

СИСТЕМНЫЕ РЕШЕНИЯ KNAPP – ЗАЛОГ БЕЗОПАСНОСТИ ИНВЕСТИЦИЙ

Рис. 1. Гибкая, интегрируемая в любое пространство и легко масштабируемая система

Развитие Индустрии 4.0 и стабильный рост электронной коммерции ставят перед логистикой сложную задачу – повышение гибкости логистических процессов. Оптимальным решением в этой ситуации становятся инновационные, интеллектуальные и готовые к внедрению системные решения, которые способны создать фундамент для долгосрочного успеха и безопасности инвестиций.

Умные шаттлы

Благодаря опыту, ноу-хау и стремлению к инновационности компания KNAPP непрерывно расширяет линию шаттлов, соответствующих требованиям логистики 4.0. За счет высокой производительности, неограниченной гибкости и полной безопасности умные шаттлы разных видов от компании KNAPP являются сердцем современного склада. Для каждого требования имеется соответствующее решение на основе шаттловой технологии, которая за счет индивидуального программного обеспечения и эргономичных рабочих мест беспрепятственно интегрируется в общую систему. «В центре нашей философии по отношению к шаттловым системам находится стремление выполнять все центральные складские процессы с помощью одной технологии – нашей шаттловой технологии, снижая тем самым сложность процессов и повышая их эффективность. Какие шаттлы при этом будут использоваться, зависит от поставленных задач», – рассказал Геральд Хофер, генеральный директор компании KNAPP AG.

OSR Shuttle и YLOG-Shuttle

Линия шаттлов OSR Shuttle компании KNAPP была расширена благодаря различным лифтовым системам и рабочим местам в соответствии с областью применения, к тому же она позволяет применять одно-, дву- или трехрядное складирование в глубину. Гибкий YLOG-Shuttle прекрасно адаптирован для промышленных условий или заводов по сборке, например в качестве производственного буфера или для обеспечения рабочих мест по принципу «товар к человеку». К тому же стеллажные системы можно разнонаправленно использовать для распределительных центров – они легко подстраиваются под имеющуюся конструкцию здания. Масштабируемость оборудования позволяет быстро и просто дооснастить шаттлами и стеллажами производство в зависимости от необходимости и роста предприятия. Технология основывается на отдельных свободно передвигающихся шаттлах. Шаттлы YLOG-Shuttle доступны в трех стандартных вариантах и оснащены маневренными колесами. Инновационная система энергообеспечения позволяет им самостоятельно

передвигаться по стеллажной конструкции независимо от уровня или ряда. В связи с этим в соотношении стоимости и производительности, а также потребления энергии появляются важные преимущества по сравнению с обычными автоматическими кранами-штабелерами или патернотерами.

На предприятии производителя оборудования для литья пластмасс ENGEL AUSTRIA GmbH используется шаттловая система YLOG-Shuttle для автоматического складирования малогабаритных деталей в сочетании с решением SAP® EWM от KNAPP в качестве системы управления складом и материалопотоками. «Благодаря новой установке нам удалось создать дополнительные мощности в складской зоне, которые повышают производительность комплектования. В отличие от классических высотных стеллажей система позволяет масштабировать производительность и складские мощности, приводя их в соответствие с объемами производства. Весомым аргументом в пользу YLOG-Shuttle стала его отказоустойчивость», – пояснил Мартин Вегер, руководитель логистики ENGEL AUSTRIA GmbH.

«Товар к человеку» с Pick-it-Easy и системой сортировочных карманов

Серия рабочих мест Pick-it-Easy полностью фокусируется на человеке. Руководствуясь своим многолетним опытом, компания KNAPP, в том числе совместно с TÜV Rheinland, разработала интеллектуальную технологию KiDesign. Это идеальное решение, основанное на принципе «товар к человеку», которое сочетает эргономичность, многофункциональность, рациональность и дизайн.

Интуитивно управляемые интерфейсы пользователя easyUse

Наряду с дизайном рабочих мест эргономичное оформление получили интерфейсы пользователя. Технология easyUse означает высокое удобство использования и современное взаимодействие между человеком и машиной. На первом плане для easyUse стоят простота и целостность: интерфейс пользователя четко структурирован, значки и особое цветовое оформление помогают интуитивно взаимодействовать с аппаратом. Благодаря этому персонал быстро и безошибочно осуществляет одну рабочую операцию за другой, легко получая постоянный доступ ко всем сведениям, необходимым для работы. Управление осуществляется просто, через сенсорный экран: сотрудник может работать эффективно и без ошибок.

Pick-it-Easy Multi

Pick-it-Easy Multi – это инновационное рабочее место, на котором товар распределяется в сортировочный карман либо в коробки для отправки. Система сортировочных карманов от компании Dürkopp позволяет осуществлять промежуточное хранение, сортировку и планирование последовательностей. Сотрудник склада вынимает артикулы: обувь, книги или упакованные в пленку текстильные изделия, – из транспортного контейнера и проводит их через интегрированный сканер (штрихкод или RFID). После считывания для подтверждения появляется световой сигнал в канале, через который товар попадает в предоставленный сортировочный карман. На этот момент данные артикула уже соотнесены с RFID-меткой

кармана, которая используется для надежного отслеживания и идентификации товара в последующих процессах. Компании Arvato (Германия), Asos (Англия), Mayoral (Испания) и Kiabi (Франция) с помощью этой системы оптимизировали логистические процессы электронной коммерции и поставки в магазины.



Рис. 2. Интерфейсы пользователя easyUse предоставляют высочайшее удобство использования и управления, обеспечивая современное привлекательное взаимодействие между человеком и машиной

Open Shuttle – следующее поколение автоматически управляемых транспортных средств

Свободно передвигающиеся шаттлы Open Shuttle обеспечивают сложную транспортную сеть внутри склада, быстро и гибко выполняя все задачи по транспортировке. Они идеально подходят для снабжения рабочих мест по принципу «товар к человеку» и для поддержки сотрудников при комплектовании во всех складских зонах. Транспортное средство передвигается автономно, без оптических и физических вспомогательных средств. Навигационная техника на базе естественного распознавания контуров позволяет динамично реагировать на препятствия и самостоятельно планировать маршруты и обходные пути. Таким образом можно использовать эти системы в складских зонах с оживленным движением. В сочетании с подъемно-транспортным оборудованием Streamline технология Open Shuttle обеспечивает идеальное равновесие между гибкостью и производительностью. Система управления парком от компании KNAPP позволяет централизованно учитывать и контролировать работу шаттлов Open Shuttle. Благодаря собственно-

му и роевому интеллекту Open Shuttle всегда там, где есть работа.

На двух предприятиях группа Würth делает ставку на маневренные Open Shuttle компании KNAPP. На предприятии Würth Industrie Service (г. Бад-Мергентхайм, Германия) шаттлы Open Shuttle транспортируют товары

Рис. 3. С помощью системы сортировочных карманов от Dürkopp промежуточное хранение, сортировка и планирование последовательностей возможно без больших инвестиций



Рис. 4. Движение шаттлов Open Shuttle происходит автономно, без оптических и физических вспомогательных средств

из зоны приемки к точке передачи на конвейерное оборудование, облегчая работу сотрудников. На предприятии Adolf Würth (г. Кюнцельзау, Германия) шаттлы Open Shuttle снабжают товаром рабочие места, предназначенные для специального контроля. На складах сети супермаркетов SPAR (Австрия) шаттлы для паллет Open Shuttle полностью заменили традиционное подъемно-транспортное оборудование. Таким образом, KNAPP реализует совершенно оригинальный концепт свободно движущихся шаттлов для снабжения рабочих мест, на которые паллеты из высотных стеллажей доставляются по принципу «товар к человеку».