



Автоматизация склада промышленного предприятия



Компания «АйТи. Смарт системы» предлагает решение, предназначенное для повышения эффективности работы служб материально-технического снабжения промышленных предприятий. Оно представляет собой аппаратно-программный комплекс, который автоматизирует работу склада и делает ее прозрачной, эффективной и управляемой.

Внедрение системы управления складом (WMS-системы) позволяет увеличить его пропускную способность, обеспечить рост производительности труда персонала, повысить эффективность использования складского оборудования при одновременных экономии использования пространства и снижении стоимости хранения, обработки и распределения товаров.

Работа склада промышленного предприятия – это один из ключевых элементов в его материально-техническом обеспечении. И если хранение организовано неправильно, то это напрямую отражается на работе предприятия.

К наиболее распространенным проблемам относятся:

- низкая скорость работы склада
- отсутствие точной информации о наличии и местонахождении товаров на складе
- пересортица и ошибки при сборе заказов
- сложность проведения контрольных процедур и невозможность это делать без остановки работы склада
- неуправляемость работы склада

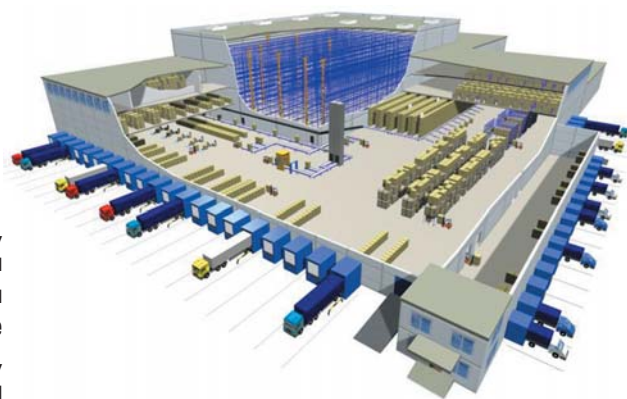
Избежать этих проблем или решить их позволит установка системы управления складом (Warehouse Management System, WMS).

WMS-система – это аппаратно-программный комплекс, обеспечивающий автоматизацию и интеллектуальное управление складскими процессами с поддержкой современного технологического и специализированного складского оборудования.

Работа любого склада включает следующие операции:

- приемка и размещение
- комплектация и пополнение
- инвентаризация
- погрузка и отправка

Поэтому формально функционал WMS-систем, управляющих работой склада, также не отличается большим разнообразием – это автоматизация вышеперечисленных функций. Тем не менее, каждое предприятие и его склад имеют свои особенности, которые должны быть учтены для успешного внедрения WMS-системы.



Основные цели внедрения решения по автоматизации складского учета

- Эффективный автоматизированный учет на складе в режиме реального времени
- Повышение точности и скорости работы склада
- Минимизация количества ошибок и злоупотреблений при работе на складе
- Обеспечение прозрачности складского учета
- Исключение зависимости от экспертных знаний сотрудников по свойствам номенклатуры и местоположению товара
- Повышение эффективности использования складских площадей
- Контроль производительности ресурсов, склада и состояния складского запаса
- Уменьшение затрат на задействованные материально-технические и кадровые ресурсы



Рис. 1. Принципиальная схема работы WMS-системы

на характеристики аппаратно-программных средств, но и на то, как будет организован процесс внедрения: от самого начала до сдачи решения «под ключ». Компания «АйТи. Смарт системы» предлагает не просто решение технологической задачи по автоматизации склада, а повышение эффективности работы служб материально-технического обеспечения промышленного предприятия.

Этапы и особенности внедрения WMS-систем

Для компании «АйТи. Смарт системы» автоматизация склада – не просто технический проект, а один из способов эффективного решения бизнес-задач, стоящих перед заказчиком. Именно от особенностей работы компании-клиента будет зависеть, какая система управления складом и какая технология автоматической идентификации будут ему предложены.

Важно понимать, что склад – это не автономная единица в структуре промышленного предприятия, материально-техническое обеспечение тесно связано с бизнес-процессами, установленными в организации. Лишь часть этих процедур касается внутренней работы склада, большинство из них затрагивают смежные подразделения, а некоторые являются сквозными для всего предприятия. При автоматизации склада в обязательном порядке должны учитываться бизнес-процессы на предприятии.

Для правильного выбора решения по автоматизации работы склада следует обращать внимание не только

Преимущества сотрудничества с компанией «АйТи. Смарт системы»:

- Большой опыт работы с промышленными предприятиями и понимание специфики их деятельности
- Соблюдение всех принятых у заказчика бизнес-процессов и процедур
- Предоставление всего спектра услуг
- Консалтинг в сфере складской логистики
- Индивидуальный подход к каждому клиенту и проекту
- Широкий функционал и высокая производительность WMS-систем с возможностью гибкой настройки
- Масштабируемость решений
- Полная интеграция WMS-систем с различными управленческими системами
- Одновременная поддержка различных систем идентификации: штрихкоды, RFID-метки
- Создание систем для работы в жестких условиях эксплуатации (широкий диапазон температур, повышенная влажность и т.д.) на складах промышленных предприятий

Проект внедрения состоит из нескольких этапов.

Этап 1

- анализ проблем и задач, стоящих перед службой материально-технического снабжения
- разработка логистического проекта для строящегося или модернизируемого склада
- детальная разработка технологии работы склада под управлением WMS-системы
- настройка WMS-системы и ее интеграция с системами заказчика

Этап 2

- подготовка склада к внедрению WMS-системы
- подготовка персонала склада к работе с WMS-системой
- внедрение WMS-системы, поставка необходимого оборудования

Этап 3

- запуск и ввод решения в эксплуатацию
- сопровождение и техническая поддержка

Краткое описание WMS-системы

Программная часть:

- система управления складом
- модуль интеграции с учетной системой заказчика

Аппаратная часть:

- метки со штрихкодом или RFID-метки
- мобильные терминалы сбора данных
- принтер для подготовки меток
- оборудование для организации WiFi-сети

Программное обеспечение системы управления складом обеспечивает автоматизацию и интеллектуальное управление складскими процессами с поддержкой современного технологического и специализированного складского оборудования.

Метками маркируется весь товар и места хранения. Каждому идентификатору соответствует запись в базе данных WMS, где зарегистрированы соответствующие характеристики товара и мест хранения, что позволяет однозначно их идентифицировать по считанной с меток информации.

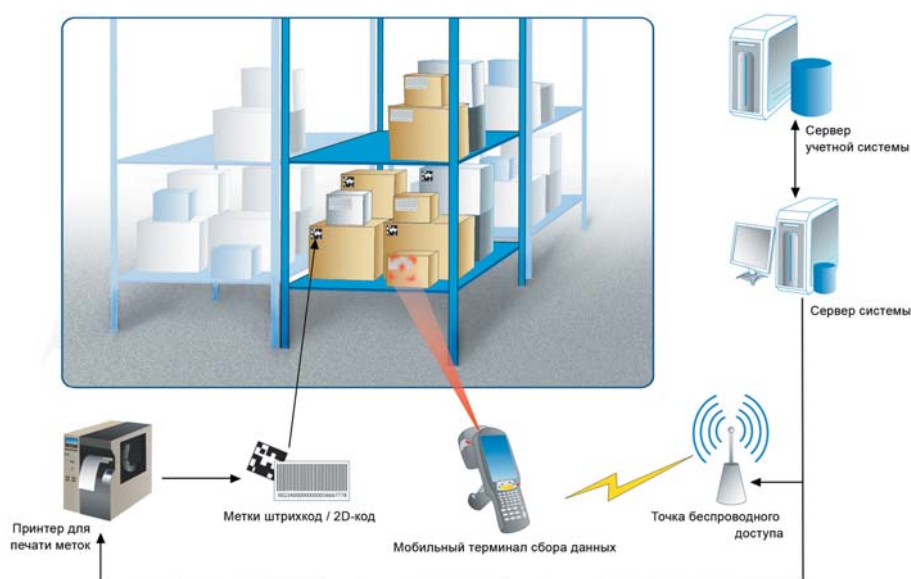


Рис. 2. Маркировка и учет товаров с помощью меток

Для идентификации товаров и мест хранения используются мобильные терминалы сбора данных со встроенным сканером, позволяющие считывать закодированные данные и выводить на экран терминала информацию, связанную с соответствующим объектом.

Данные по товарам (справочники товаров, заявки на поступление и отпуск товара со склада) загружаются из учетной системы заказчика в WMS. Сотрудник склада с помощью мобильного терминала сбора данных выполняет операции приемки, отгрузки и размещения товара. По WiFi данные по операциям передаются на сервер, а затем поступают в учетную систему заказчика.

При выполнении операций с товаром автоматически или по запросам печатаются формы бухгалтерского и складского документооборота.

Эффективность внедрения WMS-системы

Работу службы материально-технического обеспечения можно охарактеризовать рядом параметров, изменение которых после внедрения WMS-системы наглядно показывает получаемый эффект. Например, на Омском нефтеперерабатывающем заводе, входящем в состав ОАО «Газпром нефть», были достигнуты следующие результаты:

- снижение складских запасов – до 50%
- оптимизация складских площадей – до 50%
- снижение стоимости хранения материалов – до 20%
- повышение производительности труда – до 50%
- сокращение времени закрытия финансовых периодов – до 75%
- сокращение штата – до 20%
- снижение транспортных расходов – до 30%
- сокращение времени на принятие решений – до 70%

Итог комплексного внедрения WMS-системы

Вместе с внедрением системы управления складом в ходе проекта производится оптимизация бизнес-процессов материально-технического снабжения и постановка новой технологии работы склада. В результате промышленное предприятие получает более высокий уровень обслуживания клиентов за счет увеличения пропускной способности склада, роста производительности труда персонала, эффективного использования складского оборудования при одновременных экономии использования пространства и снижении стоимости хранения, обработки и распределения товаров.



Компания АйТи: тел.: (495) 974 7979, 974 7980, факс: (495) 974 7990,
e-mail: info@it.ru, www.it.ru

Региональные офисы: Волгоград: (8442) 55 0777, Екатеринбург: (343) 378 3340,
Иркутск: (3952) 48 5919, Казань: (843) 525 4060, Краснодар: (861) 255 0088,
Красноярск: (3912) 74 4444, Н. Новгород: (831) 461 9184, Новосибирск: (383) 335 6702,
Пермь: (342) 282 5336, Ростов-на-Дону: (863) 227 3102, Самара: (846) 277 9191,
С.-Петербург: (812) 326 4588, Уфа: (347) 293 7979.

Компания АйТи

Ведущий российский системный интегратор – компания АйТи, образованная в 1990 году, является примером успешной, стабильно развивающейся отечественной компании, предоставляющей своим заказчикам полный спектр профессиональных услуг по созданию корпоративных информационных систем и их сопровождению на всем протяжении жизненного цикла.

Основные направления деятельности

- Управленческий и ИТ-консалтинг
- Системы автоматизации управления предприятием
- Инфраструктура информационных систем
- Решения в области управления информацией
- Системы информационной и технической безопасности
- Обучение в сфере ИТ и менеджмента
- ИТ-аутсорсинг и сопровождение информационных систем

Сертификаты и лицензии на деятельность

Система качества компании АйТи применительно к проектированию, строительству и сопровождению интегрированных информационно-вычислительных комплексов сертифицирована на соответствие требованиям стандарта ISO 9001-2001.

Компания АйТи имеет полный комплект лицензий, дающих право на осуществление всех основных видов деятельности, специфичных для системного интегратора.

Торговые марки

Компания АйТи и другие компании группы являются разработчиками и производителями целого ряда высокотехнологичных продуктов, прочно занимающих первые места в своих сегментах ИТ-рынка. В их числе:

- система управления персоналом БОСС-Кадровик
- система электронного документооборота БОСС-Референт
- система автоматизации деятельности вузов АйТи-Университет
- электронная платежная система на основе смарт-карт АйТи-Карт
- система комплексной автоматизации автозаправочных комплексов и нефтебаз АйТи-Ойл
- структурированная кабельная система АйТи-СКС

Группа компаний АйТи

В группу компаний АйТи входят системный интегратор «АйТи. Информационные технологии», компании «АйТи. Информационный менеджмент», «АйТи. Смарт системы», «Академия АйТи», «Аплана», «БОСС. Кадровые системы», «БОСС-Референт», «Мобико», «РИНТЕХ», «ПингВин Софтвр».

Все предприятия группы компаний работают в сфере информационных технологий.