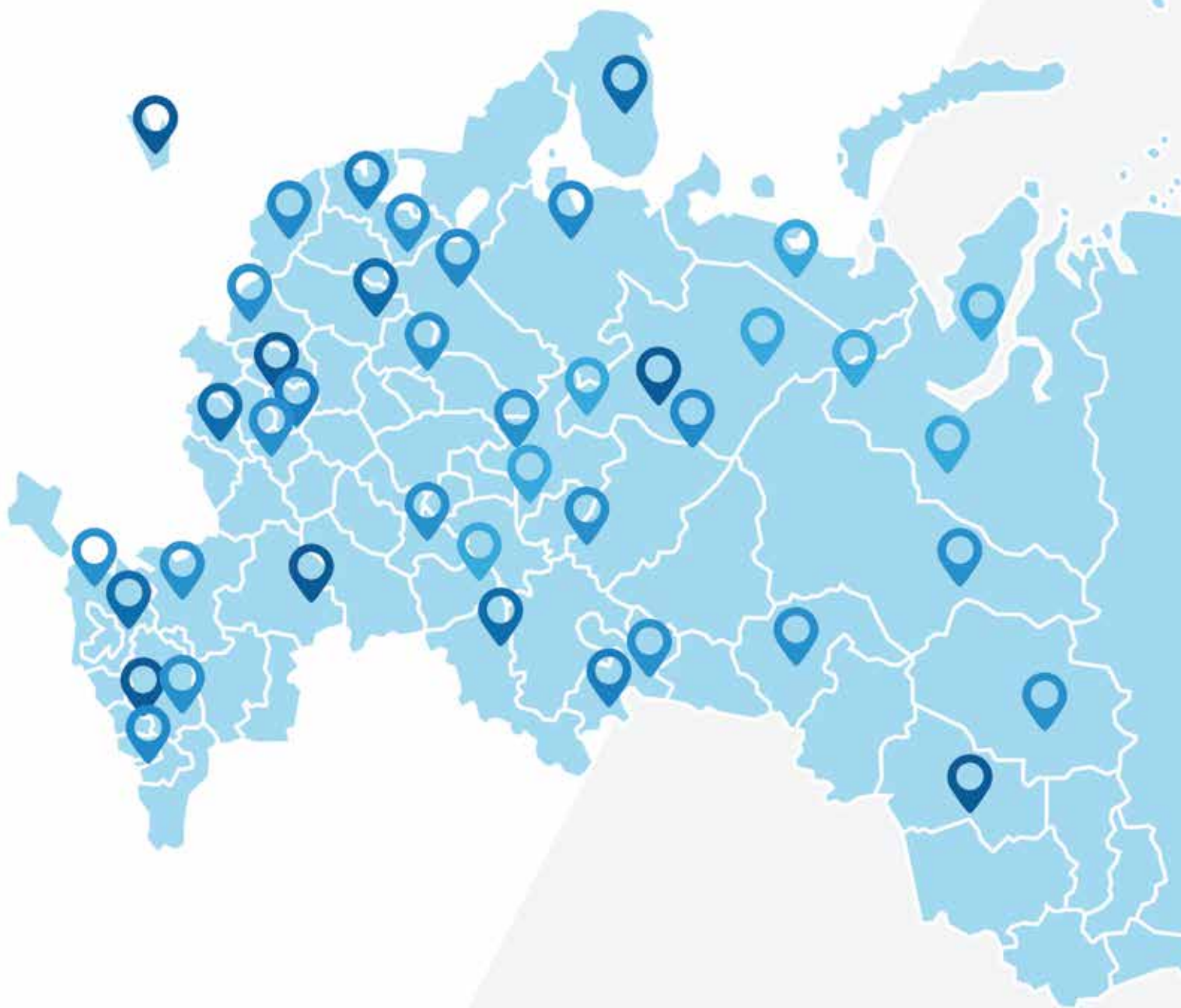
**ПЕНТАКОН**  
КОРПОРАЦИЯ

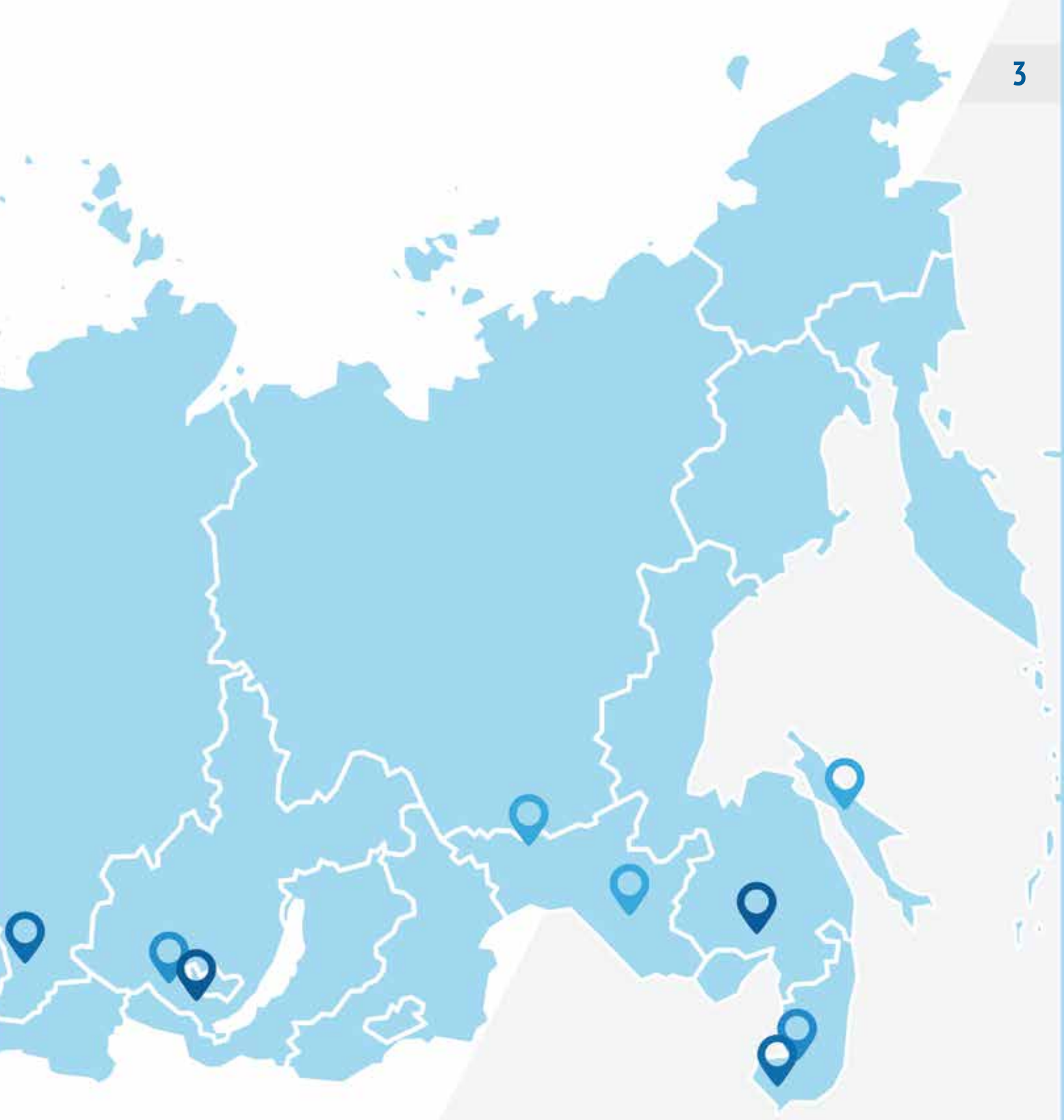


# КОМПЛЕКСНАЯ СИСТЕМА БЕЗОПАСНОСТИ СТРАТУМ



## КОРПОРАЦИЯ «ПЕНТАКОН» - ФЕДЕРАЛЬНЫЙ МАСШТАБ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ







**Крылов Виктор Михайлович**

Кандидат технических наук,  
доцент, президент  
Корпорации «ПЕНТАКОН»



**ЛИДЕР РЫНКА ПЕРЕДОВЫХ КОМПЛЕКСНЫХ  
РЕШЕНИЙ В СФЕРЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ  
БЕЗОПАСНОСТИ ОБЪЕКТОВ КЛЮЧЕВЫХ  
ОТРАСЛЕЙ ЭКОНОМИКИ**



**КОМПАНИЯ ПОЛНОГО ЦИКЛА:  
ОТ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ДО МОНТАЖА  
«ПОД КЛЮЧ» - ОБСЛУЖИВАНИЕ  
И ПОЛНАЯ ГАРАНТИЯ**

**1995**  
с года

успешная  
работа

**200**  
более

сотрудников  
в штате

**5000**  
более

реализованных  
проектов

**50**

регионов  
присутствия  
с офисами  
в Санкт-Петербурге,  
Москве, Рязани,  
Владивостоке, Узбекистане  
и Северном Кавказе

**Наш комплексный подход обеспечивает максимально эффективное  
и удобное внедрение, а также индивидуальное обслуживание системы:**



Решение задач  
«под ключ»



Гарантийное и  
послегарантийное  
обслуживание



Консультации  
и обучение



### **ШИРОКИЙ ПАКЕТ ЛИЦЕНЗИЙ, СЕРТИФИКАТОВ, ДОПУСКОВ,**

в том числе Лицензия ФСБ на работы с гостайной, Лицензия МЧС на монтаж и обслуживание систем пожарной безопасности, допуски СРО к работам генерального подряда, капитального строительства и проектирования, Сертификат ЕАС, сертификация ГАЗПРОМ. Корпорация «ПЕНТАКОН» является членом Союза машиностроителей России (ГК «Ростех»).



### **УСПЕШНАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТОВ ДЛЯ КРУПНЕЙШИХ ИНФРАСТРУКТУРНЫХ И СТРАТЕГИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ,**

в том числе для Русгидро, ФСК, Роснефть, структуры Газпром, ЦБ РФ, Московского Метрополитена, ФСБ, Сбербанк России, МВД, вертолетных площадок, аэропортов.



### **СОБСТВЕННАЯ СИСТЕМА КОМПЬЮТЕРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ,**

позволяющая объективно обосновать основные решения еще на этапе проектирования системы и количественно оценить ее ключевые характеристики.



**КСБ СТРАТУМ® – ЭТО:  
КОМПЛЕКС ОБОСНОВАННЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ И ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ,  
ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ТРЕБУЕМУЮ ДЛЯ ЗАКАЗЧИКА КОНФИГУРАЦИЮ  
СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ.**

### **ЗАЧЕМ ОНА НУЖНА:**



#### **Антитеррористическая безопасность**

*Точное обнаружение  
нарушителя на периметре  
позволяет своевременно  
отреагировать и предотвратить  
нанесение ущерба.*



#### **Технологическая безопасность**

*Автоматизированный  
и синхронный контроль  
обеспечивает стабильность  
и безопасность работы всех  
контролируемых систем.*

1

## МЫ ПОНИМАЕМ,

что охрана объектов обеспечивается людьми.

2

## МЫ ЗНАЕМ,

что задача системы безопасности – повышение эффективности сотрудников охраны.

3

## МЫ РЕШАЕМ

эту задачу за счет построения системы, эффективно обеспечивающей сбор, обработку и выдачу необходимой информации.

### Эффективно – это:

#### СВОЕВРЕМЕННО

передача информации о месте нарушения происходит уже в момент его совершения.

#### ДОСТОВЕРНО

отсутствие ложных тревог делает систему максимально эффективной.

#### ПОЛНО

необходимый и достаточный объем информации позволяет эффективно и адекватно противодействовать нарушителю.



Система периметральной сигнализации



Телевизионное и тепловизионное наблюдение



**КСБ СТРАТУМ® ОБЕСПЕЧИВАЕТ ОДНОВРЕМЕННОЕ И СИНХРОННОЕ РЕШЕНИЕ ДРУГИХ ЗАДАЧ ВНУТРЕННЕЙ И ВНЕШНЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ ЗА СЧЕТ ВКЛЮЧЕНИЯ ДОПОЛНЯЮЩИХ СИСТЕМ, В ТОМ ЧИСЛЕ:**

Бронированные средства охраны

Система контроля и управления доступом

Система охранного освещения

Охранно-пожарная сигнализация

Идентификация автомобильных номеров

Система распознавания лиц

Система сбора и обработки данных

Система связи



МЫ ПРЕДЛАГАЕМ НАШИМ ЗАКАЗЧИКАМ УСЛУГУ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО **МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ** ПРИМЕНЕНИЯ КСБ СТРАТУМ® ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОБЪЕКТОВ. В РЕЗУЛЬТАТЕ:

- Формируется **аргументированное экономически обоснованное решение** по выбору, расстановке и взаимодействию технических средств охраны.
- Вырабатывается и **обосновывается тактика работы** персонала.
- Еще до этапа проектирования **количественно оцениваются** возможности создаваемой системы (по обнаружению и/или задержанию нарушителя и т.п.).

Таким образом, еще до этапа проектирования и создания **КСБ СТРАТУМ®** заказчику наглядно демонстрируется **необходимость и достаточность закладываемых решений:**



**Наши заказчики  
НЕ ПЕРЕПЛАЧИВАЮТ**

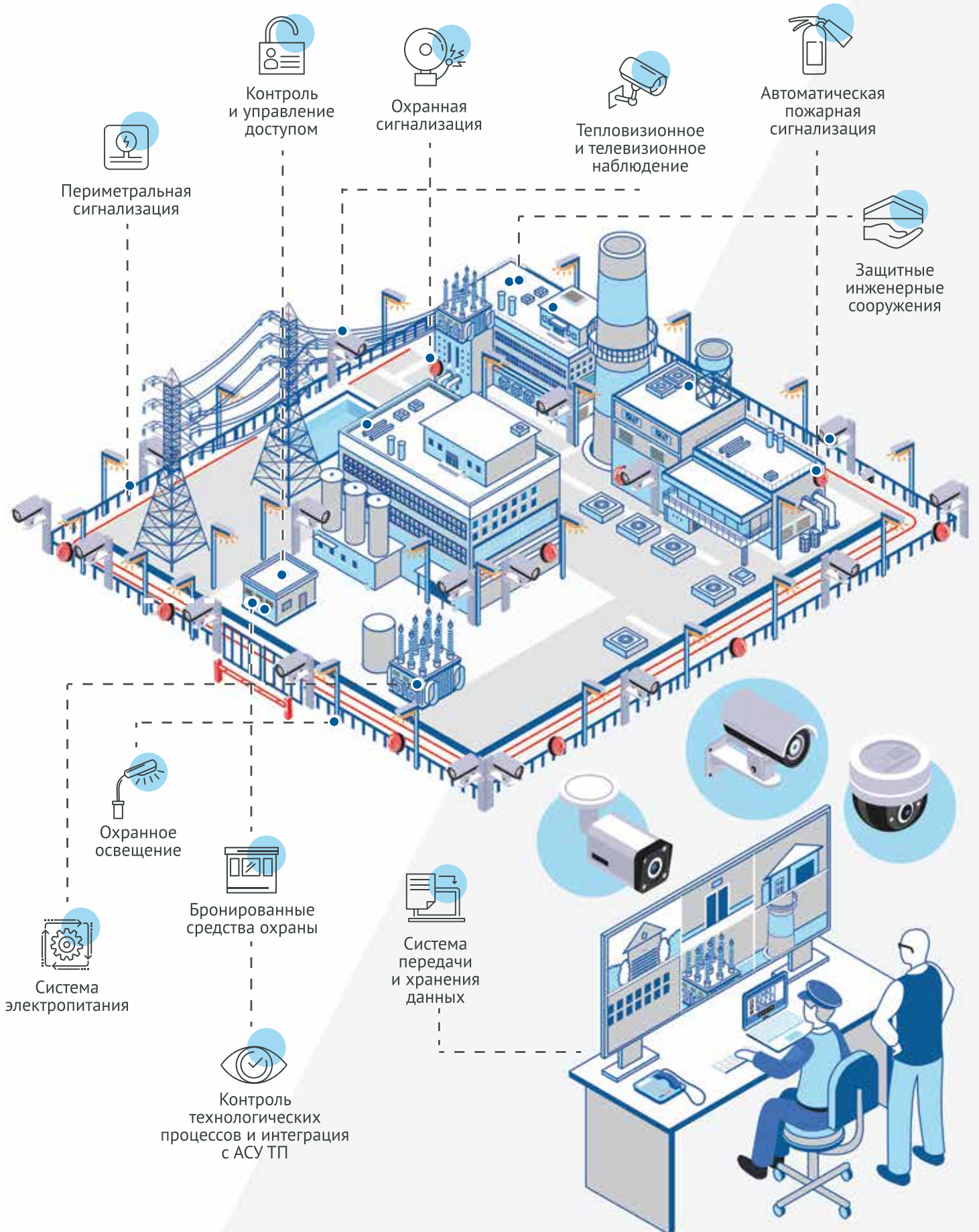
*за лишние элементы  
и мероприятия.*



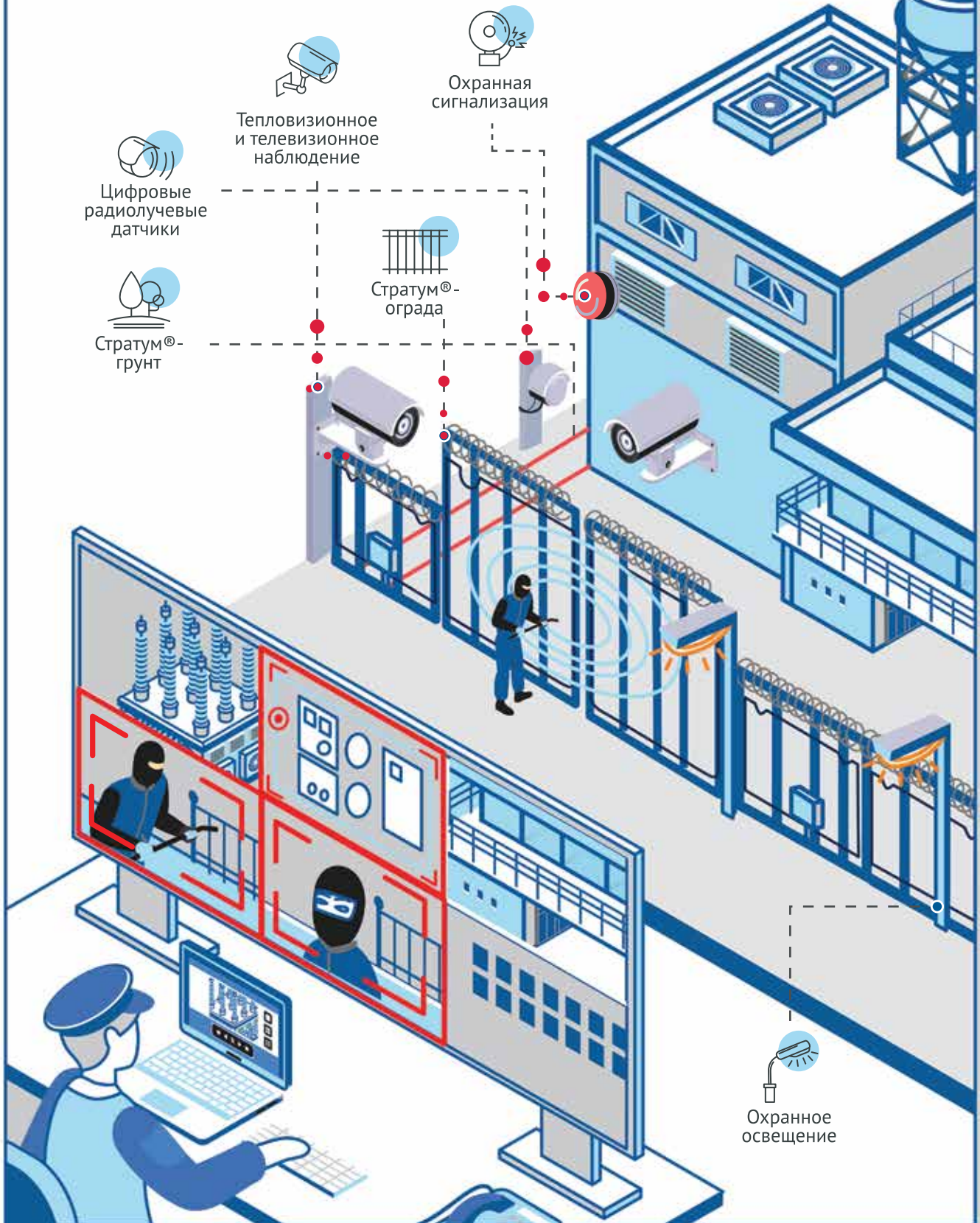
**Наши заказчики  
НЕ НЕСУТ ПОТЕРИ**

*из-за их недостаточности  
и непродуманности системы.*

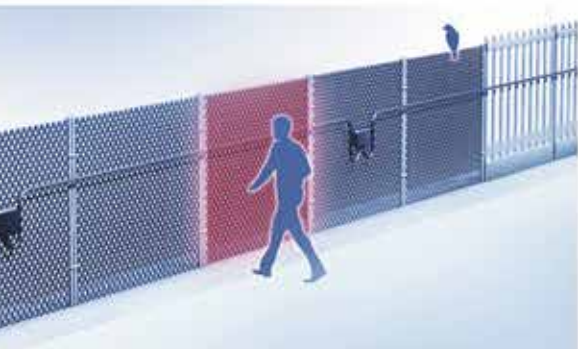




## КАК ТЕАТР НАЧИНАЕТСЯ С ВЕШАЛКИ, ТАК И СИСТЕМА БЕЗОПАСНОСТИ – С ОХРАНЫ ПЕРИМЕТРА

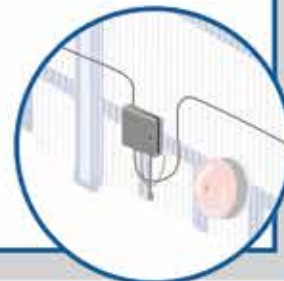


## 1. СИСТЕМЫ ПЕРИМЕТРАЛЬНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ СТРАТУМ®



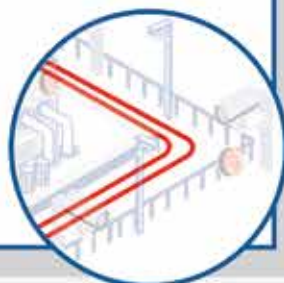
### СТРАТУМ®- Ограда

Кабельная вибрационная система охраны периметра, размещаемая на ограждении, обеспечивает безошибочное и своевременное обнаружение нарушителя.



### СТРАТУМ®- Грунт

Скрытая система охраны периметра, размещаемая под землей – предназначена для охраны периметра без ограждения и может быть применена при любых типах грунтов или их сочетаний.



### ЦИФРОВЫЕ РАДИОЛУЧЕВЫЕ ДАТЧИКИ

Позволяют защитить особо уязвимые участки периметра. Обладают адаптивной настройкой при изменениях условий эксплуатации (например, при обледенении датчиков, сезонных колебаниях почвы, частичном экранировании поля и т.д.).



## КЛЮЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМ ПЕРИМЕТРАЛЬНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ СТРАТУМ®:



Индивидуальные настройки чувствительности каждого 1м - 2м кабеля, что позволяет учесть все уникальные особенности инсталляции и **максимизировать ее обнаружительную способность.**



Гарантированное определение места вторжения с точностью до 3м, что позволяет точно выбирать и позиционировать ТВ-камеры, а значит **получать оперативную и полную визуальную информацию о нарушении.** При этом обеспечивается сокращение общего числа ТВ-камер в 5-7 раз по сравнению с традиционным решением.



Использование одного сенсорного кабеля для передачи сигнала и питания блоков системы, благодаря чему достигается **снижение стоимости проектирования, монтажа и эксплуатации.**

## 2. ДЛЯ КАЖДОЙ СИСТЕМЫ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ ИНДИВИДУАЛЬНО СПРОЕКТИРОВАННЫЕ ЗАЩИТНЫЕ И БРОНИРОВАННЫЕ СРЕДСТВА ОХРАНЫ



Для этого мы производим индивидуальные противотаранные откатные ворота, шиповые дорожные блокираторы, наблюдательные вышки, бронированные окна, двери и другие средства.



## 3. ТЕПЛОВИЗИОННОЕ И ТЕЛЕВИЗИОННОЕ НАБЛЮДЕНИЕ



Интегрированная компьютерная система ТВ-наблюдения, синхронизированная с системой периметральной сигнализации СТРАТУМ® обеспечивает постоянный визуальный контроль над происходящим, эффективное и полное представление инцидента.



## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

- Система контроля и управления доступом
- Система охранного освещения
- Охранно-пожарная сигнализация
- Идентификация автомобильных номеров
- Система распознавания лиц
- Система сбора и обработки данных
- Система связи

Дополнительные элементы интегрированы в единую систему и работают синхронно с системой периметральной сигнализации и ТВ-наблюдением.



## УДОБСТВО И ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ЗАКАЗЧИКА – НАШ ПРИОРИТЕТ

Поэтому в КСБ СТРАТУМ® могут быть интегрированы практически любые **технические средства**, в том числе уже установленные на объекте.

*Для решения вопросов эффективной интеграции всех элементов нами создана линейка системообразующего оборудования под торговой маркой*

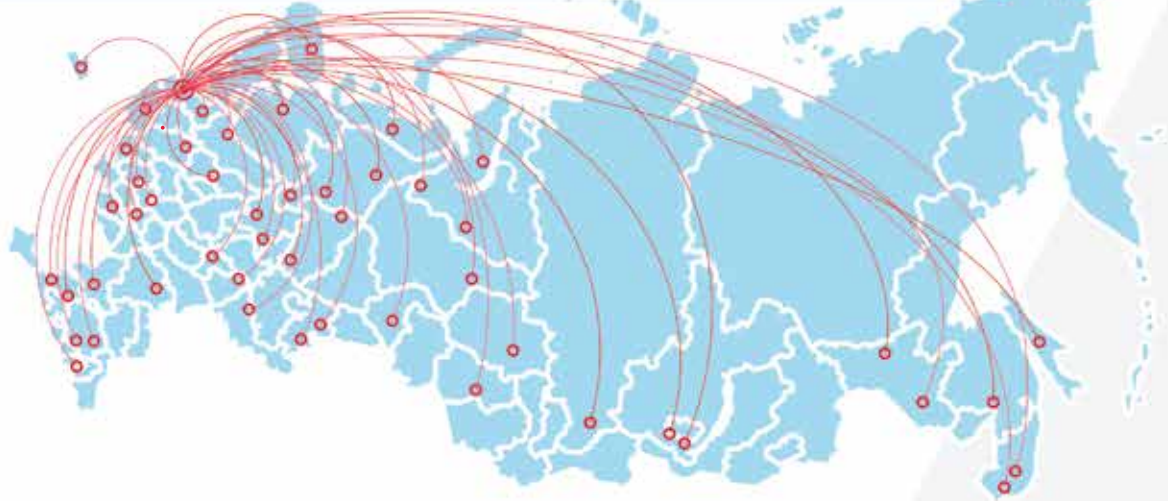


Оборудование AIRUM® позволяет объединить все необходимые средства охраны в надежную комплексную систему безопасности:



## СИСТЕМА СБОРА И ОБРАБОТКИ ДАННЫХ





## СТРАТУМ®-Мониторинг

Комплекс программных и аппаратных средств, создающих единое информационное пространство для полноценного контроля удаленных объектов и оперативного реагирования на события, происходящие на них.



АЗС



Банкоматы

Объекты  
водоснабженияРаспределительные  
подстанцииОбъекты  
газонефте-  
добывающего  
комплексаВышки  
связи

## ЗАЧЕМ ОНА НУЖНА:

### 1 Контроль

любого набора параметров любых объектов на любом удалении от головного офиса и с любыми каналами связи.

### 2 Контроль

комплексной системы безопасности, действий персонала, технологических процессов объекта с надежной фиксацией и хранением данных.

### 3 Объединение

всех элементов системы безопасности в единое интеллектуальное пространство, с которым удобно работать.

### 4

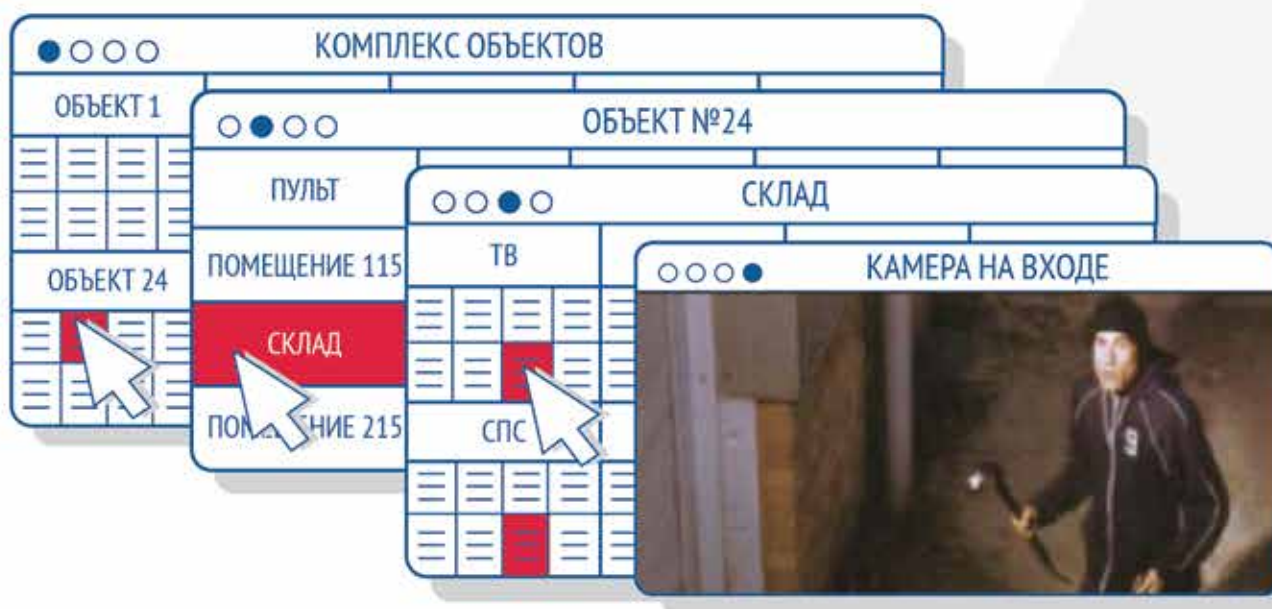
Уникальный наглядный интерфейс, позволяющий держать в поле зрения одного оператора сотни объектов или важных зон без снижения качества восприятия.

## КАК ОНА РАБОТАЕТ:

Основой является контроллер мониторинга систем безопасности, построенный по модульному принципу и **объединяющий все контролируемые системы объекта.**



**1. УДОБНЫЙ ИНТЕРФЕЙС** ПОЗВОЛЯЕТ ОПЕРАТОРУ НЕ УПУСТИТЬ НИ ЕДИНОЙ ДЕТАЛИ. ЛЕГКО НАСТРАИВАЕМАЯ, УДОБНАЯ И **НАГЛЯДНАЯ КАРТА** ВСЕХ КАМЕР, ДАТЧИКОВ И ПРОЧИХ ЭЛЕМЕНТОВ СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ С ПРОСТЫМ И **ИНТУИТИВНО ПОНЯТНЫМ ВЫВОДОМ** НА МОНИТОР ОПЕРАТОРА.



**2. РАБОТА ПО ЛЮБЫМ КАНАЛАМ СВЯЗИ С ЛЮБОЙ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ**



*Спутниковая связь, оптоволоконная, сотовая, ЛЭП – для СТРАТУМ®-Мониторинг возможен любой вариант, что позволяет контролировать объекты в самых труднодоступных районах.*



*В случае потери связи запись событий не прекращается, а после восстановления связи информация в полном объеме передается в центр.*

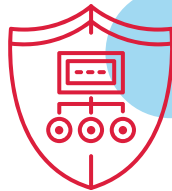
**3. УДОБНЫЕ И НАГЛЯДНЫЕ УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ ОТЧЁТЫ**



*СТРАТУМ®-Мониторинг предоставляет возможность формировать и получать любые отчёты, аналитику и статистику. Благодаря этому всегда можно получить именно те данные, которые нужны, за несколько секунд, и на их основе принять обоснованное решение.*



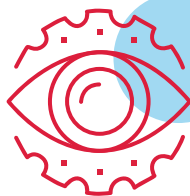
*Наглядные отчёты по сбоям системы, внештатным ситуациям на любом удаленном объекте, с группировками и множественными фильтрами – всегда под рукой.*



Повышение безопасности (включая технологическую) распределенных объектов и удаленное управление ими.



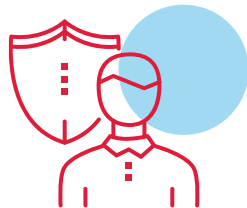
Надежная фиксация статистических данных по работе всех систем.



Контроль возникновения неисправностей оборудования и передача информации в сервисные компании.



Наглядные отчёты, позволяющие совершенствовать безопасность и технологические процессы.



Предупреждение травматизма и необратимых последствий действий персонала (удаленный мониторинг действий, нахождения в тех или иных зонах и т. д.).



Минимизация затрат на выезды сервисных бригад и содержание большого штата сотрудников сервисного отдела и мониторингового центра.





**КСБ СТРАТУМ® МОЖЕТ БЫТЬ ПРИМЕНЕНА  
ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОНТРОЛЯ И ОХРАНЫ  
ОБЪЕКТОВ ЛЮБОГО МАСШТАБА С УЧЕТОМ  
ВСЕХ ОСОБЕННОСТЕЙ ОТРАСЛИ И  
МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ:**



Любые  
климатические  
факторы



Близость  
любых  
магистралей



Любые  
особенности  
рельефа



Любые расстояния  
между охраняемыми  
объектами



Любые  
сейсмические  
условия



ГЭС



подстанции



НПЗ



Аэропорты



Банки



Промышленные  
предприятия



Морские  
порты



Складские  
терминалы



Газопроводные и  
компрессионные  
станции



В основе КСБ СТРАТУМ® – научные исследования и разработки, а также успешный опыт построения систем безопасности на тысячах объектов в разных отраслях и в различных климатических зонах.



КСБ СТРАТУМ® является аппаратно-программной базой для комплексного обеспечения безопасности широкого спектра промышленных и инфраструктурных объектов.



КСБ СТРАТУМ® использует типы систем периметральной сигнализации с наилучшими обнаружительными характеристиками (на ограждении, подземные, радиолучевые).



КСБ СТРАТУМ® обеспечивает высокую эффективность защиты объекта благодаря своевременному, достоверному и, в сочетании с ТВ/теповизионной системой, полному информированию оператора о тревожном событии.



КСБ СТРАТУМ® позволяет выполнить полную интеграцию различных систем безопасности (СКУД, ОПС и т. д.), как уже установленных на объекте, так и вновь проектируемых.



КСБ СТРАТУМ® включает полный набор индивидуально проектируемых средств физической и броневой защиты объекта (броневые будки, блокираторы въезда, двери до 7 класса взломостойкости и т. д.).



Корпорация ПЕНТАКОН производит предварительное компьютерное моделирование вариантов системы безопасности на основе ПАК «АКИМ». Это позволяет определить и обосновать оптимальный набор технических средств для защиты объекта и требования технического задания.



Цифровизация управления с помощью системы Стратум®-Мониторинг обеспечивает полноценное дистанционное руководство безопасностью и технологическими процессами даже при большой территориальной распределенности объектов.

КРУПНЕЙШИЕ  
ПРЕДПРИЯТИЯ ТЭК  
и нефте-газовой отрасли



РОССИЙСКИЕ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЕ  
УЧРЕЖДЕНИЯ



БАНКИ



ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ



ГОСТИНИЧНЫЙ  
КОМПЛЕКС



ПРОМЫШЛЕННЫЕ  
ГРУППЫ И КРУПНЫЕ  
ПРЕДПРИЯТИЯ ВПК



ПРЕДПРИЯТИЯ  
транспорта  
и логистической сферы



ПРЕДПРИЯТИЯ  
пищевой  
промышленности



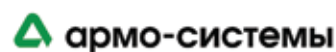
КОНСУЛЬСТВА  
иностраннх  
государств



ПРОЕКТНЫЕ  
ИНСТИТУТЫ



# НАШИ ПАРТНЕРЫ



**ОБРАТИТЕСЬ К НАМ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОНСУЛЬТАЦИИ:  
ЧТО НУЖНО СДЕЛАТЬ ДЛЯ БЕЗОПАСНОСТИ ВАШЕГО ОБЪЕКТА**

**КОРПОРАЦИЯ «ПЕНТАКОН»**

**+7 (812) 633-04-33**

**info@cctv.ru | cctv.ru**

**Адрес головного офиса:**  
197110, Россия, г. Санкт-Петербург,  
ул. Красного Курсанта, д. 25, литера Д

