



## МНОГОУРОВНЕВАЯ МУЛЬТИКАНАЛЬНАЯ СИСТЕМА SHUTTLE SATELLITE

Многоуровневая мультисканальная система SHUTTLE Satellite – технология хранения грузов на поддонах с автоматической системой подачи, загрузки и перемещения грузов. Спроектированная специалистами из Европы система позволяет использовать полную доступную высоту для размещения товара. Компоненты и устройства перемещают грузы в трех координатных плоскостях, что делает данную технологию универсальной для различных конфигураций имеющихся площадей и незаменимой для разных групп клиентов.

### Кому это необходимо:

- производственные компании, где требуется большой объем хранения продукции, уложенной на паллеты;
- 3PL-операторы, работающие с клиентами на постоянной основе с прогнозируемым ассортиментом продукции;
- дистрибуторские центры компаний, сетевые операторы, имеющие дело с монопаллетами, отправкой товара поддонами;
- склады с товарами, требующие строгого соблюдения температурного режима, холодильные и морозильные

зоны хранения, где каждый кубометр объема стоит дорого и должен работать, принося прибыль.

### Что нужно для реализации

*Свободные складские площади от 1 до нескольких тыс. м<sup>2</sup>*

Максимальная эффективность технологии глубинного хранения достигается при значительной глубине каналов, где размещается от 8–10 до нескольких десятков паллет в глубину. Это связано в том числе с тем, что наивысшая скорость доставки товара внутрь складской систе-

мы и ее выгрузки достигается при скорости движения челноков свыше 1 м/с, что доступно на пробегах более 10 м.

*Рабочая высота от 6 до 12 м*

Технически реализуема любая высота системы хранения, но из-за конструктивных особенностей и наличия автоматических компонентов, приводов и датчиков вся система SHUTTLE Satellite наилучшим образом востребована при расположении грузов в три и более уровней.

Преимущества автоматизированных технологий экономически эффективны

на больших высотах, где оператор испытывает трудности при позиционировании грузов, а автоматика работает без ошибок и замедлений.

*Качественно упакованный товар на палетах с определенными размерами и отсутствием свесов товара*

Все датчики и параметры автоматической системы выстраиваются под определенные размеры и тип грузов. Поскольку система работает с высокой точностью, какие-либо отступления от выбранных параметров (таких как длина / ширина / высота палет, их вес в фиксированном диапазоне), наличие неточностей в упаковке коробов или единиц товара на палете недопустимо, поскольку способно вывести из строя весь комплекс.

*Четкая система учета товара и управления потоками на складе или производственном предприятии*

Именно система учета товара призвана следить за соответствием товарной группы выбранной логике работы при хранении, транспортировке и комплектации товаров. В противном случае автоматизированные решения становятся неэффективными.

### Как это работает

Оператор устанавливает поддон с товаром на приемный конвейер, по которому, проходя через контрольную рамку для проверки корректных размеров грузовой единицы, поддон попадает в спутниковый модуль транспортировки –

устройство Satellite. Этот модуль состыкован с вертикальным устройством перемещения спутника и грузов – лифтом.

Согласно заданному оператором или системой автоматического управления пути спутник (Satellite) вместе с поддоном перемещается в лифте на один из уровней системы хранения. Автоматика точно позиционирует модуль параллельно направляющим на ярусе хранения, после чего спутник приходит в движение, начиная свой путь вдоль яруса, транспортируя товар к выбранному каналу.

Напротив требуемого канала (ячейки хранения) происходит точное позиционирование модуля, после чего от спутника отделяется транспортная тележка (шаттл) и везет палеты внутрь канала хранения. Достигнув конца канала, шаттл опускает поддон на специально спроектированные направляющие и возвращается к началу ячейки в ожидании следующей палеты. Посредством доставки палет к каналу хранения с помощью спутниковой тележки происходит последовательное заполнение выбранного канала. Далее согласно программе управления или командам оператора система «спутник + шаттл» перемещается для работы к любому другому выбранному каналу или уровню хранения. Постепенно производится полная загрузка всех мест хранения или их части, что в итоге дает высокую плотность хранения товара, находящегося в ожидании выгрузки, которая производится аналогично.



### Сколько это стоит

Стоимость единицы хранения сопоставима с решениями на базе обычных систем глубинного хранения грузов.

Решение на базе спутниковых систем с транспортировщиками SHUTTLE не выше, а зачастую ниже известных решений с применением гравитационных систем хранения и, соответственно, наиболее оптимально по цене.

Срок окупаемости составляет порядка 3–5 лет в зависимости от товаропотока и уровня автоматизации процессов в системе хранения.

Выбирайте современные инновационные технологии!

[www.comitas.ru](http://www.comitas.ru)

