



**Интегрированная  
система безопасности**

**2015**



Мы начали создание своего программного продукта в 1991 году, когда только зарождались программно-аппаратные комплексы систем безопасности. Начав свой путь совместно с компанией ESMI, мы заложили основы современных систем безопасности большого количества уникальных объектов. Эти разработки стали основой интегрированной системы безопасности **Eselta**.

Сегодня уже многим известно — интегрированные системы безопасности включают в себя все достоинства и функциональные возможности отдельных составляющих и добавляют к ним такие качества, как единое информационное пространство, снижение затрат на установку и эксплуатацию, компактность центрального поста, наличие специализированных АРМ-ов. Ещё одним важнейшим преимуществом интегрированных систем безопасности является гибкость. Интегратор получает возможность использовать, по сути, интеллектуальный конструктор, как на стадии постановки задачи, так и на стадии проработки проектных решений, с целью создания мощной системы безопасности, наилучшим образом соответствующей реалиям и вызовам сегодняшнего дня.

Наш более чем 20-летний опыт работы позволил создать уникальный продукт с большими техническими возможностями и высоким уровнем эргономичности управления. Мы постоянно модернизируем и расширяем возможности системы, опираясь на накопленные знания и мировые тенденции развития систем безопасности. Тесное сотрудничество с компаниями-производителями позволяет наилучшим образом использовать возможности оборудования, оперативно отслеживать произведённые изменения и внедрять эти изменения на системном уровне, наилучшим образом адаптируя их под цели и задачи конечного пользователя. При этом наши руки не связаны соглашениями о продвижении конкретных марок оборудования. Это позволяет нам рекомендовать список оборудования для конкретного проекта исключительно на основе:

- характеристик оборудования;
- возможности дальнейшего развития системы;
- целесообразности применения в данном конкретном случае;
- стоимости покупки;
- стоимости владения (расходов связанных с эксплуатацией).

За время нашей работы мы убедились, что только специалисты, в совершенстве владеющие всем инструментарием программно-аппаратных средств, в состоянии создать, построить и в дальнейшем сопровождать сложные и насыщенные системы безопасности. Системы, которые не только не устаревают со временем, но и могут быть усовершенствованы, благодаря новейшим достижениям в области безопасности. По этой причине мы уделяем большое значение подготовке и обучению, как собственных специалистов, так и сотрудников компаний-партнёров.

Нами также разработаны партнёрские программы для компаний-интеграторов, компаний-поставщиков оборудования и компаний-производителей, направленные на создание взаимовыгодных условий сотрудничества.

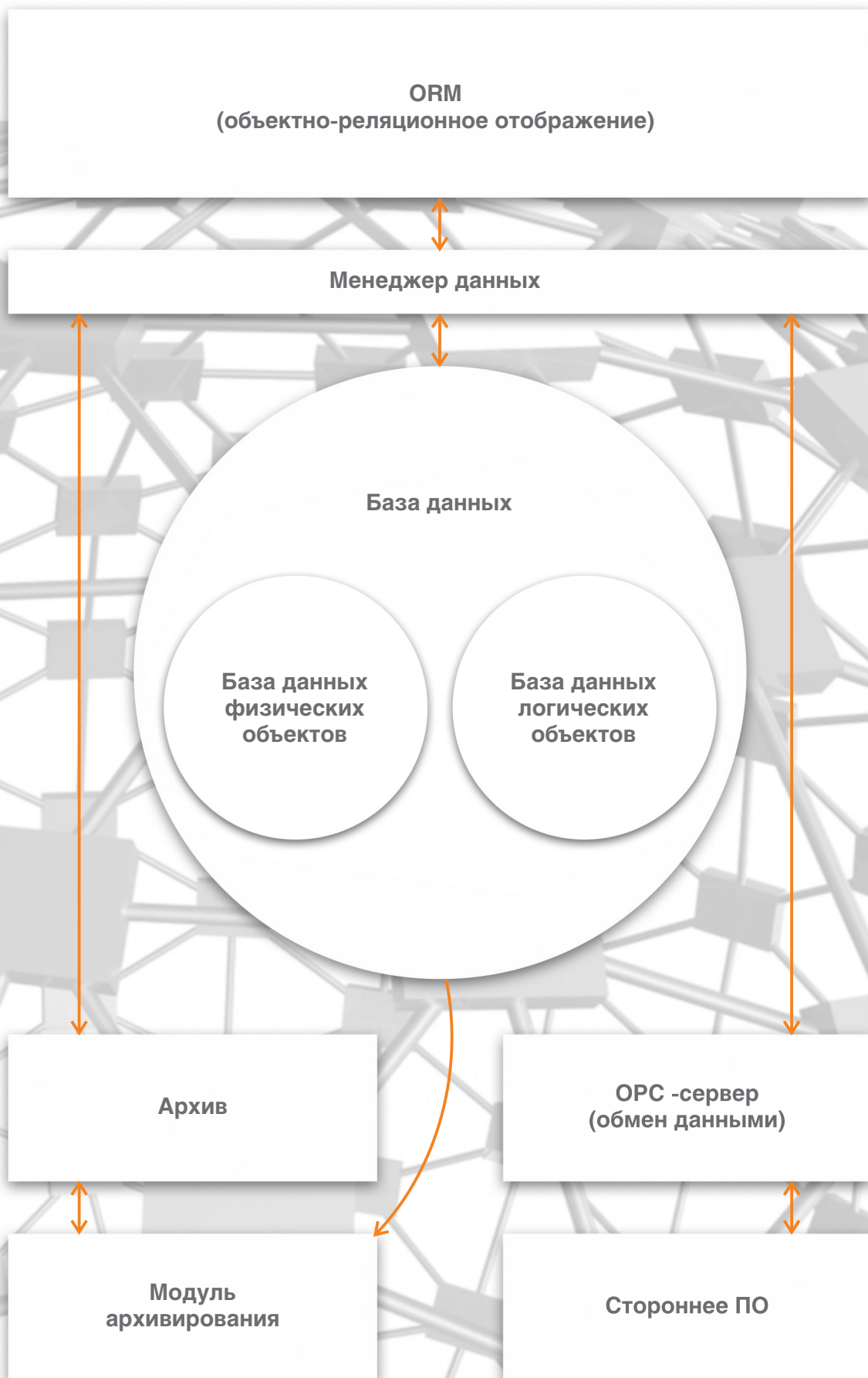
Технические специалисты нашей компании всегда готовы оказать Вам высококвалифицированную помощь в выборе и использовании технических средств, предназначенных для решения задач повышения безопасности объекта.

**Мы всегда рады видеть Вас в нашем офисе на проводимых нами семинарах.**

# Структура интегрированной системы безопасности Eseta



# Структура интегрированной системы безопасности Esetla



# Структура интегрированной системы безопасности Eseta



# Структура интегрированной системы безопасности *Eselta*

Обеспечение «горячего резерва» — кластерный ресурс



## Преимущества системы

**Интегрированная система безопасности *Eselta*** — это современный высокотехнологичный программно-аппаратный комплекс, позволяющий организовать:

- единый центр управления системой безопасности;
- автоматическое взаимодействие всех подсистем безопасности здания;
- протоколирование событий и действий персонала.

***Eselta*** представляет из себя **конструктор программно-аппаратных средств**. Поддержка большого количества оборудования для систем безопасности различных видов и производителей позволяет построить систему в соответствии с конкретными технико-экономическими задачами.

Масштабируемость ***Eselta*** позволяет создавать системы безопасности для объектов различной степени сложности и размеров. Программное обеспечение позволяет гибко настраивать все необходимые взаимодействия между подсистемами. Для повышения живучести системы используются кластерные ресурсы, репликация баз данных, сетевое распределение, резервирование питания.

Помимо привычных видов оборудования систем безопасности в системе ***Eselta*** применяются:

- биометрические средства идентификации по отпечаткам и лицу;
- сканирующие устройства обнаружения различных предметов;
- сканеры паспортов;
- средства распознавания автомобильных номеров и т. д.

Это позволяет создать единую интеллектуальную систему безопасности здания или комплекса зданий.

Некоторые примеры интегрированных в систему безопасности ***Eselta*** продуктов приведены в нашем каталоге:

- системы видеонаблюдения, записи и аналитики — **стр. 7–27**;
- системы контроля и управления доступом — **стр. 28–34**;
- приборы охранно-пожарной сигнализации — **стр. 35–42**;
- средства охраны периметра — **стр. 43–49**;
- средства контроля за автотранспортом — **стр. 50–51**.

## Версии базового ПО Eselta

Версия ПО	Подключаемое оборудование	Количество единиц подключаемого оборудования		Количество рабочих мест
<b>Eselta Start</b>	<b>камеры:</b> Evidence, GeoVision, иные относит. бюджет- ные марки телекамер <b>регистраторы:</b> Dahua, Evidence <b>распознавание</b> <b>номеров:</b> Авто-Ураган <b>СКУД:</b> Gate, Реверс, Болид, Parsec, ZKTeco, Bio- Smart <b>ОПС:</b> Аргус-Спектр (Стрелец), Риэлта (Ладога), Нита, Болид, Siemens (Cerberus ECO) <b>прочее:</b> 1С:8 Предприятие	СКУД/ОС (контроллер)	12	2
		ОС (извещатель)	0	
		ПС (контроллер)	2	
		ПС (извещатель)	0	
		ВИДЕО (регистратор)	2	
		ВИДЕО (телекамера)	32	
		ПРОЧЕЕ (устройство, ПО)	3	
		ПРОЧЕЕ (устройство, ПО)	3	
<b>Eselta</b>	Список неограничен	СКУД/ОС (контроллер)	12	6
		ОС (извещатель)	10	
		ПС (контроллер)	4	
		ПС (извещатель)	1	
		ВИДЕО (регистратор)	2	
		ВИДЕО (телекамера)	32	
		ПРОЧЕЕ (устройство, ПО)	7	
<b>Eselta Pro</b>	Список неограничен	СКУД/ОС (контроллер)	В рамках общих ограничений на систему	70
		ОС (извещатель)		
		ПС (контроллер)		
		ПС (извещатель)		
		ВИДЕО (регистратор)		
		ВИДЕО (телекамера)		
		ПРОЧЕЕ (устройство)		

### Дополнительные возможности:

- настройка под конкретный объект;
- интегрирование нового оборудования;
- интеграция со сторонним ПО;
- изменение интерфейса;
- создание новых сценариев взаимодействия составляющих системы безопасности.



# Интегрированное оборудование

В составе интегрированной системы безопасности **Eselta** могут быть использованы:\*

## IP-камеры наблюдения



## Решения для видеозаписи



## Оборудование систем контроля и управления доступом



## Приборы охранно-пожарной сигнализации



## Извещатели для охраны периметра



## Решения для контроля автотранспорта



и многое другое.

\* Список интегрированного оборудования постоянно расширяется.

## Оборудование ИСБ Eselta

Интегрированная система безопасности Eselta является открытой платформой. Это позволяет подобрать оборудование, которое будет соответствовать поставленным задачам на конкретном объекте. Список поддерживаемых продуктов и решений постоянно расширяется. Для этого раздела каталога мы выбрали решения нескольких производителей, на примере которых можно показать возможности современных технических средств. Даже этот краткий обзор иллюстрирует потенциал Eselta как мощной и гибкой интегрированной системы безопасности.

## Оборудование для систем видеонаблюдения



Axis — это шведская ИТ-компания, основанная в 1984 г. Компания Axis разработала и выпустила первую сетевую видеокамеру в 1996 г. и с тех пор занимает лидирующие позиции на рынке.



### Рациональные вложения в ИТ

Сетевые камеры Axis работают со стандартными IP-сетями, компьютерами и серверами, используя существующую инфраструктуру, включая подключение по Wi-Fi. Технология Power over Ethernet способствует снижению затрат на установку, т.к. не требуется прокладывать дополнительные линии питания. Также технология PoE позволяет обеспечить бесперебойную работу камеры, если сеть подключена к источнику резервного питания.

### Сохранение существующих инвестиций в аналоговые камеры

С Axis вы можете интегрировать существующие аналоговые видеосистемы в решения на базе IP. Корпусные и бескорпусные (стоечные) видеокодеры могут поддерживать от 1 до 84 аналоговых каналов.

### Удалённый доступ

Для передачи видеoinформации можно использовать несколько потоков данных. Например, один поток - большая частота кадров и меньшее сжатие для просмотра изображения в режиме реального времени, другой - большое сжатие и низкое разрешение для пересылки на мобильные устройства, а третий - максимальное сжатие и низкая частота кадров для хранения. Сохранённые видеоматериалы могут храниться в любом месте, обеспечивая безопасность и удобство доступа.

### Распределение логических функций

Большинство IP-камер Axis имеют встроенный многооконный детектор движения, что позволяет камере самой решать, когда, с какой частотой кадров, с каким разрешением передавать видеоизображение. Также используется автоматическое слежение, контроль аудиообстановки и функция активного оповещения, которая регистрирует изменение направления камеры, расфокусировку, закрашивание или накрывание.

### Управление взаимодействием

IP-камеры Axis оснащены входами и выходами для подключения внешних устройств, таких как извещатели и реле. При обнаружении события камера автоматически выполняет определённое действие, например, запись видео, отправку сигнала тревоги по электронной почте, включение освещения, открытие или закрытие дверей, включение звуковой сигнализации.

серия AXIS M10		Разрешение: 800 x 600 / 1280 x 800 (1 МП). Формат: MJPEG, H.264. Частота: 30 к/сек. Объективы: 2,8 / 2,9 мм. ИК-подсветка. Двустороннее аудио. Детектор движения, аудиоконтроль, tamper-защита. Встроенный ИК-извещатель. Питание: 5VDC / PoE
серия AXIS M11		Разрешение: 800 x 600 / 1280 x 800 (1 МП) / 1920 x 1080 (2 МП). Формат: MJPEG, H.264. Частота: 30 к/сек. Объективы: 2,8 / 2,5–6 / 2,9–8,2 / 3–10,5 мм. ИК-подсветка и режим день/ночь (некоторые модели). Детектор движения, tamper-защита. Питание: PoE
серия AXIS P13		Разрешение: 800 x 600 / 1280 x 960 (1,3 МП) / 1920 x 1080 (HDTV 1080p) / 2592 x 1944 (5 МП). Формат: MJPEG, H.264. Частота: 30 (12/20) к/сек. Объективы: 2,8-8 / 3-8 мм (CS крепление). Режим день/ночь. Разъём под карту памяти. Двустороннее аудио. Детектор движения, аудиоконтроль, tamper-защита, контроль температуры, Lightfinder (не все модели). RS 422/485. Питание: 12-24VDC / PoE / High PoE. В уличном исполнении: -30(40)°C ~ 50°C
серия AXIS P14		Уличные (-30°C ~ 50°C). Разрешение: 2 МП / 5 МП / 3480 x 2160 (4K) — Ultra HD. Формат: MJPEG, H.264. Частота: 30 (12) к/сек. Объективы: 2,8-9,8 / 2,8-10 / 3-9,8 / 3-10,5 мм. ИК-подсветка. Режим день/ночь. Разъём под карту памяти. Детектор движения, tamper-защита. Питание: PoE
серия AXIS P85		IP-камеры для систем идентификации по лицу. Разрешение: 1280 x 720 / 1280 x 800 / 1920 x 1200. Формат: MJPEG, H.264. Частота: 30 к/сек. Объективы: 3,7 мм. Двустороннее аудио (не все модели). Детектор движения, tamper-защита. Питание: PoE / 12-24 VDC (не все модели)
серия AXIS Q16		Разрешение: 1 МП / 2 МП. Формат: MJPEG, H.264. Частота: 30 (60) к/сек. Объективы: 2,8-8 мм (CS крепление). Режим день/ночь. Разъём под карту памяти. Двустороннее аудио. Детектор движения, аудиоконтроль, tamper-защита, контроль температуры, Lightfinder (не все модели). RS 422/485. Питание: 12 VDC / 12-24VDC / PoE / High PoE. В уличном исполнении: -30(40)°C ~ 50°C
серия AXIS Q17		Разрешение: 2 МП. Формат: MJPEG, H.264. Частота: 30 к/сек. Объективы: 5,1-51 / 4,7-84,6 мм, оптический ZOOM. ИК-подсветка (не все модели). Режим день/ночь. Разъём под карту памяти. Двустороннее аудио. Детектор движения, аудиоконтроль, tamper-защита, контроль температуры (не все модели). Питание: 12 VDC / PoE / High PoE. В уличном исполнении: -30(40)°C ~ 45°C
серия AXIS M30		Внутренние и уличные (-30°C ~ 50°C), вандалостойкие. Разрешение: 1 / 2 / 3 / 5 МП. Формат: MJPEG, H.264. Частота: 30 (20, 12) к/сек. Объективы: 1,3 / 1,6 / 2 / 2,8 / 3,6 мм. Режим день/ночь (уличные модели). Разъём под карту памяти. Детектор движения, tamper-защита. Питание: PoE
серия AXIS M32		Вандалостойкие. Разрешение: 800 x 600 / 1 МП. Формат: MJPEG, H.264. Частота: 30 к/сек. Объективы: 2,8 / 2,8-10 мм. Детектор движения, tamper-защита. Питание: PoE
серия AXIS P32 и P33		Внутренние и уличные (-30°C ~ 50°C), вандалостойкие (не все модели). Разрешение: 640 x 480 / 1280 x 960 / 1920 x 1080 / 2592 x 1944. Формат: MJPEG, H.264. Частота: 30 к/сек. Объективы: 2,5–6 / 2,8–10 / 3–10,5 / 3,3–12 мм. Режим день/ночь (уличные). Разъём под карту памяти и двустороннее аудио (не все модели). Детектор движения, аудиоконтроль, tamper-защита, Lightfinder (не все модели). Питание: PoE

серия AXIS Q35



Внутренние и уличные ( $-30^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}$ , вандалостойкие). Разрешение: 1920 x 1080. Формат: MJPEG, H.264. Частота: 30 (60) к/сек. Объективы: 3-9 / 9-22 мм. Режим день/ночь. Разъём под карту памяти. Двустороннее аудио. Детектор движения, аудиоконтроль, tamper-защита, Lightfinder. Питание: PoE

серия AXIS M31-R и P39-R



Для установки в транспорте. Разрешение: 800 x 600 / 1280 x 800 / 1920 x 1080. Формат: MJPEG, H.264. Частота: 30 к/сек. Объективы: 1,97 / 2 / 2,9 / 3,6 мм. Разъём под карту памяти (не все модели). Подключаемый микрофон и аудиоконтроль (модель Axis P3915-R). Детектор движения, tamper-защита. Питание: PoE

серия AXIS M50



Миниатюрные PTZ-камеры. Разрешение: 800 x 600 / 1280 x 720. Формат: MJPEG, H.264. Частота: 30 к/сек. Объективы: 3,6 мм. 25 препозиций. Поворот  $\pm 180^{\circ}$ , наклон  $90^{\circ}$ . Разъём под карту памяти. Встроенный микрофон. Детектор движения, аудиоконтроль, tamper-защита. Питание: PoE

серия AXIS P54 и P55



Внутренние и уличные ( $-20^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}$ , IP 66) PTZ-камеры. Разрешение: 704 x 576 / 1280 x 720 / 1920 x 1080. Формат: MJPEG, H.264. Частота: 30 к/сек. Объективы: 3,8–46 мм, 12x оптический ZOOM / 4,1-73,8 мм, 18x оптический ZOOM / 3,6-104,4 мм, 29x оптический ZOOM / 4,7-84,6 мм, 18x оптический ZOOM, автофокус и автодиафрагма (не все модели). 100 препозиций. Поворот  $\pm 135^{\circ}$ , наклон  $90^{\circ} / 180^{\circ}$ , авторыворот. Режим день/ночь. Разъём под карту памяти. Двустороннее аудио. Детектор движения, аудиоконтроль, tamper-защита. Питание: 24 VAC и VDC / PoE

серия AXIS Q60



Внутренние и уличные ( $-20^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}$ , IP 66) PTZ-камеры. Разрешение: 704x576 (4CIF) / 720x576 (D1) / 1280x720 (HDTV). Формат: MJPEG, H.264. Частота: 30 к/сек. Объективы: 3,3–119 мм, 36x оптический ZOOM / 4,4–132 мм, 30x оптический ZOOM / 4,45–89 мм, 20x оптический ZOOM, все объективы с автофокусом и автодиафрагмой. 256 препозиций. Поворот  $360^{\circ}$ , наклон  $180^{\circ}$ , авторыворот. Режим день/ночь. Разъём под карту памяти. Двустороннее аудио (не все модели). Детектор движения, аудиоконтроль (не все модели), автосопровождение, tamper-защита. Питание: в зависимости от модели 24 VAC и VDC, 12 VDC, PoE, High PoE

серия AXIS Q87



Уличные поворотные совмещённые с тепловизором камеры ( $-30^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}$ , IP 66). Разрешение: видео 1920x1080, тепловизор — 384x288 / 640x480. Формат: MJPEG, H.264. Частота: 30 к/сек. Объективы видео: 5,1–55 мм, 10x оптич. ZOOM, автофокус и автодиафрагма, тепловизор: 35 / 60 мм. Поворот  $360^{\circ}$ , наклон  $+45^{\circ} \sim -20^{\circ}$ , авторыворот. Режим день / ночь. Разъём под карту памяти. Детектор движения, tamper-защита. Питание: 24, 120, 230 VAC / 12 VDC / PoE

серия AXIS Q19



IP-тепловизоры, внутренние и уличные ( $-40^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}$ , IP 66). Разрешение: 160x128 / 384x288 / 640x480. H.264, MJPEG. 30 к/сек. Объективы: 7/13/35/60 мм. Детектор движения, аудиоконтроль (не все модели), tamper-защита. Разъём под карту памяти. RS-422. Питание: 12 VDC / 24 VAC / PoE



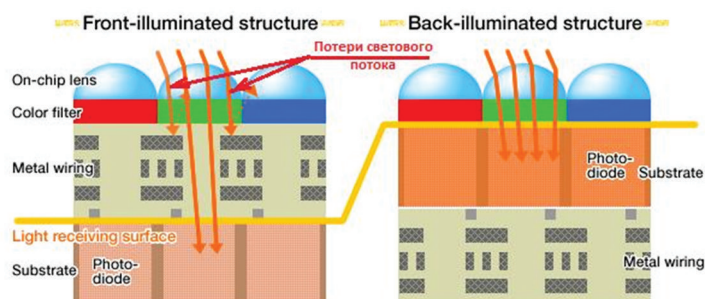
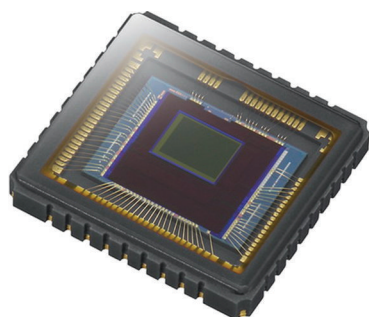
# SONY

Линейка сетевых продуктов для систем видеонаблюдения включает в себя IP-камеры, сетевые записывающие устройства, CCTV-системы, мониторы, принадлежности, кодеры и программное обеспечение безопасности.

## Технологии Sony

### CMOS-матрицы Exmor

В традиционной конструкции CMOS-матрицы свет, перед тем как попасть на фотодиоды, проходит через структуру ячейки и частично отражается от металлических проводников, являющихся частью конструкции светочувствительной ячейки. В EXMOR свет попадает сразу же на фотодиод, а металлические проводники находятся под фотодиодом. Такая конструкция светочувствительной ячейки позволяет наиболее полно использовать падающий свет и существенно увеличивает чувствительность матрицы.



Еще одно существенное отличие EXMOR-матриц – улучшенная система подавления шумов.

В EXMOR аналого-цифровой преобразователь устанавливается для каждой линейки пикселей, т.е. оцифровка аналоговых сигналов максимально приближена к фотодиодам. В обычной CMOS-матрице аналоговый сигнал поступает на общий для всех аналого-цифровой преобразователь. При этом в процессе передачи до АЦП в CMOS-матрице возрастает уровень шума.

В EXMOR-матрице добавлена система цифрового шумоподавления CDS, которая подавляет шум, измеряя уровень шума до преобразования и после преобразования, и точно определяет оптимальный уровень шумопонижения. Система шумоподавления EXMOR намного более эффективна, чем система шумоподавления обычной CMOS-матрицы, работающая только с аналоговым сигналом.

### View-DR

Новейшая технология Sony для получения изображения с исключительно широким динамическим диапазоном. View-DR предусматривает сочетание технологии полного захвата изображения Wide-D, высокоскоростной CMOS-матрицы Exmor и корректора разборчивости (VE). Технология Wide-D предусматривает съёмку одного изображения с использованием "стандартной" выдержки, а еще одно или три изображения – с использованием очень малого времени экспонирования в зависимости от типа камеры. Для регистрации нескольких изображений с разрешением HD на очень высокой скорости используется CMOS-матрица Exmor, которая характеризуется высокой скоростью считывания. Во время объединения нескольких изображений для обеспечения высокого уровня цветности и яркости используется корректор разборчивости (VE). При применении технологии View-DR наблюдаемое изображение становится очень четким – иногда даже в большей степени, чем видно невооруженным глазом.

### Коррекция разборчивости (VE)

Технология Sony, которая оптимизирует контрастность и делает изображение более разборчивым. Эта технология идеальна для сцен, где объекты трудноразличимы из-за сильной задней засветки или тени. Кроме того, при одновременном использовании технологий VE и XDNR камера способна воспроизводить четкое и яркое изображение в условиях очень низкой освещенности, причем с минимальным шумом.

### XDNR (eXcellent Dynamic Noise Reduction) — эффективная динамическая система шумопонижения

XDNR предусматривает адаптивное (в зависимости от сцены) использование двух- и трехмерных методов шумопонижения. В условиях низкой освещенности XDNR обеспечивает получение разборчивого изображения как движущихся объектов, так и неподвижной части сцены.

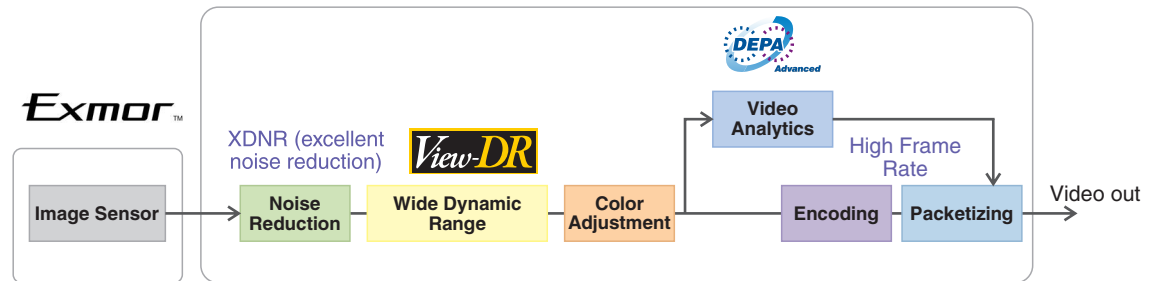
## DEPA и DEPA Advanced

При использовании DEPA, передаётся не только видеоизображение, но и сопутствующие метаданные, включающие данные об объекте съёмки (размер, положение), на записывающее устройство, также поддерживающее DEPA. Поскольку часть обработки изображения выполняется на стороне камеры, нагрузка на записывающее устройство снижается, что позволяет при необходимости увеличить количество камер. Камеры, в которых используется технология DEPA Advanced, проводят полный анализ DEPA (например, обнаружение нарушения виртуальной границы) на стороне камеры и передают на записывающее устройство только сигнал тревоги. К улучшенным возможностям также относятся подача сигнала тревоги в случае внешнего воздействия на камеру, устранение теней, использование детектора вторжения и анализ звуковой обстановки.

## IPELA ENGINE EX/PRO

Система обработки сигнала, использующая новейшие разработки компании Sony.

# IPELA ENGINE



## Линейка IP-телекамер Sony

W series

### IPELA ENGINE PRO

Купольные поворотные высокоскоростные телекамеры: уличные SNC-WR632C/602C и внутренние SNC-WR630/600. Разрешение FullHD, отношение сигнал/шум 130 дБ, противотуманная обработка сигнала, коррекция оптических искажений, гироскопическая стабилизация изображения, скорость вращения до 700°/сек.

V и E series

### IPELA ENGINE EX

Серии V и E являются топовыми среди камер Sony использующих технологию IPELA ENGINE EX. Серия E является экономичным вариантом серии V. Серии включают в себя камеры обычного исполнения, полусферы, купольные поворотные, внутренние и уличные, в т.ч. с ИК-подсветкой, с разрешением HD и FullHD.

C series

### IPELA ENGINE EX

Серия компактных телекамер с разрешением HD с фиксированными объективами. Как и в некоторых камерах других серий есть возможность установки SD-карт памяти.

X series

### IPELA ENGINE EX

Серия компактных телекамер в корпусе полусфера. Предназначены для установки в транспорте, в учебных заведениях, на улице. Разрешение FullHD, вандалостойкое исполнение (класс устойчивости — IK10).

## Вандалостойкость телекамер

Телекамера с показателем IK10 выдерживает ударное воздействие при падении 5-килограммового предмета с высоты 40 см.

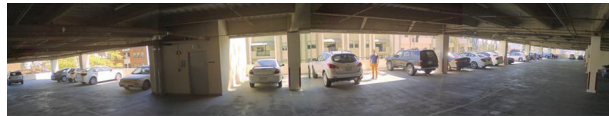


Компания Arecont Vision — мировой лидер в производстве IP-камер высокого разрешения. Год образования — 2003. Среди основных достижений компании — создание первой в мире линейки «быстрых» мегапиксельных IP-видеокамер. К 2008 году Arecont Vision выпустила широкий модельный ряд промышленных IP-камер с поддержкой кодеков H.264 и MJPEG для систем видеонаблюдения, способных в реальном времени передавать по сети изображение высокой четкости.

Панорамные камеры с четырьмя сенсорами



Представляют собой законченное (All-in-one) решение: камера, термокожух (IP66, IK-10), 4 объектива (6,2 / 7,2 / 7,8 мм в зависимости от модели). Угол обзора — 180° / 360° в зависимости от модели.



Суммарное разрешение изображения от 8 до 40 МП в зависимости от модели. Камеры поддерживают два видеформата — H.264 и MJPEG. Режим день/ночь. В некоторых моделях доступна функция WDR. Детектор движения, 1024 зоны обнаружения. Рабочие температуры уличных камер —30°С ~ 60°С

Серия COMPACT H.264



Флагманская линейка IP-камер видеонаблюдения с двумя форматами видео (H.264, MJPEG) и разрешением изображения от 1,3 до 10 МП. Крепление объектива CS. В зависимости от модели: режим день/ночь, автодиафрагма, режим день/ночь + автодиафрагма. В некоторых моделях доступна функция WDR. Детектор движения, 1024 зоны обнаружения.

Серия MegaBall®



Законченное (All-in-one) решение для установки внутри помещений. Разрешение: 1080р / 3 МП / 5 МП. Формат сжатия: H.264, MJPEG. Камеры комплектуются предустановленными объективами 3,3–10 мм и имеют два варианта исполнения корпуса — шар диаметром 8 см с настенным креплением и купольное (потолочное крепление).



Режим день/ночь. В некоторых моделях доступна функция WDR. Детектор движения, 1024 зоны обнаружения. Вандалозащищенные корпуса (IK-10, IP66)

Серия MegaBall® 2



Законченное (All-in-one) решение для установки внутри помещений. Комплектуется трансфокаторным объективом (3,3 –10 мм) с удаленным управлением фокусом / увеличением. Разрешение: 1080р / 3 МП / 5 МП. Формат сжатия: H.264, MJPEG. Два варианта исполнения корпуса — шар диаметром 8 см с настенным креплением и купольное (потолочное крепление). Режим день/ночь. В некоторых моделях доступна функция WDR. Детектор движения, 1024 зоны обнаружения. Вандалозащищенные корпуса (IK-10, IP66)

Серия MicroDome®



Компактные купольные IP-камеры с двумя форматами видео (H.264/MJPEG) и разрешением изображения от 1,3 до 5 МП. Встроенные объективы 4 мм. Режим день/ночь. В некоторых моделях доступна функция WDR. Детектор движения, 1024 зоны обнаружения. Вандалозащищенные корпуса (IK-10, IP66)

Серия  
MicroDome®



Компактные купольные IP-камеры с двумя форматами видео (H.264/MJPEG) и разрешением изображения от 1,3 до 5 МП. Встроенные объективы 4 мм. Режим день/ночь. В некоторых моделях доступна функция WDR. Детектор движения, 1024 зоны обнаружения. Вandalозащищённые корпуса (IK-10, IP66)

Серия  
MegaDome®



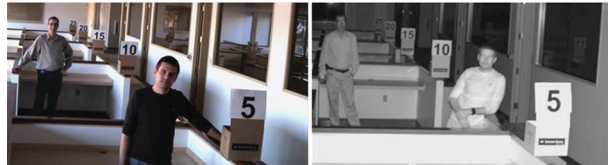
Уличные купольные камеры. Разрешение от 1,3 до 5 МП. Формат сжатия: H.264, MJPEG. Мегапиксельные вариофокальные объективы: 4,5-10/8-16 мм. Режим день/ночь (не все модели). Детектор движения, 64 зоны обнаружения. Вandalозащищённые корпуса (IK-10, IP66). Рабочие температуры: -30°C ~ 60°C

Серия  
MegaDome® 2



Законченное (All-in-one) решение включает в себя интегрированную в антивандальный кожух камеру уличного исполнения, оснащённую управляемым через ПО мегапиксельным 3-х кратным моторизованным трансфокатором с функциями автофокусировки и автодиафрагмой. Разрешение от 1,3 до 10 МП. Формат сжатия: H.264, MJPEG. Объективы: 3-9 / 3,6-9 / 4,7-9 мм. Режим день/ночь, ИК-подсветка. В некоторых моделях доступна функция WDR. Детектор движения, 1024 зоны обнаружения. Вandalозащищённые корпуса (IK-10, IP66). Рабочие температуры: -30°C ~ 60°C

ЭФФЕКТ ИК ПОДСВЕТКИ В НОЧНОМ РЕЖИМЕ



мегапиксельное изображение в режиме День

мегапиксельное изображение в режиме Ночь

Серия  
MegaView®



Разрешение от 1,3 до 5 МП. Формат сжатия: H.264, MJPEG. Мегапиксельные вариофокальные объективы 4,5-10 мм. Режим день/ночь, ИК-подсветка. Детектор движения, 1024 зоны обнаружения. Вandalозащищённые корпуса (IK-10, IP66)

Серия  
MegaView® 2



Уличные (-20°C ~ 60°C) IP-камеры, с мегапиксельным трансфокаторным объективом с ИК-коррекцией и удаленным управлением Фокусом/Зуммом/Диафрагмой. Разрешение от 2 до 5 МП. Формат сжатия: H.264, MJPEG. Объективы: 3-9 / 3,6-9 / 4,7-9 мм. Режим день/ночь, ИК-подсветка. Детектор движения, 1024 зоны обнаружения. Вandalозащищённые корпуса (IK-10, IP66)

Серия COMPACT



Бюджетные IP-камеры видеонаблюдения с форматом видео MJPEG и разрешением изображения от 1,3 до 5 МП в миниатюрном корпусе. Крепление объектива CS. Детектор движения, 64 зоны обнаружения

Стандартные  
IP-камеры



Стандартные сетевые IP-камеры с разрешением от 1,3 до 10 МП. Формат сжатия: H.264 или MJPEG. Режим день / ночь (не все модели). Крепление объектива CS. Детектор движения, 64 зоны обнаружения





**PELCO**

by Schneider Electric

Компания Pelco by Schneider Electric является производителем оборудования для систем видеонаблюдения с более чем 20-летним стажем. На сегодняшний день основные направления деятельности компании:

- разработка и производство телекамер, в первую очередь IP;
- разработка и производство аналоговых, гибридных и IP регистраторов;
- создание решений для IP-видеоменеджмента.

## IP-телекамеры Pelco

Технология SureVision 2.0 — обеспечение работы телекамеры в условиях малой освещённости, переменной освещённости (WDR), предотвращение расплывания изображения из-за локальных пересветов, улучшенное преобразование полутонов для высококачественной цветопередачи и полной контрастности изображения.

<p>Sarix™ IME и Sarix™ IMP</p>		<p>Миниатюрные внутренние и уличные вандалозащищённые купольные камеры. Разрешение: 800x600 / 1280x1024 / 1920x1080 / 2048x1536 / 2592x1944. 30/20/12 к/сек. H.264, MJPEG. 2 потока. Режим день/ночь. ИК-подсветка (некоторые уличные модели). Технология SureVision 2.0 (Sarix™ IME). Объективы: 2,8-10/3-9/9-22 мм, автофокусировка. Двустороннее аудио. Разъём под карту памяти. Видеоаналитика: адаптивное движение / простое движение, порча камеры. Питание: 24 VAC / PoE</p>
<p>Sarix™ IM и Sarix™ ID</p>		<p>Купольные камеры для внутренней установки. Разрешение: 800x600 / 1280x960 / 1280x1024 / 1920x1080. 30/20/12 к/сек. H.264, MJPEG. 2 потока. SureVision 2.0 (IM 10LW10-1V) и режим день/ночь. Объективы: 2,8-10, CS крепление, автофокусировка (не все модели). Видеоаналитика: Pelco / адаптивное движение, порча камеры. Питание: 24 VAC / PoE</p>
<p>Sarix™ IM-E и Sarix™ IE</p>		<p>Миниатюрные уличные вандалозащищённые купольные камеры. Разрешение: 800x600 / 1280x960 / 1280x1024 / 1920x1080. 30/12 к/сек. H.264, MJPEG. 2 потока. Режим день/ночь, WDR (не все модели). Объективы: 2,8-10 мм, автофокусировка / 2,8-10 мм, CS-крепление, автоматическая настройка заднего фокуса. Линейные вход/выход аудио. Видеоаналитика: Pelco / адаптивное движение, порча камеры. Питание: 24 VAC / PoE</p>
<p>Sarix™ IL</p>		<p>Миниатюрные купольные и корпусные камеры для внутренней установки. Разрешение: 1280x720. 30 к/сек. 2 потока. H.264, MJPEG. Встроенные объективы с фикс. фокусом. Детектор движения. Питание: 24 VAC или PoE (разные модели)</p>
<p>Sarix™ IXE</p>		<p>Корпусные камеры для внутренней установки. Разрешение: 800x600 / 1280x1024 / 1920x1080 / 2048x1536. 30 к/сек. H.264, MJPEG. 2 потока. Режим день/ночь. Технология SureVision 2.0. Объективы: CS-крепление, автоматическая настройка заднего фокуса. Двустороннее аудио. Разъём под карту памяти. Видеоаналитика: адаптивное движение, порча камеры. Питание: PoE</p>
<p>Sarix™ IXP</p>		<p>Корпусные камеры для внутренней установки. Разрешение: 800x600 / 1280x720 / 1920x1080 / 2048x1536 / 2592x1944. 30 / 20 / 12 к/сек. H.264, MJPEG. 2 потока. Режим день/ночь. Объективы: CS-крепление, автоматическая настройка заднего фокуса. Двустороннее аудио. Разъём под карту памяти. Видеоаналитика: простое движение, порча камеры. Питание: 24 VAC / PoE</p>
<p>Sarix™ IX</p>		<p>Корпусные камеры для внутренней установки. Разрешение: 800x600 / 1280x720 / 1920x1080 / 2048x1536 / 2592x1944. 30 к/сек. H.264, MJPEG. 2 потока. Режим день/ночь (кроме одной модели), SureVision 2.0 (одна модель). Объективы: CS-крепление, автоматическая настройка заднего фокуса. Двустороннее аудио. Разъём под карту памяти. Видеоаналитика: адаптивное движение, порча камеры или аналитика Pelco (разные модели). Питание: 24 VAC / PoE</p>

Sarix™ IBP		Уличные с ИК-подсветкой камеры. Разрешение: 800x600 / 1280x720 / 1920x1080 / 2048x1536 / 2592x1944. 30/20/12 к/сек. H.264, MJPEG. 2 потока. Режим день/ночь. Объективы: 2,8-10/3-9 мм, автофокусировка. Двустороннее аудио. Разъём под карту памяти. Видеоаналитика: простое движение, порча камеры. Питание: 24 VAC / PoE
Sarix™ IM-V		Уличные вандалозащищённые купольные камеры. Разрешение: 800x600 / 1280x960 / 1280x1024. 30 к/сек. H.264, MJPEG. 2 потока. Режим день/ночь, SureVision 2.0 (одна модель). Объективы: 2,8-10 мм, автофокусировка. Линейные вход/выход аудио (две модели). Видеоаналитика: адаптивное движение, порча камеры. Питание: PoE
Spectra™ Mini IP		Внутренние PTZ-камеры. Разрешение: 470 ТВЛ. MPEG-4, MJPEG. 30 к/сек 4CIF. Объективы: 4,2-42 мм, 10x оптический ZOOM, автофокусировка. Поворот 360°, наклон 92°, автотазворот. Питание: PoE
Spectra™ IV SL Spectra™ IV SE		PTZ-камеры. Разрешение: 540 ТВЛ. H.264, MPEG-4, MJPEG. 30 к/сек 4CIF. Режим день/ночь, WDR (не все модели), цифровое замедление затвора (не все модели). Объективы (все с автофокусом): 3,6-82,8 мм, 23x оптический ZOOM / 3,4-98,1 мм, 29x оптический ZOOM / 3,3-119 мм, 36x оптический ZOOM. Поворот 360°, наклон 92°(110°), автотазворот. Детектор движения и RS-422 (не все модели). Питание: 24 VAC и VDC
Spectra™ HD 720 Spectra™ HD 1080		PTZ-камеры. Разрешение: 1280x960 (1,3 МП) / 1920x1080 (2 МП). H.264, MJPEG. 30 к/сек. Режим день/ночь, WDR, цифровое замедление затвора. Объективы (все с автофокусом): 4,7-84,6 мм, 18x оптический ZOOM / 4,7-94 мм, 20x оптический ZOOM / 4,3-129 мм, 30x оптический ZOOM. Поворот 360°, наклон 92°, автотазворот. Детектор движения. Питание: 24 VAC и VDC / PoE
Esprit™ SE IP		Поворотные камеры. Разрешение: 540 ТВЛ. H.264, MJPEG. 30 к/сек. Режим день/ночь, WDR, цифровое замедление затвора. Объективы: 3,3-119 мм, 36x оптический ZOOM, автофокусировка. Поворот 360°, наклон +36° ~ -85°. Детектор движения. Питание: 24, 120, 230 VAC. Рабочие температуры -45°C ~ 50°C
ExSite™ IP		Стационарные и поворотные взрывобезопасные камеры. Разрешение: 540 ТВЛ. H.264, MJPEG. 30 к/сек. Режим день/ночь, WDR, цифровое замедление затвора. Объективы: 3,3-119 мм, 36x оптический ZOOM, автофокусировка. У поворотной камеры — поворот 360°, наклон +90° ~ -90°. Детектор движения. Питание: 24, 100-240 VAC. Рабочие температуры -60°C ~ 60°C
Sarix™ TI		Тепловизионные, стационарные и поворотные камеры. Разрешение: 240x184/384x288/640x480. H.264, MJPEG. 30 к/сек. Объективы: 6,3/14,25/35/50/100 мм. У поворотных камер — поворот 360°, наклон +33° ~ -83°. Видеоаналитика: адаптивное движение, порча камеры, подсчёт предметов, стоящий автомобиль. Разъём под карту памяти. Питание: 24, 100-240 VAC. Рабочие температуры -60°C ~ 60°C

### Гибридные видеорегистраторы

DX4700HD DX4800HD		Аналоговые камеры – 8/16, сквозные выходы, IP-камеры – 8. Формат сжатия H.264. Скорость записи – до 96 (4700HD) / 400 (4800HD) к/сек, PAL, D1. Объём встроенных НМЖД – до 8 ТБ, встроенный DVD-RW. Запись при тревоге – 1 мин до, 10 мин после. Дистанционный клиент (просмотр, воспроизведение, PTZ) – ПК, iPhone/iPad, Android, WEB-браузер
Dx8100		Аналоговые камеры – 8/16/24/32, сквозные выходы, IP-камеры – 24(32). Формат сжатия H.264. Скорость записи – до 100 к/сек, PAL, 4CIF. Объём встроенных НМЖД – до 8 ТБ, встроенный DVD-RW. Запись при тревоге – стандартно 1 мин до, 15 мин после, с наращиванием памяти – 15 и 15. Дистанционный клиент (просмотр, воспроизведение, PTZ) – ПК, iPhone/iPad, Android, WEB-браузер

## Сетевые видеорегистраторы

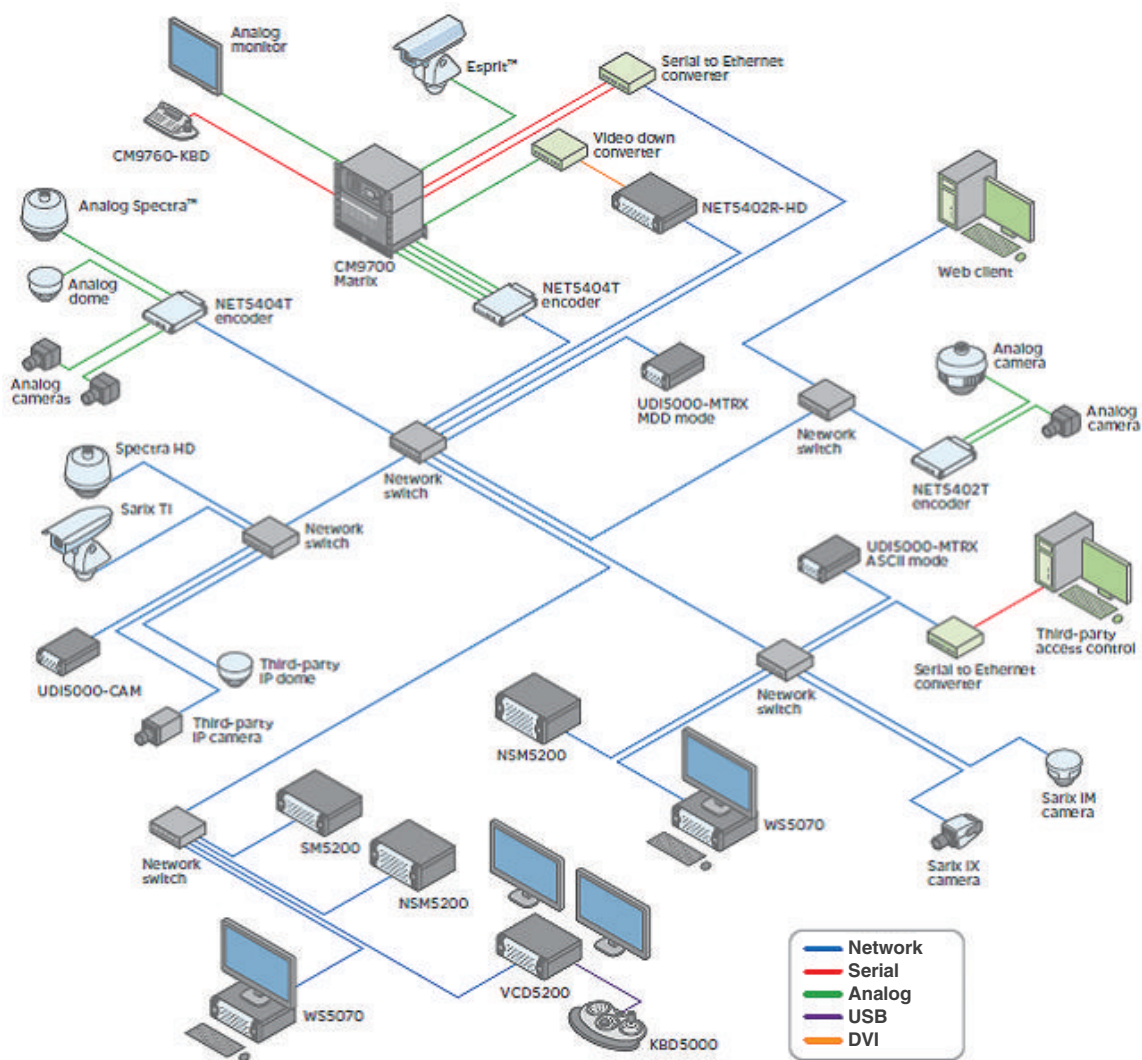
DSSRV



Аналоговые камеры – 16/32/48/64, IP-камеры – до 128. Поддержка изображений – до 10 МП. Формат сжатия H.264, MJPEG, MPEG-4 в зав-ти от камеры. Объем встроенных НМЖД – до 18 ТБ, встроенный DVD-RW. Типы выносных накопителей – SCSI, USB, NAS. Поддержка RAID5. Дистанционный клиент (просмотр, воспроизведение, PTZ, администрирование) – ПК, iPhone/iPad, Android

## IP-видеоменеджмент — видеосистема Endura™

Видеосистема Endura™ IP VMS обеспечивает масштабируемость, высокие эксплуатационные характеристики и надежность – всё, что требуется для критически важных областей применения видеонаблюдения, например в аэропортах, в больших комплексах зданий и т.д. Программное обеспечение агрегирования Pelco предоставляет возможность контроля нескольких мест установки Endura. Благодаря простому доступу для просмотра и записи видеоинформации, поддержке функций PTZ и доступной для Интернета платформе, агрегирование Pelco позволяет получить доступ к любой системе с любого устройства, что обеспечивает увеличенный доступ к соответствующей видеоинформации для принятия более обоснованных решений.



SM5200 — сервер



NSM5200 — сетевой видеорегистратор



KBD5000 — клавиатура



Компания Bosch является одним из лидеров в области производства оборудования для систем видеонаблюдения, в т.ч. IP-видео.

## Телекамеры Bosch — технологии

### Разрешение 4K Ultra HD

Технология 4K Ultra HD системы DINION IP Ultra 8000 MP обеспечивает разрешение в 12 МП для достижения высокой детализации. Благодаря высокой частоте кадров (20 кадров в секунду) для 12 МП камеры можно записывать быстро движущиеся объекты с высоким разрешением. Также возможно обеспечение нескольких фокусных точек на одном экране, что позволяет сосредоточить внимание на отдельных деталях, не упуская из вида всего изображения.

### Starlight

Камера DINION IP Starlight 8000 MP с разрешением в 5 МП обеспечивает передачу видеопотока по IP-сети при любых условиях освещения, независимо от времени суток и движения объекта. Технология Starlight позволяет получать полноцветные изображения в темноте даже тогда, когда изображение с других камер становится монохромным.

### Content Based Imaging Technology (CBIT)

Все IP-камеры Bosch используют технологию CBIT. Настройки камеры постоянно динамически регулируются в зависимости от движения, интенсивности света и изменения фронтального и заднего освещения. В зависимости от модели камеры CBIT включает 3 основные функции: Intelligent Dynamic Noise Reduction, Intelligent Auto Exposure и Intelligent Tracking.

### Intelligent Dynamic Noise Reduction (IDNR)

При отсутствии движения в зоне наблюдения требуется меньшая скорость передачи данных. Система IDNR отличает полезную информацию, например движение, от помех, что позволяет снизить скорость передачи данных вплоть до 50 %.

### Intelligent Auto Exposure (IAE)

Изменения фронтального и фонового освещения негативно влияют на качество видеоизображения. Использование IAE позволяет автоматически устанавливать нужную экспозицию с учетом изменяющихся условий освещения.

### Intelligent Tracking

Intelligent Tracking автоматически начинает слежение за движущимися объектами на основе заранее заданных правил срабатывания или просто по щелчку мыши. Оптимальная съемка интересующего объекта обеспечивается путем динамической регулировки поля обзора.

Все IP-камеры Bosch поддерживают форматы сжатия MJPEG и H.264. Технология Starlight применяется в нескольких моделях IP-телекамер Bosch разных серий (в таблице не отражено).

FLEXIDOME IP  
micro 2000 /  
micro 5000



Внутренние (2000) и уличные (5000), разрешение: VGA, 720p, 1080p, 5 МП в зав-ти от модели, объективы 2,5 / 3,6 мм в зав-ти от модели, эл. режим день/ночь, IDNR, до 4-х потоков видео

FLEXIDOME IP  
4000 / 5000



Внутренние и уличные, разрешение: 720p, 1080p, 5 МП в зав-ти от модели, объективы 3-10 мм, мех. ИК-фильтр режима день/ночь, IDNR, ИК-подсветка в зав-ти от модели, до 4-х потоков видео

FLEXIDOME IP  
7000



Уличные (- 30°C ~ 50°C в зав-ти от модели ~ 50°C, IP 67, вандалостойкие), 720p / 1080p в зав-ти от модели, объективы 1,8-3 / 3-9 / 3,8-13 / 10-23 / 9-40 мм в зав-ти от модели, мех. ИК-фильтр режима день/ночь, IDNR, до 4-х потоков видео, IVA и IAE у некоторых моделей

TINYON IP 2000



Внутренние, разрешение: VGA, 720p в зав-ти от модели, объективы 2,5 мм, эл. режим день/ночь, IDNR, до 4-х потоков видео

DINION IP  
4000 / 5000



Внутренние, 720p / 1080p / 5 МП в зав-ти от модели, объективы 3,3-12 мм (крепление CS), мех. ИК-фильтр режима день / ночь, IDNR, до 4-х потоков видео

DINION IP 7000 / 8000		Внутренние, 720р / 1080р / 5 / 12 МП в зав-ти от модели, объективы 3,8-13 / 9-40 мм / без объектива в зав-ти от модели (крепление CS), мех. ИК-фильтр режима день/ночь, IDNR, IAE, в зав-ти от модели - IVA, до 4-х потоков видео
DINION IP bullet 4000		Уличные (-30°C ~ 50°C, IP 66, вандалостойкие), 720р / 1080р в зав-ти от модели, объективы 3-10 мм, мех. ИК-фильтр режима день/ночь, IDNR, ИК-подсветка, до 4-х потоков видео
DINION IP capture 5000 / imager 9000		Уличные (-40°C ~ 50°C, IP 66/67, вандалостойкие), 576р / 1080р в зав-ти от модели, объективы 10-23 / 5-50 мм в зав-ти от модели, мех. ИК-фильтр режима день/ночь, ИК-подсветка, до 4-х потоков видео, IDNR, IVA и IAE у некоторых моделей
EXTEGRA IP		Уличные (-50°C ~ 55(60)°C, IP 67), 720р / 1080р в зав-ти от модели, объективы 4,3-129 мм, мех. ИК-фильтр режима день/ночь, ИК-подсветка, IDNR, IVA
VOT thermal		Тепловизоры, уличные (-50°C ~ 55°C, IP 66), дальность до 1450 м, объективы 9 / 19 мм в зав-ти от модели, разрешение 320 x 240, до 4-х потоков видео, IVA
AUTODOME easy II / junior		Уличные купольные поворотные (-30°C ~ 50°C, IP 65), 4CIF / 1080р в зав-ти от модели, объективы 4,2-42 / 6,3-63 мм в зав-ти от модели, до 3-х потоков видео, IVA
AUTODOME IP 7000		Внутренние и уличные (-40°C ~ 55°C, IP 66) купольные поворотные, 4CIF / 720р / 1080р, объективы (в зав-ти от модели): 3,4-122,4 / 3,5-98 / 4,7-94 / 4,3-129 мм, мех. ИК-фильтр режима день/ночь, IVA, Intelligent Tracking, в некоторых моделях - IAE

## Устройства видеозаписи Bosch — технологии

### Intelligent Video Analysis






Система IVA дополняет видеоизображение метаданными, повышая информативность и структурированность видеоданных. Это позволяет быстро находить нужные изображения в многочасовой видеозаписи. Также автоматическое уведомление оператора о возникновении predetermined нештатных ситуаций. Гибко сочетая восемь правил IVA, можно легко решать сложные задачи и минимизировать ложные тревоги.

### Dynamic Transcoding

Технология Dynamic Transcoding обеспечивает как надежную передачу видеопотока в режиме реального времени, так и мгновенный доступ к изображениям в формате HD, когда это необходимо, независимо от полосы пропускания. Также Dynamic Transcoding позволяет мгновенно находить нужные видеоданные в многочасовой видеозаписи.

### Video Recording Manager (VRM)

VRM позволяет легко обрабатывать большие объемы данных с максимальной надежностью, обеспечивая при этом снижение затрат. VRM позволяет камере передавать видеопоток напрямую на доступные устройства хранения без использования сетевых серверов. Это позволяет сократить расходы и время на обслуживание серверов. Также применение VRM даёт возможность расширить систему видеонаблюдения путем простого добавления камер или устройств хранения в соответствии с возрастающими потребностями. VRM автоматически регулирует плотность видеопотока в зависимости от свободного пространства для хранения.

DIVAR IP 2000/3000		До 16/32 каналов видео, разрешение CIF / 2CIF / 4CIF / 720р / 1080р / 5 МП, подключение тревожного монитора, до 16/32 каналов аудио, до 4-х НМЖД, общий объем банка данных — 8/24 ТБ, 1 порт Gigabit Ethernet, экспорт данных — WMF, Bosch ASF
DIVAR IP 6000/7000 1U		До 128/64 каналов видео, разрешение CIF / 2CIF / 4CIF / 720р / 1080р / 5 МП, подключение тревожного монитора, до 128/64 каналов аудио, поддержка RAID-5, до 4(8) НМЖД, общий объем банка данных — 120 / 104 ТБ, 2 порта Gigabit Ethernet, экспорт данных — WMF, Bosch ASF
DIVAR IP 6000/7000 2U		До 128 каналов видео, разрешение CIF / 2CIF / 4CIF / 720р / 1080р / 5 МП, подключение тревожного монитора, до 128 каналов аудио, поддержка RAID-5, до 4(8) НМЖД
DSA E-series		До 600 каналов видео, разрешение CIF / 2CIF / 4CIF / 720р / 1080р / 5 МП, до 400 каналов аудио, поддержка RAID-5/ RAID-6, до 12 НМЖД, общий объем банка данных — 384(768) ТБ, 2 порта Gigabit Ethernet, 2 порта 10 Gigabit Ethernet, экспорт данных — WMF, Bosch ASF
BRS HD series		До 64 каналов видео, разрешение CIF / 2CIF / 4CIF / 720р / 1080р / 3 МП / 5 МП, до 32 каналов аудио, поддержка RAID-5, 2 порта Gigabit Ethernet, экспорт данных — WMF, Bosch ASF



Компания Samsung Techwin была создана в 1977 году и на сегодняшний день является одним из признанных лидеров на рынке систем видеонаблюдения. Компания выпускает собственные видеопроцессоры, производит широкую линейку аналогового и IP-оборудования.

### Технологии Samsung

**SSLE (Samsung Super Light Enhancer)**




*стандартная камера*      *WiseNetIII*

Функция процессора WiseNetIII, позволяющая увеличить чувствительность камеры в тёмное время суток

**WDR (Wide Dynamic Range)**




*WDR выкл.*      *WDR вкл.*

Функция процессоров WiseNetII и WiseNetIII, позволяющая компенсировать засветку заднего плана в случае сильного или наоборот слабого освещения

**SSDR (Samsung Super Dynamic Range)**




*SSDR выкл.*      *SSDR вкл.*

Улучшение изображения в случае сильной контрастности. Функция доступна для процессоров LiteNet, WiseNetS, WiseNet, WiseNetII и WiseNetIII

**SSNRIII (Samsung Super Noise ReductionIII)**




*SSNRIII выкл.*      *SSNRIII вкл.*

Функция уменьшения уровня помех (шумов изображения) в условиях низкой освещённости. Доступна для процессоров WiseNetS, WiseNet, WiseNetII и WiseNetIII


**Defog**




*Defog выкл.*      *Defog вкл.*

Функция процессора WiseNetIII получения чёткого изображения в условиях сильного тумана

**P-Iris Lens Support**




*стандартная камера*      *P-Iris*

Функция процессора WiseNetIII улучшения изображения при наличии нескольких различных источников освещения

**Advanced DIS (Digital Image Stabilization)**




*DIS выкл.*      *DIS вкл.*

Функция компенсации вибраций камеры (стабилизация изображения). Доступна в процессоре WiseNetIII


**Samsung Smart Codec — ROI (Regions of Interest)**




*стандартная камера*      *WiseNetIII*

Функция изменения уровня компрессии для различных зон сцены. Доступна для некоторых камер на процессоре LiteNet и для камер с процессорами WiseNetII и WiseNetIII

**Intelligent Video Analytics — видеоаналитика** (для разных процессоров различается набор функций)



детекция движения



пересечение линии



контроль входа/выхода



обнаружение лиц



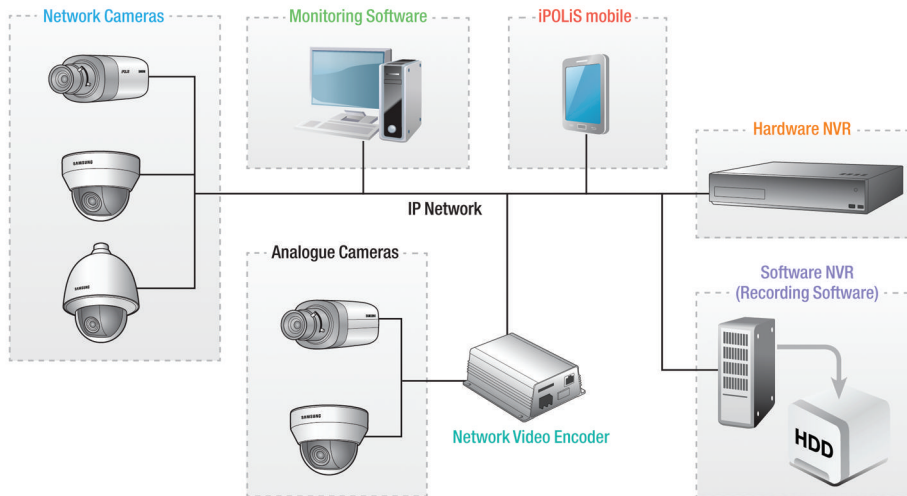
обнаружение закрашивания



наличие/отсутствие предметов

Multi-crop Streaming — отображение разных участков сцены с различным разрешением при сохранении одинаковой скорости обновления изображения

Также в разных процессорах могут быть доступны функции создания масок по нескольким точкам, автофокусировка и многие другие



Камеры в стандартном корпусе		Разрешение: 4CIF/1,3-5 МП. Формат сжатия: H.264 / MJPEG/MPEG-4. 10/15/30 к/сек. Режим день/ночь (мех. ИК-фильтр/электронный). Крепление объективов — CS. Двустороннее аудио (не все модели). Разъём под карту памяти (большинство моделей). Питание: 24 VAC, 12 VDC, PoE (большинство моделей)
Камеры с ZOOM-объективом		Процессор WiseNetIII. Разрешение: 2 МП. Формат сжатия: H.264, MJPEG. 30 к/сек. Режим день/ночь (мех. ИК-фильтр). Объектив: 4,44-142,6 мм, 32x оптический ZOOM. Двустороннее аудио. Разъём под карту памяти. Питание: 12 VDC, PoE
Камеры с ИК-подсветкой		Уличные и внутренние. Процессор WiseNetIII. Разрешение: 1,3-2 МП. Формат сжатия: H.264, MJPEG. 15/30 к/сек. Режим день / ночь (мех. ИК-фильтр). Дальность ИК-подсветки 15 / 30 м. Объективы: 3,8 / 3-8,5 моторизованный. Двустороннее аудио (большинство моделей). Разъём под карту памяти. Питание: см. инстр. для камер
Камеры с объективом «рыбий глаз»		Уличные и внутренние. Разрешение: 5 МП. Формат сжатия: H.264, MJPEG. 10 к/сек. Режим день/ночь (мех. ИК-фильтр). Объектив: 1,14 мм. Двустороннее аудио (большинство моделей). WDR, SSNRIII, tamper-защита, аудиодетекция. Разъём под карту памяти. Питание: 12 VDC, PoE
Купольные камеры / купольные камеры с ИК-подсветкой		Уличные и внутренние. Процессор WiseNetIII (большинство моделей). Разрешение: 4CIF/1,3-3 МП. Формат сжатия: H.264, MJPEG. 15/30 к/сек. Режим день/ночь (мех. ИК-фильтр / электронный). Объективы: 2,8 / 3 / 3,8 / 2,8-11 / 3-8,5 / 3-8,5 и 3,6-9,4 моторизованные. Двустороннее аудио (большинство моделей). Разъём под карту памяти. Питание: см. инстр. для камер
Купольные поворотные камеры		Уличные (-50°C ~ 55°C, IP 66) и внутренние. Процессор Wise NetIII. Разрешение: 1,3-2 МП. Формат сжатия: H.264, MJPEG. 30 к/сек. Режим день/ночь (мех. ИК-фильтр). Объективы: 3,69-44,32 (12x) / 3,5-150,5 (43x) / 4,44-142 (32x), автофокусировка. Двустороннее аудио. Разъём под карту памяти. Питание: 24 VAC, PoE+
Купольные поворотные камеры с ИК-подсветкой		Уличные (-50°C ~ 55°C, IP 66). Процессор WiseNetIII Plus. Разрешение: 2 МП. Формат сжатия: H.264, MJPEG. 30 к/сек. Режим день/ночь (мех. ИК-фильтр). Объектив: 4,4-140,8 (32x), автофокусировка. Двустороннее аудио. Разъём под карту памяти. Питание: см. инстр. для камер
Видеорегистраторы		Количество камер: 4 / 8 / 16 / 64. Формат сжатия: H.264, MJPEG, MPEG-4. Количество встраиваемых НМЖД: 1 / 2 / 5 / 8 / 12. Темп записи, до: 32 / 64 / 100 / 400 Мб/сек (для справки: 400 Мб/сек, это 64 камеры 2 МП «реальное время»). Возможность объединения в сеть. Поддержка сетевых решений iPolis. Поддержка RAID 5 (большинство моделей)

Компания GeoVision была основана в 1998 году. Начав с производства PC-based видеорегистраторов, в настоящее время производит системы цифровой видеозаписи, IP-телекамеры, системы контроля доступа и другое оборудование. Является одним из крупнейших в мире производителей оборудования для IP-видеонаблюдения.

## IP-телекамеры GeoVision

Все IP-телекамеры производства компании GeoVision могут передавать видео в форматах MJPEG и H.264, снабжены механическим ИК-фильтром, обладают системой «видения» в тумане и укомплектованы объективами уже на заводе-производителе.

Cube			1,3 / 2 МП, модели серии CAx - со встроенным ИК-извещателем для активации камеры. Tamper-защита, питание 12 VDC / PoE
Ultra Box			1,3 / 2 / 3 МП, объективы 2,8 / 4 / 8 мм в зав-ти от модели. ИК-подсветка, широкий динамический диапазон, система tamper-защиты. Питание 5 VDC / PoE
Box			1,3 / 2 / 3 / 5 МП, объективы 2,8 / 4 / 8 / 12 / 2,8-12 / 4,5-10 мм в зав-ти от модели. Детектор движения, у некоторых моделей расширенный динамический диапазон, система tamper-защиты. Питание 12 VDC / PoE
Arctic Box			Уличные (-40°C ~ 50°C, IP 66-67, вандалостойкие), 1,3 / 2 / 3 / 5 МП, 2,8-12 / 4,5-10 мм в зав-ти от модели. Детектор движения, у некоторых моделей расширенный динамический диапазон, система tamper-защиты. 24W Hi-PoE в комплекте
Ultra Bullet			Уличные, вандалостойкие, 1,3 / 2 / 3 МП, 3 / 4 / 8 / 12 / 3-9 мм в зав-ти от модели. ИК-подсветка, детектор движения, у некоторых моделей расширенный динамический диапазон, система tamper-защиты. Питание 5 VDC / PoE
Bullet			Уличные (-30°C ~ 50°C, IP 67, вандалостойкие), 1,3 / 2 / 3 / 5 МП, 3-9 / 4,5-9 мм в зав-ти от модели. ИК-подсветка, детектор движения, у некоторых моделей расширенный динамический диапазон, система tamper-защиты. Питание 12 VDC / 24 VAC / PoE
Mini Fixed Dome			1,3 / 2 / 3 / 5 МП, объективы 2,1 / 2,8 / 3,8 / 4 / 8 / 12 мм в зав-ти от модели. Детектор движения, широкий динамический диапазон, система tamper-защиты. Питание 5 VDC / PoE
Mini Fixed Rugged Dome			Уличные (-30°C ~ 50°C, IP 67, вандалостойкие), 1,3 / 2 / 3 / 5 МП, объективы 2,1 / 2,8 / 3,8 / 4 / 8 / 12 мм в зав-ти от модели. Детектор движения, широкий динамический диапазон, система tamper-защиты, 3-axis (поворот по горизонтали, поворот по вертикали, переворачивание). Питание 5 VDC / PoE
Fixed Dome			1,3 / 2 / 3 / 5 МП, объективы 3-9 мм. ИК-подсветка, широкий динамический диапазон, система tamper-защиты, 3-axis. Питание 12 VDC / 24 VAC / PoE
Vandal Proof Dome			Уличные (-40°C ~ 50°C, IP 67, вандалостойкие), 1,3 / 2 / 3 / 5 МП, объективы 3-9 / 4,5-10 мм в зав-ти от модели. ИК-подсветка, широкий динамический диапазон, система tamper-защиты, 3-axis. Питание 12 VDC / 24 VAC / PoE или PoE+ - в зав-ти от модели



<p>Fisheye (уличные и внутренние)</p>	 <p>IP66 IK10</p>	<p>Специальные телекамеры с углом обзора 360°, в зав-ти от модели с разрешением 2/3/4 / 5 МП. Широкий динамический диапазон. Питание 12 VDC / PoE</p>
<p>PT/PTZ IP</p>	 <p>WDR Intelligent IR</p>	<p>Поворотные, D1, 1,3 / 2 / 3 МП, объективы 4 / 4,2-42 в зав-ти от модели. ИК-подсветка, широкий динамический диапазон. Питание 12 VDC / 24 VAC / PoE</p>
<p>IP Speed Dome</p>	 <p>Full HD PoE Arctic IP67</p> <p>Full HD 20/30x</p> <p>IK10 20/30x</p>	<p>Купольные поворотные, внутренние и уличные (-45°C ~ 50°C, IP 67). 2 МП, 4,7-84,6 / 4,7-94 мм в зав-ти от модели (20 или 30 кратный ZOOM). Детектор движения. Питание DC 12V / AC 24V или DC 12V / AC 24V / PoE+ в зав-ти от модели</p>

### GV-Recording Server

Сервер потокового видео, разработанный для крупномасштабных систем видеонаблюдения. Он принимает и записывает от 32 до 128 каналов с различных IP устройств. GV-Recording Server одновременно распространяет до 300 каналов своим клиентам, включая GV-System (DVR/NVR system), GV-Control Center и Multi View (программа для просмотра).

Сервер совместим с телекамерами сторонних производителей, в частности, ArecontVision, Axis, Panasonic, Sony, Hikvision, Vivotek.

Сервер поддерживает протоколы Onvif, PSIA, RTSP.

Возможности видеоналитики GeoVision:

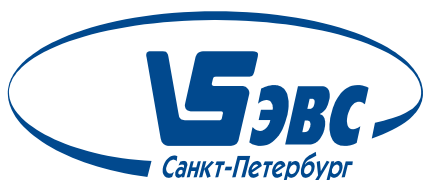
- детектирование лица (не распознавание);
- счетчик по лицам;
- детектирование маски на человеке;
- детекция толпы;
- пересечение линии;
- оставленные/потерянные предметы;
- распознавание автомобильных номеров;
- смена фокуса;
- отворот камеры;
- загрязнение камеры.

#### Минимальные требования к компьютеру

Операционная система	64-bit Windows 7 / 8 / Server 2008 R2 / Server 2012
Центральный процессор	Core i7 2600, 3.4 Ghz
Обозреватели	Internet Explorer 8 to 11 / Firefox 26.0 / Google Chrome 31.0.1650.63 / Safari 5.1.7
Сетевая карта	Gigabit Ethernet x 1 ~ 6
Примечание	При приеме 128 каналов и раздаче до 300 каналов с разрешением 1920 x 1080, с частотой 30 к/сек и использовании кодека H.264, рекомендуется использовать сеть с пропускной способностью не менее 6 Гб / сек.

#### Рекомендации по определению объема дискового пространства при записи 128 каналов с глубиной архива 24 часа

Разрешение, МП	Частота кадров, к/с	Кодек	Запись по движению Наиб. кол-во каналов на 1 НМЖД	Круглосуточная запись		
				Наиб. кол-во каналов на 1 НМЖД и его объем, ТБ	Рекоменд. объем дискового пространства при записи 128 каналов, ТБ	Рекомендации по выбору НМЖД, ТБ
1,3	30	H.264	10	32 / 2,5	10	4 x 3
2	30	H.264	7	21 / 2,2	13,5	7 x 3
3	20	H.264	10	32 / 3	12	4 x 3





Компания «ЭВС» была основана в 1990 г. сотрудниками ВНИИ телевидения. На сегодняшний день компания имеет собственный завод, научно-исследовательские лаборатории, проектное и конструкторское бюро, испытательные стенды.

Направления деятельности компании «ЭВС» в производстве оборудования для систем видеонаблюдения:

- разработка и производство аналоговых и IP-камер видеонаблюдения (экспортируются в Зап. Европу и США);
- разработка и производство цифровых систем видеонаблюдения;
- разработка и производство программно-аппаратных комплексов для криминалистических экспертиз.

## IP-камеры ЭВС

	1,3 МП	2 МП	3 МП	5 МП
<b>внутренние</b>				
	VEC-155-IP (H.264, MPEG-4)	VEC-255-IP (H.264, MPEG-4, MJPEG)	VEC-355-IP (H.264, MJPEG)	VEC-555-IP (H.264, MJPEG)
<b>уличные (-40°C ~ 45°C, IP 67)</b>				
	VEN-155-IP (H.264, MPEG-4)	VEC-255-IP (H.264, MPEG-4, MJPEG)	VEC-355-IP (H.264, MJPEG)	VEC-555-IP (H.264, MJPEG)

### Особенности:

- Настройка разрешающей способности и частоты кадров. Например, камера VEC-555-IP обеспечивает работу как в режиме 5 МП с частотой кадров 10 Гц, так и 720P (1280x720) с частотой кадров 60 Гц;
- Переключение режимов прореживания и суммирования пикселей в режимах меньших разрешений. Например, в режиме 720P возможна установка 3-х режимов: оконного (Window), прореживания (Skiping) и суммирования (Bining). Изменяя эти режимы можно менять угол поля зрения телевизионной камеры. Самый узкий угол (эффект приближения объектов – ЗУМ) будет в оконном режиме — с матрицы считывается только центральное окно размерами 1280x720. В режимах прореживания, или суммирования получается самый широкий угол поля зрения, т.к. считываются элементы со всего поля зрения матрицы, но с прореживанием, или суммированием. Режим прореживания позволяет улучшить разрешающую способность камеры в режиме 720P. Режим суммирования позволяет увеличить в 2 раза чувствительность камеры в режиме 720P;
- Переключение режимов компрессии (сжатия изображения) — MJPEG, MPEG-4 и H.264. Режим MJPEG обеспечивает лучшее качество передачи движущихся объектов, ценой высокого битрейта. Режимы MPEG-4 и H.264 обеспечивают на порядок более эффективное сжатие изображения, что позволяет на один и тот же накопитель записывать сигнал примерно в 10 раз дольше, чем в режиме MJPEG;
- Изменение коэффициентов сжатия сигнала позволяет в широких пределах изменять соотношение между качеством записываемого изображения и временем записи;
- Возможность работы в одно, двух и трех потоковом режиме;
- Режимы шумоподавления и WDR. В камерах серии 55 заложена возможность включения режима WDR в случае наблюдения сцены с большим перепадом уровней освещенности, а также два режима шумоподавления для уменьшения шума при низких уровнях освещенности;
- Режим день/ночь. В чёрно-белом режиме уменьшаются шумы на изображении и увеличивается разрешающая способность;
- Режимы видеоналиктики: 12-ти зонный детектор движения с выбором порога срабатывания от подвижного объекта, обнаружение лиц, приватные зоны;
- Компенсация вибраций камеры;
- Режим подавления мерцания ламп дневного света: 50 Гц (отечественная сеть) или 60 Гц (сеть США, Японии и т.д.);
- Настройка яркости, контрастности, чёткости и насыщенности;
- В уличных камерах серии 55 обеспечен подогрев переднего иллюминатора камеры, что обеспечивает защиту от обмерзания и запотевания при перепадах температуры.

# GEUTEBRÜCK

Компания Geutebruck существует с 1970 года. За это время она стала одним из мировых лидеров в области записи и анализа видеоизображения.



Основные направления деятельности компании:

- цифровые видеорегистраторы;
- системы видеоменеджмента;
- IP-видеонаблюдение

## Краткие характеристики регистраторов Geutebruck G-Score

	1500-IP	1500-H4	1500-X1	1500-X2	3000-IP 3500-IP	3000-H8 3500-H8	3000-H16 3500-H16	6000-IP	6000-H16	8000-IP4	8000-IP8	8000-IP16	
кол-во IP-камер	10	10	10	10	32	32	32	64	64	128	128	128	
кол-во аналог. входов	-	4	-	-	-	8	16	-	16	-	-	-	
кол-во RGB входов	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	
формат сжатия	M-JPEG / H.264 / H264CCTV / готовность к H.265												
разрешение (для IP-камер)	D1 / 2CIF / CIF / QCIF / MegaPixel / HD / UHD												
аудиовходы	1	1	1	1	1	8	16	1	16	-	-	-	
выходы видео	HDMI / DisplayPort / VGA				DVI-D / DisplayPort / VGA				VGA				
упр. входы	8				16				16				
упр. выходы	4 реле				8 реле				8 реле				
объём банка данных	до 6 ТБ				до 24 ТБ				до 48 ТБ		до 256 ТБ		
встроенные НМЖД	1				4 + 1 системный				8 + 1 сист.		4 + 1 сист.	4 + 1 сист.	16 + 1 сист.
DVD-RW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
интерфейсные входы/выходы	1 x RS-232 1 x USB1.0 2 x USB2.0 1 x USB3.0 2 x Ethernet				1-4 x RS-232 6 x USB2.0 2 x USB3.0 1 x Ethernet				1-4 x RS-232 6 x USB2.0 2 x USB3.0 2 x Ethernet	1-4 x RS-232 6 x USB2.0 2 x USB3.0 1 x Ethernet	1 x RS-232 6 x USB2.0 2 x Ethernet		1 x RS-232 4 x USB2.0 2 x Ethernet

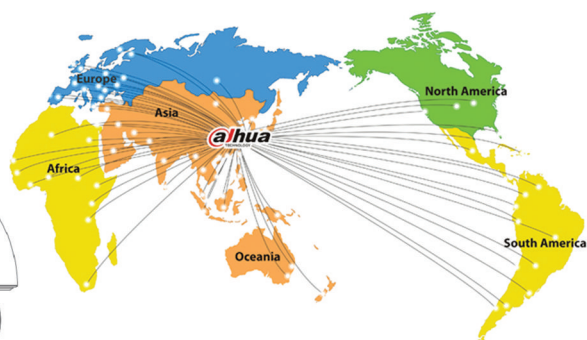
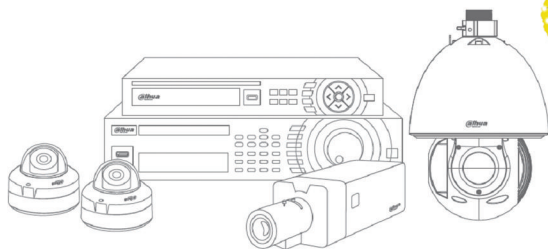
Видеорегистраторы Geutebruck могут быть объединены в сеть. Благодаря этому возможно создание многокамерной распределённой системы записи и анализа изображения.

## IP-видеокамеры Geutebruck

Особенности IP-видеокамер Geutebruck:

- различные типы камер — аналоговые и IP;
- стационарные (box-case или полусфера) со встроенным или сменным объективами, поворотные;
- уличные и внутренние, стандартные и вандалозащищённые;
- цветные, с режимом день/ночь, тепловизионные;
- различное разрешение: 720, 1080, D1, 3 МП, 5 МП;
- различные алгоритмы сжатия: M-JPEG, H.264;
- поддержка PSIA и Onvif.





На сегодняшний день компания Dahua является одним из самых крупных производителей оборудования для систем видеонаблюдения. Дочерние офисы расположены на всех континентах. Компания Dahua владеет более, чем 440 патентами и сотрудничает с форумом ONVIF. В данном обзоре будут рассмотрены только сетевые видеорегистраторы. Видеорегистраторы Dahua совместимы с IP-камерами Axis, Arecont Vision, Bosch, Brickcom, CNB, Dynacolor, Honeywell, Panasonic, Pelco, Samsung, Shany, Sony, Surveon, Vivotec и другие.

### Super NVR

DH-NVR724-256/  
724R-256/  
724D-256/  
724DR-25



До 256 каналов IP, темп записи до 512 Мб/сек. Формат сжатия: H.264, MJPEG. Возможное разрешение при записи: VGA / QCIF / CIF / D1 / 960H / 720p / 1080p / 3МП / 5МП / 8МП. Запись видео «в реальном времени» при разрешении 1080p — 128 каналов, 720p — 256 каналов. Режимы записи: ручную, по расписанию, по детектору движения, при пропадании видеосигнала, внешняя тревога. Поддержка RAID 0/1/5/6/10/50/60. Возможность объединения в сеть. Вывод на монитор: 1-ый — 1/4/8/9/16/25/36/64 камеры, 2-6-ой — 4

DH-NVR616-128/  
616R-128/  
616D-128/  
616DR-128-4K



До 128 каналов IP, темп записи до 384 Мб/сек. Формат сжатия: H.264, MJPEG. Возможное разрешение при записи: VGA / QCIF / CIF / D1 / 960H / 720p / 1080p / 3МП / 5МП / 6МП / 8МП. Запись видео «в реальном времени» при разрешении 1080p / 720p / D1. Режимы записи: ручную, по расписанию, по детектору движения, при пропадании видеосигнала, внешняя тревога. Поддержка RAID 0/1/5/6/10/50/60. Возможность объединения в сеть. Вывод на монитор: 1-ый — 1/4/8/9/16/25/36 камер, 2-ой — 1/4/8/9/16

DH-NVR616-64/  
616R-64/  
616D-64/  
616DR-64-4K



До 64 каналов IP, темп записи до 384 Мб/сек. Формат сжатия: H.264, MJPEG. Возможное разрешение при записи: VGA / QCIF / CIF / D1 / 960H / 720p / 1080p / 3МП / 5МП / 6МП / 8МП. Запись видео «в реальном времени» при разрешении 1080p / 720p / D1. Режимы записи: ручную, по расписанию, по детектору движения, при пропадании видеосигнала, внешняя тревога. Поддержка RAID 0/1/5/6/10/50/60. Возможность объединения в сеть. Вывод на монитор: 1-ый — 1/4/8/9/16/25/36 камер, 2-ой — 1/4/8/9/16

DH-NVR608-128/  
608R-128-4K



До 128 каналов IP, темп записи до 384 Мб/сек. Формат сжатия: H.264, MJPEG. Возможное разрешение при записи: VGA / QCIF / CIF / D1 / 960H / 720p / 1080p / 3МП / 5МП / 6МП / 8МП. Запись видео «в реальном времени» при разрешении 1080p / 720p / D1. Режимы записи: ручную, по расписанию, по детектору движения, при пропадании видеосигнала, внешняя тревога. Поддержка RAID 0/1/5/6/10/50/60. Возможность объединения в сеть. Вывод на монитор: 1-ый — 1/4/8/9/16/25/36 камер, 2-ой — 1/4/8/9/16

DH-NVR608-64/  
608R-64-4K



До 64 каналов IP, темп записи до 384 Мб/сек. Формат сжатия: H.264, MJPEG. Возможное разрешение при записи: VGA / QCIF / CIF / D1 / 960H / 720p / 1080p / 3МП / 5МП / 6МП / 8МП. Запись видео «в реальном времени» при разрешении 1080p / 720p / D1. Режимы записи: ручную, по расписанию, по детектору движения, при пропадании видеосигнала, внешняя тревога. Поддержка RAID 0/1/5/6/10/50/60. Возможность объединения в сеть. Вывод на монитор: 1-ый — 1/4/8/9/16/25/36 камер, 2-ой — 1/4/8/9/16

## Professional NVR

DH-NVR7032/ 7064-R		До 32 / 64 каналов IP, темп записи до 192 Мб/сек. Формат сжатия: H.264, MJPEG. Возможное разрешение при записи: VGA/QCIF/CIF/D1/720p/1080p. Режимы записи: вручную, по расписанию, по детектору движения, при пропадании видеосигнала, внешняя тревога. Поддержка RAID 0/1/5/6/10. Возможность объединения в сеть. Вывод на экран 1 / 4 / 8 / 9 / 16 / 25 / 36 камер. До 16 внутренних НМЖД SATA
DH-NVR7808/ 7816/7832/ 7864-RH // DH-NVR7808/ 7816/7832/ 7864(-16P)		До 8/16/32/64 каналов IP, темп записи до 192 Мб/сек. Формат сжатия: H.264, MJPEG. Возможное разрешение при записи: VGA/QCIF/CIF/D1/720p/1080p. Режимы записи: вручную, по расписанию, по детектору движения, при пропадании видеосигнала, внешняя тревога. Поддержка RAID 0/1/5/6/10. Возможность объединения в сеть. Вывод на экран 1/4/8/9/-16/-25/36 камер/ До 8 внутренних НМЖД SATA
DH-NVR7408/ 7416/7432/ 7464(-16P) // DH-NVR7208/ 7216/7232/ 7264(-8P)		До 8/16/32/64 каналов IP, темп записи до 192 Мб/сек. Формат сжатия: H.264, MJPEG. Возможное разрешение при записи: VGA/QCIF/CIF/D1/720p/1080p. Режимы записи: вручную, по расписанию, по детектору движения, при пропадании видеосигнала, внешняя тревога. Возможность объединения в сеть. Вывод на экран 1/4/8/9/-16/-25/36 камер. До 4 / 2 внутренних НМЖД SATA
DH-NVR5032		До 32 каналов IP, темп записи до 128 Мб/сек. Формат сжатия: H.264, MJPEG. Возможное разрешение при записи: D1 / 720p / 1080p / 3МП / 5МП. Режимы записи: вручную, по расписанию, по детектору движения, при пропадании видеосигнала, внешняя тревога. Возможность объединения в сеть. Вывод на экран 1/4/8/9/16/25/36 камер. До 16 внутренних НМЖД SATA
DH-NVR5808/ 5816/5832 // DH-NVR5408/ 5416/5432(-16P) // DH-NVR5208/ 5216/5232(-8P)		До 8/16/32 каналов IP, темп записи до 128 Мб/сек. Формат сжатия: H.264, MJPEG. Возможное разрешение при записи: VGA/QCIF/CIF/D1/720p/1080p/3МП/5МП. Режимы записи: вручную, по расписанию, по детектору движения, при пропадании видеосигнала, внешняя тревога. Возможность объединения в сеть. Вывод на экран 1/4/8/9/-16/-25/36 камер. До 8 / 4 / 2 внутренних НМЖД SATA

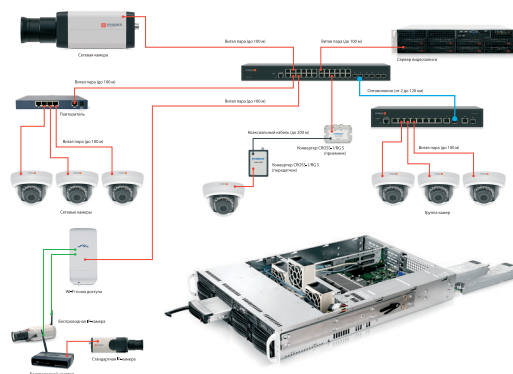
## Beneficio NVR

DH-NVR4808/4816/ 4832(-16P) // DH-NVR4408/4416/ 4432(-16P) // DH-NVR4204/4208/ 4216/4232(-P) // DH-NVR4208/4216/ 4232-8P		До 8/16/32 каналов IP, темп записи до 200 Мб/сек. Формат сжатия: H.264, MJPEG. Возможное разрешение при записи: VGA/QCIF/CIF/D1/720p/1080p/3МП/5МП. Режимы записи: вручную, по расписанию, по детектору движения, при пропадании видеосигнала, внешняя тревога. Возможность объединения в сеть. Вывод на экран 1/4/8/9/-16 камер. До 8 / 4 / 2 внутренних НМЖД SATA. 16 / 16 / 4 / 8 портов PoE
DH-NVR4104/4108/ 4116H(-P) // DH-NVR4108/ 4116H-8P		До 4/8/16 каналов IP, темп записи до 80 Мб/сек. Формат сжатия: H.264, MJPEG. Возможное разрешение при записи: D1 / 720p / 1080p / 3МП / 5МП. Режимы записи: вручную, по расписанию, по детектору движения, при пропадании видеосигнала, внешняя тревога. Возможность объединения в сеть. Вывод на экран 1/4/-8/9/-16 камер. 1 внутренний НМЖД SATA. 4 / 8 портов PoE
DH-NVR4108/ 4116-8P		До 8/16 каналов IP, темп записи до 80 Мб/сек. Формат сжатия: H.264, MJPEG. Возможное разрешение при записи: D1 / 720p / 1080p / 3МП / 5МП. Режимы записи: вручную, по расписанию, по детектору движения, при пропадании видеосигнала, внешняя тревога. Возможность объединения в сеть. Вывод на экран 1/4/9/-16 камер. 1 внутренний НМЖД SATA. 8 портов PoE
DH-NVR1104/ 1108H(-P)		До 4/8 каналов IP, темп записи до 56 Мб/сек. Формат сжатия: H.264, MJPEG. Возможное разрешение при записи: D1 / 720p / 1080p. Режимы записи: вручную, по расписанию, по детектору движения, при пропадании видеосигнала, внешняя тревога. Возможность объединения в сеть. Вывод на экран 1/4/-9 камер. 1 внутренний НМЖД SATA. 4 порта PoE

# EVIDENCE®

Компания EVIDENCE предлагает полный спектр оборудования для создания системы охранного телевидения:

- мегапиксельные IP-камеры APIX;
- профессиональные IP-видеосерверы записи SIGMA и экономичные IP-видеорегистраторы серий ALFA и DELTA;
- устройства коммуникации серии CROSS для организации сетевой инфраструктуры системы.



## Видеоаналитика Evidence:

- VCA presence — непрерывно отслеживает движущиеся и неподвижные объекты и генерирует оповещения о присутствии объектов в режиме реального времени сразу в нескольких пересекающихся зонах обнаружения.
- VCA surveillance — непрерывно отслеживает и классифицирует движущиеся и неподвижные объекты и включает полный комплект фильтров, работающих на основе правил: вход, выход, появление, исчезновение, остановленные объекты, ограничения по направлению, подсчет объектов, подозрительное присутствие, тип объекта и скорость объекта. При любой комбинации нескольких пересекающихся зон обнаружения поддерживаются несколько фильтров.
- Полный ассортимент пакетов — оптимизирован для определенных сценариев.

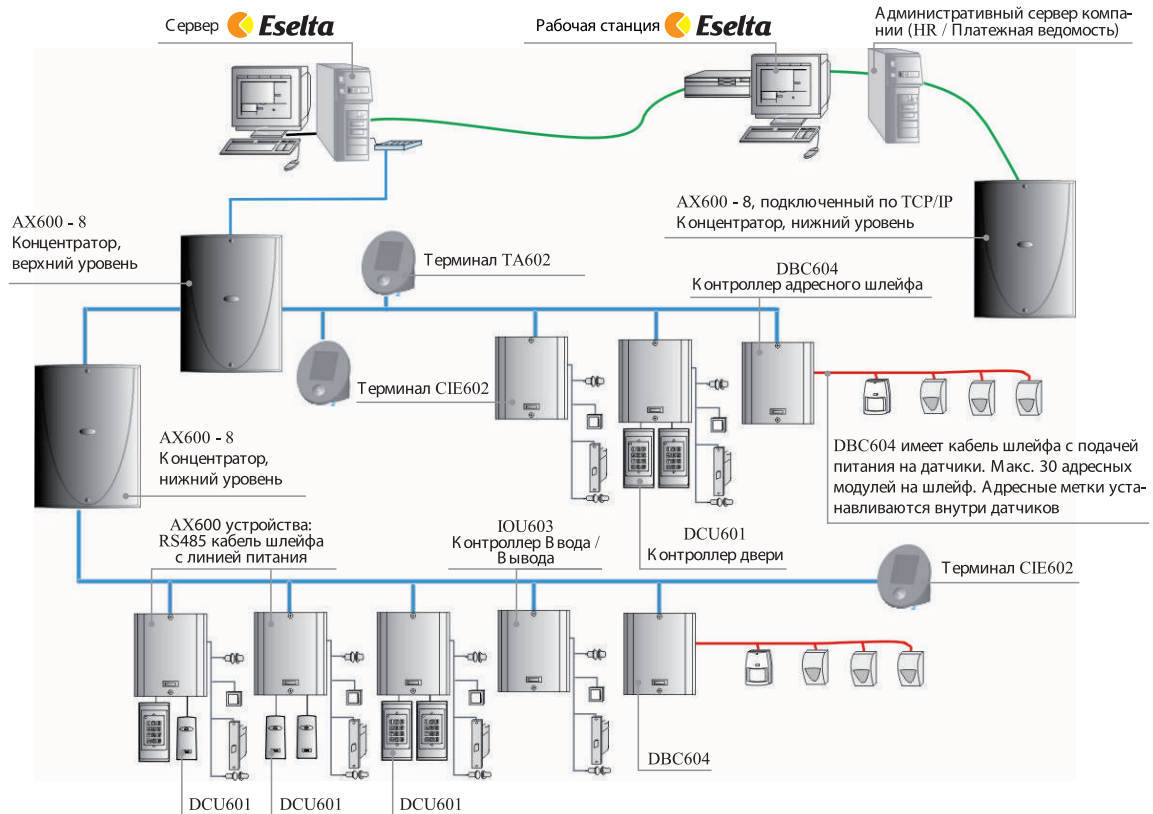
## Видеосерверы и видеорегистраторы Evidence

SIGMA-160/M		16 камер с разрешением до 10 МП. H.264/ MJPEG/MPEG-4. Режимы записи: постоянный, детекция движения, динамический, пред- и посттревожная запись. До 8 дополнительных НМЖД. Поддержка RAID-5. До 5 удалённых рабочих мест
SIGMA-320/S		32 камеры с разрешением до 10 МП. H.264/ MJPEG/MPEG-4. Режимы записи: постоянный, детекция движения, динамический, пред- и посттревожная запись. До 4 дополнительных НМЖД. Поддержка RAID-5. Количество удалённых рабочих мест неограничено
SIGMA-320/M		32 камеры с разрешением до 10 МП. H.264/ MJPEG/MPEG-4. Режимы записи: постоянный, детекция движения, динамический, пред- и посттревожная запись. До 8 дополнительных НМЖД. Поддержка RAID-5. Количество удалённых рабочих мест неограничено
SIGMA-320/L		32 камеры с разрешением до 10 МП. H.264/ MJPEG/MPEG-4. Режимы записи: постоянный, детекция движения, динамический, пред- и посттревожная запись. До 16 дополнительных НМЖД. Поддержка RAID-5. Количество удалённых рабочих мест неограничено
SIGMA-320/XL		32 камеры с разрешением до 10 МП. H.264/ MJPEG/MPEG-4. Режимы записи: постоянный, детекция движения, динамический, пред- и посттревожная запись. До 24 дополнительных НМЖД. Поддержка RAID-5. Количество удалённых рабочих мест неограничено
SIGMA-480/L		48 камер с разрешением до 10 МП. H.264/ MJPEG/MPEG-4. Режимы записи: постоянный, детекция движения, динамический, пред- и посттревожная запись. До 8 дополнительных НМЖД. Поддержка RAID-5. Количество удалённых рабочих мест неограничено
SIGMA-480/XL		48 камер с разрешением до 10 МП. H.264/ MJPEG/MPEG-4. Режимы записи: постоянный, детекция движения, динамический, пред- и посттревожная запись. До 24 дополнительных НМЖД. Поддержка RAID-5. Количество удалённых рабочих мест неограничено
DELTA-90 / 160 / 240		9/16/24 камеры с разрешением до 5 МП. H.264/ MJPEG / MPEG-4. Режимы записи: постоянный, детекция движения, динамический, пред- и посттревожная запись. До 4/6/6 доп. НМЖД. RAID-5. До 3 удалённых рабочих мест / до 5 удалённых рабочих мест / количество удалённых рабочих мест неограничено
ALFA-4/Silent — ALFA-90		4 / 9 камер с разрешением до 5 МП. H.264/ MJPEG/MPEG-4. Режимы записи: постоянный, детекция движения, динамический, пред- и посттревожная запись. До 2 доп. НМЖД. RAID-5. 1 / 3 удалённых рабочих мест
WORKSTATION 160/320		Станции наблюдения Workstation 160/320 предназначены для просмотра видеоархивов и потокового видео в режиме реального времени с помощью удаленного подключения к серверам серий Sigma, Delta и Alfa

Торговая марка ESMI принадлежит компании Pelco в составе группы компаний Schneider Electric, один из видов деятельности которой — это производство оборудования для построения систем безопасности.



## Структура системы ESMIKKO



### Структура системы:

- на одной линии связи может быть до 16 концентраторов верхнего уровня AX600(-1, -4, -8, -16);
- к концентратору верхнего уровня могут быть подключены до 15 дверных концентраторов AX600(-1, -4, -8, -16) или охранных концентраторов IX600;
- к каждому из концентраторов AX нижнего уровня могут быть подключены до 15 дверных контроллеров или охранных концентраторов IX600;
- т. о., общее количество устройств, связанных с одним COM-портом, может достигать 3 600, а максимальное количество карт пользователей — 99 999 999.

Каждый охранный концентратор IX600 может контролировать до 30 адресных меток, максимальное количество паролей пользователей на один IX600 — 900.

В систему входят также дополнительные устройства, контроллеры, панели управления и считыватели.

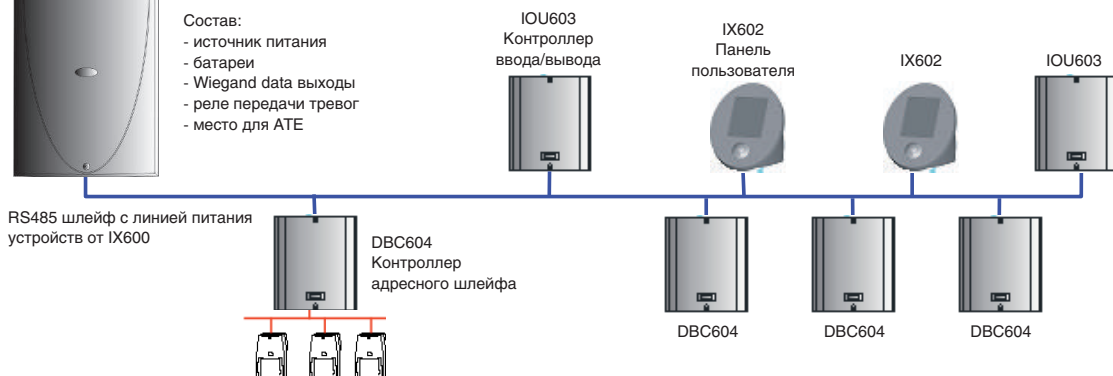
## Схема подсистемы охранной сигнализации

IX600 панель охранной сигнализации



- Состав:
- источник питания
  - батареи
  - Wiegand data выходы
  - реле передачи тревог
  - место для АТЕ

Максимальное общее количество IX602 и IOU603 составляет 7 в дополнение к 4 DVC604





BioSmart является торговой маркой компании «Прософт-Биометрикс» созданной в 2006 году. Компания представляет продукты по обеспечению технической и информационной безопасности. Одно из активно развивающихся направлений — разработка и производство систем контроля и управления доступом на основе биометрических считывателей.

Особенности биометрических считывателей BioSmart:

- запатентованная аппаратная защита от муляжей пальцев;
- внутреннее и уличное (температурный диапазон работы от  $-40^{\circ}\text{C}$  до  $+50^{\circ}\text{C}$ ) исполнение;
- встроенные считыватели бесконтактных карт поддерживают, в зависимости от модели, следующие стандарты: EmMarine, HID Prox, HID iClass, Mifare, Legic;
- наличие в линейке продукции сканеров отпечатков для регистрации новых пользователей в системе;
- алгоритмы обработки шаблонов отпечатков пальцев соответствуют ГОСТ-Р ИСО/МЭК 19794/2 2005.

BioSmart4



BioSmart5



Считыватель отпечатков пальцев FS- 80 с USB-кабелем длиной 2 м для ввода отпечатков в базу данных



Функционал	BioSmart4	BioSmart5
Количество пользователей	3 000	1 000
Количество отпечатков	4 500	950
Количество записей событий	40 000	25 000
Поддержка серверной идентификации	да	нет
Wiegand IN/OUT	да/да	нет/да
Поддержка RS485 для связи с компьютером	да	нет
Поддержка Ethernet для связи с компьютером	да	да
Поддержка USB для связи с компьютером	нет	да
WEB интерфейс для администрирования и просмотра сведений о системе	нет	да
Встроенное реле	12В/1А	12В/1А
Дискретный вход	да	да
Датчик вскрытия корпуса	да	да



Компания ZKTeco была основана в 1985 году. В 1998 году был выпущен собственный алгоритм распознавания отпечатков пальцев. Компания имеет ряд международных патентов, была призёром выставки IFSEC и на сегодняшний день занимает около 40% мирового рынка устройств считывания отпечатков пальцев.

## Примеры продукции компании ZKTeco

MA300



Базовый считыватель отпечатков пальцев совмещённый с контроллером. В зависимости от модели может считывать карты стандартов EmMarine или HID Prox или Mifare. Имеет память на 1 500 шаблонов отпечатков, 10 000 проксимити-карт и 100 000 событий. Встроенное реле и выходы TCP/IP, RS 232 / 485 и Wiegand 26

LA2000-ID



Мультиспектральный считыватель отпечатков пальцев. Возможно использование проксимити-карт (EmMarine или HID Prox) и пин-кодов. Основной особенностью является способность считывать проблемные отпечатки пальцев, например при механических повреждениях наружного слоя кожи. Имеет память на 8000 шаблонов отпечатков, 8 000 пин-кодов, 10 000 проксимити-карт и 200 000 событий. Встроенный ч/б LCD-экран. Выходы RS 232/485, TCP/IP, USB, Wiegand 26

FV700



Распознавание по венам пальца, проксимити-карте (EmMarine или Mifare) и пин-коду. Память на 2 000 шаблонов отпечатков, 2 000 пин-кодов, 10 000 проксимити-карт и 100 000 событий. Выходы RS-485, USB, Wiegand 26

Multi-Bio 700



Распознавание по лицу, отпечатку пальца, проксимити-карте (EmMarine или Mifare) и пин-коду. Память на 400 лиц, 2 000 отпечатков пальцев, 400 пин-кодов, 10 0000 событий. Выходы RS 232/485, Wiegand 26. Цветной сенсорный дисплей 3". Релейный выход

DS100-ID



Терминал учёта рабочего времени. Идентификация по отпечатку, проксимити-карте (EmMarine или Mifare) или паролю. Память на 6 000 шаблонов отпечатков, 6 000 пин-кодов, 100 000 событий. Выходы TCP/IP, USB. Цветной дисплей 3". Воспроизведение фото пользователя

ZK7500



Считыватель отпечатков пальцев с USB-кабелем длиной 2 м для ввода отпечатков в базу данных



Parsec является торговой маркой компании «НПО Релвест», одного из ведущих российских производителей оборудования для систем контроля и управления доступом.

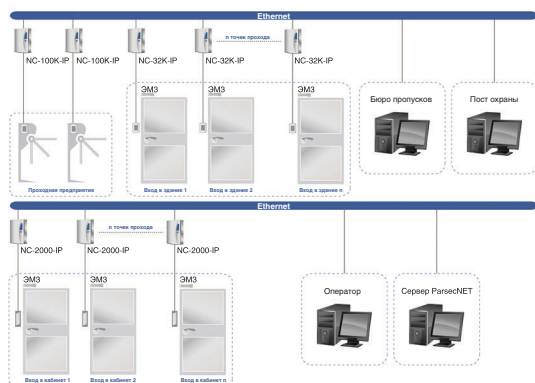


Линейка продукции включает в себя:

- профессиональная система контроля и управления доступом ParsecNET 3;
- proximity считыватели;
- система дальней идентификации.

### Структура системы ParsecNET 3

построение системы на Ethernet



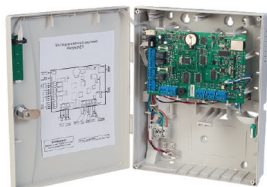
построение системы на RS-485



Возможно создание смешанных и территориально-распределённых систем

### Контроллеры Parsec

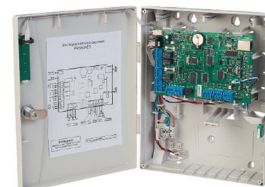
Контроллеры доступа  
(NC-1000, NC-2000-IP, NC-5000,  
NC-32K, NC-32K-IP, NC-100K-IP)



Контроллеры на DIN-рейку  
(NC-200-D, NC-2000-DIP)



Охранный контроллер AC-08



### Считыватели Parsec



Серия 03

Серия 05

Серия 07

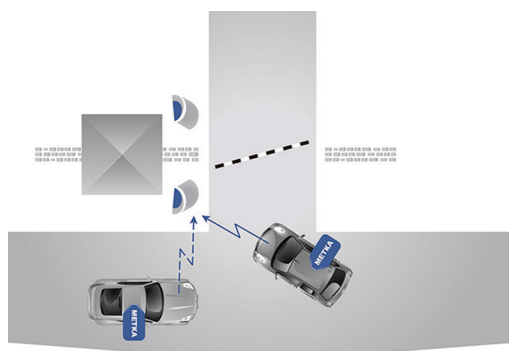
Серия 08

Серия 09

Серия 16

PR-G07.N

### Система дальней идентификации



В основе системы дальней идентификации лежит технология RFID — радиочастотной идентификации. Она предназначена для регистрации на больших расстояниях подвижных или неподвижных объектов, снабженных активными метками. Например, контроль автотранспорта при въезде-выезде с автостоянки, контроль трафика на автомобильных дорогах, мониторинг объектов на площадках хранения и т.д.

В состав системы входят считыватели PR-G07 и три модификации тагов для различных вариантов применения. Считыватели PR-G07 выполнены в 2-х канальном исполнении. Это позволяет, например, исключить ложную идентификацию автомобиля при проезде через ворота, совмещающие въезд и выезд.

Оборудование СКУД



Группа компаний КАВА ведёт свою историю с 1862 года. Сегодня КАВА — это широкий ассортимент продукции для систем контроля и управления доступом и офисы в более чем 60 странах мира.

### Турникеты Argus HSB



Турникеты HSB оснащены распашными створками. Турникеты производятся в нескольких типоразмерах и в разных вариантах корпуса. Пропускная способность — до 40 человек в минуту.

### Турникеты Argus HSG



Турникеты HSG оснащены раздвижными створками, которые могут иметь различную высоту. Исполнение корпуса турникетов — нержавеющая сталь. Пропускная способность — до 30 человек в минуту.

### Вращающиеся двери Geryon

Оснащены датчиками для контроля внутреннего пространства. Управление может происходить посредством считывающего устройства, кнопок, пульта управления или биометрических систем идентификации.



Вращающаяся дверь для системы безопасности Geryon с центральной колонной, имеющей функцию эвакуационного выхода. После специального сигнала створки складываются вручную.



Диагональное расположение нескольких дверей для узких проходов.



Максимальная прозрачность — исполнение полностью из стекла.

Пропускная способность — около 16 человек в минуту.

Вращающиеся двери Geryon могут быть оснащены раздвижными огнеупорными створками EI-30, которые полностью обрамляют всю конструкцию.

Также:

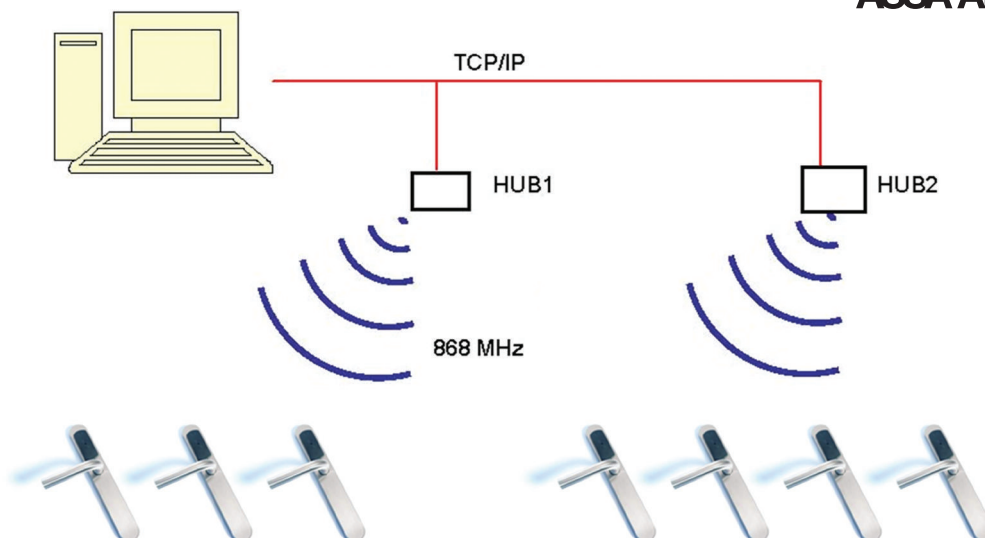
- складывающиеся створки для аварийного открытия;
- при полностью стеклянном исполнении привод размещается в полу;
- возможно применение системы взвешивания с передачей данных в систему контроля доступа.

Электронные замки TESA SMARTAIR Update-On-Line — беспроводная система контроля доступа по бесконтактным картам, устанавливаемая на любые двери, в т.ч. и на готовые.

Для передачи данных между замком и ПК используются Хабы (HUB), которые взаимодействуют с компьютером по сети Ethernet. Каждый HUB может управлять до 30 замками UOL, связь между HUB и замками осуществляется по радиоканалу на частоте 868 МГц. Данные, передающиеся внутри системы, закодированы.



ASSA ABLOY



### Составляющие системы:



Электронная накладка TESA SmartAir Wireless со считывателем, контроллером, RF-модулем, батареями питания (3А — 3 шт.). Ручки из нержавеющей стали на выбор (серии Sena, Vector) входят в комплект поставки.



Механический замок TESA 2UB0 с функцией «антипаника». Электронную накладку можно также установить практически на любой ранее установленный механический замок.



Для установки на цельностеклянные двери применяется специальный короб из нержавеющей стали для врезки механического замка.



Коммуникационный HUB — передаёт всю информацию между компьютером и замками. Хаб соединяется с компьютером по сети Ethernet по протоколу TCP/IP. Коммуникация между хабом и замками осуществляется в обоих направлениях. Один хаб может взаимодействовать с 30 замками с радиусом действия около 30 м (учитывая перекрытия и капитальные стены). В открытом пространстве — до 100 метров.

## Приборы ОПС



Торговая марка ESMI принадлежит компании Pelco в составе группы компаний Schneider Electric, один из видов деятельности которой — это производство оборудования для построения систем безопасности.

Краткая история компании:

1936 — основание A/B Electrosignal - Sähkömerkki O/Y;

1960-е — изменение имени компании на ESMI;

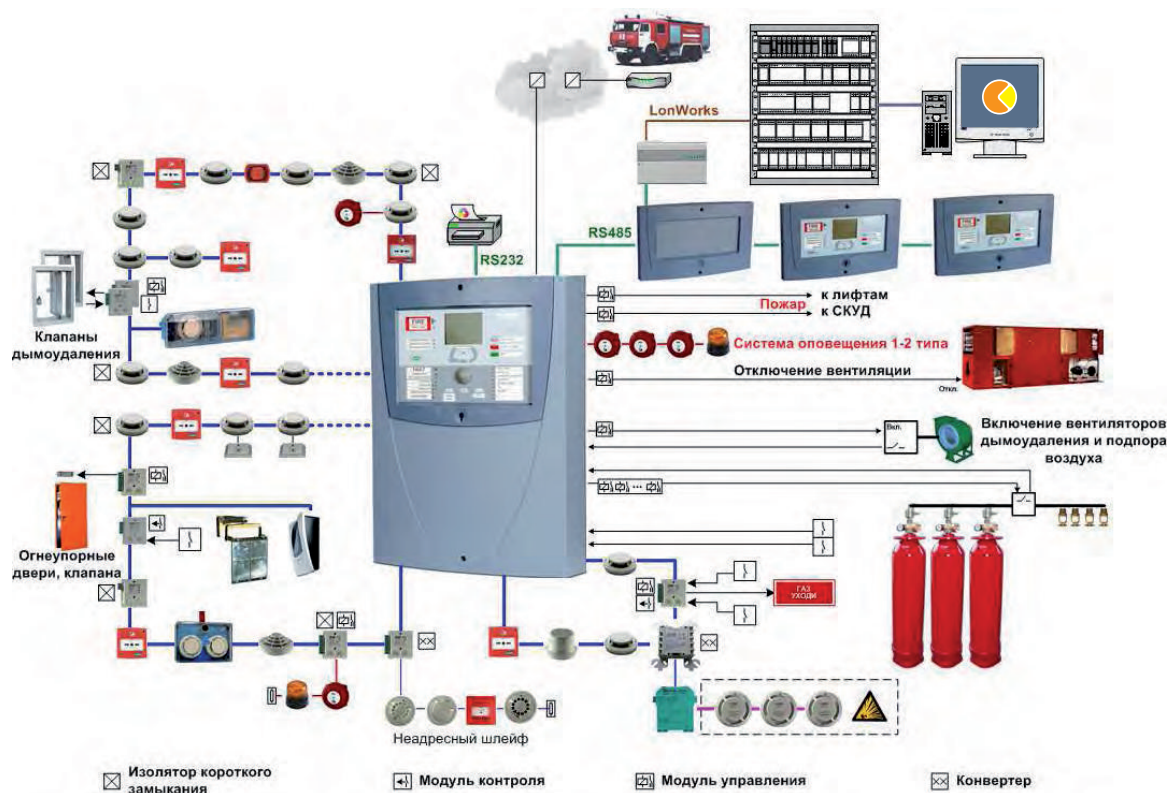
1980-е — ESMI входит в состав компании Hedengren Oy;

1990-е — ESMI входит в состав корпорации Ahlstrom, затем — корпорации Nordic Lexel Group;

2006 — Esmi входит в состав подразделения TAC корпорации Schneider Electric;

2008 — изменение имени компании на Pelco;

2013 — изменение имени компании на Schneider Electric Fire Security Oy.



### FX (FX 3NET, FXL 3NET, FXM 3NET, FXS 3NET) — серия адресно-аналоговых панелей пожарной сигнализации.

Используют адресно-аналоговые извещатели System Sensor и модули подключения/управления. Ёмкость приборов — от 2 до 4 (до 8) линий связи, в зависимости от модели.

На каждую линию связи можно подключить:

- при использовании устройств с протоколом 200+ - до 99 извещателей и до 99 модулей;
- при использовании устройств с протоколом 200AP — до 159 извещателей и 159 модулей.

В каждой панели могут быть созданы до 250 программируемых пожарных зон.

Панели могут быть объединены в сеть из 32 шт. (до 255 линий связи, до 8 000 пожарных зон). Отдельные сети могут быть в свою очередь объединены в единую систему.

Фирма Esser была основана в 1973 году специально для выпуска систем пожарной сигнализации. Esser является автором многих новинок в области пожарной безопасности, в частности:

1982 — адресно-диагностический обмен данными с пожарными извещателями;

1990 — свободно программируемая пожарная контрольная панель;

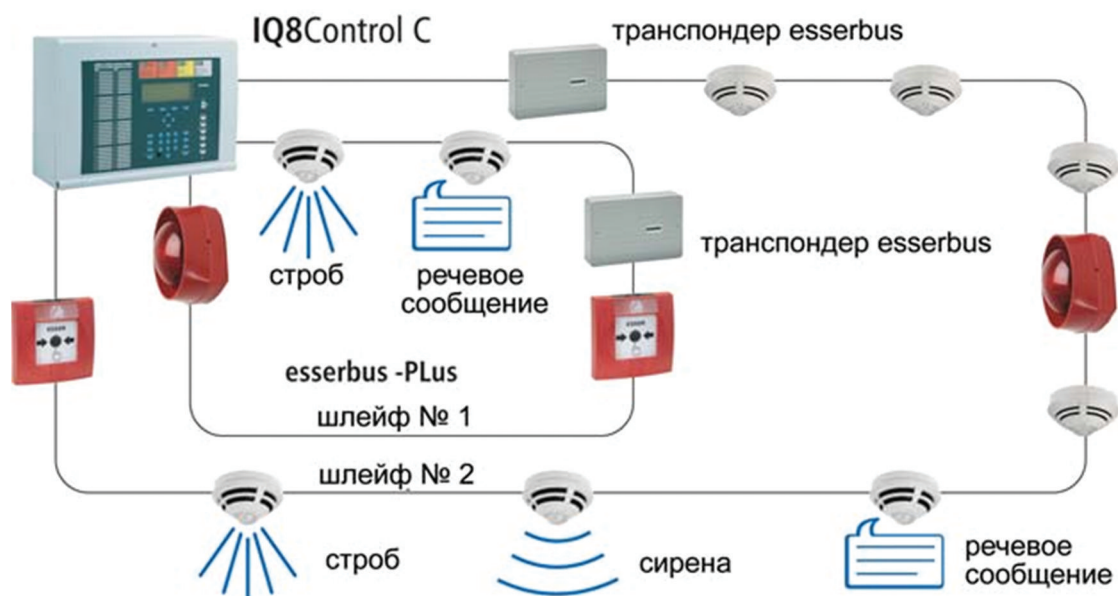
1991 — мультисенсорные пожарные извещатели.

С апреля 2005 года входит в корпорацию Honeywell.

# ESSER

by Honeywell

## Пожарная контрольная панель IQ8Control C



IQ8Control C — обновлённая версия хорошо известного прибора 8000C.

Отличается повышенной скоростью обработки данных. Функции децентрализованного контроля и управления могут быть реализованы как для кольцевого шлейфа, так и для радиальных ответвлений от него.

- два кольцевых шлейфа;
- длина кольцевого шлейфа до 2 км при использовании экранированного 2x0,8 мм кабеля;
- до 127 пожарных извещателей / групп извещателей на 1 кольцевой шлейф;
- до 32 транспондеров (модулей подключения неадресных шлейфов) esserbus на 1 кольцевой шлейф;
- интеграция в кольцевую сеть essernet (устойчивую при обрывах и коротких замыканиях) — до 31 прибора в сети, в зависимости от выбранной скорости сети;
- пульт управления с ЖКИ или графическим QVGA дисплеем;
- память событий на 10000 записей;
- совместимость со всеми микромодулями системы 8000.

Дополнительные особенности кольцевого шлейфа с увеличенным питанием:

- до двух кольцевых шлейфов с увеличенным питанием на КП;
- подключение к шлейфу адресных акустических/оптических устройств тревожного оповещения, с питанием от шлейфа, в соответствии с DIN EN 54-4 и звуковыми тревожными тонами по DIN 33404;
- до 48 баз со встроенными сиренами (серия 9200) на 1 шлейф;
- до 32 устройств оповещения серии IQ8Alarm на 1 шлейф;
- до 48 извещателей серии IQ8Quad со встроенными оповещателями.



Швейцарская компания Cerberus AG первой в мире выпустила в 1946 году дымовой извещатель, который был ионизационного типа. За прошедшие годы продукция Cerberus AG стала символом высокого качества и образцом надёжности. В 1998 году компания Cerberus вошла в состав Siemens.

Адресно-опросная панель пожарной сигнализации Cerberus ECO.

1 кольцевая линия длиной до 2,5 (5) км или 2 радиальные до 1,5 км.

До 504 адресов на одну панель.

Встроенный ЖКИ-дисплей. Возможность подключения к компьютеру.

Поставляется с дымовыми, тепловыми и ручными адресными извещателями, а также с модулями ввода/вывода и изоляторами линии связи.



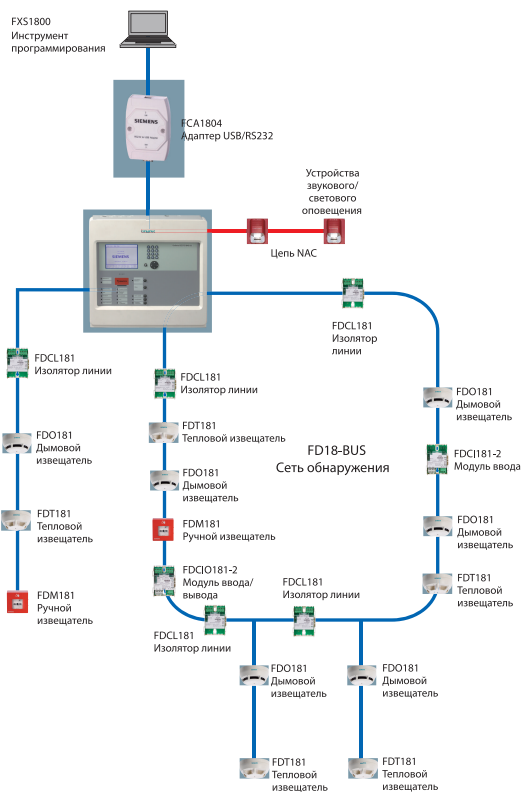
Адресный дымовой извещатель  
FDO181



Адресный тепловой извещатель  
FDT181



Базовое основание FDB181



Адресный ручной извещатель  
FDM181



Модуль FDCI181-2 —  
2 контролируемых входа



Модуль FDCIO181-2 —  
2 контролируемых входа  
и 2 контролируемых выхода



Изолятор линии FDCL181



FCA1804 FC18 —  
адаптер USB/RS-232







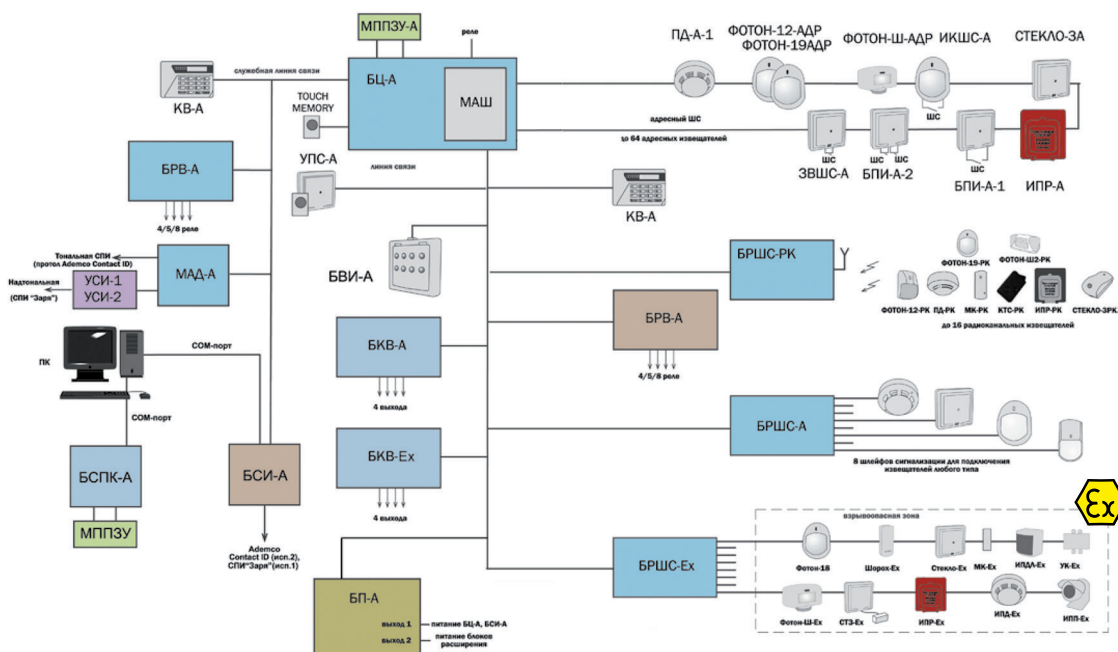
Компания РИЭЛТА уже более 20 лет успешно работает в области разработки и производства технических средств охранной и пожарной сигнализации.



## Выпускаемая продукция

- охранные и пожарные извещатели (Фотон, Пирон, Орлан, Стекло, Шорох и др.);
- тревожные датчики и сигнализаторы (СТЗ, ДЗ-12В);
- приёмно-контрольные приборы (Ладога, Ладога-А, Дуплет);
- взрывобезопасное оборудование (Ладога-Ех);
- беспроводные системы (Ладога-РК);
- системы передачи извещений (Трамплин, Заря);
- источники питания (МИП-Р-1, Ладога БП-А);
- энергосберегающее оборудование (СБЗ, СБ2, ИКД).

## Структурная схема ППКОП Ладога-А



### Ладога

- выносные клавиатуры;
- количество шлейфов — от 8 до 32;
- длина линии связи — до 1000 м;
- количество реле — от 1 до 11 (при подключении 2-х БРРПС);
- количество пользователей — до 60;
- память событий — от 60 записей до 500 (при подключении 2-х БРРПС).

### Ладога-А

- количество зон — до 80, из них:
  - адресных — до 64;
  - неадресных — до 80;
  - радиоканальных — до 80;
- количество независимых разделов — до 32;
- длина линии связи — до 1 000 м;
- длина адресного шлейфа — до 1 000 м;
- количество реле — от 3 до 35 (при подключении 4-х БРВ-А);
- количество прогн. выходов — до 28 при подключении БКВ-А;
- количество пользователей — до 100;
- память событий — до 2 000.

### Ладога-РК

- до 16 радиоканальных зон на один БРШС-РК;
- до 5 БРШС-РК на один блок центральный Ладога-А;
- до 28 радиоканальных зон на Ладога БРШС-РК-Р и до 31 на Ладога БРШС-РК-Р исп.1;
- дальность действия — до 200 м;
- частота — от 433,05 до 434,79 МГц, 4 частотные литеры;
- автоматический переход на резервную частоту при наличии помех.

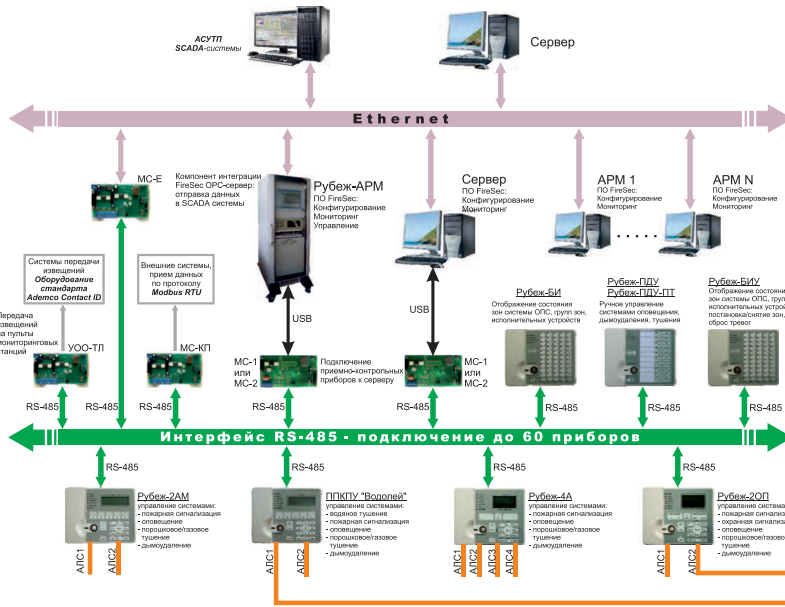
### Ладога-Ех

- совместима с Ладога-А;
- количество искробезопасных шлейфов сигнализации — от 2 до 8 в зависимости от исполнения;
- количество искробезопасных источников питания 100 мА — от 2 до 5 в зависимости от исполнения.



Компания основана в 1988 году. В 1999 — начало серийного производства дымовых извещателей. 2003 — создание адресной системы пожарной сигнализации и пожаротушения для специализированных объектов Рубеж-10А.

## Составляющие системы ОПС «Рубеж» (краткий обзор)



**Рубеж-2АМ, Рубеж-20П**  
Адресные ПКП. 2 линии связи, до 250 адресных модулей и устройств на каждую

**Рубеж-4А**  
Адресный ПКП. 4 линии связи, до 250 адресных модулей и устройств на линию, но не более 500 на прибор

**ППКПУ «Водолей»**  
Адресный ПКП контроля и управления порошковым, газовым, водяным и пенным пожаротушением

**Рубеж-БИ, - БИУ**  
Блоки индикации. Рубеж-БИУ — также постановка/снятие зон на охрану, сброс тревог

**Рубеж-ПДУ**  
Пуль управления исполнительными устройствами

**Рубеж-ПДУ-ПТ**  
Пуль управления модулями пожаротушения

**МРК-30**  
Радиоприёмник

**МС-1, -2**  
Модули сопряжения RS-485 / USB

**МС-ПИ**  
Повторитель интерфейса (увеличение длины адресной линии). До 7 шт. на линию

**ИП-212-64**  
Адресно-аналоговый дымовой извещатель

**ИП-212-64Р**  
Радиоканальный адресно-аналоговый дымовой извещатель

**ИП-101-29-PR**  
Адресно-аналоговый тепловой извещатель

**ИП-212/101-64А2R**  
Адресно-аналоговый комбинированный извещатель

**ИПР 513-11**  
Адресный ручной извещатель

**ИПР 513-11Р**  
Радиоканальный ручной извещатель

**АМ-1, АМ-4**  
Адресные метки на 1 и 4 шлейфа

**АМП-4**  
Адресная пожарная метка на 4 шлейфа

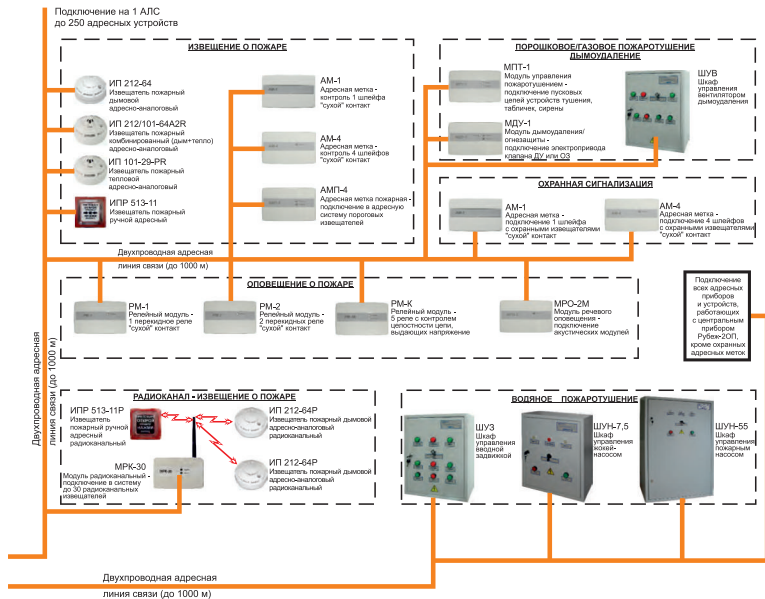
**МПТ-1, МДУ-1**  
Адресные модули управления пожаротушением

**МРО-2М**  
Адресный модуль речевого оповещения

**RM-1, -2, -K**  
Релейные модули

**ИЗ-1**  
Изолятор линии

**ШУН, ШУЗ, ШУВ, ШУ**  
Адресные шкафы управления исполнительными устройствами



Инженерно-технологическое предприятие НИТП НИТА было образовано в 1992 году. Основное направление компании — разработка и производство пожарно-охранных приборов под брендом «ДОЗОР», история которых началась в начале 1993 г. Компания также выпускает другое электротехническое оборудование, в частности пробойные установки УПУ-5М и энергосберегающие выключатели ФАВ-1



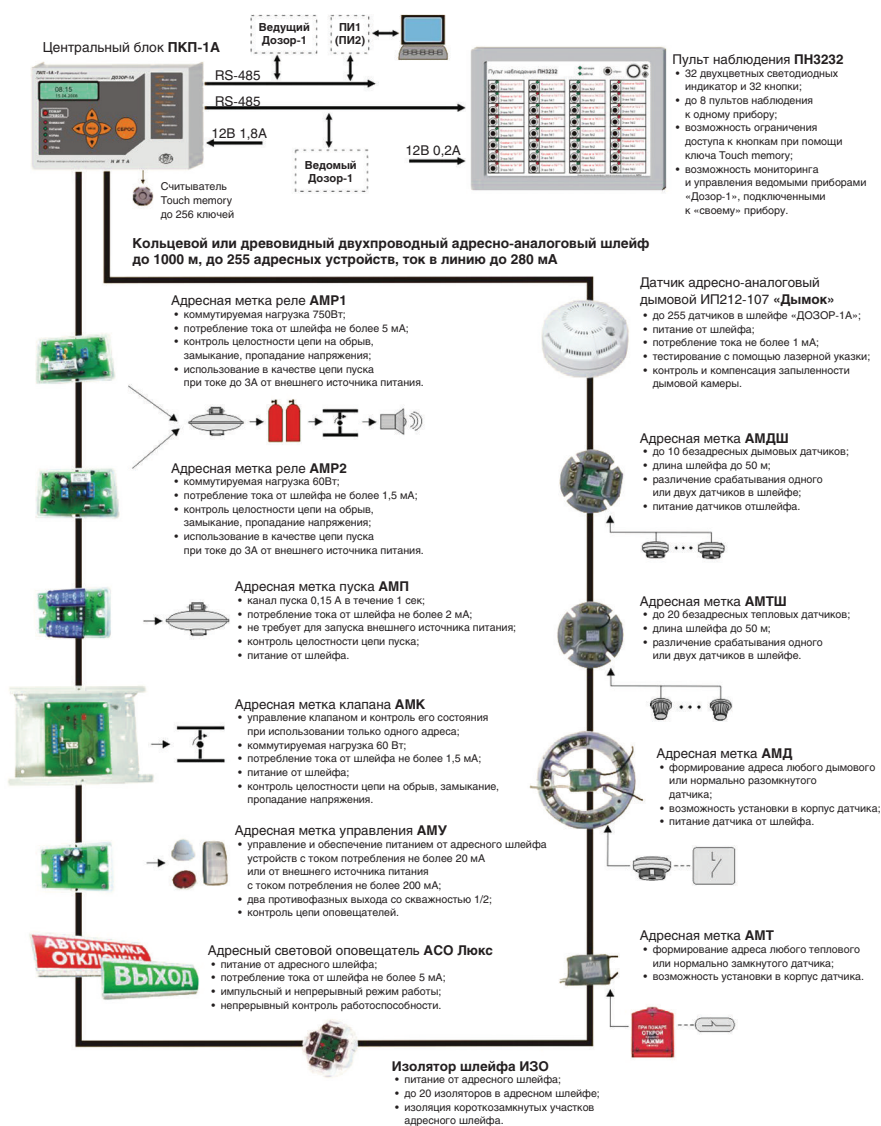
Приборы Дозор-1А позволяют:

- организовывать систему охранно-пожарной сигнализации;
- управлять системами модульного пожаротушения (газ, порошок, аэрозоль);
- управлять насосными станциями водяного и пенного пожаротушения;
- управлять системами оповещения и управления эвакуацией;
- управлять дымоудалением (люки, клапаны, шторы)

Возможности приборов Дозор-1А:

- контроль до 255 адресов;
- подключение до 8 пультов управления, каждый из которых может контролировать 32 зоны;
- возможность объединения в единую сеть до 585 приборов, что позволяет получить в рамках единой системы:
- до 585 защищаемых секторов;
- до 149175 адресов;
- до 4680 удалённых пультов с контролем до 149 760 зон;
- каждый прибор имеет память на 6 000 событий.

## Структурная схема прибора Дозор-1А



## Охрана периметра

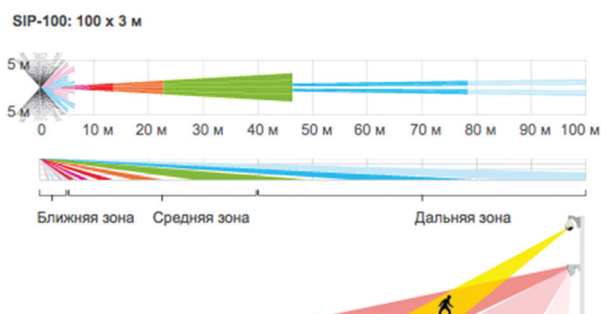
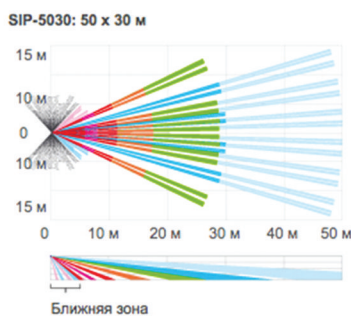
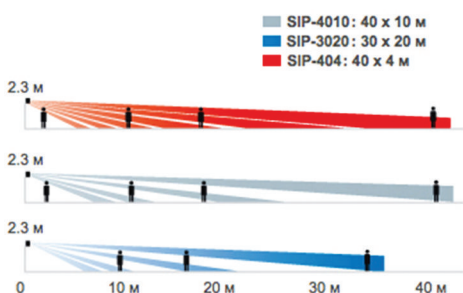
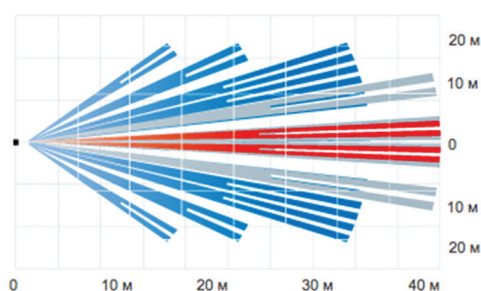


Компания Ортех была основана 25 мая 1979 г. в японском городе Оцу. Ортех первой в мире выпустила пассивный ИК-извещатель для коммерческого использования. На сегодняшний день Ортех является одним из крупнейших в мире производителем активных инфракрасных извещателей.

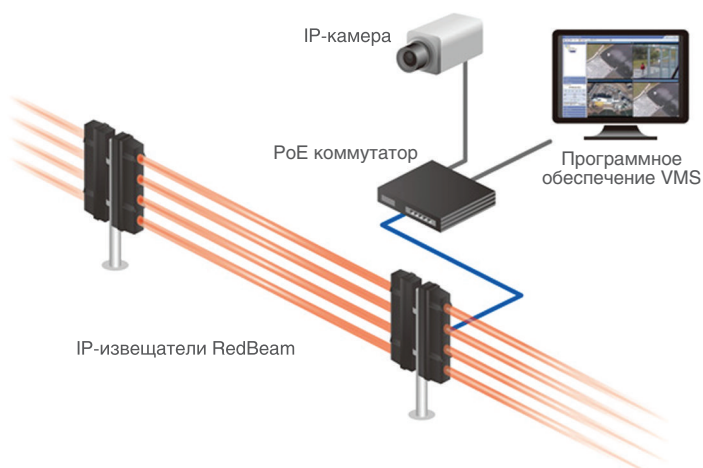
### Уличные пассивные инфракрасные извещатели серии SIP с преобразователем PIE-1



модель	высота установки, м	длина зоны обнаружения, м	ширина зоны обнаружения, м	дополнительно
SIP-100	2,3 – 4	100	4	Антимаскинг
SIP-3020(3020/5)	2,3 – 4	30	20	Контроль нижней зоны 3 x 5 м (при высоте установки 2,3 м) — SIP-3020/5
SIP-4010(4010/5)	2,3 – 4	40	10	Антимаскинг. Контроль нижней зоны 3 x 5 м (при высоте установки 2,3 м) — SIP-4010/5
SIP-404(404/5)	2,3 – 4	40	4	Контроль нижней зоны 3 x 5 м (при высоте установки 2,3 м) — SIP-404/5
SIP-5030	2,3 – 4	50	30	Антимаскинг



## Активные инфракрасные извещатели серии RBM



Активные 4-х лучевые инфракрасные извещатели в комплекте с преобразователем PIE-1 и задней крышкой.

Дальность действия на улице:

**RBM-60QN-IP** — 60 м;

**RBM-100QN-IP** — 100 м;

**RBM-200QN-IP** — 200 м

## RLS-3060SH-PoE

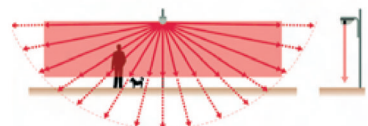
Извещатель на основе инфракрасного лазера. Сканирование зоны обнаружения 30 м x 190°. Вертикальная или горизонтальная установка. 4 независимых зоны. Преобразователь PIE-1 в комплекте



### RLS-3060

ВЕРТИКАЛЬНАЯ УСТАНОВКА 60 м

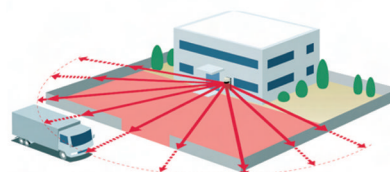
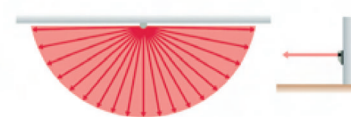
ВИД СБОКУ



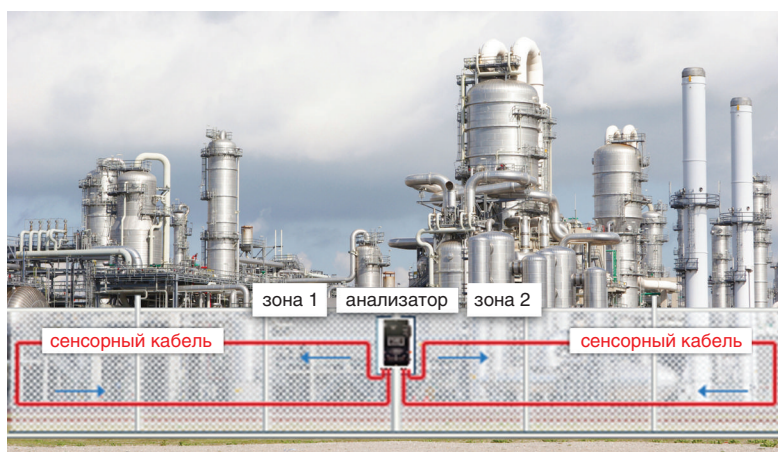
ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ УСТАНОВКА 30 м, 180°

ВИД СВЕРХУ

ВИД СБОКУ



## Опволоконные извещатели серии RFB



**RFB100** — 2 зоны до 100 м каждая.

Комплект:

- центральный блок;
- 500 м кабеля;
- 6 разъёмов;
- преобразователь PIE-1

**RFB200** — 2 зоны до 200 м каждая.

Комплект:

- центральный блок;
- 2 x 500 м кабеля;
- 6 разъёмов;
- преобразователь PIE-1

## PIE-1

IP-преобразователь с PoE.

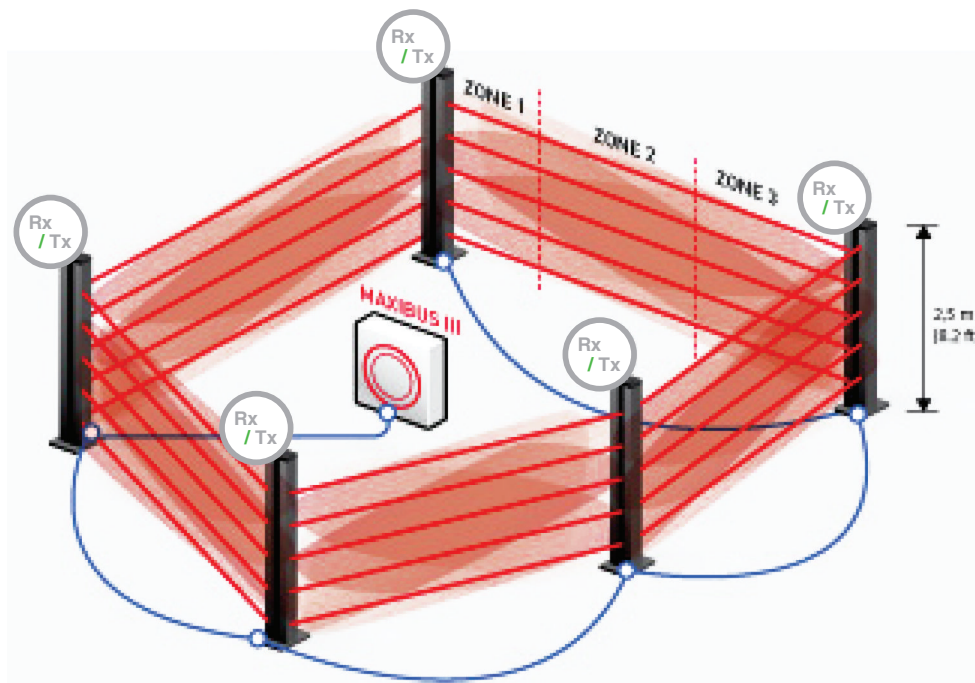
5 входов Н.З. «сухие» контакты.

Выход питания 24 VAC / 800 mA и 12 VDC / 50 mA

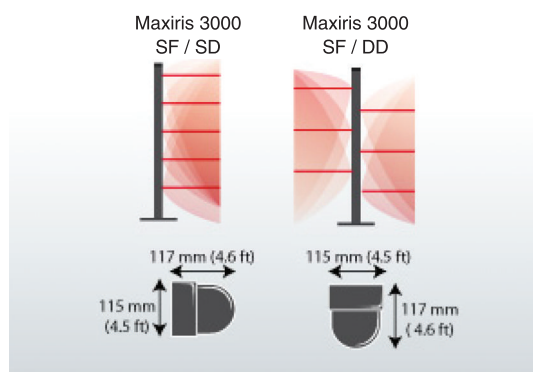


С начала её основания в 1987 году, компания SORHEA занимается производством в области активного инфракрасного излучения. Среди заказчиков компании — министерства обороны Франции и России, атомные электростанции, объекты нефтегазового комплекса и многие другие.

## Серия многолучевых активных инфракрасных барьеров Maxiris



### Maxiris 3000



Дальность действия на улице — 100 м.

Объединение в сеть до 64 блоков управления приёмником, длина линии связи — до 1200 м.

Обнаружение нарушителя (возможные режимы):

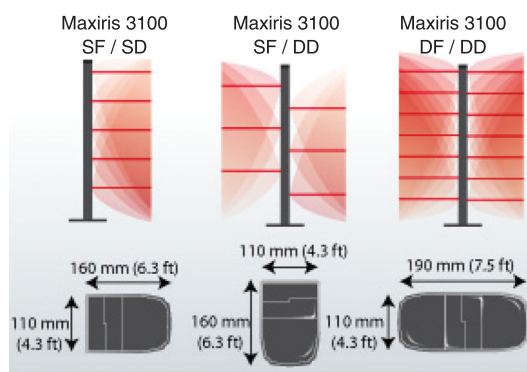
- пересечение 1 луча;
- пересечение 2-х смежных лучей;
- пересечение 3-х смежных лучей;
- смешанный режим обнаружения.

Высота колонн от 1,1 до 3,8 м.

Наибольшее возможное количество лучей, в зависимости от высоты колонны:

- односторонний вариант — от 8 до 36;
- двусторонний — от 8 до 18

### Maxiris 3100



Дальность действия на улице — 100 м.

Объединение в сеть до 64 блоков управления приёмником, длина линии связи — до 1200 м.

Обнаружение нарушителя (возможные режимы):

- пересечение 1 луча;
- пересечение 2-х смежных лучей;
- пересечение 3-х смежных лучей;
- смешанный режим обнаружения.

Высота колонн от 1 до 3 м.

Наибольшее возможное количество лучей, в зависимости от высоты колонны:

- односторонний вариант — от 6 до 32;
- двусторонний — от 10 до 14;
- двухсторонние колонны — от 6 до 32



Компания Southwest Microwave — крупная технологическая американская компания широкого профиля, специализирующаяся на периметральных системах безопасности и микроволновых системах передачи данных.

Более чем 40 лет компания Southwest Microwave разрабатывает системы безопасности для использования на различных типах периметральных ограждений, позволяющих обнаруживать место несанкционированного вторжения с высокой точностью.



Все охранные извещатели производства Southwest Microwave подключаются к контроллерам систем охраны периметра:

- RCM II — подключение до 8 устройств;
- CM II — подключение до 16 устройств;
- GCM — подключение до 254 устройств

Составляющие системы охраны периметра производства Southwest Microwave

## INTREPID™ MicroWave 330



Микроволновый 2-х позиционный извещатель.

Дальность зоны обнаружения: 30,5 – 244 м, ширина: до 6,7 м.

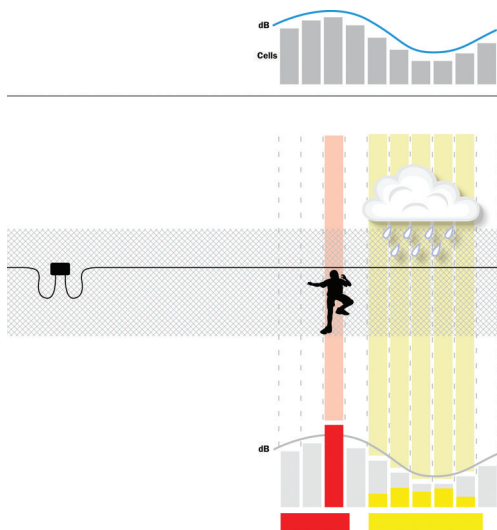
Рабочая частота 24,162 ГГц, 6 частотных каналов.

Обнаружение нарушителя с точностью до 3 м.

Объединение в сеть через интерфейс RS-422:

- при подключении к контроллеру RCM II — до 8;
- при подключении к контроллеру CM II — до 16;
- при подключении к контроллеру GCM — до 254;
- при подключении к ПО Eselta напрямую — до 254 на один COM-порт

## INTREPID™ MicroPoint™ II



Для ограждений.

Длина участка контролируемого одним модулем PM II — до 2 x 200 м.

Чувствительные элементы MicroPoint™ программно разделяются на участки.

Определение места вторжения с точностью до 3 м.

Типы чувствительного элемента: стандартный и бронированный.

Объединение в единую систему модулей PM II возможно:

- по схеме звезда;
- не замкнутая система с передачей данных по чувствительному элементу системы.

Объединение в сеть через интерфейс RS-422:

- при подключении к контроллеру RCM II — до 8;
- при подключении к контроллеру CM II — до 16;
- при подключении к контроллеру GCM — до 254;
- при подключении к ПО Eselta напрямую — до 254 на один COM-порт

## INTREPID™ MicroTrack™ II



Подземная кабельная электромагнитная, огибающая рельеф местности система охраны периметра.

Чувствительные элементы могут быть уложены вдоль всего периметра в грунт, асфальт или бетон.

Длина участка контролируемого одним модулем МТР II — до 2х 200 м с разбитием на зоны

В системе MicroTrack™ II весь периметр разбивается на зоны на программном уровне.

Определение места вторжения с точностью до 3 м.

Кабель серии МТС400 состоит из чувствительного кабеля и вводного кабеля, длиной 20 метров, соединенных на заводе.

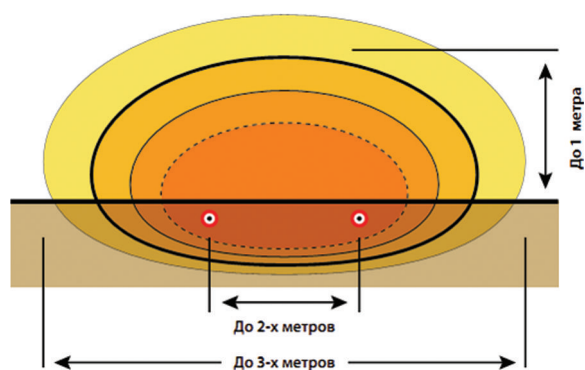
Кабель MicroTrack™ II доступен в двух вариантах:

- МТС400-110, длина кабеля 110 метров;
- МТС400-210, длина кабеля 210 метров.

Концы каждой пары кабелей должны перекрываться на 5 метров для обеспечения непрерывности детектирующего поля.

Объединение модулей МТР II в сеть через интерфейс RS-422:

- при подключении к контроллеру RCM II - до 8;
- при подключении к контроллеру CM II - до 16;
- при подключении к контроллеру GCM - до 254;
- при подключении к ПО Eselta напрямую - до 254 на один COM-порт.



Размеры детектирующего поля MicroTrack™ II

FORTEZA — торговая марка ЗАО «Охранная техника». FORTEZA — это высокоэффективные радиоволновые, проводноволновые, инфракрасные и вибрационные периметральные извещатели, системы видеонаблюдения, системы сбора и отображения информации, а также блоки питания и распределительные устройства. Помимо применения в России, продукция компании поставляется в такие страны, как Австралия, Белоруссия, Египет, Израиль, Индия, Иран, Испания, Италия, Казахстан, страны Прибалтики, Узбекистан, Украина, Франция, Чехия, ЮАР.



## Фортеза



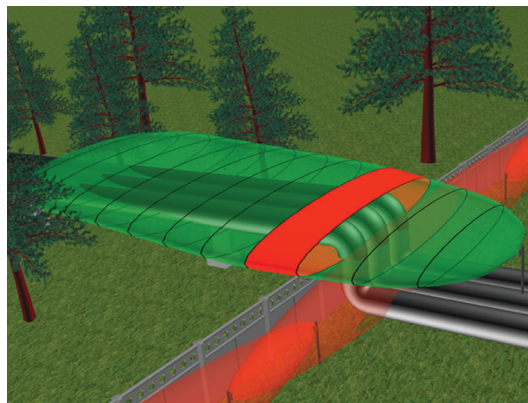
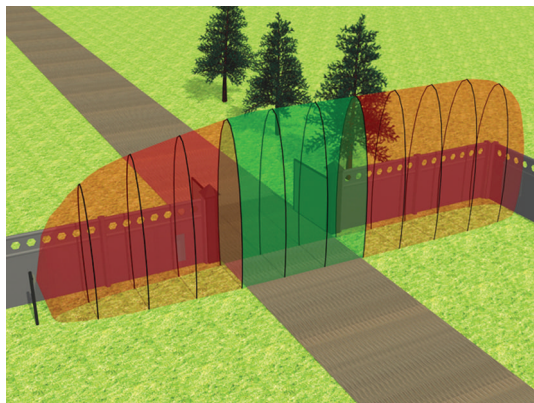
Серия микроволновых 2-х позиционный извещателей «Фортеза». Рабочая частота 24,15 ГГц, 4 частотных канала.

	Фортеза-50	Фортеза-100	Фортеза-200	Фортеза-300	Фортеза-500
длина зоны обнаружения, м	5 – 50	10 – 100	10 – 200	10 – 300	10 – 500
ширина зоны обнаружения, м	до 1	до 1,5	до 2,1	до 2,7	до 3,5
дополнительно				отсутствие «мёртвых зон»	отсутствие «мёртвых зон»

## Зебра

Серия микроволновых, однопозиционных извещателей «Зебра».

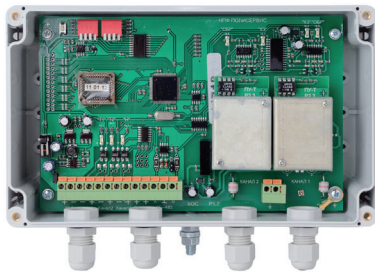
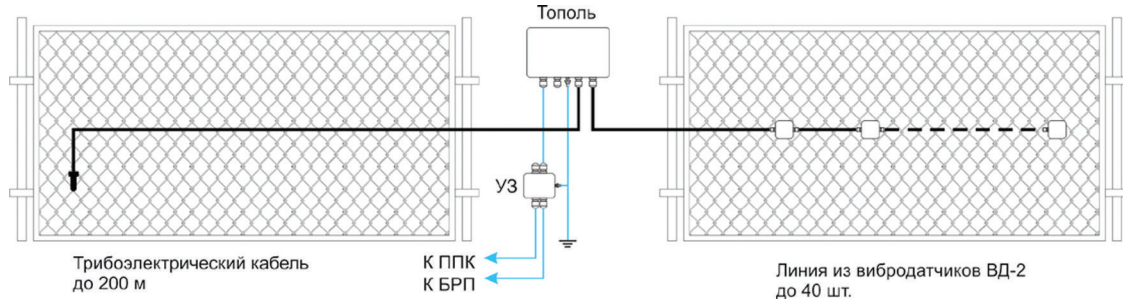
12 подзон с возможностью обнаружения нарушителя в конкретной подзоне.



	Зебра-30 (24)	Зебра-60 (24)	Зебра-100 (24)	Зебра-30	Зебра-60-О	Зебра-60-Ш	Зебра-60-В
частота, ГГц	24	24	24	9,375	9,375	9,375	9,375
длина зоны обнаружения, м	2,5 – 30	5 – 60	8 – 96	2,5 – 30	5 – 60	5 – 60	5 – 60
ширина зоны обнаружения, м	до 12	до 1	до 2	до 5	не менее 15	до 5	не менее 25
высота зоны обнаружения, м	не менее 8	не менее 8	не менее 8	не менее 4	не менее 15	не менее 25	до 5
дополнительно				Анти-маскинг. 4 частотных канала	Анти-маскинг. 4 частотных канала	Анти-маскинг. 4 частотных канала	Анти-маскинг. 4 частотных канала

Уже 15 лет НПФ «Полисервис» успешно работает на российском рынке систем безопасности. Основная специализация компании — разработка и производство средств технической безопасности: оборудование для охраны периметра (пассивные и активные ИК-извещатели, вибрационно-сейсмические средства), извещатели пламени, газоанализаторы, системы оповещения, блоки бесперебойного питания и многое другое. Наличие собственного высокотехнологичного производства позволяет оперативно осваивать выпуск новой продукции, в том числе при небольших сериях.

### Тополь / Тополь-8



Вибрационно-сейсмический извещатель.

Тополь — 2 входа, Тополь-8 — 8 входов.

На каждый вход можно подключить один из 3-х вариантов:

- трибоэлектрический кабель — до 200 м;
- точечные вибрационные датчики (радиус действия до 2,5 м) — до 40 шт.;
- точечные сейсмические датчики (радиус действия до 2,5 м) — до 20 шт.



### Тополь-3

Вибрационно-сейсмический извещатель Тополь-3 позволяет подключить до 250 шт. адресных вибрационных и/или сейсмических датчиков.

Возможность локализации места проникновения с точностью до датчика.

## Решения для контроля автотранспорта

Аппаратно-программный комплекс (АПК) «АвтоУраган» предназначен для:

- использования в подразделениях ГИБДД;
- контроля транспорта на стоянках и паркингах;
- контроля транспорта на контрольно-пропускных пунктах охраняемых территорий.



# АВТОУРАГАН

АПК «АвтоУраган» обладает следующими уникальными характеристиками:

- распознавания номерных знаков в светлое время суток 97%;
- высокая степень распознавания грязных или сильно поврежденных номерных знаков;
- измерение скорости по видео до 255км/ч (при этом погрешность измерений всего  $\pm 2$  км/ч).



### Результаты открытого конкурс-теста систем распознавания автомобильных номеров в 2010 г.

Тестирование было организовано редакцией журнала PROSystem CCTV совместно с организаторами выставки «Технологии безопасности 2010» (публикация в журнале № 06(42)2009 – 01(43)2010 г.)

Название системы распознавания	Вероятность безусловного распознавания	Вероятность условного распознавания	Вероятность ошибочного узнавания	Вероятность ошибки	Вероятность пропуска	Вероятность ложного распознавания
АвтоУраган 3.3.2	89,69%	89,80%	4,61%	5,37%	1,50%	3,20%
АвтоУраган 3.4	90,45%	90,50%	2,93%	6,24%	1,45%	2,60%
Интегра-Видео-Авто	81,77%	81,82%	10,63%	0,92%	13,95%	0%
Поток	86,38%	86,76%	10,36%	3,15%	3,05%	1,25%
ТелеВизард-Авто	51,33%	51,60%	15,36%	12,48%	27,20%	0,85%
AutoTrassir	83,07%	83,67%	11,12%	4,72%	5,25%	5,55%
CVS Авто	82,09%	82,26%	7,76%	8,08%	2,60%	3,30%
MegaCar	81,06%	81,61%	9,01%	1,57%	15,30%	0,05%
Overseer Traffic	79,87%	79,98%	8,30%	0%	18,9%	0,05%
Авто-Инспектор	94,19%	94,90%	2,77%	1,03%	6,15%	4,45%

**Вероятность безусловного распознавания** — вероятность полного совпадения цифробуквенной последовательности распознанного системой номера с номером из эталонного протокола, когда ему соответствует только один номер журнала системы.

**Вероятность условного распознавания** — вероятность полного совпадения цифробуквенной последовательности распознанного системой номера с номером из эталонного протокола, когда ему соответствует хотя бы один номер журнала системы, при этом допускается несколько отличающихся версий номера.

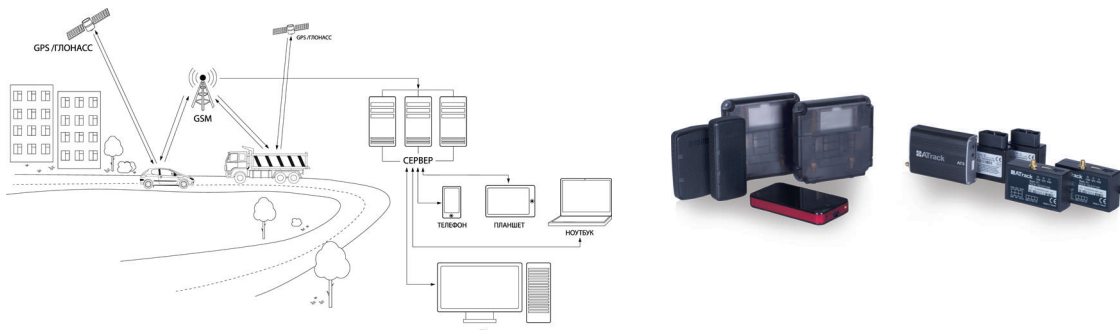
**Вероятность ошибочного узнавания** — несовпадение цифробуквенной последовательности распознанного системой номера с номером из эталонного протокола, при этом распознанный номер может существовать и присутствовать в базах данных. В это число включаются один или несколько распознанных номеров из журнала системы, отличающиеся от соответствующего номера из эталонного протокола хотя бы одним символом. К числу ошибок относятся неправильно распознанные символы, отсутствующие на нужном знакоместе символы, лишние символы.

**Вероятность ошибки** — несовпадение цифробуквенной последовательности распознанного системой номера с номером из эталонного протокола, при этом распознанный номер не может существовать и присутствовать в базах данных. В это число включаются один или несколько распознанных номеров из журнала системы, отличающиеся от соответствующего номера из эталонного протокола хотя бы одним символом. К числу ошибок относятся неправильно распознанные символы, отсутствующие на нужном знакоместе символы, лишние символы.

**Вероятность пропуска** — вероятность отсутствия распознанного номера в журнале системы при наличии номера или отметки об автомобиле без номера в эталонном протоколе, т. е. пропущенный системой автомобиль.

**Вероятность ложного распознавания** — вероятность наличия распознанного номера в журнале системы при отсутствии номера или отметки об автомобиле без номера в эталонном протоколе, т. е. запись в журнале системы распознавания, не относящаяся к номерам автомобилей.

## Системы мониторинга автотранспорта



### Основные особенности iRZ Online:

- автоматизированный контроль работы техники и оповещение о возникновении событий или нарушений посредством SMS, электронной почты или клиентской программы;
- аналитическая обработка поступивших данных и формирование отчетов за любой промежуток времени;
- датчики вскрытия, подающие сигнал на диспетчерский пункт в случае несанкционированного вмешательства в работу терминалов; \*
- два комплекта GSM и GPS/ГЛОНАСС-антенн — внешние и внутренние;
- функция подогрева SIM-карты, незаменимая в условиях суровой зимы; \*
- режим энергосбережения, экономящий заряд аккумуляторов транспортного средства и обеспечивающий максимальный срок автономной работы абонентских терминалов; \*
- встроенная система биллинга;
- возможность работы для организаций любой структурной сложности — от частных лиц до корпораций;
- возможность синхронизации данных с программой 1С;
- резервирование компонентов комплекса, включая каналы связи и энергопитания;
- дублирование информационного потока на второстепенных серверах;
- распределение нагрузки между серверами.

\* при использовании абонентских терминалов iON

Абонентские терминалы iON Pro, iON Base, iON Lite



- определение в реальном времени местоположения объекта наблюдения, скорости и направления его движения;
- сбор показаний различных подключенных датчиков;
- передача всех данных на сервер (по запросу и расписанию);
- оповещение диспетчера о «тревожных событиях» (прекращение подачи питания, вывод из строя внешних антенн, несанкционированное вскрытие корпуса, превышение скоростного режима, возможный слив топлива и т.д.) в программе, возможность оповещения через СМС и электронную почту;
- хранение данных в энергонезависимой памяти;
- анализ стиля вождения

Программное обеспечение Web iRZ Online включает серверную и клиентскую часть. Сервер обрабатывает информацию, поступающую с навигационных абонентских терминалов, и хранит ее неограниченное количество времени. Диспетчеры получают доступ к этой информации через клиентскую программу. При этом все данные выводятся в виде отчетов и сообщений, которые могут гибко настраиваться под нужды конкретного пользователя.

В рамках интегрированной системы безопасности Eselta решения iRZ Online могут быть использованы в подсистеме контроля и управления доступом в сочетании с системой распознавания автомобильных номеров «Авто-Ураган» (бюро пропусков, использование режима anti-passback, учёт рабочего времени и т.д.)

## Наши объекты



### Государственный Эрмитаж

(г. Санкт-Петербург)

### Фондохранилище Государственного Эрмитажа

(г. Санкт-Петербург)

### Главный штаб

(г. Санкт-Петербург)

### Дворец Меншикова

(г. Санкт-Петербург)

### Федеральный центр сердца, крови и эндокринологии им. В. А. Алмазова

(г. Санкт-Петербург)

### Комплекс защитных сооружений СПб от наводнений

(г. Санкт-Петербург)

### ЛАЭС

(г. Санкт-Петербург)

### ТЭЦ-5

(г. Санкт-Петербург)

### Бизнес-Центр «Respect»

(г. Санкт-Петербург)

### Бизнес-Центр «Пулково-ский»

(г. Санкт-Петербург)

### Международный деловой центр PESCO

(г. Санкт-Петербург)

### Торгово-развлекательный комплекс «Сенная»

(г. Санкт-Петербург)

### Торгово-развлекательный комплекс «Лето»

(г. Санкт-Петербург)

### Торгово-досуговый центр «Нарвская»

(г. Санкт-Петербург)

### Банк «Якутск-золото»

(г. Якутск)

### Завод «Алроса»

(г. Якутск)

### Центробанк РФ

(г. Москва)

### Офис компании «Обит»

(г. Санкт-Петербург)

### Коттеджный поселок ГАЗПРОМ

(Ленинградская область)

### Комбинат питания «Конкорд»

(Ленинградская область)

### Телекомпания «Санкт-Петербургское кабельное телевидение»

(г. Санкт-Петербург)

### Северо-Западное таможенное управление

(г. Санкт-Петербург)

### Таможенный терминал «Красное село»

(г. Санкт-Петербург)

### ТРК «Панорама»

(г. Альметьевск, Татарстан)





### **Наши контакты:**

#### **«ПЕТЕРСОФТ»**

197374, г. Санкт-Петербург,  
Торфяная дорога, д. 7, лит. Ф,  
бизнес-центр «Гулливер-2»,  
офис 216–217  
+7 (812) 903-36-14  
+7 (812) 903-36-15  
[www.eselta.ru](http://www.eselta.ru)

#### **Адреса электронной почты:**

- по вопросам приобретения ПО Eselta, сотрудничества: [info@eselta.ru](mailto:info@eselta.ru)
- по вопросам техподдержки, проведения семинаров: [support@eselta.ru](mailto:support@eselta.ru)