**Самостоятельная работа**

**Внедрение RFID-системы учета**

Доскоч Роман, 3 курс 13 группа

**Задачи:**

1. Смоделируйте ситуацию на основе описанных данных.
2. Сформируйте примерную схему взаимодействия подразделений Заказчика.
3. Составьте примерный список задач, которые целесообразно реализовать с использованием RFID-решений.
4. Проработайте основные информационные связи и выделите те задачи, в которых RFID-технологии использовать не целесообразно.
5. Определите частотный диапазон RFID оборудования, который планируете рекомендовать заказчику.
6. Определите количество точек считывания и примерный перечень необходимого RFID-оборудования и меток.
7. Сформулируйте перечень уточняющих вопросов, которые необходимо задать представителям заказчика (заведующие складами, начальник автопарка, начальник производственного участка, главный бухгалтер, главный инженер предприятия).

**Задача от заказчика**

Внедрить RFID-систему для обеспечения **учета комплектующих и готовых изделий** на всех стадиях производственного цикла и отгрузки готовой продукции.

Смотрите номера в приложенной схеме предприятия.

**1.** Предприятие заказчика осуществляет процедуру принятия комплектующих товара.

**2.** Осуществляется перевозка со склада деталей для дальнейшей сборки.

**3.** Принятые со склада детали сортируются и собираются на Производственных участках №1 И №2

**4.** Склад готовой продукции принимает готовые единицы товара.

**5.** На складе отгрузки товары группируются, следуя заказам заполняются документы.

**6.** Автопарк подготавливает машины для перевозки товара.

**Внедрение RFID технологии.**

**Целесообразно** отслеживать с помощью RFID компоненты и готовые товары при их хранении и перевозке. В частности, нужно следить на каком из 2 участков сделан готовый товар — это нужно для того что бы с легкостью понять на каком участке был обнаружен дефект и наискорейшим способом исправить неполадки. При потере детали можно отследить где в последний раз видели данную деталь и с легкостью найти её.

**Нецелесообразно** с помощью RFID отслеживать дополнительные аспекты, которые никак не влияют на основную задачу изготовления и контроля товаров.

**Диапазон частот**. Для складов подобным этому обычно используют UHF. Этот диапазон лучше всего подходит для складов, так как работает до нескольких метров и позволяет считывать большое число меток за короткое время.

**Точки считывания.** При использовании активных/пассивных меток ограниченного диапазона чтения необходимо обеспечивать сканирование метки в месте установки считывающего устройства. Если заказчик системы выбирает такой вариант и у него не будет достаточного количества точек считывания, то такое решение может не обеспечить необходи­мые рабочие характеристики. И напротив, решение может быть экономически невыгодным при наличии слишком большого количества точек считывания. В данном случае точки считывания лучше всего поставить при поступлении заказа (ворота), при вывозе, и перемещение по предприятию.

**Уточняющие вопросы.** Спросить о особенностях каждого производственного участка, то есть виды обрабатываемых ими продукции и вместимость участков. Спросить у главного инженера плотность потока постигаемых деталей в день — это будет влиять на выбор вида RFID метки, при большом потоке нужно использовать мощные прототипы меток, при малом можно сэкономить на мощности меток. Узнать у бухгалтерии о частоте неполадок и накладок на товары и детали. Узнать габариты деталей и их комплектации для грамотного подбора меток. Спросить IT-отдел о возможности интегрирования RFID технологий с их сетью, или докупить специализированное оборудование для работы с метками.