

СИСТЕМА ХРАНЕНИЯ ВЫСОКОЙ ПЛОТНОСТИ ОТ «ФЁСТ ЛОГИСТИК»



**АННА
КАМЕНЕВА,**
ООО «Фёст
Логистик»,
старший
специалист отдела
развития

На европейском рынке логистических услуг уже давно предлагается широкий спектр систем хранения высокой плотности на складе на базе шаттловых систем. Свои системы предлагает целый ряд производителей. В России данная система не распространена, и проектов реализовано очень мало.

Наша компания предлагает данную систему в следующем исполнении: стеллажи нашего производства и шаттл AUTOSAT, производства итальянской компании Automha.

Компания Automha работает на рынке с 80-х годов прошлого века и является одним из лидеров по разработке технологий автоматизации склада и систем обработки товаров. Компании с мировым именем из США, Европы, Турции, Индии и Китая выбрали ее партнером в автоматизации своих складов. В их число входят, например, такие как, Danone, Philip Morris Int., Prada, Nestle и многие другие.

AUTOSAT — незаменимый помощник для обработки товаропотоков на складах, имеющих выраженную неравномерность, сезонность по хранению складских запасов или требующих специальных температурных условий (склады-холодильники), т.е. в сегменте реализации и складской обработки продуктов питания, алкогольной и безалкогольной продукции, табачной продукции и т.д.



AUTOSAT — дистанционно-управляемый шаттл, который перемещает паллеты внутри канала. Он сам переставляется с яруса на ярус при использовании погрузочной техники (ПТ).

Стеллажи типа AUTOSAT-drive-in являются современной модифицированной альтернативой стеллажам глубинного типа хранения. При равной площади с использованием системы AUTOSAT можно увеличить количество товарных позиций (SKU), т.к. она дает возможность хранить однотипный товар в пределах каждого яруса стеллажного канала в отличие от глубинных стеллажей, дополнительно обеспечивает экономию пространства, времени, а значит, и денег. Глубина канала данной стеллажной системы больше, чем у глубинного стеллажа, т.к. нет необходимости заезда ПТ и оператора между стеллажами. AUTOSAT имеет высокую скорость оборачиваемости паллет (без груза = 1,1 м/с; с грузом = 0,55 м/с).

Стоимость самих шаттлов в данных типах автоматизированных систем сравнительно не высока:

- 1) т.к. не требуются дорогостоящие штабелёры с функцией стабилизации мачты в отличие от стеллажей drive-in;
- 2) сервисное обслуживание самого шаттла AUTOSAT минимально;
- 3) шаттл не имеет возможности повредить рамы стеллажей в отличие от погрузчика внутри канала;

4) шаттл перемещает паллеты внутри канала, не имея возможности повредить груз благодаря датчикам контроля расстояния между паллетами.

В систему AUTOSAT-drive-in входит не только шаттл, но и точно просчитанные конструктивные составляющие стеллажей, производства компании First Logistik. Основными элементами стеллажей для системы AUTOSAT являются:

- 1) рама;
- 2) балка;
- 3) кронштейн, который имеет специальные ограничители как для шаттла, так и для паллет;
- 4) специальные направляющие для шаттла и паллет, отличающиеся от стандартных для набивных стеллажей.

При большом количестве уровней хранения и большой массе паллеты возможно изменение профиля рамы в сторону увеличения, а также добавление системы раскосов с целью обеспечения жесткости в соответствии со стандартом FEM. Применение систем раскосов в определенных случаях является обязательным. Система является сборно-разборной, и ее конфигурация может в случае необходимости меняться. Нагрузочные характеристики определяются индивидуально для каждого проекта исходя из параметров хранимых грузов.



Работа AUTOSAT в канале стеллажа

Направляющие (ложементы) для передвижения шаттла расположены ниже уровня яруса направляющих для размещения паллет. Погрузчик ставит шаттл на направляющие (ложементы), затем погрузчик загружает паллету с грузом

на ярус, механическая подъемная система шаттла поднимает ее чуть выше яруса и перемещает до заданной свободной позиции в канале. Подъемный механизм опускает паллету на ярус и возвращается в сторону загрузки канала для следующей загрузки; берет следующую паллету, поданную погрузчиком в канал и т.д. По такой же схеме шаттл отгружает паллеты.

Управление шаттлом осуществляется оператором с пульта дистанционного управления, радиус сигнала которого достигает 150 метров. Пульт прост в использовании, с несложным интерфейсом на русском языке. Оператор имеет возможность управлять четырьмя шаттлами с одного пульта одновременно.

AUTOSAT осуществляет обработку груза в ярусах стеллажного канала по двум принципам. В первом случае технология загрузки-выгрузки осуществляется по аналогии с гравитационным стеллажом, т.е. ярус стеллажа сквозной, поэтому шаттл беспрепятственно может отправлять паллеты в канал с одной, а отгружать с другой стороны канала — принцип FIFO. Во втором случае технология идентична набивному стеллажу, шаттл отправляет паллеты на хранение и отгружает с одной стороны канала, поэтому паллета помещенная на ярус первой, будет выгружена последней — принцип LIFO.



Следует обратить внимание на уникальную, продуманную до мелочей **систему безопасности AUTOSAT**. Это — умная система, кото-

рая не допустит травм оператора, повреждений стеллажей и груза. Все дело в том, что на шаттле расположены датчики и сенсоры, которые обеспечивают безупречную работу систем безопасности. Например, лазерные технологии определения расстояния останавливают движение шаттла при обнаружении препятствия в канале (человек, посторонние предметы) или определения края канала. Сенсор, определяющий положения паллет, позволяет задать расстояние между ними (в глубину) от 20 мм до 150 мм.



AUTOSAT оснащен энергосберегающей и экологически одобренной системой электропитания — **ионно-литиевой батареей**. Они живут в два раза дольше, чем свинцово-кислотные. Литиевые батареи исключают дорогостоящую замену и утилизацию аккумуляторных батарей. Срок жизни батареи — 4 года, это до 2000 перезарядок батареи при правильной эксплуатации. Аккумулятор AUTOSAT свободен от эффекта памяти. Под эффектом памяти понимается обратимая потеря ёмкости, при нарушении рекомендованного режима зарядки, в частности, при подзарядке не полностью разрядившегося аккумулятора. Аккумулятор как будто «помнит», что в предыдущие циклы работы его ёмкость не была использована полностью, и при разряде отдаёт ток до «запомненной границы». К тому же использование литиевых батарей дает преимущество сохранения энергии, поэтому время работы аккумулятора без зарядки до 16 часов. Система работает в двух температурных режимах склада: стандартный — от +5 до +45°C и низкотемпературный — от -30°C до +4°C.

Наша компания остановила свой выбор на системе AUTOSAT для предложения ее на российском рынке по ряду веских причин. Коротко перечислю **объективные преимущества использования шаттла AUTOSAT** от компании «Фёст Логистик» для автоматизированных складов:

• безопасность оператора, стеллажей, товара, шаттла;
 • управление осуществляется оператором с пульта дистанционного управления (радиус действия 150 м);
 • максимальное использование складских площадей;
 • возможность работы системы AUTOSAT по двум технологиям: FIFO и LIFO;
 • неограниченность глубины канала;
 • обработка до 300 паллет одним шаттлом за смену;
 • до 16 рабочих часов без подзарядки;
 • не требуется техника со специальными характеристиками, в отличие от глубоководных стеллажей;
 • экологически чистая ионно-литиевая батарея;
 • подходит для работы в низкотемпературных камерах до — 30°C;
 • интерфейс пульта управления и руководство пользователя на русском языке;
 • быстрое (скорость с грузом = 0,55 м/с) и бесшумное перемещение шаттла,
 • быстрое и качественное обслуживание от «Фёст Логистик».

Менеджеры нашей компании рассчитают необходимое количество шаттлов для Вашего склада с учетом Ваших индивидуальных параметров и требований и предложат оптимальные по цене и функциональности решения. Компания «Фёст Логистик» может адаптировать любые глубоководные стеллажи, как нашего производства, так и других производителей для использования шаттла AUTOSAT.

Приглашаем Вас посетить наш стенд № А306 на выставке СеМАТ и принять участие в конференции «AUTOSAT— СИСТЕМА ХРАНЕНИЯ ВЫСОКОЙ ПЛОТНОСТИ», 29 сентября, конференц-зал D, начало регистрации в 14.00

FIRST LOGISTIK **AUTOSAT**

AUTOSAT- радио-шаттл для перемещения паллет в канале стеллажа, который способен превратить Ваши стеллажные системы в автоматизированный склад, обеспечив максимальное использование складских площадей, сделав Ваш склад более эффективным.

Приглашаем Вас посетить конференцию «AUTOSAT- РЕШЕНИЕ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ВЫСОКОЙ ПЛОТНОСТИ» в рамках выставки «Семат-2011»
 В конференции примет участие **президент компании АУТОМНА, Франко Тони**.
 Работу AUTOSAT в демонстрационном режиме, Вы увидите на стенде компании FIRST LOGISTIK А 306, выставочный зал №6.
 Участие в конференции — **БЕСПЛАТНО**.
 Места ограничены.

29 сентября
ВЦ КРОКУС ЭКСПО
 Начало регистрации в 14.00
 Павильон 2, Конференц-зал D
 (вход через выставочный зал №6 и №7)

Для участия в конференции зарегистрируйтесь, пожалуйста, на сайте www.1logistik.ru
 Для входа на выставку получите бесплатный электронный билет на сайте www.itfm-expo.ru
Звоните: +7 985-439-59-48