

## **РАЗВИТИЕ ТЕХНОЛОГИЙ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ В ТОРГОВЛЕ**

В настоящее время в области автоматической идентификации применяются две технологии: штрихкодирование и RFID. Однако система штрихкодирования не решает актуальных на сегодняшний день проблем, т.е. проблем непрерывного процесса управления складскими запасами и цепочками поставок. И поэтому на смену ей пришла технология следующего поколения — RFID.

RFID — метод автоматической идентификации объектов, при котором посредством радиосигналов считываются и (или) записываются данные, хранящиеся в так называемых RFID-метках. Любая RFID-система состоит из считывающего устройства (ридера, т.е. считывателя) и RFID-метки. RFID-метка имеет две части:

- интегральную схему (микрочип) для хранения и обработки информации, модулирования и демодулирования радиочастотного сигнала;
- антенну для приема и передачи сигнала.

Достоинства и недостатки применения RFID-технологии представлены в таблице.

Достоинства и недостатки применения RFID-технологии

Достоинство	Недостаток
Считывание без контакта или прямой видимости	Влияние металла на радиочастотные метки, которое можно избежать, используя дорогие метки, разработанные специально для установки на металлические поверхности, или закрепляя метки на объекте нестандартными способами
Считывание на большом расстоянии	Вероятность возникновения затруднений в работе при включенном оборудовании, излучающем радиопомехи в диапазоне частот, используемом RFID-системой для работы
Быстрое и точное считывание меток	
Возможность шифрования данных на метке	
Возможность одновременного хранения открытых и закрытых данных в одной метке	

Источник: собственная разработка.

В настоящее время возможной для применения RFID в торговле является беспроводная технология продаж, которая дает возможность потребителям платить за бензин, продукты и другие товары, проводя рукой около считывателя. Для того чтобы осуществлять аутентификацию товара по всей цепочке поставки, смарт-метки могут быть помещены в продукцию во время производства.

Говорить об экономической эффективности от внедрения RFID довольно сложно, так как до сих пор практически все проекты в этой области являются опытными. Однако исследуемая технология позволяет:

- оптимизировать бизнес-процессы (закупка, транспортировка, хранение товаров на складе и их реализация);
- повысить эффективность работы в таких процессах, как прием товара, контроль качества поступившего товара, складское хранение, контроль состояния товара, сбыт, контроль состояния товаров в торговом зале.