

Понятие системы складирования

Как осуществляется процесс товарообработки на складе?

Процессы товарообработки на складе могут проводиться по ручной, механизированной, либо автоматизированной технологии.

РУЧНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

минимальное использование оборудования при обработке и хранении товара.

В качестве подъемно-транспортного оборудования используются простейшие механизмы (ручные гидравлические тележки, платформенные тележки, ручные гидравлические штабелеры и т. п.)-

товар хранится вертикально, напольно, в штабелях либо на низкоуровневых полочных стеллажах.





Основные достоинства

1. Универсальное использование складских площадей, операционные зоны могут иметь «плавающие» границы в зависимости от потребностей товарообработки.
2. Возможность использования низкоквалифицированного персонала для погрузочно-разгрузочных работ и внутрискладских перемещений.
3. Возможность наращивания пропускной способности за счет увеличения людских и технических ресурсов.
4. Стоимость оснащения склада (стартовые затраты) минимальная.
5. Минимальные требования к высоте здания и
 - качеству полов.

Основные недостатки:

1. Потребность в значительных площадях, обусловленная невозможностью рационального использования высоты здания.
2. Низкая производительность при товарообработке. Как следствие – большое количество персонала.
3. Большой процент ошибок при товарообработке в связи с выполнением операций рабочим персоналом.

МЕХАНИЗИРОВАННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

все операции по перемещению товара осуществляются с помощью самоходного подъемно-транспортного оборудования, имеющего электрический, дизельный, бензиновый или газовый двигатель.

Управление подъемно-транспортным оборудованием осуществляется персональными операторами, либо находящимися в кабине ПТО, либо идущими рядом.

Высота складирования товара с использованием такого оборудования достигает 14 м. Хранение товара осуществляется преимущественно на стеллажных конструкциях.



Кран железнодорожный КС-7Ж71



SKLADTECHNIKA
спецтехника для бизнеса





Основные достоинства варианта механизированной обработки:

Оптимальное использование высоты здания для размещения товара – потребность в меньших площадях по сравнению с ручной технологией товарообработки.

Возможность наращивания пропускной способности склада за счет увеличения людских и технических ресурсов.

Высокая производительность при выполнении операций. Как следствие – сокращение численности персонала.

Основные недостатки:

Имеются ограничения по допустимой высоте хранения товаров (до 14 м).

Повышенные требования к качеству полов.

Повышенные требования к квалификации персонала (операторов подъемно-транспортного оборудования), участвующего в перемещении товара.

Необходимость наличия дополнительных помещений, зон, оборудования, персонала для обслуживания и ремонта техники.

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

минимальное использование персонала.

В качестве подъемно-транспортного оборудования используются преимущественно автоматические краны-штабелеры и конвейерные системы.

Управление механизмами реализуется с помощью информационной системы.

Хранение товара осуществляется только на стеллажных конструкциях.



Основные достоинства:

- Максимальное увеличение производительности выполнения складских операций.
- Достижение наибольшей пропускной способности складской системы.
- Максимальное сокращение количества рабочего персонала.
- Отсутствие доступа персонала в зоны хранения товара.
- Возможность увеличения рабочей высоты помещения ОСК до 40 м.

Основные недостатки:

- Высокая стоимость оборудования и его обслуживания.
- Увеличение рисков, связанное с невозможностью перехода на механизированную технологию обработки товара при выходе из строя элементов автоматической системы.
- Отсутствие гибкости системы при значительных изменениях характеристик товаропотоков.

- при выборе того или иного варианта основной технологии следует ориентироваться на показатели **единовременных вложений (максимальные для автоматизированной технологии) и текущих затрат (максимальные для ручной технологии)**. После определения возможностей использования тех или иных технологий товарообработки можно переходить к расчету требуемых складских зон.