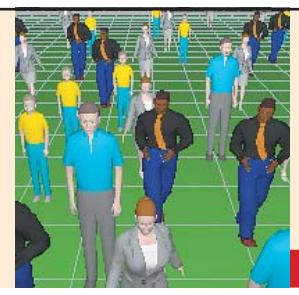
Выставка Security Essen 2012

Стр. 2

Выставка Sfitex-2012

Стр. 4



Освещение и чувствительность камер в VideoCAD

Стр. 6

it&security NEWS

http://procctv.ru

Бесплатное новостное приложение журнала PROSYSTEM CCTV

№ 28
январь-февраль
2013

Издательство «Ай-Эс-Эс Пресс»
Тираж 20 000 экз.

В НОМЕРЕ:

ЗАРУБЕЖНЫЕ НОВОСТИ

Новинки рынка безопасности

Новые технологии

Примеры эффективных решений

РОССИЙСКИЕ НОВОСТИ

Отечественные и зарубежные продукты: впервые на российском рынке безопасности

Мероприятия индустрии безопасности

Успешные инсталляции

МНЕНИЕ ЭКСПЕРТА

СОБЫТИЯ

ИНТЕРВЬЮ

Panasonic предлагает новую панорамную камеру с углом обзора 360 градусов

При проектировании систем видеонаблюдения зачастую требуется использование ограниченного числа камер для наблюдения за большими площадями. Такая задача может быть решена при использовании широкоугольных камер с объективом типа «рыбий глаз», которая позволяет сократить количество стационарных обзорных камер как в помещении, так и на улице. Новая линейка камер Panasonic представлена моделями WV-SF438 (для установки внутри помещения), WV-SW458 (вандалозащищенная, со степенью защиты IP66, для установки вне помещений и в транспорте) и WV-SW458M (вандалозащищенная, всепогодная с промышленным разъемом M12).

Для удобства оператора предусмотрены несколько режимов отображения видеоданных:

1. панорама,
2. двойная панорама,
3. Quad PTZ,
4. Single PTZ,
5. 4 потока H.264@VGA.

Данные камеры оснащены 3-мегапиксельной матрицей, которая дает изображение с высокой степенью детализации, а использование обновленной платформы UniPhier позволяет обрабатывать и передавать видео формата Full HD (1080p) со скоростью 30 к/с и сжатием H.264 High Profile. Двухзонная технология зонального изменения качества изображения (VIQS) позволяет настроить разный размер видеопотока для различных областей кадра и тем самым снизить требования к полосе пропускания до 50%.

Как и все модели линейки I-Pro, Smart HD камера обладает функцией Super Dynamic и ABS (подчеркивание деталей в темной зоне) с возможностью 128-кратного расширения динамического диапазона, которая позволяет при встречной свете исключить темные зоны в кадре. Для увеличения чувствительности предусмотрен режим «день/ночь», который дает цветное изображение при уровне освещенности 1.5 лк, а черно-белое при 1.2 лк.

В первую очередь данные камеры предназначены для использования в помещениях с большими площадями (широкие открытые пространства, склады, заводские помещения и общественный транспорт).

Источник: Panasonic

Телекамеры Berger с разрешением 800 ТВЛ на процессоре Sony Effio-P

За все время поставок оборудования Berger на российский рынок бренд успел зарекомендовать себя как качественный и динамично развивающийся. Вот и сейчас под данным брендом появились новые телекамеры с разрешением 800 ТВЛ, использующие процессор Sony Effio-P. Такие камеры только начинают появляться на российском рынке систем безопасности.

Телекамеры с процессором Effio-P относятся к классу Hi-End. Данный процессор поддерживает ПЗС-матрицы 760H и 960H. Отличительной особенностью DSP-процессора Effio-P является то, что в один корпус камеры устанавливается сам процессор, а также память для видеообработки, что позволяет таким камерам иметь функцию подавления шумов на видеоизображении, появляющихся при недостаточном освещении (3DNR); функцию WDR, при помощи которой можно получить качественное изображение одновременно ярких и темных участков кадра.

Berger решил начать знакомство с данным классом камер, анонсируя модели для уличной установки цилиндрическую BVC-8110ZWR и антивандальную купольную BVD-8110ZWR. Помимо вышеупомянутых функций данные телекамеры имеют экранное меню, приватные зоны, цифровое увеличение E-Zoom, компенсацию зон высокой яркости HLC, цифровую стабилизацию изображения, подогрев.

Источник: «Айкон»

Расширение линейки цветных камер высокого разрешения МВК-Light

Компания «БайтЭрг» продолжает расширение линейки доступных цветных камер высокого разрешения МВК-Light. В феврале-марте в линейке добавятся 2 модели с вариофокальными объективами 2.8-12 мм. Это уличная камера МВК-LV600 Street (2.8-12 мм) и купольная камера для помещений МВК-LV600 Ball (2.8-12 мм). Обе камеры построены на современных матрицах Pixelplus, обладают высоким разрешением в 600 ТВЛ, настоящим режимом «день/ночь» с перемещаемым ИК-фильтром и встроенной ИК-подсветкой. Дальность действия, под которой подразумевается способность камеры видеть в полной темноте, ИК-подсветки для модели МВК-LV600 Street – 40 м, для МВК-LV600 Ball – 20 м. Совокупности характеристик делают эти камеры очень удобным решением для построения доступных и качественных систем видеонаблюдения.

Как и на всю линейку МВК-Light, на новые модели дается 2 года гарантии, а сервис обеспечивается в 15 авторизованных центрах по всей России. Как обычно, для оборудования МВК-Light предлагаются уникальные для таких характеристик цены. Розничная цена уличной МВК-LV600 Street (2.8-12мм) составит всего 3690 р а купольная МВК-LV600 Ball (2.8-12 мм) будет предлагаться в розницу по 2590 р.

Под брендом МВК-Light предлагаются изделия совместной разработки российских и китайских инженеров. Все изделия проходят подробное тестирование перед выводом в продажу, их основные узлы дорабатываются или меняются для соответствия требованиям российского рынка. Уличные камеры многократно тестируются в камерах тепла и холода в различных режимах и при температурах до -50°, что дает возможность гарантировать устойчивую работу уличных МВК-Light в пределах от -45° до +50°С. Соединив 16-летний опыт российских разработчиков и производственные мощности одного из лучших предприятий Китая, компании «БайтЭрг» удалось вывести на рынок беспрецедентную по соотношении цена/качество линейку камер. В дальнейшем в линейке МВК-Light появятся камеры с новыми возможностями и функциональностью, в том числе с разрешением 700 ТВЛ на основе процессоров Sony Effio.

Источник: «БайтЭрг»

Новая 3-мегапиксельная IP-камера RVi-IPC33WDN с поддержкой WDR

Компания «ЭРВИ групп» представляет новую сетевую телекамеру RVi-IPC33WDN для сетевых систем видеонаблюдения.

RVi-IPC33WDN – это купольная 3-мегапиксельная камера внутреннего исполнения с интегрированной ИК-подсветкой. Благодаря возможности накладной и врезной установки (по аналогии с «младшими» моделями RVi-IPC31DNL и RVi-IPC32DNL) данная камера без затруднений устанавливается на горизонтальных и вертикальных поверхностях, а также в подвесной потолок.

Данная модель является первой сетевой камерой RVi с аппаратной поддержкой функции широкого динамического диапазона (WDR). Благодаря своей высокотехнологичной «начинке» RVi-IPC33WDN успешно справляется с задачами видеонаблюдения даже в условиях резкого перепада освещенности, например, если наблюдаемый объект находится в тени, а на камеру направлен ослепляющий свет. Формируемое изображение с максимальным разрешением 2048x1536 характеризуется высокой информативностью, а также параметрами контрастности и цветности близкими к естественным.

Камера оснащена высококачественным вариофокальным объективом 3.3-12 мм с АРД и ИК-коррекцией. Переключение «день/ночь» осуществляется механически убираемым ИК-фильтром, что также способствует получению изображения высокого качества в любое время суток. А множество параметров доступных для настройки не оставит равнодушным даже самого взыскательного профессионала.

Камера оснащена встроенным микрофоном, что обеспечивает полную информативность о ситуации на объекте. При необходимости увеличить радиус действия имеется возможность подключения внешнего активного микрофона.

RVi-IPC33WDN способна транслировать в сеть одновременно несколько потоков с различными параметрами в том числе и M-JPEG. При разрешении 2048x1536 максимальная скорость трансляции составляет 20 к/с, при 1920x1080 – 25 к/с. Для обеспечения надежности формирования

архива в данной камере предусмотрена поддержка карт памяти SD с максимальным объемом до 32 Гбайт.

Благодаря совместимости с линейкой сетевых видеорегистраторов RVi, поддержке самых современных сетевых стандартов, а также протокола ONVIF версии 2.2 у пользователя не возникнет трудностей при построении сетевой системы видеонаблюдения любой сложности, будь то небольшой дом, офис или же сложная распределенная сеть видеонаблюдения банка, аэропорта и т. д.

Источник: «ЭРВИ групп»

it&security NEWS

ПОДПИСКА И РАСПРОСТРАНЕНИЕ
тел./факс: +7 (926) 744-39-89
E-mail: sharp@prosystem.ru

РЕКЛАМА
тел.: +7 (926) 744-39-89
E-mail: sharp@prosystem.ru

МГНОВЕННАЯ ПОДПИСКА
http://procctv.ru

ВЫСТАВКА SECURITY ESSEN 2012

Экспозиции компаний Bosch и Siemens занимали немалую часть павильона

Стенд российской компании ITV | AxxonSoft

Американская компания Verint Systems

В России в течение года проходит несколько специализированных выставок по системам безопасности. При этом на официальном веб-сайте практически каждой выставки можно найти фразу о том, что эта выставка входит в число крупнейших и наиболее значимых мероприятий индустрии безопасности. Эти выставки соперничают между собой как по числу участников, так и посетителей. Впрочем, на постсоветском пространстве можно без особого труда выделить лидера в этой области – это московская выставка MIPS. Тем не менее, и эту выставку можно, образно выражаясь, назвать одним из младших братьев в семье событий рынка безопасности. К числу же несомненных мировых лидеров можно без колебаний отнести выставку Security Essen, которая проходит в Германии один раз в два года. Ранее мы на страницах нашего журнала ProSystemCCTV публиковали отчет о выставке Security Essen 2010. С тех пор минуло два года, и в 2012 году с 25 по 28 сентября немецкий город Эссен вновь принимал гостей со всего мира, сфера деятельности которых относится к обеспечению безопасности в том или ином ее виде. В течение четырех дней в 12 залах и галерее ведущие компании международного рынка безопасности представляли свои решения. Security Essen 2012 была двадцатой по счету. Суммарная площадь рассматриваемой выставки охватывала 85 тыс. кв. м, на которых демонстрировали свои экспозиции 1086 компаний из многих стран мира, в том числе из Австралии, Бельгии, Боснии и Герцеговины, Болгарии, Канады, Китая, Хорватии, Чехии, Дании, Финляндии, Франции, Германии, Великобритании, Гонконга, Венгрии, Индии, Ирландии, Израиля, Италии, Японии, Южной Кореи, Литвы, Люксембурга, Нидерландов, Норвегии, Польши, Португалии, Румынии, России, Сингапура, Словакии, Словении, ЮАР, Испании, Швеции, Швейцарии, Тайваня, Турции, Украины и США.

Все самое интересное по видеонаблюдению было представлено в зале №2, а также частично в галерее и зале №7, в котором были собраны большинство азиатских компаний. Вообще говоря, данная выставка является своеобразным «мастер-классом» для многих выставок по безопасности и наглядно демонстрирует им, к чему следует стремиться. Организатором этого мероприятия, как обычно, выступала выставочная компания Messe Essen.

В настоящее время отрасль безопасности испытывает некоторый подъем. В связи с этим крупные международные выставки представляют собой идеальную площадку для компаний, чтобы показать urbi et orbi новые технологии и продукты. Таким образом, проводимая раз в два года выставка Security Essen позволят держать руку на пульсе отрасли безопасности. И дело даже не столько в том, что здесь можно получить информацию о новых разработках, как говорится, из первых рук, а не от региональных представителей и завязать большое количество очень полезных деловых контактов на международном уровне. Когда на одной площадке собраны все ведущие игроки отрасли, здесь можно получить наглядную картину сложившейся на данный момент ситуации в индустрии безопасности. А то, что данное мероприятие проводится всего лишь раз в два года, позволяет прослеживать тенденции рынка в более явном виде, так как изменения в технологиях и решениях, которые произошли за два года заметить проще, нежели каждые несколько месяцев наблюдать новинки на специализированных выставках, в результате чего суммарные измененения в продукции за длительный промежуток времени становятся не столь очевидными.

На прошедшей выставке Security Essen 2012 были представлены технологии физической защиты, технологии монтажа и оперативной противопожарной защиты, противопожарная защита конструкций, оборудование для контроля и наблюдения, применение информационных систем для обеспечения безопасности, сигнальное оборудование против вооруженных ограблениий, взломов и воровства, противопожарное оборудование, оборудование для систем видеонаблюдения, средства защиты информации, индивидуальные средства электронной защиты, спецтехника и спецсредства, средства для защиты в ближнем бою, спецодежда, решения антитеррористической защиты, решения для служб контроля экологических и стихийных бедствий, различное измерительное оборудование, специализированная литература и многое другое, имеющее отношение к обеспечению безопасности. Кроме того, во время самой выставки проводилось большое количество специальных мероприятий, таких как профессиональные доклады, дискуссионные форумы на актуальные для профессионалов темы, где специалисты делились опытом. Например, 26 сентября состоялась конференция для специальных полицейских департаментов, во время которой обсуждались не только устройство систем видеонаблюдения и приводились практические примеры, но также рассматривались правовые аспекты использования таких систем.

В Европе прекрасно понимают, что сектор систем безопасности постоянно нуждается в квалифицированных специалистах. В связи с этим Федеральная ассоциация индустрии безопасности (BDSW) совместно с выставочной компанией Messe Essen в рамках Security Essen 2012 реализовали обучающую программу, которая предлагала студентам, стажерам, а также специалистам отрасли различную информацию о профессиональных перспективах и возможностях в отрасли безопасности.

Тем не менее, наиболее важной составляющей Security Essen были инновации в технологиях и решениях, а также представление новых для рынка безопасности компаний. Так, посетителям этой выставки для получения информации предлагалось три форума, которые были посвящены актуальным темам отрасли, а в павильоне №8 располагался коллективный стенд научно-ориентированных компаний и организаций, которые впервые представляли себя широкой публике на этом рынке. Причем министерство экономики ФРГ содействовало участию в этой выставке небольших и относительно молодых компаний, штаб-квартиры которых находятся в Германии и которые также ведут свою деятельность в Германии.

Активно развивая собственный рынок, в Германии не забывают и о перспективах и возможностях рынков других стран и регионов. В настоящее время одим из наиболее перспективных, в том числе и в отношении отрасли систем безопасности, немцам видится Китай. На выставке Security Essen 2012 этой тематике было отведено далеко не последнее место, и рыночным возможностям немецкой индустрии безопасности на рынке Китая даже был посвящен отдельный семинар. На нем освещались вопросы выхода немецких предпринимателей на китайский рынок, корпоративной безопасности и концепций безопасности для различных отраслей Китая. Кроме того, на семинаре можно было узнать о китайском корпоративном секторе безопасности, его секторе безопасности домов и квартир, а также о возможной помощи компаниям со стороны организации Shanghai International Technology Exchange Center при выходе на рынок Китая.

Впрочем, значимые и интересные мероприятия, относящиеся к этой выставке, происходили не только во время ее проведения. За день до начала состоялось награждение по номинациям премии Security Innovation Award (SIA) в категориях «Технологии и продукты», «Услуги» и «Противопожарная защита». На получение премии в какой-либо из категорий подали заявки более 80 компаний, причем более половины выдвинутых на награждение продуктов и решений были представлены компаниями не из Германии. Здесь отметим, что в категории «Технологии и продукты» серебрянную награду получила бременская компания Syperion GmbH & Co. KG за систему видеонаблюдения Argos, которая позволяет наблюдать за панорамой с полем зрения в 360°.

По сути же миссия этой номинации заключается в том, чтобы привлекать большее внимание профессиональной общественности к новым технологиям и разработкам.

Посещение выставки Security Essen 2012 было платным. Цена билета на один день выставки составляла 37 евро, а на все дни выставки – 90 евро. Поскольку это крупнейшее событие индустрии безопасности, на нем и в этот раз ожидался большой наплыв посетителей даже с учетом того, что посещение платное. Чтобы избежать очередей при регистрации посетителей непосредственно в дни работы выставки, организаторы немного мотивировали посетителей к предварительной онлайн-регистрации, снизив стоимость посещения при таком способе регистрации до 27 и 65 евро соответственно. Официальный же каталог выставки можно было приобрести за 21 евро.

Если у посетителя было мало времени на посещение выставки, то ему желательно было запланировать заранее расписание встреч и переговоров, так как большие масштабы просто не позволяют сначала спокойно ознакомиться с представленными экспозициями, а уже затем сделать выбор и уделить внимание заинтересовавшим продуктам, услугам или технологиям. Впрочем, эту выставку стараются посетить специалисты практически со всего мира. И лететь за несколько тысяч километров ради однодневного посещения крупной выставки, которая проходит один раз в два года, – это не самое разумное решение. А посмотреть было на что. В настоящей статье мы не имеем физической возможности рассказать абсолютно обо всех новинках, которые компании предлагали на своих стендах во время Security Essen 2012. Поэтому ниже мы приводим описание только некоторых из общего числа.

Начнем, пожалуй, с рассказа о представленных российскими компаниями разработках. Как и на предыдущей выставке Security Essen, в 2012 году в этом мероприятии из отечественных компаний участвовали единицы. В частности, в павильонах выставки можно было встретить стенды компаний «Гардлайнер», «ЭВС» и ITV | AxxonSoft. Последняя на своем стенде представляла новую распределенную систему видеонаблюдения Axxon Next, которая не ограничена по масштабам и количеству телекамер, отличается инновационным эргономичным интерфейсом с интерактивной трехмерной картой, современными алгоритмами видеоанализа. Кроме того, в этом продукте реализованы функции MomentQuest2 и Time Compressor для работы с видеоархивом. Также на стенде компании посетители могли увидеть работу Axxon Next с панаморфными объективами от Immervision, что позволяет реализовать электронную функцию PTZ и панорамное отображение. На стенде компании посетители могли ознакомиться и с привычными для нас продуктами ITV | AxxonSoft – универсальной платформой «Интеллект», решениями «Face-Интеллект», «POS-Интеллект», «ЖД-Интеллект», «АТМ-Интеллект» и «Авто-Интеллект».

Решения для считывания и распознавания автомобильных номеров, для интеллектуальных транспортных систем и контроля доступа транспортных средств составляли экспозицию стенда уже знакомой нашим постоянным читателям венгерской компании ARH, которая помимо всего прочего предлагала вниманию посетителей выставки новую систему автоматизированного контроля доступа транспортных средств LetUgo.

Акцент на новое программное обеспечение для видеонаблюдения сделала и компания Avigilon, которая помимо Avigilon Control Center 5.0 предлагала вниманию посетителей поворотные сетевые камеры с 20-кратным оптическим увеличением и разрешением 1 и 2 мегапиксела, а также серию Pro с максимальным разрешением 29 мегапикселов.

Компания Bosch Security Systems помимо остальных своих решений демонстрировала и системы видеонаблюдения. А именно новые камеры формата HD для работы в сложных условиях освещенности (Dinion HD 720p, FlexiDome HD 720p RD). Эти устройства могут передавать видео со скоростью трансляции 60 к/с, а их модификации имеют встроенные функции видеоанализа, в число которых входит и алгоритм подсчета людей. Также из новинок на стенде компании были представлены сетевые телекамеры NDC-274-P, NTC-265-PI и NDN-265-PIO формата HD и новый цифровой видеорегистратор DVR 670.

Еще компания Bosch представила технологию транскодирования Dynamic Transcoding Technology, которая ориентирована на массового потребителя и предназначена для использования в первую очередь при работе с небольшими и среднего размера системами, так как предоставляет новые возможности при работе с сетевыми телекамерами по каналам связи с низкой пропускной способностью. При этом размер передаваемого видеопотока автоматически подстраивается в зависимости от пропускной способности используемых каналов связи, а изображение в хорошем качестве и максимальном исходном разрешении подгружается при постановке трансляции на паузу.

Крупные производители оптики, в том числе и специализированной для систем видеонаблюдения, традиционно были немногочисленны.

Японская компания Fujifilm на выставке представила новые модели вариофокальных объективов с ИК-коррекцией. Это объективы YV3x6SR4A (6-18 мм) и YV3.3x15SR4A (15-50 мм) для телекамер с разрешением до 3 мегапикселов и с матрицами формата до 1/2.7'', DV4x12.5SR4A (12.5-50

Программное обеспечение немецкой компании SeeTec и датской компании Milestone Systems хорошо известно не только в Европе, но и в России

Венгерская система считывания и распознавания автомобильных номеров

Fujinon – ведущий производитель объективов для систем видеонаблюдения

мм) для телекамер с разрешением 5 мегапикселов и с матрицами формата до 1/1.8''. Кроме того на стенде этой компании демонстрировался объектив D60x16.7SR4DE, который обеспечивает разрешение 2 мегапиксела, имеет 60-кратное оптическое увеличение при доступном диапазоне фокусных расстояний 16.7-1000 мм, причем имеется и модификация этого объектива с максимальным фокусным расстоянием до 2000 мм. Этот объектив предназначен для работы с матрицами оптического формата 1/1.8'' и в нем реализована ИК-коррекция. Он способен работать в сложных условиях видимости (дождь, туман или дым) и имеет встроенную систему стабилизации изображения и функцию автоматической фокусировки.

Японская компания Sony подготовила для представления на Security Essen 2012 большое число интересных новинок. Чтобы облегчить переход от аналоговых телекамер к сетевым и предоставить возможность использовать преимущества сетевых телекамер, например мегапиксельное разрешение, при работе по коаксиальному кабелю Sony разработала телекамеру IPELA Hybrid. Также эта компания представила на выставке технологию IPELA Engine EX, которая позволяет в мегапиксельных телекамерах с разрешением Full HD при скорости трансляции до 60 к/с реализовать расширенный динамический диапазон при работе. Телекамеры, созданные на основе этой технологии, предназначаются в первую очередь для решения сложных задач, например для установки в казино, мониторинга автомобильного трафика и т. д.

На своем стенде компания Sony также представила 6 новых сетевых телекамер на основе этой технологии. Это модели SNC-VB600 и SNC-VB630 стандартного исполнения, миниатюрные купольные телекамеры SNC-VM600 и SNC-VM630, а также миниатюрные купольные телекамеры SNC-VM601 и SNC-VM631 в антивандальном исполнении, предназначенные для установки в помещениях. Во всех этих сетевых телекамерах реализованы встроенные алгоритмы видеоанализа на основе технологии Enhanced DEPA.

Кроме того, компания Sony анонсировала на выставке 3 бюджетные сетевые телекамеры: модель стандартного исполнения SNC-VB600B, миниатюрные купольные телекамеры SNC-VM600B и SNC-VM601B (антивандальное исполнение), а также уличную телекамеру SNC-ER585 формата HD.

Вообще говоря, компания Sony на рынке безопасности больше известна своими ПЗС- и КМОП-матрицами, которые используют очень большое количество производителей телекамер. Например, компания Surveon Technology на выставке Security Essen 2012 демонстрировала новые 2- и 3-мегапиксельные сетевые телекамеры формата Full HD различного исполнения на основе матриц Sony Exmor.

Новые сетевые телекамеры на основе КМОП-матриц Sony также предлагала и компания Brickcom Corporation. Всего же среди новинок на стенде этой компании были сетевая телекамера FB-300Np из новой 3-мегапиксельной серии NP и сетевые телекамеры MD-300Np, OB-302Np, VD-302Np и MD-300Np-360.

Компания Samsung демонстрировала решения Smart Security, которое тоже предназначено для перехода от аналогового видеонаблюдения к сетевому. Кроме того, экспозиция стенда компании была разделена на отдельные секции, посвященные решениям для транспортных систем, а также образовательным и коммерческим сферам.

Большим стендом на выставке Security Essen 2012 была представлена небезызвестная и на российском рынке тайваньская компания Everfocus. Она демонстрировала посетителям данного мероприятия новые 1.3-, 2- и 3-мегапиксельные телекамеры серии NevioHD, которые помимо всего прочего поддерживают спецификации ONVIF и PSIA. Также в экспозицию Everfocus входили сетевые видеорегистраторы Nevio, предназначенные для построения систем видеонаблюдения различного масштаба, а также продукция с поддержкой стандарта HDcctv, в частности, новый видеорегистратор EPHD-04.

Видеорегистраторы HDcctv на 4-16 каналов, а также новую 3-мегапиксельную сетевую телекамеру марки Balter можно было обнаружить, посетив стенд компании Balter Security, которая от многих участников Security Essen 2012 отличается тем, что ее производство располагается непосредственно в самой Германии.

Axis Communications на своем стенде представляла продукты и решения для основных направлений, таких как розничная торговля, транспортные системы, а также банки и связанные с финансами сферы применения. Традиционно эта шведская компания предлагала большой набор сетевых телекамер для решения различного рода задач. В частности, компания демонстрировала новые миниатюрные сетевые телекамеры P12, которые предназначены для установки в банкоматах. Кроме того, вниманию посетителей выставки Security Essen 2012 предлагались новые телекамеры серии M1 (Axis M1143-L и Axis M1144-L), сетевой видеосервер Axis Q7424-R для подключения до 4 аналоговых телекамер, сетевые тепловизоры Q1922, а также сетевые телекамеры Q1602 и P3384-V/VE с технологией Lightfinder.

Отдельно стоит отметить решение Axis Camera Companion, которое предназначается для работы с небольшими (до 16 телекамер) системами видеонаблюдения с встроенными картами памяти. Axis Camera Companion позволяет просматривать видео от телекамер или видеоархив с помощью планшетных компьютеров или смартфонов.

Также на стенде шведской компании Axis Communications были представлены и ее партнеры – компании CrimiNee, Iomega, NICE Systems, Quadrox и Sound Intelligence, которые предлагали свои программные и аппаратные решения для сетевого видеонаблюдения.

Было бы удивительно не увидеть на выставке Security Essen ведущего производителя тепловизоров: американская компания FLIR Systems посвятила экспозицию своего стенда защите периметра и предотвращению пожаров. А новыми продуктами здесь были тепловизоры A310pt с поворотными функциями и A3XXF (в кожухе).

Теперь обратим внимание на популярных на российском рынке азиатских производителей. Так, компания HikVision в числе новых продуктов демонстрировала сетевые телекамеры DS-2CD8464F-EI, DS-2CD755F-EIZ, DS-2CD8255F-EI, аналоговые телекамеры DS-2CD1582/5582P-VFIR3 и DS-2AF1-783F, а также видеорегистратор DS-9104HFHI-ST стандарта HDcctv и сетевые видеорегистраторы DS-9664NI-RH, DS-7616NI-ST и DS-9532NI-ST.

Другая известная на российском рынке компания Dahua Technology в экспозицию своего стенда включила помимо всего прочего аналоговые телекамеры IPC-HDB3202 и IPC-HDBW3202, телекамеры классической серии DH-IPC21XX, купольную сетевую телекамеру DH-SD6582-HNI с функцией автотрекинга, мобильные цифровые видеорегистраторы DH-DVR0404/0604MF-H, а также 4- и 8-канальные видеорегистраторы стандарта HDcctv. Кроме того, компания привезла на выставку комплексное решение DH-M60, которое позволяет работать с аналоговыми телекамерами, сетевыми устройствами, а также с устройствами стандарта HDcctv и видеостенами.

Подведем некоторые итоги прошедшей выставки Security Essen 2012. Так как продукция и решения, которые были здесь представлены, ориентированы на международный рынок, то участники старались на этом мероприятии представить вниманию посетителей наиболее инновационные и функциональные решения и технологии. Из тенденций отчетливо было обозначено следующее. Растет число сетевых телекамер с разрешением 5 мегапикселов, хотя борьба за количество мегапикселов, смысл которой преследовал в большей мере маркетинговые цели, видимо, закончилась или, по крайне мере, перешла в более спокойную стадию. Сейчас даже в телекамерах высшего ценового диапазона с максимальным набором функциональных возможностей для решения большинства задач вполне достаточно формата кадра 1920x1080 пикселов.

Также в ассортименте некоторых ведущих производителей начинают появляться телекамеры со скоростью трансляции до 60 к/с, Наблюдается все большая ориентированность рынка систем безопасности и видеонаблюдения на массового потребителя, что, например, проявляется во все большем количестве предлагаемых решений для видеонаблюдения при работе с планшетными компьютерами и смартфонами. При этом уже мало кого удивляет возможность управлять системой видеонаблюдения практически из любой точки мира с помощью таких устройств на базе операционной системы iOS или Android. Также начинают набирать большую популярность облачные решения и сервисы для систем безопасности.

Но есть и обратная сторона прогресса технологий на рынке систем безопасности. С развитием технологий и ростом требований заказчиков возрастает и сложность используемых для обеспечения безопасности электронных систем. По этой причине в настоящее время одной из основных задач для разработчиков и производителей становится задача создания удобных в использовании, но не в ущерб производительности и эффективности продуктов и решений. И на многочисленных презентациях на выставке Security Essen 2012, а также при общении непосредственно на стендах компаний много внимания уделялось удобству для конечного пользователя предлагаемых продуктов.

Всего же в Германию на выставку Security Essen 2012 из других стран приехало более 35% от общего количества посетителей. При этом 26% посетителей данного международного форума сообщали, что их компании будут тратить в следующем году более 250 тыс. евро на безопасность, 13% посетителей хотят инвестировать более 1 млн. евро, а 82% посетителей принимают участие в покупках в их компаниях. Более того, каждый четвертый посетитель этой немецкой высатвки по безопасности формировал заказ непосредственно во время этой выставки.

Следующая выставка Security Essen пройдет с 23 по 26 сентября 2014 года, и, согласно официальным данным, 93% из посетителей и участников планируют вернуться на эту выставку через два года.

Компания Canon впервые участвуют в выставке Security Essen

ВЫСТАВКА SFITEX-2012

С 22 по 25 октября 2012 года в Санкт-Петербурге проходил XXI международный форум «Охрана и безопасность – Sfitex». В течение года мы обычно выделяем несколько крупных европейских выставок по безопасности. К их числу можно отнести форум «Технологии безопасности», MIPS, Security Essen, Sicurezza. Последние две выставки проходят один раз в два года, и в отдельной статье этого выпуска вы найдете отчет о прошедшей выставке Security Essen 2012. С некоторой натяжкой в этот ряд можно поставить и выставку Interpolitex, в которой еще относительно недавно принимали участие многие крупные отечественные компании с рынка безопасности.

Если рассматривать эти выставки на временном интервале, допустим с 2007 по 2012 годы, то есть за 6 лет, то очень отчетливо прослеживаются тенденции в выставках Interpolitex и «Технологии безопасности». Ранее Interpolitex привлекал внимание со стороны игроков и специалистов отечественного рынка безопасности с негосударственного сектора. В последнее время эта выставка приобретала все больше характер выставки для государственных силовых структур. В свою очередь, форум «Технологии безопасности», несмотря на место и время проведения, имел весьма внушительные масштабы. Однако с течением времени масштабы его заметно сократились, к чему непосредственное отношение имеют проблемы в мировой и отечественной экономике, которые в явной степени проявились осенью 2008 года. Несмотря на разговоры о былом величии и радужных перспективах его возрождения, форум «Технологии безопасности» уже в 2012 году даже с большой натяжкой никак не мог соответствовать уровню одного из крупнейших событий на рынке систем безопасности.

Выставка Sfitex всегда позиционировалась как крупнейшая выставка по системам безопасности именно в Северно-Западном федеральном округе. В течение нескольких лет ее масштабы оставались приблизительно на одном уровне даже на фоне различного рода экономических передряг в стране и мире. Так было и в 2012 году. Выставка практически, но все же не полностью занимала павильон №7 выставочного комплекса «Ленэкспо». Для участников же очень важным является количество и качество посетителей выставки. А вот с этим, как, впрочем, и с присутствием первых лиц компаний-участников на выставке, в 21012 году имелись определенного рода сложности. Дело в том, что в течение всех выставочных дней этого мероприятия было не всегда возможным найти на выставке Sfitex первых лиц ряда компаний, так как одновременно со Sfitex-2012 проходили выставки Interpolitex и «Безпека» в Москве и Киеве соответственно. И, пробыв один-два дня в Санкт-Петербурге, многие спешили в аэропорт и летели в Киев или Москву, а то и вовсе выбирали для полноценного участия или посещения одну из этих выставок. По мнению ряда опрошенных нами участников, данное обстоятельство привело к снижению посещаемости выставки Sfitex 2012, то есть потенциально посетителей на ней могло быть и больше. В связи с этим непонятно решение организаторов всех этих выставок их практически в одно и то же время.

Впрочем, не будем гадать об этом. Вернемся к выставке в Санкт-Петербурге. Согласно официальным данным, в 2012 году выставку «Охрана и безопасность – Sfitex» посетили 9213 человек, которым демонстрировали решения для создания систем безопасности 252 компании из 11 стран мира. При этом среди них было 99% профессиональных посетителей, а 49% посетителей не посещают другие выставки, и 81% посетителей принимают решения о закупках в своих компаниях.

Помимо непосредственно экспозиции выставки в составе данного мероприятия предлагались посетителям и участникам семинары, и конференции. Более того, в развлекательную программу входил и конкурс профессионального мастерства среди монтажных организаций.

Не будем здесь перечислять все семинары и конференции, которые проходили во время выставки, а остановимся только на ключевых. Итак, во время работы выставки были запланированы проведение III научно-практической конференции «Безопасность транспортной инфраструктуры», VII научно-практическая конференция «Безопасность большого города», конференция «Технологии безопасности в розничной торговле». Кроме того, российская компания ITV| AxxonSoft проводила семинар с разоблачающим названием «Видеоаналитика: мифы и реальность», а компания «Паритет ТПД» проводила семинар об основных тенденциях развития кабелей для систем безопасности. Также ряд компаний проводили семинары, посвященные исключительно представляемой ими продукции и решениям, хотя и в данном случае спектр освещаемых тем был довольно широк. Например, компания «Скайрос» проводила семинары, посвященные не только нововведениям в системе VideoNet, но и отраслевым решениям построения систем на основе VideoNet.

И, конечно же, организаторами проводился конкурс «Эталон безопасности», но на страницах наших изданий мы уже неоднократно высказывали свое мнение относительно наград и премий такого рода, так что не будем лишний раз повторяться.

Часть стенда компании ITV / AxxonSoft была посвящена продукции и решениям компаний-партнеров

Экспозиция компания Geutebruck была оформлена в сдержанном стиле

Стенды компаний ITV / AxxonSoft и «Скайрос» занимали привычные места

Основная тематика экспозиции стенда компании ITV | AxxonSoft была открытая платформа видеонаблюдения Axxon Next, в которой реализованы функция Time Compressor для удобной работы с архивом, интерактивная трехмерная карта, отображающая расположение телекамер на плане объекта. Также на этом стенде вниманию посетителей предлагались система распознавания лиц «Face-Интеллект», включающая непосредственно модуль распознавания лиц и модуль поиска похожих лиц в видеоархиве, решение для контроля кассовых операций Axis and ITV Retail Solution, разработанное совместно с компанией Axis Communications. Кроме того, ITV | AxxonSoft демонстрировала алгоритмы видеоанализа для определения длины очереди и подсчета количества посетителей, комплексную систему обеспечения безопасности дорожного движения «Авто-Интеллект» и новый проигрыватель для работы с архивом системы «Интеллект». Отдельной частью экспозиции ITV | AxxonSoft была представлена торговая площадка IPDrom, которая демонстрировала оборудование для построения систем видеонаблюдения от ведущих мировых производителей.

Непосредственно за стендом компании ITV | AxxonSoft располагался стенд корпорации «Скайрос», где были представлены 64-битная интегрированная система безопасности VideoNet 9, обновленные версии VideoNet 8.8, VideoNet Web Server 2.0 и VideoNet Prime.

Новейшие решения японской компании Panasonic входили в состав экспозиции компании «МТ-Техно». В частности, здесь были представлена сетевая телекамера WV-SF438 с углом поля зрения 360°, которая передает видео формата HD 1080p при скорости трансляции до 30 к/с. Причем для компенсации геометрических искажений короткофокусного объектива в них используется функция коррекции искажений. Модели WV-SW458 и WV-SW458M имеют защиту от влаги и пыли в соответствии с классом IP66, функцию удаления влаги и могут работать в широком температурном диапазоне (от -40° до +50°C). Все эти телекамеры Panasonic имеют электронное переключение режима «день/ночь», поддерживают работу со звуком, и ими можно удаленно управлять с помощью смартфона. Подчеркнем также то, что в этих новинках Panasonic используется уже обновленная версия технологической платформы UniPhier и уже ставший для сетевых телекамер Panasonic стандартный набор функциональных возможностей.

Особняком в линейке Panasonic стоит другая новинка – мобильный комплекс, состоящий из переносной камеры WV-TW310L или WV-TW310S, разрешение которых составляет 1.3-мегапиксела, портативного контейнера WVTB311 для аккумулятора и блока преобразования WV-TC312. Причем время непрерывной работы от одного аккумулятора может достигать 5 часов. В камерах имеется встроенный объектив типа «рыбий глаз» и используется функция компенсации геометрических искажений. Этот комплекс можно применять в сложных погодных условиях, так как уровень его защиты соответствует классу IP65, а встроенный гироскоп помогает стабилизировать изображение. Встроенная карта памяти позволяет записывать видео до 32 часов.

Оборудование и решения ActiveCam и Trassir, а также «облачный» сервис Trassir Cloud на стенде компании DSSL

Традиционно большое количество оборудования известных брендов демонстрировала компания «Армо-Системы». И в этот раз на их стенде можно было встретить продукты таких компаний, как Axis Communications, CBC Group, JVC, Pelco, Sony, NICE Systems и некоторых других. Среди новинок, предлагаемой компанией «Армо-Системы», также присутствовали новые мегапиксельные телекамеры Smartec серий OTPi (STC-IPM3597A и STC-IPM3186A) и Neyro (STC-IPX3913A и STC-IPMX3693A),

Среди экспонатов на стенде компании «ЭВС» была и 5-мегапиксельная сетевая телекамера VEC-555-IP

На стенде «МТ-Техно» демонстрировались новинки компании Panasonic

Новинки оборудования марки LTV на стенде «Луис+»

Оборудование и решения ActiveCam и Trassir, а также облачный сервис Trassir Cloud на стенде DSSL

Secvior делает жизнь безопасней

Известные бренды на стенде «Армо-Системы»

сетевая телекамера Axis Q1604, а также сетевые телекамеры ZN-M2AF и ZN-B2MAP торговой марки Ganz. На этом стенде также можно было ознакомиться с системами видеонаблюдения NiceVision Net 2.5 компании NICE Systems, а также программным обеспечением SmartStation, новым модульным программным обеспечением Sicura и решениями компании Milestone Systems.

На российском рынке систем безопасности практика представления на выставках продукции различных производителей на одном стенде довольно распространена. И это во много связано с тем, что у подавляющего большинства компаний в ассортименте присутствуют не собственные разработки и продукция собственного производства, а решения и технологии зарубежных компаний.

Впрочем, некоторые компании поставляют оборудование в Россию под собственным брендом, и на выставках экспозиция их стендов посвящена непосредственно той или иной марке оборудования. В большей степени это касается бюджетного оборудования и оборудования среднего ценового диапазона.

Состоявшаяся выставка Sfitex 2012 в этом плане не стала исключением. Например, компания «Тератек СБ» демонстрировала новые сетевые телекамеры VSN-C201VR, VSN-V201VR и VSN-B201 серии Professional торговой марки VidStar, которые предназначены для построения систем видеонаблюдения с небольшим бюджетом.

Со своей стороны компания «ЭРВИ групп» представила новинки оборудования под собственной торговой марки RVi. Это были уличные сетевые телекамеры RVi-IPC41DNS и RVi-IPC42DN, аналоговая телекамера RVi-449, монитор RVi-M32M и источник питания RVi-P21/1. Кроме того, на своем стенде компания «ЭРВИ групп» демонстрировала работу оборудования RVi с программным обеспечением Macroscop и совместное с компанией «Национальные лаборатории безопасности» решение для контроля кассовых операций, которое представляет собой систему из видеорегистраторов RVi и комплекса «ВидеоМаркет».

Впрочем, с продуктом Macroscop можно было ознакомиться отдельно на стенде компании «Сателлит Инновация». В этот раз специалисты данной компании демонстрировали новые возможности программного обеспечения Macroscop, а именно модуль трекинга, модуль подсчета посетителей, усовершенствованный модуль поиска в архиве по приметам, а также клиент Macroscop под операционную систему Android.

Оборудование для создания бюджетных систем видеонаблюдения представляла еще и компания «БайтЭрг», которая в составе своей экспозиции помимо всего прочего предлагала вниманию посетителей цветные телекамеры МВК-Light и гибридный видеорегистратор BestDVR-1604Hybrid.

Оборудование для построения бюджетных систем видеонаблюдения представила и компания «Амиком». В ее ассортимент входили продукты торговых марок Prime, Just, Advert и JetekPro.

Другой способ участия выбрала компания «Равелин Лтд», которая фактически присутствовала на выставке тремя стендами: посетители выставки могли наблюдать непосредственно стенд компании, на котором демонстрировалась продукция LG, Siemens и др., и отдельные стенды, посвященные оборудованию Gate и Pinetron.

При создании эффективной системы видеонаблюдения очень важную роль играют линии связи, по которым осуществляется передача разного рода данных. Как уже было отмечено выше, в рамках Sfitex-2012 кабелям для систем безопасности был посвящен отдельный семинар. Его организовывала и проводила компания «Паритет ТПД», которая предлагала вниманию посетителей выставки помимо специализированных новых огнестойких кабелей для систем пожарной сигнализации также и новый комбинированный кабель для систем видеонаблюдения КВК-П-2 нг(С)-HF.

Решения и обновленные продуктовые линейки для подключения аналоговых и сетевых телекамер по оптоволокну и витой паре с помощью коммутаторов и конвертеров серий NIS-3200/3500, NIC-3200 и NVFi на прошедшей выставке предлагала компания NSGate.

Теперь подведем общие итоги прошедшей выставки «Охрана и безопасность – Sfitex». Имея статус крупнейшего регионального мероприятия на отечественном рынке систем безопасности, эта выставка сформировала свой собственный пул участников и посетителей. Напрямую в этой выставке не участвовал ряд игроков рынка, однако их продукция, в том числе и самые свежие новинки, можно было найти на стендах компаний-партнеров. Также здесь можно было встретить первые лица ряда крупных компаний или их российских представительств, несмотря на то, что, как уже говорилось, параллельно со Sfitex-2012 проходили выставки «Безпека» и Interpolitex.

На Sfitex-2012 иной раз доводилось слышать мнения о том, что динамика ее развития в большей степени отрицательная, чем положительная. Позволим себе не согласиться. На протяжении нескольких лет специфика Sfitex удерживает ее примерно на одном уровне. Подавляющее большинство опрошенных нами участников выставки указали на то, что по сравнению с прошлым годом уровень выставки Sfitex остался без изменений. Что же касается посещаемости состоявшейся в 2012 году выставки «Охрана и безопасность – Sfitex», то на этот предмет компании-участники высказывали различные мнения, и в явном виде какая-то одна точка зрения не преобладала. Очень любопытно то, что многие компании, которые в 2012 году приняли участие в Sfitex, участвовали и в выставке MIPS. Этот факт может с большой долей вероятности говорить о том, что эта питерская выставка рассматривается компаниями не как альтернатива крупной московской выставке, а как отдельная площадка для работы на российском рынке систем безопасности.

Тематическое разделение экспозиции компании «БИК-Видео»

Освещение и чувствительность камер в VideoCAD

Автор: Станислав Уточкин

В четвертой статье из цикла статей, посвященных основам работы в VideoCAD, Станислав Уточкин, разработчик этого программного обеспечения для проектирования систем видеонаблюдения, рассматривает вопросы, связанные с освещением. Эта статья может быть полезна не только пользователям VideoCAD, но и широкому кругу специалистов. В ней рассматриваются особенности работы системы видеонаблюдения в условиях недостатка освещения, применимые как к аналоговым, так и к цифровым (IP) системам.

Введение

Большинство наружных систем видеонаблюдения призвано выполнять поставленные задачи круглосуточно. Однако изображения от камер в ночное время могут значительно отличаться от изображений днем. Качество изображения в ночное время определяется в первую очередь освещением сцены и чувствительностью камер. Необходимость использования дополнительного освещения и требования к чувствительности существенно влияют на стоимость системы видеонаблюдения и стоимость ее эксплуатации. Кроме того, требования к чувствительности для ночного времени могут вступать в противоречие с требованиями к цветности и разрешению камер для дневного времени.

Таким образом, расчет работы системы видеонаблюдения в ночное время является крайне полезным.

Начиная с шестой версии VideoCAD предлагает инструменты, позволяющие решать многие задачи проектирования освещения в CCTV.

Инструменты основаны на светотехнических и радиометрических закономерностях, а также на параметрической модели камеры, включающей модель ПЗС-матрицы и большинства систем реальных камер.

Входной информацией для расчета являются условия сцены и параметры оборудования, приведенные в спецификациях производителей. На случай завышения чувствительности камер в спецификации, предлагаются инструменты и методики ее практического измерения.

На выходе мы получаем модели изображений от камер.

Для грамотного расчета и моделирования освещения в CCTV необходимы начальные знания из светотехники и понимание смысла параметров, которыми определяется чувствительность камеры. В данной статье затронуты лишь важные для проектирования вопросы, иногда упрощенно, но в достаточном для практики объеме.

Для лучшего понимания смысла светотехнических величин приводятся светотехнические формулы. Но считать по формулам вручную не потребуется, все необходимые расчеты выполняются в VideoCAD автоматически.

Подробное описание возможностей программы имеется в справочной системе VideoCAD. Там же, в разделе «Примеры работы с VideoCAD», вы можете найти примеры практических расчетов. Более детальную теоретическую информацию по затронутым вопросам при необходимости можно найти в специальной литературе и публикациях.

Основы светотехники

Рассмотрим простой пример (Рис. 1). В поле зрения камеры, освещенном светильником, находится объект. Электрическая мощность поступает в лампу и преобразуется в свет. Свет лампы переотражается внутри светильника и излучается наружу. Излученный свет падает на объект. Часть света отражается от объекта. Часть отраженного света попадает через объектив на видеосенсор камеры и формирует на нем изображение. Полученное изображение обрабатывается схемами камеры и передается далее по каналу связи.

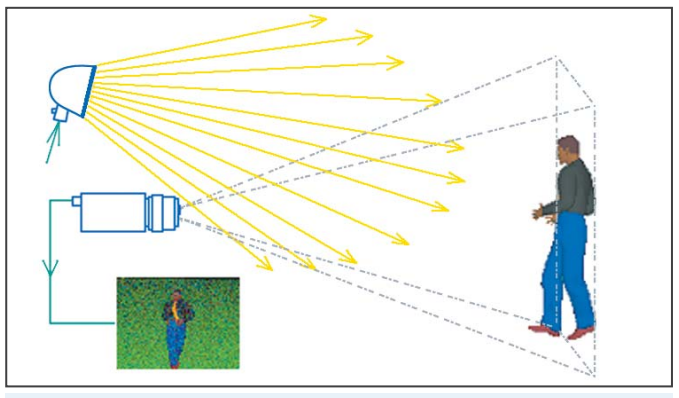


Рис 1. Пример для расчета освещения

Познакомимся с закономерностями, определяющими качество полученного изображения в случае недостатка освещения. Двигаться будем по направлению движения мощности, от лампы к камере.

Лампа

Лампа – это преобразователь **электрической мощности в световой поток**. Электрическая мощность измеряется в **ваттах**, **световой поток** – в **люменах (лм)**.

Световой поток можно рассматривать как мощность света независимо от направления излучения.

Световой поток и электрическую мощность можно узнать из справочных данных лампы.

Эффективность лампы как источника света определяется ее световой отдачей (Рис. 2).

Световая отдача представляет собой отношение излучаемого лампой светового потока к потребляемой электрической мощности.

$$\eta = Фл/Рл;$$

η – световая отдача лампы (лм/ватт);
Фл – световой поток лампы (люмен);
Рл – потребляемая мощность лампы (ватт).

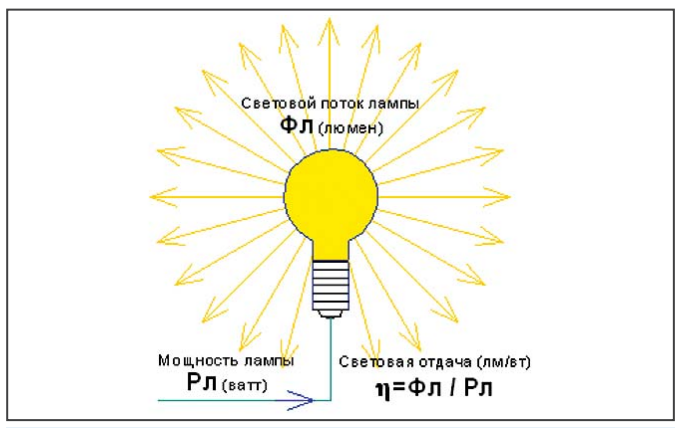


Рис 2. Световая отдача лампы

Очевидно, что чем больше световая отдача, тем эффективнее лампа. Разные типы ламп имеют разную световую отдачу. Например, обычная лампа накаливания мощностью 60 Вт излучает световой поток 750 люмен. Световая отдача лампы равна 750/60=12.5 люмен/ватт.

Световая отдача ламп накаливания в диапазоне от 25 до 1000 Вт составляет примерно от 9 до 19 лм/Вт. Как правило, чем выше мощность лампы накаливания – тем выше ее световая отдача. Намного большей световой отдачей обладают газоразрядные лампы. Например, световая отдача натриевой лампы SOX 180 составляет 170 люмен на ватт.

Однако, при выборе лампы нельзя ориентироваться лишь на световую отдачу. Имеют значение стоимость лампы, стоимость пускорегулирующего оборудования, индекс цветопередачи, срок службы, параметры светильников которые допускают установку лампы данного типа и др.

Для CCTV необходимо учитывать также **спектральную эффективность излучения** для разных типов видеосенсоров.

Учет спектральной эффективности необходим для черно-белых камер и камер день-ночь, так как спектральная чувствительность видеосенсоров таких камер значительно отличается от спектральной чувствительности глаза человека и люксметра. Как правило, меньшей спектральной эффективностью обладает свет газоразрядных ламп с большой световой отдачей, большей спектральной эффективностью – свет ламп накаливания.

Светильник

Типичный светильник состоит из лампы (или нескольких ламп) и световой арматуры из отражателей, специальных стекол и т.п. (Рис.3)

Излучаемый лампой световой поток переотражается внутри светильника и излучается наружу.

У многих светильников большая часть светового потока излучается в пределах ограниченного угла. Назовем этот угол **Углом излучения**.

Угол излучения обычно определяется по падению силы света на 50% относительно силы света по оси излучения.

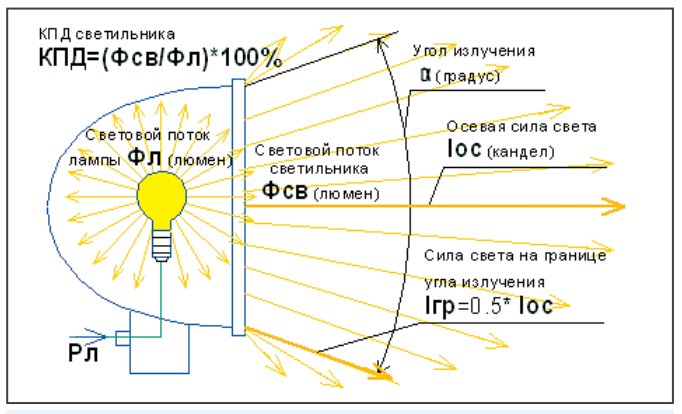


Рис 3. Светильник

Часть светового потока поглощается внутри светильника, часть излучается за пределами угла излучения.

Отношение излучаемого светового потока светильника к полному световому потоку ламп представляет собой **КПД светильника**.

$$КПД = Фсв/Фл*100\%;$$

КПД – КПД светильника;
Фсв – полный световой поток светильника (люмен);
Фл – полный световой поток ламп (люмен).

КПД уличных светильников с углом излучения 60-180 градусов составляет 50-90%. Как правило, чем меньше угол излучения, тем меньше КПД. Прожектора с углом излучения менее 20 градусов имеют КПД около 20% и менее. КПД иногда приводится в справочных данных светильников, но больше информации можно получить из **кривых распределения силы света КСС** (см. ниже).

Сила света

Распределение светового потока реальных светильников в разных направлениях неравномерно. Плотность светового потока в определенном направлении называется **силой света**.

Сила света равна отношению светового потока светильника, излучаемого в пределах бесконечно малого **телесного** (**объемного**) **угла** к значению этого телесного угла (Рис. 4).

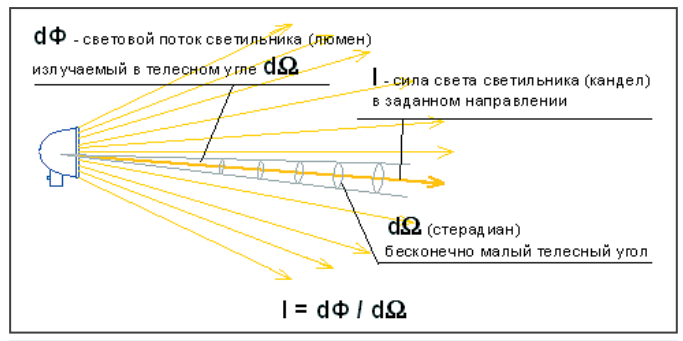


Рис 4. Сила света

Измеряется сила света в **канделах** (**кд**). Одна кандела соответствует световому потоку в один люмен, излучаемому в пределах телесного угла равного одному **стерадиану**.

$$Iсв = Ф/\Omega$$

I – сила света (кандел) в пределах телесного угла Ω;
Ф – световой поток (люмен) в пределах телесного угла Ω;
Ω – значение телесного угла (стерадиан).

Стерадиан (**ср**.)– единица измерения телесного (объемного) угла.

Телесный угол в **один стерадиан** вырезает на сфере поверхность, площадь которой равна квадрату радиуса этой сферы (Рис. 5).

Значение телесного угла Ω (стерадиан), ограниченного конусом связано с полным плоским углом β (градусы) при вершине этого конуса следующей формулой:

$$\Omega = 2\pi*(1 - \cos(\beta/2))$$

Полный плоский угол при вершине конуса, образующего 1 стерадиан, равен 65°32'. Полная сфера занимает $4*\pi$ стерадиан.

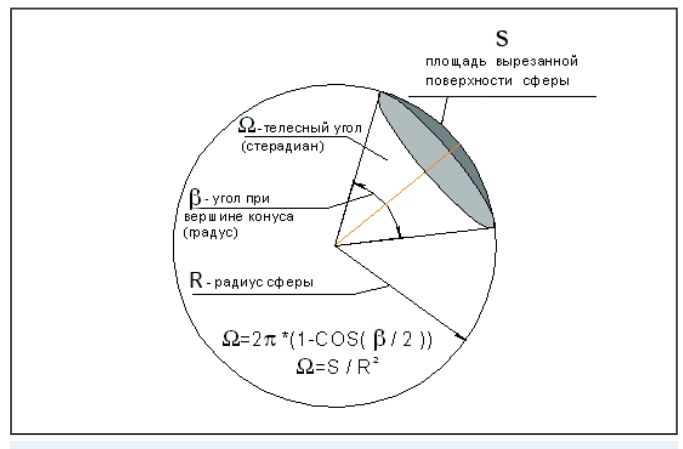


Рис 5. Телесный угол

Например, световой поток лампы равен 1000 лм. Если лампа излучает примерно с одинаковой силой во всех направлениях, то средняя сила света лампы будет равна 1000/(4*3.14)=80 кандел. Но если

лампа установлена в светильник (КПД светильника 60%) и весь световой поток будет сконцентрирован светильником в телесном угле 1.5 стерадиан, то средняя сила света в пределах этого угла будет 1000/1.5*0.6=400 кандел.

Распределение силы света в пределах угла излучения, как правило, неравномерно. Для светильников с круглосимметричным распределением силы света в спецификации обычно приводится **осевая сила света**, то есть сила света по оси конуса излучения (Рис. 3).

Кривые силы света (КСС)

Реальные светильники имеют сложное пространственное распределение силы света, которое нельзя характеризовать лишь углом излучения и осевой силой света.

В справочных данных светильников **приводятся кривые силы света** (**КСС**), отображающие распределение силы света в зависимости от угла в одной или нескольких плоскостях (Рис. 6).

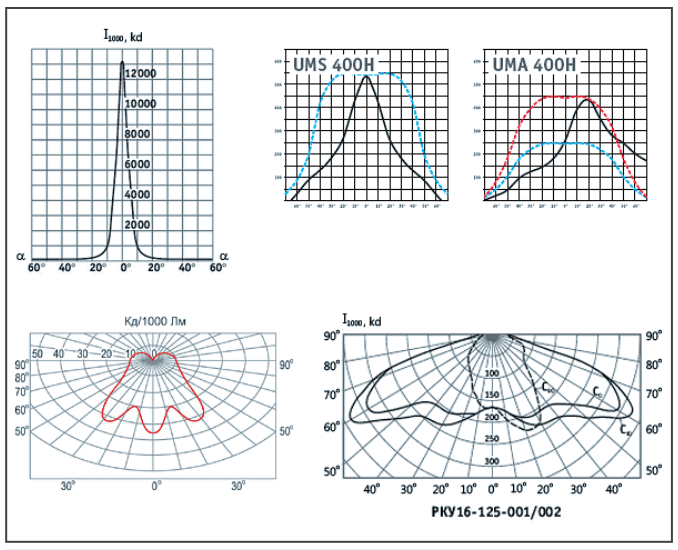


Рис 6. Примеры кривых силы света

КСС некоторых светильников имеет довольно сложную форму, но в практическом моделировании допустимы упрощения.

Многие светильники допускают установку ламп разного типа. Поэтому КСС обычно приводятся для условной лампы, излучающей полный световой поток 1000 люмен. Для многоламповых светильников 1000 лм — это суммарный световой поток ламп.

Чтобы узнать реальную силу света в некотором направлении, необходимо разделить силу света в этом направлении, полученную из КСС на 1000, и умножить на полный световой поток установленных в светильник ламп.

Например, суммарный световой поток ламп в светильнике Фл=3000лм. В этом случае значение силы света, полученное из КСС (с лампой 1000лм) надо умножать на 3.

Зная **тип лампы**, мы сможем узнать **световой поток лампы** и учесть **спектральную эффективность излучения** для разных видеосенсоров. Имея **КСС** светильника, мы можем узнать, с какой **силой света** в каком направлении будет излучать этот светильник. Из **силы света** можно вычислить **освещенность**, создаваемую светильником на любом расстоянии (см. ниже).

Тип и световой поток лампы, а также КСС светильника – это самое главное, что мы должны знать о светильнике.

Освещенность

Чувствительность камеры определяется через **минимальную освещенность сцены**. Чтобы связать параметры светильника с чувствительностью камеры, нам надо определить, какую освещенность светильник создает на сцене.

Освещенность – это плотность светового потока, падающего на поверхность. Освещенность измеряется в **люксах** (**лк**).

Средняя освещенность площадки, создаваемая падающим на нее световым потоком **Ф** определяется формулой:

$$E = (\Phi/S)*\cos(\gamma);$$

E – освещенность площадки (люкс);
Ф – падающий на площадку световой поток (люмен);
S – площадь площадки (кв. метр);
γ – угол между нормалью к площадке и направлением падения светового потока (градус).

Световой поток в 1 люмен, падающий перпендикулярно на площадку площадью 1 квадратный метр, создает на площадке освещенность равную 1 люкс.

На практике **прямую освещенность**, создаваемую светильником удобно вычислять из **силы света** светильника.

$$E = (I / L^2)*\cos(\gamma);$$

E – освещенность площадки (люкс);
I – сила света светильника в направлении площадки (кандел);
L – расстояние от светильника до площадки (метр);
γ – угол между нормалью к площадке и направлением на светильник (градус).

Освещенность зависит от угла падения светового потока на поверхность. Угол освещения, безусловно, влияет на получаемое изображение, но большинство целей в CCTV представляет собой объемные объекты, и имеют поверхности расположенные под разными углами.

Прямая освещенность объекта, создаваемая светильником, пропорциональна силе света светильника в направлении объекта и обратно пропорциональна квадрату расстояния от светильника до объекта (Рис. 7).

Сила света в 1 кандел (1 люмен в одном стерадиане) создает на расстоянии 1 метр от светильника прямую освещенность равную 1 люкс.

Формула применима, если расстояние до светильника больше размера излучающей области светильника более чем в 10 раз.

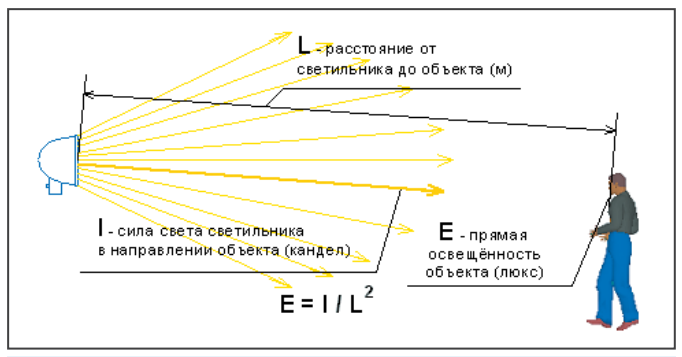


Рис 7. Прямая освещенность, создаваемая светильником

Обратите внимание, что прямая освещенность, создаваемая светильником обратно пропорциональна квадрату расстояния до светильника. Так, сила света в 1 кандел создает на расстоянии 10 метров от светильника освещенность равную уже 0.01 люкс. Это известный закон обратных квадратов.

Если сцена освещена несколькими светильниками, то результирующая освещенность, создаваемая всеми светильниками складывается.

В реальности освещенность сцены, создаваемая светильником может превышать расчетное значение прямой освещенности, так как часть светового потока многократно переотражается образую **рассеянную** (**диффузную**) **освещенность**. Доля рассеянного света зависит от окружающей обстановки, отражения предметов на сцене, их расположения и т.п. Внутри помещений доля рассеянного света велика, в наружных установках доля рассеянного света меньше и зависит от времени года и погоды.

Вычисление рассеянной составляющей освещенности представляет собой сложную задачу и требует большого количества точных исходных данных, часто не известных на этапе проектирования.

Реальные сцены имеют также некоторую **фоновую освещенность**, создаваемую небом, уличным освещением или другими источниками света с неизвестными параметрами. Мы не знаем параметров этих источников, поэтому мы не можем вычислить эту освещенность. Мы можем лишь измерить ее с помощью **измерителя освещенности** (**люксметра**), а затем учесть в расчетах и моделях.

Фоновая освещенность складывается с освещенностью, создаваемой светильниками.

В наружных установках фоновая освещенность также зависит от времени года и погоды.

Результирующая освещенность сцены, как правило, распределяется неравномерно. На сцене присутствуют как ярко освещенные области, так и слабо освещенные. Автоматика камеры подстраиваются по среднему уровню освещенности. Если контраст между разными областями на сцене приближается к динамическому диапазону камеры, то ярко освещенные и (или) слабо освещенные области будут ограничиваться.

Отражение

Часть светового потока, падающего на некоторый объект, поглощается или проходит сквозь объект, другая часть отражается.

Отношение отраженного светового потока к падающему световому потоку называется **коэффициентом отражения объекта**.

K = Фотр / Фп;
K – коэффициент отражения объекта;
Фотр – отраженный световой поток (люмен);
Фп – падающий световой поток (люмен).

Разные объекты обладают разными коэффициентами отражения, именно поэтому одни объекты кажутся темнее, а другие светлее. Контраст объекта относительно фона при одинаковой освещенности зависит от разницы коэффициентов отражения объекта и фона. Однако в реальности освещенность объекта и фона может отличаться.

Коэффициент отражения зависит от длины волны (цвета) падающего излучения. Именно поэтому объекты выглядят цветными, а в инфракрасном освещении темные и светлые объекты могут поменяться местами.

Чаще всего в природе встречается отражение от матовых поверхностей, так называемое **диффузное отражение**. В результате диффузного отражения, падающий свет отражается с одинаковой силой во всех направлениях. Далее будем рассматривать именно диффузное отражение.

Существует также **зеркальное отражение** от гладких поверхностей. Из-за зеркального отражения на гладких поверхностях присутствуют блики от источников света.

Камера
Объектив

Часть отраженного от объектов сцены света попадает в объектив камеры.

Количество света, проходящего через объектив, определяется его **апертурой (светосилой**, **диафрагмой**, **относительным отверстием)**. Апертура обозначается **F-числом**. Например, F1.2, F1.4, F2.0…

Чем больше F-число, тем меньше света пропускает объектив.

Как правило, чем больше входной зрачок объектива, тем больше света он пропускает. Наихудшей апертурой (большее значение F-числа) обладают объективы с узким входным зрачком (pin-hole).

У объективов с автодиафрагмой при недостатке освещения апертура максимально увеличивается (значение F-числа уменьшается). Для таких объективов вместо апертуры, указывается максимальная и минимальная апертура, например F1.2-F360.

Светопропускание объектива изменяется обратно пропорционально квадрату F-числа.

Например, объектив F1.0 пропускает в 4 раза больше света, чем F2.0.

Чувствительность камеры

Чувствительность камеры – это значение освещенности сцены (люкс) с известным коэффициентом отражения, при которой мы получим изображение с заданным минимально допустимым качеством.

При определении чувствительности для камер со сменными объективами должна быть указана апертура (F-число) объектива с которым обеспечивается указанная чувствительность. Обычно это F1.2, F1.4 или F2.0.

Если камера используется с другим объективом, то ее чувствительность изменится пропорционально квадрату отношения F числа объектива, установленного на камеру к F числу объектива, для которого указана чувствительность.

Например, чувствительность камеры равна 0.1 люкс с объективом F1.2. Чувствительность той же камеры с объективом F2.0 составит 0.1*(2/1.2)2=0.28 лк.

Чувствительность зависит от **времени экспозиции** (выдержки). Для обычных камер системы PAL максимальное время экспозиции составляет 1/50 с. Для камер, допускающих большее время экспозиции, обязательно должно быть указано время экспозиции, при котором получается указанная чувствительность.

С практически допустимой точностью можно считать, что чувствительность обратно пропорциональна времени экспозиции (принцип *Reciprocity*).

Например, если чувствительность камеры равна 0.1 люкс при времени экспозиции 1/5 с, то при времени экспозиции 1/50 с чувствительность этой камеры будет 0.1*(1/5)/(1/50)=1 люкс.

Увеличенное время экспозиции ведет к потере разрешения движущихся объектов.

Для корректного сравнения современных камер необходимо пересчитывать чувствительность к одинаковому времени экспозиции – 1/50 с.

Коэффициент отражения сцены при определении чувствительности, как правило, подразумевается равным 0.75, так как измерение чувствительности обычно осуществляется по тестовой таблице, напечатанной на белой бумаге, обладающей примерно таким коэффициентом отражения.

Большинство реальных предметов имеют коэффициент отражения меньше чем 0.75, поэтому качество отображения реальных сцен при низкой освещенности будет хуже, чем тестовой таблицы (см. модели изображений ниже).

Спектральная чувствительность видеосенсоров черно-белых камер и камер день-ночь отличается от спектральной чувствительности глаза человека и люксметра. Для таких камер имеет значение **спектральная эффективность света** от источника освещения сцены.

Спектральная чувствительность цветных видеосенсоров близка к спектральной чувствительности глаза, поэтому влияние спектральной эффективности для цветных камер невелико.

Параметры, ограничивающие качество изображения при определении чувствительности

Параметрами, ограничивающими качество изображения при снижении освещенности, для большинства камер являются **IRE** и **отношение сигнал/шум**.

Чтобы разобраться в этих параметрах рассмотрим упрощенную схему работы камеры в случае недостатка освещения.

Работа камеры при недостатке освещения

При низкой освещенности электронный затвор устанавливает максимальное время экспозиции, диафрагма также полностью открывается, поэтому электронный затвор и диафрагму можно не рассматривать. Схема становится совсем простой (Рис. 8).

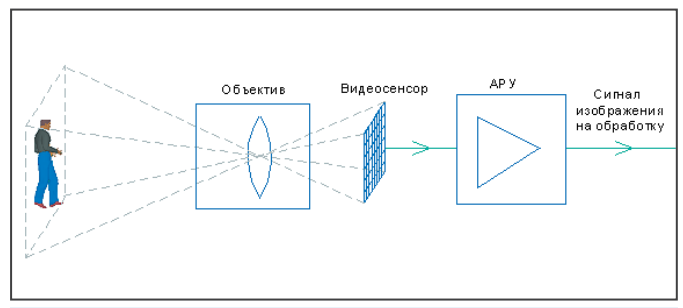


Рис 8. Схема работы камеры при низкой освещенности

Сигнал с видеосенсора, пропорциональный его освещенности поступает на схему **Автоматической регулировки усиления (АРУ)**. Усиление АРУ автоматически устанавливается таким, чтобы получить на выходе оптимальный контраст изображения.

Видеосенсор всегда имеет на выходе некоторый шум.

Если освещенности достаточно, то уровень полезного сигнала значительно превышает уровень шума, усиление АРУ небольшое и шум на изображении не заметен (Рис. 9).

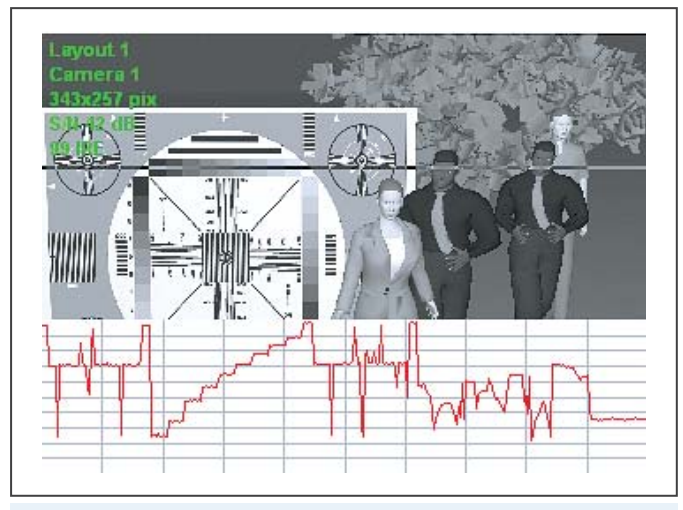


Рис 9. Сигнал с видеосенсора намного превышает шум. Внизу график распределения яркости в выделенной строке.

При снижении освещенности уровень сигнала с видеосенсора уменьшается и приближается к уровню шума. АРУ усиливает полезный сигнал вместе с шумами, стремясь сохранить оптимальный контраст изображения (Рис. 10).

Таким образом, при снижении освещенности возрастает усиление АРУ. В результате контраст изображения не меняется, но возрастают шумы.

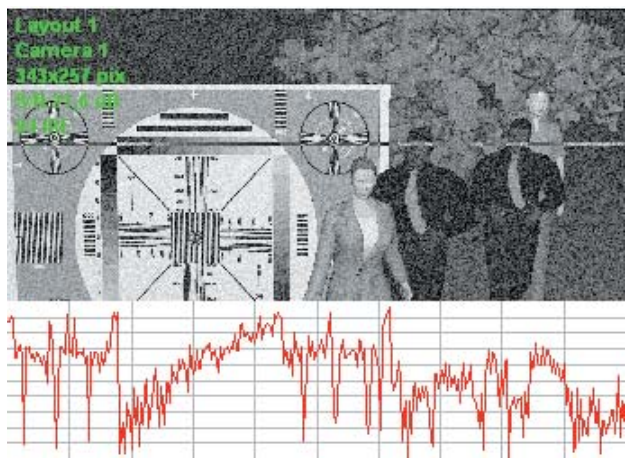


Рис 10. Уровень сигнала с видеосенсора приближается к уровню шума. АРУ поддерживает выходной уровень сигнала.

Однако, усиление АРУ имеет предел. При дальнейшем снижении освещенности усиление АРУ достигает максимума, после чего начинает снижаться контраст изображения – изображение темнеет (Рис. 11).

При дальнейшем снижении освещенности, уровень шума практически не изменяется, но отношение сигнал/шум продолжает снижаться, так как уменьшается сигнал изображения.

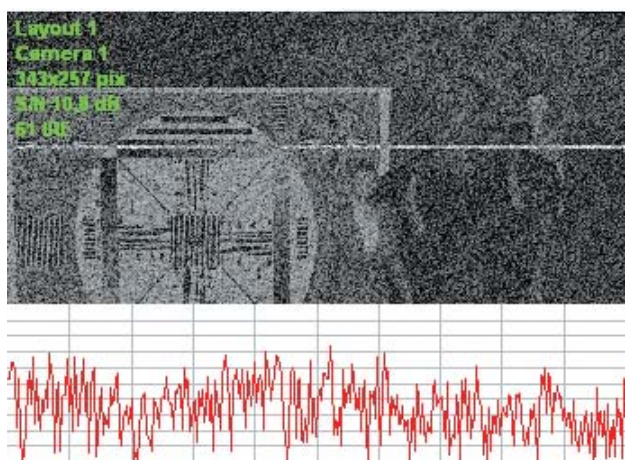


Рис 11. Усиления АРУ не хватает для поддержания уровня сигнала

Максимальный коэффициент усиления АРУ имеет разные значения у разных моделей камер. У некоторых камер контраст изображения падает еще до того момента, когда шумы становятся заметны (Рис. 12). У других камер АРУ вытягивает контраст даже очень шумного сигнала (Рис. 13).

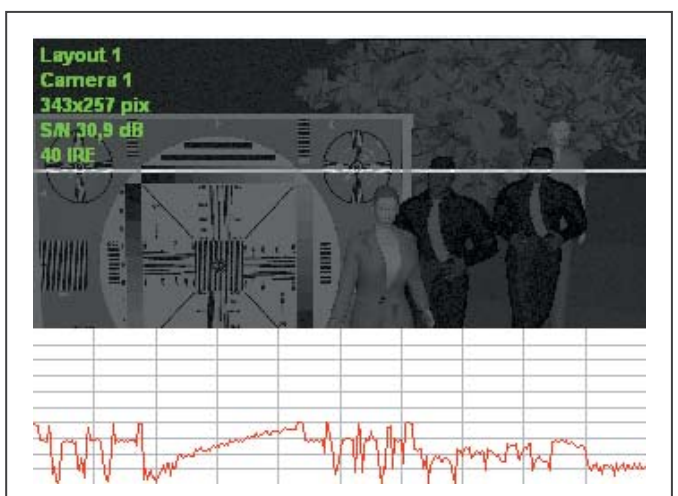


Рис 12. Низкое максимальное усиление АРУ

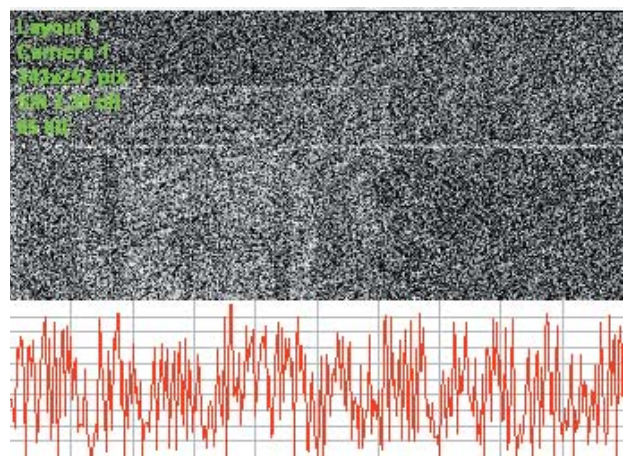


Рис 13. Высокое максимальное усиление АРУ

Для большинства задач охранного видеонаблюдения, контрастные изображения предпочтительней, несмотря на отчетливо видимые шумы. Однако шумные изображения имеют в несколько раз больший размер после компрессии, что уменьшает глубину архива и скорость передачи по цифровым каналам связи. Еще одной проблемой являются частые ложные срабатывания детекторов активности на шумы.

У некоторых моделей камер имеются переключатели, позволяющие менять максимальное усиление АРУ в зависимости от условий применения. Для уменьшения вредного влияния шумов полезно цифровое шумоподавление.

IRE

Параметр IRE пришел из аналогового телевидения, но в настоящее время применяется и для цифровых изображений.

IRE определяет, какую часть максимального возможного диапазона яркости занимает изображение.

Весь возможный диапазон яркости изображения принимается за 100 IRE. Половина диапазона яркости соответствует 50 IRE, четверть диапазона яркости – 25 IRE и т. д. (Рис.14).

Чувствительность камеры обычно указывается как освещенность, при которой изображение имеет 30-50 IRE, но бывают исключения.

Чем большее значение IRE указано в определении чувствительности камеры при одном и том же отношении сигнал/шум, тем больше максимальное усиление АРУ этой камеры, тем более контрастное (но шумное) изображение выдает камера при низкой освещенности (Рис.14, 15).

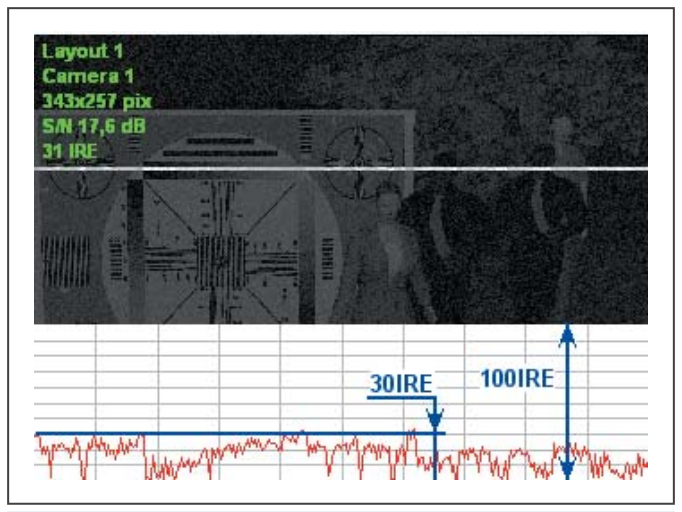


Рис 14. Чувствительность камеры 0.1лк (30 IRE, сигнал/шум 17 дБ, освещенность 0.1лк)

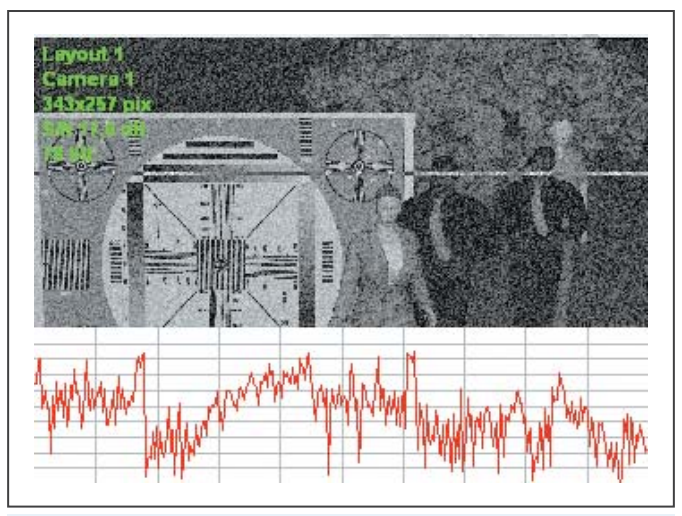


Рис 15. Чувствительность камеры 0.1лк (80 IRE, сигнал/шум 17 дБ, освещенность 0.1лк)

Отношение сигнал/шум

Отношение сигнал/шум изображения – это отношение максимального контраста на изображении к среднеквадратичному отклонению шума.

С достаточным для практики приближением можно считать, что работа АРУ не изменяет отношение сигнал/шум изображения. Отношение сигнал/шум зависит лишь от освещенности видеосенсора и его свойств.

У ответственных производителей чувствительность камеры обычно указывается как освещенность, при которой изображение имеет отношение сигнал/шум равное 17 дБ (7 раз), 20 дБ (10 раз) или 24 дБ (16 раз).

К сожалению, многие производители камер не указывают значения отношения сигнал/шум, которое будет иметь изображение при указанной минимальной освещенности сцены. Зачастую в результате практического измерения параметров камеры становится ясно, что при указанной в спецификации освещенности, изображение имеет отношение сигнал/шум 0 дБ и менее.

Методика измерения отношения сигнал/шум и IRE цифровых изображений имеется в справочной системе программного пакета CCTVCAD Lab Toolkit.

На Рис. 16, 17 показаны изображения, имеющие близкие значения IRE, но разные значения отношения сигнал/шум.

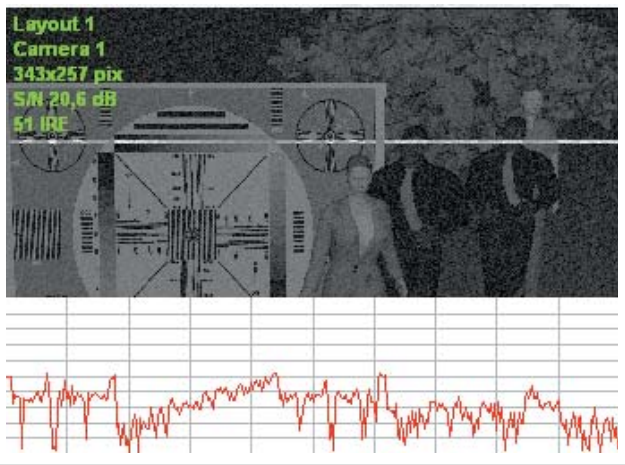


Рис 16. Чувствительность камеры 0.1лк (50 IRE, сигнал/шум 20 дБ, освещенность 0.1лк)

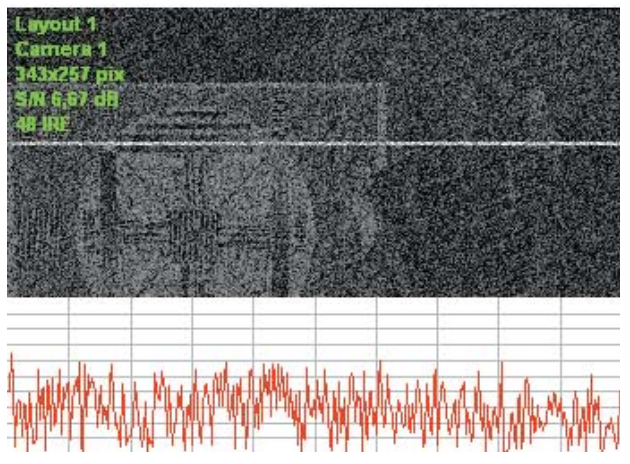


Рис 17. Чувствительность камеры 0.1лк (50 IRE, сигнал/шум 6 дБ, освещенность 0.1лк)

Использование чувствительности в расчетах

Использовать в проектных расчетах значения чувствительности камеры (лк) можно, только если известны:

- Значения параметров камеры, при которых получается указанное значение: апертура объектива (F-число) и время экспозиции (с).
- Параметры получаемого изображения: отношение сигнал/шум (дБ) и IRE.

Зная чувствительность и другие параметры камеры, мы можем моделировать изображение различных сцен с различными освещенностями с помощью имеющейся в VideoCAD параметрической модели камеры. В данную модель заложены закономерности изменения изображения в зависимости от освещенности.

Модель учитывает динамический диапазон, основные составляющие шума и спектральную чувствительность видеосенсора, квантовый шум, АРУ, яркость, контраст, работу электронного затвора, гамма-коррекцию, работу компенсации встречной засветки (BLC), апертуру объектива, работу автодиафрагмы.

Модель практически проверена с более чем десятком реальных моделей камер и показала очень хорошую для практики степень приближения.

Обработка изображения внутри камеры

В современных камерах часто присутствует обработка полученного изображения, в результате которой при снижении освещенности в первую очередь страдают другие параметры выходного изображения. Чаще всего, в результате цифрового шумоподавления или объединения сигналов от соседних пикселей снижается разрешение.

Зачастую производитель камеры с шумоподавлением указывает в спецификации высокую чувствительность при хорошем отношении сигнал/шум. Но про падение разрешения ничего не пишет.

Шумоподавление полезно, так как уменьшает размер шумных кадров после компрессии и ложные срабатывания детектора движения, однако честное значение чувствительности должно быть указано при отключенном шумоподавлении.

На Рис. 19, 20 приведен пример ошибки в оценке чувствительности, к которой может привести обработка. Слева находится модель изображения, полученная при освещенности равной чувствительности камеры без обработки: 0.1лк (50 IRE, сигнал/шум 17дБ).

Справа изображение от камеры с таким же видеосенсором при освещенности 0.03лк, но с дополнительным усилением и размытием.

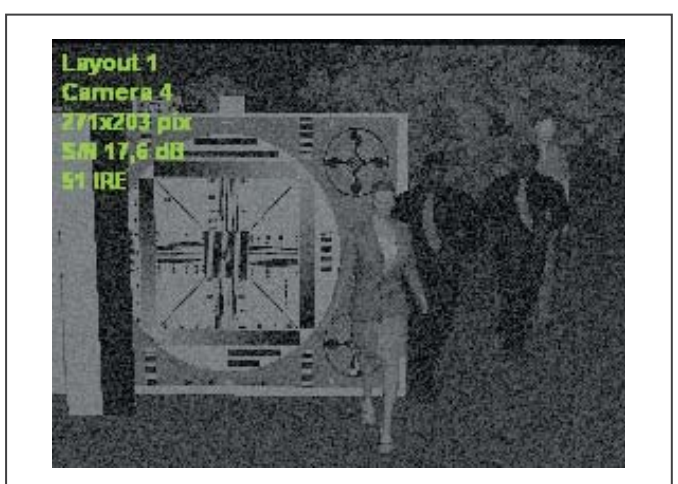


Рис 19. Освещенность 0.1лк, без обработки, параметры изображения: 50 IRE, сигнал/шум 17 дБ

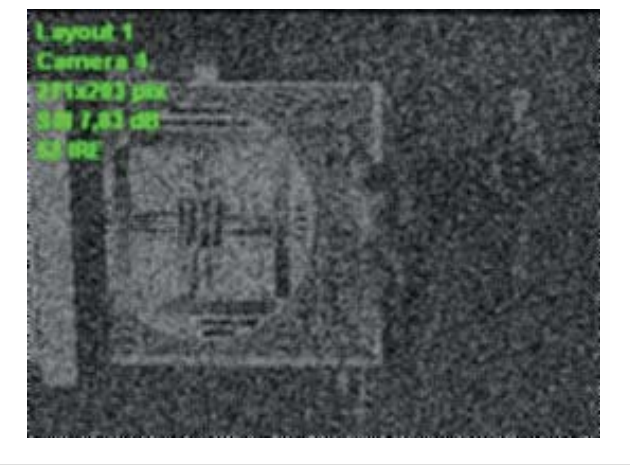


Рис 20. Освещенность 0.03лк, дополнительное усиление и размытие, параметры изображения: 50 IRE, сигнал/шум 17 дБ

Фокус в том, что измерение шума и IRE изображения справа дает те же результаты, что и у изображения слева. Это позволяет производителю указать чувствительность камеры уже 0.03лк (50 IRE, сигнал/шум 17дБ). Но сравните информативность изображений. До обработки отношение сигнал/шум правого изображения составляло 7.8 дБ.

Если нас интересует информативность изображения, то точный результат измерения чувствительности может быть получен только при отключенной дополнительной обработке.

Обработка изображения внутри камеры хотя и улучшает внешний вид изображения, но не приводит к увеличению его информативности, не позволяет увидеть то, чего не было в изображении до обработки.

Маркетинговые уловки производителей значительно затрудняют проектный расчет освещения в CCTV. Универсальным и надежным средством получения реальных параметров камер является лишь практическое измерение. Для практических измерений параметров камер предназначен программный пакет CCTVCAD Lab Toolkit.

Результаты практических измерений чувствительности

Ниже приведены результаты практических измерений чувствительности реальных камер к свету галогенной лампы накаливания при времени экспозиции 1/50 с с объективом F1.2. Пороговое отношение сигнал/шум 17 дБ.

- Чувствительность черно-белых камер с обычными ПЗС-матрицами 1.3'' IT CCD, Sony Super HAD CCD высокого разрешения 752x582 составляет 0.06-0.15 лк.
- Чувствительность черно-белых камер с ПЗС-матрицами 1.3'' Sony ExView HAD CCD высокого разрешения 752x582 составляет 0.04 лк.
- Чувствительность цветных камер высокого разрешения 752x582 составляет около 1 лк.
- Чувствительность камер с ПЗС-матрицами стандартного разрешения 500x582 примерно на 15-20% лучше, чем у камер с ПЗС-матрицами высокого разрешения.
- Чувствительность камер day/night (ИК-фильтр удаляется в черно-белом режиме) в режиме черно-белого изображения примерно вдвое хуже чувствительности черно-белых камер с такими же ПЗС-матрицами.
- Чувствительность камер easy day/night (ИК-фильтр не удаляется в черно-белом режиме) в режиме черно-белого изображения примерно в 1.5 раза лучше чувствительности цветных камер с такими же ПЗС-матрицами.

Реальная чувствительность камер с расширенным динамическим диапазоном и сложной цифровой обработкой изображения может быть недостаточной, несмотря на хорошие значения в спецификации. Рекомендуется проверять такие камеры перед использованием в проекте. При проверке необходимо обращать внимание на возможное сильное снижение разрешения и размазывание движущихся объектов в условиях низкой освещенности.

Значение IRE при измерении чувствительности у разных камер может существенно отличаться и составлять от 20-50 для обычного усиления АРУ (Normal AGC, Standard AGC) до 90-100 для повышенного усиления АРУ (HI AGC, Super AGC).

О чувствительности IP-камер

Вспомним, что максимальное время экспозиции аналоговых камер составляет 20 мс для системы PAL и 16.5 мс для NTSC. Именно для этих значений экспозиции выше приведена чувствительность простых аналоговых камер.

IP-камеры при недостатке освещения автоматически включают многократно большее время экспозиции что не заметно на статических сценах, но ведет к размытию движущихся объектов.

Чувствительность IP-камер зависит от времени экспозиции и установленного количества пикселей изображения. Чем выше количество пикселей – тем хуже чувствительность.

Корректно измерить чувствительность современной IP-камеры задача не из простых. При снижении освещенности автоматически запускается шумоподавление, объединяются соседние пиксели, снижается частота кадров, многократно увеличивается экспозиция, исчезает цвет, уровень черного поднимается и шумы тонут в черном вместе с темными деталями изображения. При чем отключить эту автоматику невозможно.

Если система шумоподавления не может быть отключена, то отношение сигнал/шум перестает быть хорошим критерием качества изображения.

В наших испытаниях от IP-камеры с 1/4'' КМОП-матрицей при разрешении 640x480 и с объективом F2.0 удавалось получить изображение испытательной таблицы с отношением сигнал/шум 17 дБ при освещенности 1.3 лк, если камера устанавливала время экспозиции 40 мс. Увеличение времени экспозиции до 160 мс увеличивало чувствительность до 0.3 лк.

2-мегапиксельная IP-камера с 1/3'' КМОП-матрицей при разрешении 1600x1200 и с объективом F1.2 выдавала изображение испытательной таблицы с отношением сигнал/шум 17 дБ при освещенности 1.0 лк, при времени экспозиции 80 мс. Увеличение времени экспозиции до 240 мс увеличивало чувствительность до 0.3 лк.

Работа с программой

Попробуем смоделировать несложный пример в VideoCAD.

Прежде всего, создайте новый проект, разместите на плане камеру и несколько 3D моделей людей на разных расстояниях (Рис. 21). Геометрические параметры камеры оставим по умолчанию.

В практической работе будем двигаться в обратном направлении: от камеры к светильнику.

Задание чувствительности камеры

Готовые модели камер

Для задания чувствительности, проще всего назначить камере модель с уже установленными параметрами. Параметры моделей камер в базе данных VideoCAD измерены практически. Вы можете вносить в базу данных свои модели камер, измерив их параметры.

Для назначения модели активной камере просто выберите наименование модели в окошке со списком **Модель активной камеры** на панели инструментов (Рис. 22).

В результате назначения модели параметры камеры устанавливаются согласно параметрам модели.

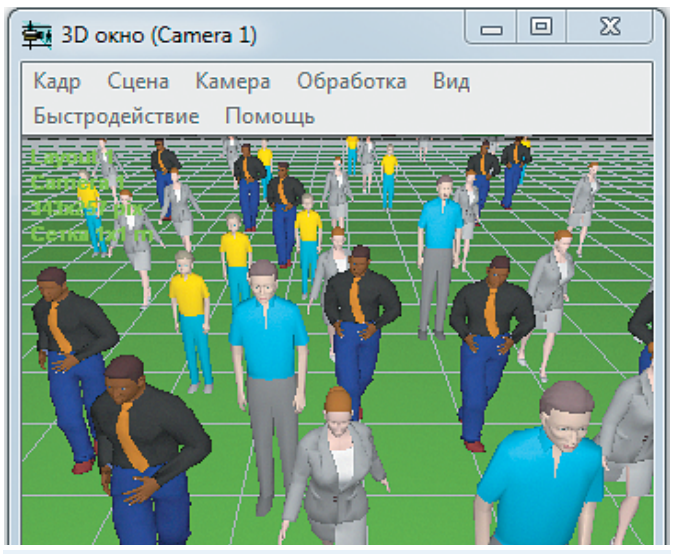


Рис 21. Исходная сцена. Моделирование освещения отключено.

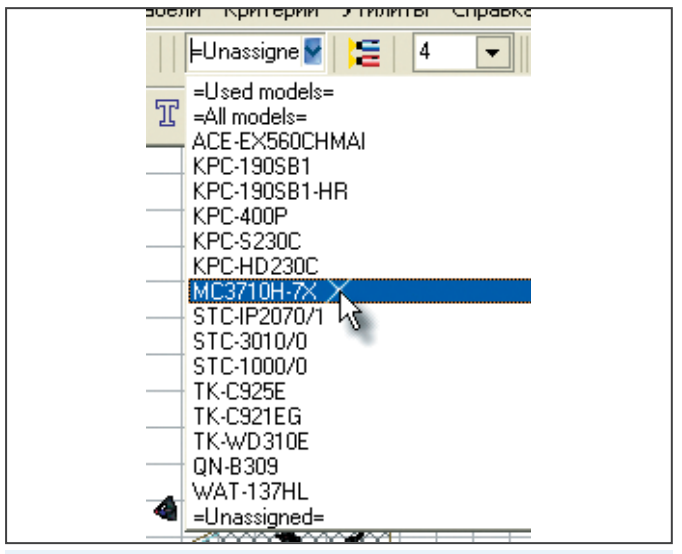


Рис 22. Назначение камере готовой модели

Параметры чувствительности

Можно не назначать модель, а установить параметры чувствительности по отдельности. Для этого кликните по кнопке **Чувствительность и разрешение** на панели инструментов. Появится окно **Чувствительность и разрешение** (Рис. 25).

Если камере назначена модель, то параметры в этом окне установлены согласно параметрам модели и заблокированы от изменения.

Чтобы разблокировать параметры, отмените назначение модели. Отменить назначение модели вы можете, выбрав **=Unassigned=** в окошке **Модель активной камеры** или кликнув по этому окошку правой кнопкой мыши и выбрав **Отключить модель от камеры** (Рис. 23).

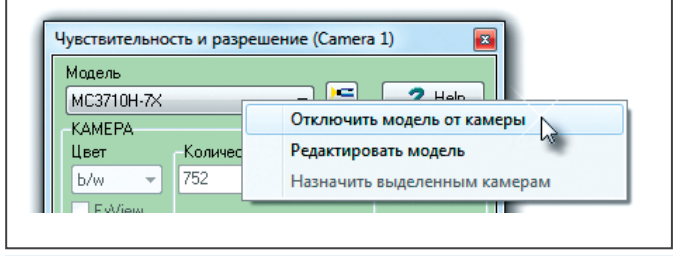


Рис 23. Отключение модели от камеры

Камера

Смоделируем реальную камеру с измеренными заранее параметрами, например Pelco MC3710H-7X. (Рис. 24).

Рис 24. Камера Pelco MC3710H-7X

Производитель приводит значение чувствительности – 0.07 лк при 40 IRE с объективом F1.2. Отношение сигнал/шум не указано.

Максимальное время экспозиции 1/50с. Камера черно-белая с видеосенсором Sony Super HAD CCD.

По результатам измерений с объективом F1.2, чувствительность равна 0.07 люкс при отношении сигнал/шум 17дБ и 38 IRE. Результаты практических измерений совпадают со спецификацией.

Прежде всего выберите **Цветность**:

b/w – черно белая;

color – цветная;

day/night – цветная камера день/ночь с автоматическим переходом в черно белый режим и механически отключаемым ИК-фильтром в случае недостатка освещения;

easy day/night – цветная камера день/ночь с автоматическим переходом в черно белый режим в случае недостатка освещения и неотключаемым ИК-фильтром.

Выберем **b/w**.

ExView не отмечаем, так как в камере не используется видеосенсор Sony ExView HAD.

Цветность камеры и параметр ExView используются при назначении цветности модели изображения и для учета спектральной чувствительности видеосенсора к свету от различных источников. VideoCAD учитывает спектральную эффективность автоматически, достаточно правильно выбрать тип источника света и цветность камеры.

Задайте минимальную освещенность сцены 0.07 люкс.

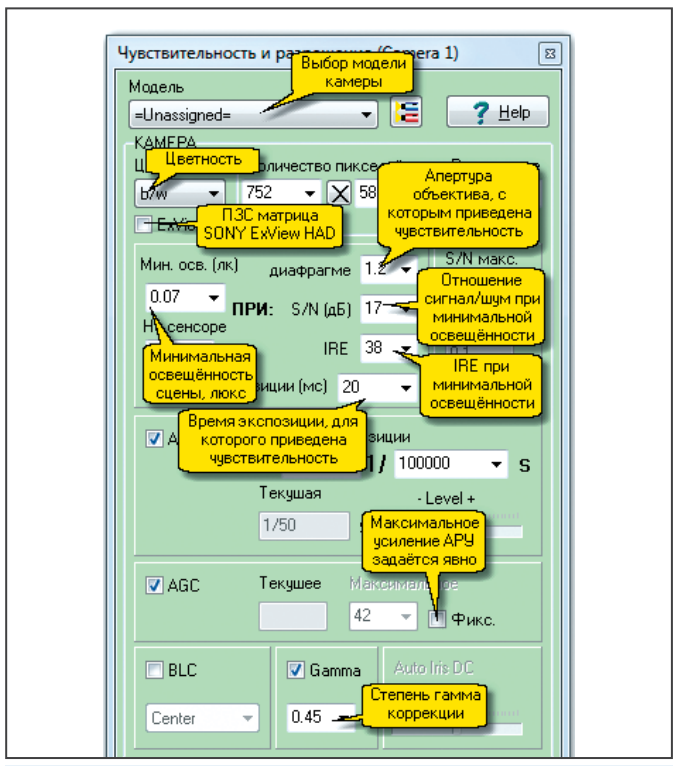


*Рис 25. Окно **Чувствительность и разрешение**. Параметры камеры.*

Использовать значение из спецификации производителя можно только в случае полной уверенности. Настоятельно рекомендуется практическое измерение согласно методике в справочной системе: **Примеры работы с VideoCAD> Пример 10 Измерение чувствительности камеры**.

Если возможность практического измерения отсутствует, смотрите раздел **О чувствительности камер**.

Задайте, при какой диафрагме (апертуре), отношении сигнал/шум, IRE и экспозиции (мс) определено значение минимальной освещенности сцены.

Выбираем F1.2, 17 дБ, 38 IRE, 20 мс соответственно.

Установите **границы экспозиции** электронного затвора. Выбираем 1/50 – 1/100000 с.

Снимите отметку с окошка **Фикс**. на панели **AGC**, если оно установлено.

Максимальное усиление АРУ (AGC) будет вычисляться внутри программы из других параметров.

Если максимальное усиление АРУ указано в параметрах камеры, то его можно задать явно, в окошке **Максимальное**.

Установите степень гамма-коррекции 0.45.

Объектив

Пусть на нашу камеру установлен объектив с фиксированной диафрагмой и апертурой F2.0. Отметим **Fixed Iris** (фиксированная диафрагма). Выберем в окошке **Максимальная диафрагма** (открытая) F2.0 (Рис. 26).

Если диафрагма объектива может изменяться, то выберите минимальное и максимальное значение диафрагмы в окошках **Границы диафрагмы**.

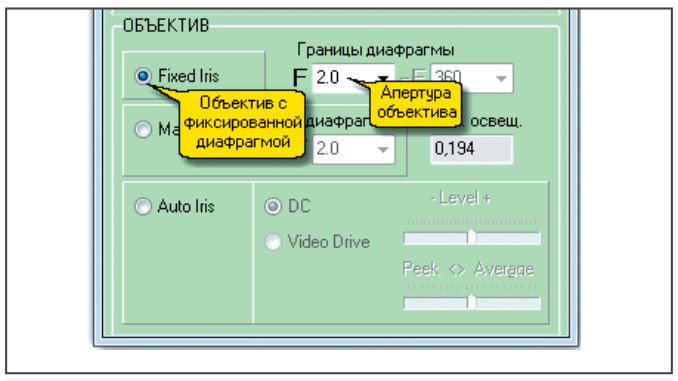


*Рис 26. Окно **Чувствительность и разрешение**. Параметры объектива.*

В случае использования объектива с ручной диафрагмой, следует отметить **Manual Iris**. После чего можно менять текущее значение диафрагмы в заданных границах.

В случае использования объектива с автодиафрагмой, следует отметить **Auto Iris**. В этом случае текущая диафрагма будет вычисляться во время моделирования. Электронный затвор (**AESC**) при этом отключается.

Можно выбрать тип автодиафрагмы, в случае **Video Drive** становятся доступны регуляторы **Level** и **ALC**, как на реальных объективах.

Параметры чувствительности назначены. Закройте окно **Чувствительность и разрешение** кликом по верхнему правому углу окна и согласитесь с сохранением изменений.

Сцена

Откройте **3D окно** кликом по кнопке **3D окно**. Кликните правой кнопкой мыши по изображению в 3D окне – появится **Панель параметров изображения**. Переключитесь на вкладку **Сцена** (Рис. 27). Снимите отметку с окошка **Согласно параметров камеры**, если она установлена.

На вкладке **Сцена** имеются две дополнительные вкладки **День** и **Ночь**. Для каждой камеры можно задавать разные наборы параметров сцены для дневного и ночного времени.

Переключитесь на вкладку **Ночь**. Изображение в **3D окне** обновится согласно параметрам ночного времени.

Параметры сцены включают **параметры фонового освещения** и **метеорологическую дальность видимости**.

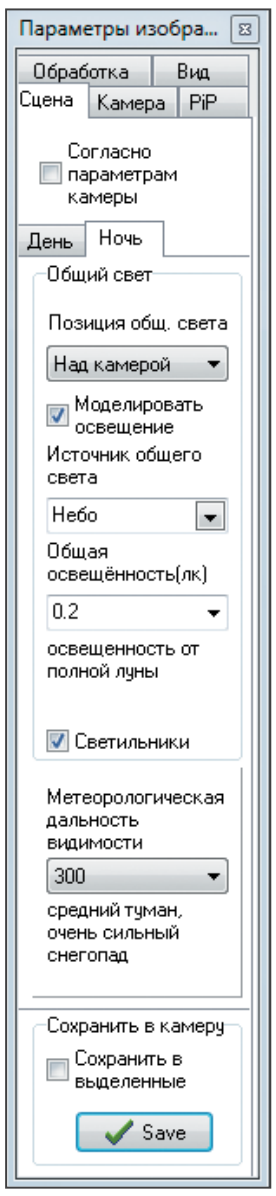


*Рис 27. Панель параметров изображения. Вкладка **Сцена**.*

Сверху находится окошко со списком, в котором можно выбрать положение источника (направление) фонового освещения. Выберем **Над камерой**.

Ниже находится окошко, с помощью которого можно **включать и выключать моделирование освещения** для активной камеры. Попробуйте отключить и включить моделирование.

При включенном моделировании освещения при создании 3D изображения учитывается фоновое освещение сцены и параметры чувствительности камеры. Время создания изображения значительно возрастает.

Ниже находится окошко со списком, в котором можно выбрать **тип источника фонового света**. Исходя из выбранного типа источника, VideoCAD использует в расчетах спектральную эффективность излучения для разных типов видеосенсоров.

Выберите в этом окошке **Небо**.

VideoCAD учитывает спектральную эффективность автоматически, достаточно правильно выбрать тип источника света и цветность камеры. Цветность камеры мы определили выше, в окне **Чувствительность и разрешение**, в окошке **Цвет**. Спектральная эффективность учитывается также при моделировании светильников.

Ниже находится окошко со списком, в котором устанавливается **фоновая освещенность сцены**, в люксах.Выберите 0.2 люкс, что соответствует освещенности от полной луны.

Значение в этом окошке соответствует показанию люксметра. Спектр фонового света учитывается через тип источника фонового света.

Окошко **Светильники** позволяет включать моделирование размещенных на сцене светильников. Светильников на сцене пока нет, поэтому состояние этого окошке не имеет значения. Далее мы разместим светильник, поэтому отметьте это окошко заранее.

Окошко **Метеорологическая дальность видимости** позволяет моделировать ограниченную видимость из-за дождя, снега, тумана.

Модель изображения сцены при фоновой освещенности

После задания всех параметров, в **3D окне** мы увидим модель изображения от камеры MC3710H-7X с объективом F2.0 при заданной освещенности сцены 0.2 лк (Рис. 28).

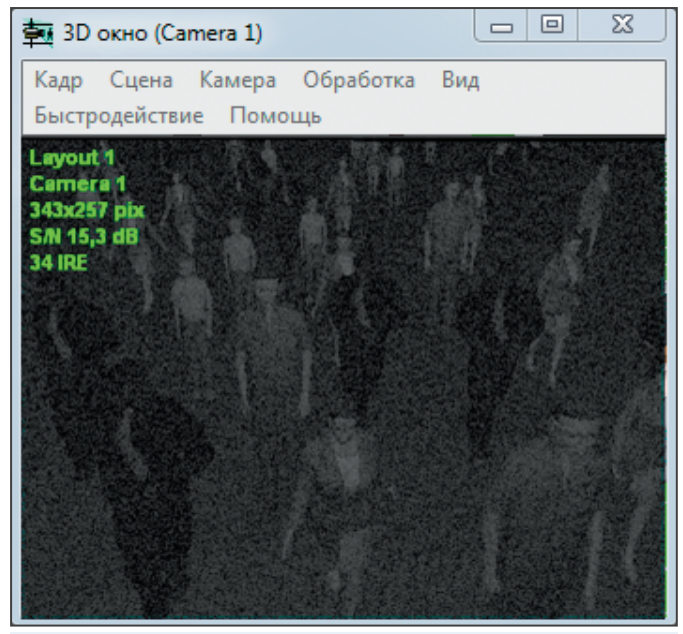


Рис 28. Изображение от камеры с объективом F2.0 при фоновой освещенности 0.2 лк

Попробуйте поменять параметры фоновой освещенности на вкладке **Сцена**, чтобы увидеть, как они влияют на изображение. Затем откройте окно **Чувствительность** и разрешение и смените объектив F2.0 на более светосильный F0.8. В результате изображение изменится (Рис. 29).

Верните значения параметров к ранее установленным значениям и вернитесь к изображению на Рис. 28.

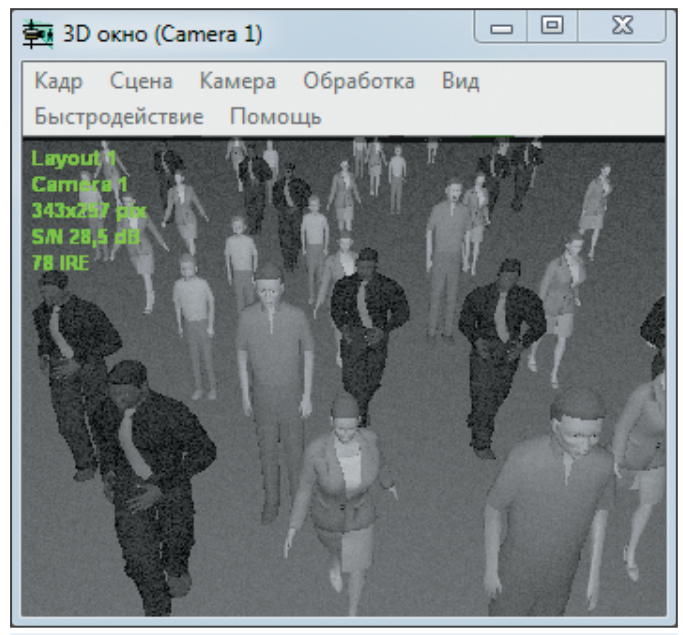


Рис 29. Изображение от камеры с объективом F0.8 при фоновой освещенности 0.2 лк

Светильник
Параметры светильника

Разместим на сцене реальную модель светильника Osram Lum Halostar 1000.

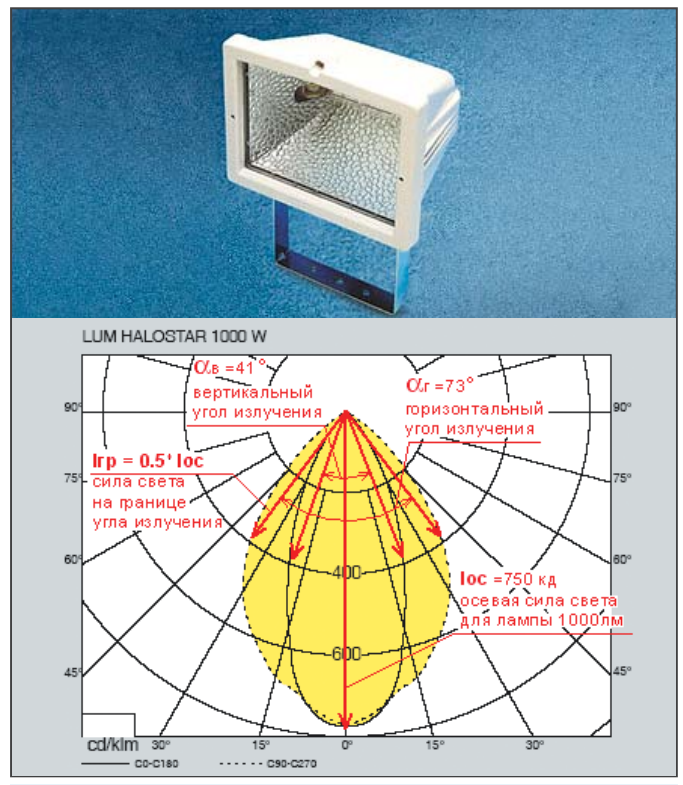


Рис 30. Внешний вид и кривые силы света (КСС) светильника Osram Lum Halostar 1000

Из КСС следует, что распределение силы света **не круглосимметрично**. Горизонтальный угол больше вертикального. Это несколько усложняет задачу.

VideoCAD позволяет точно моделировать одной моделью лишь круглосимметричные распределения силы света. Сложные распределения можно смоделировать несколькими моделями либо принять упрощения, в зависимости от условий задачи. На практике упрощения вполне допустимы.

Из КСС определим **Углы излучения** (полные двойные углы) по падению силы света на 50% (Рис 30):

в горизонтальной плоскости – 73°;

в вертикальной плоскости – 41°;

средний угол – (73+41)/2=57°.

Определим **Осевую силу** света светильника.

Из КСС следует, что осевая сила света составляет 750 кандел для лампы со световым потоком 1000 лм. В светильнике используется галогенная лампа Osram Haloline 1000 Вт.

Полный световой поток лампы 22000 лм.

Таким образом, осевая сила света этого светильника с лампой Osram Haloline 1000 Вт составит 750 кд / 1000 лм * 22000 лм = 16500 кд.

При упрощениях модели необходимо сохранять вычисленную силу света.

Моделирование светильника

Создайте светильник, для этого кликните по кнопке **Светильник** на панели инструментов. Появится окно **Расчет светильника**, в котором необходимо задать известные нам параметры создаваемого светильника (Рис 31).

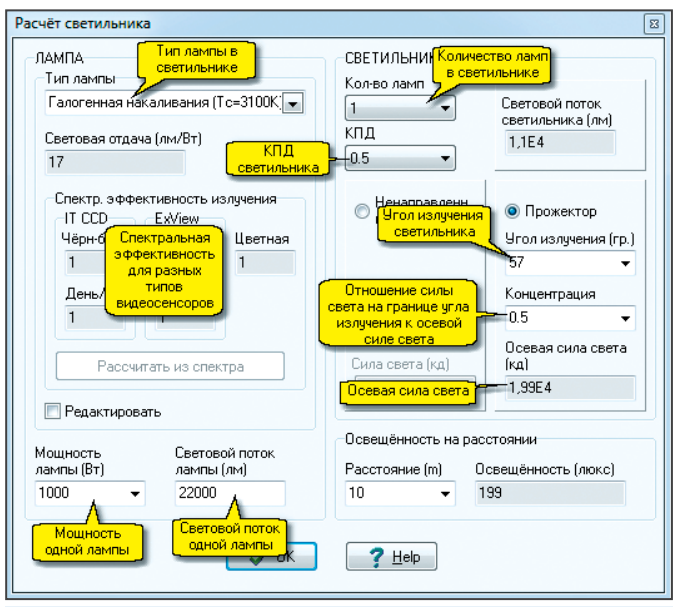


Рис 31. Окно Расчет светильника

Окно разбито на 2 половины. В левой половине находятся **параметры лампы**, в правой половине – **параметры светильника**. Начинать задавать параметры надо с левого верхнего угла. После задания параметров лампы необходимо задать параметры светильника в правой части окна также сверху вниз.

Прежде всего надо выбрать **тип лампы**, используемой в светильнике. Исходя из выбранного типа лампы, VideoCAD использует в расчетах приблизительную **световую отдачу** этого типа лампы и **спектральную эффективность излучения** для разных типов видеосенсоров.

В окошке выбора типа лампы можно выбрать **ИК-светодиод** известной длины волны для моделирования инфракрасного осветителя.

Выберем **Галогенную лампу накаливания**.

Ниже расположены недоступные по умолчанию окошки серого цвета, в которых отображается **средняя световая отдача** и **коэффициенты спектральной эффективности** для выбранного типа лампы. Без необходимости менять эти коэффициенты не следует.

После задания типа лампы необходимо задать ее мощность в ваттах, в окошке **Мощность лампы**. В нашем светильнике используется лампа мощностью 1000 Вт.

Слева, в окошке **Световой поток** появится вычисленное значение полного светового потока лампы исходя из средней световой отдачи выбранного типа ламп. Вычисленное значение 17000 лм.

Световая отдача зависит от мощности лампы. В нашем светильнике используется мощная лампа со световой отдачей, больше чем средняя световая отдача у галогенных ламп. Поэтому исправим полный световой поток на значение из спецификации лампы – 22000 лм.

Параметры лампы заданы, перейдем к правой половине окна и зададим **параметры светильника**.

Прежде всего, зададим количество ламп в светильнике в окошке **Количество ламп**. В светильнике устанавливается одна лампа.

КПД в параметрах светильника не приводится. Для светильника со средним углом излучения 57° предварительно зададим **КПД** равным 0.5.

Справа в окошке **Световой поток светильника (лм)** отобразится вычисленное значение полного светового потока светильника – 11000 люмен.

Затем нам необходимо выбрать, является ли светильник **ненаправленным источником света**, то есть распределяет световой поток с примерно одинаковой силой во всех направлениях, либо это **прожектор с ограниченным углом излучения**. Выберем: **прожектор**.

Зададим **угол излучения** (полный двойной угол при вершине светового конуса).

Так как VideoCAD позволяет точно моделировать светильники лишь с круглосимметричным распределением силы света, необходимо принять упрощение: для моделирования осевой силы света введем средний угол, полученный из КСС (см. выше) – 57°.

Если же нам надо моделировать точный горизонтальный угол излучения, то в окошке **Угол излучения** надо задать горизонтальный угол, полученный из КСС, – 73°. А затем подбором значений **Концентрации** и **КПД** добиться близкого к паспортному значения осевой силы света (16500 кд).

Ниже расположено окошко **Концентрация**, в котором можно задать распределение силы света внутри конуса, ограниченного углом излучения. Значение в этом окошке представляет собой **отношение силы света на границе конуса излучения к силе света по оси конуса излучения (осевой силе света)**. Зададим в этом окошке 0.5, что соответствует падению силы света по границам конуса излучения на 50%.

Вид распределения силы света будет отображаться в графическом окне после создания светильника, если светильник выделен (Рис. 32).

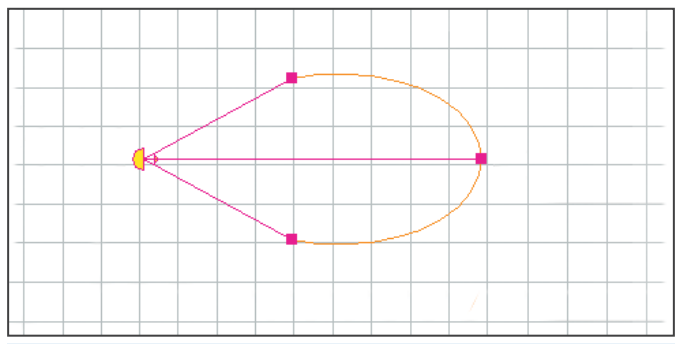


Рис 32. Вид распределения силы света выделенного светильника в Графическом окне

Ниже отображается вычисленное значение осевой силы света – 19900 кд. Полученное значение несколько отличается от КСС (16500 кд), так как мы принимали упрощения. Исправим **КПД** на 0.4 и получим близкое к КСС значение – 15900 кд.

Все параметры светильника заданы.

Ниже расположены окошки, с помощью которых можно рассчитать освещенность, создаваемую этим светильником по оси излучения на заданном расстоянии. Расчет не является обязательным и может быть выполнен для справки.

Задав расстояние в окошке **Расстояние**, мы увидим рассчитанную освещенность на этом расстоянии в окошке **Освещенность**. Кликните **ОК**.

Отметьте кликом расположение светильника **в горизонтальной проекции за камерой, на расстоянии 100 метров от камеры**. Затем вторым кликом отметьте **направление оси излучения** на камеру и объекты (Рис. 33).

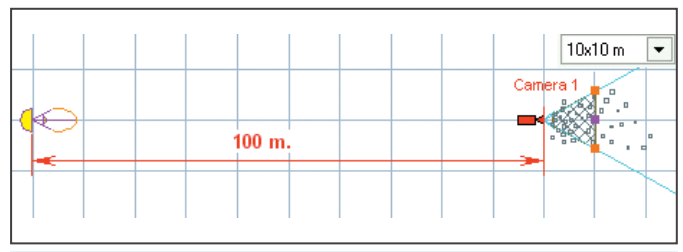


Рис 33. Положение светильника

Задайте на **Панели параметров текущего построения высоту светильника над землей** (2 м.) и **угол наклона** (0 градусов) (Рис. 34).

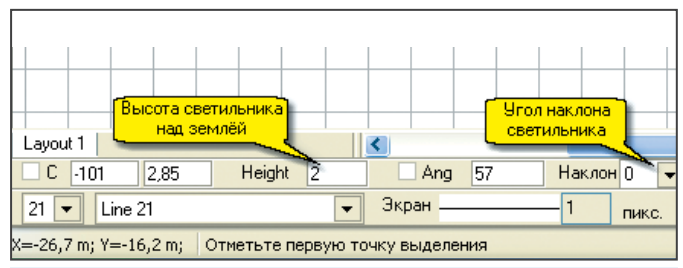


Рис 34. Задание высоты светильника над землей и угла наклона

Это первая в России книга, которая посвящена именно сетевому видеонаблюдению (IP-видеонаблюдение, IP-наблюдение). Программные платформы систем видеонаблюдения, открытые стандарты, разнообразные алгоритмы видеоанализа, проводные и беспроводные сети – все эти и другие передовые технологии, которые используются в современных сетевых системах видеонаблюдения, детально и вместе с тем доступно описаны в соответствующих главах книги. В книге содержится большое количество рекомендаций и полезных советов по выбору технологий для построения современных сетевых систем видеонаблюдения. Она окажется полезной многим специалистам индустрии охранного телевидения, проектировщикам систем безопасности а также всем тем, кто интересуется современными системами видеонаблюдения и вопросами формирования и передачи видео по сети.

Генеральный спонсор издания книги: iTV | axxon

Издатель: proCCTV.ru

Заказ книги: http://procctv.ru, e-mail: sharp@prosystem.ru, телефон: +7 (495) 744-39-89.
Почтовый адрес: 105066, г. Москва, Доброслободская улица, дом 10, строение 5, офис 5.

Кликните третий раз в любом месте.

Третьим кликом можно изменить **угол излучения** графически, если сбросить отметку в окошке **Ang** на **Панели параметров текущего построения**. Но в большинстве случаев менять ранее заданный угол не следует.

Модель светильника в 3D-пространстве создана. Освещенность любого объекта в пределах области, освещаемой светильником, будет моделироваться в VideoCAD.

Для редактирования созданного светильника кликните двойным кликом по его значку на плане. Для вызова окна **Расчет светильника** кликните по кнопке **Расчет светильника** на появившейся **Панели параметров текущего построения**.

На **Панели параметров текущего построения** можно включать и выключать светильник, задавать долю рассеянного по сцене света для приблизительного учета отраженного света. Можно переключить тип светильника на виртуальный. Виртуальные светильники используются для моделирования неравномерного распределения освещенности сцены или удаленных источников света, параметры которых неизвестны, а известна лишь создаваемая ими освещенность.

Для создания нескольких одинаковых светильников копируйте созданный светильник.

Выделенные светильники можно включать и выключать одновременно, с помощью контекстного меню, появляющегося в результате клика правой кнопкой мыши в Графическом окне.

Включение и выключение светильников относится только к активной камере. Следует включать и выключать необходимые светильники отдельно для каждой камеры. Для каждой камеры может быть включено не более 7 светильников одновременно.

Модель изображения сцены при включенном светильнике

Откройте 3D окно кликом по кнопке **3D окно**. Кликните правой кнопкой мыши по изображению в 3D окне – появится **Панель параметров изображения** (Рис. 27). Переключитесь на вкладку **Сцена**. Снимите отметку с окошка **Согласно параметров камеры**, если она установлена. На вкладке **Сцена** переключитесь на вкладку **Ночь**. Отметьте окошки **Моделировать освещение** и **Светильники**. В 3D окне вы увидите модель изображения (Рис. 35).

Попробуйте расположить светильник рядом с камерой.

Перепад освещенности на сцене станет слишком большим, на изображении появятся области ограничения (Рис. 36).

Из этого примера становится понятно важность равномерности освещенности сцены. Расположение мощных светильников рядом с камерами зачастую является неудачным решением.

Коэффициенты обслуживания

КПД светильников и чувствительность камер имеет разброс относительно справочных данных. Световой поток светильников зависит от питающего напряжения, которое может быть нестабильно. Параметры светильников и камер ухудшаются в процессе эксплуатации.

Поэтому в реальных проектах необходимо заложить запас в зависимости от загрязненности окружающей среды и периодичности обслуживания, согласно стандарту CIE 97.

Практические советы

Прежде всего, необходимо определить, нужно ли дополнительное освещение. Для принятия решения необходимо измерить освещенность на объекте с помощью люксметра, а затем смоделировать измеренную освещенность как фоновую и получить модели изображений от используемых в проекте моделей камер.

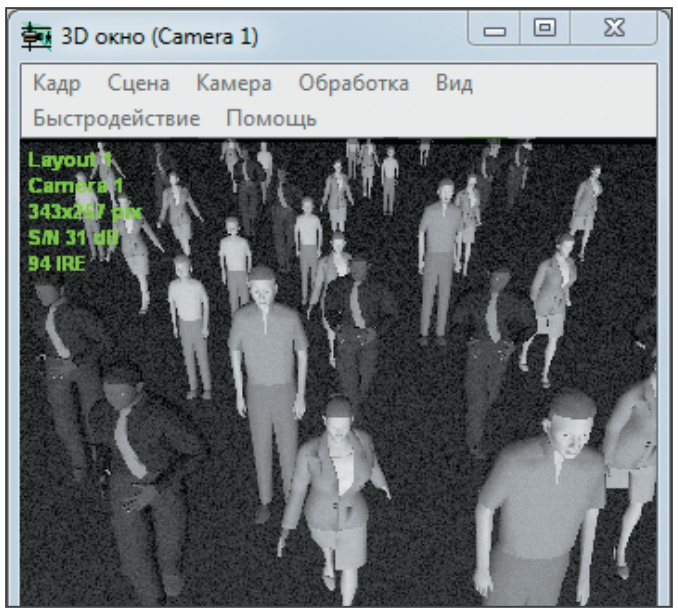


Рис 35. Изображение от камеры при фоновой освещенности 0.2 лк и освещенности от светильника, расположенного на расстоянии 100 м за камерой

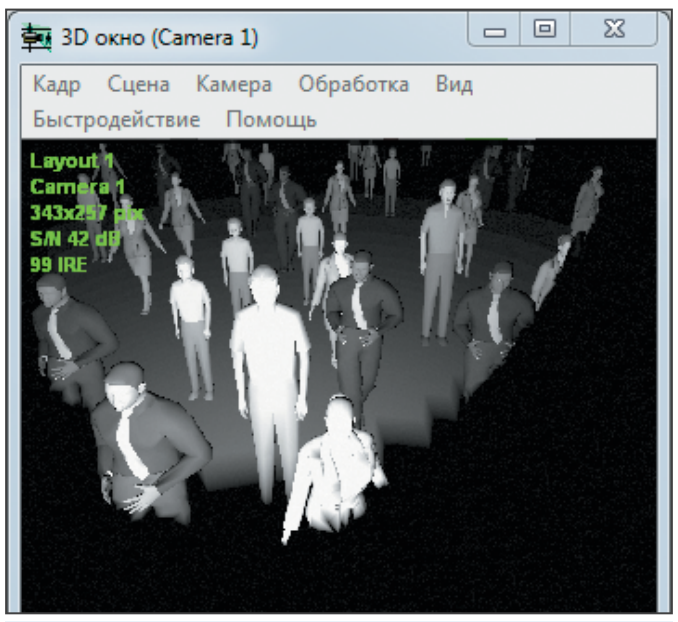


Рис 36. Изображение от камеры при фоновой освещенности 0.2 лк и освещенности от светильника, расположенного рядом с камерой

Освещенность следует замерять в наихудших условиях: пасмурной осенней ночью. В качестве цели при моделировании используйте контрастные и малоконтрастные 3D-модели.

Если качество изображений неудовлетворительно, прежде всего, попробуйте использовать более чувствительные модели камер или более светосильные объективы для получения необходимого качества. Измерение освещенности и выбор моделей камер необходимо производить для каждой камеры отдельно. Таким образом можно обоснованно выбрать требуемые модели камер и объективов.

Если же получить изображения требуемого качества не удается, то дополнительное освещение необходимо.

Выше было упомянуто, что освещенность сцены включает:

- **фоновую освещенность**, создаваемую небом, уличным освещением или другими источниками света;
- **прямую освещенность** от источников света с известными параметрами;
- **рассеянную освещенность**, обусловленную переотраженным от окружающих предметов светом.

Доля рассеянного света велика в закрытых помещениях. На открытых пространствах доля рассеянного света намного меньше и мы можем ею пренебречь. Рассеянный свет в этом случае будет являться дополнительным запасом в расчетах.

В VideoCAD мы можем достаточно точно рассчитать и смоделировать прямую освещенность от источников света, зная их параметры. Фоновую и рассеянную освещенность мы рассчитать не можем, но можем ее измерить практически, а затем смоделировать в VideoCAD.

Освещенность с учетом рассеянного света можно приблизительно рассчитать по светотехническим методикам или с помощью специализированных светотехнических программ, например DIALux.

Необходимо помнить, что фоновая и рассеянная освещенность могут изменяться в широких пределах, они зависят от времени года, погоды, свойств и расположения окружающих предметов.

Фоновая освещенность зависит также от работоспособности сторонних источников света.

Рассмотрим несколько практических случаев:

1. Система искусственного освещения на объекте наблюдения уже имеется и модернизация ее не планируется. Задача проектирования системы видеонаблюдения с учетом освещения сводится к выбору камер и их размещению. В этом случае достаточно измерить освещенность сцены для каждой камеры и моделировать ее в VideoCAD как фоновую освещенность. Для моделирования перепадов освещенности может потребоваться смоделировать расположение и параметры имеющихся источников света. В случае если имеются большие перепады освещенности, можно использовать виртуальные светильники для их моделирования.
2. Объект наблюдения представляет собой открытое пространство. Необходимо спроектировать систему видеонаблюдения и искусственное освещение. Доля рассеянного света на открытом пространстве невелика. Мы можем использовать модели светильников в VideoCAD для комплексного проектирования системы видеонаблюдения. Если допускается учет фонового освещения, то необходимо измерить его отдельно для каждой камеры. VideoCAD удобен для решения подобных задач.
3. Объект наблюдения представляет собой закрытое помещение. Необходимо спроектировать систему видеонаблюдения и систему освещения. Это более сложная задача, для решения которой требуется много исходных данных. Рекомендуется использовать дополнительную светотехническую программу для расчета освещенности. Используя результаты расчета освещенности светотехнической программой, свести этот случай к первому случаю.

AMG представляет серию многофункциональных сетевых коммутаторов

Компания AMG, британский производитель мегапиксельных камер и коммуникационных решений для охранного видеонаблюдения, представила новую линейку высоконадежных многофункциональных сетевых коммутаторов на выставке Intersec 2013, которая прошла 15-17 января в Дубае (ОАЕ). Новая линейка не только обеспечивает функциональные возможности управляемых коммутаторов Ethernet второго уровня, но также поддерживает интеграцию низкоскоростных портов ввода-вывода. Это позволяет подключать последовательные порты, датчики сигнализации, аудиоустройства и аналоговое видеооборудование непосредственно к сетевому коммутатору без дополнительного оборудования.

Сара Буллок, директор по продажам и маркетингу группы AMG, рассказывает: «Создавая серию AMG9000A, мы хотели предоставить пользователям гибридный продукт, который будет мостом между аналоговыми и IP-технологиями передачи. Традиционно проблема взаимодействия различных устройств ввода-вывода в таких случаях решалась с помощью специальных серверов ввода-вывода, которые обслуживали последовательные порты, аудиовходы и выходы, а также тревожные входы и выходы. В итоге мы получали набор разнородных продуктов от разных производителей, который, в силу своего происхождения, наследовал проблемы конфигурирования и интеграции.

Для конфигурирования новых коммутаторов, а также всех подключенных к ним устройств используется стандартный веб-интерфейс. Для подключенных устройств можно создавать соединения типа «точка-точка» либо виртуальные соединения. Работа через веб-интерфейс позволяет избавиться от многих проблем и делает процесс конфигурирования безопасным, простым и удобным.

Новые коммутаторы поддерживают передачу данных на скоростях 10/100/1000 Мбит/с и работают с кабелями витой пары разных категорий или по оптоволоконным кабелям (через SFP-порты). Они компактны, универсальны и просты в использовании.

AMG9000A использует преимущества сетевых протоколов Spanning Tree и Rapid Spanning Tree так же, как и функциональные возможности протокола IGMP для многоадресной передачи потокового видео, которое обычно используется при развертывании сетевых систем видеонаблюдения. Поддержка PoE обеспечивает передачу не только данных, но и питания конечным устройствам стандарта IEEE 802.3.

Особенности серии AMG9000A

- соответствие всем стандартам IEEE 802.3 (u/ab/x/z),
- соответствие всем актуальным стандартам безопасности и EMC,
- двухскоростные SFP-порты (100 Мбит/с и 1000 Мбит/с),
- поддержка протокола RSTP и отслеживания многоадресной трансляции IGMP,
- агрегирование портов по протоколу LACP,
- расширенный по сравнению с промышленными аналогами диапазон рабочих температур от -40° до +70°C,
- поддержка PoE (питание устройств через кабель Ethernet).

Источник: AMG Systems

Samsung выпускает бесплатное программное обеспечение для сетевого видеонаблюдения

Компания Samsung объявила о выходе Samsung Security Manager (SSM) – бесплатной программной платформы для сетевых систем видеонаблюдения, предназначенной для работы с сетевыми камерами, сетевыми видеосерверами, цифровыми и сетевыми видеорегистраторами Samsung.

Samsung Security Manager имеет клиент-серверную архитектуру и позволяет подключать до 1152 камер, установленных на любом количестве объектов. Каждая из них может управляться централизованно, а авторизованные пользователи из любой точки сети могут для каждой камеры просматривать видео из архива или в режиме реального времени.

Тим Биддалф, менеджер по IP-продукции Samsung Techwin Europe, отметил, что на данный момент развитие предлагаемого ими ассортимента сетевых устройств находится на стадии, когда они могут предложить своим клиентам универсальное решение для удобной организации сетевых систем безопасности. Он считает, что функциональные возможности этого программного обеспечения позволяют клиентам воспользоваться абсолютно всеми преимуществами инновационных технологий, воплощенных в сетевых камерах и видеорегистраторах Samsung.

Одной из ключевых особенностей программного обеспечения Samsung Security Manager является его интуитивно понятный графический пользовательский интерфейс: оператор может выбрать собственные конфигурации дисплея, наилучшим образом соответствующие количеству камер, которые нужно контролировать в разные моменты времени. Настроенные конфигурации, которые могут содержать различные варианты разделения экрана для отображения в форматах 16:9 или 4:3, могут быть поименованы и сохранены для дальнейшего использования.

Планы зданий или карты участков импортируются в SSM и на них можно нанести значки, отображающие расположение установленных камер. Поддерживаются «всплывающие» по сигналу тревоги значки камер, что позволяет оператору быстро переключить и отобразить «живое» видео от ближайшей к месту происшествия камеры. Также имеется возможность оперативно просмотреть записанное видео тех событий, которые предшествовали возникновению сигнала тревоги. В журнале событий дополнительно может присутствовать видеозапись от одной камеры для предварительного просмотра, а также комментарий оператора. Журнал событий сортируется по номеру камеры или по типу события и может быть экспортирован в формате Excel или PDF, чтобы использоваться как доказательство в случае необходимости.

Графический пользовательский интерфейс SSM упрощает добавление новых устройств, кроме того, приложение обеспечивает проверку состояния и автоматическое обновление всех устройств Samsung, подключенных к сети.

«Samsung Security Manager – превосходный пример того, как Samsung концентрируется на том, что действительно важно для наших клиентов, – говорит Тим Биддалф. – Мы заменяем наше программное обеспечение Net-i Viewer на бесплатный Samsung Security Manager, обладающий такими преимуществами, как, например, полная регистрация всей активности, обычно присущая лишь коммерческому программному обеспечению».

Источник: Samsung Techwin

NEC разработала новую технологию обработки изображения для наблюдения за обширными территориями

Корпорация NEC разработала первую в своем роде технологию, улучшающую различимость объектов на видеозаписи, сделанной в плохих погодных условиях (туман или дымка), ночью или на дальних расстояниях, чтобы обеспечить круглосуточное наблюдение на больших территориях.

В последние годы во всем мире резко возросли требования к качеству видеоизображения систем видеонаблюдения, противодействующих терроризму и криминалу. Имеющиеся городские системы видеонаблюдения требуют большого количества поворотных камер с телеобъективами для получения видеозаписей больших территорий с достаточной степенью детализации. Видеозаписи просматриваются операторами систем видеонаблюдения, поэтому потенциально подозрительную деятельность они могут пропустить или заметить очень поздно из-за плохой видимости наблюдаемой сцены по причине темноты, плохой погоды или больших расстояний.

Технология круглосуточного видеонаблюдения за обширными территориями для обеспечения общественной безопасности, разработанная NEC, включает в себя три составных компоненты:

1. обработка для повышения четкости изображений, полученных ночью и при плохих погодных условиях,
2. технология повышения разрешения в реальном времени по нескольким кадрам,
3. технология обработки больших объемов данных, которая повышает скорость обработки изображения алгоритмами видеоанализа.

Это позволяет системам видеонаблюдения точно определить местонахождение объектов, которые находятся далеко, в условиях недостаточной освещенности, тумана или дыма, что является затруднительным для обычных систем. Кроме того, способность этой технологии обеспечить наблюдение за обширными территориями позволяет городам сократить количество камер видеонаблюдения.

NEC разработала технологию прояснения изображения, которая увеличивают четкость изображений, полученных при недостаточной освещенности или плохой погоде. Анализируются визуальные особенности видеозаписи, отделяются геометрические элементы, составленные из областей с резкими или едва заметными цветовыми переходами, такие как границы между зданиями и фонами, от текстурных элементов, составленных из детализированных образцов. Геометрические элементы подвергаются обработке, повышающей яркость и исправляющей, сниженный из-за плохой видимости контраст. Текстурные элементы обрабатываются для устранения шумов светочувствительной матрицы, которые особенно заметны в тенях и при плохой погоде. Таким образом, улучшается четкость изображений, которые обычно бывают трудноразличимыми из-за ночных или погодных условий.

NEC разработала технологию технологию повышения разрешения по нескольким кадрам, работающую в реальном времени (rmSR), которая получает информацию об изображении из множества записанных кадров, улучшая видимость путем увеличения разрешения объектов и удаления шума. Технология повышения разрешения по нескольким кадрам, обрабатывает десятки соседних кадров, записанных с низким разрешением. Это позволяет улучшать различимость мелких предметов на изображении, облегчая их идентификацию. Благодаря быстродействующему алгоритму, способному выполнять параллельную обработку на многопроцессорном сервере, такая обработка может выполняться примерно в 85 раз быстрее, чем традиционными алгоритмами. Это означает, что разрешение изображений может быть увеличено в реальном времени, даже при применении телекамер с широкоугольным объективом для наблюдения за большой территорией, который, как правило, имеет более низкое решение, чем обычные камеры.

Кроме того, NEC соединила эту технологию со своей недавно разработанной технологией видеоанализа для адаптивного управления обработкой. Уменьшая интенсивность обработки в те промежутки времени, когда в кадре нет людей, и адаптивно подстраивая частоту обработки кадров в зависимости от сцены и времени суток, такая технология позволяет снизить нагрузку на сервер, сохранив точность обнаружения аномальных событий. В результате обработка изображения больших территорий требует меньше вычислительных ресурсов.

NEC планирует продолжить исследования в этой области и разработать новые технологии обработки и видеоанализа, чтобы поддержать развитие программ по обеспечению общественной безопасности такие, как предотвращение чрезвычайных происшествий и наблюдение за большими территориями.

Источник: NEC

Технология динамического транскодирования от Bosch

С добавлением технологии Dynamic Transcoding Technology к линейке IP и HD компания Bosch расширяет возможности для удаленного мониторинга при низкой скорости соединения. Компания впервые представила новую технологию на выставке Security Essen 2012. Посетители стенда Bosch смогли увидеть это новое решение в действии.

Сегодня становится чрезвычайно важным просмотр записей охранных систем из любых мест, например, удаленно в силу высоких требований безопасности. А требования к качеству также повышаются, с учетом того что формат HD уже является стандартом для большинства систем.

В то же время удаленный просмотр видео высокого разрешения (HD) может работать крайне медленно, и, когда это происходит, пользователь зависит от скорости подключения к сети. При низкоскоростном соединении, видео HD-качества всегда буферизуется, что также занимает много времени.

Решением этой проблемы является технология Dynamic Transcoding Technology компании Bosch. При ее использовании исходный видеопоток перекодируется в зависимости от ширины доступного канала связи. Вместе с тем при остановке на паузу сохраняется возможность просмотреть стоп-кадр в максимальном разрешении HD. Эта технология позволяет просматривать видео формата HDиз любого места и в любое время.

Bosch Security Systems предлагает эту технологию как в виде отдельных продуктов (аппаратный транскодер), так и в составе систем хранения iSCSI для небольших и средних систем. Dynamic Transcoding Technology предлагает всем клиентам Bosch использовать удаленный мониторинг сетевых камер и качество HD также и при низкой скорости соединения. Особенностью является мгновенный

отклик без буферизации. «Перекодировка – большое достижение, – объясняет Герард Оттершпеер, менеджер по маркетингу продукции Bosch Secity Systems. – Управление осуществляется мгновенно».

Новая технология также позволяет получать четкие стоп-кадры в разрешении HD при постановке видео на паузу, чтобы не пропустить ни одну деталь и упростить идентификацию людей и других объектов.

«Так как полностью поддерживается функция ROI (области интереса), транскодирование может быть использовано для владельцев небольших магазинов, наблюдающих за помещением своего объекта из дома, так и для руководителей служб безопасности больших систем как и на месте с помощью Wi-Fi, так и удаленно с помощью соединения 3G, – добавляет Оттершпеер. – Зачастую это решение подходит центрам мониторинга с тысячами камер, предоставляющим видеонаблюдение как сервис».

Источник: Bosch Security Systems

AMG продемонстрировала комплекс мобильного развертывания для панорамного наблюдения

AMG-Panogenics продемонстрировала новую 5-мегапиксельную камеру кругового обзора с со встроенным хранилищем для записываемых данных мобильного развертывания, которая способна передавать данные по каналам 3G/WiFi .

Сара Буллок, директор по продажам и маркетингу группы AMG, говорит: «Мы разработали комплекс TotemCam360, предназначенный для применения в удаленных системах охранного видеонаблюдения, где отсутствует возможность подключения к проводным каналам связи. Благодаря круговому обзору можно единственной камерой контролировать всю сцену. Каждый комплекс содержит встроенный видеорегистратор емкостью в 1 Тбайт и разъем USB 2.0 для подключения сменного жесткого диска. Передовая беспроводная технология, примененная в TotemCam360, позволяет запи-

сывать видео практически бесконечно и круглосуточно передавать его в центр мониторинга по каналам связи 3G и Wi-Fi 802.11b/g, а также опционально по широкополосным каналам. Мы постарались сделать монтаж и настройку комплекса простой и не вызывающей затруднений».

Комплекс особенно хорошо подходит для охраны удаленных объектов и может действовать как сдерживающее средство для предотвращения антиобщественного поведения. TotemCam360 умеет передавать для просмотра или записи несколько видеопотоков с панорамным отображением и электронной функцией PTZ.

Особенности TotemCam360

- автономная телекамера мобильного развертывания с видеорегистратором и беспроводным каналом передачи,
- круговой панорамный обзор без «слепых зон»,
- 5-мегапиксельная матрица,
- круглосуточное наблюдение с передачей видео в пониженном разрешении по беспроводной связи 3G/WiFi,
- запись во встроенное хранилище в полном разрешении,
- питание от сети, батареи или генератора,
- класс защиты IP66,
- простая настройка, возможность удаленного просмотра, записи видео и конфигурирования камеры.

Источник: AMG Systems

Выпущена новая версия SeeTec 5.4.5

И опять – с новой версией 5.4.5 – возросло удобство пользования программным обеспечением SeeTec. Дополнительный мастер позволяет теперь дублировать сценарии тревоги и распространять их на последующие камеры. Также была добавлена функция автодополнения для комментариев и заметок. Помимо этого, записи теперь могут быть защищены от автоматического или ручного удаления.

Что касается аппаратного обеспечения, снова было интегрировано большое количество устройств: было добавлено около 150 новых моделей камер и сетевых видеосерверов включая поддержку устройств ввода/вывода от Wago.

Логистический модуль SeeTec теперь также поддерживает решения для локализации от TeraTron. Система поддерживает автоматическую локализацию объектов (например, сканеров штрихового кода), таким образом уменьшая затраты и время на поиск. Расширенный экспорт видеоданных предусматривает документирование возникших в процессе перевозки повреждений путем добавления редактируемых заметок к видеозаписям. Пользовательский интерфейс и руководство для логистического модуля SeeTec теперь также доступны на английском и французском языках.

Источник SeeTec

Hikvision выпускает серию X55 сетевых видеокамер для условий недостаточной освещенности

Компания Hikvision презентовала новый ряд камер, позволяющих видеть мельчайшие детали при слабом освещении, – серию X55. В серии сейчас четыре модели:

- DS-2CD755F-E (I) (Z) – внутренняя купольная камера,
- DS-2CD7255F-E (I) Z (H) – наружная купольная камера,
- DS-2CD855F-E – сетевая камера в стандартном корпусе,
- DS-2CD8255F-EI (Z) – камера в цилиндрическом корпусе.

Все камеры построены по технологии, позволяющей работать в условиях экстремально низкой освещенности (до 0.05 лк при F/1.2 с включенной АРУ), могут похвастаться поддержкой разрешения HD 1080p и функцией шумоподавления (3D DNR).

По мнению Кин Яо, международного директора по маркетингу Hikvision, серия X55 заполнит пустующую в настоящее время на рынке нишу современных камер высокого разрешения, способных эффективно работать в условиях очень низкой освещенности, обеспечив Hikvision лидерство в этом сегменте.

Способность работать при экстремально низкой освещенности – визитная карточка серии X55, в технологическом развитии опережает свое время. При минимальном уровне освещенности 0.05 лк при F/1.2 эти камеры обладают чувствительностью, позволяющей пользователям различать цвета, формы, размеры и, конечно, движения в условиях, близких к полной темноте.

Каждая из моделей в серии передает видео с разрешением до 2 мегапикселов с форматом кадра HD 1080p. Две модели (DS-2CD8255F-EI (Z) и DS-2CD7255F-E (I) Z (H)) имеют класс защиты IP66 и работают эффективно в широком диапазоне погодных условий при температуре от -10° до +60°C и влажности до 90%.

Цилиндрическая камераDS-2CD8255F-EI (Z), внутренняя купольная камера DS-2CD755F-E (I) (Z) и наружная купольная камера DS-2CD7255F-E (I) Z (H) могут оснащаться дополнительной ИК-подсветкой, эффективно работающей на расстоянии до 30 м, а также моторизованным вариофокальным объективом. Кроме того, наружная купольная камера DS-2CD7255F-E (I) Z (H) поддерживает встроенные вентилятор и обогреватель.

Эти камеры могут быть включены в крупномасштабную сетевую систему видеонаблюдения, где сигнал тревоги передается автоматически. Новые сетевые телекамеры Hikvision автоматически извещают пользователя об ошибках сетевого соединения, конфликте IP-адресов, что позволяет оперативно устранять эти проблемы и гарантирует максимальное время безотказной работы системы. Когда мы имеем дело с сетевыми системами безопасности и видеонаблюдения, недопустимы продолжительные простои, максимум лишь минута или две для устранения проблемы в сети.

Источник: Hikvision

Новая уличная поворотная камера Sony SNC-ER585 с поддержкой Full HD и 30-кратным оптическим увеличением

Компания Sony расширяет линейку скоростных поворотных камер серии «E». Модель SNC-ER585 с поддержкой Full HD выполнена в корпусе с классом защиты IP66 и может эксплуатироваться в температурном диапазоне от -40° до +60°C. Мощный 30-кратный трансфокатор с электронным стабилизатором и механический ИК-фильтр обеспечат круглосуточное эффективное видеонаблюдение за удаленными объектами.

SNC-ER585 оснащена 3.27-мегапиксельной КМОП-матрицей Exmor оптического формата 1/2.8''. Технология расширения динамического диапазона DynaView помогает камере в условиях сложного и контрастного освещения. Расчетное (теоретическое) значение динамического диапазона равно 86 дБ. Минимальная освещенность для камеры заявлена на уровне 1.7 лк и 0.3 лк (F/1.6, 1/30 с, 50 IRE) в цветном и черно-белом режиме соответственно. Максимальное разрешение камеры составляет 1920x1080 при скорости трансляции до 30к/с в формате H.264. Также поддерживаются кодеки MPEG-4 и M-JPEG.

Одним из ключевых отличий новой модели от других PTZ-камер является 30-кратный трансфокатор с 12-кратным электронным увеличением. Суммарное масштабирование составляет 360 крат. Электронный стабилизатор изображения позволяет эффективно наблюдать за удаленными объектами во всем диапазоне увеличения даже при наличии вибраций. Это особенно важно при установке камеры на штанги и мачты. Горизонтальный угол обзора камеры изменяется в диапазоне от 59.5° до 2.1° при соответствующем изменении фокусного расстояния от 4.3 до 129 мм.

Оптический блок камеры может вращаться по горизонтали на 360°, тем самым обеспечивается слежение за движущимися объектами без каких-либо ограничений. Диапазон вращения по вертикали составляет 210°. Благодаря этой особенности SNC-ER585 может «заглядывать» выше линии горизонта на 15°.

Видеоанализ представлен пакетом DEPA и включает интеллектуальный детектор движения и набор фильтров движения (Video Motion Filters). Эти фильтры можно активировать и настроить при совместной работе камеры с сетевым видеорегистратором Sony NSR-500 или программным обеспечением Real Shot Manager.

Кроме того, камера оснащена аудиоканалом с поддержкой кодеков G.711/G.726, имеет 2 тревожных входа и 1 тревожный выход, поддерживает 256 предустановок и 5 туров. SNC-ER585 может записывать изображения на карту памяти SD/SDHC в случае нарушения сетевого соединения. Электропитание камеры осуществляется блоком питания переменного тока 24 В.

SNC-ER585 соответствует стандарту ONVIF (Profile S), что облегчает интеграцию камеры в комплексные системы видеонаблюдения.

Поставки камеры SNC-ER585 начнутся в первом квартале 2013 года.

Источник: Sony

Обновление программного обеспечения для сетевых видеорегистраторов QNAP VioStor

Компания QNAP объявляет о выпуске программного обеспечения версии 4.0 для своих сетевых видеорегистраторов VioStor, отличающегося обновленным пользовательским интерфейсом с поддержкой нескольких веб-браузеров, что заметно упрощает работу с ним.

Для удобства работы операторов систем видеонаблюдения QNAP обновила пользовательский интерфейс сетевых видеорегистраторов VioStor. Работа со списком IP-камер была переработана в сторону большей ориентированности на пользователей и интуитивно понятного управления. В списке IP-камер пользователь может сразу видеть, какие камеры поддерживают PTZ-функции,и простым щелчком мыши и вывести изображение с любой камеры. Теперь оператор может, с помощью перетаскивания мышью, расположить управляющую панель в наиболее удобном месте страницы мониторинга. Сетевые видеорегистраторы VioStor поддерживают вывод до 64 видеоканалов в реальном времени и до 16 каналов для воспроизведения видеоархива. Динамические графические планы (E-map) с мгновенным уведомлением о тревожных событиях предоставляют больше удобства при работе со сложными системами видеонаблюдения.

Программное обеспечение VioStor версии 4.0 теперь совместимо не только с Internet Explorer, но и с другими с веб-браузерами, такими как Google Chrome, Mozilla Firefox за счет установки в них плагинов. Также возможно установить самостоятельное приложение Surveillance Client под операционные системы Windows или MacOS.

Кроме того, в новой версии добавлено еще 130 моделей совместимых IP-камер, в том числе таких марок, как Beward, Dahua, StarDot, JVC и American Dynamics, что предоставляет пользователю больше гибкости при выборе соответствующих их требованиям камер.

Источник: Qnap

Новое программное обеспечение Super LoLux HD Video Management от JVC

Новое программное обеспечение Super LoLux от JVC, предназначенное для построения сетевых систем видеонаблюдения, основано на независимом подходе к аппаратным средствам и поддерживает весь ряд современных сетевых телекамер JVC.

Новое программное обеспечение позволяет записывать и выводить в реальном времени до 36 видеоканалов. Сетевые телекамеры JVC Super LoLux HD уже поддерживают на аппаратном уровне современные технологии сетевого видеонаблюдения, такие, как многопотоковая трансляция или мегапиксельное разрешение, но программное обеспечение Super LoLux HD еще больше расширяет их возможности. Более того, оно обладает всеми преимуществами программного решения на основе IT-стандартов. Программное обеспечение Super LoLux HD можно установить на любом компьютере, подключенном к сети и получить доступ к возможностями сетевой системы видеонаблюдения профессионального уровня.

Возможности

- постоянная запись и запись по тревоге,
- программируемое расписание записи,
- журнал событий и тревог,
- запись на стандартные устройства хранения,
- доступ к записям из режимов наблюдения или архива,
- поддержка всех современных форматов сжатия, таких как M-JPEG, MPEG-4, H.264,
- настройка предустановок для поворотных камер,
- управление поворотными камерами джойстиком,
- управление программными кнопками или указателем мыши,
- удаленный доступ к серверу Super LoLux HD через локальную и глобальную сеть с поддержкой сетевых технологий VPN, NAT,
- поддержка встроенных в сетевые телекамеры видеодетекторов движения,
- автоматическое тревожное оповещение (звуковое, по электронной почте и пр.),
- экспорт видеозаписей автоматически или вручную (с шифрованием и в открытом формате),
- экспорт как видеофрагментов и отдельных кадров,
- импорт и просмотр видео в программе просмотра Super LoLux HD Offline Viewer.

Программное обеспечение Super LoLux HD доступно в версиях на 9, 12, 24 и 36 каналов. 30-дневная условно бесплатная версия программы доступна для загрузки на веб-сайте JVC.

Источник: JVC Professional

Камеры Samsung тепло приняты в отеле Grange Tower Bridge

В одном из новейших роскошных отелей Лондона Grange Tower Bridge установлена система видеонаблюдения со 187 камерами, позволяющая сотрудникам службы безопасности наблюдать за всеми зонами общего доступа.

Grange Tower Bridge Hotel находится, как и следует из его названия, в зоне пешей доступности от Тауэрского моста и лондонского Тауэра. На 14 этажах отеля размещены 370 номеров и апартаментов. Он обладает ультрасовременным дизайном и привлекает как бизнесменов, так и туристов. В отеле расположены несколько ресторанов, 10 конференц-залов, плавательный бассейн в половину олимпийского размера и спа-зона. В отеле установлены солнечные батареи. В нем также есть собственная скважина, позволяющая уменьшить расход воды. Все это делает его одним из самых эффективных в плане энергопотребления отелей.

151 камера это купольные камеры SCD-2080E, которые Мони Данжал, менеджер административного отдела Grange Tower Bridge, выбрал после тщательного изучения. «Самое важное для нас – безопасность наших гостей. У нас никогда не будет сомнений в отношении инвестиций в технологии, которые помогут нам обнаружить и предотвратить криминальные действия,– говорит Мони Данжал. – Тем не менее, мы должны получить максимальную отдачу от инвестиций в оборудование с длительным сроком службы. Поэтому руководство поручило мне выбрать камеры, в которых были бы все необходимые нам функции по умеренной цене».

Как и большинство отелей, Grange Tower Bridge стремится тепло приветствовать своих гостей и дать им возможность свободно перемещаться во всех зонах общего доступа. Эта политика открытых дверей неизбежно повышает риск привлечь внимание предприимчивых воров и организованных банд. «Система видеонаблюдения это один элемент в ряде мер, направленных на обнаружение нежелательных посетителей», – поясняет Мони Данжал. – Она посылает важное сообщение потенциальным ворам и вандалам, которых могут соблазнить вещи наших гостей или имущество гостиницы».

Система видеонаблюдения также используется для выполнения требований по безопасности. Например, наблюдение за плавательными бассейнами позволяет руководству отеля иметь уверенность в том, что в периоды повышенной загрузки там достаточно сотрудников, а также что в случае чрезвычайной ситуации будут приняты адекватные меры.

Купольная камера Samsung SCD-2080E может передавать цветное изображение высокого разрешения с 600 ТВЛ в условиях хорошего освещения и монохромное изображение с 700 ТВЛ в условиях недостаточной освещенности. Среди дополнительных функций восемь зон обнаружения движения, двенадцать приватных зон и технология компенсации бликов, идентифицирующая и нейтрализующая слишком яркие зоны изображения и позволяющая рассмотреть детали в них. Функция подавления шума SSNRIII уменьшает шумы в условиях недостаточной освещенности без появления ореолов и размытия и экономит до 70% полосы пропускания и видеоархива по сравнению с обычными камерами.

Изображения со всех камер передаются в комнату управления отеля, где их круглосуточно просматривают сотрудники службы безопасности. «У нас много зон общего доступа, а также множество этажей, коридоров, лестниц и лифтов. Поэтому нам необходимо установить достаточно много камер для исключения «слепых» зон, в особенности там, где велика вероятность появления воров», – говорит Мони Данжал. За несколько месяцев функционирования системы видеонаблюдения стало ясно, что мы выполнили свои задачи и что у сотрудников нашей службы безопасности появился очень мощный инструмент, позволяющий им эффективно выполнять свои обязанности».

Источник: Samsung

Luminite выпускает серию ILLUME, светильники ИК-диапазона и светодиодные белого освещения

Семейство Illume, включающее в себя ИК-прожекторы и светодиодные светильники, отвечает большинству требований к освещению, предъявляемых практическими задачами видеонаблюдения. В сочетании с камерами ведущих производителей охранного телевидения, семейство Illume помогает получить четкое изображение ночью. Уровень яркости можно регулировать для работы на коротких и дальних дистанциях. Вблизи интенсивность света может быть уменьшена, чтобы избежать заплывания изображения в белый. Для более длинных расстояний интенсивность может быть увеличена там, где необходим более высокий уровень освещенности.

Illume WL, серия светодиодных светильников, содержит 3 модели с углами 10° (дальность 50 м), 30° (дальность 30 м) и 60° (дальность 15 м). Illume IR, серия ИК-прожекторов (с длиной волны 850 нм), также состоит из 3 моделей с такими же углами 10° (дальность 100 м), 30° (дальность 60 м) и 60° (дальность 30 м).

Вся линейка моделей Illume выпускатеся в качественных, прочных, защищенных от непогоды и соответствующих классу защиты IP67 корпусах. Диапазон эксплуатационных температур от –50° до +50°С. Доступны одинарные, двойные и тройные монтажные кронштейны, что позволяет устанавливать на двойных и тройных кронштейнах два и три светильника или ИК-прожектора и конфигурировать узкие и широкие области подсветки.

Семейство Illume обладает чрезвычайно с низким энергопотреблением, снижая эксплуатационные расходы к минимуму. Линейка ИК-диапазона потребляет не более 25 Вт, а линейка белого освещения – до 50 Вт. Питаться светильники могут от сети переменного тока 24 В или от источников постоянного тока 12 В.

Источник: Luminite Electronics

Funkwerk расширяет ассортимент сетевых камер

Немецкая Funkwerk video systeme GmbH разработала новую сетевую камеру формата HD для самых взыскательных требований и новую линейку сетевых камер для стандартных областей применения.

Семейство хорошо зарекомендовавших себя сетевых камер Funkwerk FAC пополнилось новинками: FAC 4000HD – это высокотехнологичная сетевая камера формата HD, отвечающая самым высоким требованиям, а серия FAC 7 разработана для стандартных условий применения. Норберт Мейсснер, директор Funkwerk video systeme, рад пополнению: «Обновленный ассортиментный ряд позволяет подобрать идеальную камеру для каждого проекта и для каждого клиента», – говорит он.

Новая камера Funkwerk FAC 4000HD отличается высоким качеством видео благодаря 3-мегапиксельной матрице и высокой чувствительности, позволяющей передавать четкие и детализированные изображения при любых условиях. FAC 4000HD передает видеопоток в форматах сжатия H.264, M-JPEG и MPEG-4 (ASP).

Серия FAC 7 предлагает камеры для любого применения, будь это неподвижная, купольная неподвижная или скоростная поворотная купольная камера. С матрицами с разрешением 1.3 и 2 мегапиксела, возможностью передачи до трех видеопотоков и кодеком, способным сжимать видео в форматах H.264 или M-JPEG эти камеры подходят для универсального использования в различных областях применения. Камеры серии FAC 7 можно интегрировать не только в существующие системы видеонаблюдения Funkwerk, они также максимально совместимы с оборудованием третьих фирм благодаря поддержке стандартов ONVIF и PSIA.

Источник: Funkwerk plettac

Компания ACIC Video Analytics – новый партнер SeeTec

Компания ACIC, бельгийский разработчик решений видеоанализа, присоединилась к партнерской сети компании SeeTec, немецкого разработчика программной платформы для систем видеонаблюдения. В рамках этого стратегического сотрудничества оба разработчика интегрировали компоненты партнера в свои решения.

Алгоритмы видеоанализа, разработанные в ACIC, используются для автоматического мониторинга событий и создания статистических отчетов на основе видеоизображения. Видеоанализ ACIC имеет открытую архитектуру, поэтому эти алгоритмы легко адаптировать под запросы пользователей и конкретные требования проектов. ACIC специализируется на таких функциях видеоанализа, как охрана периметра и обнаружение нарушителей, подсчет людей, управление людскими и транспортными потоками.

«Мы уверены, что наше совместное решение будет полезно как для всего рынка, так и для нас», – заявил Даниэль Бехлер из SeeTec. Сотрудничество между разработчиками приводит к появлению мощных интегрированных решений, которые полностью удовлетворяют потребностям пользователей: алгоритмы видеоанализа, разработанные ACIC, анализируют видеопотоки и в случае необходимости отправляют сообщения в программную платформу SeeTec. Помимо этого, программное обеспечение отмечает рамкой все подозрительные объекты в кадре. Область применения такого совместного решения разнообразна: можно детектировать людей, входящих в заданную зону, вести подсчет объектов или регистрировать дорожные происшествия и т. д.

Пользователям программной платформы SeeTec интеграция алгоритмов видеоанализа ACIC дает существенное преимущество: оператор системы видеонаблюдения теперь сможет просматривать «живое» видео, получая параллельно с этим дополнительную информацию от алгоритмов видеоанализа, благодаря чему сокращается время реагирования.

Источник: SeeTec

Новые возможности Bosch Video Client

Bosch Security Systems. объявила об очередном обновлении программного обеспечения для сетевых систем видеонаблюдения. В Bosch Video Client 1.4 (BVC) реализовано много улучшений, включая оптимизацию поиска и поддержку дополнительных возможностей сетевых камер Bosch. Новая версия имеет поддержку камер, разработанных с учетом стандарта ONVIF, и больше вариантов хранения видеоархива.

С версией 1.4 стало возможно осуществлять интеллектуальный поиск по событиям с помощью технологии видеоанализа IVA и воспользоваться преимуществами автоматического сопровождения объектов, реализованного в поворотных камерах AutoDome 700-ой и 800-ой серий. Интеллектуальное сопровождение объектов осуществляется встроенными в камеры AutoDome компонентами IVA, которые позволяют постоянно отслеживать движение объектов на сцене и автоматически сопровождать объекты, перемещающиеся в пределах углов обзора и поворота камеры. Операторы могут задавать условия, выполнение которых немедленно активирует сопровождение объектов, или самостоятельно выделять при просмотре в реальном времени движущуюся цель, чтобы запустить ее сопровождение камерой.

В новую версию программы добавлена поддержка критических областей для «живого» и записываемого видео. Оператор может изменять масштаб изображения в выбранных областях сцены и передавать его отдельным потоком: и общая сцена, и увеличенная для детализации область могут быть доступны для отображения одновременно.

Для удобства наблюдения пользователи могут подключить два монитора и выводить видеопотоки реального времени на дополнительном мониторе. Программное обеспечение BVC позволяет одновременно показывать изображение в реальном времени с 20 камер стандартного разрешения (SD), высокой четкости (HD) или мегапиксельных камер. При этом окна видеоканалов меняются динамически для поддержки широкоформатного соотношения 16:9 видеопотоков стандарта HD. Видеопотоки в реальном времени могут выводиться и на мультимониторную стену.

Программное обеспечение BVC работает с сетевыми телекамерами Bosch, а также других производителей, соответствующих стандарту ONVIF 1.02 профиля S, при использовании совместно с IP-хранилищами видеоархива DLA и программным комплексом Video Streaming Gateway компании Bosch. Оно совместимо с различными хранилищами данных. Пользователи могут объединить под управлением BVC сетевые телекамеры Bosch и другие периферийные устройства с картами памяти формата SD или Compact Flash в очень доступную по цене сетевую систему видеонаблюдения. При необходимости можно включить запись видеопотока на жесткий диск персонального компьютера, что позволит с легкостью экспортировать видеоданные на различные устройства и в программы (в том числе для передачи и размещения в сети).

Программное обеспечение BVC отличается простотой установки, легкостью настройки и имеет понятный интерфейс. Мастер конфигурации поможет пользователю без затруднений, шаг за шагом, произвести настройку. Камеры автоматически настраиваются для типовых условий освещения, и при необходимости их можно индивидуально подстраивать под особые условия наблюдаемой сцены.

BVC допускает одновременное управление поворотными камерами с помощью мыши, пульта или клавиатуры серии IntuiKey. В новой версии была добавлена возможность управления поворотными камерами по низкоскоростному каналу.

Программное обеспечение Bosch Video Client бесплатно для небольших систем видеонаблюдения (максимально до 16 видеоканалов), покупка дополнительных лицензий позволяет увеличить количество видеоканалов до 128. Программное обеспечение предназначено для построения малых и средних систем видеонаблюдения и ориентировано на такие сферы как розничная торговля, финансовый сектор, транспорт, офисные здания.

Источник: Bosch Security Systems

SightLogix представляет низкобюджетный интеллектуальный тепловизор SightSensor NS60

Компания SightLogix, производитель интеллектуальных тепловизоров, представила SightSensor NS60, новое малобюджетное дополнение к линейке тепловизоров с видеоанализом SightSensor. Рекомендованная стоимость в США составляет 4995$.

Интеллектуальный тепловизор SightSensor NS60 точно обнаруживает нарушителей на большой охраняемой области – в поле зрения 63°, на расстоянии до 60 м. Разнообразные возможности размещения тепловизоров избавляют от потребности в такой инфраструктуре, как мачты и траншеи для кабелей, которые сопутствуют другим технологиям охраны периметра на основе телекамер и извещателей. Это делает тепловизоры NS60 экономичным решением для предотвращения воровства медных кабелей, охраны складов, подстанций, коммуникационных вышек, въездных ворот, стоянок автомобилей, а также позволяет закрывать «слепые» зоны и проемы в ограждениях нестандартной формы или при сложных топографических условиях.

Как и все модели линейки SightSensor, тепловизор NS60 использует преимущества встроенного видеоанализа для повышения вероятности обнаружения нарушителей и снижения доли ложных тревог и дает четкое изображение ночью и днем. NS60 соединяет в себе тепловизионный модуль с объективом, функции электронной стабилизации и повышения контраста изображения, встроенные функции видеоанализа, управление тепловизором и привязку к географическим координатам. Для защиты от внешних воздействий тепловизор помещен внутрь ударопрочного заполненного азотом корпуса (класс защиты IP66/NEMA 4X). Тепловизоры SightSensor интегрированы со многими системами безопасности и видеонаблюдения сторонних разработчиков.

Технические характеристики

- разрешение 320x240
- частота кадров до 30 к/с
- сжатие M-JPEG, MPEG-4
- дальность обнаружения до 60 м (человек), до 150 м (крупные объекты)

Источник: SightLogix

Камеры Redvision X-series с комбинированной подсветкой

Купольные и шаровые поворотные камеры Redvision серии X-series Dual Light сочетают ИК-прожектор и обычный светильник. Оба модуля подсветки камер X-Series Dual Light, ИК-диапазона и светодиодный белый, имеют дальность освещения до 100 м и автоматически переключаются, чтобы адаптироваться к внешним условиям освещенности. В новинках был применен оригинальный подход: вместе с предустановками PTZ может настраиваться и сохраняться профиль освещения обеих модулей. Можно выбирать из почти 100 вариантов предустановок, каждый из которых может иметь заранее заданные профили с оптимальным типом подсветки и нужным уровнем освещенности. Кроме того, профили освещения для каждой предустановки позволяют дополнительно выбрать дневной или ночной режим, а также режим выходного дня.

«ИК-подсветка является скрытой, а подсветка белым светом заметна глазу человека, – объясняет Пол Хукер, управляющий директор Redvision, британского производителя систем видеонаблюдения. – Можно не только использовать ИК-подсветку или подсветку белым светом, чтобы получить от камер оптимальное изображение в любом режиме (дневном, ночном режиме или в режиме выходного дня), но также операторы могут включать белую подсветку как визуальное средство сдерживания. Синхронное включение белой подсветки со звуковыми предупреждениями может дать еще больший эффект. Наши тесты демонстрируют, что светильник гарантирует надежное распознавание лиц людей ночью на расстоянии 40 м, а ИК-подсветка позволяет действовать в полной темноте».

Светодиодные модули освещения потребляют только 48 Вт, как маленькая лампочка, это составляет приблизительно 5% потребляемой мощности аналогичной комбинации поворотной телекамеры с прожекторами или светильниками

Срок службы светодиодной подсветки купольной камеры X-Series – приблизительно 6 лет, а наработка на отказ традиционных ламп – около 3 месяцев. Это снижает частоту профилактического обслуживания, эксплуатационные расходы и общую стоимость владения.

Источник: Redvision

Камеры Avigilon серии Bullet HD видят в темноте дальше

Канадская компания Avigilon объявила в декабре 2012 года о выходе модельного ряда сетевых телекамер Bullet HD, которые передают видео с высокой степенью детализации в полной темноте благодаря встроенной адаптивной ИК-подсветке. Камеры доступны в наружном исполнении с разрешением 1, 2, 3 и 5 мегапикселей. Модели серии Bullet HD позволяют различить в темноте детали лица человека в два раза дальше, чем обычные камеры в цилиндрическом исполнении.

Адаптивная инфракрасная подсветка автоматически управляет параметрами настройки камеры и инфракрасной подсветки, чтобы передать детали наблюдаемой сцены на расстояниях, при которых они теряются камерами, использующими статическую ИК-подсветку. Это достигается за счет корректировки угла излучения в зависимости от угла обзора камеры. Также автоматически подбирается уровень ИК-подсветки в соответствии с освещенностью сцены, таким образом, оператор системы видеонаблюдения сможет увидеть детали изображения независимо от условий наблюдаемой сцены.

1-, 2- и 3-мегапиксельные камеры Bullet HD оснащены современной матрицей, позволяющей расширить динамический диапазон изображения (функция WDR), экспонируя многократно каждый пиксель для улучшения качества изображения. Эта возможность позволяет операторам ясно различать всю сцену, включая области, которые ярко освещены, находятся в тени либо затемнены.

Сетевые телекамеры Avigilon Bullet HD оснащены полностью моторизованными объективами для удаленного управления фокусным расстоянием и фокусировкой, что уменьшает время установки и настройки.

Новые сетевые телекамеры Avigilon Bullet HD построены на той же платформе H3, что и зарекомендовавшие себя с лучшей стороны камеры купольного и стандартного исполнения. Поддерживается сжатие в форматах H.264 и M-JPEG.

Особенности камер Bullet HD

- трансфокаторы с фокусным расстоянием 3-9 мм или 9-22 мм,
- дополнительный порт Ethernet RJ-45 снизу камеры помогает с ее позиционированием во время установки,
- аудиоразъемы для двухсторонней передачи звука,
- цифровые входы и выходы для подключения внешних датчиков и исполнительных устройств,
- совместимость с ONVIF,
- варианты питания: PoE Class 3, 12-24 В постоянного или 24 В переменного тока,
- поставляются с уличным кожухом, обогревателем, кронштейном и встроенной ИК-подсветкой,
- температурный диапазон работы от -40° до +50°C.
- вандалозащищенность по стандарту IK10,
- алюминиевый корпус,
- габариты 242x95x70 мм,
- масса около 1.15 кг.

Сетевые телекамеры серии Bullet HD появятся в продаже в январе 2013 года.

Источник: Avigilon

«Айкон» – дистрибьютер компании Grundig в России

Всего два года понадобилось компании Grundig, чтобы стать известной и популярной на рынке продукции, использующей IP-технологий.

Grundig выпускает широкий ассортимент телекамер. В новом ассортименте представлены PTZ-камеры, внутренние и наружные антивандальные купольные камеры, а так же уже традиционные корпусные камеры и специальные компактные камеры. Каждая сетевая камера Grundig, отличается широкой функциональностью, отвечающей самым строгим требованиям видеонаблюдения.

Сетевые телекамеры Grundig гарантируют высокое качество изображения, даже во время быстрого движения объектов в зоне кадра. Телекамеры поддерживают разрешение в HD 720p или HD 1080p со скоростью трансляции 25 к/с в формате 16:9.

Сетевые телекамеры Grundig были разработаны с учетом быстрого и удобного монтажа, что гарантирует их простой ввод в эксплуатацию, во многих уже существующих системах видеонаблюдения, реализованных как на продукции с IP, так и с аналоговой технологией. Телекамеры поддерживают удаленное обновление по сети при появлении новых усовершенствованных и расширенных версий программного обеспечения. Телекамеры Grundig, соответствуют общепризнанным международным стандартам Open Network Video Interface Forum (ONVIF).

С помощью программных средств настройки Grundig оператор имеет возможность проверять и корректировать сетевые установки телекамер, используя для этого простую страницу экранного меню. Благодаря этому не требуется длительное и сложное конфигурирование. Для быстрой и эффективной установки возможно копирование настройки конфигурации одной телекамеры на другие телекамеры.

Сетевые телекамеры Grundig располагают широким ассортиментом средств для обнаружения тревожных событий: детектор движения, вход тревоги или тампер-ная защита. В случае тревоги телекамеры передают информацию видеорегистратору, отправляют уведомление на адреса электронной почты, по протоколу HTTP, на сервер FTP или активируют выход сигнала тревоги.

Определенные пользователи всегда смогут получать с помощью сервера DynDNS доступ, то есть возможность видеть, отслеживать и контролировать сетевую камеру Grundig в любой точке мира. Видео можно просматривать через веб-приложения мобильных телефонов или смартфонов. Пользователи имеют возможность незамедлительного получения любых тревожных сигналов, что позволяет им быстро реагировать, независимо от того, где они находятся во время тревоги.

Телекамеры Grundig совместимы с продуктами большинства ведущих разработчиков программных платформ для сетевых систем видеонаблюдения. В начале февраля 2013 года Grundig значительно снизил цены на свои сетевые телекамеры. Для более полной информации обращайтесь на вебсайт www.i-con-cctv.ru.

Источник: «Айкон»

«Техносерв» выбрал камеры Basler для биометрической системы распознавания лиц

Российская компания «Техносерв» выбрала камеры Basler для использования в системах биометрической идентификации, основанных на собственной технологии распознавания лиц «Каскад-Поток».

Одна из областей деятельности «Техносерв» – разработка комплексов автоматизированных систем, гарантирующих безопасность в общественных местах. Одним из важнейших актуальных достижений стало внедрение автоматизированной идентификации личности. Такие системы сравнивают персон, выделяемых из потока людей, проходящих через зону наблюдения, с биометрическими данными в существующих базах. Кроме того, они накапливают информацию, необходимую для обнаружения преступлений.

«Техносерв» использует промышленные и сетевые камеры Basler, чтобы получить видеоданные для анализа и идентификации личностей. Видеоданные обрабатываются системой распознавания лиц «Каскад-Поток» в информационном центре клиента. Развернутое тестирование комбинации системы «Каскад-Поток» и камер Basler показало чрезвычайно высокие результаты распознавания.

Пока решение, основанное на системе «Каскад-Поток», применяется на массовых спортивных состязаниях и объектах транспорта по всей России, оказывая автоматизированную поддержку в штатной и розыскной деятельности полиции и обслуживающего персонала. Профессионалы «Техносерв» монтируют камеры

видеонаблюдения, используемые в системе.

Андрей Хрулев, глава систем биометрической безопасности в «Техносерв», сообщает: «Промышленные камеры Basler передают высококачественное несжатое видео, которое необходимо для функционирования любой системы с функциями видеоанализа. Соотношение цены и качества камер Basler идеально подходит для наших проектов».

Источник: Basler Vision Technologies

Серия ИК-прожекторов IR-Plate для скрытого видеонаблюдения

Компания Microlight представляет новую серию ИК-прожекторов IR-Plate с широким углом инфракрасной подсветки для скрытого видеонаблюдения на ближние дистанции. Новая продукция выпускается в том же корпусе, но обладает различными техническими характеристиками, как по длине волны излучения, так и по дальности подсветки. При этом сохранилась возможность установки миниатюрной камеры сзади прожектора.

Новая серия доступна в следующих модификациях:

IR-Plate-2-850 (угол 120°, дальность подсветки 6 м),

IR-Plate-2-940 (угол 120°, дальность подсветки 4 м),

IR-Plate-3-850 (угол 150°, дальность подсветки 7.3 м),

IR-Plate-3-940 (угол 150°, дальность подсветки 5 м).

Базовая модель IR-Plate остается доступной для продажи и производится без изменения в технических данных.

Источник: Microlight

Microlight – технологический партнер компании Mobotix

Компания Microlight запустила в продажу современную линейку ИК-прожекторов серии IR-30, которая была разработана специально для использования с камерами Mobotix.

Во всех моделях прожекторов новой линейки существует возможность питания по технологии Power over Ethernet (PoE). ИК-прожекторы этой серии работают с длиной волны 850 нм, что обеспечивает максимальную совместимость с камерами Mobotix. Серия инфракрасных прожекторов IR-30 построена в новом корпусе, который рассчитан и сконструирован для обеспечения максимально эффективного отвода тепла от излучателей, что обеспечивает их долгую и надежную работу. Встроенный стабилизатор тока с широким диапазоном входных напряжений и функцией мягкого запуска сводит к минимуму деградацию и увеличивает срок службы светодиодов, а встроенный датчик света с защитой от случайного срабатывания обеспечит автоматическое включение и выключение прожектора при изменении освещенности.

Каждый прожектор серии комплектуется штатным кронштейном, также предусмотрена возможность установить прожектор совместно с камерами M12 и M24 на специальном кронштейне, разработанным специально для использования с этими камерами. В новую линейку входят модели прожекторов IR-30-S, IR-30-M, IR-30-L (углы излучения 30°, 45°, 60° и 90°).

Источник: Microlight

Купольная камера Infinity на базе Pixim Seawolf

Infinity SRD-WDN690 PD – новая цветная купольная камера с расширенным динамическим диапазоном на базе матрицы Pixim Seawolf Sensor. В камере применяется технология обработки сигнала Pixim DPS, которая обеспечивает цифровое преобразование и обработку сигнала в режиме реального времени непосредственно в каждом пикселе матрицы.

Технические характеристики

- КМОП-матрица 1/3'' Pixim Seawolf D8800C,
- разрешение 690 ТВЛ,
- расширенный динамический диапазон (до 120 дБ),
- вариофокальный объектив (2.6-6 мм),
- чувствительность 0.1 лк (цвет), 0.001 лк (ч/б),
- цифровая обработка сигнала,
- электронный режим «день/ночь»,
- экранное меню,
- до 16 приватных зон,
- адаптивная система трехмерного шумоподавления,
- трехкоординатная система позиционирования (установка на стену или потолок).

Благодаря использованию технологии Pixim DPS достигается сверхширокий динамический диапазон, в разы превышающий возможности традиционных камер. Несмотря на перепады уровня освещенности, камера способна формировать изображение максимально высокого качества без засвеченных или темных зон.

Источник: «СТА плюс»

Завершена разработка новой версии цифровой системы безопасности – VideoNet 9

«Скайрос» сообщает о завершении разработки первой полностью 64-битной интегрированной системы безопасности, позволяющей обеспечить комплексную защиту объектов любой сложности и масштаба – VideoNet 9.

VideoNet 9 обладает высокой степенью надежности и стабильности работы, уникальными интеграционными возможностями, неограниченной масштабируемостью, новейшей средой аналитики с многофакторным интеллектуальным анализом информации и поиском по архиву, эргономичным и многофункциональным интерфейсом подробнее.

В декабре началась опытная эксплуатация специальной корпоративной версии VideoNet 9 для банковского сектора (объект ОАО «Сбербанк России») и предприятий нефтегазового комплекса (объект ОАО «Газпром»). Реализованные в системе уникальные технологии точно соответствуют самым современным требованиям для этих секторов экономики и в реальных условиях демонстрируют инновационность применяемых подходов и технологических решений.

Результаты опытной эксплуатации, а также сформированные отзывы и пожелания будут учтены в последующих корпоративных и публичных версиях VideoNet 9.

Первая публичная версия VideoNet 9 будет доступна в начале 2013 года.

Источник: «Скайрос»

Считыватель КОДОС RDX-20 стандарта Philips Mifare

Компания «КОДОС» запустила в производство новый антивандальный считыватель RDX-20, предназначенный для работы с разнообразными картами стандарта Philips Mifare.

Считыватель КОДОС RDX-20 применяется в составе систем управления и контроля доступом и систем охранно-пожарной сигнализации.

Основные преимущества

- поддержка всех типов карт Philips Mifare;
- криптография: возможность работы в режиме защиты от копирования карт – «защищенный режим»;
- специальное исполнение: возможность работы в уличных условиях, влаго- и пылезащищенный корпус.

Карты Philips Mifare в последнее время приобрели огромное распространение и популярность. Достаточно упомянуть «Социальную карту москвича», карты оплаты метро и транспорта, грядущую «Универсальную электронную карту», не говоря уже о банковских картах. Это позволяет использовать новый считыватель в самых различных областях и условиях.

Источник: «КОДОС»

Macroscop для iOS

И первая новинка 2013 года от компании «Сателлит Инновация» – долгожданная версия Macroscop для iOS.

Приложение для мобильных телефонов iPhone и планшетных компьютеров iPad предоставляет мгновенный доступ к сетевой системем видеонаблюдения Macroscop, позволяя работать с ней из любой точки мира. Также приложение поддерживает iPod Touch.

Версия Macroscop для iOS позволяет:

- просматривать видео в режиме с нескольких камер;
- переходить в полноэкранный режим для просмотра видео с отдельно выбранной сетевой телекамеры;
- сохранять видеокадр в память телефона или планшетного компьютера;
- менять разрешение кадра;
- настраивать частоту кадров;
- изменять размер кадра с помощью цифрового увеличения;
- запрещать переход в спящий режим во время работы приложения, запрещать поворот экрана.

Приложение Macroscop для iOS создано с учетом особенностей планшетных компьютеров и мобильных телефонов всех поколений, оптимизировано для iPhone 5 и предоставляется бесплатно на AppStore и iTunes.

Для подключения устройства к Macroscop скачайте клиент для iOS, введите IP-адрес и порт сервера Macroscop на своем iPhone или iPad.

Для работы приложения необходима версия сервера Macroscop 1.5.50.

Источник: «Сателлит Инновация»

Интеграция сетевых телекамер Samsung в «Орион Видео Про»

Samsung Techwin и НВП «Болид» объявляют о выполнении интеграции первой группы сетевых телекамер Samsung в программное обеспечение «Орион Видео Про», входящее в состав АРМ «Орион Про» 1.12.

Интегрированная функциональность включает в себя:

- Получение видео в форматах M-JPEG, MPEG-4, H.264,
- Получение звука в формате G.711,
- Управление наклонно-поворотными устройствами (PTZ),
- Работа с предустановками PTZ.

В группу интегрированных устройств вошли модели экономичной серии LiteNet, 3-мегапиксельные камеры с чипсетом WiseNetII и камеры стандартного разрешения с микросхемой WiseNetS.

Точный список интегрированных устройств будет размещен в ближайшее время на веб-сайтах Samsung Techwinи НВП «Болид».

Источник: НВП «Болид»

Trassir ActivePOS III – новый уровень функциональности для розничной торговли

Вслед за выходом платформы Trassir третьего поколения, компания DSSL представляет обновленный модуль контроля кассовых операций ActivePOS III, ориентированный на заказчиков из сферы торговли.

Система ActivePOS является эффективным, проверенным временем инструментом по выявлению и предотвращению фактов мошенничества персонала магазина и воровства покупателей в online и offline-режимах.

В число основных задач Trassir ActivePOS входят:

- снижение потерь из-за ошибок и правонарушений со стороны кассиров (операторов);
- получение доказательств вины кассиров (операторов);
- конструктивное разрешение конфликтных ситуаций с покупателями при проведении кассовых операций;
- многократное сокращение времени на анализ видеозаписей благодаря быстрому поиску событий в архиве, синхронизированных с видео- и аудиорядом;
- рост лояльности клиентов;
- повышение производительности труда и снижение «текучки» кадров.

Ко всему перечисленному модуль контроля кассовых операций ActivePOS повышает комплексную защиту торгового зала благодаря поддержке богатой функциональности цифровой системы видеонаблюдения Trassir 3, а также создает мощный психологический барьер для потенциальных мошенников.

Симбиоз программного обеспечения Trassir и ActivePOS позволяет разбивать сплошной текстовый поток чека на события, содержащие действия кассира, не все из которых отображаются в чеке покупателя (операции с денежным ящиком, регистрация кассира, начисление скидки, возврат, аннулирование и ряд других действий), сохраняя их в архив с наложением номера чека, имени кассира, интервала времени обслуживания и суммы покупки. Также система имеет возможность настройки требуемой реакции на любое из событий кассового терминала.

Изменения ActivePOS III:

- возможность выборки более трех позиций товара;
- игнорирование чеков, содержащих товары-исключения;
- при осуществлении поиска допустим выбор более одного кассира (оператора);
- возможность отличать сетевые кассы от локальных, если они имеют одинаковое имя;
- «Идентификатор чека» переименован в «Номер чека».
- добавлена раскраска событий по умолчанию;
- переход в архив производится стандартным двойным кликом;
- добавлена графическая синхронизация видеоряда с событиями в чековой ленте и титрами.

Изменения коснулись и системы отчетов, что расширило возможности последующей аналитики. К двум уже существующим добавлены:

- суммарный отчет о событиях, связанных с определенным кассиром;
- отчет о событиях на конкретном кассовом терминале;
- отчет по диапазону сумм пробитых чеков по кассирам и кассам;
- детализация товаров (какой товар, кем продан).
- также в отчетах появилось цветовоевыделениезначенийвыше среднего.

Источник: DSSL

Три сетевые камеры JVC VN-H137U или VN-H237U по цене двух

JVC предлагает возможность приобрести первоклассные высокопроизводительные сетевые телекамеры серии SuperLoLux HD и сэкономить на этом. Покупка трех камер VN-H137U или VN-H237U обойдется по цене двух.

VN-H237U

- КМОП-матрица 1/3'', 2120000 эффективных пикселов,
- формат Full HD, разрешение 1920x1080, кодеки H.264 High profile, MPEG-4 и M-JPEG,
- встроенный объектив (2.8-10.5мм),
- чувствительность 0.15 лк (цвет), 0.1 лк (ч/б),
- электронный режим «день/ночь»,
- C.L.V.I. – технология улучшения изображения в туман, песчаную бурю, дождь,
- 3-осевой механизм с возможностью точной подстройки фокуса,
- вандалоустойчивый (IK 10) купольный корпус,
- полная поддержка ONVIF/PSIA,
- питание по Ethernet (POE).

VN-H137U

- КМОП-матрица 1/3'', 2120000 эффективных пикселов,
- формат Full HD, разрешение 1920x1080, кодеки H.264 High profile, MPEG-4 и M-JPEG,
- встроенный объектив (2.8-10.5мм),
- чувствительность 0.15 лк (цвет), 0.1 лк (ч/б),
- электронный режим «день/ночь»,
- 3D-шумоподавление
- C.L.V.I. – технология улучшения изображения в туман, песчаную бурю, дождь,
- механизм с возможностью точной подстройки фокуса,
- полная поддержка ONVIF/PSIA,
- питание по Ethernet (POE).

Получите бесплатно новое программное обеспечение SuperLoLux HD на 9 каналов, при разовой покупке 6 камер VN-H137U или VN-H237U.

Программное обеспечение Super LoLux HD является мощной инновационной сетевой системой видеонаблюдения, которая обеспечивает высокую степень надежности и качества полученных изображений. Оно основано на аппаратно-независимом подходе и совместимо со всеми современными сетевыми камерами JVC. Двухпотоковое программное обеспечение не имеет ограничений на размер архива и поддерживает одновременный доступ до 10 клиентов.

Поддерживаемые языки: русский, английский и т. д.

Программное обеспечение SuperLoLux HD поддерживается SeeTec.По вопросам приобретения обращайтесь к официальным дилерам JVC.

Специальное предложение действительно с 01 февраля по 31 апреля 2013.

Источник: JVC

SONY
make.believe

IPELA

Сетевая скоростная купольная PTZ-камера*

(1) 1/2,8" КМОП-матрица Exmor Full HD, 3 Мп (1920×1440); (2) двадцатикратный оптический трансфокатор; (3) интеллектуальная видеоаналитика DEPA; (4) поддержка стандарта ONVIF™; (5) слот для карт памяти SD.

www.sonybiz.ru

*SNC-ER580

«АйПи-Ви»
Москва
(495) 787-48-00
www.ip-v.ru

«ОН.КОМ»
Москва
(495) 500-22-12
www.on-com.ru

«АРМО Системы»
Москва
(495) 787-33-42
www.armosystems.ru

«Окно ПСБ»
Москва
(495) 617-57-57
www.okno-pss.ru

«ИСТА-Комплект М»
Москва
(495) 974-3077
www.ista-tech.ru

«Микротест»
Москва
(495) 787-2058
www.microtest.ru

«ИСТА-Комплект»
Санкт-Петербург
(812) 492-96-21
www.ista.ru

«АРМО-Петербург»
Санкт-Петербург
(812) 449-14-35
www.armospb.ru

«Пентакон»
Санкт-Петербург
(812) 633-04-33
www.cctv.ru

«АРМО-Урал»
Екатеринбург
(343) 372-72-27
www.armosystems.ru

«Системы Безопасности»
Новосибирск
(383) 20-90-500
www.securitys.ru

«Центр»
Казань
(843) 533-8881
www.cg.ru

ITConnect
Киев
+38 (044) 205-47-75
www.itconnect.com.ua

GSC
Тбилиси
+99 (532) 252-027
www.gsc.ge

Newtech Distribution
Алматы
+7 (727) 312-20-00
www.newtech.kz

Varius Technologies
Алматы
+7 (727) 275-0464