

## ВИДЕОКОНТРОЛЬ КАССОВЫХ ОПЕРАЦИЙ

Дударев М. Ю., Морозова А. Н.

Белорусский Государственный университет информатики и  
радиоэлектроники  
e-mail: agatdudarev@gmail.com

***Summary.** Video surveillance systems are the most high-tech components of the security system at any facility, which are firmly integrated into our lives as elements of ensuring its safety. The most effective ways for self-service stores are to install video surveillance systems in the sales area, utility rooms and warehouses, install anti-theft frames and tags on the goods. The control of cash transactions allows you to prevent violations or effectively conduct investigations. The system is based on combining information coming from the cash register about transactions and video images from the camera aimed at the cash node. The function is available in special software running on the video server of the video surveillance system. Transactions and service information are entered into a special database, providing a transaction search for effective investigation and informing the operator about suspicious and alarming situations.*

Системы видеонаблюдения – самые высокотехнологичные компоненты системы безопасности на любом объекте, которые прочно интегрируются в нашу жизнь, как элементы обеспечения ее безопасности. Классическое применение систем видеонаблюдения – защита административно-бытовых комплексов, торгово-развлекательных комплексов, медицинских учреждений, заводов и так далее. Но с каждым годом сфера применения постоянно растёт. Всё большую необходимость приобретает решение нетривиальных задач видеонаблюдения с соответствующими нюансами в соблюдении характеристик каждого элемента системы, влияющими на их решение: видеонаблюдение в лифтах, на въезде в паркинги или дворовую территорию жилых и административных зданий, интеграция с исполнительными механизмами и системами жизнеобеспечения здания, организация учета и формирование отчетов на основе анализа полученных данных [1]. Так, например, потери в розничной торговле во всем мире составляют больше 10 миллиардов долларов. Это колоссальная сумма и с этими потерями можно и нужно бороться. Наиболее эффективные способы для магазинов самообслуживания: установка систем видеонаблюдения в торговом зале, подсобных и складских помещениях.

Существенная часть нарушений производится на кассовом узле. Среди них: подмена при сканировании дорогого товара дешевым; проведение товара через сканер с закрытым штрих-кодом; возврат товара и отмена чека; ввод скидки. Эти правонарушения совершаются кассиром самолично или в стоворе со знакомым, выступающим в роли покупателя. Установка видеокамеры не помогает в этой ситуации, так как по видеокамере на кассе

будут производиться совершенно обыденные действия кассира, а при этом в кассе будет фиксироваться нужное злоумышленнику. Наиболее эффективным средством борьбы с махинациями кассира – совмещение информации, поступающей с видеокamеры с информацией от кассы.

Контроль кассовых операций позволяет предотвратить нарушения, либо эффективно проводить расследования.

Задачи, решаемые системой:

- снижение потерь в ритейле, получение достоверных данных о нарушении и доказательств для органов правопорядка;
- получение статистических данных и анализ работы кассового узла: максимальная, минимальная и средняя стоимость покупок на кассе, количество транзакций за смену и тому подобное;
- повышение качества обслуживания за счет анализа действий кассира по транзакциям и видеоизображению менеджментом магазина и корректировка действий кассира в тех или иных ситуациях;
- фиксация всего происходящего на кассовом узле с указанием даты и времени: действия кассира, действия покупателя, передача денег, сканирование товара, получение сдачи и распечатывание чека.

Система основывается на совмещении информации, поступающей с кассы о транзакциях и видеоизображения с камеры, направленной на кассовый узел. Функция доступна в специальном программном обеспечении, функционирующем на видеосервере системы видеонаблюдения. Транзакции и служебная информация поступает в специальную базу данных, тем самым обеспечивается поиск по транзакциям для эффективного проведения расследований и информирования оператора о подозрительных и тревожных ситуациях.

По данным международных исследовательских агентств и ассоциаций ритейлеров установка системы видеоконтроля кассовых операций позволяет снизить потери на кассовом узле до 80 %, и увеличить прибыль магазина на 1–3 %, что для сферы торговли очень значительно. Как правило, при должном уровне контроля и эксплуатации системы заказчиком, вложения окупаются через 6–12 месяцев [2].

Можно сделать вывод, что применение видеонаблюдения выводит контроль действий с кассовыми аппаратами на качественно новый уровень. А это ведет к снижению потерь и повышению лояльности покупателей, что в итоге приводит к повышению прибыли в торговой сети.

#### **Список использованных источников**

1. Системы видеонаблюдения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://biss.by/catalog/postavka-oborudovaniya/sistemy-bezopasnosti/sistemvideonabljudeniya/>. – Дата обращения: 26.10.2024.
2. Программный модуль контроля кассовых операций Trassir ACTIVE-POS [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.securecam.ru/articles/active\\_pos/](https://www.securecam.ru/articles/active_pos/). – Дата обращения: 26.10.2024.