

# Цифровое ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЕ

на пути к интернету  
безопасных вещей

Книга историй успеха  
Россия и СНГ





## Дорогие друзья,

Рады представить Вашему вниманию второй выпуск книги, посвященной проектам Axis Communications в России и странах СНГ!

С момента издания наших первых Историй Успеха прошел целый год. За это время состоялось важное для бизнеса компании Axis событие: в июне мы запустили собственную производственную линию по выпуску IP-камер видеонаблюдения в Твери. Мы стали на шаг ближе к нашим российским партнерам и заказчикам, и теперь можем быстрее поставлять необходимые решения на российский рынок.

2016 год – это и важная историческая веха для компании Axis и отрасли видеонаблюдения в целом. Ровно 20 лет назад, в 1996 году, наша компания создала первую в мире сетевую видеокамеру AXIS 200+ Neteye. Эта инновация произвела настоящую революцию, ознаменовав начало эры цифрового видеонаблюдения.

За прошедший год наши партнеры – системные интеграторы воплотили в жизнь множество совместных проектов при поддержке дистрибьюторов и разработчиков ПО. Мы убеждены, что выстраивание тесных, долгосрочных и взаимовыгодных отношений с партнерами позволяет достичь успеха в условиях постоянно растущей конкуренции, и верим, что книга, которую Вы держите в руках – самое наглядное этому подтверждение.

Проекты, о которых пойдет речь в книге, иллюстрируют курс, выбранный нашей компанией еще в прошлом году, изменение в подходе к работе с заказчиками – переход от продуктов к решениям. Мы всегда стремились применять новейшие технологии при производстве продукции Axis и гордимся этими изобретениями. Наши камеры ежедневно обеспечивают безопасность и эффективность многих компаний. Вместе с тем, камеры Axis в совокупности с другими устройствами и программным обеспечением наших партнеров – это комплексные решения, способные выполнять разноплановые задачи.



Для книги мы выбрали проекты, потребовавшие комплексного подхода, и рассказываем, как с помощью оборудования и программных продуктов Axis их удалось успешно осуществить.

Не сомневаемся, что Вам понравится наша новая книга, и приглашаем принять участие в дальнейшей подготовке совместных Историй Успеха!

**Алексей Майоров**  
Директор по продажам Axis в России  
Axis Communications

# Следите за нашими новостями в социальных сетях



**Facebook**

[www.facebook.com/axiscommunications](http://www.facebook.com/axiscommunications)

[www.facebook.com/AxisCommunicationsAkademie](http://www.facebook.com/AxisCommunicationsAkademie)



**LinkedIn**

[www.linkedin.com/company/](http://www.linkedin.com/company/axis-communications)

[axis-communications](http://www.linkedin.com/company/axis-communications)



**YouTube**

[www.youtube.com/axiscommunications](http://www.youtube.com/axiscommunications)

# Содержание

<b>ТРАНСПОРТ</b>	<b>7</b>
> УГИБДД ГУ МВД по Свердловской области	9
> ОАО «Владивостокский морской рыбный порт»	11
> DHL Express	13
> Проект Videoprobki.ua	15
<b>ПРОМЫШЛЕННОСТЬ</b>	<b>21</b>
> Молочный завод FrieslandCampina	23
> ООО «Медногорский медно-серный комбинат»	25
> Turkuaz Machinery («Туркуаз Машинери»)	27
<b>ОБРАЗОВАНИЕ</b>	<b>29</b>
> Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ (РАНХиГС)	31
> ФГАОУ ВПО «Сибирский Федеральный Университет»	33
> Молодежный Образовательный Центр Государственного Эрмитажа	35
> Карагандинский государственный медицинский университет (КГМУ)	35
<b>РОЗНИЧНАЯ ТОРГОВЛЯ</b>	<b>37</b>
> Торгово-развлекательный центр «Кристалл»	39
> Сеть магазинов «Доброта.ру»	41
> Сеть ресторанов и кафе здорового питания «Королевский рацион»	41
> Отель Hilton Kyiv	41
<b>ЗДРАВООХРАНЕНИЕ</b>	<b>43</b>
> Приморский Краевой Перинатальный Центр (ПКПЦ)	45
<b>БЕЗОПАСНЫЙ ГОРОД</b>	<b>49</b>
> Администрация г. Невельск	51
> «Безопасный город» в Калининграде	53

<b>СПОРТИВНЫЕ КОМПЛЕКСЫ</b>	<b>55</b>
> Федерация футбола Армении	57
> Организатор Гран-при Формулы 1 компания Baku City Circuit	63
<b>КОММЕРЧЕСКАЯ НЕДВИЖИМОСТЬ</b>	<b>59</b>
> Бизнес-центр «Матрица»	61
<b>ДИСТРИБЬЮТОРЫ</b>	<b>66</b>
<b>КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ</b>	<b>67</b>



«**Камеры Axis сочетают в себе 3 важных преимущества: возможность интеграции с различными сторонними системами, качество видеоизображения и производительность, достаточную для подключения и одновременной работы с несколькими системами при сохранении требуемых параметров к видеоизображению.**»

Потапов Даниил Владимирович, начальник отдела телекоммуникаций (ФКП Дирекция КЗС)

## Надежный помощник инспектора: Axis на посту.

Камеры Axis в основе комплекса видеонаблюдения ГИБДД в Свердловской области.



**Организация:**  
УГИБДД ГУ МВД по  
Свердловской области

**Место:** Россия

**Отраслевой  
сегмент:** Транспорт

**Целевое  
использование:**  
Обеспечение  
безопасности на дорогах

**Партнер:**  
«УГМК-Телеком»,  
Integra-S  
(VolgaSpecRemStroy)

### Задача

В связи с ростом количества происшествий на дорогах в городе Верхняя Пышма, УГИБДД Свердловской области приняло решение оснастить самые опасные перекрестки города программно-аппаратными комплексами видеонаблюдения, которые позволили бы автоматически фиксировать такие нарушения ПДД, как пересечение стоп-линии и проезд перекрестка на запрещающий сигнал светофора и выезд на встречную полосу движения.

### Решение

Рассмотрев оборудование для видеонаблюдения нескольких поставщиков, УГИБДД Свердловской области, совместно с вендором – компанией «Интегра-С» и интегратором – компанией «УГМК-Телеком», остановила свой выбор на сетевых камерах Axis, которые больше других оказались способны справиться с техническими сложностями проекта. Таким образом, на перекрестках города было установлено более 40 наружных сетевых камер AXIS P1357-E.

В качестве программного комплекса в проекте используется специализированное ПО Интегра-КДД, выполняющее анализ собранных данных для обработки в ЦАФАП (Центр автоматизированной фиксации административных правонарушений) УГИБДД СО.

### Результаты

Современный комплекс видеонаблюдения позволил автоматизировать многие рутинные процессы работников ЦАФАП УГИБДД Свердловской области. Постоянное наблюдение за критическими объектами городской транспортной инфраструктуры в HDTV-качестве обеспечивают сетевые видеокамеры Axis, программа Интегра-КДД анализирует контент и фиксирует правонарушение, а дежурному сотруднику остается только просмотреть нужный фотоматериал для подтверждения зафиксированных камерой событий. По официальным данным УГИБДД, аварийность на перекрестках, где установлены такие комплексы, снизилась на 25%.

**“Нам необходимо было построить такую систему, которая бы автоматически определяла нарушения в области дорожного движения на перекрестках города. В отличие от оборудования конкурентов, камеры Axis оказались способны захватывать сразу несколько полос движения и обеспечить четкое распознавание номерных знаков даже при размещении на достаточно большом расстоянии от объекта.”**

**Николай Лихачев, руководитель проектов службы директора по работе с предприятиями, «УГМК-Телеком».**

## Особенности внедрения

Оснащение перекрестков города Верхняя Пышма комплексами видеонаблюдения относится к инновационным проектам по развитию «Безопасного города». Получая изображение высокого качества с камер, программное обеспечение Интегра-КДД имеет возможность надежного распознавания номерных знаков 95% потока ТС.

УГИБДД Свердловской области, совместно с компанией-инсталлятором «УГМК-Телеком», выбирало оборудование для проекта среди нескольких поставщиков. По словам руководителя проектов службы директора по работе с предприятиями «УГМК-Телеком» Николая Лихачева, специалисты Axis наиболее точно представили свое решение. С технической точки зрения, 5-мегапиксельная камера Axis оказалась способна захватить несколько полос движения с необходимым уровнем разрешения, чего не смогли представить конкуренты. Наконец, на некоторых перекрестках оказалось невозможно установить камеры стандартным способом – на опорах рядом с дорогой. Единственным вариантом было расположить их в значительном отдалении, на близлежащих зданиях. Камеры Axis справились и с этой задачей, сохранив требуемые параметры передаваемого изображения.

На перекрестках города было установлено более 40 сетевых 5-мегапиксельных камер AXIS P1357-E с системой получения максимальной четкости изображения P-Iris и защитой от пыли, дождя, снега и солнечных лучей.

Питание к камере подается от комплекса видеонаблюдения по Ethernet-кабелю (технология PoE – Power over Ethernet), а сам комплекс связывается с централизованным операционным центром по сети Wi-Fi.

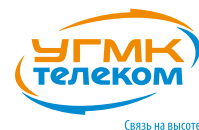
## Камеры на страже

Основная задача комплексов видеонаблюдения, внедренных в Свердловской области, – обнаружение, фиксация правонарушений и взаимодействие с ЦАФАП (Центр автоматизированной фиксации административных правонарушений). Таким образом, исчезает необходимость постоянного мониторинга перекрестков сотрудниками ГИБДД. Данные с камер, обработанные в специальной программе, моментально передаются в ЦАФАП и на монитор оператора. Получив сигнал о нарушении, оператор просматривает видеоматериал и принимает решение: вынести постановление о штрафе или отклонить запрос.

К архиву видеозаписей обращаются и сотрудники полиции, чтобы найти по приметам находящийся в розыске автомобиль, и представители УГИБДД – в случаях спорных ДТП. Видеоматериал с конкретного перекрестка позволяет определить подлинную картину аварии. При этом, вопреки расхожему мнению, часто решения выносятся в пользу водителя. Например, в случае, когда машина сбила пешехода, переходящего дорогу в неположенном месте – несмотря на попытки водителя избежать столкновения. Только просмотр видео позволил освободить от ответственности водителя, которого сбитый пешеход пытался оклеветать.

По данным УГИБДД, после завершения данного проекта увеличение количества нарушений на дорогах прекратилось, идет тенденция к его снижению. Во многом это связано с тем, что информация о комплексе видеонаблюдения была широко освещена местными СМИ. Вместе с тем, благодаря автоматизации процессов растет собираемость штрафов, что ускоряет окупаемость внедренного решения. Об этом говорит и статистика: менее, чем за год УГИБДД Свердловской области собрала около 30 миллионов рублей и вынесла более 25 тысяч постановлений.

Сегодня компания «УГМК-Телеком» реализует аналогичный проект с участием сетевых камер Axis в городах Каменск-Уральский, Серов и Первоуральск.



## IP-камеры Axis: безопасность на высоте.

Владивостокский морской рыбный порт организует систему видеонаблюдения на основе оборудования Axis.



### Организация:

ОАО «Владивостокский морской рыбный порт»

**Место:** г. Владивосток

**Отраслевой сегмент:** Логистика

### Целевое использование:

Обеспечение безопасности и предотвращение правонарушений

### Партнер:

Navicom, ISS

### Задача

Морской рыбный порт, располагается на берегу бухты Золотой Рог во Владивостоке. Основной деятельностью предприятия – погрузочно-разгрузочные работы и хранение грузов (преимущественно контейнеров и крупных партий рыбы). Для этого на его территории работают краны, авто- и электропогрузчики, спецтехника, а также собственные тепловозы. Порт имеет статус стратегического объекта и, соответственно, должен быть обеспечен охранним комплексом самого высокого уровня, объединяющим видеонаблюдение, сигнализацию и СКУД.

### Решение

Руководство порта начало переводить систему видеонаблюдения с аналоговых видеокамер на сетевые еще 9 лет назад. Среди решений отечественных и зарубежных производителей камеры Axis отличались наилучшей детализацией, большим удобством при эксплуатации и сервисной поддержке, наличием сертификатов всех контролирующих органов.

### Результаты

С начала проекта по замене аналоговых камер на сетевые количество хищений и случаев вандализма на территории порта сократилось более чем наполовину, а при возникновении конфликтной ситуации служба безопасности порта может оперативно отреагировать на нее, точно установить ее причину и при необходимости передать видеоролик хорошего качества в полицию. Благодаря аналитическому программному обеспечению данные видеокамер востребованы также для контроля доступа на предприятие и проведения погрузочно-разгрузочных работ.

**“С Axis мы уже сотрудничаем уже более 9 лет и сейчас завершаем проект по оборудованию сетевыми камерами всей территории порта. Тем не менее, на предприятии до сих пор остается небольшое количество аналоговых камер, и мы можем наглядно оценить, насколько IP-устройства выигрывают с точки зрения четкости изображения, функционала и удобства в эксплуатации.”**

Олег Петрович Попко, «Владивостокский морской рыбный порт»

### Особенности использования

Продукция Axis находит во Владивостокском морском рыбном порту самое разное применение. Одной из самых сложных задач была установка устройств на вершины 50-метровых мачт, где особенно вечером бывает сложная видимость. Соответственно, были выбраны камеры AXIS Q1765-LE, характеризующиеся быстрой фокусировкой и высокоэффективной уличной ИК-подсветкой.

Пять тепловизионных сетевых камер AXIS Q1921, которые могут одинаково уверенно снимать движущиеся объекты в любых погодных условиях и в любое время суток, подключены к системе охранной сигнализации и наблюдают за периметром территории порта. Информация, поступающая из тепловизоров или датчиков движения информирует систему оповещения, которая дает команду другим Axis IP-камерам, которые повернуться на необходимый участок территории и проводят визуальную верификацию происходящего. Камеры AXIS M1031W, AXIS M1114E, AXIS M1011 расположены внутри административных и складских помещений, в том числе на проходной и в пункте выдачи пропусков, где ведется запись звука. В здании управления порта используется Axis' коридорный формат — вертикально ориентированное изображение, которое захватывает все необходимые объекты и экономит полосу пропускания.

Интеллектуальные функции камер Axis используются в системе контроля доступа на автомобильных въездах: при прохождении шлагбаума водитель сканирует личный штрих-код на пропуске, камера делает снимок номера и внешнего вида машины, а также снимает 10-секундный ролик проезда машины, в то время как система распознавание номеров от ISS сверяет полученные данные со своей базой.

Активно используются и материалы видеоархива, которые в силу отличного разрешения и детализации IP-камер Axis четко фиксируют события. Так, просмотр архивных записей процесса разгрузки судна с рыбой помогает выявить причину недостачи товара. В этом случае используется ПО AXIS Camera Station, которое обладает продвинутыми функциями для операторов и наглядный и для пользователей приятный интерфейс. Записи, сделанные камерами, также запрашивают сотрудники полиции в ходе расследования происшествий.

Кроме того, широкие перспективы использования открывает собственная разработка Axis: ПО AXIS Camera Station. Простая в установке и управлении программа обладает полным комплексом функций для видеонаблюдения: запись и просмотр видео с камер (в том числе запись по расписанию), ручной контроль купольных и PTZ-камер с панорамированием, наклоном и увеличением, интеллектуальный поиск, реагирование на тревожный сигнал и многое другое.

В ближайшем будущем руководство порта рассчитывает более активно применять аналитические способности IP-камер Axis. Например, отслеживание объема товара при погрузке и выгрузке для его пересчета и сверки, а также датчик тревоги, встроенные функции подсчета людей и распознавания лиц.



ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
«ВЛАДИВОСТОКСКИЙ МОРСКОЙ РЫБНЫЙ ПОРТ»  
(ОАО «ВЛАДМОРРЫБОРТ»)

**ISS**

INTELLIGENT SECURITY SYSTEMS

## Сетевые камеры Axis помогают в работе DHL Express.

Надежная система видеонаблюдения, как продукция Axis – это одна из составляющих эффективной работы любого предприятия, в том числе и DHL Express.



**Организация:**  
DHL Express

**Место:** Россия

**Отраслевой сегмент:** Транспорт

**Целевое использование:**  
Обеспечение безопасности и контроль операций при доставке отправлений

**Партнер:** ООО «Специальные системы и решения» и другие

### Задача

Компания DHL, мировой лидер в области международной экспресс-доставки и логистики, существует на российском рынке с 1984 года. Сегодня сеть DHL Express охватывает более 5 000 населенных пунктов страны. Около 150 офисов компании открыты более чем в 120 городах.

Главным приоритетом для логистической компании такого масштаба становится качество клиентского сервиса, в основе которого лежит возможность отслеживать груз на всех этапах обработки, видеть уровень загрузки станций и контролировать работу в других зонах операционной деятельности. Поэтому системы видеонаблюдения потребовали кардинальной модернизации и замены аналоговых камер IP-камерами в разных городах, обслуживаемых DHL Express.

### Решение

В 2012 году был запущен проект по оснащению офисов и рабочих помещений DHL новыми системами видеонаблюдения на основе сетевых камер Axis. Поскольку проект охватывает сотни объектов по всей стране с разными функциями и климатическими условиями, типы и модели камер Axis подбирались в каждом случае индивидуально.

### Результаты

Сегодня на многочисленных объектах компании DHL установлены или готовятся к установке разные типы и модели камер в разном количестве. В проекте заняты сетевые камеры Axis: внешние и внутренние, купольные и панорамные, поворотные и стационарные и т.д. В некоторых случаях используются их интеллектуальные функции: например, запись при обнаружении движения, инфракрасная и светодиодная (LED) подсветка.

**“В 2012 году, когда мы запускали проект по оснащению наших офисов и рабочих помещений новой системой видеонаблюдения, перед нами стояла задача выбрать надежную систему, которая позволит получать не только картинку высокого качества на выходе, но и доступ к исчерпывающей видеоаналитике. Мы сделали срез рынка, внутреннее исследование продуктов в сфере видеонаблюдения, проанализировали рекомендации партнеров. На основании проделанной работы мы выбрали компанию Axis. Ведь, будучи лидером в своей отрасли, DHL стремится работать с компаниями такого же высокого уровня, стремящихся к совершенству качества и услуг.”**

**Сергей Щепилов, эксперт по аудитам и системам безопасности DHL Express.**

## Особенности внедрения

Основная сложность проекта по модернизации системы видеонаблюдения в DHL Express заключалась в разветвленной структуре компании на территории России. Это самые разные регионы, в том числе и с нестандартными климатическими условиями. Кроме того, нужно было учесть корпоративные международные стандарты DHL, как и соотношение цены и качества решений. И, конечно, специалисты логистической компании потратили время на исследование пригодности различных систем для решения конкретных задач компании, на выбор соответствующих моделей камер для разных помещений и целей.

«DHL остановила свой выбор на Axis как на неоспоримом лидере и основоположнике IP – видеонаблюдения и стандарта ONVIF (протокол взаимодействия IP-камер, видеорегистраторов и систем управления видео), имеющего широкую линейку постоянно обновляемого, надежного и высокопроизводительного оборудования, совместимого с нашими IT – платформами», – говорит Сергей Щепилов, эксперт по аудитам и системам безопасности DHL Express.

Оборудование Axis подбиралось индивидуально для каждого региона и помещения в соответствии с условиями работы камер. Чаще всего это комплекс устройств, состоящий из различных моделей серий M, P и Q. Так, в московском офисе DHL были установлены в основном сетевые камеры AXIS M10 и AXIS M11 серии, а на складе в Шереметьево – сетевые камеры AXIS M30, AXIS P13-E и AXIS M11 серии.

## Решаемые задачи и перспективы

В компании DHL существует два крупных блока задач, которые должны решаться с помощью систем видеонаблюдения: обеспечение безопасности и содействие операционной деятельности. Безопасность – одна из первоочередных задач всех систем видеонаблюдения, поэтому для ее решения специалистам DHL достаточно было подобрать подходящий тип сетевых камер Axis.

Что касается содействия операционной деятельности, здесь на первый план выходят вопросы качества изображения, а также возможности видеоаналитики. При контроле повседневных процессов и процедур важно иметь доступ ко всем деталям: видеокamеры должны предоставлять максимально подробную информацию обо всем происходящем на каждом этапе обработки клиентских грузов. Для этого специалисты отдела безопасности, а также представители операционного департамента DHL регулярно пользуются аналитическими возможностями камер Axis и соответствующими приложениями. На основе данных, полученных с камер, они готовят внутренние аналитические отчеты и получают всю необходимую информацию для оценки ситуации и оптимизации работы.

«С помощью камер Axis мы всегда держим руку на пульсе и можем быть уверены в качестве предоставляемых нами услуг. Мы всегда можем решить проблему на стадии ее зарождения и внести необходимые изменения в ход действий», – комментирует эксперт DHL.

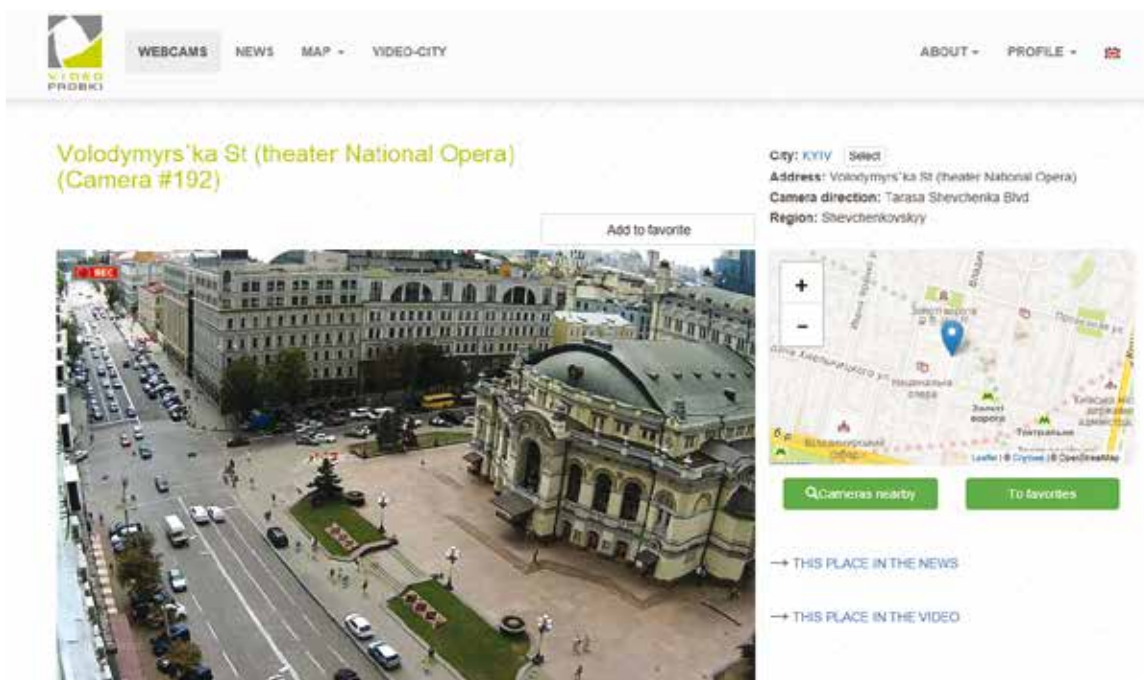
Бизнес DHL в России расширяется, растет зона покрытия: количество помещений, складов, центров обслуживания клиентов и сортировочных центров. На каждом объекте, особенно там, где обрабатываются и оформляются грузы, где осуществляется прием клиентов, необходима современная система видеонаблюдения. А, значит, растет и потенциал сотрудничества DHL и Axis.



**ССР**  
СПЕЦИАЛЬНЫЕ  
СИСТЕМЫ И РЕШЕНИЯ

# Интерактивные магистрали: сетевые видеокamеры Axis в помощь автомобилистам.

Видеонаблюдение за ситуацией на дорогах Украины.



**Организация:**  
Проект videoprobki.ua

**Место:**  
г. Киев, Украина

**Отраслевой сегмент:**  
Транспорт

**Целевое использование:**  
мониторинг  
загруженности дорог

**Партнер:**  
ООО «ОЛЛИ ТРАНС»,  
Milestone, Agent VI

## Задача

Частный проект видеонаблюдения за ситуацией на дорогах «Видеопробки» ([www.videoprobki.ua](http://www.videoprobki.ua)) предназначен для широкого круга заинтересованных лиц: водителей, полиции, городских служб, а также любителей виртуальных путешествий. В основе проекта — программно-аппаратный комплекс, состоящий из разрозненных устройств (сетевых видеокamер, датчиков), которые подключены к единой серверной платформе с интегрированными комплексными системами контроля ПДД, управления и мониторинга безопасности. Видеоконтент с камер находится в публичном доступе в онлайн- и архивном режимах на веб-ресурсе [videoprobki.ua](http://videoprobki.ua) и в специально разработанных «ситуационных центрах» (личных кабинетах).

## Решение

Сегодня в 11 городах Украины на важнейших магистралях и перекрестках установлено около 350 камер, более половины из которых — светочувствительные фиксированные сетевые видеокamеры Axis P-1354. Эти модели, которые используются также и в других проектах телекоммуникационной компании, были выбраны благодаря высокой детализации картинки, безупречной сборке, надежности, качественной передаче изображения по сети и совместимости с собственной платформой заказчика.

Круглосуточная онлайн-трансляция с камер помогает автомобилистам передвигаться более эффективно, миновать пробки и заторы, экономя время. Городские службы и полиция получают информацию о разного рода происшествиях на объектах, а архив, который хранится до 5 суток, дает возможность расследовать инциденты и видеть объективную картину произошедшего. Как одно из последствий, организаторы проекта нацелены улучшить экологическую обстановку в стране за счет сокращения выброса машинами CO<sub>2</sub>.

## Результаты

Круглосуточная онлайн-трансляция с камер помогает автомобилистам передвигаться более эффективно, миновать пробки и заторы, экономя время. Городские службы и полиция получают информацию о разного рода происшествиях на объектах, а архив, который хранится до 5 суток, дает возможность расследовать инциденты и видеть объективную картину произошедшего. Как одно из последствий, организаторы проекта нацелены улучшить экологическую обстановку в стране за счет сокращения выброса машинами CO<sub>2</sub>.

**«Мы изначально планировали приобрести для проекта «Видеопробки» именно IP-устройства, так как видели их преимущества в плане детализации изображения и аналитических функций. Сегодня благодаря использованию камер Axis в основе решения с видеоаналитикой, мы имеем возможность предоставлять качественную информацию о загруженности дорог в Киеве и других городах Украины, быстро реагировать на любые аварийные и внештатные ситуации».**

**Игнатовский Александр Валерьевич, Генеральный директор ООО «ОЛЛИ ТРАНС»**

### Особенности внедрения

Планируя «Видеопробки» в 2008 году, специалисты компании «ОЛЛИ ТРАНС» изначально предполагали использовать для его реализации именно сетевые камеры, так как уже в то время были очевидны их преимущества перед аналоговыми устройствами в плане детализации изображения и аналитических функций. Учитывая специфику сервиса, приоритетными задачами для устройств видеонаблюдения ставились высокое качество картинки и передача данных по оптоволоконным линиям связи. Так, IP-камера Axis P-1354 отлично подходит для круглосуточного наружного видеонаблюдения: обладая защитой от пыли, дождя, снега и солнечных лучей, она сохраняет работоспособность в предельно широком диапазоне температур. Устройство передает изображение с разрешением 1 Мп/HDTV 720p по нескольким независимым видеопотокам в форматах H.264 и Motion JPEG (технология прогрессивной развертки).

Камеры, расположенные вдоль дорог, работают в режиме 24/7, часто в самых сложных погодных условиях (температура от минус 25 до плюс 50 градусов), а собственное запатентованное платформенное решение «ОЛЛИ ТРАНС» для обработки и анализа видеоданных позволяет вести трансляцию для более 100 000 клиентов одновременно и накапливать архив видеозаписей в течение 72-120 часов. Этого достаточно для оперативного расследования инцидентов.

IP-камеры Axis не теряют эффективности и в ночное время суток. Технология Lightfinder и светочувствительная матрица дают им возможность передавать четкое цветное изображение в условиях слабой освещенности.

### Механизм работы сервиса

Видеопоток с каждой камеры передается по протоколу RTSP на сетевую платформу «Видеопробки», где происходит пост-продакшн контента для различных потребителей: телеканалов, центров экстренного реагирования, публичного доступа. Обработка видео происходит в большинстве случаев на программном обеспечении AXIS Camera Station, в отдельных случаях камеры Axis используются совместно с решениями Milestone Systems и Agent Vi.

В проекте применяются различные функции видеоаналитики. Для безопасности установленного оборудования это могут быть выявление размытого изображения и «черный экран». Для фиксации событий — выявление скученности и превышения количества людей на заданной площади, контроль пересечения условной линии, обнаружение оставленных предметов, подсчет количества автомобилей на магистралях.

Помимо этого, проект «Видеопробки» содержит собственный мониторинговый центр, отслеживающий дорожную ситуацию в городе на основании данных с устройств: сотрудники просматривают изображения со всех установленных камер в специальном интерфейсе, куда выводятся и аналитическая отчетность. На основании полученных камерами сведений платформа присваивает степень загруженности того или иного участка магистрали, а сотрудники мониторингового центра сверяют эти данные с текущей видеоинформацией и принимают конечное решение о загруженности.





**Промышленность**

**” Камеры Axis успешно зарекомендовали себя в различных условиях эксплуатации. Широкий спектр IP-камер позволил нам создать единую систему видеонаблюдения широкого профиля, построенную на оборудовании только одного производителя с единым диспетчерским центром и удаленными пунктами наблюдения. ”**

Николай Петрович Матвейчук, заместитель генерального директора по экономической безопасности ОАО ФСК «Новый Город»

## Цифровые камеры Axis на молочном заводе FrieslandCampina.



### Организация:

Молочный завод  
FrieslandCampina

**Место:** Ступино, Россия

### Отраслевой сегмент:

Промышленность

### Целевое использование:

Мониторинг  
производственных  
процессов

### Партнер:

ТД «Видеоглаз»

### Задача

Завод голландской компании FrieslandCampina, расположенный в подмосковном городе Ступино, с момента своего открытия в 2000 году специализируется на производстве йогуртов торговой марки Fruttis, а также йогуртных продуктов и напитков, ультравысокотемпературного молока и порционных сливок. Помимо производственных линий, на территории завода располагается склад готовой продукции – центр дистрибуции FrieslandCampina в России. В целях улучшения мониторинга производственных процессов и повышения трудовой дисциплины руководство завода приняло решение о модернизации аналогового видеонаблюдения и создании сетевой системы видеонаблюдения на основе IP-камер и программного обеспечения компании Axis.

### Решение

Проектом модернизации системы видеонаблюдения на заводе FrieslandCampina занималась компания «Видеоглаз».

Специалисты интегратора на основании своего опыта работы посоветовали клиенту оборудование компании Axis, которое отличается высоким качеством изображений, надежностью и широкими возможностями видеоаналитики. В итоге для инсталляции в производственных цехах были выбраны около 100 сетевых камер Axis: фиксированные камеры серий AXIS M10, AXIS M11, AXIS M2014-E, AXIS P13, AXIS P14, фиксированные купольные камеры AXIS M30, AXIS P32, AXIS P33.

### Результаты

Установка камер Axis решила проблему нехватки качественной видеозаписи на заводе и значительно увеличила эффективность службы безопасности предприятия, что привело к сокращению потерь. С помощью видеосистемы осуществляется мониторинг производственных процессов в режиме реального времени, а также анализируются происшествия в режиме архива.

**“Модернизация и расширение системы видеонаблюдения на заводе Campina происходит постоянно. Сегодня оперативность при получении информации и высококачественное изображение с сетевых камер Axis позволяют нашим службам контроля объективно ориентироваться в любой ситуации и быстро принимать решения.”**

**Олег Бачурин, директор по безопасности компании FrieslandCampina в России.**

### Особенности внедрения

Задачами системы видеонаблюдения на заводе являются ведение круглосуточной видеосъемки на его территории и в помещениях, контроль процессов производства и, соответственно, повышение трудовой дисциплины (например, мониторинг прихода сотрудников на работу). Камеры высокой четкости помогают оперативным службам завода быть в курсе всех событий, своевременно реагировать на инциденты и объективно анализировать их в видеоархиве. В результате, как показывает статистика, увеличилась и эффективность производства, сократились потери.

Проект модернизации видеонаблюдения на заводе FrieslandCampina включал в себя важное условие: включение сетевых камер в существующую систему аналогового видеонаблюдения и создание интегрированной платформы. Продукция Axis позволяет это сделать при помощи видеокодеров, к которым можно подключить любые аналоговые камеры. Благодаря видеокодерам компании Campina не пришлось отказываться от аналоговых камер, в которые в свое время было вложено много инвестиций, и при этом создать единую систему сетевого видеонаблюдения, охватывающую все производственные помещения и территорию предприятия. В дальнейшем аналоговое оборудование, отработавшее свой срок, может быть легко заменено на цифровое.

### Функциональность камер

Функционал видеокамер позволяет настроить съемку под конкретную задачу. Технология автоматического управления диафрагмой с высокой точностью P-Iris, разработанная Axis совместно с японской компанией Kowa Compu, улучшает качество изображения и дает возможность дистанционной настройки фокусного расстояния и резкости. Она обеспечивает хорошую глубину резкости, оставляя в фокусе объекты, находящиеся на разном расстоянии от камеры. Такой функционал особенно необходим для помещений с большим количеством оборудования и территории.

«Камеры Axis надежно работают при интеграции с цифровой видеосистемой VideoNet, используемой на предприятии», отмечает Андрей Васильев, директор по развитию бизнеса компании-интегратора «Видеоглаз».

### Перспективы развития

«Модернизация и расширение системы видеонаблюдения на заводе Campina происходит постоянно. Сегодня оперативность при получении информации и высококачественное изображение с сетевых камер Axis позволяют нашим службам контроля объективно ориентироваться в любой ситуации и быстро принимать решения», – говорит Олег Бачурин директор по безопасности FrieslandCampina в России.

Перспективным направлением развития системы видеонаблюдения на предприятии Campina может стать более широкое использование интеллектуальных функций камер и аналитических способностей открытой платформы Axis ACAP, куда можно установить программное обеспечение любого характера. Например, применение функции распознавания лиц и функции распознавания номеров машин.



## Мощность в миниатюре: компактные камеры Axis надежно защищают 120-тонный локомотив.

ООО «Медногорский медно-серный комбинат» организует систему видеонаблюдения за своим грузовым транспортом на основе сетевых камер Axis.



**Организация:**  
ООО «Медногорский  
медно-серный комбинат»

**Место:** Россия

**Отраслевой  
сегмент:** Критическая  
инфраструктура

**Целевое  
использование:**  
обеспечение  
безопасности на  
грузовом транспорте

**Партнер:**  
ЗАО «Корус АКС», ISS

### Задача

Медногорский медно-серный комбинат (ММСК) – крупное перерабатывающее предприятие цветной металлургии, основанное в 1939 году и ныне входящее в состав холдинга «Уральская горно-металлургическая компания». Для перемещения вагонов с сырьем по территории предприятия и за его пределами используется маневровый локомотив ТЭМ2, который необходимо было обеспечить системой стабильного видеонаблюдения в нескольких ракурсах: вдоль состава, на боковых поверхностях капота и в кабине машиниста. Особенностями проекта стали передача данных с камер на сервер в диспетчерский пункт службы безопасности комбината по сети беспроводного доступа Wi-Fi и интеграция с программным обеспечением ISS SecurOS Premium.

### Решение

Проект инсталляции сетевых видеокамер Axis, сопутствующих аппаратных средств и программного обеспечения для ММСК реализовали специалисты компании «Корус АКС».

Для организации видеонаблюдения на локомотиве было решено использовать пять камер AXIS P3905-RE, предназначенных специально для установки на транспортные средства.

### Результаты

Трафик с камер видеонаблюдения, установленных на локомотиве, в режиме онлайн поступает в диспетчерский пункт. Таким образом, при помощи сетевых камер Axis сотрудники службы безопасности предприятия наблюдают за территорией вокруг движения тепловоза, за перевозимыми им грузами и работой обслуживающего персонала. Благодаря этому они получили возможность своевременно предотвращать противоправные действия персонала, получать информацию о ходе работы тепловоза и реагировать на внештатные ситуации.

**“Мы успешно использовали сетевые камеры Axis на нашем предприятии и раньше. Данный проект подразумевает передачу видео с камер, установленных на локомотиве, по беспроводной сети в программу ISS SecurOS. Это решение помогло сотрудникам службы безопасности отслеживать все передвижения локомотива в режиме онлайн и быстрее реагировать на внештатные ситуации.”**

Петр Шаповалов, заместитель начальника по ЭСБ отдела КиР ООО ММСК

### Особенности внедрения

При работе маневрового локомотива, перевозящего ценный груз, службе безопасности металлургического предприятия необходим постоянный визуальный контроль всего происходящего вдоль состава спереди и сзади локомотива, вдоль обеих боковых поверхностей капота и в кабине машиниста. Задачей инсталлятора было обеспечить передачу видео в режиме онлайн на сервер с ПО ISS SecurOS – специализированным программным обеспечением для систем видеонаблюдения, которое у заказчика уже использовалось ранее.

Параллельно с проектом по оснащению локомотива камерами Axis на территории ММСК модернизировалась сеть беспроводного доступа. На момент начала внедрения сеть Wi-Fi покрывала 80% территории предприятия. Она и должна была использоваться в качестве транспортной среды для передачи трафика. Если локомотив выезжал из зоны покрытия сети, требовалось обеспечить временное сохранение видео на локальных носителях в каждой камере с его последующей автоматической передачей на сервер ISS при возвращении в зону покрытия.

Для этого в каждой из пяти камер были установлены флэш-карты с объемом памяти 64 Гб. В кабине машиниста установлен шкаф с коммутатором с поддержкой PoE (Power over Ethernet) – технологии передачи электроэнергии на камеру через стандартный кабель «витая пара» в сети Ethernet. Камеры, расположенные на внешней поверхности локомотива, оснащены также комплектами грозозащиты.

Таким образом, при нахождении локомотива в зоне действия беспроводной сети видео с камер непрерывно передается на сервер видеонаблюдения. Использование контроллера беспроводной сети обеспечивает бесшовный роуминг и стабильную передачу видео при движении. Когда тепловоз выезжает из зоны покрытия сети, видео сохраняется на флэш-карту, а когда возвращается, происходит синхронизация с сервером за счёт использования функции ПО ISS EdgeStorage Sync.

### Камера для локомотива

По словам представителя компании «Корус АКС», сетевые камеры Axis использовались на ММСК и ранее: линейка оборудования этого производителя дает возможность подобрать решение практически под любые задачи.

Для размещения на транспортном средстве были выбраны компактные сетевые камеры AXIS P3905-RE, которые приспособлены к жестким условиям эксплуатации – толчкам, ударам и вибрации, перепадам температуры и изменениям освещенности, защищены от проникновения пыли и воды.

С точки зрения интеграции с другими программными и аппаратными решениями, используемыми в проекте, камеры AXIS 3905-RE имеют официально подтвержденную совместимость с ПО ISS SecurOS и обеспечивают поддержку электропитания по технологии PoE. Наличие слота для флэш-карты позволяет применять камеру для локального хранения данных, а гибкие настройки параметров видео и сжатия – приспособить решение под конкретные технические требования.

Сегодня проект системы видеонаблюдения с участием сетевых камер Axis успешно прошел период опытной эксплуатации. По его итогам руководство ММСК планирует расширить внедренную систему на оставшиеся пять локомотивов.



## Контроль за деятельностью филиалов с помощью сетевых камер Axis.

Организация системы видеонаблюдения в территориально-распределенной компании Turkuaz Machinery.



**Организация:**  
Turkuaz Machinery  
(«Туркуаз Машинери»)

**Место:**  
г. Алматы, Казахстан

**Отраслевой сегмент:**  
промышленность

**Целевое использование:**  
видеонаблюдение

**Партнер:**  
Zhedel Information Systems, Netavis, RRC

### Задача

Компания «Туркуаз Машинери», входящая в группу компаний Turkuaz, более 10 лет занимается поставкой и обслуживанием специализированной техники для крупнейших нефтегазовых, горнодобывающих, строительных и сельскохозяйственных предприятий Центральной Азии. Для обеспечения эффективного контроля деятельности сети филиалов, охватывающей территорию всего региона, руководство компании приняло решение модернизировать систему видеонаблюдения на объектах и объединить все филиалы в одну сеть, с возможностью централизованно просматривать видео как в онлайн-режиме, так и в архиве.

### Решение

До начала проекта в филиалах «Туркуаз Машинери» либо не было системы видеонаблюдения, либо она состояла из аналоговых камер, которые часто выходили из строя и по качеству картинки не соответствовали требованиям бизнеса.

Поэтому сотрудники Zhedel Information Systems предложили руководству компании изначально внедрить на территории предприятий именно сетевые камеры Axis: таким образом решались вопросы качества изображения, длительной бесперебойной работы устройств и удаленного доступа к ним из любой точки мира.

### Результаты

Результатом проекта модернизации системы видеонаблюдения стала установка в филиалах «Туркуаз Машинери» около 260 сетевых камер Axis. Задействованы модели серий AXIS M10, AXIS M11, AXIS P13 и AXIS P14, а также модель AXIS M2014-E. Главными преимуществами решения стали бесперебойная работа камер, высокая четкость получаемого изображения и дополнительный аналитический функционал камер с расширенными возможностями их настроек через веб-интерфейс.

“Нашей целью было объединение всех филиалов компании «Туркуаз Машинери» в одну сеть с помощью сетевых видеокamer, чтобы руководство могло удаленно следить за бизнес-процессами на местах как в режиме реального времени, так и в архиве. Отдельную благодарность хотелось бы выразить дистрибьютору продукции Axis, компании RRC, сотрудники которой, работая удаленно, очень точно спланировали проект и доставили оборудование в короткие сроки.”

Аслан Мананов Адипович, Zhedel Information Systems.

### Особенности применения камер Axis

Сегодня в каждом филиале «Туркуаз Машинери» расположен собственный сервер хранения данных. Все сервера и камеры объединены между собой по технологии VPN. Таким образом, имея доступ в Интернет и данные VPN-клиента, пользователь имеет возможность подключиться из любой точки мира к нужной камере, конкретному серверу и его архиву. Те же данные доступны в локальной сети предприятия.

В качестве программного обеспечения для системы видеонаблюдения на предприятии используется открытая программная платформа Netavis Observer и весь функционал по настройке камер, в том числе настройка через веб-интерфейс. Для экономии объема памяти в системе применяется интеллектуальная функция записи при обнаружении движения и отправка данных по протоколу FTP.

### Камеры, участвующие в проекте

Контроль за безопасностью и бизнес-процессами в филиалах компании «Туркуаз Машинери» осуществляют сетевые камеры Axis нескольких модельных рядов.

Компактные модели Axis серии M10 (используются камеры M1011, M1025, M1054, M1013), предназначенные для охранного видеонаблюдения внутри небольших по площади помещений, на предприятиях «Туркуаз» наблюдают за качеством работы и помогают в расследовании инцидентов — таких, как обнаружение забытых вещей, предотвращение краж. Камера Axis M1054 также оснащена встроенным микрофоном и динамиком, она поддерживает двустороннюю передачу звука и может быть использована для переговоров.

Серия сетевых камер AXIS M11 (AXIS M1114, AXIS M1144, AXIS M1103) – это экономичные фиксированные камеры высокого разрешения, которые

идентифицируют сотрудников предприятия на входах и выходах, а также внутри складских помещений. Как и предыдущие модели, эти камеры получают питание по технологии Power over Ethernet и передают несколько видеопотоков в форматах H.264 и Motion JPEG.

Среди преимуществ фиксированных сетевых камер AXIS P13 (AXIS P1343-E, AXIS P1346-E, AXIS P1347-E, AXIS P1353-E) — высокая светочувствительность, поддержка максимального разрешения от SVGA до 5 мегапикселей и цифрового управления панорамированием, наклоном и трансфокацией, технология Lightfinder для более качественной и естественной цветопередачи в условиях слабой освещенности. Они используются для наблюдения за складами |материалов внутри и снаружи помещений: учета количества материалов (например, шин) и наблюдения за их перемещением.

Наконец, модели серии AXIS P14 (AXIS P1425-E, AXIS P1425-LE) разработаны специально для круглосуточного видеонаблюдения на открытых территориях. Для этого они снабжены встроенным кронштейном для настенного или потолочного монтажа, а также целым набором функций, таких, как встроенная ИК-подсветка, дистанционное управление зумом и фокусом, слот для карт памяти microSD/SDHC/SDXC, разъемы ввода-вывода для взаимодействия с внешними устройствами. В «Туркуаз» в их задачу входит наблюдение за стоянками специальной техники, включая идентификацию водителя и выявление неправильной парковки.

Компания из Казахстана планирует расширить сотрудничество с Axis по мере открытия дополнительных филиалов в других городах и странах. Все решения по видеонаблюдению будут проектироваться и технически поддерживаться специалистами из Zhedel Information Systems, которых эксперты за приносит лучшие результаты.





**Образование**

« Развитие дистанционного обучения, основой которого является новая система, созданная БМК в 2013 году, важнейший приоритет петербургской системы образования. Новые возможности этой Системы, прежде всего, для организации видеовзаимодействия между участниками образовательного процесса, позволяют нам резко повысить качество образования в нашем городе. »

Юрий Петрович Малышев, заместитель директора по ИТ ГБОУ ДПО ЦПКС СПб «Региональный центр оценки качества образования и информационных технологий»

## Сетевое видеонаблюдение помогает на территории университета.

Камеры Axis — основа для обеспечения безопасности в Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ.



### Организация:

Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ (РАНХиГС)

**Место:** Москва, Россия

**Отраслевой сегмент:** Образование

**Целевое использование:**  
Обеспечение безопасности

**Партнер:**  
"ЗАО ПОЛИСЕРВИС ЦФО", Milestone

### Задача

На территории основного кампуса Российской академии народного хозяйства РАНХиГС, общая площадь которой превышает 20 гектаров, расположены несколько учебных корпусов, библиотека, общежития и гостиницы, парковки и административные здания. До начала сотрудничества академии с компанией Axis на всей ее территории было установлено всего 20 аналоговых видеокамер, которые не могли охватить все объекты и из-за плохого качества картинки не могли обеспечить доказательную базу произошедшим инцидентам. Руководство Академии стало искать эффективное решение и способ мониторинга территории, чтобы поднять уровень безопасности своих сотрудников и студентов, а также предотвратить несанкционированные проникновения на территорию и иные неприятные инциденты.

### Решение

В качестве оптимального решения была выбрана система видеонаблюдения на основе сетевых камер Axis — помимо качества и удобства в эксплуатации большую роль сыграла и цена оборудования, так как

систему пришлось устанавливать практически с нуля. В итоге, в несколько этапов, специалисты компании-интегратора "ЗАО ПОЛИСЕРВИС ЦФО", совместно с сотрудниками отдела мониторинга и оперативного контроля установили 390 камер (фиксированные, купольные, поворотные) в помещениях, на улице и по периметру кампуса, объединив их в сеть при помощи программного обеспечения Milestone.

### Результаты

После введения в эксплуатацию новой системы видеонаблюдения сотрудники отдела мониторинга Академии могут оперативно реагировать на каждый инцидент, а при необходимости просматривать и прослушивать запись в архиве. В случае правонарушения информация с камер становится объективной доказательной базой для полиции. Начат проект по интеграции камер с системой контроля доступа, что обеспечит дополнительную безопасность объектов Академии.

**“Опыт показывает, что безопасности мало не бывает. При помощи сетевых камер Axis мы теперь можем отслеживать все происходящее на территории академии в хорошем качестве и в режиме реального времени, а при необходимости иметь надежную доказательную базу для полиции. В ближайшем будущем планируем дополнить систему видеонаблюдения в вузе, закупив около 500 камер, а также более эффективно использовать их широкие аналитические возможности.”**

**Валерий Топоровский, начальник отдела мониторинга и оперативного контроля дежурной службы РАНХиГС.**

### Особенности внедрения

Контрольно-пропускной режим и охрана в РАНХиГС организованы по периметру территории, внутри же самих зданий, за исключением наиболее критичных объектов (гостиниц и общежитий), нет охранных постов. Контроль порядка в помещениях и за их пределами осуществляется благодаря камерам видеонаблюдения, данные с которых поступают в отдел мониторинга и оперативного контроля Дежурной службы, где на видеостене ведется круглосуточный мониторинг. Само собой, такая система требует высокой четкости изображения и правильного расположения камер, а во многих случаях – их аналитических способностей.

Сетевые камеры Axis были установлены таким образом, чтобы каждая держала в кадре одну-две соседние. Таким образом обеспечивается полный охват, сами же камеры страхуются от вандализма. Особое внимание уделяется главному входу, через который ежедневно проходят 14,5 тысяч студентов, – там используется функция идентификации лиц. Камеры также контролируют въезд на парковку, снимая в хорошем качестве номера автомобилей и лица водителей.

### Возможности камер

Камеры Axis объединены в сеть при помощи ПО Milestone на открытой платформе, благодаря которой осуществляется удобное управление оборудованием из одного центра, а сама система может быть дополнена приложениями, расширяющими ее функциональность. В ПО Milestone встроена функция интеллектуального поиска по движению: программа находит все кадры из архива за определенный период, на которых зафиксировано движение. По мере необходимости сотрудники отдела мониторинга используют другие функции камер Axis: патрулирование, широкий динамический диапазон, улучшенная видимость в темноте.

Благодаря камерам высокого разрешения новая система мониторинга позволяет идентифицировать правонарушение максимально эффективно. Так, в одном из случаев, бывший жилец общежития, у которого оставались ключи от комнаты и пропуск, украл из комнаты ноутбук, а чтобы его не распознали, сменил в коридоре одежду. Оперативным сотрудникам удалось раскрыть злоумышленника, просмотрев видеозаписи.

Также в академии большое значение придается записи звука на микрофоны, которыми оборудованы камеры. По словам сотрудников Академии, само присутствие камер, особенно на КПП, поднимает этику коммуникаций, люди начинают общаться более культурно.

### Перспективы развития

До конца 2015 года руководство РАНХиГС планирует дополнительно установить на территории кампуса большое количество IP камер Axis для повышения безопасности. Главная цель – полный контроль всего периметра с использованием датчиков пересечения территории – для максимальной защиты объектов и людей. В том числе, планируется закупка нескольких купольных камер серии М30 с панорамным обзором на 360 градусов и широкими аналитическими возможностями.

Также в Академии продолжится масштабный проект по интеграции видеонаблюдения с системой контроля доступа по персональным картам. Поворотные камеры с датчиками движения будут автоматически отслеживать несанкционированные перемещения, идентифицировать объект и оперативно посылать сигнал оператору.



**РАНХиГС**  
РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА  
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ  
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**КРОК**

 **Полисervis ЦФО**



# Безопасная учеба в Сибирском Федеральном Университете.

Система безопасности в СФУ построена на базе видеочамер Axis.



## Организация:

ФГАОУ ВПО "Сибирский  
Федеральный  
Университет"

## Место:

Красноярск, Россия

## Отраслевой

сегмент: Образование

## Целевое

использование:

Охрана и безопасность

## Партнер:

ООО «ИНЖЕНЕР», AVReg

## Задача

Согласно техническому заданию клиента, на первом этапе проекта интегратор должен был развернуть на территории Сибирского Федерального Университета систему охранного видеонаблюдения. Проект предусматривал обеспечение круглосуточного наблюдения за периметром здания, входами, коридорами, а также местами общего пользования. Последующие этапы предполагают дальнейшее развитие системы и обустройство единого диспетчерского центра.

## Решение

Для построения системы видеонаблюдения за объектами ФГАОУ ВПО СФУ (общежитий и учебных корпусов) заказчик выбрал 19 различных моделей купольных и корпусных видеочамер Axis общим количеством более 600 штук. Информацию с этих камер обрабатывают 72 видеокодера AXIS 240Q.

Дальнейшее хранение и обработка видеоданных производятся на серверном оборудовании DELL, а для работы с изображением используется ПО Avereg. Питание купольных камер осуществляется от коммутаторов с функцией PoE. Внешние камеры установлены в термокожухи, которые в свою очередь получают питание от оборудования TFortis.

## Результаты

Результат первого этапа проекта - качественное решение по видеонаблюдению, покрывающее актуальные (а в перспективе и будущие) потребности заказчика, который получил оптимальное решение с точки зрения надежности и эксплуатационных характеристик системы видеонаблюдения. Следствием этого стало значительное сокращение числа поломок и времени возможного простоя оборудования. Сократились затраты на содержание персонала.

## **“Компания «ИНЖЕНЕР», построив систему видеонаблюдения на базе камер Axis, «попала в яблочко» как в технической и эксплуатационной составляющей, так и с ожиданиями в стоимости запущенной системы.”**

**Вахрушев Алексей Алексеевич, Начальник отдела технического обеспечения.**

### **Портрет заказчика**

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Сибирский федеральный университет» (СФУ) было основано в 2006 году в результате объединения четырех крупнейших красноярских ВУЗов. В 2012 году в состав СФУ вошёл Красноярский государственный торгово-экономический институт.

Сегодня в состав СФУ входят 19 институтов, в которых обучаются более 34 тысяч студентов. Более трех тысяч преподавателей готовят специалистов по 171 направлению. За последние годы отстроены три новых учебных корпуса. Для студентов и преподавателей выстроены 27 общежитий, а еще два будут введены в эксплуатацию уже в 2014 году.

### **Реализация проекта**

Согласно требованиям федерального и краевого правительства все учебные заведения должны быть оборудованы системами обеспечения безопасности. В частности, современными системами видеонаблюдения, позволяющими предотвратить возможные правонарушения.

Распределенная территория, большое количество зданий, нестандартная архитектура – потребовали от заказчика творческого подхода к разработке проекта и технического задания для инсталлятора. В результате для проекта отобрали 19 моделей видеокамер Axis с различными характеристиками. Общими требованиями ко всем камерам стали:

- > использование IP-протокола;
- > возможность питания по технологии PoE;
- > разрешение не менее 2 мегапикселей;
- > работа в автоматическом режиме работы день/ночь
- > цветная видеосъемка;
- > большой (не менее 2 лет) срок гарантии.

Купольные сетевые камеры Axis благодаря удобству монтажа и эстетическому виду установлены внутри помещений, а для наблюдения за периметром и прилегающей территорией установили корпусные сетевые камеры Axis в термокожухах.

### **Развитие системы**

На последующих этапах развития системы безопасности (в рамках стратегии развития СФУ) локальные объекты должны быть интегрированы в выделенный единый диспетчерский пункт видеонаблюдения. На сегодняшний момент этот проект существует в качестве идеи. Ключевым моментом станет возможность оперативного обращения к любой видеокамере локального объекта, как в онлайн-режиме, так и в режиме воспроизведения из архива. Кроме того, планируется вести в реальном времени наблюдение с камер первостепенной важности.



**AVReg**

## Сетевые камеры Axis в интернет-трансляциях Государственного Эрмитажа

«Балтийская Медиа Компания» создает на базе оборудования Axis уникальную систему интернет-трансляций



### Организация:

Молодежный  
Образовательный Центр  
Государственного Эрмитажа

**Место:** Россия

**Отраслевой  
сегмент:** Образование

### Целевое использование:

Проведение  
видеоконференций

### Партнер:

Балтийская Медиа  
Компания

### Задача

Молодежный Образовательный Центр Государственного Эрмитажа (МОЦ ГЭ) позиционирует себя как музейное пространство, в котором реализуются экспериментальные образовательные и культурные программы для студентов Санкт-Петербурга, других городов России и стран зарубежья. В том числе, Центр проводит мастер-классы деятелей культуры и искусства, лекции и конференции, круглые столы и семинары. Часть из них транслируется в Интернете в режиме онлайн, планируется также делать записи мероприятий и выкладывать их на веб-портале МОЦ. Эти проекты потребовали создания универсальной системы интернет-трансляций и видеоконференцсвязи, которая может быть использована во всех направлениях деятельности организации.

### Решение

Проектирование и установку системы в МОЦ ГЭ осуществляли специалисты «Балтийской Медиа Компании».

Традиционную видеоконференцсвязь, которая не отвечала современным требованиям Центра, заменили системой на основе сетевых видеокамер Axis и программного обеспечения, написанного специально для этого проекта. Главными аргументами при выборе оборудования стали высокое качество видео и оцифровки звука.

### Результаты

В настоящее время в помещениях МОЦ используются три вида IP-камер: купольные сетевые PTZ-камеры AXIS P5414-E, компактные купольные сетевые камеры AXIS M5014 и переносная сетевая камера AXIS P1354 на штативе. С таким набором оборудования есть возможность снимать с высокой четкостью и транслировать в Интернете мероприятия не только из залов Центра, но и из других помещений Эрмитажа, а также при помощи джойстика настраивать PTZ-камеры перед началом трансляций.

**“Заказчик хотел видеть у себя именно IP-камеры, а в этом сегменте лучшим решением считается Axis. Главными аргументами руководства МОЦ при выборе оборудования стали высокое качество видео и оцифровки звука. Также на выбор повлияли простота интерфейса, возможность дистанционного изменения угла обзора, удобство работы с PTZ-камерами Axis.”**

Сергей Балабонов, генеральный директор «Балтийской Медиа Компании»

### **Экономичное решение на базе оборудования Axis**

До тестирования на территории МОЦ ГЭ системы интернет-трансляций на базе IP-камер Axis, для записи мероприятий и проведения конференций в организации использовался специализированный программно-аппаратный комплекс ВКС, дорогостоящий как по начальным вложениям, так и по затратам на расширение. К тому же существовали проблемы, связанные с лимитом лицензий на просмотр и, соответственно, с ограничением по подключению удаленных зрителей. Иными словами, трансляцию не могло посмотреть количество зрителей большее, чем количество закупленных организацией лицензий.

Проведено несколько интернет-трансляций при помощи камер Axis и программного обеспечения, написанного специально для МОЦ под это решение. При такой схеме просматривать трансляцию могут гораздо больше зрителей — их количество ограничено только пропускной способностью канала связи.

Заключительным этапом проекта станет организация записи мероприятий Центра для последующей публикации их на портале.

### **Обзор камер, участвующих в проекте**

По словам Сергея Балабонова, генерального директора «Балтийской Медиа Компании», занимавшейся инсталляцией системы интернет-трансляций и видеоконференцсвязи в МОЦ ГЭ, главными аргументами руководства заказчика при выборе оборудования стали высокое качество видео и оцифровки звука. Также на выбор повлияли простота интерфейса, возможность дистанционного изменения угла обзора, удобство работы с PTZ-камерами Axis.

Купольные сетевые PTZ-камеры AXIS P5414-E предназначены для настенной установки. Они поддерживают видеоформат HDTV 1080p и снабжены 18-кратным оптическим зумом, что дает возможность детализации изображения крупным планом. Видеодатчик камеры имеет высокую светочувствительность, обеспечивая качественное изображение даже при слабом освещении.

Дополнительно в музейном пространстве используются сетевые купольные камеры AXIS M5014, также передающие изображение в HDTV-качестве: 720p, разрешение 1280x720 пикселей, прогрессивная развертка, высокая точность передачи цветов HDTV, полная частота кадров и поддержка формата изображения 16:9, поддержка одновременной передачи нескольких видеопотоков в форматах H.264 и Motion JPEG.

Данные камеры снабжены джойстиком для управления панорамированием, наклоном и зумом, что дает возможность их точной настройки для каждой определенной задачи. Помимо этого, они могут быть подключены к питанию по технологии Power over Ethernet (PoE) через коммутатор или адаптер, тем самым снимая необходимость в дополнительных шнурах.

Наконец, светочувствительная камера AXIS P1354 используется в МОЦ в качестве переносной и устанавливается на штативе. Среди характеристик этой камеры также выделяется превосходное качество изображения нескольких независимых видеопотоков в форматах H.264 и Motion JPEG.

В настоящее время в МОЦ ГЭ проводятся пилотные проекты с использованием новых камер AXIS V5915, которые созданы именно для интернет-трансляций. Камера AXIS V5915 отличается плавным управлением панорамирования, наклоном и зумом, высоким качеством звука, мощным 30-кратным зумом и видео высокой четкости с разрешением 1080p.



# **БМК**

## Безопасная учеба с Axis: внедрение системы цифрового видеонаблюдения в КГМУ



### Задача

КГМУ, ведущий медицинский вуз Казахстана, уделяет пристальное внимание комфортному пребыванию студентов и преподавательского состава в стенах своих учебных корпусов, библиотеки, научно-исследовательского центра, общежитий. Руководство КГМУ приняло решение оснастить территорию учебного заведения современными камерами наблюдения взамен старой аналоговой системы, которая не соответствовала требуемому качеству изображения. Помимо установки видеокамер, проект включал в себя установку ПО по видеоаналитике, создание возможности централизованного просмотра и хранения записей.

### Решение

На выбор университетом решений Axis, повлияли возможности встроенной аналитики, широкий модельный ряд продукции и функционал, обеспечивающий работу в любых условиях и помещениях: поддержка внутренних карт памяти, питания по

сети и т. д. Свою роль сыграла и известность Axis как мирового лидера в области цифрового видеонаблюдения. В итоге в девяти зданиях вуза, расположенных по всему городу, а также во дворах, было установлено 250 уличных, внутренних, стационарных, направленных и купольных камер Axis.

### Результаты

Преимуществом камер, оснащенных способностями видеоаналитики, является минимизация человеческого фактора при их использовании. Так, сообщения о запрограммированных нарушениях создаются самими камерами, тогда как наблюдатели сосредоточены на наиболее важных участках. Важную специфику в решение Axis вносит интеграция камер с внутренним Web-порталом КГМУ. После завершения проекта в вузе увеличилась скорость реагирования на чрезвычайные ситуации, сократилось число мелких нарушений.

### Организация:

Карагандинский государственный медицинский университет (КГМУ)

### Место:

Караганда, Казахстан

### Отраслевой сегмент:

Образование

### Целевое использование:

Обеспечение безопасности и правопорядка

### Партнер:

X NET  
Abris Distribution  
Kazakhstan

**« Нам требовалась инновационная система видеонаблюдения, которая работала бы в IP over Ethernet сетях. Оборудование Axis объединило в себе все наши требования. Мы используем данную систему в качестве охранного наблюдения с созданием видеоархива. Хотелось бы отметить четкую детализацию и высокое качество записи звука, что очень помогает при расследовании происшествий»**

**Д. Барков, директор департамента эксплуатационной работы КГМУ**

## Особенности внедрения

Сложность проекта, успешно реализованного в КГМУ партнерами Axis – интегратором X NET и Abris Distribution Kazakhstan, состояла в том, что здания, в которых нужно было установить камеры, рассредоточены по городу, а храниться и просматриваться видео должно было как в отдельных зданиях, так и централизованно.

Камеры снабжены решением интеллектуального видеонаблюдения Eхаq, которое устанавливается на их внутреннюю память или, при возможности, на сервер. Такой подход позволил снизить нагрузку на сеть и в то же время обеспечить в случае нарушения отклик в режиме реального времени.

Интеграция камер Axis с Web-порталом вуза на основе web-интерфейсов позволила предоставить доступ к камерам всем руководителям подразделений для оперативного анализа ситуаций в учебных аудиториях. При необходимости наблюдатель может передать инцидент на рассмотрение в центральный пункт охраны вуза или руководству КГМУ.

## Датчики на страже

Аналитические возможности сетевых камер Axis обусловлены наличием в них интеллектуальных функций: детектора движения, датчика пересечения линии, защиты периметра, обнаружения и анализа звука (например, разбитого стекла), функции Gatekeeper (перемещение камеры при обнаружении движения в определенной зоне и сопровождение объекта).

Видеоаналитика позволяет камерам самостоятельно следить за большим количеством помещений, предоставляя наблюдающим возможность сконцентрироваться на наиболее нагруженных участках. Например, камера может реагировать на изменение положения объекта – компьютера и т. п., препятствуя хищениям.

В местах, где посетители вуза по статистике склонны чаще всего забывать свои вещи (столовая, гардероб), камера реагирует, если оставленный объект более пол часа находится на одном и том же месте. А в операционном центре наблюдения установленная на входе камера при появлении человека дает сигнал остальным камерам, позволяя отслеживать все его перемещения.

Функция обработки статического изображения позволяет при просмотре длительной записи из архива фильтровать только движущиеся объекты, делая поиск происшествия или конкретного лица четче и эффективнее.

## Перспективы развития

Благодаря централизованному хранению данных, полученных сетью видеокamer, сотрудник службы безопасности КГМУ имеет доступ к базе видеоматериалов с любого устройства, включая смартфон и планшет. По собственным оценкам вуза, только совершенное качество изображения и звука камер Axis помогло повысить количество успешно разрешенных проблемных и спорных ситуаций до 90%.

Стремясь идти в ногу со временем и не уступать в вопросах безопасности европейским университетам, руководство КГМУ планирует развивать сотрудничество с Axis и в будущем охватить системой видеонаблюдения все здания вуза. «Добиться эффективного контроля безопасности наших студентов можно только при помощи новых, «умных» технологий, – говорит директор департамента эксплуатационной работы ВУЗа Барков Д.. – Нам нравится система, которую мы внедрили: качество камер Axis помогает решить многие задачи безопасности и мониторинга».



«Добиться эффективного контроля безопасности наших студентов можно только при помощи новых, «умных» технологий» – говорит директор департамента эксплуатационной работы ВУЗа Барков Д – «Нам нравится система, которую мы внедрили: качество камер Axis помогает решить многие задачи безопасности и мониторинга».





# Розничная торговля

**Мы проводили тестирование камер многих производителей, но только камеры Axis обеспечили нам необходимый уровень качества изображения и надежности. Оборудование Axis отлично справляется с работой даже в самых тяжелых условиях, а благодаря высокой квалификации специалистов ООО «Ай Ти Центр» мы имеем в своем распоряжении надежную систему, которая позволяет нам решать самый широкий спектр задач.**

Виктор Язвинский, начальник управления связи и спецтехники, ЗАО «Корпорация ГРИНН»

## Крупнейший ТРЦ Тюмени «Кристалл» оборудовали камерами Axis.

Компания «Стройпроект» выбрала камеры Axis для создания интеллектуальной системы видеонаблюдения в ТРЦ суперрегионального формата.



### Организация:

ТРЦ Кристалл

### Место:

Тюмень, Россия

### Отраслевой сегмент:

Ритейл

### Целевое

### использование:

Видеонаблюдение, снижение потерь

### Партнер:

ООО «Стройпроект»,  
Milestone

### Задача

При строительстве нового торгово-развлекательного центра стояла задача создания интеллектуальной системы видеонаблюдения для обеспечения безопасности посетителей, сохранности имущества как торгового центра, так и арендаторов, контроля за работой персонала, своевременного реагирования на внештатные ситуации. Требовалась масштабируемая и резервируемая система, которая могла бы функционировать даже в аварийных экстренных ситуациях.

### Решение

Размер и распределенность объекта потребовали использования камер с различным функционалом, и которые с легкостью можно объединить в одну сеть. Для этих целей было выбрано ПО Milestone, которое поддерживает большинство существующих моделей IP-камер и дает возможность построения сети больших размеров.

### Результаты

В результате заказчик получил единую для всех объектов систему IP-видеонаблюдения. Система полностью масштабируемая и при этом легко управляемая из диспетчерского пункта. После ее внедрения количество происшествий значительно снизилось и увеличилась оперативность реагирования на внештатные ситуации.

**“Использование профессиональных камер Axis дало нашим проектировщикам полную свободу для творчества. Продумано все до мелочей: от системы монтажа камер, до удобного оборудования. Дисплей для установки камер облегчил работу монтажникам и инженерам на моментах запуска для диагностики неисправностей на уровне узла. С помощью технических специалистов Axis мы своевременно решали и устраняли возникающие проблемы и завершили работу в срок.”**

Татьяна Обыденова, директор ООО «Стройпроект».

## Характеристики объекта

Торгово-развлекательный центр «Кристалл» открылся 6 декабря 2014 года и на сегодняшний момент является крупнейшим в Тюмени. Общее количество арендуемых площадей составляет 75 тысяч квадратных метров, действует также 8-зальный кинотеатр «Киномакс», обширный фудкорт на втором этаже и парковка на 3 тысячи машин. Комплекс находится на южной границе города, на пересечении улиц Широкая и Мельникайте. Это первый торгово-развлекательный центр суперрегионального формата в регионе.

## Выбор камер

Широкий диапазон задач потребовал комплексного подхода к проектированию системы. Помимо обеспечения безопасности, стояла задача контроля над работой персонала, а также система реагирования на внештатные ситуации (пожар, сбой в коммуникациях ТРЦ). Всего на территории комплекса было установлено более 150 камер Axis. Для решения перечисленных выше задач интегратором было подобрано несколько типов камер Axis разного функционала. Учитывая климатические условия Тюмени, по периметру здания были установлены наружные, купольные морозостойкие камеры AXIS Q6035-E с функцией регулирования температуры Arctic Temperature Control, которая гарантирует запуск камеры даже при -40 °С. На лестничных пролетах с потолком высотой 2,2 м были установлены антивандальные AXIS M3004-V. В служебных коридорах было использовано два типа камер – компактные AXIS M3204 и длиннофокусные AXIS P3364-12 mm (для коридоров длиной более 10 метров). В местах, требующих максимальной детализации (входные группы ТРЦ, дебаркадеры) были установлены широкоформатные камеры AXIS P1357 и AXIS P1357-E. Для наблюдения в молах была выбрана камера AXIS M1114, а зону фудкорта контролируют PTZ камеры AXIS 212 IP PTZ.

## Инфраструктурное решение

Размер системы ТРЦ предполагает постоянный поток видеоданных, который необходимо обрабатывать и хранить.

Для этих целей были выбраны два высокопроизводительные сервера, зеркалирующие друг друга, позволяющие просматривать, анализировать и архивировать записи в достаточно долгом часовом диапазоне. Система работоспособная даже в случаях чрезвычайного положения и в соответствии с самыми последним требованиями по кондиционированию и отключению электропитания.

## Выбор ПО

Для обеспечения эффективной работы системы было использовано программное обеспечение Milestone, позволяющее корректировать работу оператора, вести анализ видеоданных и собирать статистическую информацию. ПО обладает интуитивно-понятным интерфейсом и может быть интегрировано с большинством существующих видеокамер, что дает возможность построения сетей видеонаблюдения с использованием камер с разными функциями.

## Итог проекта

Все схемы с активным оборудованием были запущены и протестированы в течение нескольких недель на территории подрядчика, затем активное оборудование было вывезено для монтажа в ТРЦ. Интегрированная система IP-видеонаблюдения Axis работает с высокой эффективностью для повышения безопасности и при этом позволяет клиенту пользоваться дополнительными функциями, такими как подсчет посетителей, с помощью которого можно оценивать эффективность рекламных кампаний. Более того схема построения сети и подбор серверного оборудования позволяют расширить имеющуюся систему такими дополнениями как сеть WI-FI для посетителей и внутренняя сеть для рабочих нужд (интерактивные навигационные панели, экраны и другое оборудование). Камеры Axis открывают для клиента неограниченные возможности в плане использования продвинутых интеллектуальных функций, которые можно в будущем установить в единую систему IP-видеонаблюдения торгово-развлекательного центра «Кристалл».



# Аналитические функции камер Axis помогают увеличить товарооборот компании «Доброта.ру».

Самое современное облачное решение YouLook предоставляет рекомендации для улучшения бизнеса



**Организация:**  
«Доброта.ру»

**Место:** Россия

**Отраслевой сегмент:**  
Розничная торговля

**Целевое использование:**  
Видеонаблюдение в торговых залах, контроль работы персонала, аналитика продаж

**Партнер:**  
ООО «Софт Динамикс»  
(сервис YouLook)

## Задача

Компания «Доброта.ру», основанная в 2001 году, занимается реализацией товаров для физической реабилитации и социальной адаптации (реабилитационная и домашняя медицинская техника, ортопедические изделия, товары для диабетиков и др.) в 46 магазинах-салонах в крупнейших городах России. Стремясь улучшить качество сервиса и оптимизировать продажи, руководство компании внедряет в своих салонах самые современные технологии. Так, совместное решение Axis и облачного сервиса YouLook позволяет решить целый ряд задач: предотвратить кражи и порчу товара, дисциплинировать персонал и увеличить товарооборот.

## Решение

Выбор сетевых камер Axis в качестве ключевых периферийных устройств был обусловлен наличием в их ПО самой современной открытой платформы, позволяющей использовать IP-камеру как площадку для разработки новых аналитических модулей.

В ходе проекта в каждой торговой точке было установлено от одной до четырех камер Axis, аналитические модули которых были интегрированы с облачным сервисом видеонаблюдения YouLook.

## Результаты

Каждая камера, установленная на объекте, служит устройством видеонаблюдения и сбора статистики о количестве посетителей. Она передает информацию через Интернет в облачный сервис, где полученные данные обрабатываются, и пользователь получает готовый набор рекомендаций для решения своих задач. Компания «Доброта.ру» получила полноценную систему видеонаблюдения с возможностью аналитики бизнес-процессов без необходимости увеличивать ресурсы системы хранения данных.

**«Мы пришли к выводу, что покупка облачного решения в сочетании с «умными» камерами Axis - это самый правильный выбор на сегодняшний день. Ведь именно благодаря своей архитектуре облачное решение будет развиваться вместе с нами, обретая все новые и новые функции. С его помощью мы начинаем анализировать существующие бизнес-процессы с целью поиска узких мест и их скорейшего устранения. Теперь мы можем быть уверенными в том, что наши клиенты останутся довольными, какой бы наш магазин они ни посетили и какой бы услугой ни воспользовались.»**

**Светлана Ленкина, коммерческий директор сети медицинских магазинов.**

## Особенности внедрения

Одной из особенностей данного проекта была необходимость организации удаленного видеоконтроля без использования серверного оборудования. Инсталляцию камер удалось успешно реализовать благодаря тому, что на открытой платформе Axis, работающей в сети Ethernet, присутствует возможность интеграции с облачным сервисом YouLook.

## Камеры в действии

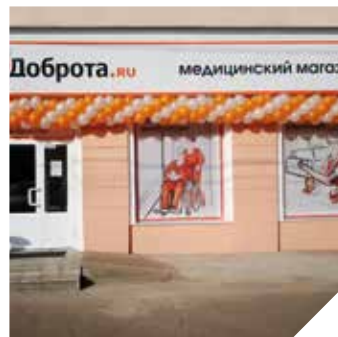
Что касается базового предназначения сетевых камер Axis — видеонаблюдения — их преимущества перед аналоговыми камерами в лучшем качестве детализации передаваемого изображения. Установив камеры в своих розничных магазинах-салонах, руководству компании «Доброта.ру» удалось более объективно реагировать на возникающие инциденты, стимулировать работников к более ответственному выполнению своих обязанностей.

Но самое главное в том, что появление в IP-камерах аналитических модулей значительно расширяет их функционал. Например, с помощью камер Axis и сервиса YouLook сотрудники маркетингового отдела компании «Доброта.ру» могут получать данные о количестве посетителей на торговой точке в течение дня, недели или месяца. Эти данные представлены в виде графиков и таблиц, характеризующих активность посетителей в указанные периоды. При клике на каждый пик графика на компьютер пользователя загружается видео того эпизода, в который была зафиксирована возросшая активность. Таким образом, аналитик имеет возможность контролировать работу персонала с каждым посетителем без необходимости просматривать большие видеоархивы и при необходимости перераспределять персонал.

## Перспективы развития

«Благодаря своей архитектуре облачное решение будет развиваться вместе с нами, внедряя все новые и новые функции, — прокомментировал итог завершившегося проекта представитель компании «Доброта.ру». — Например, мы обратили внимание на возможность определения лиц посетителей, что, несомненно, было бы для нас очень полезным. Мы уверены, что развитие технологий в скором времени позволит перенести аналитические модули определения лиц на один центральный облачный сервер, и мы сможем получить новые возможности системы без существенной замены ее компонентов. Действительно, традиционные аналитические функции камер Axis, предназначенные для обеспечения безопасности и предотвращения краж, сегодня делают систему безопасности торговой точки намного более эффективной и масштабируемой.

Дополнительно к этому, большую перспективу перед компанией-ритейлером открывают функции видеоаналитики, реализованные Axis совместно с YouLook. Среди них — тепловые карты, детектор очереди и многое другое. Так, в компании «Доброта.ру» сейчас рассматривается возможность установки модуля для построения тепловых карт и определения приоритетных направлений движения посетителей по торговой точке. Данный функционал поможет, в частности, эффективнее использовать торговую площадь, когда самый ходовой или акционный товар выкладывается в наиболее выгодных местах.



## В меню современных кафе и решение по видеонаблюдению Axis.

Сеть кафе «Королевский район» оснащена комплексной системой камер Axis и ПО AXIS Camera Companion.



**Организация:**  
Королевский район

**Место:**  
Россия

**Отраслевой сегмент:**  
кафе и рестораны

**Целевое использование:**  
охранное  
видеонаблюдение

**Партнер:**  
UNIMAX, LLC

### Задача

«Королевский район» является лидером в области здорового питания в России. Компания врача эстетической медицины, диетолога Маргариты Королевой предоставляет услуги по организации, приготовлению и доставке сбалансированных рационов на целый день, осуществляет проекты в области ресторанного консалтинга, а также управляет сетью авторских кафе здорового питания в Москве.

Предоставление качественного сервиса является одной из приоритетных целей компании. Для поддержания высокого уровня обслуживания, контроля кассовых узлов, обеспечения безопасности и предотвращения инцидентов было принято решение об оснащении нескольких объектов системами видеонаблюдения. Установка проводилась в «Любимом Кафе» и двух фитнес-кафе fit appetit. Ввиду территориальной распределенности объектов заказчику требовалась функция удаленного доступа к системе видеонаблюдения.

### Решение

С учетом небольших размеров помещений было принято решение использовать экономически эффективные комплексные решения Axis для малых систем. В каждом кафе было размещено до 5 устройств видеонаблюдения, а также внедрено простое в использовании и бесплатное ПО AXIS Camera Companion. Таким образом решались задачи контроля качества, обеспечения безопасности, сокращения числа злоупотреблений со стороны персонала и предотвращения инцидентов. При этом управлять системой можно через мобильное приложение без наличия на объекте выделенного адреса в Интернете, находясь в любом месте.

### Результаты

Оснащение объектов сети «Королевский район» системой видеонаблюдения позволяет контролировать залы кафе, кассовые узлы и зоны входа/выхода. С помощью мобильного приложения AXIS Camera Companion заказчик может контролировать сразу все объекты на одном мобильном устройстве.

**“Четкость изображения в новой системе видеонаблюдения позволяет даже распознать купюры, с помощью камер Axis мы не упустим ни одной детали. Инвестиции в обновление системы полностью оправданы, мы получили высокое качество по разумной цене.”**

**Петр Киорогло, Королевский рацион.**

### **Выбор интегратора**

Для внедрения системы была приглашена компания ЮНИМАКС, обладающая опытом установки оборудования Axis. Команда профессионалов в короткие сроки оборудовала систему видеонаблюдения и проложила необходимые коммуникации. Высокое качество установки и работ по настройке позволило запустить систему с первого раза.

### **Выбор камер и организация хранилища**

Одним из ключевых требований заказчика было получение изображения высокого качества. Существующая в ресторанах сети малобюджетная система не справлялась полностью с поставленной задачей. «Сравнивая качество изображений камер Axis, которое показывает детали в два раза лучше и сопоставляя издержки малобюджетной системы с решением Axis, которые оказались примерно на 30% выше, мы приняли решение в пользу сетевого видеонаблюдения Axis», говорит Петр Киорогло.

В системе видеонаблюдения для компании «Королевский Рацион» были использованы современные модели: AXIS M1145-L со встроенной светодиодной ИК-подсветкой; малозаметные купольные камеры серии AXIS M30: AXIS M3024-LVE, AXIS M3005-V, AXIS M3006-V, AXIS M3215-V; AXIS P3224-LV, комплект системы видеонаблюдения AXIS F34 с выносными оптическими модулями. Камеры оснащены самыми передовыми технологиями, доступными на рынке видеонаблюдения: WDR Forensic Capture (расширенный динамический диапазон), P-Iris (точное управление диафрагмой), Optimized IR (ИК-подсветка) и Axis Zipstream, позволяющей снизить нагрузку на сети и накопители данных, и др.

Для хранения получаемых данных с камер видеонаблюдения были использованы SD карты, встраиваемые в камеры, и организовано компактное сетевое хранилище QNAP, к которому можно получить мгновенный доступ с любой рабочей станции. Глубина архива в разрешении HD и Full HD составляет 30 дней.

Возможность применения технологии Axis Zipstream позволит значительно снизить трафик с некоторых камер без потери важных деталей изображения. Параллельная запись на SD карты памяти и сетевое хранилище для наиболее важных камер позволяет заказчику получить резервирование архива.

### **Используемое ПО**

Выбранное для проекта ПО AXIS Camera Companion представляет собой простое, но эффективное решение для малых систем, масштабируемое до 16 камер, оснащенных картами памяти SD для записи видео. После установки системы с помощью компьютера, ее ежедневная работа происходит независимо на сетевых камерах Axis с использованием их собственных функциональных возможностей для осуществления эффективного видеонаблюдения.

С помощью мобильного приложения AXIS Camera Companion заказчик может без труда просматривать видео в реальном времени, вести поток записей, экспортировать ролики, управлять настройками системы, профилями записи и конфигурациями камер. При этом контроль за объектом осуществляется удаленно, так как доступ обеспечивается через мобильное устройство (смартфон, планшет) из любой точки, имеющей подключение к Интернету.

### **Итоги проекта**

В результате заказчик получил комплексные гибко масштабируемые системы видеонаблюдения, осуществляющие контроль за действиями персонала и обеспечивающие безопасность. Камеры, обладающие высоким качеством изображения, позволяют контролировать кассовые узлы, распознавать купюры и быстро расследовать происшествия и возникающие конфликтные ситуации. Также заказчик получает возможность отслеживать действия персонала, включая время открытия и закрытия кафе и присутствие работника на рабочем месте. Все эти меры позволяют поддерживать высокий уровень сервиса, принятый в компании.



**fit appetit**  
ROYAL-RATION.RU

**UNIMAX**

## Современное видеонаблюдение в Hilton Kyiv.

Многофункциональная система IP-видеонаблюдения от Axis Communications и Milestone Systems в новом отеле Hilton Kyiv.



**Организация:**  
Отель Hilton Kyiv

**Место:**  
Украина, Киев

**Отраслевой сегмент:**  
Гостиницы

**Целевое использование:**  
Охранное видеонаблюдение

**Партнер:**  
Сетевой Стандарт,  
Milestone, IQ Trading

### Задача

В гостиничной индустрии системы видеонаблюдения играют важную роль, обеспечивая безопасность гостей и персонала. Кроме этого, они позволяют вести круглосуточное наблюдение за необходимыми зонами гостиницы и прилегающей территорией, контролировать бизнес-процессы, оценивать качество обслуживания гостей, а в случае необходимости и расследовать нештатные ситуации. Задача, поставленная интегратору заказчиком, включала обеспечение отеля Hilton Kyiv самой современной цифровой системой видеонаблюдения с высоким качеством изображения и гибким принципом управления.

### Решение

В ходе выполнения проектных работ компания Сетевой Стандарт, учитывая особенности бизнес-процессов гостиницы и высокие дизайнерские требования к оборудованию, предложила использовать в проекте IP-камеры Axis.

Выбор моделей для каждой зоны гостиницы учитывал места установки камер, способ их крепления, эффективные зоны обзора и внешний вид самих камер.

### Результаты

Опыт и компетенции компании Сетевой Стандарт, а также мощный потенциал мировых лидеров Axis Communications и Milestone Systems позволили заказчику получить не только ультрасовременную и надежную систему видеонаблюдения, но и платформу для интеграции с возможностью дальнейшего развития интеллектуальных технологий, таких как распознавание автомобильных номеров и прикладная видеоаналитика. Главное достижение – это абсолютная уверенность гостей отеля в собственной безопасности, а также полный контроль за ситуацией для персонала отеля.

“Работая под брендом всемирно известной гостиничной сети, мы стремимся предоставлять нашим гостям самый качественный сервис, что подразумевает также и высокий уровень безопасности в отеле и на его территории. Для нашей системы охранного видеонаблюдения мы выбрали камеры Axis Communications, руководствуясь лидирующей позицией компании на мировом рынке, а также нашим желанием получить самое современное на сегодняшний день оборудование.”

Анатолий Ломачевский, директор безопасности Hilton Kyiv.

### Характеристики объекта

Положительные впечатления о путешествии начинаются с хорошего отеля. Hilton Kyiv расположен в центральной части столицы Украины и предлагает своим гостям 262 комфортабельных номера. Это современное 26-этажное здание с инфраструктурой, необходимой для эффективной работы и комфортного отдыха: трехъярусный подземный паркинг, бизнес-центр, конференц-залы с современным оборудованием, а также круглосуточный фитнес-центр с бассейном.

### IP-видеокамеры для любых целей

Для охранного видеонаблюдения на многоуровневой парковке были выбраны модели AXIS M1104 в вандалозащищенных кожухах, обеспечивающие превосходное качество мегапиксельного изображения. Для особо ответственных зон паркинга и контроля над периметром здания были также выбраны вандалозащищенные модели: AXIS P3346-VE и AXIS P3343-V с широким динамическим диапазоном для обеспечения качественного изображения, как при дневном свете, так и в условиях недостаточного освещения.

Контроль служебных зон обеспечивают компактные купольные камеры AXIS M3114-VE, устойчивые к внешним повреждениям, а для соответствия строгим требованиям дизайна в гостевых зонах подобраны компактные встраиваемые в потолок модели AXIS M3014. Для обеспечения контроля за центральным холлом и рестораном были установлены поворотные камеры AXIS 212 PTZ и AXIS P5522 с 18-кратным оптическим зумом и автоматической фокусировкой объектива.

### Современные решения – новый уровень безопасности

Для обеспечения высоких требований по безотказной работе системы и разграничению логического доступа к критически важной информации для системы видеонаблюдения была построена отдельная структурированная кабельная система.

### Эффективный мониторинг без лишних сложностей

Учитывая высокие требования к гибкости системы видеонаблюдения и возможности интеграции с другими системами безопасности, а также работоспособность приложений для видеоаналитики, было выбрано программное обеспечение Milestone XProtect® Professional, позволяющее вести эффективный онлайн мониторинг системы видеонаблюдения на нескольких постах охраны объекта с помощью полнофункционального клиентского приложения XProtect® Smart Client. Простые инструменты просмотра и поиска видео, а также разграничение прав пользователей обеспечивают эффективный способ управления системой видеонаблюдения, а также оперативного поиска и экспорта видеодоказательств. Milestone XProtect® Professional позволяет оптимизировать аппаратное обеспечение посредством двух независимых настраиваемых видеопотоков для просмотра видео в реальном времени и в архиве, что позволяет использовать клиенты, серверы и сетевую инфраструктуру на полную мощность. Отдельно для каждого потока можно оптимизировать уровень сжатия, разрешение и частоту кадров.





**Здравоохранение**

« При помощи новой цифровой системы видеонаблюдения мы сможем улучшить лечение и уход за нашими больными. Медицинский персонал немедленно оповещается в случаях, если ребенок нуждается в экстренной помощи. »

Профессор Леонид Рошаль, директор НИИ неотложной детской хирургии и травматологии

# Видеокамеры Axis для интеллектуальной заботы о материнстве.

Организация системы видеонаблюдения в Приморском Краевом Перинатальном Центре.



## Организация:

Приморский Краевой  
Перинатальный Центр  
(ПКПЦ)

**Место:** г. Владивосток

## Отраслевой сегмент:

Здравоохранение

## Целевое использование:

Обеспечение безопасности  
и правопорядка

**Партнер:** ООО «Эккер»,  
ISS

## Задача

Приморский Краевой Перинатальный Центр — ведущее лечебно-профилактическое учреждение Владивостока, в задачу которого входит медицинская помощь беременным женщинам и новорождённым. Центр, оснащенный новейшим лечебно-диагностическим оборудованием, известен профессиональным подходом даже к самому тяжелому контингенту пациентов. Само собой, обеспечение безопасности в подобном учреждении — одна из приоритетных задач, которую сегодня можно решить с помощью системы высокоинтеллектуальных сетевых камер, обладающих аналитическими функциями.

Особенность организации видеонаблюдения в ПКПЦ, помимо всего прочего, была связана со сложными климатическими условиями региона: внешние камеры должны были выдерживать сильный ветер и снег зимой, большую влажность воздуха летом и, соответственно, температуру от минус 30–35 до плюс 30 градусов.

## Решение

Заказчик выбрал сетевые камеры и инжекторы (устройства для проведения питания камеры по технологии PoE) Axis по совокупности преимуществ: это самое современное и надежное оборудование высокого разрешения, экономичное в обслуживании, обладающее гибкостью в расширении и возможностью использования в единой кабельной системе СКС и локальной вычислительной сети. Кроме того, решение Axis выбиралось с учетом дальнейшего использования его аналитических возможностей: детектора движения, датчика пересечения линии и др.

## Результаты

Сегодня в помещении ПКПЦ общей площадью более 40 тыс. кв. м. и на прилегающей территории построена комплексная система видеонаблюдения: мониторинг осуществляется внутри здания (входы, коридоры, зоны повышенного внимания) и снаружи (наблюдение за периметром, проход и проезд через КПП).

**“Руководство департамента здравоохранения приморского края выставило высокие требования к системе видеонаблюдения в ПКПЦ: надежность и долговечность оборудования, удобство в эксплуатации с учетом нашего климата, минимальные ресурсы на обслуживание. В процессе проектирования и монтажа наши специалисты предусмотрели все нюансы, и сегодня мы начинаем с клиентом рассматривать возможность расширения системы: увеличение числа камер и более активное использование аналитических функций ПО.”**

**Алексей Севостьяненко, технический директор ООО «Эккер».**

Помимо этого, на доминирующих высотах расположены поворотные камеры. Видео со всех точек транслируется на посты наблюдения и записывается в архив, откуда при необходимости может быть оперативно извлечено.

### **Особенности внедрения**

Изначально установка системы сетевого видеонаблюдения во Владивостокском ПКПЦ была обусловлена необходимостью соблюдения антитеррористических мер и современными требованиями к безопасности внутри и снаружи здания центра. Высококачественное оборудование должно было надежно и бесперебойно работать в сложных климатических условиях региона — имелось в виду не только отсутствие перебоев, но и стабильно высокое разрешение видео.

Со временем стали очевидны преимущества сетевых устройств, касающиеся видеоаналитики. В первую очередь, это встроенные функции камер — Gatekeeper (камера двигается, сопровождая объект), датчик пересечения линии, автооповещение в случае вандализма и т. д. Также на открытой платформе Axis может быть установлен широкий спектр программного обеспечения для аналитики. Данный функционал планируется использовать в дальнейшем.

### **Управление системой**

В качестве базового ядра для системы видеонаблюдения в ПКПЦ выбран программный продукт компании ISS — SecurOS, полностью интегрированный с программным комплексом Axis и обеспечивающий гибкое масштабирование системы. С помощью этого решения происходит архивирование, мониторинг, централизованное управление поворотными камерами с одного рабочего места администратора.

Все уличные камеры питаются с помощью инжекторов AXIS T8123 High PoE Midspan 1-port, что связано с кабельными длинами и повышенными требованиями к питанию. Речь идет об инновационной технологии PoE (Power over Ethernet), которая не требует подведения к устройству электрического кабеля, а электроэнергия подается по витой паре прямо в сети передачи данных Ethernet. За счет этого достигается экономия средств и времени на установку камеры.

В видеокамерах Axis используется функционал автофокусирования, компенсации засветки, использование автоматического получения настроек даты и времени по протоколу DHCP.

### **Перспективы развития**

По словам представителя ПКПЦ, в процессе проектирования и монтажа новой системы видеонаблюдения специалисты партнера Axis, компании «Эккер», предусмотрели все требуемые нюансы, и во многом благодаря установленным камерам с момента их инсталляции на объекте не было зафиксировано ни одного происшествия. Диспетчеры контролируют ситуацию из централизованного охранного поста, а руководство может просматривать необходимые кадры видеоархива в HD-разрешении. После того, как будет более широко задействован интеллектуальный функционал системы, сотрудники центра смогут сосредоточиться на критичных участках, доверив остальные аналитическим способностям камер Axis.

В перинатальном центре Владивостока, создавшем себе отличную репутацию среди пациентов, не намерены останавливаться на достигнутом и планируют дооборудовать территорию дополнительными камерами Axis.



ГБУЗ «ПРИМОРСКИЙ КРАЕВОЙ ПЕРИНАТАЛЬНЫЙ ЦЕНТР»





**Безопасный  
город**

Оборудование Axis для системы «Безопасный город» нам рекомендовало УВД Сахалинской области и специалисты нашего подрядчика, ООО «Крильон-Сервис». Менее чем за год использования системы мы на деле убедились в том, что выбор решения оказался верным: IP-камеры с высокой детализацией при приближении позволяют зафиксировать как номер превысившего скорость автомобиля, так и лицо предполагаемого преступника. В итоге повысилась не только раскрываемость инцидентов, но и дисциплина на улицах.

Чистяков Сергей Николаевич, начальник МВД г. Невельск

## Камеры Axis в основе системы «Умный город» Невельска.



### Организация:

Администрация г.  
Невельск

### Место:

г. Невельск, Россия

### Отраслевой сегмент:

Городское управление

### Целевое использование:

Обеспечение  
правопорядка

### Партнер:

Крильон-Сервис, ITV

### Задача

Невельск — дальневосточный город-порт, расположенный на острове Сахалин, административный центр Невельского городского округа Сахалинской области. Географической особенностью города является его вытянутость вдоль береговой линии с севера на юг более чем на 9 км. В рамках программы «Безопасный город» главная улица Невельска и места массового скопления людей были оснащены камерами Axis, входящими в систему городского видеонаблюдения.

### Решение

УВД Сахалинской области уже долгое время использует камеры Axis для реализации различных проектов на территории области. Оборудование Axis зарекомендовало себя как качественное, надежное и высокотехническое. Поэтому оно было выбрано и для системы видеонаблюдения в Невельске. Задание проекта включало в себя установку 26 высокоскоростных поворотных купольных видеокамер AXIS Q6035-E и одной наружной фиксированной сетевой камеры AXIS P1346-E.

### Результаты

Сегодня система уличного видеонаблюдения в Невельске включает в себя камеры Axis, интегрированные с программным обеспечением «Интеллект» компании-производителя ITV. Используется весь функционал сетевых камер: питание по сети Ethernet (PoE), Active Gatekeeper и видеодетектор движения. Запись с видеокамер поступает на мониторы соответствующих служб (МВД, ГИБДД) и сохраняется в архиве.

С лета 2014 года, когда решение начало эксплуатироваться, сотрудниками правоохранительных органов с его помощью было зафиксировано, раскрыто и предотвращено значительное количество правонарушений — в основном краж и хулиганств, дорожно-транспортных происшествий и превышений скорости.

Фото: Dmitry Alyoshin

**“Оборудование Axis для системы «Безопасный город» нам рекомендовало УВД Сахалинской области и специалисты нашего подрядчика, ООО «Крильон-Сервис». Менее чем за год использования системы мы на деле убедились в том, что выбор решения оказался верным: IP-камеры с высокой детализацией при приближении позволяют зафиксировать как номер превысившего скорость автомобиля, так и лицо предполагаемого преступника. В итоге повысилась не только раскрываемость инцидентов, но и дисциплина на улицах.”**

**Чистяков Сергей Николаевич, начальник МВД г. Невельск.**

### Особенности внедрения

Территориальная растянута Невельска и его статус города-порта, в котором размещен ряд объектов ФСБ, сыграли свою роль в специфике данного проекта. Специалистам компании-интегратора потребовалось задействовать длинные кабельные трассы ВОЛС, в этом компании помог один из местных интернет-провайдеров.

Питание сетевых камер Axis, участвующих в системе, осуществляется при помощи технологии Power over Ethernet (PoE) – по стандартной витой паре в сети Ethernet. Преимущество данного способа наиболее очевидно проявляется именно в уличной инфраструктуре, когда стандартные способы подачи электропитания к оборудованию затруднены или невозможны.

### Функциональность камер

В основе системы «Безопасный город» в Невельске – купольные сетевые PTZ-камеры (Pan-tilt-zoom – поддерживающие удаленное управление) AXIS Q6035-E. Помимо отличной детализации и высокого качества изображения (HDTV-разрешение 1080p, 20-кратный оптический зум с автофокусом), отличительными особенностями данных камер являются расширенные функции удаленного управления и обнаружения заданных объектов: автоматическое патрулирование по маршруту и панорамирование. Для фиксации быстрых движений (например, проезжающих машин) устройство поддерживает частоту 50/60 кадров в секунду с HDTV-разрешением 720p.

Широкое применение находит и функция Active Gatekeeper камер AXIS Q6035-E, позволяющая наблюдать за перемещением объекта: камера автоматически распознает движение и прослеживает путь объекта в области своего охвата.

### Круглосуточное дежурство

«На вооружении конечного пользователя – правоохранительных органов – видео в режиме онлайн с 27 видеокамер Axis, возможность просмотра архива и управление поворотом каждой камеры. В Невельске только одна крупная автомобильная дорога, поэтому большинство камер расположено вдоль нее. Бывали случаи, когда сотрудники УВД наблюдали за тем, как нетрезвый водитель пытается садиться за руль и благодаря камерам и быстрому предупреждению его сразу остановил дорожный патруль УВД»,

– делится впечатлениями менеджер коммерческого отдела ООО «Крильон-Сервис» Андрей Пинчук.

Разумеется, в такой ответственной сфере применения, как охрана жизни граждан, камера должна сохранять работоспособность в любое время суток и любое время года. Камеры AXIS Q6035-E обладают функцией Arctic Temperature Control, благодаря которой способны работать при температуре до 40 градусов по Цельсию. Улучшенная видимость в условиях слабой освещенности обеспечивается широким динамическим диапазоном. Оборудование Axis защищено от проникновения воды (в том числе сильного дождя), нарастания льда и механических повреждений.

Отдельная насущная задача, которую сотрудникам ГИБДД предстоит решить при помощи системы видеонаблюдения, – контроль превышения скорости, что является самым распространенным правонарушением на дороге. Вторая часть проекта «Безопасный город», готовая к реализации в Невельске в ближайшее время, заключается в интеграции камер Axis с комплексом фиксации нарушений ПДД «Кречет».



ITV axxon  
Experience The Next™

**Kriljon**  
SERVICE  
КРИЛЬОН-СЕРВИС

## Сетевые камеры Axis в Калининграде: основа «Безопасного региона».

Ситуационная аналитика ISS и камер Axis в проекте «Безопасный город», Калининградская область.



### Организация:

Администрация г.  
Калининград

### Место: Россия

### Отраслевой сегмент:

Безопасный город

### Целевое использование:

Обеспечение правопорядка,  
расследование  
происшествий

### Партнер:

ISS, ГК «Вестер»

### Задача

В конце 2014 года в Калининградской области началось внедрение аппаратно-программного комплекса «Безопасный город» – федерального проекта, направленного на повышение безопасности граждан и оптимизацию взаимодействия всех служб контроля и реагирования. В основе аппаратной части комплекса лежит централизованная система видеонаблюдения: IP-камеры с аналитическими функциями, объединенные волоконно-оптической сетью и передающие информацию в единый центр мониторинга. В основе программной части – ПО SecurOS российского разработчика, компании ISS.

### Решение

Для обеспечения потребностей ситуационной аналитики в проекте задействованы сетевые камеры AXIS P1365. Помимо полной интеграции с SecurOS, эти устройства обладают, также дополнительным функционалом: например, технологиями Lightfinder и WDR.

Первоначально более 20 камер Axis было установлено в Калининграде, с развитием и тиражированием системы на другие города их количество постоянно растет.

### Результаты

Сегодня камеры на объектах – местах скопления людей, площадях, перекрестках и автомагистралях – в автоматическом режиме анализируют ситуацию и при необходимости передают сигнал в центр мониторинга, с выводом картинки на видеостену. При этом скорость реагирования на инциденты возрастает, снижается влияние «человеческого фактора», а каждое событие гарантированно записывается в архив. Проект был высоко оценен Правительством Калининградской области, руководством региональных представительств МВД и ФСБ, и рекомендован для распространения по всей территории региона.

**“В проекте «Безопасный город» в Калининградской области мы пользуемся сетевыми камерами Axis для ситуационной аналитики, без которой подсистема, автоматизирующая работу операторов, была бы просто невозможна. Разнообразие решаемых задач требуют бесперебойной работы в самых разных условиях и тщательной настройки. В качестве «начинки» для оборудования AutoCam-IP рассматривались и камеры других производителей, однако в плане качества изображения и интеграции с ПО SecurOS показали лучший результат устройства Axis.”**

**Олиферчук Александр Степанович, директор Государственного казённого учреждения Калининградской области «БЕЗОПАСНЫЙ ГОРОД»**

## История проекта

Пилотный проект «Безопасный город» в Калининграде был развернут «с нуля» всего за два месяца и запущен в промышленную эксплуатацию в конце декабря 2014 года. Наряду с классическим комплексом видеонаблюдения, в него входит аналитическая подсистема, отвечающая за автоматическую фиксацию инцидентов: массовых скоплений людей, пересечения границ особо охраняемых зон и т. д.), распознавания лиц и автомобильных номеров с возможностью поиска людей и угнанных машин по базам МВД и ФСБ. Кроме того, проводится фото- и видеофиксация нарушений на дорогах (движение в запрещенном направлении, выезд на полосу встречного движения или непредоставление преимущества в движении пешеходу на нерегулируемом пешеходном переходе, превышение разрешенной скорости движения и т. д.)

Помимо задач оперативного реагирования на происшествия, информация, поступающая в центр мониторинга, доступна для сотрудников МВД, МЧС, органов государственной власти, муниципальных служб. После демонстрации возможностей пилотного проекта губернатор Калининградской области анонсировал наращивание мощностей системы и распространение ее на другие населенные пункты региона: Гусев, Черняховск, Советск, Светлогорск, и т. д., и соответствующие инсталляции уже активно ведутся. В частности, такое широкое развертывание связано с обеспечением безопасности при проведении Чемпионата мира по футболу в 2018 году. В итоге из «Безопасного города» проект перерастает в «Безопасный регион», а количество задействованных видеокамер к концу 2017 года достигнет нескольких сотен.

## Особенности решения

В видеоаналитическую подсистему комплекса «Безопасный город» входит специализированное оборудование SecurOS IVS AutoCam-IP на основе сетевых камер AXIS P1365. Данные камеры, разработанные для задач круглосуточного городского видеонаблюдения, снабжены объективом с диафрагмой P-Iris, цифровым управлением панорамированием, наклоном и зумом, дистанционным управлением задним фокусом, детектором звука. Они способны передавать изображение стандарта HDTV 1080p с частотой 50/60 кадров в секунду в форматах сжатия H.264 и Motion JPEG с нескольких секторов обзора. Питание устройств происходит по технологии Power over Ethernet, что позволяет быстро установить камеру на участках, куда трудно провести электрический кабель.

Обнаружению и расследованию инцидентов помогает аналитический модуль камер Axis с такими функциями, как контроль пересечения линии или движущегося объекта. Технологии WDR – Forensic Capture и Lightfinder, обеспечивающие отличную детализацию и цветопередачу даже при недостаточном освещении, актуальны для таких задач, как фиксация лиц с помощью ПО SecurOS Face и распознавание номеров машин благодаря SecurOS Auto, которые впоследствии сравниваются с импортированными в систему базами ФСБ и ГИБДД. Для снижения нагрузки на сеть и устройства хранения данных, что особенно важно при постоянном «тяжелом» трафике с большого количества устройств, применяется технология Axis Zipstream.



ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ



# СПОРТИВНЫЕ КОМПЛЕКСЫ

“ Результат проекта на 100% соответствует нашим ожиданиям. Мы рассматривали несколько вариантов решений от разных поставщиков и в итоге Axis нас привлек надежностью, удобством установки и настройки, а также долговременной поддержкой ПО и оборудования, чего мы не нашли у других производителей. ”

Москалев Илья, руководитель ИТ-департамента КВЦ  
«Сокольники»

## Футбольные достижения с Axis.

Сетевые камеры Axis в основе системы охранного видеонаблюдения на Республиканском стадионе им. Вазгена Саркисяна, Армения.



### Организация:

Федерация футбола  
Армении

**Место:** Армения

**Отраслевой  
сегмент:** Спортивная  
инфраструктура

### Целевое использование:

Охранное  
видеонаблюдение

### Партнер:

IU Networks,  
Abris Distribution, Inc

### Задача

Республиканский стадион имени Вазгена Саркисяна был построен в столице Армении в 1937 году. В конце 2000-х годов началась реконструкция стадиона с целью его соответствия стандартам UEFA, дающим право принимать на его поле игры национальной сборной по футболу. В частности, требовалось оснастить сооружение снаружи и внутри цветными стационарными камерами, оборудованными поворотными устройствами, с высоким уровнем детализации и возможностью управления из центра управления стадионом.

### Решение

При подготовке проекта по оснащению стадиона им. Вазгена Саркисяна системой охранного видеонаблюдения Федерация футбола Армении остановила свой выбор на компании Axis: в расчет брались такие критерии, как качество изображений, высокая прочность камер и высокое качество продукции компании в целом.

Инсталлятор оборудования, компания IU Networks, установила на территории сооружения купольные сетевые PTZ-камеры AXIS Q6045-E, AXIS P5414-E, AXIS P5534-E, а также фиксированные сетевые камеры AXIS P1354-E и ПО для управления видео AXIS Camera Station.

### Результаты

Сегодня республиканский стадион оснащен 56-ю сетевыми камерами Axis, расположенными таким образом, чтобы фиксировать каждый квадратный метр территории, начиная от зоны главного входа и заканчивая трибунами, и идентифицировать людей и объекты, находящиеся в секторе обзора. Установленная система видеонаблюдения обеспечивает безопасность и эффективный контроль за входами и выходами, предотвращая риск происшествий, бесперебойно работая в любых климатических условиях.

**“После того, как стадион имени Вазгена Саркисяна начал принимать у себя игры UEFA, все на нем должно было соответствовать необходимым стандартам, в том числе и система охранного видеонаблюдения. Сегодня, благодаря оборудованию Axis, у нас появилась возможность контролировать каждый квадратный метр стадиона и распознавать людей и объекты с максимальной детализацией, эффективно предотвращая происшествия.”**

**Артур Азарян, начальник отдела по лицензированию Федерации футбола Армении.**

### Особенности внедрения

Согласно стандартам UEFA, предъявляемым к системе наблюдения за зрителями на современном стадионе, она должна включать в себя наружные и внутренние цветные стационарные камеры с поворотными устройствами, автономным электроснабжением и специально выделенным каналом передачи данных. Камеры должны следить за всеми подходами к стадиону и зонами общего пользования и контролироваться из центра управления стадионом, выводя изображение на мониторы.

В соответствии с этими стандартами, специалисты компании-инсталлятора приняли решение построить систему видеонаблюдения на стадионе на основе купольных сетевых PTZ-камер AXIS Q6045-E, которые производят видеозапись с панорамированием, наклоном и зумом, обеспечивают обзор с высоким уровнем детализации.

Программное обеспечение для управления видео AXIS Camera Station облегчило установку и настройку сетевых камер за счет функции автоматического обнаружения подключенных камер, выбора общей конфигурации для нескольких устройств и использование эффективного мастера конфигурации событий. Преимуществом для пользователей на стадионе стала также простота в управлении и интуитивно понятный интерфейс, который помогает при анализе видеоматериалов и идентификации в высоком разрешении. Это позволяет любому пользователю эффективно справляться с инцидентами и быстро экспортировать подтверждающие материалы в высоком разрешении.

Помимо сетевых камер, Федерацией футбола Армении были приобретены для стадиона два пульта дистанционного управления системой и вспомогательные приложения для видеонаблюдения непосредственно из кабинета директора стадиона и службы охраны — это оборудование и программное обеспечение также произведено компанией Axis.

### Функциональность камер

В камерах Axis, установленных на стадионе им. Вазгена Саркисяна, используется технология удаленного управления панорамированием, наклоном и зумом Pan-tilt-zoom (PTZ). В частности, это касается купольных сетевых камер AXIS Q6045-E, с качеством изображения уровня HDTV 1080p и 20-кратным зумом. Данные камеры оснащены защитой от вандализма, датчиком механического воздействия, защитой от скачков напряжения, от пыли, дождя и снегопада. Камера обладает функциями автоматической предустановки на любой из 256 заданных участков, компенсации яркого света, удаления объекта, датчика ограждения, счетчика объектов, обнаружения входа-выхода. Возможность отклонения на 20° выше линии горизонта расширяет сектор обзора над установочным положением и наилучшим образом предназначена для видеонаблюдения за верхними трибунами стадиона.

Электропитание камеры осуществляется по технологии High Power over Ethernet через инжектор High PoE. Это означает, что питание, изображение и PTZ-команды передаются по одному кабелю, что упрощает установку, эксплуатацию и техническое обслуживание оборудования Axis.

### Перспективы развития

Компания IU Networks на протяжении нескольких лет занимается внедрением оборудования Axis в Армении. За время своей работы компания реализовала несколько успешных проектов с участием сетевых камер Axis, например, на объектах Министерства Финансов Республики Армения, Футбольной Федерации страны, в собственных офисах IU Networks и главном офисе крупнейшего ШПД-провайдера страны Ucom.

Поскольку система видеонаблюдения Axis на стадионе имени Вазгена Саркисяна хорошо зарекомендовала себя, следующим проектом инсталлятора может стать организация подобной системы на первом по величине стадионе Армении - «Раздан».



## «Формула 1» в столице Азербайджана: каждый кадр под контролем Axis.

Сетевые камеры Axis — основа системы видеонаблюдения на Гран-При «Формулы 1» в Баку.



**Организация:**  
Baku City Circuit

**Место:**  
Баку, Азербайджан

**Отраслевой сегмент:**  
спортивные мероприятия

**Целевое использование:**  
видеонаблюдение

**Партнер:**  
Eurodesign, Milestone

### Задача

В июне 2016 года в Баку впервые проводился Гран-При чемпионата мира по кольцевым автогонкам «Формула 1». В соответствии с требованиями Международной Автомобильной Федерации (FIA) и Formula One Management (FOM), организатор Гран-при, компания Baku City Circuit, должен был развернуть систему цифрового видеонаблюдения для контроля непосредственно за процессом соревнований. Видео с камер предназначалось для онлайн-трансляции и записи в архив.

### Решение

В ходе реализации проекта специалисты компании-инсталлятора установили 39 сетевых камер AXIS Q6044-E на всех участках трассы, включая гоночный трек, зоны вылета и пит-лейн. Выбор данных камер был обусловлен следующими требованиями: передача видеопотока по протоколу IP, высокое разрешение, цветное изображение, большой оптический и цифровой зум, цифровая стабилизация изображения, купольное исполнение, пригодность для наружного использования.

Кроме того, ряд функций модели AXIS Q6044-E позволяет сократить задержки при передаче данных в IP-сети: высокая скорость обработки информации процессором, высокая скорость энкодирования изображения и сбрасывания затвора.

### Результаты

Установленная система видеонаблюдения успешно проявила себя в течение гоночного уикенда. Два видеопотока передавали изображение, соответственно, на видеостену в помещении управления гонкой и в цифровое видеохранилище. Третий поток с видеокamer декодировался в аналоговые сигналы и предоставлялся сотрудникам FIA. Организатор рассчитывает использовать данную инфраструктуру во время проведения Гран-При «Формулы 1» в Баку как минимум в течение следующих 4-х лет.

**“Согласно требованиям тендерной документации, вся система видеонаблюдения на трассе «Формулы 1» в Баку должна быть основана на протоколе IP. Преимущества камер Axis над аналоговыми состоит не только в более высоком разрешении и качестве съемки, интегрированном контроле PTZ, технологии PoE, гибкой и рентабельной инфраструктуре, высокой надежности, — но и в возможности интеграции сетевой технологии с другими IP-решениями: цифровым видеохранилищем, сторонним специализированным ПО и единой отказоустойчивой IP-сетью для всей нашей системы видеонаблюдения.”**

Ровшан Ахмадов, технологический директор компании Eurodesign.

### Сетевая камера Axis, участвующая в проекте

Купольная PTZ-камера AXIS Q6044-E с 30-кратным оптическим зумом, широким обзором и быстрым управлением панорамированием и наклоном, снимающая в HDTV (720p), была разработана для размещения на городских улицах и на таких объектах, как вокзалы, аэропорты и стадионы. Камера снабжена системой электронной стабилизации изображения, которая, помимо сохранения четкости и практичности картинки при ветреной погоде, способствует снижению нагрузки на пропускную способность сети и на накопители данных за счет уменьшения размера видеофайлов.

Преимуществами модели AXIS Q6044-E являются автоматическое наведение на любой из 256 заданных участков сектора обзора по маршруту обхода охраны и возможность расширить сектор обзора благодаря отклонению на 20 градусов выше линии горизонта над установочным положением. Электропитание камеры осуществляется по технологии High Power over Ethernet, что облегчает установку и избавляет от лишних проводов.

### Особенности применения устройств Axis

Система видеонаблюдения на основе сетевых камер AXIS Q6044-E представляет собой полноценное IP-решение, позволяющее контролировать все зоны внутри периметра трека «Формулы 1» в Баку. 39 купольных видеокамер расположены на столбах вдоль трассы и подключены к коммутаторам, соединенным в два логических кольца, что обеспечивает дополнительную отказоустойчивость сети.

Сетевые устройства интегрируются с цифровым видеохранилищем, ПО по управлению видеостеной и единой IP-сетью для всей системы видеонаблюдения.

Таким образом, один поток изображения формата MJPEG в режиме реального времени с помощью ПО Milestone XProtect Small Wall, установленного на рабочих станциях, воспроизводится в помещении управления гонкой на видеостене, состоящей из 18-ти профессиональных 55-дюймовых LED-экранов. Управление функциями PTZ камер (с минимальным оптическим зумом 20x и цифровым зумом – 10x) осуществляется с помощью двух джойстиков AXIS Control Board T8310, подключенных к рабочим станциям с установленным ПО Milestone XProtect Smart Client. Картинка отображается на мониторах в режиме live mode, без потери качества (HD разрешение, 24 fps). Гоночный директор имеет возможность видеть трассу целиком, анализировать инциденты и другие события гонки, принимать регулирующие действия по отношению к пилотам и т.п.

Второй поток изображения формата H.264 записывается в хранилище EMC с помощью ПО Milestone XProtect®. Объем хранилища позволяет хранить изображение со всех видеокамер не менее трех суток, при необходимости выводя его на видеостену.

Третий поток изображения формата H.264 используется для предоставления сигнала с каждой видеокамеры в аналоговом формате сотрудникам Международной Автомобильной Федерации (FIA). Для преобразования цифрового сигнала в аналоговый используются декодеры AXIS P7701.





# Коммерческая недвижимость

**“ Мы не проводили тендер. Выбрали сами, внимательно посмотрев линейки всех производителей. Нас привлекли следующие, на наш взгляд, очевидные преимущества Axis: модельный ряд, удовлетворяющий требованиям самого взыскательного потребителя, хорошее соотношение цена/качество, широкие функциональные возможности CCTV, построенных на Axis, современный дизайн оборудования. ”**

Сергей Киселев, Руководитель отдела технического обеспечения

## Бизнес-центр «Матрица» под надежной защитой сетевых камер Axis.

Установленная компанией «Техника для бизнеса» в новом бизнес-центре «Матрица» система видеонаблюдения во много раз повысила уровень безопасности комплекса.



**Организация:**  
Бизнес-центр «Матрица»

**Место:**  
Украина, г. Львов

**Отраслевой сегмент:**  
коммерческое здание

**Целевое использование:**  
безопасность и охрана

**Партнер:**  
«Техника для бизнеса»,  
IQ Trading, Milestone

### Задача

Обеспечение безопасности функционирования объектов бизнес-центра и персонала является одной из основных обязанностей администрации комплекса. Решить эту задачу без применения современных охранных систем невозможно. Система видеонаблюдения является с одной стороны автономной системой безопасности здания, а с другой стороны – неотъемлемой составляющей охранной системы и системы управления доступом.

Главной целью системы видеонаблюдения бизнес-центра «Матрица» было обеспечение контроля за действиями посетителей и сотрудников внутри офисного центра, по периметру здания, в зоне парковки, а также хранение архива в высоком качестве не менее 30 дней.

### Решение

Для решения поставленной задачи специалисты компании-интегратора «Техника для бизнеса» в кооперации с Axis Communications, Milestone Systems и проектным дистрибьютором IQ Trading в результате тщательного анализа решений, представленных на рынке, выбрали оптимальные модели видеокамер.

### Результаты

Итогом работы стала современная, надежная и безотказная система видеонаблюдения, с возможностью интегрирования с системой контроля доступа, круглосуточно обеспечивающая безопасность гостей, сотрудников и имущества бизнес-центра «Матрица». Всего в системе видеонаблюдения задействовано 54 видеокамеры, которые в сочетании с программным обеспечением Milestone XProtect® Professional отлично справляются с поставленными задачами по охране данного объекта. А качество изображения значительно облегчает работу сотрудников службы безопасности, осуществляющих мониторинг объекта.

**“Высокое качество изображения и простота управления системой были основными требованиями заказчика. Хочу также отметить, что камеры Axis наилучшим образом вписались в интерьер и экстерьер бизнес-центра.”**

Орест Пыльпович, грузоводитель отдела корпоративных проектов «Техника для бизнеса».

### Справка об объекте

«Матрица» хотя и является довольно новым деловым комплексом, но ему пророчат перспективное будущее с возможностью занять лидирующие позиции в деловом мире Львова. Удачное расположение объекта с удобными подъездами и транспортными развязками делает его доступным с разных точек города.

Для наблюдения за офисными помещениями, коридорами, лифтовыми холлами были предложены камеры AXIS P3364-LV 12 mm и AXIS Q6035. Данные модели обеспечивают высокое качество изображения при различных режимах освещения с помощью светочувствительной матрицы, встроенной ИК подсветки и технологии Lightfinder. Еще одним преимуществом данных камер было использование режима «коридор». Заказчик оценил данную функцию, применив ее в своих длинных коридорах. Для наблюдения периметра здания была предложена видеокамера AXIS P3364-VE 12mm. Данная камера идеально подходит для наружного наблюдения, имея степень защиты IP66 и солнцезащитный козырек. Функция управления диафрагмой позволяет регулировать глубину резкости, разрешение и пучок света, в результате чего получается изображение превосходного качества с оптимальной четкостью.

На территории бизнес-центра находится парковка площадью порядка 2400 м. кв. для автомобилей работников, клиентов и гостей. С осмотром этой территории прекрасно справляется поворотная видеокамера AXIS Q6035-Е и фиксированная видеокамера AXIS P1354-Е, которые отслеживают соблюдение автомобилистами правил парковки, фиксирование выезжающего и заезжающего автотранспорта, с перспективой считывания номерных знаков. Видеокамера AXIS Q6035-Е со своим 20-ти кратным оптическим зумом и автофокусом обеспечивает исключительную детализацию изображения при приближении даже в условиях плохого освещения. Для управления данной камерой используется джойстик AXIS T8311.

### Распознавание номеров

Перед зданием делового центра размещена открытая парковка для автомобилей арендаторов и гостей бизнес-центра. Для организации распознавания автомобильных номеров были выбраны видеокамеры AXIS P1354-Е и соответствующее программное обеспечение. Данная камера одна из лучших в линейке профессиональных камер от лидера рынка IP-видеонаблюдения и позволяет управлять всеми необходимыми параметрами для наилучшего распознавания: скорость затвора, угол обзора, точной фокусировкой и прекрасной светочувствительностью.

Благодаря широкому динамическому диапазону и новейшим алгоритмам обработки видеозображения, видеокамеры AXIS P1354-Е позволяют проводить четкую идентификацию номерных знаков, даже в меняющихся условиях и ситуациях: грязный номер или мятый номер, номер, установленный не по ГОСТу, встречная засветка автомобильными фарами и т.п. Программное обеспечение распознает все типы государственных регистрационных знаков, содержащих цифры, кириллические или латинские буквы.

### Оперативный мониторинг

Для ситуационного наблюдения одной из главных задач является правильная организация рабочего места оператора. И даже самая совершенная система видеонаблюдения не обеспечит оперативность реагирования, если режим работы оператора и тактика охраны не спроектированы должным образом. Все принятые меры позволили снизить утомляемость оператора, увеличить продолжительность его работы без снижения эффективности и оперативности реагирования. Заказчик отметил простоту и удобство администрирования новой системы безопасности. А самое главное, – теперь у него есть надежный партнер, в лице «Техники для бизнеса», который обеспечивает качественную поддержку и обслуживание установленного оборудования.



**ТЕХНИКА  
19 БИЗНЕСУ**

**Trading**  
Our knowledge works for your success



milestone

The Open Platform Company

# ДИСТРИБЬЮТОРЫ

## AXIS COMMUNICATIONS В РОССИИ



Глобальный дистрибьютор кабельной продукции, средств связи, решений обеспечения безопасности, телекоммуникационного и сетевого оборудования, а также соединительных элементов и прочих малых компонентов. Anixter помогает сделать правильный выбор при покупке технологий, приложений и приведении их в соответствие

с действующими стандартами. Компания предоставляет инновационные услуги по управлению цепочками поставок по всему миру, что сокращает общую сумму затрат на производство и внедрение решений.

Официальный сайт [www.anixter.ru](http://www.anixter.ru)

 **армо-системы**

Компания АРМО-Системы была образована в 1997 году и является одним из крупнейших российских дистрибьюторов оборудования и устройств систем видеонаблюдения, контроля доступа, охранной и пожарной сигнализации известных мировых марок. Специалисты компании проходят обучение на фирмах-производителях систем видеонаблю-

дения и могут выбрать охранные системы и компоненты, полностью отвечающие техническим, функциональным, эксплуатационным и экономическим требованиям заказчика.

Официальный сайт [www.arnosystems.ru](http://www.arnosystems.ru)



Луис+ осуществляет поставки оборудования для комплексных систем безопасности, специализируется на проектировании и оборудовании комплексных систем любого уровня сложности, а также предоставляет постгарантийное обслуживание всей продуктовой линейки. Компания работает с 1995 года и на сегодняшний день имеет дилерскую сеть по всей территории России (в том числе в Санкт-Петербурге, Челябинске, Екатерин-

бурге, Ростове-на-Дону, Тюмени Краснодаре и других регионах России). Собственный сервисный центр Луис+ осуществляет гарантийный ремонт и сервисное обслуживание оборудования, а для технического персонала компаний-инсталляторов специально разработана учебная программа в Учебном центре компании.

Официальный сайт [www.luis.ru](http://www.luis.ru)



«Марвел-Дистрибуция» - широкопрофильный ИТ-дистрибьютор на территории России и стран СНГ. Сотрудничает со всеми ключевыми партнерами как розничного рынка (сети бытовой техники и электроники, салоны связи, независимая

ИТ-розница, фото-розница, интернет-магазины и т.п.), так и проектного бизнеса (системные интеграторы, корпоративные реселлеры).

Официальный сайт [www.marvel.ru](http://www.marvel.ru)



Основное направление деятельности компании - дистрибуция с предоставлением дополнительных ресурсов, функций и услуг оборудования, программного обеспечения и решений для систем IP-видеонаблюдения. Специалисты с многолетним опытом работы в области ИТ и сегменте сетевого видео помогают спроектировать и внедрить решения, полностью отвечающие запросам кли-

ентов. Сетевые видеокамеры, видеосерверы, дополнительное оборудование и решения на их базе обладают высокими потребительскими свойствами и гарантируют надежную, безаварийную работу в течении длительного срока.

Официальный сайт [www.on-com.ru](http://www.on-com.ru)



Дистрибьютор сетевого, телекоммуникационного оборудования, компьютерной периферии и систем IP-видеонаблюдения, поставляет произведенное в России программное обеспечение для видеонаблюдения. Инженеры компании тесно сотрудничают с компаниями-производителями оборудования и способны дать квалифицирован-

ную консультацию по их решениям и продукции, обеспечить помощь в разработке решений для крупных проектов и всестороннюю техническую поддержку товаров.

Официальный сайт [www.soft-tronik.ru](http://www.soft-tronik.ru)

# ДИСТРИБЬЮТОРЫ

## AXIS COMMUNICATIONS В СНГ



Компания Abris Distribution Kazakhstan была основана в 1995 году и является одним из лидеров в сфере дистрибуции информационных технологий и телекоммуникаций на территории стран СНГ и Монголии. Подразделение телекоммуникационных систем (Telecommunication Systems Division), занимается поставками и продажами широко-

го спектра телекоммуникационного и сетевого оборудования от продуктов SOHO (Small & Home Office) до сложных отраслевых решений.

Официальный сайт [www.abrisdc.com](http://www.abrisdc.com)



Глобальный дистрибьютор кабельной продукции, средств связи, решений обеспечения безопасности, телекоммуникационного и сетевого оборудования, а также соединительных элементов и прочих малых компонентов. Anixter помогает сделать правильный выбор при покупке технологий, приложений и приведении их в соответствие

с действующими стандартами. Компания предоставляет инновационные услуги по управлению цепочками поставок по всему миру, что сокращает общую сумму затрат на производство и внедрение решений.

Официальный сайт [www.anixter.ru](http://www.anixter.ru)



Компания RRC основана в 1992 году. Сегодня RRC - пан-европейский профильный дистрибутор. Стратегический успех RRC обусловлен опытом и глубоким знанием каждого рынка, на котором работает компания. Персональный подход, техническая экспертиза и ориентированность на клиента позволяют RRC гибко адаптироваться к

потребностям различных вендоров и различных каналов. Мы уверены, что дистрибуция ДОЛЖНА укреплять свои отношения с каналом, предлагая дополнительные услуги на всем пути продукта от вендора до конечного пользователя.

Официальный сайт [www.rrc.kz](http://www.rrc.kz)



**У ВАС ЕСТЬ ИНТЕРЕСНЫЙ ПРОЕКТ?  
ОБРАЩАЙТЕСЬ К СПЕЦИАЛИСТУ AXIS ПО  
КОММУНИКАЦИЯМ**

**МАРК ПАВЛИЦА**

Региональный специалист по коммуникациям  
Россия, СНГ и Восточная Европа  
Тел.: +7 926 479 15 03  
Email: marek.pavlica@axis.com

**ОФИС AXIS COMMUNICATIONS РОССИЯ И СНГ**

**ООО Аксис Коммуникейшнс**  
Россия, 125284, Москва  
Ленинградский проспект, д.31  
стр. 1, этаж 16  
Тел.: +7 (495) 940 66 82  
Факс: +7 (495) 940 66 82  
www.axis.com

**Ищете информацию о продуктах сетевого  
видеонаблюдения Axis? Вам интересно  
подключиться к одной из партнерских программ?**

В команде Axis Communications на территории России и СНГ работает более 30 специалистов.

Наши менеджеры, специалисты по продажам и сотрудники технического отдела, оказывают поддержку для партнеров во всех регионах и областях Российской Федерации и СНГ.

Если у Вас есть вопросы, обращайтесь пожалуйста в наш офис и мы постараемся предоставить Вам необходимые ответы!

## О компании Axis Communications

Компания Axis занимается разработкой интеллектуальных решений, способствующих техническому прогрессу и укреплению безопасности во всем мире. Занимая ведущие позиции на рынке средств сетевого видеонаблюдения, компания Axis следует в авангарде отрасли, постоянно внедряя новые продукты на базе инновационных, открытых технологических платформ и всесторонне удовлетворяя нужды своих клиентов через глобальную партнерскую сеть. Компания Axis строит долгосрочные отношения с партнерами, снабжая их знаниями и новейшей сетевой продукцией для ныне существующих и вновь формирующихся рынков.

Штат компании Axis превышает 2100 человек, которые трудятся в более чем 50 странах мира при поддержке глобальной сети, насчитывающей свыше 80 000 партнеров. Акции компании Axis, основанной в 1984 году в шведском городе Лунд, котируются на Стокгольмской фондовой бирже (NASDAQ Stockholm) под биржевым символом AXIS.

©2016 Axis Communications AB. AXIS COMMUNICATIONS, AXIS, ETRAX, ARTPEC и VAPIX являются зарегистрированными торговыми марками или заявками на регистрацию торговой марки Axis AB в различных ведомствах. Все другие названия компаний и продуктов являются торговыми марками или зарегистрированными торговыми марками соответствующих компаний. Axis оставляет за собой право вносить изменения в спецификации без предварительного уведомления.

