

Автоматизированные складские системы – складские инновации и технологии!

В настоящее время, время больших темпов строительства и высокого уровня модернизации производства, часто и остро перед инвесторами и владельцами проектов встает вопрос экономии и оптимизации затрат. Инвестор, вкладывая капитал в строительство логистического комплекса, думает о размещении большего объема хранения на меньшей площади. Руководитель, занятый решением вопросов модернизации производства в целях улучшения качества товаров и услуг, задумывается, как правильно распорядиться бюджетом, чтобы в будущем получить желаемый результат.

Рост цен на земельные ресурсы и квадратные метры заставляет искать решение, которое позволит сократить затраты на использование полезной площади и в то же время увеличить объем размещаемого материала. В большей степени это относится к вопросу хранения и складирования грузов мелкого и среднего размера, штучного и ценного товара. Именно при хранении подобных материалов возникает потребность найти такое универсальное оборудование, благодаря которому можно хранить большой объем товара на минимальной складской площади.

И такое оборудование есть. Новое время, время инноваций и современных технологий диктует свои правила. Так, на помощь в решении задач компактного, безопасного, быстрого и удобного складирования и автоматизированного хранения грузов и ТМЦ приходят автоматизированные складские стеллажи – склады карусельного и лифтового типа для офисов и промышленного производства.

Разновидности систем автоматизированного складирования. Принцип действия

Главный принцип современной складской технологии – «товар к человеку». Оператор находится перед автоматизированной складской системой (шкафом) и работает в окне доступа, не перемещаясь по складу. Полка или поддон с товаром, необходимым для выемки или размещения, автоматически передвигается с места своего расположения в рабочую зону оператора после нажатия нужной клавиши. По типу движения полок или поддонов с грузом системы разделяются на карусельные и лифтовые системы складирования.

Рассмотрим данные системы подробнее и постараемся ответить на вопрос: что луч-



ше выбрать – автоматизированную систему – карусель или лифт?

Автоматизированная складская система карусельного типа для промышленного и офисного применения.

Все грузы находятся внутри системы хранения на специальных многофункциональных полках, размеры которых (высота, ширина, глубина) четко подбираются под размеры хранимых грузов.

При помощи электродвигателя и мощных роликовых цепей полки с грузом вертикально перемещаются по замкнутому контуру (элеваторный принцип движения). В зависимости от местонахождения полки с требуемым грузом ее подача в окно доступа осуществляется по кратчайшему пути. Единный защищенный от коррозии металлический каркас – с усиленной рамой. Цифровое управление производственным процессом

гарантирует максимальную степень безопасности и бесшумную работу. Клавиатура сопряжена с графическим жидкокристаллическим дисплеем. В комплектации системы возможны определитель штрихкода, весы, принтеры. Контроль, осуществляемый компьютером, способен превзойти все ожидания и заменить людей, ответственных за хранение грузов.

Автоматизированная высотная складская система лифтового типа для промышленного применения хранения и складирования грузов и ТМЦ.

Это компактная динамическая автоматизированная система вертикального типа, которая автоматически доставляет поддоны с хранимыми ТМЦ к окну доступа. Это высотная конструкция, состоящая из модулей и сконструированная по принципу наращивания вертикальных блоков. Каждая единица

груза управляется контролируемым компьютером манипулятором, который доставляет необходимый поддон к месту выгрузки и возвращает его на свободную полку. Антикоррозионная металлическая обшивка – с самоподдерживающей конструкцией. Поддоны находятся на направляющих с шагом 50 мм с передней и задней стороны.

Эргономический доступ обеспечивается благодаря раздвижным дверям и системе освещения, что позволяет выполнять безопасную загрузку-выгрузку. Экстрактор направляется восемью ходовыми роликами. Автоматическая лифтовая система на зубчатых ремнях не требует обслуживания. Привод обеспечивает плавный ход поддонов, изменение скорости при загрузке-выгрузке. Сенсорные датчики в области комплектации заказа определяют высоту груза (с шагом каждые 25 мм) и гарантируют его размещение точно на направляющих в любом свободном месте. Такой подход к организации складирования позволяет хранить разные по высоте грузы, комбинировать их и тем самым экономить пространство.

Стальные поддоны (полки) имеют по бокам двойные скользящие опоры с расстоянием пары 25 мм, что позволяет сократить интервал между краем груза и дном следующей полки до 20 мм.

Модульный принцип построения автоматизированных складов

Автоматизированные склады лифтового типа гарантируют неограниченные возможности использования всей высоты помещения (макс. до 30 метров в высоту, возможность установки в многоэтажном здании, с окнами доступа на всех этажах). Гибкость этой системы хранения заключается в том, что в процессе эксплуатации клиент по своему усмотрению может изменять число полок и уменьшать число поддонов для складирования, чтобы хранить более высокие грузы.

Лифтовые системы могут иметь несколько рабочих окон с разных сторон конструкции.



Автоматизированный лифтовой стеллаж высотой 11 м с площадью основания 5 кв.м, шириной поддона 1850 мм и глубиной поддона 610 мм предоставляет для груза высотой 120 мм полезную площадь хранения 80 кв.м (для сравнения: полочные стеллажи с равной площадью хранения займут до 40 кв.м склада).

Так что лучше выбрать автоматизированную карусель или лифт?

Такой вопрос ставит перед собой каждый руководитель, обративший внимание на столь новое технологическое решение в области складской логистики.

Выбор той или иной системы главным образом зависит от типа и параметров груза, который должен в ней храниться. Если есть уверенность, что параметры груза (габаритные размеры – высота, глубина, ширина, объем, масса) меняться не будут, вы можете смело обращаться к вертикальной карусели

KARDEX MEGAMAT RS (для промышленного использования) или KARDEX LEKTREIVER (для офисного использования).

Однако надо помнить, что, выбрав один раз высоту и глубину несущих полок контейнеров, вы уже не сможете изменить их, как, впрочем, и число полок в системе. Если же вы планируете увеличивать объем хранения, а грузы имеют разные физические параметры и ассортимент постоянно меняется, то рекомендуем обратиться к лифтовой системе KARDEX SHUTTLE XP.

Кроме характеристик груза важным фактором при выборе между лифтовой и карусельной системами являются параметры помещения, где предполагается установить данный автоматизированный технологический комплекс. Основная конструкция автоматизированных складов карусельного типа состоит из двух боковых цельнособранных стен, на которых и располагаются замкнутая роликовая дорожка и управляющие цепи. Эти два важнейших элемента представляют собой цельную конструкцию и изготавливаются точно под согласованные параметры помещения. Зачастую беспокойство вызывает сам процесс установки таких стенок в вертикальное положение. В отличие от лифтовой системы высота вертикальной карусели, а соответственно и число полок в ней не могут быть изменены в будущем. Рекомендуемая максимальная высота вертикальной карусели примерно 6...7 метров. Конструкция автоматизированного склада лифтового типа представляет собой несколько модулей разной высоты, которые легко собираются без помощи специальных подъемных устройств. Если в будущем вы захотите перенести систему из одного помещения в другое и увеличить ее высоту – SHUTTLE XP готов и к этому. Высота лифтовой системы может достигать 30 метров с шагом изменения 10 см.

Нет однозначного ответа на вопрос: что



лучше карусель или лифт? Для каждого заказчика этот ответ индивидуален. Решение принимаете вы, а мы помогаем вам в поиске этого решения.

Области применения автоматизированных складских систем

Распределительные склады многих предприятий торговли, сервиса, автомобилестроения имеют в своем арсенале тысячи мелких грузов: инструмент, комплектующие для производства, дорогостоящие предметы, запасные части и т. д., требующих постоянного контроля, учета и безопасности хранения. Установка

стационарных стеллажей, полочных или паллетных, совершенно неэффективно сказывается на использовании складской площади, а если в складском помещении внушительная высота потолка, то однозначно возникает вопрос обработки груза на высоте с помощью дорогостоящего подъемно-транспортного оборудования: штабелеров, комплектовщиков, ричтраков, коммисионеров. Получается, что для того, чтобы разместить определенный объем товара в помещении, надо расставить стеллажи и приобрести специальную складскую технику. Обработка груза будет занимать продолжительное время и потребует занятости не одного оператора, а нескольких человек. С автоматизированной системой, имеющей высоту на 20-50 мм ниже уровня потолка, снимается вопрос о складской технике и сокращается количество обслуживающего персонала до одного оператора. Кроме того, значительно уменьшается полезная площадь хранения и заметно возрастает скорость обработки груза. Благодаря автоматизированным складским системам можно экономить до 80% общей площади склада.

Автоматизированные системы могут находиться также прямо на производственной линии, что сокращает время поступления компонентов, комплектующих непосред-



ственно в производственный процесс.

Автоматизированные системы часто применяются в архивных и бухгалтерских службах, фармацевтическом производстве, электронной промышленности, банковской и страховой сферах. Все системы могут управляться компьютером и интегрироваться в существующую складскую систему учета.

В России автоматизированные системы с каждым годом внедряются все чаще. Стоимость квадратных метров растет, а потребность в складских и производственных помещениях не уменьшается. В связи с этим теперь складские помещения стараются строить в высоту, при этом ставится задача вместить определенный объем товара,зная как можно меньше площади.

Промышленные решения от ЗАО «Компания инноваций и технологий» это целый спектр различных автоматизированных складских машин с электронным и компьютерным управлением, предназначенный для использования на производстве, сбороч-

ных линиях, логистических комплексах и торговых организациях. Ассортимент предлагаемой продукции достаточно широк, но основная цель одна - достижение совершенства. Внедрение наших решений помогает достигнуть стабильного увеличения эффективности работы предприятия за счет улучшения оптимизации хранения, складирования и управления всеми складскими процессами. Диапазон типов предприятий, позволяющих осуществить внедрение автоматических решений чрезвычайно обширен: авиационно-космическая промышленность, автомобильные и автотранспортные предприятия, все типы производственных предприятий, производство электроники, предприятия оптовой и розничной торговли, коммерческие предприятия и банки, архивы, аптеки и фармацевтические организации, правительственные и административные учреждения, ремонтные мастерские и станции технического обслуживания... И это далеко не полный перечень типов предприятий, позволяющих осуществить улучшение эффективности своей работы, посредством внедрения автоматизированных складских машин.

Имея богатый опыт внедрения автоматизированных складских систем ЗАО «Компания инноваций и технологий» – официальный дистрибьютор KARDEX REMSTAR в России найдет оптимальное «автоматизированное складское решение» практически для любого предприятия и компании в России, где востребованы современные инновации и технологии для модернизации склада, да и предприятия в целом. Инновации и технологии это не только красивые слова, это выгодно в первую очередь Вам.



«Компания инноваций и технологий»
Тел.(495) 505-89-15, (8482) 735-121,
www.kiit.ru