

Солодова Елена Николаевна

К.э.н., «Научное предприятие «Цезис»

г. Дубна, РФ

E-mail: lenosek@ Rambler.ru

Набильская Надежда Владимировна

ООО «Нордавинд - Дубна»

г. Дубна, РФ

E-mail: n.nabilskaya@nordavind.ru

Седых Михаил Александрович

ООО «Нордавинд - Дубна»

г. Дубна, РФ

E-mail: m.sedykh@nordavind.ru

**ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОТ ПРИОБРЕТЕНИЯ
СИСТЕМЫ ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ (НА ПРИМЕРЕ СИСТЕМЫ
ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ SMARTSTATION ДЛЯ БАНКОВСКОЙ
ОРГАНИЗАЦИИ).**

Информационные технологии глубоко проникли в жизнь современного общества, как отдельных людей, так и большинства предприятий. Движение к информационному обществу признано стратегическим направлением развития информационных технологий в Российской Федерации. Все это означает значительную нагрузку на предприятия в части создания корпоративной информационной инфраструктуры и информационных систем, удовлетворяющих жизненно важные потребности предприятия [1].

В настоящее время на рынке представлен широкий спектр решений видеонаблюдения как отечественного, так и зарубежного производства. Несомненным достоинством отечественных аналогов является их цена. Это

преимущество стало особенно заметным в период существенного снижения курса рубля в отношении к USD и EUR в конце 2014 – начале 2015 года, когда практически все российские разработчики программного обеспечения зафиксировали рублевые цены на свои продукты, увеличив ценовой разрыв с зарубежными аналогами в 2–3 раза.

Зарубежные системы видеонаблюдения, в отличие от отечественных, охватывают все сегменты рынка, однако цена, привязанная к зарубежной валюте, существенно снижает их привлекательность для российских потребителей.

Система видеонаблюдения SmartStation, разработанная российской компанией ООО «Нордавинд - Дубна» является программным продуктом для создания систем охранного видеоконтроля различного масштаба. Современное, технически выверенное решение обеспечивает возможность построения распределенных IP-систем видеонаблюдения, мониторинга видео- и аудиоинформации в реальном времени. В программном обеспечении реализована поддержка IP-камер и энкодеров более 40 ведущих мировых производителей, гибкие алгоритмы архивирования, поиска, отображения, интеллектуального анализа видео и многие другие. Открытая программная платформа SmartStation позволяет создавать комплексные системы безопасности, полностью отвечающие требованиям заказчиков.

В данном программном продукте реализован целый ряд уникальных функциональных возможностей, имеющих в своей основе зарегистрированные технологии (способы) и архитектурные решения (полезные модели), в том числе по обеспечению защиты продуктов от несанкционированного копирования, отказоустойчивого функционирования и автоматического восстановления работоспособности после сбоев и др.

Существенным отличием системы видеонаблюдения SmartStation от других отечественных и зарубежных систем видеонаблюдения является то, что в его основе лежат открытые протоколы и технологии. Это позволило обеспечить полную кросс-платформенность продукта с возможностью

функционирования под всеми современными операционными системами, в т. ч. Windows, Linux, MacOS.

Система видеонаблюдения SmartStation может быть эффективно применена для построения систем видеонаблюдения масштабных объектов с высоким уровнем распределенности (в т. ч. на географически распределенных объектах масштаба нескольких городов). При сохранении низкой цены, свойственной отечественным разработкам, система видеонаблюдения SmartStation охватывает принципиально новый сегмент рынка, который до настоящего времени был практически полностью захвачен зарубежными системами.

В отличие от зарубежных систем видеонаблюдения, ориентированных на аналогичный сегмент средних и крупных объектов, помимо значительно более привлекательной цены, система видеонаблюдения SmartStation обладает развитой технической поддержкой не только на территории Российской Федерации, но и за ее пределами, а также возможностью оперативной доработки под требования различных корпоративных заказчиков.

Программный продукт система видеонаблюдения SmartStation оптимален для систем видеонаблюдения крупных и территориально распределенных объектов, включая аэропорты, вокзалы, тоннели и путепроводы, промышленные предприятия, образовательные учреждения и т. д.

Система видеонаблюдения SmartStation ориентирована на широкий охват аудитории, их отличают высокие технические характеристики и надежность, наличие технической поддержки в России, а также высококонкурентное соотношение «цена – качество», а также, вносит вклад в повышение технологической независимости нашей страны.

Повсеместное внедрение различных систем видеонаблюдения, главной целью которого является минимизация использования человеческих ресурсов, заставляет задуматься, насколько внедрение таких технологий эффективно не только для производителя, но и для клиента.

Рассмотрим экономическую выгоду клиента от приобретения системы видеонаблюдения SmartStation на примере приобретения данной системы коммерческим банком. Сбои в работе финансовой системы банка, ошибки кассиров и другие рабочие нарушения происходят в любом банке относительно нечасто. Различные форс-мажорные ситуации, например ограбления или пожар, тоже можно отнести к довольно редким событиям. Но в среднем раз в три месяца (в год около четырех раз) случаются непредвиденные расходы. Именно на устранение таких расходов и направлено действие системы безопасности и системы видеонаблюдения в частности. Тогда возможно рассчитать размер ущерба или влияния на значение актива $У$ (как произведение количественного значения актива A на фактор воздействия B). Под фактором воздействия будем понимать размер ущерба или влияния на значение актива, т. е. часть значения, которую актив потеряет в результате события:

$$У = A * B$$

Предположим, что примерная стоимость активов банка 1 000 000 000 рублей, а ущерб в зависимости от вида реализуемой угрозы может составить от 1 000 до 20 000 рублей, то есть в среднем 10 500 рублей, 0,00105 % от стоимости активов.

$$У = 1\,000\,000\,000 * 0,000105 = 30\,000 \text{ рублей}$$

$$У' = 10\,500 * 4 = 42\,000 \text{ рублей}$$

Таким образом, если организация будет тратить до 42 000 рублей в год ($У'$) на предотвращение риска сбоев в финансовых операциях, то предпринимаемые действия, направленные на устранение таких расходов будут эффективными с точки зрения управления рисками.

Вероятность такого нестандартного события, как ограбление банка, гораздо меньше. Рассчитаем ожидаемый годовой ущерб, при условии, что такое событие произойдет раз в 30 лет, и будет похищено 15 000 000 рублей:

$$У' = 15\,000\,000 * 0,03 = 450\,000 \text{ рублей.}$$

Таким образом, для эффективного управления рисками банк должен тратить на предотвращение риска ограбления 450 000 рублей в год.

За пять лет (средний срок службы системы видеонаблюдения без дополнительных вложений) сумма наращенного платежа на предотвращение риска составит 3 021 573 руб. (норма доходности 30 %). В то же время стоимость системы видеонаблюдения SmartStation (включая и ее обслуживание на момент времени окончания гарантийного срока) для среднего банковского отделения обойдется банку около 800 000 руб.

Система охранного телевидения на 16 IP-камер с АРМ оператора включает в себя:

1. СОТ (серверное оборудование, сетевое оборудование, камеры видеонаблюдения, программное обеспечение):

- сервер,
- HDD (8 шт.),
- консоль KVM (опционально, в случае отсутствия в серверной, можно обойтись и простым монитором + клавиатура + мышь + простой KVM),
- источник бесперебойного питания,
- коммутатор управляемый,
- камера видеонаблюдения уличная,
- камера видеонаблюдения внутренняя (12 шт.),
- дополнительное оборудование для камер.

2. АРМ оператора:

- ПК оператора,
- монитор (2 шт.),
- кронштейн настенный для монитора (опция, 2 шт.).

3. Монтажные работы, материалы, ПНР, логистика и т.д.

В случае приобретения банком системы видеонаблюдения SmartStation (в течение пяти лет), банк может сэкономить около 2 000 000 руб. (даже учитывая стоимость системы видеонаблюдения SmartStation в будущем (при норме доходности 30 %)). Следовательно, любому банку гораздо выгоднее иметь надежную систему видеонаблюдения, которая даже с учетом ее обслуживания

позволит банку не превышать необходимую сумму на предотвращение различных рисков.

Также предлагаемое решение может быть включено в единую систему мониторинга. Это позволит:

1) Увеличить скорость реагирования на тревожные ситуации (включая отсечение ложных тревог, возникающих в процессе работы оборудования, и предупреждение правонарушений).

2) Контролировать работу инкассаторских подразделений и работников банков. Данный функционал может быть важен для служб внутренней безопасности.

3) Сократить время на рассмотрение заявок клиентов.

Непосредственно система видеонаблюдения SmartStation позволит:

1) Сократить время на отработку состоявшихся правонарушений.

2) Предупреждать правонарушения.

3) Повысить качество работы сотрудников охраны.

4) Включить систему в логику работы сторонних информационных систем.

5) Осуществлять контроль над работой персонала.

6) Даст дополнительный материал для маркетинговых служб банков.

7) Даст возможность повысить качество обслуживания клиентов за счет оптимизации количества одновременно работающих сотрудников.

Аналогично можно рассмотреть и применение системы видеонаблюдения SmartStation в других отраслях.

Список литературы:

1. Рачинский А. Корпоративное управление и рыночная стоимость компании. – М.: ЦЭФИР, 2003.
2. Солодова Е.Н. «Систематизация показателей для анализа системы «Университет – Научград – Регион» // Методологические проблемы

- анализа инвестиционных проектов. – Труды ИСА РАН. 2013. Том 63. Выпуск 1. – С. 121-130.
3. Солодова Е.Н. Моделирование влияния ВУЗа на развитие наукограда и региона. / Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук.– Институт системного анализа Российской академии наук. Москва, 2013.
 4. Солодова Е.Н. Методологический подход предметно-ориентированной композиции для анализа развития системы «Компания – Наукоград - Регион» Солодова Е.Н. / Научное обозрение. 2015. – № 5. – С. 250-254.
 5. Старюк П.Ю., Полиенко В.И. Корпоративное управление и стоимость компании // Управление компанией. – 2004. - №1
 6. Солодова Е.Н., Епишина Е.В., Набильская Н.В. Анализ рынка облачного сервиса интеллектуальной обработки видеопотоков высокой доступности, интегрированного с корпоративными и ведомственными видеоподсистемами, основанных на использовании открытых протоколов // Проблемы экономики и менеджмента. – 2015. – № 2.– С. 132-135.

© Е.Н. Солодова, Н.В. Набильская, М.А. Седых, 2015