

РОССИЙСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО ВИДЕОКАМЕР ВОПРОСЫ КАЧЕСТВА И НАДЕЖНОСТИ

*Е. Ерошин
директор по маркетингу ООО «БайтЭрг»*

Россия всегда была славна своими учеными и инженерами: Ломоносов, Менделеев, Попов, братья Черепановы, Зворыкин, Мосин, Королев, Калашников...

И не раз наша страна оказывалась на пике прогресса, не раз доказывала, что научный, инженерный и производственный потенциал нашей Родины не может быть недооценен. Многие вещи, без которых невозможно представить современную цивилизацию – радио, телевидение, мобильная связь, – родились именно в России.

Российская промышленность тоже не раз являла технологические чудеса всему миру. С советских времен и по сей день мы обладаем удивительными разработками в ОПК, ядерной физике, космических технологиях и многих других отраслях.

В этой статье мы поговорим о российском производстве видеокамер.

ПОЧЕМУ РОССИИ НУЖНО ПРОИЗВОДСТВО ВИДЕОКАМЕР

Не секрет, что вопросы безопасности в современном мире встают все острее с каждым годом, так как наравне с технологиями защиты интенсивно развиваются технологии угрозы. Современные технологии видеонаблюдения становятся все более совершенными, новейшие видеокамеры, кроме отличного качества изображения, возможности его цифровой обработки и многих дополнительных технологий, обладают интеллектуальными функциями. Сейчас эпоха интеллектуализации видеокамер только началась, но будущее, когда принятие решений об угрозе той или иной ситуации будет переложено с плеч оператора на интеллектуальные видеокамеры, – не за горами. Каким же видеокамерам будет дозволено принимать решения о безопасности государственной границы, стратегических военных объектов, ядерных электростанций? Очень хочется надеяться, что российским. И есть все основания предполагать, что так и будет, ведь сейчас в России ведутся серьезные разработки интеллектуальных алгоритмов для систем видеонаблюдения.

Но даже если не брать во внимание интеллектуальные функции, которые все-

таки станут доступны хоть в ближайшем, но все же в будущем, а рассмотреть технологии сегодняшнего дня, можно сказать, что в видеокамерах российского производства есть многие возможности, которые делают их достойными экспорта за рубеж.

Например, только в видеокамерах российского производства воплотились такие уникальные технологии, как: передача видеосигнала и питания по одному кабелю до 1000 м, технология «антитуман», позволяющая видеть на большие расстояния в условиях дымки, тумана или снега, технология повышения чувствительности видеокамеры за счет изменения алгоритма управления матрицей, технология РДО, позволяющая избежать расфокусировки яркого изображения, в отличие от обычных камер с АРД... Этот список можно продолжить, но суть в том, что благодаря своим уникальным свойствам российские видеокамеры могут стать серьезной статьей экспорта, не только приносящей в нашу страну зарубежные деньги, но и формирующей образ России, как технологически развитой державы с современным производством в области оборудования для систем безопасности. Уже сейчас российские производители видеокамер успешно продают свою продукцию за рубежом. Но для широкой мировой экспансии отечественным компаниям пока не хватает знаний в области международного маркетинга, продаж, а также некоторые сложности добавляет существующее таможенное законодательство. Надеюсь, в ближайшем будущем эти проблемы будут решаться, и мир по достоинству сможет оценить российские технологии, качество и надежность в оборудовании для видеонаблюдения.

КАЧЕСТВО РОССИЙСКОГО ПРОИЗВОДСТВА

Если говорить концептуально, то качество, с которым российские компании производят камеры, обуславливается несколькими факторами, каждый из которых мы кратко раскроем:

Близость к потребителю

Российская компания производит видеокамеры для своей страны и, как никто другой, хорошо понимает требования

потребителей к функционалу, качеству и надежности изделий. Когда мы говорим о близости к потребителю, можно раскрыть это понятие как общекультурная близость, исходя из которой камера будет обладать именно теми свойствами и дизайном, которые нужны потребителю. А можно рассмотреть близость как понимание особенностей нашей самой большой в мире страны, когда потребитель может находиться за тысячи километров от производителя или продавца видеокамер, да еще в таком регионе, куда отправка товара стоит на порядок больше, чем сам товар. А наружное видеонаблюдение может быть осложнено морозами до -50°C , резкими перепадами температур, высокой влажностью и ветром. В таких условиях вопрос качества становится очень остро, поэтому российский производитель старается заранее предусмотреть, в каких условиях будут использоваться видеокамеры, и максимально к таким условиям адаптировать.

ЗАБОТА О ПОТРЕБИТЕЛЕ

Мы живем в самой особенной стране, а все остальные страны (в основном Корея, Тайвань и Китай), которые активно производят видеокамеры, имеют смутное представление о реалиях наших условий. Азиатские производители не знают, что видеокамеры приходится порой устанавливать на 40 -градусном морозе, или что камеры подвергаются вандализму, или приходится тянуть километры кабелей, чтобы охватить видеонаблюдением огромные территории. Кроме того, азиатские производители изготавливают видеокамеры для всего мира, поэтому не могут учитывать особенности национального видеонаблюдения каждого своего покупателя.

Для российского производителя отечественный потребитель на данный момент основной потребитель (так как экспорт в доле продаж пока еще не очень велик). Поэтому российские видеокамеры изготавливаются специально для наших условий – это и широкий диапазон рабочих температур, и небольшие размеры и вес для легкой и быстрой установки, и низкое энергопотребление, и антивандальная конструкция...

Некоторые российские производители придерживаются философии надежного законченного продукта, когда видеокамера представляет собой законченное устройство с заводской гарантией, не требующее сборки и настройки на объекте, которая зачастую сложна ввиду погодных условий. Эта философия показывает себя как очень эффективная – в том числе потому, что экономит installatorам большое количество времени, а значит, позволяет больше зарабатывать. Можно отметить, что в этом проявляется забота российских производителей не только о монтажниках, которые больше зарабатывают, но и о конечных пользователях, ко-

торые получают свою систему видеонаблюдения быстрее. Особенно заметен этот эффект на больших объектах, требующих установки десятков и сотен видеокамер.

Многие свойства отечественные видеокамеры приобретают благодаря обратной связи от потребителей, пожеланий, которые они высказывают, ситуаций, в которые попадают видеокамеры.

Например, часто несколько видеокамер записывают от одного, не самого дорогого блока питания, в этом случае возможны взаимные наводки видеокамер – и в российские видеокамеры встраиваются новые фильтры по питанию для предотвращения наводок; во многих регионах России часты грозы – и камеры обретают грозозащиту; возникает необходимость устанавливать видеокамеры под козырьки – и для видеокамер разрабатываются специальные кронштейны; часты случаи, когда нужно настроить угол обзора уличной камеры прямо на объекте – и камеры приобретают герметичные вариофокальные объективы, благодаря которым можно избежать разгерметизации корпуса, которая чревата дальнейшим запотеванием или замерзанием оптического стекла.

ВЗАИМНОЕ ДОВЕРИЕ

Российский рынок систем видеонаблюдения имеет такую особенность, как работа в тесном контакте между производителями, торговыми домами и installatorами, а зачастую в это сообщество включается и конечный потребитель, особенно, когда это крупный заказчик. Эта особенность проявляется в том, что российские производители – открыты для общения, притом это не классическая маркетинговая обратная связь, когда можно отправить письмо на официальный e-mail компании и получить холодный стандартный ответ. Это живая связь, когда любой участник рынка может приехать и пообщаться с создателями видеокамер, высказать пожелания, получить ответы на вопросы и даже получить доработку видеокамер под конкретные требования. Такая атмосфера порождает доверие между всеми участниками рынка, когда люди, которые разрабатывают порой самые сложные устройства для видеонаблюдения, доступны для общения и консультаций. Так как большинство производителей видеокамер в России имеют свои розничные отделы, потребитель всегда имеет возможность получить глубинную кон-





сультацию не просто от специалистов по продажам, но непосредственно от разработчиков. Естественно, это позитивно отражается на качестве получаемых в результате систем видеонаблюдения.

Немного конкретики

Если говорить более конкретно о контроле качества при производстве видеокамер, то не обойтись без примеров. И для примера мы расскажем о контроле качества одного из крупнейших российских производителей видеокамер. Итак, контроль качества начинается с контроля комплектующих, из которых производятся камеры. Не секрет, что в среднем видеокамера содержит более 100 различных деталей и от качества каждой из них может зависеть результирующее качество видеокамеры. Именно поэтому для производства видеокамер выбираются самые надежные поставщики, чья продукция многократно тестируется перед заключением контракта на поставку комплектующих. Для особо критичных деталей выбираются поставщики, чье имя не оставляет сомнений в надежности и качестве их продукции, такие как: SONY, Philips, Murata, TI, Epcos.

Сам контроль качества осуществляется в 5 этапов:

1 этап – контроль качества комплектующих

Даже такие надежные матрицы, как SONY, подвергаются выборочному контролю по уровню темного тока (на количество «битых» пикселей). Кроме того, периодическое выборочное тестирование проходят наиболее важные детали, такие как: кварцевые резонаторы, конденсаторы, стабилизаторы напряжений.

2 этап – электротермотренировка видеомодуля

Все готовые видеомодули проходят электротермоконтроль – проверку работоспособности при экстремальных температурах +50° С, повышенном напряжении и силе тока. Такая проверка позволяет до корпусирования выявить

некачественную пайку, SMD-монтаж, отсеять ненадежные полупроводниковые компоненты и не допустить неисправное изделие до выпуска.

3 этап – проверка на герметичность

Все уличные видеокамеры российского производства проверяются на 100-процентную герметичность.

4 этап – контроль на отсутствие влаги внутри корпуса

Так как большая часть продукции – это видеокамеры для использования вне помещений, очень важным является контроль наличия влаги внутри видеокамеры, ведь если она там окажется, оптическое стекло камеры может запотеть или замрзнуть. Поэтому все уличные видеокамеры собираются в осушенном помещении, а затем тестируются на наличие влаги с помощью микрохолодильников, собранных на элементах Пельтье.

5 этап – контроль ОТК

Последним этапом перед упаковкой является контроль ОТК, где строго проявляется соответствие всех характеристик видеокамеры заявленным.

Естественно, эти этапы контроля появились не просто так, а сформировались за более чем 10-летний опыт производства, и теперь технология контроля качества позволяет предложить потребителю действительно надежный продукт.

СЕРВИС КАК ЧАСТЬ ПРОГРАММЫ КАЧЕСТВА

Как известно, «ничто не вечно под лунной», и даже самые надежные изделия могут быть сломаны из-за неправильной эксплуатации, форс-мажорной ситуации или в случае вандализма. Здесь не обойтись без ремонта, или, в широком смысле этого понятия, – без сервиса. В чем же преимущество российских производителей в плане сервиса?

Прежде всего, в том, что любое изделие действительно можно починить, и починить в разумные сроки. В отрас-

ли систем видеонаблюдения пока мало кто из иностранных поставщиков систем видеонаблюдения может похвастаться качественным сервисным отделом. Чаще всего неисправные изделия просто меняются поставщиком. Это может показаться преимуществом – ведь поменять изделие можно быстрее, чем отремонтировать, но это только в том случае, когда изделие, во-первых, доступно на складе для замены, во-вторых, достаточно дешево, чтобы поставщик мог взять на себя расходы по его замене. Если же видеокамера достаточно дорогая, замены нет на складе, поставщик не имеет сервисного отдела, или квалификации сервис-инженеров недостаточно, чтобы отремонтировать видеокамеру, то процесс ремонта может затянуться на месяцы за счет отправки видеокамеры в сервисный центр за границу, ремонта и отправки обратно поставщику. Естественно, на стоимость такого ремонта накладывается стоимость перевозки туда-обратно. Хорошо, если случай гарантийный, а если нет? И ведь стоимость ремонта будет озвучена не ранее, чем изделие придет в иностранный сервис-центр и будет продиагностировано. Все это время объект может остаться без видеонаблюдения, или же поставщику или инсталлятору придется взять на себя расходы по временной замене видеокамер.

Вот почему одно из важных конкурентных преимуществ российских производителей – быстрый и гарантированный ремонт. Кроме того, многие российские производители имеют программу предоставления временной замены видеокамер и даже сервисную программу на базе региональных дилеров, когда нет необходимости отправлять видеокамеру в ремонт в компанию-производитель.

Кроме непосредственно ремонта, сервисный отдел российского производителя выполняет такие важные функции, как техническая поддержка пользователей, консультации и сбор обратной связи о технических неполадках, которые случаются чаще всего. Благодаря такой обратной связи производители стараются предусмотреть возможные неисправности, предупредить их конструктивно и описать, как избежать их, в инструкции пользователя.

Таким образом, российские видеокамеры непрерывно совершенствуются, становятся качественнее, надежнее, удобнее для использования на просторах России.

Что же, в результате, можно сказать о российском производстве камер видеонаблюдения? Можно твердо сказать, что оно есть! И что по многим параметрам не отстает от самых современных мировых производств, а для большинства задач видеонаблюдения в России предлагает наиболее оптимальные и продуманные видеокамеры.