

## «ТЗ – Азия» – новый международный журнал

Журнал «ТЗ – Азия» – новый проект группы «Технологии защиты», одной из ведущих издательских компаний, более 15 лет успешно работающей на рынке безопасности.

«ТЗ – Азия» – международный рекламно-информационный журнал, посвященный рынку технических средств безопасности государств Азиатско-Тихоокеанского региона. Его задача – информировать читателей о достижениях рынка ТСБ: новых продуктах, технике и технологиях, развитии производственной базы.

Все предложения, адресованные торговым домам, интеграторам и конечным потребителям технических средств безопасности, найдут свое отражение на страницах нового журнала.

Журнал «ТЗ – Азия» будет распространяться по адресным базам читателей журнала ТЗ и примет участие во всех значимых отраслевых выставках.

## New international magazine «TZ – Asia»

“TZ – Asia” magazine is a new project of “Technologies of Protection” group, one of the leading publishing companies which has successfully worked on security market for more than 15 years.

“TZ – Asia” is an international promotional magazine which deals with security technology market of Asian-Pacific states. Its purpose is to inform the readers of security market achievements: new products, techniques and technologies, development of production facilities.

All of the offers that are addressed to houses of commerce, integrators and end users of security technology will be presented by the new magazine.

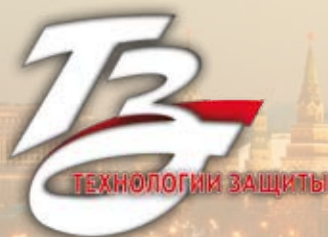
“TZ-Asia” magazine will be distributed using address database of the TZ magazine readers and will participate in all significant industry exhibitions.

- Tel.: +7 (495) 662-89-84
- [www.tzmagazine.ru](http://www.tzmagazine.ru)
- e-mail: [tz@tzmagazine.ru](mailto:tz@tzmagazine.ru)



СПОНСОР ВЫПУСКА

**PROTO**·X  
VIDEO SURVEILLANCE



## О компании «Технологии защиты»

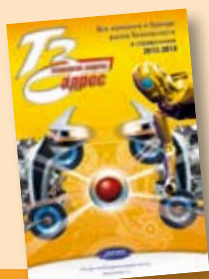
Компания «Технологии защиты» является единственным на российском рынке технических систем безопасности специализированным PR- и рекламным агентством полного цикла. В компетенции компании: медиапланирование и реализация рекламных кампаний; разработка PR- и рекламных стратегий, направленных на продвижение компаний рынка технических систем безопасности России и других стран постсоветского пространства в отраслевых печатных и интернет-СМИ; разработка дизайна и техническая подготовка презентационной печатной продукции.

«Технологии защиты» работает в качестве рекламного агентства на протяжении 15 лет и все это время является также издателем таких популярных на рынке безопасности изданий, как журналы «Технологии защиты» и «Технологии защиты – Украина», справочник «Технологии защиты – Адрес». На сегодняшний день наши издания занимают лидирующие позиции среди B2B журналов. Наше основное кредо – создание качественных информационных продуктов, чтобы облегчить процесс коммуникаций между производителями технических систем безопасности, дистрибьюторами, инсталляторами и корпоративными заказчиками, дать возможность участникам рынка безопасности эффективно взаимодействовать друг с другом в условиях компетентной информационной среды.

Мы постоянно держим руку на пульсе мировой отрасли систем безопасности, являемся участником большого количества специализированных выставок и конференций как в России, так и за рубежом, проводим мониторинг зарубежной прессы, посещаем производства, офисы и семинары крупнейших разработчиков, производителей и дистрибьюторов с целью дать рынку максимально полную и достоверную информацию о ведущих игроках отрасли и о производимой ими продукции, новых технологиях.

Среди партнеров нашей компании многие известные мировые и отечественные бренды рынка CCTV, СКУД, охранной и пожарной сигнализации. Они доверяют нам вот уже 15 лет как передовому и авторитетному коммуникативному оператору. Мы планируем применить наши знания и опыт при создании нового проекта «TZ – Азия» и надеемся, что он будет столь же успешен, как все наши начинания.

Tel.: +7 (495) 662-89-84  
www.tzmagazine.ru  
e-mail: tz@tzmagazine.ru



## About «Technologies of Protection» company

“Technologies of Protection” company is the only product-oriented PR and advertising full-service agency on the Russian security systems market. Company’s core competencies are the following: media planning and promotional campaigns; development of PR and advertising strategies aimed at the promotion of security market companies of Russia and other post-Soviet countries in print and internet media; design development and technical preparation of the presentation printed materials.

“Technologies of Protection” has worked as an advertising agency for 15 years and all this time it has been publishing such popular on the security market publications as “Technologies of Protection” (TZ) and “TZ – Ukraine” magazines, “TZ – Address” guide. Our publications are currently in the leading position among B2B magazines. Our main mission is to create quality and intensive information products to facilitate communication between security systems producers, distributors, installers and corporate customers, to provide the opportunity for security market players to efficiently intercommunicate in the competent information environment.

We constantly keep abreast of the global security industry, participate in a great number of specific exhibitions and conferences both in Russia and abroad, monitor foreign press, visit production facilities, offices and workshops of the biggest vendors, producers and distributors with the purpose to provide the market with the most complete and true information on the main industry players and their products, new technologies.

Among our company partners are numerous global and national brands of CCTV, AMCS, burglar and fire alarms. They have relied on us for 15 years now considering us as the innovative and expert communication provider. We plan to apply our expertise and experience to create our new project “TZ – Asia” and hope it will be as successful as all our endeavours.

## Корпорация Jurassic Communications

Основанная на Тайване в 1997 году, корпорация Jurassic Communications является представителем сферы носителей информации и рекламным/маркетинговым агентством, занимающимся исключительно вопросами индустрии сектора высоких технологий. Корпорация Jurassic Communications имеет большой опыт в издательской деятельности и в работе с информационными носителями, сотрудничая с компаниями, которые создают свои бренды на глобальном рынке с помощью маркетинговых коммуникаций. Самые новые исследования, данные, знание специфики регионов и уникальные связи в сфере мировой индустрии сделали корпорацию Jurassic Communications лицом интерактивных средств и маркетинговых коммуникаций на Тайване и в Азиатско-Тихоокеанском регионе.

Корпорация Jurassic Communications росла вместе с развитием индустрии безопасности, накапливая обширный опыт в таких сферах, как CCTV, сетевое видеонаблюдение, разработка программного обеспечения, хранение цифровых изображений, охранная и пожарная сигнализация, системы контроля доступа, системы биометрической идентификации. Доскональное знание продуктов и маркетинга в сфере электронной безопасности помогло корпорации Jurassic Communications стать самым большим представительским маркетинговым агентством рынка технических средств безопасности на Тайване и в Азиатско-Тихоокеанском регионе.

Исследования конечного пользователя и совместная деятельность с более чем 300 издателями позволяет корпорации Jurassic Communications осуществлять революционные эксперименты в сфере рекламы и предлагать клиентам ориентированные на результат качественные решения в области продаж и маркетинга, помогающие выполнять запланированный объем продаж. Коллектив корпорации владеет всеми самыми передовыми технологиями; основываясь на принципах высокого качества и высокой эффективности, Jurassic Communications представляет сегодня самый конкурентоспособный медиасервис на Тайване и в Азиатско-Тихоокеанском регионе.

Email: [service@jccbiz.com](mailto:service@jccbiz.com)  
[www.JccBiz.com](http://www.JccBiz.com)

## Jurassic Communications Corp.

Based in Taiwan, Jurassic Communications Corp. was founded in 1997 as a media representative and marketing/advertising agency dedicated solely to the industry of high-tech sector. JCC brings more than 19 years of media and editorial experience serving companies building brands through marketing communications in the world-wide market. With fresh research, data, regional insights and unparalleled industry-leading and global relationships, Jurassic Communications Corp. is the voice of media and marketing communications in Taiwan and Asia-Pacific.

JCC has grown with the rise of security industry, accumulating abundant experiences in the areas including CCTV, network surveillance, software development, digital image storage, burglar/fire alarm systems, access control systems, biometric identification systems, and related peripherals. In depth knowledge on the products and marketing of electronics security has enabled JCC to win the fierce competitions in the field, and become the largest security media rep. and marketing agency in Taiwan and Asia-Pacific.

JCC harnesses intent from end-user search and sharing activities on more than 300 publishers to deliver breakthrough advertising experiences and help our clients by providing results-oriented, quality marketing and sales solutions to achieve their sales targets. The team at JCC has all the newest tools of technology; base on the principles of high quality and high efficiency, JCC is able to provide the most competitive media services in Taiwan and Asia-Pacific.

Email: [service@jccbiz.com](mailto:service@jccbiz.com)  
[www.JccBiz.com](http://www.JccBiz.com)



## TAITRA – Тайваньский Совет по развитию внешней торговли

TAITRA – Тайваньский Совет по развитию внешней торговли, – является организацией, созданной при поддержке правительства для успешного развития внешней торговли.

На протяжении последних десятилетий TAITRA прилагала большие усилия к развитию связей с партнерами во всем мире и предпринимала различные меры для развития иностранного бизнеса на Тайване.

В Совете работают более 600 высококвалифицированных специалистов. Штаб-квартира TAITRA находится в Тайбэе, более 50 представительств TAITRA работают за рубежом.

Основные функции TAITRA включают: продвижение на иностранных рынках, стратегический маркетинг, сбор информации по развитию торговли, проведение выставок и конгрессов, обучение и тренинги в области торговли, развитие услуг и администрирование вебсайта [taiwantrade.com.tw](http://taiwantrade.com.tw).

## Taiwan External Trade Development Council

TAITRA – Taiwan External Trade Development Council, is Taiwan government-sponsored trade promotion organization.

Throughout past decades, TAITRA has developed well-coordinated networks, and has undertaken many initiatives to assist foreign businesses in establishing a wider presence in Taiwan.

The Council totals over 600 trained specialists. With headquarters in Taipei, 4 domestic branch offices and near 50 overseas branch offices are established worldwide.

TAITRA's major functions include Overseas Market Development, Strategic Marketing, Trade Information, Exhibitions, Conventions, Trade Education, Service Industry Promotion, and the website [taiwantrade.com.tw](http://taiwantrade.com.tw).



## Новый международный журнал «ТЗ – Азия»

Задача нового журнала – информировать читателей о достижениях азиатского рынка ТСБ: новых продуктах, технике и технологиях, развитии производственной базы.

### СОБЫТИЯ

#### Новая тайваньская продукция на выставке MIPS 2014

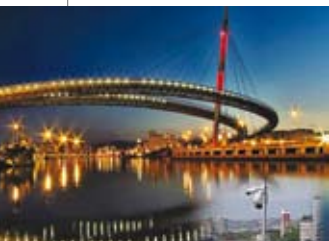
В рамках выставки Центр торговли Тайваня (TAITRA) провел семинар.

#### IP-камеры компании Uniview прошли сертификацию на соответствие стандарту UL2802

Стандарт качества видеоизображения UL2802 был опубликован в октябре 2013. Он является одним из наиболее полных и точных и способствует определению качества камер.

### НОВЫЕ ПРОДУКТЫ И РАЗРАБОТКИ

### УСПЕШНЫЕ РЕШЕНИЯ



#### Мегапиксельные IP-камеры Dahua обеспечивают безопасность в порту Пескара, Италия

Система была установлена по принципу кольцевой сетевой инфраструктуры с оптоволокном вместо обычной топологии типа «звезда».

#### Системы видеонаблюдения с сетевыми камерами VIVOTEK в городе Арвайхээр, Монголия

Инфраструктура Арвайхэера не слишком развита на всей территории города – это означало, что выбор мест для размещения камер ограничивался уже имеющимися зданиями различного назначения и наличием электрических столбов.



### АКЦЕНТ

#### CCTV: производители о рынке

У компаний, представители которых отвечают на вопросы редакции, уже сегодня имеется немалый опыт работы, общения с партнерами, успешных продаж и инсталляций.

### СУБЪЕКТИВНОЕ МНЕНИЕ

#### Китайские ТСБ: эволюция качества

Стоимость тестовых установок достаточно большая, но их все больше и больше появляется на заводах, и производители с гордостью демонстрируют свои лаборатории.

#### Китайские производители и IP-тенденции

Тезис об отставании китайских производителей от европейских или американских коллег весьма условен. Если оценивать позиции Китая по таким важнейшим показателям, как соотношение цена/качество и объемы продаж, то можно смело констатировать, что гонку за лидерами Китай ведет успешно.

### РЫНОК И ПРОИЗВОДСТВО

#### HD-SDI. ОБЗОР

Существуют примеры предприятий, которые перешли на HD-SDI системы буквально в течение нескольких часов, тогда как установка на этих объектах IP-систем потребовала бы гораздо больше времени и затрат.

#### HD-SDI-оборудование, изготовленное в Южной Корее, Тайване и Китае

В первую очередь технология HD-SDI представляет собой новое решение для компаний – установщиков оборудования, сталкивающихся со сложностями при внедрении сетевых систем наблюдения.

#### Технологии биометрической идентификации. ОБЗОР

Одна из важнейших характеристик всех биометрических считывателей – параметры ошибки первого (False Acceptance Rate) и второго рода (False Reject Rate), это вероятность ложного допуска и вероятность ложного отказа, указанные параметры находятся в обратной зависимости друг от друга.

#### 3-мегапиксельная инфракрасная цилиндрическая сетевая камера Messo LPR606

#### Отчет о выставке в Тайбее

Программа дополнительных мероприятий на выставке Secutech 2014, включавшая 128 различных мероприятий, обеспечила ее посетителям доступ к ведущим экспертам в отрасли и к самым передовым тенденциям на данном рынке.

### СТАНДАРТЫ И СЕРВИС

#### Сертификат – это качество

Можно перечислить множество критериев, которыми следует руководствоваться при выборе, но давайте сразу остановимся на одном из главных: наличие у производителя действующих сертификатов.

#### Когда расстояние – не помеха

Сегодня в этой стране есть значительное количество производителей качественного товара, который иногда может превосходить даже европейские аналоги. Многие мировые бренды технологичной продукции уже давно перебазировали свое производство в Поднебесную.

### БРЕНД

#### AVTECH

На основе многолетних исследований в отрасли систем видеонаблюдения разрабатываются решения с поддержкой мобильных платформ и предоставляется полный спектр продуктов для организации систем видеонаблюдения различного уровня.



1

5

6

7

20

22

24

28

30

32

36

38

44

45

50

52

54

## Новая тайваньская продукция на выставке MIPS 2014

Клер ЖАН (Claire Jan)

Представленные на выставке новинки привлекли внимание к преимуществам и возможностям тайваньских поставщиков технических средств безопасности, позволили потребителям сосредоточить внимание на важной роли, которую играют в мировом производстве ТСБ промышленные кластеры Тайваня.

Тайвань всегда являлся одним из основных поставщиков оборудования видеонаблюдения на мировой рынок. Несмотря на тот факт, что некоторые основные технологии, такие как CCD-датчики изображения, оптические объективы и другие пассивные компоненты, по-прежнему находятся в руках японских производителей, растущая технологическая мощь тайваньских компаний по производству программного обеспечения и аппаратных средств превратила Тайвань в значимый источник «апстрим» и «даунстрим» компонентов для мировой цепочки поставок. На сегодняшний день надпись на продукции «Сделано в Тайване» (или просто MIT = Made in Taiwan) свидетельствует о качестве на уровне мировых стандартов.

Посетители выставки MIPS 2014 с огромным интересом познакомились с новыми продуктами пяти ведущих тайваньских производителей и поставщиков. На стендах компаний докладчики подробно рассказали о разработках, особенностях инсталляции и эксплуатации систем и решений. В рамках состоявшейся выставки Центр торговли Тайваня (TAITRA) провел семинар, на котором выступили с докладами директор по продукции компании QNAP SYSTEMS INC. Павел Костюрин, глава представительства в России, СНГ и Прибалтике компании NUUO INC. Руслан Шарифуллин, менеджер по продажам на территории России корпорации ACTI CORPORATION Челси Чен, коммерческий директор корпорации EVERFOCUS ELECTRONICS CORP. Джойс Цай, менеджер по продажам в регионах из компании VIVOTEK INC. Хансен Денг. Также состоялись презентации последних разработок, новых технологий и решений.



## IP-камеры компании Uniview прошли сертификацию на соответствие стандарту UL2802



Компания Uniview, один из ведущих производителей IP-систем видеонаблюдения в Китае, недавно прошла сертификацию на соответствие стандарту UL2802 (стандарт по проверке качества изображения камеры). Это первый производитель, получивший сертификат на соответствие стандарту UL2802 в Азиатско-Тихоокеанском регионе.

Стандарт качества видеоизображения UL2802 был опубликован в октябре 2013 г. Он используется для оценки производительности камеры через такие тесты, как разрешение изображения, уровень серого, динамический диапазон, чувствительность, искажение, максимальная частота кадров, относительная освещенность, вуалирующая яркость и количество «битых» пикселей. Данный стандарт является более полным и более точным и способствует определению качества камер.

Компания Uniview вошла на рынок систем видеонаблюдения в 2006 г. и разработала целую серию продуктов. До сих пор она является одним из трех ведущих производителей в китайской индустрии CCTV, предлагая пользователям более 500 IP-камер. Uniview всегда активно поддерживает международные стандарты и повышает уровень качества продукта.

20 декабря 2013 г. компания Uniview получила сертификат на соответствие стандарту UL2802 для IP-камер HIC5421DE и HIC5401DE. Данные две камеры прошли серьезные испытания в профессиональной лаборатории и подтвердили свои характеристики ведущих в отрасли, особенно по параметрам увеличения динамического диапазона и работы при низком уровне освещенности. С помощью алгоритма DRC и в режиме выделения данные камеры получили 100 баллов за WDR и 98 за относительную освещенность. В других аспектах, например по уровню серого, количеству «битых» пикселей, вуалирующей яркости и чувстви-

тельности, камеры HIC5421DE и HIC5401DE также имеют отличные показатели производительности.

В целях гарантирования высокого качества каждой IP-камеры, компания Uniview разработала множество технологий. Строго подбирая каждый элемент датчика, Uniview гарантирует высокую чувствительность и низкий процент плохих пикселей. Чтобы датчики работали с максимальной эффективностью, каждая IP-камера имеет специальные алгоритмы, улучшающие плохой уровень освещения и повышающие разрешение. IP-камеры компании Uniview обеспечивают резкое изображение с большой точностью цветопередачи и высоким разрешением даже при самых плохих условиях освещенности.

За счет высокой частоты кадров камеры Uniview имеют более широкий динамический диапазон. Изображение с более высоким разрешением может быть зарегистрировано даже при высокой контрастности освещения. Кроме того, алгоритм адаптации окружающей среды, соответствующий современным требованиям, делает возможным получение более четких изображений с помощью камер.

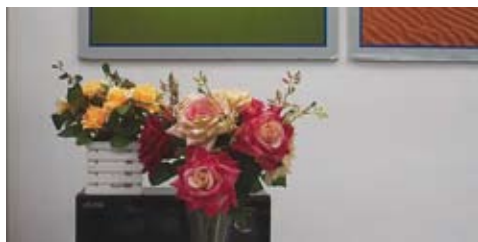
Используя коррекцию объектива с помощью современных технологий, камеры Uniview выравнивают распределение интенсивности света на всем экране. Камеры идеально сочетаются с объективом.

С помощью покадрового адаптивного интеллектуального устройства управления IP-камеры могут автоматически переключаться в режим, наиболее соответствующий конкретному времени и условиям освещения,

например, режим «в помещении», обычный режим, режим по номеру пластины и т. д. Настоящая технология гарантирует производительность камер в любое время и в любом месте.

**Сравнение камеры HIC5401DE Uniview и IP-камеры другой компании:**

**1. Уровень серого, разрешение изображения**



Другая компания



Камера HIC5401DE

Это сравнение камеры HIC5401DE Uniview и IP-камеры другой компании. Очевидно, что детализация и цвет изображения с камеры HIC5401DE намного лучше.

**2. Широкий динамический диапазон**



Другая компания



Камера HIC5401DE

Это сравнение IPC541E камеры Uniview и IP-камеры другой компании. Разрешение камеры HIC5401DE на ярких и темных сторонах выше, вуалирующая яркость ниже, а динамический диапазон шире.

**RAC-2400N – интеллектуальное устройство для управления дверями**

Устройство RAC-2400N торговой марки HUNDURE работает на основе протокола TCP/IP и поддерживает 4/8/16 дверей. RAC-2400N поддерживает две архитектуры системы: может подключаться напрямую к обучающему считывающему устройству или же к промежуточному контроллеру ACU-100, а затем к считывающему устройству T2 / Wiegand 26.

RAC-2400N работает с программным обеспечением HAMS 24, отвечающим требованиям многих проектов. Устройства для отпечатков пальцев, капилляров пальца, автономное управляющее устройство, устройство управления лифтом, регистратор времени посещения также могут работать с HAMS 24 для легкой интеграции с RAC-2400N.

Один релейный выход для активации сигнализации. Встроенный интерфейс связи TCP / IP для ПК. 30 000 владельцев карт / 80 000 событий. 256 временных зон и графиков, каждый на 8 временных зон. 64 группы выходных, 100 графиков выходных на группу.

Поддерживает Blacklist, Patrol Card и т. д., также может устанавливать дату окончания срока действия карты. Установка карты/кода Duress для предотвращения проникновения в систему. Часы в реальном времени и функция безопасности обеспечивают демонстра-



цию точной даты/времени и бесперебойную работу системы. Поддерживает подключение дополнительного источника бесперебойного питания PSU-330.

[www.hundure.com](http://www.hundure.com)

## Электромагнитный замок серии GEM-1200MDS-TD-LD

Стандартный электромагнитный замок серии GEM-1200MDS-TD-LD имеет новый дизайн крепежной пластины, отличающийся простотой установки и повышенной прочностью, и обеспечивает надежную фиксацию электромагнита. Имеется также большой и хорошо видимый индикатор «открыто/закрыто» с 2 светодиодами для указания состояния блокировки. Питание для замка осуществляется отдельно от других компонентов посредством контактов для перезапуска. Время задержки для повторной блокировки регулируется в интервале от 1 до 80 секунд. Серия LD рекомендуется для установки на дверях, открывающихся наружу.

Рабочее напряжение – 12/24 В постоянного тока (автоматическое переключение).

Потребляемый ток – 500 мА / 12 В постоянного тока; 250 мА / 24 В постоянного тока (при 20 °C). Рабочая температура: – 10~55 °C (14~131°F). Влажность – 0~95% без конденсата. Удерживающее усилие – до 1200 фунтов (545 кг).



Размеры магнита: 265 x 29 x 49 мм.

Размеры пластины якоря: 185 x 45 x 14 мм.

Крепежная пластина: 265 x 29 x 6,5 мм. Вес нетто – 2,79 кг.

Оцинкованное покрытие поверхностей электромагнита и пластины якоря.

Класс смеси для эпоксидной заливки: E87252 (S) UL94V-0. Дополнительная скоба L-GEM-800 для узкой дверной коробки. Дополнительная скоба LZ-GEM-800 для дверей, открывающихся вовнутрь.

[www.gianni.com.tw](http://www.gianni.com.tw)

## Интеллектуальный регистратор времени посещения

Профессиональный регистратор времени посещения HUNDURE HTA-860 PE/PM имеет на выбор пользователя встроенный интерфейс TCP/IP и RS-485, сенсорную панель и жидкокристаллический дисплей с подсветкой.

В дополнение к функциям профессиональной регистрации посещений HTA-860PE/PM также осуществляет функцию управления доступом для защиты помещений, при этом в некоторых приложениях также подключается ЖК-дисплей.

Функция обеспечения безопасности сети для обеспечения бесперебойной работы системы. 32 сигнальных графика, активированных для пересменок и заблокированных для праздников. Память стандартной модели составляет 15 000 владельцев карт и 150 000 событий. Уникальный идентификационный номер или блокировочный формат чтения и программируемое значение клавиши (HTA-860PM). Интерфейс связи RS-485 и TCP / IP (расширяется до 225 установок RS-485 интерфейсом).

Поддержка функции управления доступом и функциональных клавиш смен, которые удобны для создания персоналом отчетов о посещении. Возможность просмотра записи дежурств и внесения записей обратно на карту (HTA-860PM).

Предупреждение о заполнении буфера памяти.

Литиевая батарея обеспечивает хранение данных в течение 1 года после прекращения электроснабжения.

[www.hundure.com](http://www.hundure.com)





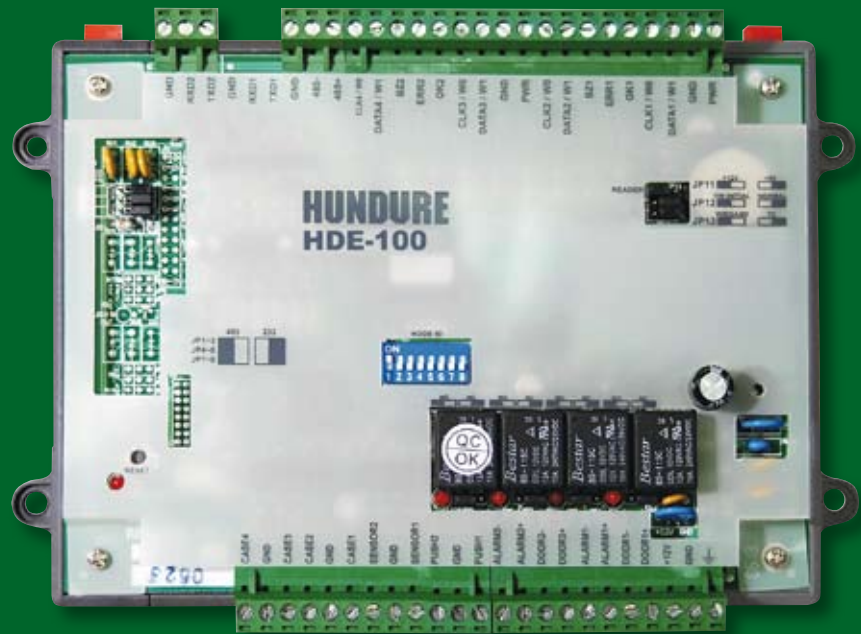
## Интеллектуальное устройство управления лифтом HUNDURE

HDE-100 представляет собой профессиональное устройство управления лифтом, которое работает с оборудованием управления подъемом MCU-0016 для контроля этажей.

Устройство управления подъемом MCU-0016 является обязательным при работе с устройством управления лифтом HDE-100 для контроля до 16 этажей. Для зданий высотой более 16 этажей установщики могут использовать большее количество устройств MCU-0016, чтобы контролировать этажи более высокого здания.

HDE-100 имеет до 128 временных зон и графиков, может создавать «черный список» для предотвращения использования утерянной карты неизвестными лицами. 4 релейных выхода для активации сигнализации и сигнала. 3 релейных входа для распознавания сигнала пожара или управления рабочим переключателем и ключом остановки. Подключение максимум двух RS-485/RS-485 вида L или считывающих устройств Wiegand и 4 цифровых выходов.

Оптические сдвоенные изолированные датчики для двух аварийных кнопок, которые могут давать или отменять разрешение на доступ.



Поддерживает до 5000 владельцев карт и до 6000 событий обычного пользовательского режима. Поддерживает до 100 праздничных графиков в год.

Интерфейсы связи RS-232 / RS-485 для ПК (расширяется до 225 установок RS-485 интерфейсом).

[www.hundure.com](http://www.hundure.com)

## Камера слежения для парадной двери

Новейшая камера слежения Brinno PHVMAC для парадной двери предлагает функцию записи изображений и датчик активации при движении. Когда люди приближаются к вашему дому, датчик движения активирует PHVMAC для записи изображений. Brinno PHVMAC использует обычный дверной глазок, благодаря чему человек за дверью не знает о том, что его фотографируют или записывают на видео.

Концепция предполагает использование камеры, делающей фотоснимки с внутренней стороны линзы обычного дверного глазка с использованием датчика обнаружения движения для регистрации всех посетителей. Она делает фотоснимки через линзу дверного глазка, благодаря чему посетители не знают о том, что их автоматически снимают через обычный глазок. Вернувшись домой, пользователь может проверить список записей камеры, чтобы узнать, кто посещал его сегодня.

Так можно предотвратить возможное незаконное проникновение в дом.



Установка камеры, предназначенной для всех членов семьи, занимает всего 2 минуты и включает 3 действия, после чего каждый сможет отслеживать происходящее самостоятельно.

[www.brinno.com](http://www.brinno.com)

## Электромагнитный замок GS200M

Предназначен для установки методом врезки на навесных дверях двустороннего действия. Предусмотрен как поверхностный, так и полуповерхностный монтаж с дополнительными разъемами. Эта серия подходит для различных типов дверей – металлических, деревянных, алюминиевых или стеклянных, при этом для установки используются дополнительные скобы и фурнитура. Винты якоря можно регулировать таким образом, чтобы компенсировать зазор между коробкой и дверью.

Рабочее напряжение: 12/24 В постоянного тока. Потребляемый ток: 420 мА / 12 В постоянного тока; 210 мА / 24 В постоянного тока (при температуре 20 °С). Номинал однополюсного двухпозиционного контрольного выхода датчика магнитной связи: 0.5 А / 125 В переменного тока; 1 А / 24 В постоянного тока. Рабочая температура: от -30 °С + до 50 °С.

Влажность: 0~95% без конденсата. Удерживающее затвор усилие: до 1200 фунтов (545 кг).

Зазор между замком и пластиной якоря: 2 мм. Оцинкованное специальное покрытие для электромагнита и пластины якоря.

Смесь для эпоксидной заливки: E87252 (S), UL94V-0.

Вес нетто: 1,2 кг.

Дополнительные скобы SMB-200 для поверхностного крепления. Дополнительные скобы UBK-182 для полностью стеклянной двери и стеклянной стены.

Испытано и одобрено лабораторией Underwriters' Laboratories, Inc..

[www.gianni.com.tw](http://www.gianni.com.tw)



## Камера слежения с питанием от батареек

### Hybrid Activated

< 320 ft time lapse capture zone + >20 ft motion activated zone =  
Never miss a shot!



### Fast Playback Video

Automatically converts images into time-lapse videos. The MAC200 lets you review 8 hours of activity in a 1 minute time-lapse video.

### 14 months Battery Life

2 D cell batteries can last for up to 14 months, so you can put away your power cords!

BrinnoMAC200 – это портативная камера слежения с питанием от батареек с длительным сроком службы – 14 месяцев – и функцией активации при движении. Предусмотрено простое функционирование системы цифровой видеорегистрации без сложного монтажа кабелей электропитания.

Абсолютная простота установки вручную. Отсутствие проводов. Полная портативность в условиях, где отсутствует электричество.

MAC200 предлагает передовую функцию активации при движении с использованием функции обнаружения движения (пассивный инфракрасный датчик) или фиксированной скорости захвата (покадровая съемка), а также новый гибридный режим Brinno (покадровая съемка + обнаружение движения).

Зона обнаружения движения – около 20 футов. При помощи специального гибридного режима Brinno можно просматривать реальное состояние области размером даже более 20 футов с помощью функции настройки покадровой съемки.

MAC200 также может снимать объекты в условиях тусклого видимого света при освещенности 0,3 люкса или при помощи инфракрасного света в отсутствие освещения.

[www.brinno.com](http://www.brinno.com)

## Цилиндрическая водонепроницаемая инфракрасная сетевая камера Unveils 1080P

Новые цилиндрические водонепроницаемые камеры D44731 (матрица 1080P CMOS) компании GKB Security предназначены для наружного видеонаблюдения. Эта модель обладает рядом полезных функций, таких как ИК-подсветка, защита от влаги класса IP66, двухканальное аудио, цифровой вход/выход, 8 видеопотоков, подключение облачной платформы. Такие свойства делают камеру эффективной для определенной зоны обзора, например, автостоянки, автозаправочной станции, входа в здание, выхода из здания и периметра. Камеры используют 1/2,5-дюймовую матрицу высокого разрешения, стандарты видеокompрессии H.264 и аудиокомпрессии GSM. Конструкция ИК-подсветки (2 шт. в каждой камере) D44731 обеспечивает дальность до 30 м. Дополнительная карта памяти до 32 Гб также доступна в D44731. Сетевая камера поддерживает протоколы HTTP, TCP, UDP,

DNS, DHCP, PPPoE, Samba, RTP, RTCP и RTSP и также быстрый RJ-45 порт для Ethernet со скоростью 10/100м/с. Среди прочих доступных функций – автоматический режим ночной съемки, система последовательного сканирования, электронный сдвигаемый затвор (ERS) и т. д.

[www.gkbsecurity.com](http://www.gkbsecurity.com).



## Комплекты IP-видеонаблюдения Proto-X Combo 4W

Ассортимент профессионального оборудования для видеонаблюдения TM Proto-X пополнился новым готовым к установке комплектом IP-видеонаблюдения Combo-IP 4W. Четыре всепогодные 1,3 мегапиксельные видеокамеры подходят для установки как на улице, так и внутри небольших помещений. NVR со встроенным 4-канальным коммутатором, с возможностью передачи питания (12 В) по свободным жилам сетевого кабеля, обладает набором профессиональных функций. Новый интерфейс SkyCell, поставляемый в комплекте, имеет интуитивно понятный графический интерфейс, предоставляющий расширенные функциональные возможности для просмотра, управления и отображения видеопотоков с IP-видеокамер. Бесплатный мобильный клиент для iOS и Android позволяет получить быстрый доступ к видеопотокам с NVR и IP-видеокамер. Благодаря собственной CMS доступны функции удаленной настройки, управления видеорегистратором и просмотра сохраненных материалов. С по-

мощью сервиса «Облако» можно просматривать изображение с видеорегистратора через браузер в любое время. Комплект Combo-IP 4W уже имеет все необходимые настройки и его легко установить самостоятельно благодаря простой и доступной инструкции.

[www.proto-x.net](http://www.proto-x.net)





## Серия 2 Мп купольных инфракрасных камер с приводом наклона/поворота и 20x Zoom объективом

DH-SD6C2205-HN компании Dahua Technology – это двухмегапиксельные сетевые инфракрасные купольные Full HD камеры с 20-кратным увеличением, приводом наклона/поворота, с ИК-расстоянием до 100 м. Камеры новой серии имеют двухпоточковую систему кодирования H.264 и MJPEG. Максимальное качество видеосигнала составляет 25/30fps@1080P (1920 x 1080), разрешение 25/30/50/60 fps@720P. DH-SD6C2205-HN имеет функции web viewer, CM(DSS/PSS) и DMSS. Кроме того, она обладает повышенной маневренностью со скоростью панорамирования до 240°/с и поворотом на 360°. До 255 предварительных установок, 5 режимов автоматического сканирования, 8 циклов и 5 охраняемых шаблонов. Такие камеры применяются с картой памяти Micro SD и сертифицированы с IP66, чтобы гарантировать их использование на открытом воздухе. DH-SD6C2205-HN имеет функцию автоматического восстановления до предыдущего наклона/поворота и состояния объектива до аварии в системе электропитания. Эти новые изделия также содержат функцию «день-ночь» (Auto (ICR), Color, B/W) и шумоподавление ультра DNR (цифровое шумоподавление) 2D/3D.

[www.dahuasecurity.com](http://www.dahuasecurity.com).



## Камера UFG1122 с частотой 120 кадров в секунду

Камера UFG1122 компании LILIN имеет кадровую частоту 120 кадров в секунду, которая обеспечивает более детальную фиксацию быстрых движений и позволяет добиваться соответствия съемки стандартным скоростям воспроизведения видео – 30 кадров в секунду – для 4-кратной замедленной съемки с выраженным эффектом сглаживания.

UFG1122 может записывать видео в формате 1080p, обладая способностью передавать все детали с чистым выходным разрешением. В этом году камера UFG1122 получила приз Excellence IP Camera Award на выставке Secutech Security Expo, проводившейся на Тайване.

Благодаря режиму высокого динамического диапазона (HDR) и фильтру, отсекающему ИК-область спектра, камера способна собирать изображения в одном снимке, что позволяет детализировать изображение, полученное как в тени, так и в области яркого света. Благодаря технологии сжатия MJPEG и H.264 обеспечивается дополнительное сглаженное качество видео в реальном времени в формате 1080p при частоте до 120 кадров в секунду.

[www.meritlilin.com](http://www.meritlilin.com)



## Одноканальный DVR 3,5G для транспортных средств

Одноканальный DVR 3,5G компании Mintron Enterprise специально разработан для использования в транспортных средствах. Этот DVR, поддерживающий беспроводную связь 3,5G, имеет одноканальную потоковую передачу видео высокого разрешения 720p через Ethernet. Доступный в версии с интерфейсом для хранения информации Micro SD, данный продукт обеспечивает возможность хранения видео в формате MP4. При использовании кодека платформы 720P Multimedia и H.264/MPEG4 с системой Linux устройство предлагает следующее разрешение записи: D1 (720 x 480)/CIF (320 x 240), 1~30 fps. Устройство поддерживает функцию Non-GAP playback (воспроизведение без задержки) при использовании DVR с ПК, а также позволяет осуществлять одновременно запись в реальном времени, воспроизведение и просмотр в реальном времени. При потреблении энергии  $\pm 0,5V$  200mA и 5V (плюс на входе/ минус на выходе) этот одноканальный DVR является компактным и устойчивым к высоким температурам. Среди других свойств стоит отметить 2~4 АВ в каналах, совместимость с 720p камерой и WDR SVGA камерой, датчиком перегрузок, пультом дистанционного управления, экранном меню, сигналами системы: отказ видео/ полное SD/ удаление аудиофайла, встроенный микрофон/динамик, отображение информации Google map и т. д.

[www.mintron.com](http://www.mintron.com).



## 3-мегапиксельная мини-купольная камера UFD305

Камера предназначена для низких профилей установки. Компактные конструктивные параметры позволяют камере легко адаптироваться к обстановке и соответствовать специальным требованиям скрытого наблюдения. Объектив выполнен на сферической подставке с функцией полного вращения, трехмерного маневрирования – панорамирования/наклона. Прочная конструкция камеры UFD305 с защитой от влаги и пыли позволяет применять ее в уличных условиях.

Гладкий, компактно сконструированный корпус позволяет легко устанавливать и маскировать камеру в окружающей среде для последующего незаметного слежения.

В сравнении со стандартным широким динамическим диапазоном (WDR) новое поколение WDR имеет усовершенствованный алгоритм для дальнейшего расширения динамического диапазона условий освещения. Это позволяет камере обеспечивать более высокую детализацию в условиях высокой контрастности и чрезмерно ярких или темных участков.

Камера поддерживает потоки H.264 и MJPEG, кроме того, имеется возможность работы одновременно в три потока. Возможность настройки профиля путем определения полосы пропускания и объема памяти, а также других параметров видеосигнала, в зависимости от обстоятельств, повышает способность работы пользователей с потоками видеоданных.

[www.messoa.com](http://www.messoa.com)



## DVR308-08/16E-IN H.264

Устройства новой серии компании Uniview Technologies осуществляют двухпоточное сжатие видео стандарта H.264. В таких системах могут использоваться камеры сторонних производителей с поддержкой соответствия ONVIF. Устройство имеет вход аналогового и IP-видео и поддерживает вывод CVBS/VGA/DVI-D/HDMI. Серия DVR308-08/16E-IN имеет настраиваемый Ethernet интерфейс 1 RJ45 10M/100M/1000M и интерфейс 1 1000M Base-FX SFP. Оно обладает функцией синхронизированного воспроизведения 8/16-CH, и вывод в формате DVI-D, HDMI, VGA до 1080p. DVR308-08/16E-IN позволяет осуществлять тройной вывод изображения и поддерживает заменяемые в горячем режиме жесткие диски (HDD), кроме того, оно оснащено восемью жесткими дисками SATA емкостью до 8 Тб. Устройство также поддерживает JBOD, RAID1, RAID5 и может использовать диск горячего резервирования RAID5. Кроме того, в нем имеются

два интерфейса USB 2.0, последовательный интерфейс 1 RS-232 и 2 RS-485, 16-канальный вход сигнализации, 4-канальный выход сигнализации, один eSATA и т. д.

[www.uniview.com](http://www.uniview.com).



## Купольная IP-камера IPC641E-X22 720P PTZ

Купольная IP-камера компании Uniview Technologies имеет инновационный дизайн рассеивания тепла с 30%-ным приростом эффективности и высококачественной структурой герметизации. Водонепроницаемая и воздухопроницаемая конструкция клапана защищает комплектующие от пара. Угол подъема в 20° позволяет этой купольной камере расширять область обзора в условиях сложного ландшафта. В камере имеется функция 3D шумоподавления; IPC6541E-X22 обладает точной фокусировкой и естественной цветопередачей при работе с видео. Благодаря современной технологии H.264 камера обладает высокой эффективностью сжатия видео, а также имеет три потока, чтобы отвечать различным требованиям по полосе пропускания и частоте смены кадров. Камера использует технологию автоматической подстройки к сети (NAA) для обеспечения эффективного наблюдения даже при потере сетевого пакета. IPC6541E-X22 поддерживает различные сетевые интерфейсы, включая Ethernet RJ45 и оптический SFP, а также использует UNP (паспорт универсальной сети), запатентованную технологию для прохождения NAT. Другие свойства камеры включают защиту от скачков напряжения до 6 кВ для сетевого интерфейса и технологию интеллектуального контроля температуры с целью снижения энергопотребления и продления срока службы камеры.

[www.uniview.com](http://www.uniview.com)



## Серия сетевых видеорегистраторов Dahua 4/8/16CH Smart 1U

В сетевых видеорегистраторах серии DH-NVR4104 /4108/4116 Smart 1U используются встроенный двухъядерный процессор и встроенная операционная система LINUX, а также порт Ethernet 1 RJ-45 (10/100M/c). Новая серия изделий доступна для 4CH, 8CH и 16CH с изображением в реальном времени, использует технологию двойного кодирования H.264/MJPEG и имеет максимальную входящую полосу пропускания в 80Mб/с. Устройства серии DH-NVR4104 /4108/4116 NVR имеют функцию одновременного вывода HDMI/VGA видео.

Новая серия предназначена для поддержки сетевых камер следующих производителей: Dahua, Arecont Vision, AXIS, Bosch, Brickcom, Canon, CP Plus, Dynacolor, Honeywell, Panasonic, Pelco, Samsung, Sanyo, Sony, Videotec, VIVOTEK и т. д. Новая серия поддерживает ONVIF версии 2.3, 1, жесткий SATA диск объемом до 4 Тб и 2 порта USB 2.0. Серия видеорегистраторов DH-NVR4104/4108/4116 smart 1U имеет функцию предварительного просмотра (Preview) и воспроизведения (Playback) с разрешением до 5 Мп. Прочие функции включают интеллектуальное трехмерное позиционирование камер Dahua PTZ, многофакторный сетевой мониторинг: Web viewer, CMS (DSS/PSS) и DMSS, видеодетектирование.

[www.dahuasecurity.com](http://www.dahuasecurity.com)

## Камера с кнопкой автоматической фокусировки

Новая 3-мегапиксельная IP-камера с автоматической фокусировкой и высоким разрешением ZG1232X компании LILIN имеет кнопку автоматической фокусировки на задней панели. ZG1232X – это высокотехнологичная 3-мегапиксельная сетевая камера с функциями «день-ночь», подходящая для различных условий эксплуатации, когда требуется точная идентификация объектов и людей. Функция «нажатие одной кнопки» для автоматической дистанционной фокусировки камеры из удаленного местоположения облегчает процесс настройки.

Оснащенная 3-мегапиксельным датчиком SONY, обеспечивающим просмотр изображений с разрешением 1,920 x 1,080 при сглаженной частоте 30 кадров в секунду, ZG1232X является многофункциональной камерой, способной снимать видео высокого качества с высоким разрешением до 3 мегапикселей. Технология широкого динамического диапазона (WDR) позволяет пользователям идентифицировать объекты в условиях яркого и недоста-

точного освещения. В модели ZG1232X имеется встроенная функция автоматической регулировки уровня видеосигнала (AGC).

Имеется ряд дополнительных функций, являющихся стандартными для камер компании LILIN, например, сигнализация, корректировка, обнаружение движения и распознавание лица, слот для карт Micro-SD/SDHC, технология PoE в соответствии со стандартом 802af и программное обеспечение компании LILIN для управления видеозаписями CMX.

[www.meritlilin.com](http://www.meritlilin.com)



## 3-мегапиксельная моторизованная купольная IP-камера NOD395

Надежность камеры дневного и ночного наблюдения NOD395 подтверждена собственной фирменной технологией Lumii™ Low Light Technology, которая гарантирует получение качественного изображения в темное время суток, при этом обеспечивая высокое качество видеосигнала с высоким разрешением до 30 кадров в секунду. Камера для наружного применения имеет удобную функцию установки с дистанционным фокусом и масштабированием, а также прочный корпус с уникальной модульной конструкцией.

Функциональные возможности масштабирования с электроприводом позволяют настраивать камеру по сети для достижения оптимального угла обзора контролируемой зоны. Автоматическая фокусировка также может быть выполнена простым нажатием кнопки мыши.

Съемная модульная конструкция корпуса камеры может крепиться без каких-либо дополнительных кронштейнов, путем встраивания в потолок при накладном монтаже.

3D-технология шумоподавления снижает нежелательный шум и зернистость от кадра к кадру, при этом сохраняя важные для съемки детали в условиях низкой освещенности.

Благодаря использованию съемного ИК-фильтра (ICR) камера подходит для точной съемки цветных изображений в дневное время за счет фильтрации ИК-изображений. Ночная съемка проводится в черно-белом режиме, при котором чувстви-



тельность к ИК-свету повышена, поэтому монохромные изображения получаются более детализированными и информативными.

Камера оснащена встроенным нагревателем, который может поддерживать питание по сети Ethernet (PoE).

[www.messoa.com](http://www.messoa.com)

## Камера VIVOTEK MD8562

Она входит в серию компактных 2-мегапиксельных сетевых камер, применяемых на транспорте. Конструктивное исполнение класса IP67 с полной поддержкой стандарта EN50155 обеспечивает защиту камеры от ударов, вибраций, перепадов температуры, проникновения влаги и пыли. Металлический вандалозащитный кожух в сочетании с высоким разрешением съемки позволяет камерам MD8562 гарантировать высокую надежность работы.

При использовании высокого разрешения 1920 x 1080 камеры MD8562 обеспечивают выдачу четких и детальных изображений, позволяющих с высокой точностью идентифицировать людей или объекты съемки.

Снабженные детектором вмешательства, камеры MD8562 являются надежными интеллектуальными устройствами, которые извещают работников охраны о любых случаях потери изображения ввиду перекрытия зоны видимости или закрашивания объектива камеры. Использование технологии PoE (питание по сети Ethernet) позволяет управлять камерой MD8562 и подавать к ней питание по единственному кабелю Ethernet. Камера оборудована гнездом карты памяти MicroSD/SDHC, позволяющей осуществлять локальную видеозапись и обеспечивающей сохранение и удобство переноса видеоданных.

[www.vivotek.com](http://www.vivotek.com)



## IP-камера Elitar 8M

Эта Cube-IP-камера кубической формы снабжена датчиком Exmore CMOS от Sony, имеет объектив с углом обзора в 85° и поддерживает цифровой механизм поворота/наклона/увеличения. IP-камера станет следующим поколением систем видеонаблюдения для дисплеев с разрешением стандарта 4K. Она обеспечивает разрешение стандартов HD, FULL HD и 4K (3624 X 2448) для видеопотока и мгновенной съемки. Она имеет двустороннюю функцию аудио и встроенного шумоподавления. 12 инфракрасных светодиодов обеспечивают освещение в радиусе 10 м. Новая IP-камера имеет функцию автофокусировки в радиусе 5 м без расфокусировки и без инфракрасного освещения. Функция WPS и работа в беспроводном режиме AP помогают пользователю легко настроить камеру с помощью мобильного устройства без подключения к ПК. Впервые подобное устройство имеет корпус Cube и встроенную антенну, а также поддерживает протокол ONVIF 2.3.

8-мегапиксельная IP-камера Elitar является эффективным решением для ведения наблюдений внутри помещения, если требуется видео высокого разрешения. Ее можно широко применять в школах, музеях, исследовательских лабораториях, больницах и т. д.

Продукт разработан и изготовлен на Тайване. Приветствуются OEM и ODE.

[www.elitar.com](http://www.elitar.com)

## 8-секционный автономный сетевой видеорегистратор DN4808

8-секционный автономный сетевой видеорегистратор ONVIF NVR DN4808 на основе LINUX компании GKB поддерживает 48 каналов записи, воспроизведения и передачи до 200 удаленным пользователям. Этот сетевой регистратор наиболее подходит для малого и среднего бизнеса, для банков, школ, казино, а также малых и средних магазинов розничной торговли.

Функция plug-and-play – это не только приложение для ЛВС, но также и интернет-приложение.

Регистратор DN4808 предназначен для интеграции всех серий ONVIF 2.0 и бесшовной совместимости IP-портфолио компании GKB.

[www.cloud-nvr.com](http://www.cloud-nvr.com)







## Сетевая купольная 1,3-мегапиксельная камера VIVOTEK FD8355EHV

Это профессиональная камера наружного применения, позволяющая вести запись со скоростью 30 кадров в секунду с отличным качеством изображения.

Благодаря использованию новой улучшенной технологии широкого динамического диапазона WDR Pro II обеспечивается максимальная видимость в очень темных и светлых помещениях с 4 режимами работы затвора. В сочетании с технологией шумодавления 3D, которая позволяет камере FD8355EHV обеспечивать четкую, сглаженную видеосъемку в условиях низкой освещенности, уменьшается загруженность канала передачи данных различными шумами, что позволяет пользователям определять повышенный уровень детализации изображения в очень ярких, а также темных условиях освещенности.

Как профессиональная камера, работающая в режиме «день-ночь», FD8355EHV оснащена смарт-ИК-технологией, которая предотвращает передержку и мгновенно обеспечивает снижение уровня шума для регулировки интенсивности ИК-освещения.

Камера FD8355EHV снабжена объективом P-Iris, который максимально точно контролирует диафрагму. Посредством программного обеспечения объектив поддерживает раскрытие диафрагмы на оптимальном уровне в течение всего времени. Камера также снабжена системой «смарт-фокус» от VIVOTEK, что упрощает установку и настройку фокуса и регулировку масштабирования (зума) посредством пульта дистанционного управления.

Класс защиты корпуса камеры – IP66. Класс антивандального исполнения – IK10.

[www.vivotek.com](http://www.vivotek.com)

## HD-SDI камера 1080p с разрешением 2,1 мегапикселя

Эта 1080p HD-SDI камера 1080p с разрешением 2,1 мегапикселя производится компанией Mintron Enterprise Co., Ltd. Такая камера может использоваться как при дневном свете, так и ночью. В камере имеется более 1000 ТВ-линий и используется 1/3-дюймовая мегапиксельная WDR-матрица для обеспечения высококачественного видеоизображения до 2,1 Мп или 2010 (Г) x 1108 (В).

Более того, камера имеет одновременный вывод в двух форматах HDV (видео высокого разрешения) и SDV (коммутируемый видеосигнал) и поддерживает функцию WDR (широкого динамического диапазона) наряду с технологией короткой экспозиции. Мощный выход HDV-I/F позволяет камере иметь YUV422(BT.1120), HD-SDI SMPTE 292M, HDVI для медиаинтерфейса высо-



кого разрешения /монитора интерфейса цифрового видео. Эта HD-SDI камера также поддерживает HD CoaxLink™, передающий сигналы HD-Video, RS-485 и питание по одному коаксиальному кабелю, а также HD FiberLinks™, передающий сигнал на двух длинах волн в одном оптоволоконном кабеле. Кроме того, в камере имеется функция управления экспозицией, управления уменьшением цифрового шума, цифрового приближения и т. д.

[www.mintron.com](http://www.mintron.com)



### Инновационная камера B25 с SLLS и трансфокаторным объективом 10x

Новая 2 Мрх камера B25 компании ACTi Corporation предназначена для обеспечения качественным видеонаблюдением больших площадей на стратегических объектах, таких как аэропорты, вокзалы, парковки и др. Камера сочетает в себе такие технологии, как Advanced WDR, сенсор SLLS и трансфокаторный объектив с десятикратным увеличением.

Данная камера обладает улучшенной технологией WDR, которая позволяет получить изображение с высокой детализацией в условиях сложной освещенности.

B25 оснащена специальным сенсором SLLS, который обеспечивает повышенную светочувствительность.

Более того, новая корпусная зум-камера готова для интеграции с поворотной платформой, тем самым позволяет превратить камеру в полноценное PTZ решение.

[www.iqtrading.com.ua](http://www.iqtrading.com.ua)

### Мобильный регистратор KCA 3G/4G /WiFi

Новый мобильный видеореги­стратор компании Kingdom Communications Associated Ltd. (KCA) предназначен для передачи в режиме реального времени по 3G/4G/WiFi всех данных управления и воспроизведения информации, включая полноканальное видео-, аудио-, данные датчика удара, карты Google/Яндекс, данные системы контроля давления в шинах TPMS, скорость автомобиля, срабатывания сигнализации ввода/вывода и т.д. Система может работать с глобальными спутниковыми системами GPS /GLONASS /BEIDOU на любой территории.

ПО управления видеонаблюдением KCA может быть настроено под неограниченные параметры парка конкретного заказчика с использованием функций управления Grouping security и Historical Route.

Пользователи смартфонов с ОС iOS и Andriod могут сразу же включить режим многоканального просмотра после того, как будет загружено приложение KCA GUARDVMS, которое поддерживает все изображения и данные реального времени/воспроизведения. Приложение GUARDVMS поддерживает экстренную функцию Push Video (вкл. видео) если у движущегося автомобиля возникла аварийная ситуация.

[www.kca.com.tw](http://www.kca.com.tw)



### Аналитический модуль для системы видеонаблюдения NVR 3.0

Если камеры – это глаза системы охранного видеонаблюдения, то видеоаналитика – это ее мозг. Дополнение ACTi Smart Search Tool компании ACTi Corporation специально разработано для дополнения систем IP-видеонаблюдения аналитическими функциями.

Больше не нужно тратить свое время или время сотрудников на просмотр записанного видео в поисках интересующих данных. Новый аналитический модуль для бесплатной системы видеонаблюдения NVR 3.0 ACTi Smart Search Tool анализирует данные в режиме реального времени и уже записанное видео, что значительно экономит время, требуемое для идентификаций происшествий на вашем объекте.

Алгоритмы, используемые в видеоаналитике ACTi, позволят системе видеонаблюдения анализировать большие массивы информации со следующими функциями: нарушение периметра, подсчет людей, детекция пропавших



предметов, подозрительных объектов, пересечения виртуальных линий, воздействия на камеру.

[www.iqtrading.com.ua](http://www.iqtrading.com.ua)

## WiFi IP-камера с поддержкой технологии PUSH Video

Компания AVTECH, одна из самых известных компаний по производству оборудования для систем видеонаблюдения на Тайване, выпустила новую WiFi IP-камеру с поддержкой технологии PUSH Video – AVN815EZ. Камера прекрасно подойдет для охраны небольших частных объектов, квартир, офисов или магазинов. Технология легкого подключения Easy Networking позволяет без труда настроить камеру даже непрофессионалам. При установке специального бесплатного программного обеспечения на платформе iOS и Android камера превращается в полноценную охранную систему. Пользователь может самостоя-

тельно ставить камеру на охрану и снимать, при этом в случае срабатывания встроенного PIR датчика в течение 5 секунд ему приходит уведомление и видеоролик, демонстрирующий происходящее в момент срабатывания датчика. Параллельно с отправкой уведомлений на мобильные устройства можно настроить передачу данных на почтовый сервер, таким образом, все данные будут дублироваться и даже при попытке вывести камеру из строя изображение будет передано и сохранено. Встроенный слот microSD, двунаправленный звук, беспроводное подключение WiFi с функцией автоподключения WPS и встроенный PIR датчик делают данное решение очень привлекательным для людей, понимающих толк в гаджетах.

[www.tehnart.ru](http://www.tehnart.ru)



## Интерфейс SkyCell от Proto-X

Бюджетные модели видеорегистраторов Proto-X теперь работают на основе нового программного обеспечения SkyCell, поставляемого в комплекте. SkyCell имеет интуитивно понятный интерфейс и обладает расширенными функциональными возможностями: PIP (одновременный просмотр одного из каналов в полном экране и любого другого в малом окне), Quick Playback (быстрое воспроизведение записи на 15 сек. – 5 мин. назад от текущего времени), Slice Recording (разделение промежутка архива на несколько частей для более быстрого визуального контроля объекта), PAP (увеличение и контроль нескольких областей на текущем изображении в реальном времени), Live Set (возможность выбрать, какой из двух потоков IP-видеокамеры будет выводиться на экране для каждого канала видеорегистратора), Auto add IPC (автоматическое добавление IP-видеокамер). Архивирование на конкретном промежутке времени. Удаленный просмотр и администрирование можно осуществлять с помощью собственной CMS, мобильного клиента и сервиса «Облако».

[www.proto-x.net](http://www.proto-x.net)

## Регистратор Elitar HDR серии HD-SDI

Устройство имеет двухъядерный процессор. Все регистраторы серии поддерживают уровень записи в 1080P 30FPS одновременно для каждого канала и воспроизведение до 16 каналов. Система одновременно записывает основной поток и подпоток, она помогает пользователю сохранять диапазон частот, одновременно считывая записанный файл удаленно на портативном устройстве. Помимо этого минимальная версия



системы поддерживает 2 жестких диска. Профессиональная серия будет поддерживать до 8 жестких дисков, обеспечивающих долгосрочное хранение. Во второй половине 2014 г. Elitar выпускает новую технологию передачи на большое расстояние HD-SDI, благодаря которой система будет осуществлять передачу на 1000 м по коаксиальному кабелю. Регистратор Elitar HDR серии HD-SDI имеет тот же рабочий интерфейс, APP и CMS, что и профессиональная серия автономных видеорегистраторов.

Продукт разработан и изготовлен на Тайване. Приветствуются OEM и ODE.

[www.elitar.com](http://www.elitar.com)

## Мегапиксельные IP-камеры Dahua обеспечивают безопасность в порту Пескара, Италия

Пескара – итальянский порт, простирающийся вдоль берега Адриатического моря, имеет важное значение для развития торговли и туризма в данном регионе. На территории порта находятся док, товарный склад и морской мост, являющийся одним из самых больших в Европе, предназначенных для велосипедных и пешеходных прогулок. Совместно с фирмой Videotrend s.r.l компания Dahua Technology, дистрибьютор Dahua в Италии, обеспечили надежную защиту порта Пескара.

Трудности, с которыми столкнулись в рамках проекта, следующего плана: неблагоприятные погодные условия и высокая влажность воздуха в данном регионе могут привести к постепенному разрушению устройств наблюдения, снижая срок их службы. Высокая температура



и влажность могут негативно повлиять на передачу IP-потока при развертывании и установке камер. С учетом этих трудностей, а также того, что климат – фактор неизменный, компании Dahua, Videotrend и местный системный интегратор предприняли попытку подойти к проблеме с другой стороны – со стороны изменения структуры. Система проложена по принципу кольцевой сетевой инфраструктуры с оптоволоконном вместо обычной топологии типа «звезда». Для того, чтобы дополнительно усилить стабильность полосы частот в 108Мб/с для циклической структуры, система радиопередачи была настроена на точку доступа в двойном диапазоне 2.4/5.8ГГц.

На рынке продукции в сфере безопасности 2-мегапиксельные роботизированные камеры наблюдения с 20-кратным увеличением (SD6982A / 6523H-HN), а также 3- и 2-мегапиксельные инфракрасные камеры (IPC-HFW3300P / IPC-HFW3200CP) компании Dahua Technology сразу же завоевали популярность после серии испытаний. Оснащенные объективами с размерами 3,3~12 мм и 8~16 мм, корпусные ка-



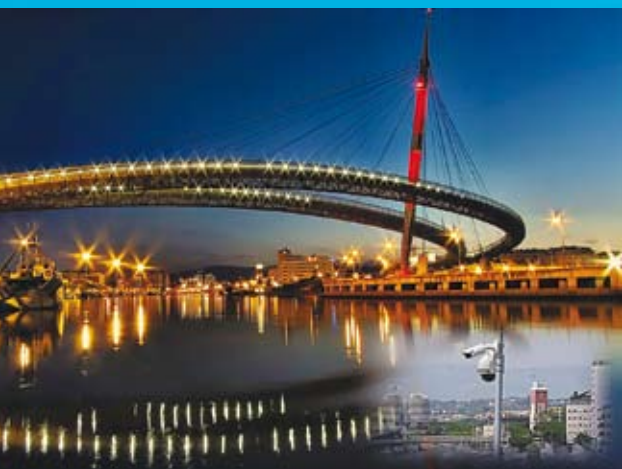
меры имеют широкий диапазон применений в условиях наблюдения. Более того, благодаря высокоэффективным инфракрасным светодиодам в этих камерах может также использоваться функция ночного видения. Что касается выводных устройств, то модель DH-SVR3016H от Dahua Technology с видеозаписью по компьютерной сети обеспечивает хранение больших объемов записей, при этом функция RAID повышает надежность и стабильность системы.

«Данное решение позволяет решить ряд имевшихся ранее проблем и в то же время является достаточно гибким и удобным, – заявил Паскуаль Тотаро, генеральный директор Videotrend. – Прошло почти два года после окончания проекта, а дела по-прежнему идут хорошо. Местные чиновники довольны этим проектом, так как он не только является хорошим подспорьем для гражданского контроля, но также позволяет оптимизировать работу всей системы наблюдения».

«Мы ценим доверие клиентов и усилия партнеров в данном случае, мы также дорабатываем портфель сетевых продуктов, чтобы удов-

летворить потребности в разнообразных продуктах, – заявил Элмер Чжан, директор по продажам в Европе компании Dahua Technology. – Возьмем для примера порт. Здесь установленная на мосту корпусная камера имеет класс защиты IP66, а это означает, что она может эксплуатироваться в суровых климатических условиях; ее отлаженные функции панорамы, наклона и приближения способствуют отслеживанию автотранспорта. Мы намерены и далее разрабатывать решения и продукты для различных направлений деятельности; в последнее время мы активно участвуем в различных проектах и уже накопили ценный опыт».

За последние 15 лет компания Dahua Technology получила большой опыт исследований и разработок передовых технологий в сфере оборудования для наблюдения. Аппаратное и программное обеспечение разрабатываются на модульной базе при обеспечении гибкости для различных конфигураций, различных масштабов применения и с учетом расширения в будущем. В 2013 г. компания заняла 9-е место в рейтинге 50 лучших компаний в сфере безопасности, по версии журнала a&s International. ☑



## Системы видеонаблюдения с сетевыми камерами VIVOTEK в городе Арвайхээр, Монголия

Город Арвайхээр – небольшой административный центр Монголии. Предгорья, окружающие город, по большей части определяют его температурный климат, благоприятный по сравнению с климатом большей части страны, но резкий ветер и суровые условия окружающей среды все равно доминируют в данном регионе. В течение последних нескольких лет в городе наблюдается медленный, но постоянный рост населения, поэтому правительство выступило с инициативой оборудовать Арвайхээр новой системой видеонаблюдения в целях обеспечения общественной безопасности.

Компания VIVOTEK совместно с местным дистрибьютором ITZONE LLC отозвалась на эту инициативу, оснастив многие улицы и общественные зоны города Арвайхээр плотной линией камер безопасности, которые хорошо подходят для осуществления данной цели. Планировалось, что система камер будет охватывать очень обширную площадь города приблизительно в 64 км<sup>2</sup>. Инфраструктура Арвайхэера не слишком развита на всей территории города, – это означало, что выбор мест для размещения камер ограничивался уже имеющимися зданиями различного назначения и электрическими столбами. Камеры компании VIVOTEK хорошо подходят для работы в таких условиях, они были настроены таким образом, чтобы преодолевать эти естественные ограничения.



Одной из самых сложных проблем в проекте были условия окружающей среды на месте. С учетом холода при низких температурах и зное при самых высоких температурных значениях от компании VIVOTEK требовалась поставка камер, которые могли бы функционировать в этих суровых условиях. Помимо большого перепада температур скорость ветра иногда превышала 90 км/ч, что было настоящим испытанием для оборудования компании VIVOTEK.

В городе Арвайхээр решили установить новую систему видеонаблюдения, чтобы в некоторых районах снизить





уровень преступности. Это решение было принято по инициативе правительства, поскольку оно было заинтересовано в приросте населения и в обеспечении безопасности людей. Новая система видеонаблюдения может зафиксировать преступление и предотвратить его, а это и было одним из требований городской комиссии. Она запросила камеры высокого качества, которые могли бы использоваться для того, чтобы упростить процесс распознавания преступника в то время, когда он совершает противозаконный акт, и таким образом удерживать людей от каких-либо попыток незаконных действий. Система была разработана таким образом, чтобы покрывать главные дороги Арвайхэра и общественные зоны, а также въезды на главные автомагистрали, которые соединяют города Баянхонгор, Арвайхээр и Улан-Батор.

В конце 2013 г. 74 сетевые камеры компании VIVOTEK были установлены с двумя основными целями: первая цель – мониторинг мест скопления людей, вторая цель – слежение за дорогами и транспортом. В указанных зонах компания ITZONE выбрала ряд конкретных точек – 26 общественных мест и 6 придорожных. С учетом суровых погодных условий было установлено 14 камер наиболее надежных моделей, среди них уличные PTZ-модели SD8362E и SD8323E. Эти камеры име-

ют степень защиты IP66 и защиту от суровых погодных условий. Помимо прочности модель SD8362E обеспечивает частоту до 60 кадров в секунду, а особенностью модели SD8323 является оптический зум с возможным 36-кратным приближением. Остальные 60 камер были представлены цилиндрическими моделями IP8362, которые могут выдавать качественное видео с хорошим разрешением в условиях низкого освещения благодаря технологии WDR Enhancement, сдвижному ИК-фильтру и встроенной ИК-подсветке.

Система видеонаблюдения была успешно установлена и начала работать 1 декабря 2013 г. Стив Ма (Steve Ma), исполнительный вице-президент компании VIVOTEK, отметил: «Мы рады предоставить городу Арвайхээр наши камеры с отличным качеством изображения и прекрасными функциональными возможностями. Мы верим, что система видеонаблюдения повысит уровень безопасности Арвайхэера и улучшит качество жизни горожан».

Компания VIVOTEK, основанная в 2000 г., быстро стала одним из лидеров индустрии безопасности. Известная разработкой решений для наблюдения IP мирового класса, компания VIVOTEK специализируется на приложениях и системных интеграциях. С принятием шифрования технологий для инновационных исследований и разработок команда компании VIVOTEK предлагает широкий ассортимент продукции, в том числе сетевые камеры, видеосерверы, видеоприемники и системы центрального управления. Компания VIVOTEK (TAIEX: 3454) зарегистрирована на Тайваньской фондовой бирже в 2011 г. В 2008 г. открыт филиал в Калифорнии (США). В настоящее время компания VIVOTEK работает со 150 дилерами в более чем 80 странах мира. ☑





## ССТV: производители о рынке

Представляемый вниманию читателей материал – не дискуссия, а скорее спектр мнений по важным и актуальным проблемам. Компании, представители которых отвечают на вопросы редакции, не новички на рынках безопасности России, Казахстана, Белоруссии и других государств постсоветского пространства. У них уже сегодня имеется немалый опыт работы, общения с партнерами, успешных продаж и инсталляций, а значит, есть все основания предполагать, что их позиция не только достаточно взвешенная, но и отражает стратегию деятельности компаний.

**В этом номере с вами:**

**Джеймс МИН (James Min), генеральный менеджер по зарубежным продажам и маркетингу компании IDIS**

**Стив МА (Steve Ma), исполнительный вице-президент компании VIVOTEK**

**Лилиан ЗАНГ (Lillian Zhang), менеджер по продажам рынка СНГ компании Dahua Technology**

### О тенденциях рынка ССТV

**Джеймс МИН:**

– Спрос на HD-системы видеонаблюдения стремительно набирает темп в последние несколько лет. Экономический подъем в некоторых регионах Европы, наличие доступных по цене систем и их очевидный выигрыш в производительности – все это дает HD-системам преимущество в сравнении с устаревшими комплексами безопасности, – считает Джеймс МИН. – Следующей ступенью эволюции с точки зрения качества изображения является переход на Ultra HD и 4k-разрешение. Спрос на такое оборудование уже начал расти там, где осознают значимость данного параметра для систем видеонаблюдения и безопасности.

Наряду с увеличением спроса на HD заказчики все чаще проявляют интерес к IP-системам видеонаблюдения и безопасности. Они вызывают интерес благодаря способности расширять сферы применения и адаптироваться к требованиям бизнеса, интегрироваться с другими системами и повышать эффективность защиты.

○ Когда речь заходит о вариантах хранения информации, таких как облачные сервисы, EDGE и серверные технологии, перед клиентами встает более сложный выбор, который требует самого тщательного анализа. Конечно, системы, основанные на облачных технологиях, являются наиболее предпочтительными для небольших приложений, но при этом проблема сохранности информации и ограниченная пропускная способность сдерживают их использование даже при внедрении средних по размеру продуктов. Технологию EDGE целесообразно применять в качестве решения, обеспечивающего сохранность данных при временном простое сети, но при этом возникает проблема снижения безопасности и сложности в обслуживании, в то время как внедрение систем безопасности, работающих по серверной технологии, приводит к увеличению затрат, связанных со сложностью предоставляемых ИТ-услуг и обслуживанием оборудования. Это не только представляет проблему для конечного пользователя, но и требует от установщиков оборудования соответствующих навыков работы в ИТ-сфере и в сети.

○ При разработке DirectIP наша компания использовала то, что больше всего нравилось клиентам в их аналоговых системах, – простую и высокопроизводительную HD- и IP-систему видеонаблюдения и безопасности. Это оптимальное решение, которое устанавливается и работает так же, как и аналоговые системы видеонаблюдения. Мы обеспечиваем контроль с помощью сетевых видеорегистраторов (NVR) различных типов, тем самым уменьшая сложность системы и снижая ее стоимость. Данные параметры часто связывают с внедрением HD- и IP-систем видеонаблюдения и безопасности. Используя всю простоту технологии plug-and-play, мы избегаем необходимости применять IP-адресацию даже в случае многоуровневого видеонаблюдения. Мы называем это так: IP без ПК.

**Стив МА:**

○ – Основным в этом году считается дальнейшая миграция аналоговых видеокамер к IP-технологиям. Это происходит во всем мире, в том числе и в нашей компании. Важны такие тренды, как улучшение качества





изображения. Для каждой сферы, каждого вертикального рынка разрабатываются свои модели камер. Для ритейла – одна камера, для транспорта – другая, и это совершенно разные вещи.

Причем речь идет и о применении каких-то технологий внутри камеры, и о формфакторе тоже. Потому что важна любая мелочь.

**Лилян ЗАНГ:**

– Мое личное мнение таково: одним из главных трендов сегодня является повышение качества продукции. Это предполагает, в свою очередь, расширение ассортимента продуктов для домашнего использования. Необходимо также высокий уровень разрешения и качества ПО, чтобы система была умной. Системы с высоким качеством разрешения становятся все более популярными не только в коммерческом использовании, но и в домашних условиях, – это будет преобладающим трендом в 2014 году.

Не могу не отметить растущие требования к системам безопасности с высоким уровнем разрешения. В системах безопасности требуется все больше интеллектуальных функций. Суть здесь в том, что интеллектуальные функции от систем безопасности востребованы ведущими отраслями экономики, банками и т. д.

Важна продукция для домашнего использования, которая работает по принципу plug-and-play. Людям нужен пользовательский интерфейс, который позволит не тратить время на изучение инструкций. Перечисленное, по моему мнению, будет преобладать в нынешнем году.

## Какие функции систем видеонаблюдения являются трендовыми в 2014 году

**Джеймс МИН:**

– Есть две причины, по которым клиентам необходимо использование видеонаблюдения:

- для того чтобы повысить уровень безопасности, например, снизив количество ложных срабатываний посредством интеллектуального мониторинга;
- для более эффективного управления парковкой и снижения уровня преступности при внедрении систем автоматического распознавания номерных знаков.

Мы также тесно сотрудничаем с предприятиями, работающими в сфере игорного бизнеса, при этом мы используем технологию распознавания лиц, чтобы обеспечить самостоятельный отказ определенных лиц от

участия в азартных играх. Другие организации также ищут способы увеличения объемов капиталовложений в существующие системы безопасности с тем, чтобы расширить их защитные функции. В розничной торговле, к примеру, отделы маркетинга пользуются преимуществами систем видеонаблюдения, которые помогают в распознавании поведения покупателей. Поскольку внедрение инновационных технологий продолжается, мы ожидаем роста адаптивных возможностей систем и увеличения количества аналитических предложений в будущем.

**Стив МА:**

– Первое – камеры с функцией видеонаблюдения: пересечение линии, детекция движения, обнаружение оставленных предметов и так далее. Для ритейла очень значимой и востребованной является, и будет еще долго оставаться, функция подсчета посетителей. Важно, чтобы реализуемые технологии позволяли сократить количество занимаемой памяти. Один из возможных путей: видеонаблюдение реализовано внутри камер таким образом, что запись ведется только тогда, когда происходит что-то важное. Это особенно перспективно, если речь идет об интеграции в одну большую систему. Также важно, чтобы оборудование обеспечивало возможность использования программ, предназначенных для разных применений. Ну и, конечно, универсальность применяемого ПО. Это требует от процессоров камер определенной мощности, которая позволяет загружать в камеру различные приложения.

**Лилян ЗАНГ:**

– IP-системы видеонаблюдения будут расти в популярности, так как их функционал более высок. Также важна цена вопроса, стоимость продукции и владения, легкость управления системой, качество и удобство интерфейса, высокая помехозащищенность, простота архивирования и хранения данных и информации, которая будет собираться на носителях. И, конечно, универсальность ПО, чтобы была возможность подключать оборудование различных производителей.

Компания наша развивает аналоговое оборудование для тех клиентов, у которых оно уже установлено и которые пока не имеют возможности его полностью или частично менять на IP.

Эта технология называется HD CVI. У обычных аналоговых систем нет столь высокого разрешения. Если сравнить с IP или с HD CDI, то преимущества для клиентов, у которых есть аналоговая система, очевидны: оборудование очень легко устанавливается, не надо прокладывать новый кабель. Второе: аудио-, видеосигнал и сигнал управления в одном кабеле, что значительно снижает стоимость и обеспечивает высокую помехозащищенность, так как технология предусматривает работу в условиях очень низкой частоты. Цена – как у аналоговых систем. Этот интерфейс – результат исследований нашей компании.



Это может быть новым стандартом для всего рынка.

Стандарт видеосигнала HD CVI (High Definition Composite Video Interface) позволяет передавать аудио, видео и PTZ-сигналы по коаксиальному кабелю на значительно большие расстояния, а именно до 500 м. Более того, технология HD-SDI более устойчива к помехам и обладает автокоррекцией при передаче сигнала на большие расстояния.

IP-системы могут достичь очень высокого разрешения при низкой цене, так как есть возможность использования чипа, цена которого невысока, но качество очень хорошее.

Интеллектуальные функции будут, несомненно, востребованы. Это обусловлено в том числе и потенциальным снижением затрат на обслуживание системы, потому что снижаются затраты на операторов. Что же касается набора функций, то, по моему мнению, это встроенная в камеру функция подсчета автомобилей, распознавания номеров. Такие камеры наиболее продаваемы сегодня. Очень многое в функциях видеоаналитики зависит от требований покупателей.

### Наиболее востребованные параметры современного комплексного ПО VMS

#### Джеймс МИН:

– Это понятное пользователям программное обеспечение для систем видеонаблюдения и безопасности. Клиенты в первую очередь хотят получить простую и эффективную систему видеонаблюдения, поэтому работа с VMS должна быть понятной на интуитивном уровне. Чтобы снизить затраты на обслуживание, владельцы предприятий хотят иметь упрощенный интерфейс, чтобы максимально сократить время обучения операторов и повысить эффективность системы. Затраты все равно могут быть чрезмерно высокими, поэтому наша компания отказалась от взимания ежегодной лицензионной платы, предлагая программное обеспечение VMS в комплекте с системами видеонаблюдения и безопасности на основе DirectIP. Стоимость данного решения при этом останется неизменной.

#### Стив МА:

– В этом году трендом являются системы с уже установленными пакетами управления – VMS. Если раньше нужно было выводить разные камеры на оператора, нагружая сети, серверы, то сейчас можно купить камеры с уже установленным VMS. Мы движемся по этому пути, чтобы наши камеры работали по принципу «включил и работай», чтобы избежать издержек на операторов и т. д.

#### Лилиан ЗАНГ:

– Легкость использования интерфейса – самая важная из решаемых сегодня проблем.

### Настоящее и будущее кодека H.265

#### Джеймс МИН:

– Сегодня мы проводим оценку нового стандарта H.265 совместно с компаниями-партнерами и другими экспертами отрасли, при этом мы планируем закончить необходимые исследования в конце текущего года или в начале 2015 года.

#### Стив МА:

– H.265 – следующая ступень, но H.264 не исчезнет сразу. И в прошлом несколько форматов сжатия сосуществовали вместе. Замена, конечно, произойдет, за новым форматом будущее, но это будет происходить постепенно. Так же как через какое-то время произойдет смена формата H.265 на более совершенный. Но этот процесс тоже будет растянут по времени.

#### Лилиан ЗАНГ:

– Преимущества H.265 для специалистов очевидны. Его применение обеспечивает более эффективное сжатие и поэтому позволяет сохранить большее пространство на диске за счет снижения потока, что в конечном итоге экономит ресурсы пользователя. Но новый формат требует центральных компьютеров с мощными ресурсами, существенных изменений в технологии, поэтому оборудование на основе H.265 появится массово лишь через некоторое время.

### Какие страны являются наиболее перспективными рынками сбыта

#### Джеймс МИН:

– С момента запуска нашей компанией DirectIP в прошлом году мы уделили основное внимание сегменту, в котором существует необходимость приобретения HD- и IP-систем видеонаблюдения и безопасности следующего поколения. Сегодня во многих европейских странах имеется обширная база успешно работающих аналоговых систем, мы же, в свою очередь, стартовали на выставке IFSEC 2013 в Великобритании. Устаревшие аналоговые системы безопасности и видеонаблюдения имеют следующие проблемы: плохое качество изображения, отсутствие возможности интегрирования с другими системами безопасности, невысокая скорость видеоперископа объектов. Проблемы усугубляются ростом затрат и все возрастающими затруднениями в плане обслуживания. Поскольку данные комплексы требуют расширения и обновления, HD-системы безопасности



и сетевого видеонаблюдения являются самым очевидным решением.

**Стив МА:**

– В первую очередь мы ориентируемся на страны со стабильной экономикой, это европейские страны и США. Но сегодня мы инвестируем в продвижение наших товаров в страны третьего мира – Россию, Китай, Индию. В разных странах наши решения, очевидно, привлекательны по-разному. Например, существует специальная линейка решений, которая предусматривает то, что важно в первую очередь для российского рынка, начиная с дизайна продуктов. Также и для рынков других стран, для каждой страны есть свой пакет предложений, и мы продолжаем над этим работать.

**Лилиан ЗАНГ:**

– Россия – большая страна, здесь реализуется много проектов. Могу заметить, что и Казахстан – очень хороший и перспективный для нас рынок. Из линейки наших продуктов на сегодняшний день самые продаваемые в России и странах постсоветского пространства – HD CVI и простые IP-системы с простыми интерфейсами plug-and-play.

## Конкурентные преимущества

**Джеймс МИН:**

– Вместо того чтобы заниматься реализацией отдельных продуктов, мы предлагаем удобный пакет DirectIP в качестве доступного и универсального решения для систем видеонаблюдения. В его состав входит определенное количество IP-камер, цифровых видеорегистраторов, мониторов, VMS и прочее сетевое оборудование. Это означает, что DirectIP от IDIS включает в себя все необходимое для развертывания эффективной FULL-HD системы видеонаблюдения. При этом клиенты смогут избежать трудностей и хлопот, связанных с приобретением сетевого оборудования отдельных камер и программного обеспечения VMS у разных IT-поставщиков. В России срок службы многих устаревших систем сейчас постепенно заканчивается, и это делает DirectIP простым и удобным решением для сетевых HD-систем видеонаблюдения.

DirectIP использует собственное программное обеспечение и протоколы, что обеспечивает простоту работы по принципу plug-and-play, исключая необходимость IP-адресации даже в случае многоуровневого наблюдения. Ее установка и дальнейшая эксплуатация производятся по тому же принципу, как и в случае с аналоговым оборудованием, которым до этого пользовались клиенты. Это является важным отличием, так как персоналу, занимающемуся установкой, не нужно проходить дорогостоящее обучение или получать дополнительные IT-знания, чтобы демонстрировать своим клиентам все преимущества сетевых HD-систем видеонаблюдения. В то же время конечным пользователям не нужно приобретать дорогостоящее IT-оборудование, а также оплачивать ряд сопутствующих услуг, достаточно минимального обучения операторов навыкам работы с системой.

Помимо прочего DirectIP отличается доступностью и низкими эксплуатационными затратами. Простота технологии plug-and-play состоит в легкости и скорости обслуживания, в то время как поставляемое в комплекте VMS, с отсутствием ежегодной лицензионной платы и в условиях низкого энергопотребления, представляет собой выгодный способ ограничения текущих расходов.

Широкие возможности подключения DirectIP к другим системам и взаимодействия с ними позволяют добиться высоких показателей производительности на рынке. Этого удалось достичь также благодаря высокому качеству изображения и FULL-HD разрешению в режимах просмотра, записи и воспроизведения, при реальном отсутствии задержек в передаче данных по сети. После презентации системы на международной выставке IFSEC в 2014 году мы расширили ассортимент UHD-мониторов и камер, которые также работают в рамках данного стандарта качества с высокой производительностью.

Наконец надо сказать о том, что, являясь единственным поставщиком, компания IDIS в полном объеме проектирует, разрабатывает и производит систему DirectIP, начиная от программного обеспечения и заканчивая оборудованием и аксессуарами. Это достаточно редкое явление в современной индустрии средств безопасности. Таким образом, каждый элемент системы DirectIP гарантированно отвечает требованиям по качеству и надежности компании IDIS, а это и есть именно то, чего ждут от нас клиенты.

**Стив МА:**

– У нас есть очень интересные разработки. Например, когда одновременно работают две камеры. В то время как камера типа «рыбий глаз» дает полный обзор, если она видит какое-то событие, она передает это на другую камеру, и уже та фиксирует все происходящее. Это только одна из изюминок. Хотя мы с успехом работаем со всеми типами систем, у нас очень много решений.

**Лилиан ЗАНГ:**

– Мы постоянно исследуем технологии и продукты. В результате этих исследований мы принимаем решение, как улучшить наше оборудование и на каких рынках продвигать. Второе: у нас есть линейка продукции, которая полностью покрывает потребности заказчиков.

## Стратегия продвижения вашей компании в России и других странах постсоветского пространства

**Джеймс МИН:**

– Мы работаем с нашими ключевыми партнерами в России и в ближайшее время ожидаем более широкого распространения своих продуктов. Кроме того, нам известно, что многие российские конечные пользователи и установщики ежегодно приезжают на международную выставку IFSEC. После ее переезда в лондонский ExCel количество заинтересованных посетителей, скорее всего, только возрастет.

Приглашаем вас стать участниками выставки IFSEC, которая пройдет с 17 по 19 июня, где вы сможете познакомиться с альтернативными системами видеонаблюдения. Наряду с запуском нашей линейки UHD-мониторов и камер на стенде IFSEC будет оборудована зона plug-and-play. Это позволит посетителям установить DirectIP и самостоятельно попробовать, как работает продукт на практике. Выставляя значения мегапикселей

для IP-камер или сетевых видеорегистраторов (NVR), посетители смогут оценить простоту и высокую производительность оборудования, качества, которые являются визитными карточками DirectIP, и при этом убедиться в том, что изображение в формате full-HD передается постоянно, без необходимости комплексной настройки или IP-адресации. Команда сотрудников IDIS ознакомит гостей выставки с площадками, представляющими наши динамичные решения, и продемонстрирует преимущества использования DirectIP. Мы обеспечиваем непрерывность всей цепочки при приобретении системы видеонаблюдения и безопасности, от дистрибьюторов, установщиков и прочих субподрядчиков до конечных пользователей. Площадки будут охватывать широкий спектр приложений для коммерческих зданий, предприятий розничной торговли, финансовой сферы, игорного бизнеса и логистического сектора. У нас на самом деле есть то, что сможет пригодиться каждому, поэтому мы приглашаем читателей ТЗ посетить выставочный стенд компании IDIS G700.

**Стив МА:**

– Для нашего рынка, как и для любого другого, существуют различные пакеты предложений. Самые популярные – дешевые и простые камеры, но мы предлагаем и оборудование премиум-сегмента. Мы будем входить во все ниши, мы готовы к этому, потому что наша продукция конкурентоспособна. В предложениях для России учитываем такие моменты, как возможность эффективной и бесперебойной работы оборудования в условиях холодного климата, вандалозащищенность устройств.

Мы на каждом рынке, в каждой стране работаем с дистрибьюторами. В каждую страну присылаем локальных специалистов для взаимодействия с местными торговыми домами и интеграторами, чтобы изучать конкретный путь для каждого рынка, для каждого сегмента. То есть для каждой страны, для каждого рынка будет своя стратегия продаж.

При этом локального менеджера на каждом участке нет. Офис из Нидерландов работает со всеми европейскими странами, если требуется решить какой-то узкий вопрос, они связываются напрямую с человеком или компанией, которым она требуется. Европейский офис оказывает оперативную поддержку проектам и дистрибьюторов. У нас есть также и склады в Нидерландах и США.

**Лилиан ЗАНГ:**

– Основа нашей стратегии – постоянное исследование спроса. Мы должны досконально знать конкретные потребности того или иного рынка. Это тем более важно, когда речь идет о таких больших рынках, как, например, российский или казахстанский. Перед нами стоит очень сложная задача – дать потребителю возможность выбрать из широчайшего ассортимента нашей продукции то, что нужно именно ему для решения конкретной задачи по обеспечению безопасности его дома, офиса, промышленного предприятия. При этом для нас также важно дать потребителям продукцию с хорошим соотношением «цена-качество», о какой бы стоимостной нише ни шла речь.

В реализации и развитии этой стратегии мы, разумеется, не можем ограничиваться только продажами. Квалифицированный и оперативный сервис, гарантийное и послегарантийное обслуживание, реклама – таковы инструменты продвижения и обеспечения высокого уровня услуг, которые мы предлагаем нашим дистрибьюторам и партнерам. Они, в свою очередь, помогают нам лучше изучить особенности спроса в том или ином регионе, обеспечивая постоянную связь с потребителями. ☒

## Китайские ТСБ: эволюция качества

Екатерина КУБЫШЕВА, эксперт

Китай – это одна из самых древних цивилизаций на земле, родина бумаги, шелка, пороха и чая. Для многих европейцев и жителей Америки Азия в целом является непостижимой и манящей, а Китай не только занимает огромную территорию, имеет самое большое среди государств планеты количество жителей, но также является определяющим государством в Восточной Азии.

Прежде чем перейти к вопросу систем безопасности и видеонаблюдения, сделаем небольшое отступление для того, чтобы оценить изменения в Поднебесной и возможности Китая, появившиеся за последние 10 лет. На протяжении последних лет общий объем ВВП Китая непрерывно поднимался на новую ступень. В 2010 г. Китай по совокупному объему национальной экономики вышел на вторую строчку в мировом рейтинге, опередив Японию и уступив лишь Соединенным Штатам. В последние годы непрерывно растет влияние китайской промышленности на мировом рынке обрабатывающей индустрии. По этому показателю Китай занимает первое место в мире, обогнав США. Среди 500 видов главных промышленных товаров мира 220 видов китайского производства заняли лидирующее место по объему выпуска. В Китае быстро увеличивается количество крупных предприятий, имеющих международную конкурентоспособность. Также отмечено оживление, процветание и стабильное развитие рынка потребительских товаров.

Китай растет, развивается, становится сильнее, в том числе за счет роста внутреннего рынка. Назвать все эти изменения в стране революционными нельзя, так как время, потраченное на становление китайской промышленности, составляет десятки лет.

Двигателей производства и торговли в Китае много. И компании, появившиеся и работающие за это время, можно разделить на две группы. Первая группа – это мировые лидеры, объемы продаж этих компаний достигли гигантских объемов. Конкуренции с ними не выдерживают даже известные европейские и американские компании. Говорить много про эти компании не имеет смысла, так



как на их заводах всё оборудовано по последнему слову техники, персонала много, а квалификация рядовых сотрудников не так важна в связи с хорошо поставленными бизнес-процессами. Вторая группа может считаться самой интересной для нас, так как именно небольшие компании создают ассортимент и конкурентную среду. Для таких компаний хорошо работает правило «кто не работает, тот не ест», – стоит компании расслабиться или потерять контроль над выпуском продукции, тут же клиенты легко и непринужденно уже работают с другими производителями.

В Китае никто не пытается производить товары, что называется, от и до. В производстве технических средств безопасности есть различные этапы: изготовление корпусов, печатных плат, оптики, процессоров, кабелей, различных холдеров, переходников, разработка программного обеспечения, упаковка, маркировка, тестирование и т. д. Многие китайские предприятия специализируются на чем-то одном. Например, на изготовлении плат или корпусов, другие же отбирают для себя поставщиков-производителей. Внутренний отбор очень важен, так как ошибка или сбой в будущих поставках способны привести к потере клиента.

В целом можно сказать, что все компании в Китае не уникальны. Мы не говорим о технологических прорывах или о новых технологиях. Китайские компании работают с уже существующими технологиями, и заниматься их развитием у большинства компаний не хватает средств и возможностей. Тем не менее компании стараются выделиться из общей массы и становятся более привлекательными для клиентов. Первый способ выделиться – это уникальный дизайн устройств, упаковки или программного обеспечения. У многих производителей появился термин, который можно перевести как дизайн Apple. Помимо внешнего дизайна уделяется много внимания внутренним параметрам устройств. Компании следят за мировыми трендами и регулярно обновляют модельные ряды. Второе, что можно выделить как способ привлечь к себе интерес потенциального и усилить интерес уже существующего клиента, – это тестирование и качество товаров, выходящих с конвейера. Стоимость тестовых установок достаточно большая, но их все больше и больше появляется на заводах, и производители с гордостью демонстрируют свои лаборатории. Третье – это сервис во всех проявлениях: в технической поддержке, в проектной, в гарантийной и в информационной. Многие компании берут на работу сотрудников со знанием русского языка, чтобы быть ближе к своему потенциальному клиенту. Часто письма от таких специалистов выглядят достаточно смешно, чего только стоит приветствие: «Здравствуйте, меня зовут Люся, но вы можете меня просто звать Муди». Желание стать ближе к своему клиенту в масштабах страны отражается во всем. Многие компании изобретают конкурентные преимущества сами и внедряют их

на производстве. Примером может служить особая техника построения конвейера, когда задействуются более компетентные сотрудники, но с более широким объемом задач. Это позволяет быстро находить источники проблем и исключать их из производственного цикла.

Отдельно затронем аспект внутреннего рынка Китая. Для многих китайских компаний основным клиентом является сам Китай, и это очень важно для понимания специфики развития рынка. Китай развивает сам себя. Китайцы прекрасно понимают все тонкости и нюансы, которые могут быть на производстве, и особое внимание уделяют этим вопросам. Возможно, запросы китайских потребителей не так высоки, как у европейцев, но и обмануть их гораздо сложнее.

А теперь представьте, что еще несколько десятков лет назад на месте современных городов, заводов, транспортных развязок были поля и рыбацкие деревни, оцените количество усилий людей, которые смогли построить все это в столь короткий срок. На фоне этого сумасшедшего развития рост уровня производственных компаний покажется ерундой и незначительной мелочью. Развитие производства и рост объема продаж неизбежно приводят к тому, что растет и качество жизни в стране, растут зарплаты и благосостояние народа, а вместе с тем и цена на производимую продукцию. Поэтому не стоит удивляться, если хороший китайский товар неожиданно не оказывается дешевым.

На фоне столь позитивных успехов многих китайских предприятий нельзя исключать наличия товаров низкого качества в общей массе товаров. Заведомо дешево производить оборудование завод, работающий по всем правилам и стандартам, физически не может. Если товар слишком дешев, значит, на чем-то сэкономили. На комплектующих, технологиях, рабочей силе или на чем-то еще. Важно осознавать, что слишком дешевый товар не гарантирует качество или функционал, это правило работает не только для Китая, а для любой страны. Товары, которые выпускаются большими партиями, производить кустарным способом почти невозможно, а это автоматически возвращает нас в начало статьи, где описываются сила и возможности современных китайских производственных предприятий.

Китай растет, производство набирает силу, конкурентная среда помогает контролировать качество. Огромное значение в Китае уделяется развитию науки, а это приводит к тому, что по числу зарегистрированных патентов, цитируемости и по числу публикаций Китай уже сегодня обгоняет Японию и занимает второе место в мире после США. ■



# Китайские производители и IP-тенденции

Александр ПРОКОПЕНКО,  
генеральный директор ООО «ТЕРАТЕК»

Анализируя уровень производства IP-оборудования и систем на предприятиях континентального Китая, мы сегодня, конечно же, вынуждены говорить и о проблемах, и о пока имеющемся техническом и технологическом отставании по сравнению с ведущими производителями США, Европы, Японии, Южной Кореи. Но давайте вспомним: кто-нибудь вообще воспринимал всерьез оборудование, сделанное в Китае, еще каких-нибудь 20 лет назад? А сегодня производители континентального Китая занимают огромную долю мирового рынка. Они очень хорошо учатся и на своих, и на чужих ошибках, step by step удовлетворяют все возрастающие потребности своего внутреннего рынка и постоянно увеличивают экспорт.

Можно констатировать, что китайские производители многого достигли в разработке IP-систем видеонаблюдения. Если еще два года назад IP-камеры делали только на очень крупных предприятиях, то сегодня в эту сторону смотрят все. Качество продукции значительно улучшилось по сравнению с предыдущими годами, но все равно подчас далеко до идеала. Если технологии как-то заработали, то софт в большинстве случаев оставляет желать лучшего. К сожалению, далеко не все китайские производители уделяют должное внимание юзабилити и интерфейсу. Нередко в камерах используются максимально дешевые комплектующие. Девизы «главное – работает» и «дешево» пока остаются в Китае главными при производстве. Но при этом не могу не отметить, что китайские разработчики очень предметно работают с покупателями, стараясь учесть их пожелания, оперативно реагиру-

ют на любые замечания. Поэтому есть надежда, что качество IP-оборудования будет улучшаться именно благодаря нам, потребителям. Ведь именно так и было с аналоговыми камерами и DVR. Китайские производители сначала выпустили сырые продукты, которые начали продаваться на рынке по низким ценам, а уже потом, причем весьма успешно, занимались их улучшением.

В отличие от аналогового оборудования, работоспособность которого можно проверить практически сразу, проблема некачественного программного обеспечения IP-оборудования может проявиться спустя какой-то срок (к примеру, можно обнаружить, что доходят не все пакеты от камеры или не работает детектор движения).

Резюмируя вышесказанное, хочу добавить – если вы выбираете IP-оборудование китайского производства, обратите внимание на качество: протестируйте оборудование, посмотрите комплектацию, сборку и качество программного обеспечения.

Мы делали сравнение брендового Китая с брендовыми корейскими и японскими производителями. Очевидно, что в ряде случаев брендовый Китай не проигрывает в качестве аналогам из Кореи и Японии.



## Гонка за лидерами

Риску предположить, что тезис об отставании китайских производителей от европейских или американских коллег весьма условен. Повторю уже сказанное: технически и технологически основная масса китайской продукции пока еще уступает ведущим мировым брендам. Но если оценивать позиции Китая по таким важнейшим показателям, как соотношение цена/качество и объемы продаж, то можно смело констатировать, что гонку за лидерами Китай ведет очень даже успешно.

Не секрет, что камера из Японии или Кореи стоит в несколько раз дороже китайской. Небрендовый Китай берет ценой, продавая огромное количество камер. Причем если покупатели сталкиваются с той или иной проблемой, китайские производители ее, как правило, устраняют. Главным образом за счет этого и улучшается общая ситуация. Конечно, на китайских предприятиях есть RND-отделы, которые предпринимают попытки разработать что-то новое, но в основном они заняты работой над ошибками. Был случай, когда на одной из фабрик мы долго рассказывали инженеру о том, что действительно нужно клиенту, и о том, что нельзя ставить объектив 1.3 MPX в камеру разрешением 2 MPX. Разве это правильный подход RND-отдела, когда вы, пользователь, рассказываете инженеру, какое оборудование вам нужно? Конечно, нет. В Китае очень много заводов, но тех, в которых есть RND-отдел, работающий над совершенствованием оборудования, можно сосчитать буквально по пальцам.

## Основные направления развития производства IP-оборудования и систем

Конечно, на сегодняшний день основное направление – это камеры. Причем процесс разработки и производства идет по стандартному сценарию: сначала делается то, что можно сделать просто. Каких-то интеллектуальных камер, интеллектуального софта искать не стоит. В лучшем случае это будет какой-нибудь «фиш ай». А в целом все стандартно: корпус от аналоговой камеры, объектив, плата, хорошо, если есть POE. Вот когда обкатают простое, можно ждать чего-то нового. Нередко приходится наблюдать, как многие заводы, которые делали DVR или аналоговые камеры, в срочном порядке переключаются на изготовление NVR и IP-камер. Но в действительности это уже совсем другие технологии, а RND-отдел все тот же. Перед ними поставлена задача – сделать камеру, вот они ее и делают. Многие российские компании работают с такими заводами, но пока еще нередко результатом такого сотрудничества является неудовлетворительное качество оборудования. Поэтому IP-камеры и NVR в бюджетном сегменте нужно выбирать тщательно и тестировать. Можно протестировать 20–30 образцов и найти 1–2 завода, продукция которых покажет действительно хороший результат.

Качественные IP-камеры, на мой взгляд, делают менее 10% всех заводов в Китае, специализирующихся на IP. Я даже не говорю про те заводы, которые на IP не специализируются и всегда делали аналоговые камеры.

## Унификация устройств по протоколу ONVIF

Есть брендовый Китай, о котором я говорил, действительно использующий ONVIF в полном объеме. Эти производители корректируют свои устройства под обновление протокола. Но основная масса интегрирует ONVIF в неполном объеме. Мало того, на

выставке я обнаружил, что есть масса производителей, которые даже не смотрят в сторону ONVIF, используя свои протоколы.

## Занимаемая ниша, предложение и спрос

Ниша брендового Китая почти в среднем ценовом сегменте, потому что он действительно качественный и ненамного хуже, например, корейского. На нем смело можно делать крупные инсталляции и не переживать за качество.

Ниша небрендового Китая совсем иная – это, как правило, небольшие или конечные инсталляции. Поэтому очень часто в линейках бюджетного китайского оборудования можно найти 2 линейки: более дешевая и более дорогая, которые перекрывают потребности клиента к соотношению по цене.

Действительно, ценообразование небрендового Китая достигает уровня обычных аналоговых камер, естественно, это подогревает спрос потребителя. Спрос у монтажников и конечных потребителей на такие недорогие камеры растет, что заметно с каждым месяцем. Пользователь, приобретая недорогую IP-камеру или NVR, остается доволен качеством и программным обеспечением, а также гарантией, которая у многих производителей достигает трех лет. При такой цене это более чем достаточно.

Не могу сказать о других, но что касается оборудования известных китайских брендов, которое успешно продается в России, тут все просто: неисправное оборудование передается в сервис, и его ремонтируют или меняют – гарантия 3 года.

## Перспективы IP-оборудования и систем китайского производства

Я даже не сомневаюсь, что этот рынок будет расти. Только сейчас начинается настоящая китайская IP-революция, потому что только сейчас мы получаем недорогое и качественное IP по доступным ценам. С каждым месяцем мы будем наблюдать рост этого сегмента рынка, потому что оборудование дешевеет и становится качественнее. В нынешней экономической ситуации все меньше и меньше людей, которые готовы платить за мировой «шилдик» на оборудовании. Люди сравнивают и видят, что оборудование становится лучше и все чаще задают себе вопрос: зачем переплачивать? ☑



# HD-SDI

## видеонаблюдение

Обстановка на современном рынке охранного видеонаблюдения уже достигла того этапа, когда становятся явными две тенденции, развивающиеся в течение последних лет. Во-первых, все чаще у пользователей аналоговых систем видеонаблюдения возникает потребность в более высоком разрешении и более высоком уровне записи в целом. А во-вторых, становится очевидным, что пришедшие на смену аналоговым IP-системы далеко не всегда подходят для целей HD-видеонаблюдения, так как они довольно сложны в обслуживании и стоят при этом недешево. В итоге незаметно для многих на рынок пришли новейшие HD-SDI технологии, сумевшие успешно объединить в себе все преимущества вышеописанных систем, а также избежать большинства их недостатков.

HD-SDI стандарты появились в сегменте видеонаблюдения не так давно. В 2009 г. на международной охранной выставке в Великобритании были представлены первые системы на базе этого протокола.

Давайте рассмотрим HD-SDI сегмент охранного видеонаблюдения более подробно, а также проведем сравнение с основными технологиями современного рынка – аналоговыми и IP-системами видеонаблюдения.

### Передача видеосигнала

Главная особенность оборудования стандарта HD-SDI заключается в том, что передача цифрового Full HD видеосигнала, как и в аналоговых системах, происходит по коаксиальному кабелю с сопротивлением 75 Ом. При этом видеопоток не подвергается компрессии.

### Серия камер с высоким разрешением (HI SHARP ELECTRONICS CO., LTD.)

Камеры этой серии имеют высокое разрешение (HD) в формате 720p при 60 кадрах в секунду и Full HD в формате 1080p при 30/60 кадрах в секунду и могут отправлять изображения высокой четкости по стандартному коаксиальному кабелю.

Ориентированная на повышение качества получаемых изображений, эта серия камер предлагает более широкие возможности для увеличения точности наблюдения. Камеры этой серии оснащены объективом с контролем расфокусирования или ручным объективом (крепление C/CS-mount) и имеют 30-кратную чувствительность датчика изображения благодаря использованию функции Sens-Up. Каждая из камер стандарта HD-SDI имеет встроенный съемный фильтр, отсекающий ИК-область спектра для лучшей производительности в дневном и ночном режимах. Камеры с высоким разрешением от компании Hi Sharp имеют функции зеркала и предотвращения запотевания, расширяющие диапазон потенциального применения.

Эта серия камер предлагает двойной вход питания (24 В переменного тока/12 В постоянного тока), подходящий для большинства источников питания в различных условиях применения. Камеры могут управляться посредством устройства дистанционного управления через интерфейс RS485.

Максимальная дальность его передачи составляет 100–120 м, но на практике эта цифра зачастую выше и в основном равна 150–250 м в зависимости от качества используемого кабеля. А благодаря тому что передача данных происходит в цифровом формате, появляется возможность при помощи простейших ретрансляторов увеличивать дальность практически без ограничения, в то время как в аналоговых системах уже после нескольких усилителей появляются существенные помехи, достигающие критичных размеров. А что касается IP-систем, там добавление ретрансляторов передачи сигнала требует дополнительного сетевого оборудования для нового сегмента сети и его конфигурирования. В HD-SDI системах ретранслятор включается в разрыв линии передачи, питаясь от сети +12 В, не требуя при этом дополнительного конфигурирования.

### Качество изображения

Как уже упоминалось, перед передачей видеопотока с HD-SDI камер на видеорегистратор отсутствует компрессия, что в итоге позволяет достичь более высокого качества картинки в режиме реального времени по сравнению с IP-оборудованием на аналогичном сенсоре. Отсутствие компрессии, декомпрессии и таких сложных протоколов, как TCP/IP в канале передачи видеоданных с HD-SDI камер, к тому же значительно уменьшает задержку





## UHDR16 (EverFocus)

Встраиваемое универсальное устройство цифровой видеозаписи на базе Linux поставляется с 16-канальными входами стандарта HD-SDI и аналоговыми входами для видеосигналов. Данный продукт поддерживает видеосигналы в диапазоне от D1, 960H, 720P до 1080P, а также работает с тройными потоками для предпросмотра в реальном времени, воспроизведения и записи. UHDR16 поддерживает запись при 480 (NTSP) / 400 (PAL) кадрах в секунду в формате 1080p и может воспроизводить записи стандарта HD-SDI по 16 каналам одновременно. Модель также поддерживает последовательный интерфейс RS-485, 2 интерфейса USB и 1 интерфейс RJ45 (10/100/1000) Base-T Ethernet. Кроме того, UHDR16 может быть расширена до 7 устройств стандарта SATA (6 жестких дисков стандарта SATA и 1 eSATA), обеспечивая многофункциональность видеозаписей стандарта HD-SDI.

Линейка продуктов стандарта HD-SDI от компании EverFocus также включает устройства цифровой видеозаписи стандарта HD-SDI, имеющие до 8 каналов, и камеры стандарта HD-SDI раз-



личных типов, например, малоформатные металлические, цилиндрические, купольные и корпусные камеры. Наружные камеры стандарта HD-SDI также имеют класс защиты IP66 и устойчивы к атмосферным воздействиям. Кроме того, EverFocus предлагает вспомогательное оборудование стандарта HD-SDI, например, конвертер из HD-SDI в HDMI, оптоволоконный передатчик/приемник и повторитель стандарта HD-SDI.

отображения на видеовыходе приемного устройства (DVR или NVR). Поэтому управление скоростной поворотной купольной камерой стандарта HD-SDI гораздо комфортнее, чем аналогичной IP-камерой. Справедливости ради можно добавить, что на рынке существуют IP-видеокамеры с разрешением 3, 5 и более мегапикселей, однако такое разрешение реально достижимо только при использовании очень дорогостоящей оптики и сенсоров размером более 1 дюйма. В видеокамерах на сенсоре 1/3 дюйма разрешение выше 1920 x 1080p практически недостижимо, каким бы ни было разрешение самого сенсора.

Ну а если проводить сравнение с аналоговыми видеокамерами, стоит отметить, что количество информации в изображении с HD-SDI камер увеличено в целых 5 раз. В итоге стандарты PAL и NTSC, существующие в аналоге и способные отображать видео в разрешениях 720 x 576 и 640 x 480 соответственно, значительно проигрывают стандарту HD-SDI с его возможностями передавать видеопоток в Full HD-качестве.

### Процесс настройки

По сложности, скорости настройки и запуска в эксплуатацию системы HD-SDI полностью соответствуют системам с аналоговыми видеокамерами и цифровыми видеорегистраторами. Это значительно облегчает переход на HD-SDI оборудова-

ние как инсталлятору, так и конечному потребителю. IP-системы требуют гораздо более высокой квалификации как одних, так и других, а также более длительного времени на запуск и всестороннее тестирование. Стоит добавить, что в отличие от IP CCTV, HD-SDI системы являются оборудованием с концепцией PnP (включай и работай), по крайней мере, в процессе запуска и получения потоков от видеокамер к устройству видеорегистрации. Соответственно, отпадает потребность в длительной настройке и постоянном сложном обслуживании оборудования.

### Стандартизация

В отличие от стандартов де-факто, таких как ONVIF и PSIA, применяемых в IP CCTV и являющихся скорее набором рекомендаций, стандарт HD-SDI – полноценный стандарт физичес-

## Proto HD-W1080V212IR (ProtoX)

HD-SDI видеокамера премиум-класса Proto HD-W1080V212IR с вариофокальным светосильным 2,8–12 мм объективом и прогрессивной системой сканирования осуществляет передачу несжатого видеопотока с разрешением 1080p. В основу камеры входит сенсор 1/3" Panasonic 2.1 Мр 1080p FullHD CMOS, обеспечивающий отличную цветопередачу. Блок из 42 встроенных ИК-диодов осуществляет дополнительную подсветку ночью, а механический ИК-фильтр корректирует получаемое изображение в дневное время суток и отключается при переходе в ночной режим. Встроенный нагревательный элемент обеспечивает бесперебойную работу при температуре от -45 °C до +50 °C. Видеокамера имеет всепогодное исполнение, соответствующее стандарту IP66.



### PTX-HD1616 (ProtoX)

PTX HD-1616 – это 16-канальный HD-SDI видеореги-стратор, позволяющий получить изображение наиболее высокого качества. Применение новых процессоров HiSilicon с усовершенствованным методом сжатия H.264 позволило добиться максимальных технических параметров. Технологи-я SDI позволяет получать более детализированное изображение, на котором можно четко рассмотреть лицо человека или номер автомобиля. Присутствует возмож-ность записи видео с разрешением 720p и скоростью за-писи до 200 к/с. Для хранения получаемых видеоданных

предусмотрена поддержка 2 жестких дисков объемом до 3 Тб каждый. Благодаря наличию интерфейса e-SATA пользователи могут подключать к видеореги-стратору внешние накопители.



кого уровня, такой как PAL или NTSC. Это означает, что пользователь может оптимальным образом подбирать оборудование различных производи-телей, не заботясь о проблемах совместимости. К тому же в 2009 г. среди производителей HD-SDI оборудования было создано собственное объ-единение под названием HDcctvAlliance. На сегод-няшний день членство в нем приобрело множест-во известных компаний. Как заявляют основатели объединения, главной целью консорциума яв-ляется разработка единых стандартов приема и передачи данных в стандарте HD-SDI, способных конкурировать с вышеназванным ONVIF.

### Производительность

Продуктивность систем видеонаблюдения в формате HD-SDI всегда соответствует фактичес-ким характеристикам используемого оборудо-вания, тогда как производительность IP-системы может зависеть от множества факторов, таких как параметры сети, оптимальность настроек, харак-теристики вспомогательного сетевого оборудо-вания, совместимость различного оборудования в рамках системы. Данный факт явно свидетель-ствует о преимуществах HD-SDI в плане простоты работы, многозадачности и функциональности.

### Надежность

Видеокамеры стандарта HD-SDI практически идентичны по архитектуре аналоговым видеока-

мерам и состоят только из сенсора и процессора обработки и формирования сигнала. Если же говорить об IP-видеокамерах, они являют собой более сложное устройство, состоящее из сенсора и платы центрального процессора на основе ОС Linux. К тому же при построении IP-систем возникает необходимость использо-вания вспомогательного сетевого оборудования, которому свойственны зави-сания и проблемы, связанные с некачественным интернет-соединением. По причине более тяжелой архитектуры и необходимости производить компрес-сию видео «на борту», что приводит к большому тепловыделению, IP-видеока-меры обладают меньшей надежностью и долговечностью, чем HD-SDI и анало-говые конкуренты.

### Стоимость

Важно отметить, что стоимость систем видеонаблюдения в формате HD-SDI уже сегодня ниже стоимости IP-моделей с теми же параметрами и возможностями. При этом стоит отметить, что оборудование HD-SDI снижается в цене гораздо быстрее, чем в IP-сегменте. Также можно добавить, что стоимость и сложность обслужива-ния HD-SDI систем соответствует стоимости обслуживания аналоговой системы, тогда как IP-система видеонаблюдения требует больше внимания и затрат.

### Преимственность

Не секрет, что на сегодняшний день на многих объектах существует огромный парк систем видеонаблюдения стандартного разрешения, основанный на ана-логовых видеокамерах. Пользователи этих систем могут с легкостью обновить свои системы до разрешения Full HD, используя оборудование формата HD-SDI. Существуют примеры предприятий, которые перешли на HD-SDI системы бук-вально в течение нескольких часов (замена видеокамер и видеореги-страторов, кабельная инфраструктура осталась прежней), тогда как установка на этих объ-ектах IP-систем потребовала бы гораздо больше времени и затрат. Такая преим-ственность открывает широкие возможности как для инсталляторов, так и для пользователей систем видеонаблюдения.

### Камеры стандарта HD-SDI (GKB Security Corporation)

Инновационные камеры стандарта HD-SDI благодаря чувствительности мо-гут снимать высокодетальные изображения в изменяющихся условиях осве-щения и подсветки в чрезвычайно темных и светлых областях одновременно. Более того, 32-кратная функция Sense-Up повышает чувствительность в усло-виях плохой освещенности.

Линейка включает укомплектованные камеры стандарта SDI в форматах 720p/1080p – корпусные, купольные, цилиндрические, камеры с увеличением и камеры с панорамой, наклоном и приближением. Кроме того, GKB выпускает 4-, 8- и 16-канальные устройства для цифровой видеозаписи формата SDI отде-льно и гибридные устройства цифровой видеозаписи.

Решения для формата 720p ориентированы на пользователей, которые на-мереваются обновить старые аналоговые системы. Решения для стандарта SDI в формате 1080p ориентированы на рынок профессиональных проектов и тендеров.



## Камеры стандарта HD-SDI (Mintron)

Модель MG20 – это мегапиксельная камера с переменным фокусным расстоянием для промышленного применения. Благодаря использованию вспышки красного света она может снимать высокоскоростные автомобили в течение 24 часов в различных условиях, таких как фоновая подсветка, яркое освещение, ночное время. Более того, чтобы повысить четкость изображений при съемке движущихся объектов, в MG20 используется составной затвор, который автоматически использует фиксированную выдержку (1/250, 1/500, 1/1000).

В камерах стандарта HD-SDI от компании Mintron используется передовая технология Coax-Link™. Помимо разработки спектра камер для стандарта HD-SDI разработано техническое решение с использованием одного кабеля, чтобы упростить для пользователей эксплуатацию продукта (например, установка, настройка, проводка и т. д.). Одна из групп камер называется HD-SDI Fiber Link. Эти камеры имеют встроенный оптический передатчик, способный передавать оптические сигналы высокой четкости на многие километры. Одно оптическое волокно передает в формате 1080p видео-, аудио- и контрольный сигнал (RS-485) одновременно и хорошо подходит



для удаленного наблюдения на больших расстояниях в реальном режиме времени.

## Оборудованию какого производителя стоит доверять?

На современном рынке охранного видеонаблюдения присутствует не так много брендов, предлагающих качественные HD-SDI решения. Потребитель достаточно консервативен в своих предпочтениях и только начинает интересоваться этими новыми технологиями.

Какими критериями следует руководствоваться, выбирая оборудование?

Во-первых, это полнота модельного ряда той или иной торговой марки. Всегда легче выбирать из обширной линейки устройств, разнящихся в первую очередь сферой использования и набором дополнительных возможностей. Посмотрите, какие сенсоры используются в HD-SDI видеосистемах (одни из лучших на сегодняшний день – это Sony и Panasonic). Следующий момент – применяемая в камерах оптика. Ну и, конечно, внимательно изучите технические характеристики и функциональные возможности камер.

Линейки представленных на рынке HD-SDI видеорегистраторов зачастую состоят из моделей двух ценовых категорий. К бюджетным относятся компактные 4-канальные устройства. Эти видеорегистраторы отлично подходят для использования в домашних условиях или на небольших объектах. В более высокой ценовой категории представлены профессиональные цифровые HD-SDI регистраторы, способные одновременно принимать сигнал с 4, 8 или 16 камер, которые специально предназначены для решения сложных задач видеонаблюдения на крупных предприятиях. Данные устройс-

тва могут поддерживать установку стационарных и внешних (eSATA) жестких дисков, что позволяет хранить огромные массивы информации и с комфортом производить резервное копирование данных. Многие модели HD-SDI видеорегистраторов способны работать в многозадачном режиме «пентаплекс» и вести запись в Full HD-разрешении.

Последние 10 лет были достаточно бурными в развитии рынка охранного видеонаблюдения. Сегодня большинство специалистов уже не сомневаются в том, что в ближайшие годы популярность аналоговых систем значительно снизится. В первую очередь такой спад будет связан с неспособностью последних в полной мере справляться со всеми современными задачами, самой главной из которых является Full HD-съемка. В итоге при таких условиях складывается весьма благоприятная атмосфера для развития именно технологий HD-SDI, которые благодаря своей универсальности, простоте в использовании и другим основательным преимуществам способны занять должное место на отечественном рынке. ☑

По материалам журнала ТЗ

## Универсальный видеорегистратор MDR-U16800 (MICRODIGITAL Inc.)

Универсальный 16-канальный видеорегистратор MDR-U16800 работает с различными форматами видеосигнала: NTSC, PAL, HD-SDI. При подключении видеокамер MDR-U16800 автоматически определяет тип сигнала и записывает изображение с качеством Full HD на каждый канал.

Помимо уникальной возможности работать с различными видеосигналами MDR-U16800 обладает широким функционалом. Алгоритм



сжатия H.264, встроенный web-сервер, сетевой клиент для iPad, iPhone, Android, а также ряд других полезных функций, делающих работу с MDR-U16800 удобной и приятной.

Большое число китайских, тайваньских и южнокорейских компаний разрабатывает решения на основе технологии HD-SDI. Ниже будет обсуждаться развитие технологии HD-SDI в этих странах и ее позиционирование на рынке.

## HD-SDI-оборудование, изготовленное в Южной Корее, Тайване и Китае

Альф ЧАНГ

### Эволюция из Южной Кореи, Тайваня и Китая

Первое поколение HD-SDI-камер (камер высокого разрешения, оснащенных последовательным цифровым интерфейсом) появилось на рынке в 2009 г., когда компании Comart и SANYO продемонстрировали камеры, совместимые с требованиями стандарта SMPTE-292M, и начали их продавать. Компания Comart является разработчиком HD-решений; она начала разработку и внедрение решений на основе технологии HD-SDI в местные южнокорейские проекты с 2006 г. В это время на рынке уже на протяжении 2 лет широко использовались решения на основе сетевых технологий, поэтому их HD-SDI-камеры не привлекли большого внимания.

В 2010 г. около 20 южнокорейских производителей вышло на этот рынок, разрабатывая HD-SDI-продукты, в частности, камеры, устройства для записи цифрового видео, усилители сигнала, распределители сигналов, мониторы, волоконно-оптические устройства и т. д.

Широкое применение технологии HD-SDI в проектах по наблюдению за городской инфраструктурой и движением транспорта, реализуемых правительством Южной Кореи, стало побудительной причиной для вложения инвестиций в такие технологии южнокорейскими производителями. Кроме того, южнокорейские компании осознали, что интеграция коаксиальных и волоконно-оптических кабелей в существующие аналоговые системы позволяет преодолеть трудности, связанные с ограничением дальности передачи сигналов при использовании технологии HD-SDI. Поставщики микросхем, такие как Gennum (компания, являющаяся частью корпорации Semtech), также разработали разнообразные микросхемные решения для передатчиков и приемников HD-SDI-сигналов, что расширило возможности по развитию и индивидуализации инновационных решений на основе данной технологии. Полученные успешные результаты доказали, что использование технологии HD-SDI является эффективным способом перехода к ведению наблюдения в высоком разрешении с возможностью мгновенной передачи сигнала. Это помогло южнокорейским производителям разработать

новые инновационные решения, позволившие отказаться от технологий и вспомогательного оборудования для сжатия сигналов.

В 2010 г. китайские производители впервые представили HD-SDI-камеры и микросхемные решения от компании Ambarella. Инновационные разработки продолжались, несмотря на скептицизм, сохранявшийся до 2013 г., и конкуренция только усиливалась благодаря появлению большого числа китайских производителей, предлагающих полные линейки устройств и матричных систем для передачи HD-SDI-сигналов. Следует отметить, что китайские разработчики далеки от того, чтобы с апломбом представлять свои решения, основанные на HD-SDI-технологии, в качестве замены решений, основанных на сетевых технологиях; напротив, они широко используют их в рамках существующего в Китае рынка систем аналогового наблюдения, в том числе в сфере образования, в розничной торговле и банковском секторе.

Некоторые тайваньские компании начали разработку собственных продуктов на основе технологии HD-SDI, тогда как другие просто следовали за южнокорейскими тенденциями в области применения этой технологии. В 2010 г. на Тайване было всего несколько производителей, осмелившихся сделать предварительную оценку ситуации. В 2013 г., однако, 16 компаний перешли от производства аналоговых продуктов к производству периферийных продуктов на основе технологии HD-SDI.

Китайский рынок продуктов на основе технологии HD-SDI является крупнейшим рынком подобного рода, поддерживаемым внутренними производителями, тогда как тайваньские и южнокорейские производители чаще разрабатывают и предлагают инновационные технологические решения.

## Факторы, определяющие развитие спроса на технологию HD-SDI

Технологии HD-SDI – это все еще сравнительно медленно развивающийся сегмент. Как заявил Тодд Рокофф, председатель и исполнительный директор компании HDcctv Alliance Ltd., несмотря на инвестиции производителей в НИОКР и наличие рыночного спроса на системы наблюдения в высоком разрешении, способные работать в реальном времени, приложения на основе технологии HD-SDI составили в 2011 г. только 5% рынка систем наблюдения. Хотя SDI, компания – производитель микросхем, и компания IMS Research предсказали, что к 2014 г. 15% всего оборудования с поддержкой HD-технологий (в том числе сетевые системы видеонаблюдения) будут составлять решения на основе технологии HD-SDI, в действительности всего 10% оборудования с поддержкой HD-технологий поддерживается технологией HD-SDI.

В первую очередь технология HD-SDI представляет собой новое решение для компаний – установщиков оборудования, сталкивающихся со сложностями при внедрении сетевых систем наблюдения в условиях, не совсем подходящих для беспроводной передачи данных. Кроме того, несмотря на то, что сетевые системы наблюдения используются уже на протяжении многих лет, существуют ситуации, в которых они не могут заменить обычные системы видеонаблюдения. Некоторые полагают, что доли рынка сетевых систем наблюдения и аналоговых систем наблюдения соотносятся как 7:3, но в реальности сетевые системы наблюдения составляют всего 50% рынка. По разным причинам, таким как отличия сетевых условий в различных странах и высокие затраты, необходимые для замены существующей инфраструктуры, технологии сетевого наблюдения все еще не полностью составляют соответствующую долю рынка. Вышеупомянутые проблемы, однако, могут быть решены при использовании решений на основе технологии HD-SDI, что делает их внедрение предпочтительным для ма-

газинов розничной торговли, крупных торговых центров, автомагистралей, автобусных и железнодорожных станций, банков, казино, аэропортов и других проектов, например, для городских систем наблюдения и систем для наблюдения за движением транспорта. Кроме того, технология HD-SDI позволяет осуществлять высокоскоростную передачу несжатого цифрового сигнала, получать высококачественное изображение высокого разрешения, обеспечивать великолепную передачу цветов и возможность поддержки существующей аналоговой инфраструктуры для надежной и безопасной передачи видеоданных.

Тем не менее серьезным недостатком технологии HD-SDI является колоссальный объем генерируемых данных, что ведет к увеличению необходимых инвестиций в устройства для передачи и хранения данных. Способность технологии HD-SDI поддерживать разрешение выше 1080p и оборудование серверного управления также вызывает вопросы.

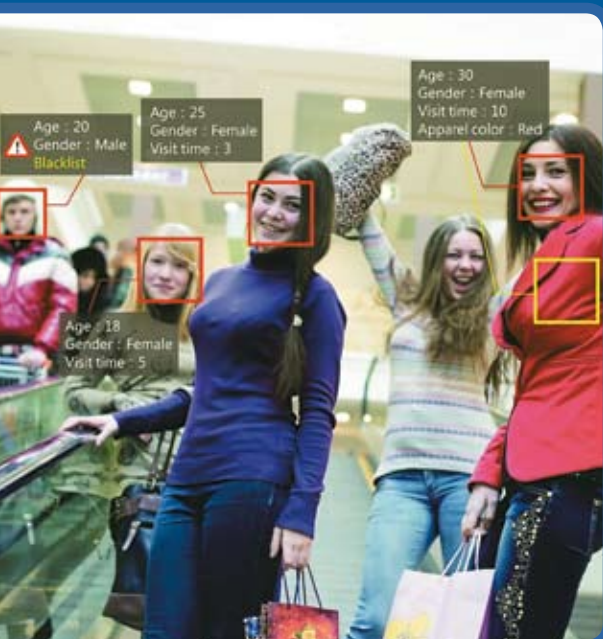
## Положение на рынке

Китайские производители продемонстрировали свои возможности благодаря улучшению рабочих характеристик продукции и смогли обеспечить уровень узнаваемости своих брендов на международном рынке. Существует жесткая конкуренция между ними и тайваньскими и южнокорейскими производителями несмотря на то, что лишь 10% китайских продуктов, поддерживаемых технологией HD-SDI, действительно соответствуют уровню подобных продуктов тайваньских и южнокорейских производителей. Последние пока лидируют в технологическом плане благодаря богатому технологическому опыту, накопленному ими при интеграции датчиков, SDI-передатчиков и процессоров сигналов изображения, а также при разработке надлежащих решений на кристалле.

В настоящее время тайваньские и южнокорейские поставщики HD-SDI-продуктов разрабатывают соответствующую стратегию, чтобы иметь возможность конкурировать на западных и азиатских рынках. Для них китайский рынок слишком непредсказуем, и ценовая конкуренция на нем чересчур жесткая. На западных рынках были проведены исследования, которые показали, что несколько городов в Великобритании используют в своих системах наблюдения продукцию тайваньских и южнокорейских производителей HD-SDI-оборудования. Решения на основе технологии HD-SDI хорошо продаются на западных рынках не только потому, что они решают проблему задержек, возникающих при использовании решений на основе сетевых технологий, но и потому, что они позволяют избежать глубокой модификации существующих аналоговых систем. ☒

Источник: [www.asmag.com](http://www.asmag.com)

# Технологии биометрической идентификации



Технологий биометрической идентификации, применяемой в системах контроля и управления доступом (СКУД), достаточно много. Назовем несколько примеров биометрических идентификаторов, наиболее широко используемых сегодня в СКУД, представленных на рынке:

- радужная оболочка глаза;
- сетчатка глаза;
- отпечаток пальца;
- рисунок сосудов на ладони;
- геометрия руки;
- трехмерная и двухмерная идентификация лица и проч.

На основе приведенных выше типов биометрических идентификаторов работают так называемые статические методы идентификации, т. е. основанные на статических параметрах.

«Динамические» технологии идентификации, например идентификация по голосу или по почерку, на сегодняшний день в классических СКУД распространения не получили.

Функции биометрических считывателей:

- ✓ Регистрация – сохранение в системе цифрового шаблона биометрического идентификатора.
- ✓ Идентификация – сравнение идентификатора со всеми имеющимися в базе (1 x N).
- ✓ Верификация – сравнение одного идентификатора с шаблоном (1 x 1).

На сегодняшний день технология распознавания по отпечатку пальца представлена следующими типами считывателей

(скорее надо говорить даже не о считывателях, а о типах применяемых в них сканеров):

- оптические;
- емкостные;
- термические;
- электромагнитные;
- ультразвуковые.

При этом надо заметить, что применяемые в СКУД дактилоскопические считыватели не хранят отпечаток пальца целиком, как это принято в классической дактилоскопии, а сохраняют лишь математический шаблон. Это важный момент. Этот шаблон или модель, которая хранится в памяти считывателя, – математический образ пальца. По нему нельзя восстановить полный отпечаток. И тем более использовать его в каких-нибудь иных целях. Это – одно из главных отличий коммерческих систем.

Наиболее широко распространены считыватели, использующие сенсоры первых двух типов. У типа сенсора есть свои преимущества и недостатки.

Оптические сенсоры – это фактически видеокамеры, снимающие отпечаток пальца. Основной их недостаток – сложность реализации алгоритмов, предотвращающих использование «мертвого пальца», т. е. защита от подделок. Тем не менее достаточно большое количество производителей используют в своих считывателях оптическую технологию.

В другом распространенном типе считывателей используется емкостный сенсор. Идея заключается в измерении емкости между «впадинами» и «гребнями» папиллярных линий. Здесь борьба с подделками значительно эффективнее, потому что живой палец должен быть естественно увлажнен. Однако могут возникнуть проблемы идентификации людей, входящих с мороза (сухая кожа). Емкостные сенсоры к тому же более чувствительны к поражению электростатическим зарядом.

Одна из важнейших характеристик всех биометрических считывателей – параметры ошибки первого (False Acceptance Rate) и второго рода (False Reject Rate), это вероятность ложного допуска и вероятность ложного отказа, указанные параметры находятся в обратной зависимости друг от друга.

Большинство дактилоскопических биометрических считывателей требуют внешнего контроллера СКУД, однако на рынке достаточно устройств, совмещающих функции считывателя и контроллера. Фактически это автономные stand alone устройства, способные самостоятельно управлять электрическими запорными устройствами.

Скорость идентификации современных дактилоскопических считывателей обычно составляет менее 1 секунды.

Если же говорить об отличительных характеристиках, то здесь в первую очередь надо упомянуть настраивания диапазонов FAR и FRR, наличие встроенной памяти для хранения цифровых шаблонов пользователей и событий системы, чтения бесконтактных Proximity- и Smart-карт, возможность работы в режимах верификации (с использованием PIN-кода, номера бесконтактной карты) или идентификации, возможность хранения шаблона отпечатка пальца не в памяти считывателя, а на Smart-карте.

Важно различать биометрические считыватели и биометрические системы.

Отличия биометрических считывателей от системы в том, что они имеют, как правило, типовые интерфейсы, принятые в большинстве СКУД. Они достаточно просто интегрируются в СКУД практически всех производителей. Любой производитель или инсталлятор может взять такой биометрический считыватель и подключить к своему контроллеру.

Биометрическая система таких вольностей не допускает. Считыватель в ней обычно является дактилоскопическим сканером, транслирующим биометрический шаблон в специализированный контроллер (или промышленный компьютер со специализированным ПО). Все функции сравнения полученного шаблона с имеющейся базой данных лежат именно на контроллере, а не на считывателе. В биометрическом считывателе такое сравнение производит считыватель, который сам хранит базу. Применяемые в таких системах протоколы обмена сканер – контроллер часто бывают эксклюзивными, что делает их закрытыми (вещь в себе).

Систем сейчас на рынке немного именно во многом потому, что они уникальны и очень сложно интегрируются с другим оборудованием, считыватели в этом отношении дают большую свободу маневра инсталлятору.

Биометрия является наукоемким и ресурсоемким направлением, и не всегда производитель качественного оборудования СКУД способен также производить биометрические считыватели. Тут требуются сплав технологии, опыта и, конечно, серьезные материальные инвестиции. В данном контексте специализация на чем-то конкретном выглядит как благо.

Что же касается считывателей по отпечатку пальца, то можно смело утверждать, что как минимум разумный баланс между предложением и спросом достигнут.

Нельзя, конечно, сказать, что наблюдается бешеный рост продаж, но сбыт растет стабильно – данное оборудование востребовано рынком. Дактилоскопические считыватели – абсолютные лидеры по сравнению с другими биометрическими технологиями, если сравнивать даже вроде бы с не менее известными технологиями, например, по конфигурации ладони. Основной заказчик подобных устройств – коммерческие структуры. Причем, как правило, биометрические считыватели являются разумным дополнением к СКУД, работающим на основе Proximity- или Smart-карт, и используются для защиты отдельных особо важных помещений.

Государственные структуры также являются постоянными заказчиками подобных систем. Потребительский сегмент достаточно широк. Можно сказать, что устройства данного типа применяются практически на всех вертикальных рынках.

Если говорить об особенностях инсталляции биометрических считывателей, то следует отметить два основных момента. Первый – это оборудование имеет определенную сферу применения, которая определяется целесообразностью. Например, взять те же проходные предприятия или крупного офисного центра. Кроме постоянных сотрудников через них проходит масса посетителей, регистрировать биометрические признаки которых нет никакого смысла. Хотя у многих считывателей есть режим, при котором можно либо вообще не требовать отпечаток, либо требовать прикладывание пальца, но действий никаких не производить, все равно практика показывает: если какое-то количество посетителей приходится пропускать на охраняемый объект в обход считывателей, зачем их вообще применять.

Второй – биометрические считыватели пока не могут полностью заменить в СКУД все остальные идентификаторы. Главное тому препятствие – ограниченные вычислительная мощность и объем памяти. Большинство современных биометрических считывателей ведущих мировых производителей способно обрабатывать до 500 шаблонов в режиме идентификации, при верификации эта цифра может увеличиться на порядок. Если требуется большее количество пользователей, можно применить метод хранения шаблона на Smart-карте.

Следует также помнить, что устройства, работающие в режиме идентификации, имеют более низкие параметры надежности – вероятность ложного допуска или ложного отказа значительно возрастает. Это объективный фактор. Наиболее эффективно биометрические считыватели работают в режиме верификации, т. е. в режиме сравнения «один к одному». Человек подносит карту к считывателю, считыватель выбирает нужный шаблон (по номеру, к которому привязана карта) и сравнивает отпечатки.

Для считывателя это гораздо проще, чем при режиме идентификации, когда приходится сравнивать ваш отпечаток с сотнями других, хранящихся в базе

Для отдельных точек прохода, защищающих какие-то локальные помещения, доступ в которые разрешен десятому другому человеку и требуется исключить носимые идентификаторы из процесса, можно использовать биометрические считыватели, работающие в режиме идентификации.

В составе такой СКУД могут работать несколько биометрических считывателей и сотня Proximity или Smart-считывателей.

Больше того, использование Smart-карты позволяет хранить отпечаток пальца прямо в ее памяти. Если математический образ отпечатка пальца хранится на Smart-карте, количество шаблонов, заложенных в память, могут ограничить разве что вычислительные возможности контроллера СКУД, к которому подключен биометрический считыватель. ☑

По материалам журнала ТЗ



## В обзорной части статьи представляем некоторых производителей биометрических систем Азиатско-Тихоокеанского региона

### ЗКТесо

На сегодняшний день в компании работает более 1200 сотрудников. Отдел проектирования и разработки и офис продаж находятся в свободной экономической зоне Шэньчжэнь и занимают площадь более 20 000 квадратных метров.

Фабрика по производству оборудования размещена в городе Дунгуань и занимает около 30 000 квадратных метров. Компания ЗКТесо имеет свои офисы в Америке, Бразилии, Южной Африке, Индии, Диге, Таиланде, Испании, Мексике и т. д.

Продукция компании получила сертификаты стандартов UL, CE, FCC, ISO и более 100 различных патентов. К примеру, такие как: Name: Embedded network fingerprint T&A, Patent No: 200620018232.0; Name: Network fingerprint reader, Patent No: 200620018231.6; Name: Master and slave fingerprint access controller, Patent No: 200620018229.9.

В настоящее время компания ЗКТесо поставляет на мировой рынок следующую продукцию: терминал контроля доступа по отпечатку пальца, по бесконтактной радиочастотной (RFID) карте, по геометрии лица, терминал учета рабочего времени по отпечатку пальца, по RFID-карте и по геометрии лица; считыватель, контроллер и решение по системе охраны объектов. ЗКТесо для постоянных партнеров осуществляет поставки оборудования по схеме OEM и ODM. Продукция компании ЗКТесо находит применение в системах безопасности предприятий, банков, органов государственного управления и т. д.







### Face-Tek Technology

Тайваньская компания Face-Tek Technology была основана в 1994 г. небольшой группой разработчиков, имевших высокую квалификацию в области базовых технологий распознавания лиц. У группы был замысел – использовать лицо человека как код, заменяющий пароли и сложные наборы ключей и карт, которые так легко забываются.

В 2008 г. Face-Tek победила в конкурсе Best Choice Award в категории «Безопасность» на выставке Computex благодаря своему техническому решению для контроля доступа Face-Tek Reader. Reader оснащен удобным пользовательским программным обеспечением для контроля доступа с дизайнерским корпусом и двойными камерами, обрабатывая примерно 800 точек лица в процессе идентификации.

Еще одним прорывом, ставшим возможным благодаря применению инфракрасного излучения, явилась технология обнаружения живых объектов Matrix Keeper, которая гарантирует невозможность получения разрешения на доступ при помощи фотографии, установленной перед устройством. Только в том случае, если объекты будут распознаны как живые люди, им будет разрешен доступ.

Данное устройство предлагает многофункциональное решение, подходящее для использования дома, в офисе и на предприятии. Matrix Keeper работает на основе процессора цифровой обработки сигналов. Результат не только вдвое снижает стоимость и размеры технических решений для контроля доступа посредством распознавания лица, но и улучшает стабильность системы.

### Pongee

Основана в 1983 г. с целью разработки устройств для идентификации тяжелых монет в тайваньской государственной системе таксофонов.

Сегодня компания выпускает технологии магнитных карт для различных нужд, участвует в их разработке, а также применяет Magtech в области контроля доступа, в частности, для систем контроля доступа в гостиницах и на военных объектах. Кроме того, разрабатываются устройства для контроля доступа, регистраторы времени, активные радиочастотные метки широкого диапазона, оборудование удаленного управления, дистанционные передатчики с защитой от копирования, контроль доступа для подъемников, электрические замки (например, дверные засовы, захваты, PML-замки).

Pongee предлагает и разрабатывает целую серию биометрических систем: контроллер доступа с использованием отпечатков пальцев и бесконтактных карт, регистратор времени, автономный регистратор времени с использованием отпечатков пальцев и бесконтактных карт, считыватель отпечатков пальцев для контроля доступа, времени и допуска посетителей с кольцевой функцией (металлический корпус), идентификатор сосудов ладони, устройство контроля доступа с распознаванием лица и регистратор времени для допуска посетителей.





## ТСИТ

Специалисты тайваньской компании ТСИТ имеют более чем 30-летний совокупный опыт в разработке и внедрении технических решений в области программного обеспечения для обнаружения и распознавания лица, голоса, пространства и цвета, а также располагают необходимыми ресурсами разработки. Технические решения ТСИТ позволяют организациям идентифицировать и обрабатывать данные, получаемые в процессе распознавания личности, возраста, пола, цвета одежды и незанятого пространства с использованием полученных видеоизображений и с анализом цвета. Кроме того, ТСИТ представляет ведущую продукцию в области распознавания по радужной оболочке глаза от SRI и идентификации по спектрограмме голоса от AGNITIO.

В 2011 г. ТСИТ начала применять высокоточную технологию распознавания лица ТСИТ Match, разработанную для контроля доступа. В этом же году ТСИТ учредила партнерство с известным поставщиком торговых автоматов самообслуживания, представляя программу распознавания лица для исключения повторной выдачи бесплатных товаров. Кроме того, компания стала партнером по разработке технических решений для Milestone, одного из ведущих поставщиков в области программного обеспечения для управления видео. Основные партнерские связи и IP-интеграция установлены с компаниями Crystal Core, PRIMEFULL, Hikvision и Hunt.

## Hundure Technology

Компания Hundure Technology Co., Ltd. была основана в 1989 г. Благодаря накопленному за десятилетия опыту Hundure стала одним из доверенных брендов в области решений для систем физического и биометрического контроля доступа, времени и допуска посетителей.

Распознавание сосудов пальцев – это передовая биометрическая технология безопасности, использующая образцы кровотока пальцев человека для обеспечения индивидуальной биометрической идентификации. RAC-852 PEFV/PMFV от компании Hundure – это профессиональное устройство для распознавания сосудов пальцев, которое использует передовые технологии в области проектиро-

вания для обеспечения безопасности высокого уровня. Это автономный контроллер со встроенным модулем считывателя формата EM (или Mifare) для двойной проверки карты и сосудов пальцев, позволяющий повысить уровень безопасности. Новейшее устройство для распознавания сосудов пальцев от компании Hundure оснащено большим жидкокристаллическим дисплеем, показывающим время, дату, день недели. Для каждого конкретного сеанса доступа оно также отображает имя владельца карты на китайском или английском языках.

Предусмотрена поддержка до 6000 пользователей, система хранит по 2 шаблона сосудов пальцев каждого пользователя.



23-26 SEPTEMBER 2014

# The World's Leading Trade Fair for Security & Fire Prevention



## THE NUMBER ONE FOR 40 YEARS

Meet exhibitors and safety experts from over 100 nations at the global marketplace. Discover new safety trends, exciting innovations and top-class forums. Seize your opportunity for know-how, networking and business!



[www.security-essen.de](http://www.security-essen.de)



## 3-мегапиксельная инфракрасная цилиндрическая сетевая камера LPR606



LPR606 – первая в отрасли 3-мегапиксельная инфракрасная цилиндрическая сетевая LPR/ANPR камера для распознавания автомобильных номеров компании Messo Technologies Inc. была специально спроектирована для наблюдения и контроля доступа к приложениям LPR на парковках, пропускных пунктах, в охраняемых поселках и в различных зонах низкого скоростного режима.

Спроектированная специально для контроля доступа камера LPR606 идеально подходит для приложений по захвату видеоизображений транспортных средств с отражающими номерными знаками, движущимися со средней скоростью до 60км/ч. Разрешение в 3 мегапикселя предоставляет камере LPR606 более широкий обзор и позволяет получать более детализированное изображение по сравнению с VGA, при этом всего 1 камера может покрывать до 2 полос дорожного движения. Это не только снижает общую стоимость содержания системы, но и позволяет получать с камеры изображение улучшенного качества, что гарантирует результаты распознавания номерных знаков, соответствующие самым высоким стандартам.

LPR606 оборудована модулем с инфракрасным светодиодом дальностью до 30 м, который генерирует ровную освещенность, необходимую для получения высококачественных мегапиксельных изображений в условиях плохой освещенности. Благодаря квалификации компании Messo в производстве устройств для работы в областях низкой освещенности и техническим характеристикам камеры, ориентированным на распознавание номерных знаков, таких как настраиваемая скорость затвора, диафрагма и регулирование освещенности, LPR606 отличается бесподобной эффективностью получения изображения с высокой интенсивностью распознавания номерных знаков.

Оптимальное размещение, кронштейн 3-осевой кабельной разводки и внешняя регулировка объектива значительно облегчают установку данной камеры наружного видеонаблюдения LPR / ANPR.

«Мы рады тому, что первыми выпускаем на рынок камеру 3 MP IP LPR, – сказал Эрвин Ван (Ervin Wan), коммерческий директор компании Messo. – Приложение LPR становится все более распространенным для видеонаблюдения.

Очень важно использовать камеры, которые предназначены специально для LPR и могут выполнять надежное и точное считывание при любых условиях. LPR606 является революционным решением, которое способствует продвижению стационарной камеры LPR и знаменует собой наступление новой эры IP».

Камера LPR606 должным образом соответствует самым последним стандартам ONVIF и может быть полностью интегрирована с основными платформами LPR / ANPR. Она также поставляется с инструментом SDK для простой интеграции с другим программным обеспечением третьей серии. Камера LPR606 уже доступна для заказа. Для получения дополнительной информации просьба связываться с торговыми представителями компании Messo.

Технические решения компании Messo базируются на видеонаблюдении и технологии low light imaging, при этом имеется в виду полный спектр камер с комплексными сетевыми решениями, которые ориентированы на реализацию потребностей различных сегментов и приложений. В настоящее время компания Messo расширила каналы сбыта, которые включают более 65 стран мира, и обеспечивает защиту десятков тысяч объектов в каждом уголке земного шара. ☒

# Secutech 2014



**Международная выставка и конференция по электронным системам безопасности, защите данных, системам противопожарной безопасности и охранным системам Тайбейский выставочный центр Nangang Тайбей, Тайвань, 19–21 марта 2014 г.**



Посетители и участники отмечают великолепную организацию выставки, на которой было представлено новое поколение технологий обеспечения безопасности.

В рамках выставки была с успехом реализована программа дополнительных мероприятий, направленных на формирование понимания эволюции общемировой отрасли, обеспечивающей безопасность.

Выставка Secutech, проводившаяся 19–21 марта в тайбейском выставочном центре Nangang, вновь подтвердила свой статус одной из ведущих выставочных площадок мировых поставщиков, особенно из Китая, Южной Кореи и Тайваня – трех ведущих стран-производителей, совместно выпускающих до 70% от всего мирового объема продукции, связанной с обеспечением безопасности. В этой выставке, вновь организованной компанией Messe Frankfurt New Era Business Media Ltd., приняли участие 500 участников из 17 стран и регионов, которые представили на ней новейшие современные технологии в области обеспечения безопасности. Выставка проводилась на территории площадью 35 873 м<sup>2</sup>.

Г-н Парсон Ли, исполнительный директор компании Messe Frankfurt New Era Business Media Ltd., отметил: «Представители отрасли проявили большую заинтересованность в выставке 2014 года. На выставке было зарегистрировано 26 127 посетителей из 91 страны и региона мира. Значительное число покупателей желали улучшить существующие системы безопасности, представленные на рынках Европы, Северной Америки



и Юго-Восточной Азии. В настоящее время на рынке обеспечения безопасности одними из наиболее популярных стали системы, использующие цифровую интеграцию, и системы на основе интеллектуальных компонентов. В 2014 году целый ряд компаний представили свои решения, основанные на интернет-технологиях, а также технологиях видео высокого разрешения. Первое представление на выставке зоны SMA Home прошло с огромным успехом.

В демонстрационном зале и в специальной выставочной комнате был представлен широкий выбор камер слежения на основе технологии WiFi и других технологий для беспроводной передачи данных. Посетители имели возможность сравнить их особенности и рабочие характеристики. В этом году особенно успешно прошли презентации в специализированных павильонах, поскольку в ней вновь приняли участие производители из ряда регионов Южной Кореи, США и из китайского города Шэньчжэнь. Я с нетерпением ожидаю новых выставок Secutech и в особенности новых высококачественных решений в области обеспечения безопасности, которые будут представлены на выставке в 2015 году».

Внимание посетителей выставки было представлено огромным количеством продуктов и решений. Для ее участников, большинство из которых является OEM-компаниями, выставка Secutech по-прежнему предоставляет великолепную возможность не только встретиться с покупателями, отвечающими за принятие решений, но и наладить взаимодействие с другими членами отрасли для разработки новых технологий по обеспечению безопасности.

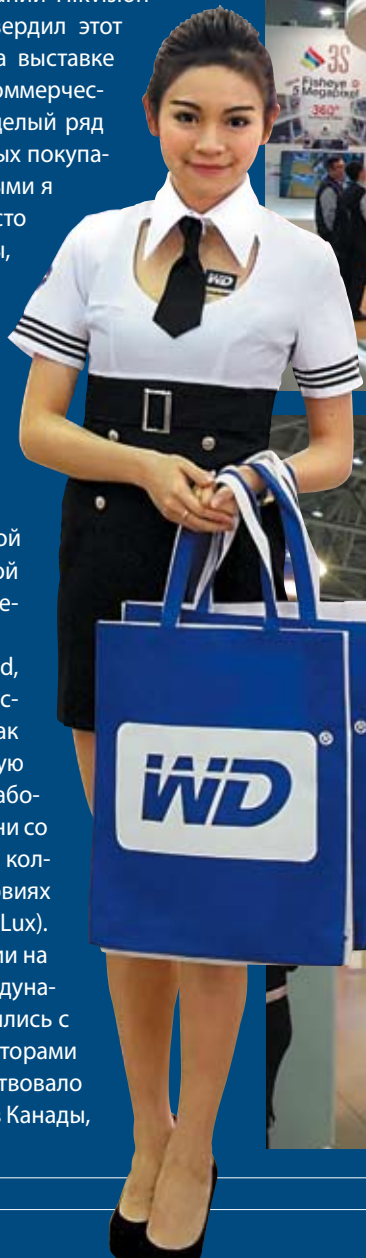
Компания Dahua Technology Co. Ltd., один из ведущих представителей отрасли и давний участник выставки, по-прежнему высоко оценивает возможности по расширению бизнеса и налаживанию делового сотрудничества, предоставляемые на этой выставке. Г-н Тим Шен, директор по маркетингу центра международных деловых операций компании, отметил: «На этой выставке мы не только смогли встретиться с посетителями из других стран, но и с представителями OEM-компаний, с которыми мы можем в перспективе наладить партнерское сотрудничество. Представляя наши новейшие продукты и

решения, мы также имеем возможность представить наши концепции и направления развития как имеющимся, так и потенциальным клиентам. Международная выставка Secutech – это важное событие для расширения сети наших деловых отношений».

Для японской компании Optex Co. Ltd., уже второй раз участвующей в Secutech, выставка 2014 года предоставила новые возможности для продвижения ее новейших серий систем управления светодиодным освещением, беспроводных датчиков и систем сигнализации, предназначенных для рынка «умных домов». Г-н Тецуси Сакано, руководитель рекламного отдела компании, сказал: «Эта выставка никогда не разочаровывает нас, поскольку мы получаем возможность привлечь внимание большого числа посетителей из Азии, в том числе из Индии, Малайзии, Сингапура и Вьетнама. Благодаря нашему участию мы получили в высшей степени позитивные отклики, в том числе и от ряда ведущих игроков в данной отрасли. Мы весьма удовлетворены результатами нашего участия в этой выставке».

И участники, и посетители выставки 2014 года чаще всего отмечали, что на ней присутствовало исключительно большое число профессионалов, влияющих на принятие решений и отвечающих за их принятие. Г-н Грег Луо, старший менеджер по технической поддержке в компании Hikvision Digital Technology Co. Ltd., также подтвердил этот вывод. Его компания, представившая на выставке новые сетевые системы сигнализации коммерческого и бытового назначения, получила целый ряд потенциальных заказов от международных покупателей. Он добавил: «Посетители, с которыми я встретился на выставке, пришли не просто для того, чтобы посмотреть на экспонаты, они были по-настоящему заинтересованы в приобретении представленной продукции. Они приходили на нашу экспозицию, желая побольше узнать о наших продуктах и обсудить с нами планы и возможности нового сотрудничества. Выставка Secutech 2014 была очень хорошо и профессионально организована. Я бы сказал, что она стала самой влиятельной международной ярмаркой продукции для обеспечения охраны и безопасности в Азии».

Компания Merit Lilin Enterprises Co. Ltd, давний участник этого мероприятия, использовала выставку Secutech 2014 как возможность представить свою новейшую коллекцию сетевых камер, способных работать с разрешением 4K в реальном времени со скоростью 120 кадров в секунду, а также коллекцию камер, способных работать в условиях сверхнизкой освещенности (0,05 color Lux). Комментируя результаты работы компании на выставке, г-н Крис Хсу, директор по международному маркетингу, сказал: «Мы встретились с дистрибьюторами, системными интеграторами и консультантами. На выставке присутствовало много профессиональных покупателей из Канады,





Франции, Индонезии, Италии, Японии, с Филиппин, из Саудовской Аравии, Тайваня и США. Они были заинтересованы в нашей продукции, и это позволило мне наладить много полезных контактов.

Выставка Secutech является очень значимой, и именно поэтому многие производители представляют на ней свою продукцию. Я полагаю, что в ближайшие годы главной тенденцией станут сетевые решения, комплексные решения и приложения для смартфонов. Мы с нетерпением ожидаем новой возможности представить нашу продукцию на этой выставке в будущем году».

Широкий выбор качественной продукции большого числа компаний, принимающих участие в выставке, дает возможность покупателям получить уникальный опыт. Для г-на Алессандро Беро, генерального директора итальянской компании Eurogroup S.R.L., эта выставка обеспечивает доступ к инновационным продуктам и к важной информации с рынка, позволяя лучше взглянуть на будущее технологий безопасности. Он пояснил: «Я посещаю выставку Secutech уже на протяжении восьми лет, и она является одним из лучших мероприятий подобного рода, в которых я когда-либо участвовал. Каждый год эта выставка проводится на высоком профессиональном уровне, и качество продукции, представляемой ее участниками, тоже высокое. Я могу найти здесь не только новые продукты, но и комплексные решения, и продвинутые технологии от поставщиков, например, из Тайваня, Китая и Южной Кореи. Я особенно поддерживаю дополнительное мероприятие ComproSec, проводимое параллельно с этой выставкой, которое является огромным подспорьем для всех игроков в отрасли для лучшего понимания концепций продуктов, дает им возможность ближе взглянуть на их элементы и вспомогательное оборудование, которые по-настоящему определяют рабочие возможности и показатели этих продуктов. Именно в этом и заключается полезность данной выставки, именно это и делает ее обязательной для посещения для всех, кто работает в данной отрасли».

Другой посетитель, г-н Фам Ван Нган, руководитель отдела дистрибуции компании Silver Sea JSC из Вьетнама, был также впечатлен высоким уровнем инноваций, представленных производителями, базирующимися в Азии. Он сказал: «Я полагаю, что Китай, Южная Корея и Тайвань стали тремя крупнейшими в мире странами – производителями продукции для индустрии безопасности. Я посетил выставку 2014 года в поисках производителей сетевых камер и некоторых других новых высокотехнологичных продуктов для систем безопасности, которые необходимы для реализации проектов по созданию коммерческих и бытовых систем безопасности по всему Вьетнаму. В секции, посвященной организации взаимодействия между различными компаниями, я встретился с представителями компаний из Китая и Тайваня, тех, чью продукцию мы заинтересованы поставлять во Вьетнам. Первое посещение выставки Secutech стало для меня замечательным опытом, и я обязательно приму в ней участие в будущем году».

Параллельно проводилась программа дополнительных мероприятий, направленных на улучшение понимания процесса эволюции в общемировой отрасли по обеспечению безопасности.

Программа дополнительных мероприятий на выставке Secutech 2014, включавшая 128 различных мероприятий,



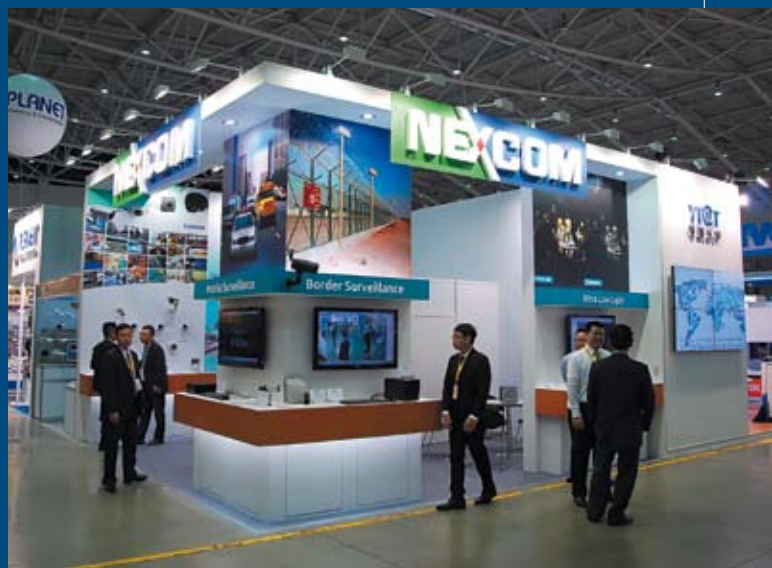
обеспечила ее посетителям доступ к ведущим экспертам в отрасли и к самым передовым тенденциям на данном рынке. Эта программа, освещавшая такие вопросы, как создание сетей для «умных домов», развитие технологий контроля безопасности и разработка решений по обеспечению противопожарной безопасности и безопасности на производстве, позволила многим по-новому взглянуть на то, как проблемы и задачи, возникающие в отрасли обеспечения безопасности, решаются в различных странах мира.

Г-н Паоло Джанни, менеджер отдела коммерческого развития систем наблюдения в Азиатско-Тихоокеанском регионе компании FLIR Systems Co. Ltd., сделал доклад по теме «Разработка технологии получения инфракрасных изображений и ее использование в системах безопасности и наблюдения». С учетом своего доклада и времени, проведенного им на выставке, он отметил: «Хотя этот рынок все еще находится в стадии развития, я хотел воспользоваться предоставленной мне возможностью и описать в своем докладе наши новейшие достижения и практическую применимость наших инфракрасных камер. В целом выставка Secutech является великолепной возможностью встретиться с целевой аудиторией, с азиатскими производителями оборудования. Мы рады побольше узнать об их потребностях, взаимодействуя с ними на таком форуме».

Г-н Зень Цинь Юан, торговый представитель местной консультационной фирмы Homton Automation Inc., специализирующейся на системах инженерного оборудования для зданий, принимал участие в этом семинаре. Он поделился своим мнением о нем: «Я пришел сюда, чтобы узнать о последних тенденциях в отрасли и новейших разработках в ней. Эти семинары оказались очень полезными для меня, особенно презентация компании Panasonic. Докладчик представил нам практическую и полезную информацию об особенностях работы существующих продуктов и о технологиях, которые мы можем использовать в нашем бизнесе. Теперь я больше знаю о новейших тенденциях в использовании и разработке IP-камер и сетевых видеорегистраторов и лучше себе представляю, что мы сможем предложить нашим клиентам в будущем. Я обязательно приму участие в этих семинарах в будущем году».

В следующий раз выставка Secutech будет проводиться с 28 по 30 апреля 2015 года в тайбейском выставочном центре Nangang. ☑

Источник: [www.mfnewera.com](http://www.mfnewera.com)



## Сертификат – это качество

Екатерина КУБЫШЕВА, эксперт

Любой специалист отрасли систем безопасности, да и просто любитель разных технических устройств, оказавшись в Китае, будет поражен изобилием в некоторых городах различных рынков, магазинчиков и других торговых точек, где продают разнообразные устройства, аксессуары и комплектующие. Продавцы с готовностью демонстрируют свой товар и яростно торгуются. Ассортимент этих развалов очень широк, но согласитесь, что большая часть аналогичного товара встречается и в России на компьютерных рынках, в переходах, в магазинчиках у вокзалов.

Те товары, которые имеют хороший и дорогой товарный вид, в Китае продаются в специализированных магазинах с заведомо более высокими ценами. Внутри рынков на более высоких этажах за столами сидят умельцы, которые из тут же купленных комплектующих собирают готовые камеры, телефоны, регистраторы, игрушки, лампы, плееры и прочие изделия и приклеивают на них логотипы и этикетки известных брендов. Причем на одинаковых товарах могут красоваться лейблы абсолютно различных товарных марок. И опять невольно возникают аналогии с Россией с той лишь разницей, что у нас посторонний никогда не сумеет проникнуть на подобное производство. Между тем «настоящая китайская» веб-камера, купленная на радиорынке, вполне может быть собрана заботливыми руками среднеазиатских гастарбайтеров в цехе заброшенной промзоны.

В Китае же мы попадали на подобные производства без всяких трудностей. Больше того, такие торгово-производственные точки очень часто фактически граничат с магазинами, где продается продукция известных китайских заводов. С одной стороны, это вроде как свидетельство открытости и возможности абсолютно свободной конкуренции. Но с другой – есть риск, особенно неспециалисту, ошибиться и купить оборудование, собранное кустарным способом. Именно поэтому самым важным при работе с любым производителем является посещение завода и офиса компании. В ходе такого визита удастся получить огромное количество информации и по многим признакам оценить возможности и качество производимой продукции.

Мы выбрали ряд компаний, посетили их офисы и производственные зоны и стоим перед выбором, с кем продолжить дальнейшую работу. Можно перечислить множество критериев, которыми следует руководствоваться при выборе, но давайте сразу

остановимся на одном из главных. Я имею в виду наличие у производителя действующих сертификатов. Специально выделяю слово «действующих», так как многие сертификаты выдаются на ограниченный срок, по истечении которого их нужно продлевать.

Сертификация как термин – это подтверждение соответствия качественных характеристик товара, услуги, системы менеджмента стандартам качества. Поэтому, проверив и убедившись в наличии определенного пакета сертификатов у производителя, мы можем быть уверены, что есть соответствие готовых изделий определенным стандартам. Сертификация используется практически во всех промышленно-развитых странах. Она возникла в начале XX века и развивается параллельно с расширением деятельности по стандартизации, движениями в защиту прав потребителей, страховым бизнесом, ростом международного товарообмена. Деятельность по сертификации в основном разделяется на два блока. Первый блок включает в себя национальную сертификацию (принятую в конкретном государстве или содружестве), второй блок – это международная сертификация.

Многочисленные системы сертификации различаются большим разнообразием используемых стандартов, правил и процедур. На территории России действуют региональные правила и сертификаты, которые мы не будем затрагивать в данной статье, так как они отсутствуют у большинства азиатских производителей, не имеющих представительств и партнеров в России.

Одним из самых популярных международных сертификатов являются сертификаты ISO. ISO – это международная организация, занимающаяся выпуском международных стандартов, которая была создана в 1946 г. СССР был одним из основателей организации, постоянным членом руководящих органов, дважды представитель Госстандарта избирался председателем организации. Россия стала членом ISO как правопреемник СССР.

Сертификаты серии ISO 9001 подтверждают систему управления качеством на производстве. Данная сертификация требует выстраивания четкой системы внутри производственного предприятия и дальнейшего соблюдения регламентов на каждом этапе. Начиная от выбора поставщика комплектующих до внутреннего контроля качества производимой продукции. Внедрение системы менеджмента качества предусматривает участие всех подраз-

делений и уровней организационной структуры предприятия. Сертификация ISO 9001 не является стандартом качества продукта и непосредственно его не гарантирует, но соответствие предприятия требованиям ISO 9001 свидетельствует о достаточно высоком уровне надежности и добротности. С точки зрения современных компаний соответствие требованиям ISO 9001 – тот минимальный уровень, который дает возможность вхождения в рынок. Таким образом, наличие сертификата ISO 9001 является важным показателем того, что деятельность предприятия надежна и продуктивна. Целью системы менеджмента качества является постоянное совершенствование качества продукции или услуг, предоставляемых компанией. Кроме того, сертификация систем менеджмента качества призвана обеспечивать стабильную эффективную деятельность предприятия по выпуску качественной продукции.

Еще один сертификат – ISO 14000 – подтверждает соответствие товаров международному стандарту по созданию системы экологического менеджмента. Семейство стандартов, связанных с окружающей средой, помогает свести к минимуму негативное влияние деятельности организации на окружающую среду и требует соблюдать применимые законы, правила и другие экологически ориентированные требования.

В области экологии есть много различных директив, соответствие которым также подтверждается сертификатами. Например, сертификат по утилизации отходов WEEE, который подтверждает соответствие директиве Евросоюза об отходах электрического и электронного оборудования и определяет стандарты обработки, утилизации и повторного использования продукции. Или многим известный значок RoHS, его часто можно видеть на товарах, продаваемых в Европе. Директива RoHS (Restriction of Hazardous Substances – «Ограничение использования опасных веществ») принята в 2006 г. Суть этой сертификации – в исследовании уровня содержания в изделиях некоторых веществ, вредных для здоровья человека. Сертификат RoHS обязателен в том случае, если компания изготавливает продукцию вне территории ЕС, но занимается ее реализацией в Европейском союзе. Сертификат подтверждает, что в данном техническом средстве содержится допустимое количество вредных веществ. Когда товар компании проверяется на качество и соответствие международным нормам безопасности, это автоматически работает на имидж компании, ее деловой престиж. Возможность построения бизнес-отношений с международными компаниями – перспектива заманчивая,

плюс упрощаются импорт товаров в развитые страны мира и таможенная проверка соответствующих товаров, поэтому многие производители стараются получить сертификат RoHS.

Рассказывать о различных сертификатах можно очень долго, так как в каждой стране есть свои требования и регламенты, а производители очень часто экспортируют свою продукцию в различные страны. Например, в странах Европейского экономического сообщества (ЕЭС) сертифицируется более 5000 изделий, действует более 300 систем сертификации и более 700 органов по сертификации. От вида продукции также зависит разнообразие сертификатов.

Зная, какими сертификатами владеет компания-производитель, можно сделать важные для дальнейшей работы выводы. Важно проверить, что означают те или иные сертификаты и какими организациями они выданы. Чем больше актуальных сертификатов для европейского рынка и особенно для рынка США, тем выше вероятность отсутствия брака. Наличие сертификата о внедренной системе менеджмента качества гарантирует определенную стабильность в производстве.

Наличие сертификатов, выданных российскими органами сертификации, гарантирует не только соответствие товаров российским стандартам, но и подтверждает активную работу на территории России.

Надо сказать, что ведущие производители Китая и других стран Азиатско-Тихоокеанского региона уже достаточно давно получают на выпускаемое ими оборудование ТСБ все сертификаты, необходимые для продвижения в тех или иных регионах. Больше того, они внедряют в работу самые современные стандарты работы с партнерами. Если, например, говорить об уровне сервиса в некоторых китайских компаниях, производящих технические средства безопасности, то здесь есть чему поучиться многим. Сегодня сервисное обслуживание от китайских компаний это:

- практически круглосуточная техническая поддержка;
- отслеживание заказов до мелочей (с клиентом согласуется всё, вплоть до упаковки);
- возможность внести в продукт необходимые изменения;
- максимально оперативная обработка и подготовка заказов;
- замена оборудования и предоставление ремкомплектов без долгих и нудных объяснений;
- наличие менеджеров, которые умеют говорить и писать по-русски.

Впрочем, это уже тема следующей статьи. ☒

## Когда расстояние не помеха

Илья КАЛЯГИН, компания «Амиком»

Массовый выпуск технических средств видеонаблюдения и безопасности в Китае был налажен в начале этого века. В настоящее время развенчаны некоторые мифы о китайском бизнесе. Один из них – о низком качестве продукции. Сегодня в этой стране есть значительное количество производителей качественного товара, который иногда может превосходить даже европейские аналоги. В России, может быть, и не доверяют китайским товарам, но зато как их покупают! Многие мировые бренды технологичной продукции уже давно перебазировали свое производство в Поднебесную. Там оно имеет многоуровневый контроль качества, а продукция в целом соответствует всем признанным международным стандартам. Вместе с тем часто встречается и полукустарное производство, хотя его доля не так велика и неуклонно снижается. В Китае уже есть собственные качественные торговые марки, которые занимают достойное место в одной линейке с мировыми брендами, – Hikvision, HTC, Lenovo, Huawei и многие другие. Их капитализация уже в разы превышает стоимость глобальных американских и европейских брендов.

Бытующие легенды о трудностях ведения бизнеса с китайскими партнерами также зачастую не соответствуют реалиям. Помехой может стать не столько расстояние, сколько колоссальные различия в культурах наших стран. Популярен вымысел о том, что китайцы все время стремятся обмануть, с ними невозможно работать. Но в бизнесе свои законы и положила руку на сердце не страдали ли вы от обмана со стороны поставщиков из России, Европы или США? Успешность сотрудничества зависит во многом от знаний и умений вести переговоры с предпринимателями из других стран, добиваться своего и умело использовать их менталитет в своих интересах. Тем не менее при работе с китайскими партнерами надо всегда держать в уме некоторые коренные отличия, присущие только Китаю.

### КИТАЙСКИЕ ЭТНИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ В ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВЕ

Когда вы ведете деловые отношения в Западной Европе или США, вы можете вообще ничего не знать ни об истории этих стран, ни об их самобытной культуре. Некоторые тонкости предпринимательства можно объяснить за пару дней, а любое агентство по сопровождению бизнеса может предоставить детальную и вполне достоверную информацию. Дальше все зависит от того, насколько точно вы сможете воспользоваться всем этим. В отношении Китая все происходит по-другому. Помехой может стать не столько расстояние, сколько колоссальные различия в культурах наших стран. Наличие языкового барьера, незнание китайского законодательства, разница мировосприятия, менталитета – это основные проблемы, затрудняющие взаимодействие с предприятиями в Китае.

Собственные приоритеты и ценности китайцы ставят превыше всего, они редко учитывают чужое мнение и предпочитают поступать так, как им удобнее, без соблюдения каких-то сложных этических и правовых норм и моральной рефлексии. Так же развивается и китайский бизнес – не глядя ни на кого, по своей логике.

Одна из древних традиций в Китае – правильное использование людей. В современных условиях отношение к иностранным партнерам вполне прагматичное и потребительское, это шанс повысить свой статус, обогнать в конкурентной борьбе соотечественников, поэтому «использование» иностранца считается не только



вполне допустимым, но даже обязательным. Сколь бы циничным это ни показалось, нередко за китайским гостеприимством и дружелюбием стоят тонкий расчет и потребительское отношение.

Сложность ведения любой деловой активности с китайскими партнерами заключается в том, что они жестко ориентированы на «своих» и «чужих». Иностранцы же не обладают реальными связями в системе дружеских, клановых и семейно-родственных групп, которые строятся на основе создания предпочтений для людей из своей провинции, уезда или клана и зачастую оказывается важнее, чем профессиональные навыки, знания, опыт работы. И если бизнесмены из западных стран зачастую видят за этим некую глубинную коррупцию, то при более внимательном рассмотрении видно, что это традиционная часть культуры многих, в основном азиатских, стран.

### **ОСОБЕННОСТИ ДЕЛОВОГО ОБЩЕНИЯ С ПОСТАВЩИКАМИ ИЗ КИТАЯ В СЕКТОРЕ B2B**

Привлекательность рынка технических средств безопасности для импортеров китайской продукции во многом заключается в том, что себестоимость продукции у них довольно низка, а маржинальность рынка позволяет иметь хорошую рентабельность. Как правило, в китайском оборудовании нет ничего уникального и у всех производителей есть аналогичные позиции, а основным и определяющим фактором становится цена. Скорее всего, эта ситуация поменяется, ведь рынок сильно сместился в сторону бытового, где совсем другие игроки и, соответственно, другая игра, к которой на российском рынке мало кто готов.

В секторе B2B работа с китайскими компаниями имеет много нюансов.

### **ПЕРЕГОВОРЫ И КОНТРАКТЫ**

Китайская сторона может быть очень дотошной и вполне корректной по отношению к пунктам контракта, если она заинтересована в его выполнении. Во всех других случаях контракт может рассматриваться как некая формальная бумага, в то время как устные договоренности играют большую роль. Также можно столкнуться с тем, что китайцы уже после подписания соглашения будут ссылаться на некие устные договоренности и обсуждения, которые велись ранее и не вошли в подписанный документ. Это может стать неожиданным – ведь для нас основополагающим является именно то, что подписано обеими сторонами, а для китайцев – весь комплекс письменных и устных договоренностей. Здесь, в этой разнице подходов, и коренится источник многих конфликтов

Даже если вы заключили контракт, в котором прописаны все цены и сроки, это не значит, что цена и сроки поставки материалов будут точно соблюдены. В работе с китайскими производителями важно контролировать все, без должного давления ничего не добиться. Как только контроль ослабевает, эффективность работы на всех этапах заметно снижается, что приводит к

потере качества. Это касается поставок и выполнения гарантийных обязательств.

### **СРОКИ ДОСТАВКИ И ЛОГИСТИКА**

Как правило, сроки производства серьезной партии могут колебаться в пределах 2–4 недель. Сегодня многие китайские производители держат запас на своих «стоках», поэтому этого срока может и вообще не быть. Другое дело – сроки доставки, которые зависят от выбранного вида транспорта и логистических путей. Самый быстрый и дорогой путь – авиаперевозки, самый долгий и дешевый – морские.

У дистрибьюторов логистические издержки являются наиболее ощутимыми. Именно их оптимизация является основным инструментом увеличения рентабельности бизнеса. Чаще всего делать это собственными силами неэффективно, а стоимость услуг посредников (таможенных брокеров или логистических агентов) допустимая и невысокая. И такие пути решения вопроса – самые популярные у российских импортеров. Сегодня в России имеется большое количество профессиональных опытных компаний с готовым пакетом услуг, которые помогут выбрать способ перевозки, заручиться поддержкой структур, обеспечивающих безопасную доставку груза и возможность его быстрой растаможки.

### **ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

Как правило, гарантийные сроки ограничены стандартами или сертификатами для тех рынков, на которых их продукция реализуется. Китайцы, как правило, не стремятся давать гарантии по 5–10 лет, которые становятся нормой в России для азиатских продуктов. Для них долгие сроки обслуживания являются следствием высокой маржинальности продукта, а отнюдь не надежности. Как правило, китайский производитель дает гарантийные обязательства от 1 до 3 лет. Многое зависит от сервисных центров дистрибьюторов, их компетентности и оснащенности. Дистрибьюторам на местах проще или менять оборудование полностью, или делать модульный ремонт, заменяя полностью плату, а не, к примеру, резистор с транзистором. Как правило, для более оперативной замены неисправного оборудования существуют подменные модули, с помощью которых можно оперативно устранять проблемы. Большинство компаний испытывают определенные трудности в работе по поставке комплектующих для ремонта.

### **ЧТО ДЕНЬ ГРЯДУЩИЙ НАМ ГОТОВИТ?**

Китай широко заимствует технологии ведущих зарубежных фирм, легально выпускает товары известных мировых марок, тем самым наработывает положительный опыт в производстве качественных и конкурентоспособных товаров. Китайская продукция по себестоимости доступна для наших предпринимателей. Конкурентная битва за покупателя Китаем уже выиграна.

Однако в современных сложных экономических реалиях бизнес-стратегии и партнерские отношения вынуждены меняться довольно быстро. Ослабевающий доллар стимулирует компании из США возвращаться с азиатских рынков на родину. В США работать уже дешевле, чем в Китае, признаются промышленники. Рост затрат на рабочую силу, близость к клиентам и социальная ответственность заставляют американских производителей задуматься о переносе своих производств из Китая в Америку. Золотой век Поднебесной постепенно проходит, считают многие эксперты.

Так ли это? Поживем – увидим. ☒

**AVTECH**  
Innovation for Video

Компания AVTECH была основана в 1996 году и является одним из лидирующих производителей оборудования для систем видеонаблюдения в мире. В реальности компания появилась гораздо раньше – в 1984 году, но основным видом деятельности являлась продажа полупроводниковых компонентов. Именно хорошее понимание рынка электроники позволило компании добиться столь значительных результатов в разработке систем безопасности. Сотрудники компании хорошо разбирались в схемотехнике и прекрасно понимали, сколько стоят те или иные компоненты, эти знания позволили создать первую видеокамеру уже в 1997 году и первый DVR в 2002 году. Отличительной особенностью оборудования AVTECH с тех пор и до наших дней является хороший баланс в соотношении функциональности, технологий и выгодной цены. Стабильное увеличение доходов и практическая бизнес-философия позволили компании попасть в список крупнейших компаний отрасли CCTV на Тайване. AVTECH прилагает огромные усилия в развитии новых технологий, новых продуктов и новых методов продажи и продвижения. На основе многолетних исследований и разработок в отрасли систем видеонаблюдения разрабатываются решения с поддержкой мобильных платформ и предоставляется полный спектр продуктов для организации систем видеонаблюдения различного уровня.

В 2005 году был разработан и представлен первый в мире 16-канальный видеорегистратор (DVR), который оставался актуальным достаточно долго и получил приз как лучший продукт на выставке IFSEC в 2008 году.

В 2010 году началась новая эра в жизни компании – эра программного обеспечения EagleEyes (переводится как «Глаз орла»). Компания разработала программное обеспечение, которое стало одним из самых часто загружаемых программных продуктов для систем видеонаблюдения в мире. В программе был представлен полнофункциональный удаленный доступ и управление устройствами. Интерес и популярность продукта росла с ростом продаж смартфонов и планшетных компьютеров. В 2010 году также была запущена технология PushVideo, позволяющая получать оповещения от системы видеонаблюдения на мобильные устройства. Пользователи смогли получить тревожное оповещение через 5 секунд после срабатывания датчиков камеры. Данные технологии превратили системы видеонаблюдения AVTECH в активные системы защиты, превосходящие по эффективности простые, пассивные системы видеонаблюдения.

В 2012 году компания AVTECH, достигнув сильных позиций на рынке аналогового оборудования для систем видеонаблюдения, не останавливается на достигнутом и выпускает первый в мире сетевой видеорегистратор (NVR) с функцией Plug & Play (включи и

работай). Все IP-настройки системы делаются автоматически за одну минуту, инсталляторам не требуется специальных навыков в построении сетей, а установка всей системы занимает минимальное количество времени. Данная технология становится популярной, и все современные производители комплексных IP-решений стараются использовать схожую идеологию в своих устройствах. В 2013 году разрабатываются новые устройства высокого разрешения с технологией Power over Coaxial (питание по коаксиальному кабелю) и первый профессиональный видеорегистратор Stand Alone DVR с функциями Failover System (поддержка отказоустойчивости системы), Seamless Recording (непрерывная запись) и Smart Search (умный поиск). Данные технологии могут показаться обыденными для пользователей программных продуктов, работающих на базе персональных компьютеров, поэтому важно обратить внимание на формат исполнения регистратора – автономное устройство (StandAlone). Все новые технологии были применены при реализации множества проектов, один из которых система видеонаблюдения в здании Тайпей 101. Данный проект можно считать гордостью для тайваньской компании, так как это не просто символ Тайваня, а еще и самое высокое здание на Тайване и третье здание по высоте в мире.

В данный момент компания AVTECH продолжает разрабатывать и производить высококонкурентные товары, используя постоянно растущий опыт в области электронных компонентов и комбинируя его с опытом в области систем безопасности, что позволит компании продолжать занимать лидирующие позиции на рынке систем безопасности в будущем.

Благодаря множеству технических преимуществ, хорошей поддержке пользователей и сервису, а также выгодной ценовой политике оборудование AVTECH является выгодным решением для любого клиента. ☑



ТАЙПЕЙ 101

# Зарубежные выставки по безопасности. Июнь – декабрь 2014

Название	Дата	Страна, город	Организатор
IFSEC 2014 Security Solutions & Network Advantage Международная конференция и выставка технологий безопасности	17.06.2014 – 19.06.2014	Великобритания, Лондон	UBM Live
Security Canada West 2014. International Security Conference and Exposition Международная выставка по безопасности	25.06.2014 – 25.06.2014	Канада, Ричмонд	Canadian Security Association
Security & Fire Vietnam . Международная выставка технологий и оборудования для обеспечения общественной и пожарной безопасности Vietnam Chamber of Commerce and Industry - International Fair and Exhibition Centre (VIFEC)	26.06.2014 – 28.06.2014	Вьетнам, Хошимин	TOP REPUTE CO., LTD
Secutech India 2014 . Международная профессиональная выставка технологий и средств обеспечения электронной, общественной и пожарной безопасности	26.06.2014 – 28.06.2014	Индия, Дели	Messe Frankfurt Trade Fairs India Pvt. Ltd.
Asian Business Exhibitions and Conferences Ltd. SecuTech Expo 2014 . Международная выставка по безопасности, противопожарной защиты и охраны	20.08.2014 – 22.08.2014	Вьетнам, Хошимин	Messe Frankfurt New Era Business Media Ltd.,
SAFETY & SECURITY ASIA - SSA 2014. Международная выставка-конференция технологий обеспечения личной, общественной и противопожарной безопасности	27.08.2014 – 29.08.2014	Сингапур, Сингапур	CEMS (Conference & Exhibitions Management Services Pte Ltd)
IFSEC Southeast Asia	03.09.2014 – 05.09.2014	Малайзия, Куала-Лумпур	UBM Live
CamSecurity & Fire '14 – Cambodia's No.1 International Security & Fire Protection Show	10.09.2014 – 12.09.2014	Камбоджия, Пномпень	AMB EVENTS Group
China International Occupational Safety & Health Goods Expo CIOOSH 2014. Международная выставка товаров для охраны труда, здоровья и профессиональной безопасности Aegle Safety Equipments (Shanghai) Corp.Ltd.	14.09.2014 – 16.09.2014	Китай, Чанчунь	PDS International Pte Ltd.
SECURITY 2014. Международная выставка охранных технологий и систем. Всемирный форум безопасности.	23.09.2014 – 26.09.2014	Германия, Эссен	Messe Essen GmbH
China Sourcing Fair: Security Products 2014 . Международная выставка китайских производителей оборудования и систем безопасности	11.10.2014 – 14.10.2014	Гонконг, Гонконг	Global Sources
Security & Safety Trade Expo 2014 или RISON Tokyo 2014. Международная торговая выставка оборудования и решений обеспечения государственной, общественной и личной охраны и безопасности	15.10.2014 – 17.10.2014	Япония, Токио	Tokyo Big Sight Inc.
EXPROTECTION / FEU 2014 - Международная выставка по безопасности и противопожарным системам	04.11.2014 – 06.11.2014	Франция, Париж	Reed Expositions France
ISC East 2014.	19.11.2014 – 20.11.2014	США, Нью-Йорк	Reed Expositions
SecuTech Asean 2014 . Международная выставка технологий безопасности SecuTech Expo – главное событие в Азии для профессионалов в области информационной, общественной и пожарной защиты и безопасности	26.11.2014 – 28.11.2014	Таиланд, Бангкок	Messe Frankfurt New Era Business Media Ltd.
IFSEC India 2014. Международная выставка средств и технологий для обеспечения коммерческой и национальной безопасности и противопожарной защиты	11.12.2014 – 13.12.2014	Индия, Дели	UBM India Pvt Ltd



## ВНИМАНИЕ ПОДПИСКА

Вы можете бесплатно подписаться на журнал «Технологии защиты – АЗИЯ» и получать его по почте. Оформить подписку можно на сайте [www.tzmagazine.ru](http://www.tzmagazine.ru) или заполнить купон и выслать его в редакцию по факсу или по адресу: 109129, Москва, а/я 10

Тел./факс: +7 (495) 662-89-84

Название организации	
Фамилия, имя, отчество	
Должность	
Почтовый адрес (с индексом)	
Телефон (код города)	№
Информация о деятельности фирмы	
Дата оформления подписки	
Как вы получили наш журнал <input type="checkbox"/> по почте <input type="checkbox"/> на выставке	
<input type="checkbox"/> другое	название выставки

[www.tzmagazine.ru](http://www.tzmagazine.ru)  
E-mail: [tz@tzmagazine.ru](mailto:tz@tzmagazine.ru)

### ТЕХНОЛОГИИ ЗАЩИТЫ»

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия.

Свидетельство о регистрации

ПИ № ФС77-26944 от 29 декабря 2006 года.

Учредитель и директор –

Екатерина ГУРЬЯНОВА.

Издатели – ООО «Технологии защиты»,  
TECHNINES ZINIOS UAB (Литва)

Тел./факс: +7 (495) 662-89-84

Поч. адрес: 109129, Москва, а/я 10

Мнение авторов может не совпадать с мнением редакции.

Перепечатка материалов возможна только

по согласованию с редакцией.

Ссылка на журнал обязательна.

За тексты рекламных объявлений редакция

ответственности не несет.

Все рекламируемые в журнале товары и услуги сертифицированы

в соответствии с действующим законодательством.

Тираж номера 5000

Распространяется бесплатно.