

Хамзаев Дилшод Иномджонович
ведущий инженер системный администратор,
АО “Farg’onaazot”,
Республика Узбекистан, г. Фергана

ПРЕИМУЩЕСТВА МАРКИРОВКИ ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ В АО “FARG’ONAAZOT”

***Аннотация:** В статье показано в каких отраслях использовалась и была внедрена RFID-технология. Будет обширный пример на каких предприятиях была использована эта технология. Какие преимущества и недостатки имеются при внедрении данной технологий в разных отраслях деятельности.*

***Ключевые слова:** RFID технология, RFID метки.*

ADVANTAGES OF LABELING FINISHED PRODUCTS AT JSC “FARG’ONAAZOT”

***Abstract:** The article shows in which industries RFID technology was used and implemented. There will be an extensive example of which enterprises used this technology. What are the advantages and disadvantages of introducing this technology in different industries.*

***Keyword:** RFID technology, RFID tags.*

Введение. Маркировочная система является важным инструментом в различных областях человеческой деятельности, таких как транспортировка, медицина, логистика, производство, розничная торговля и многое другое. Маркировочная система представляет собой систему кодирования или пометки объектов, или продукции с использованием определенных символов, цифр или букв, которые позволяют идентифицировать и классифицировать их. Она может использоваться в различных областях, включая промышленность, логистику, торговлю и здравоохранение. Целью маркировочной системы является облегчение и упрощение процесса идентификации, отслеживания и управления объектами или продукцией.



Рис – 1. Применение RFID-технологии в логистике и складском хозяйстве

RFID технология была внедрена во множестве отраслей. Некоторые из них включают:

- a) Логистика и снабжение: RFID технология используется для отслеживания и управления запасами и поставками товаров в цепях поставок.
- b) Транспорт и логистика: RFID метки устанавливаются на грузы и транспортные средства для отслеживания и контроля их перемещения.
- c) Производство: RFID используется для контроля процессов производства, отслеживания сборки и качества изделий.
- d) Библиотеки: RFID используется для автоматизации процесса учета и обслуживания книг и других материалов в библиотеках.
- e) Розничная торговля: RFID метки применяются для управления запасами, контроля краж и обеспечения точности инвентаризации в магазинах.
- f) Сельское хозяйство: RFID метки применяются для отслеживания скота, контроля запасов и учета сельскохозяйственной продукции.
- g) Здравоохранение: RFID технология применяется для учета и управления инвентарем медицинских препаратов и средств, отслеживания пациентов и оборудования.
- h) Автомобильная промышленность: RFID используется для идентификации и отслеживания автомобилей на производственных линиях и в логистической цепи.
- i) Аэропорты: RFID технология применяется для идентификации багажа и пассажиров, контроля доступа и управления инфраструктурой аэропорта.

Это только некоторые из отраслей, где была внедрена RFID технология. Ее потенциал широко применим и может быть использован во

многих других областях. RFID технология была использована многими крупными фирмами в различных отраслях. Вот некоторые из них:

1. Amazon: Возможно самая известная интернет-торговая компания, Amazon, также активно использует RFID для отслеживания товаров, автоматической инвентаризации и улучшения системы доставки.

2. Walmart: Одна из первых крупных розничных сетей, Walmart, внедрила RFID технологию для улучшения управления запасами и эффективности поставок.

3. DHL: Крупная логистическая компания DHL применяет RFID для отслеживания грузов, оптимизации процессов хранения и доставки и повышения эффективности цепи поставок.

4. Ford: Автомобильная компания Ford использует RFID метки для управления запасами, отслеживания деталей и облегчения процессов производства.

5. Boeing: в авиационной промышленности Boeing использует RFID метки для управления запасами, отслеживания инструментов и материалов, контроля качества и обслуживания самолетов.

6. Nike: Компания Nike внедрила RFID технологию для улучшения учета и отслеживания товаров, оптимизации процессов поставок и предотвращения краж в розничных магазинах.

7. Coca-Cola: Известный производитель напитков Coca-Cola применяет RFID технологию для учета и управления продуктами на складах и предотвращения подделок.

8. Johnson & Johnson: Фармацевтическая компания Johnson & Johnson использует RFID для отслеживания препаратов, контроля сроков годности и следования регуляторным требованиям.

Многие другие компании в различных отраслях также используют эту технологию для оптимизации своих операций и повышения эффективности. Изучение передового, в том числе зарубежного опыта, играет ключевую роль в разработке концепции проекта **"Автоматизированная информационная система маркировки готовой продукции"**. Одним из важных этапов анализа было исследование проектов, успешно реализованных как в зарубежных компаниях. В процессе проведения исследования был предметом глубокого анализа и обсуждения проект, реализованный в компании "SOCAR Petkin" в городе Измир, Турция. Данный проект представляет собой яркий пример успешного внедрения

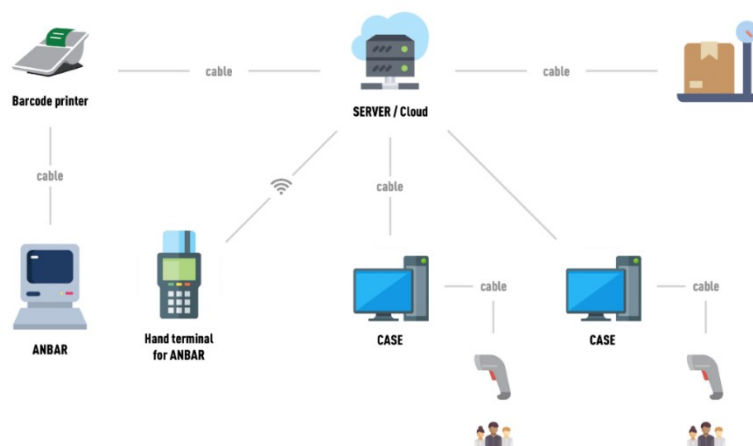


Рис-2. Структура и основные компоненты RFID системы.

технологии RFID-отслеживания. Основной задачей данной инициативы было создание эффективной системы мониторинга и управления продукцией, упакованной в формате «Биг-Бег». Внедрение RFID-отслеживания позволило компании значительно улучшить эффективность управления запасами, сократить потери и улучшить точность мониторинга продукции на всех этапах поставочной цепочки. Таким образом, проект в Измире принес ощутимую экономическую выгоду и повысил уровень удовлетворенности. Другой проект, изученный в рамках нашего исследования, был связан с городом Москва, Россия. В данном проекте основным направлением стала реализация системы отслеживания продукции в области продажи обоев с использованием RFID-технологии. Внедрение RFID-отслеживания в процессе продажи обоев позволило повысить уровень автоматизации, улучшить контроль качества, а также ускорить процессы отгрузки. Эффективная система мониторинга и управления стала фундаментом для оптимизации всей цепочки. Оба эти проекта подчеркивают важность и потенциал RFID-технологии в современном бизнесе, помогая компаниям улучшить операционную эффективность, минимизировать потери и повысить уровень обслуживания клиентов.

В заключение можно сказать, что внедрение технологии RFID (Radio Frequency Identification) оказало значительное влияние на компании в различных отраслях. Вот некоторые основные позитивные последствия внедрения RFID для компаний:

- ✓ Снижение потерь и краж (помочь компаниям защитить свои товары от краж и несанкционированного перемещения. Он позволяет отслеживать перемещение товаров и быстро обнаруживать любые несанкционированные действия).
- ✓ Улучшение эффективности инвентаризации (позволяет компаниям автоматизировать процесс учета и контроля товаров, значительно сокращая время и затраты на инвентаризацию. Благодаря более точному отслеживанию запасов и повышенной точности данных, компании могут снизить издержки и избежать потерь товаров)
- ✓ Увеличение производительности (помогает ускорить процессы в снабжении, логистике и доставке товаров. Он позволяет автоматически определять и отслеживать перемещение товаров на всем протяжении цепочки поставок, что ведет к сокращению времени на обработку, увеличению скорости доставки и уменьшению вероятности ошибок).
- ✓ Улучшение точности и надежности информации (обеспечивает более точную и надежную информацию относительно месторасположения и статуса товаров. Это помогает предотвращать ошибки и потери, а также повышает точность прогнозирования спроса и планирования производства).

Список литературы:

1. Финкенцеллер Клаус, «RFID-технологии. Справочное пособие», Москва Издательское дом «Додэка XXI », 2010 г.
2. Маниш Бхуптани, Шахрам Морадпур, «RFID-технологии на службе вашего бизнеса», 2011г.
3. rfid-news.ru (рус.). — Информационный портал по российскому RFID-рынку.
4. М.Ферли. RFID Smart Labels, 2007
5. Мариан Вонг Ми Ван: «Планирование и взаимодействие механизмов «единого окна» в АСЕАН», 2014г.
6. <http://logix.az/page/ru/>
7. <https://logixerp.co.uk/>
8. http://shtrih-center.ru/state/rfid_systemy_v_rossii.html.
9. <https://cyberleninka.ru/article/n/isledovanie-i-primenenie-tehnologii-rfid-radiofrequencyidentification>
10. https://ids.by/index.php?option=com_content&view=article&id=14%3Agde-primenyaetsya-rfid-&catid=4%3Arfid-info&Itemid=11

11. https://ids.by/index.php?option=com_content&view=article&id=8&Itemid=11