



Тренды процессов автоматизации и
роботизации групповой и транспортной
упаковки в индустрии напитков



СофПол

экологичная автоматизация



Разработка
проекта согласно ТЗ



Транспортные системы



Фасовочное оборудование



Паллетайзеры
(классические, роботизированные)



Обвязочное оборудование



Запуск оборудования и шеф-монтаж

Михаил Прокопьев

Член правления НАУРР

Директор направления
роботизации и автоматизации



ОТДЕЛ ПРОДАЖ

>50

реализованных
проектов

85%

заказчиков становятся
нашими постоянными
клиентами



ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ

>15 лет

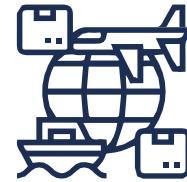
опыт работы в сфере
автоматизации процессов
упаковки предприятий



Десятки успешно
реализованных сложных
инженерных решений



ОТДЕЛ ЛОГИСТИКИ



Успешный опыт работы
с Европейскими
и Азиатскими
странами





ГОТОВОЕ РЕШЕНИЕ ПОД КЛЮЧ





ТРАНСПОРТНЫЕ СИСТЕМЫ

ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ И СПИРАЛЬНЫЕ ПЛАСТИНЧАТЫЕ КОНВЕЙЕРЫ



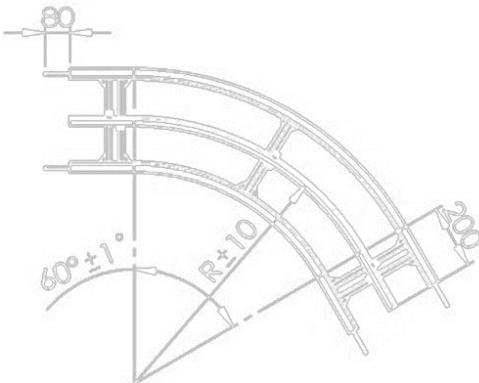
ОТРАСЛИ ПРИМЕНЕНИЯ:

пищевая, фармацевтическая
и табачная промышленность.



ЗАДАЧИ:

транспортировка продукции,
переворачивание, позиционирование.



ПОВОРОТНЫЕ СЕКЦИИ:

30°, 45°, 60° и 90°

ШИРИНА КОНВЕЙЕРА:

45 мм, 65 мм, 85 мм,
140 мм, 175 мм, 295 мм – для горизонтальных.
83 мм, 175 мм, 295 мм – для спиральных.





КАРТОНАЖНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕРМОУПАКОВКА



ОТРАСЛИ ПРИМЕНЕНИЯ: пищевая, фармацевтическая промышленность, бытовая химия и производство косметики.



ЗАДАЧИ:
формирование короба, автоматическая укладка в короб, заклейка короба.

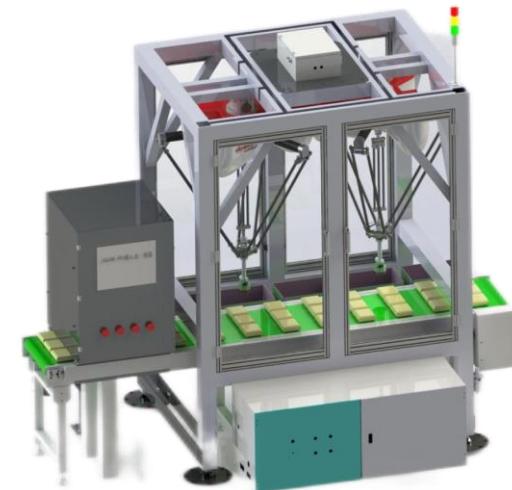
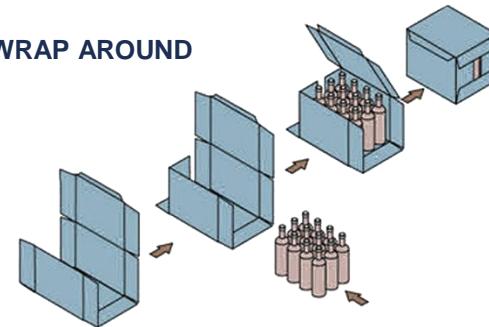
АВТОМАТИЗАЦИЯ ГРУППОВОЙ УПАКОВКИ В КОРОБ — это современное решение, которое позволяет:

- Повысить скорость и точность упаковки.
- Снизить операционные затраты.
- Улучшить качество упаковки и защиту товаров.
- Обеспечить гибкость и масштабируемость процессов.

ЧЕТЫРЕХКЛАПАННЫЙ КОРОБ



WRAP AROUND



ФОРМИРОВАТЕЛЬ
КОРОБОВ



ЗАКЛЕЙЩИК КОРОБОВ





ТРАНСПОРТНЫЕ СИСТЕМЫ

ЛЕНТОЧНЫЕ И РОЛИКОВЫЕ КОНВЕЙЕРЫ ДЛЯ ШТУЧНОЙ ПРОДУКЦИИ



ОТРАСЛИ ПРИМЕНЕНИЯ:

пищевая, фармацевтическая,
строительная промышленность.



ЗАДАЧИ:

перемещение мешков, коробов
и штучной продукции
с производственной линии в зону
упаковки или хранения.

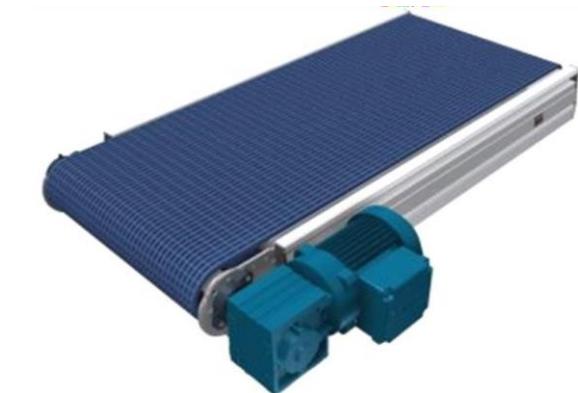


Конвейер ленточный предназначен
для транспортировки штучных
грузов, таких как ящики,
контейнеры и т.п.

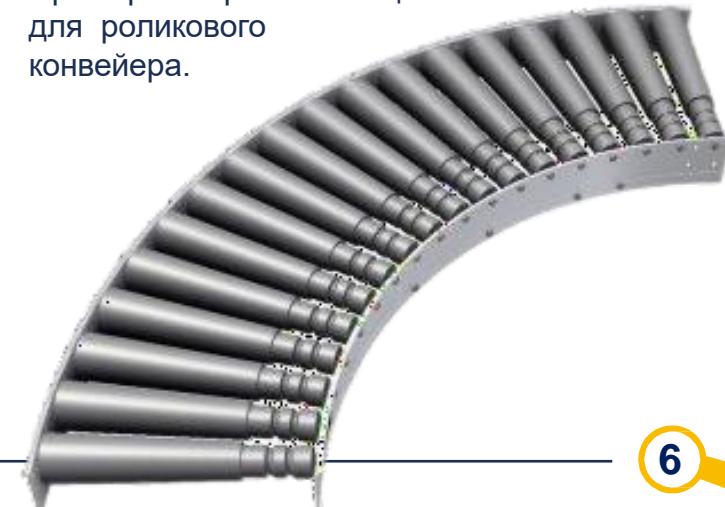


Исходя из размеров и веса продукции, наши
специалисты подбирают роликанг
с определенным диаметром ролика и шагом
между ними. Мы изготавливаем
транспортеры длиной от 500 до 5000 мм.

Привод осуществляется моторами
на концах каждого блока.
Макс. нагрузка 100 кг/м
В зависимости от шага опорной стойки



Пример поворотной секции
для роликового конвейера.





ТРАНСПОРТНЫЕ СИСТЕМЫ

РОЛИКОВЫЕ И ЦЕПНЫЕ КОНВЕЙЕРЫ ДЛЯ ПАЛЛЕТ



ОТРАСЛИ ПРИМЕНЕНИЯ:

пищевая промышленность, строительная,
деревообрабатывающая и пр.



Приводные цепные конвейеры предназначены
для перемещения поддонов весом до 2000 кг.
Минимальная высота: 89 мм



ЗАДАЧИ:

транспортировка пустых
и сформированных паллет.



Диаметр роликов: 76, 89 мм
Шаг ролика: 166,7 мм

Поворотный стол с роликами,
с легкостью встраивается в любую
конвейерную линию.



Элемент поддержки между двумя
цепными конвейерами, необходим при
транспортировке нестабильных грузов.





УПАКОВОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

АВТОМАТИЧЕСКИЕ И ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКИЕ ПАЛЛЕТОУПАКОВЩИКИ



ОТРАСЛИ ПРИМЕНЕНИЯ:

строительная отрасль,
деревообрабатывающая
промышленность, пищевая
промышленность, бытовая химия.

- Автоматический блок зажима, резки и обмотки пленки

- Регулируемая скорость поворотного стола



ЗАДАЧИ:

упаковка сформированной паллеты в полимерную пленку,
стабилизация груза.

Регулируемое предрастяжение - экономит до 300 % пленки



- Два модуля размотки пленки обеспечивают высокую производительность до 95 поддонов в час
- Идеально подходит для использования в конвейерной ленте



ПАЛЛЕТИЗАЦИЯ

ПОСЛОЙНЫЕ ПАЛЛЕТАЙЗЕРЫ



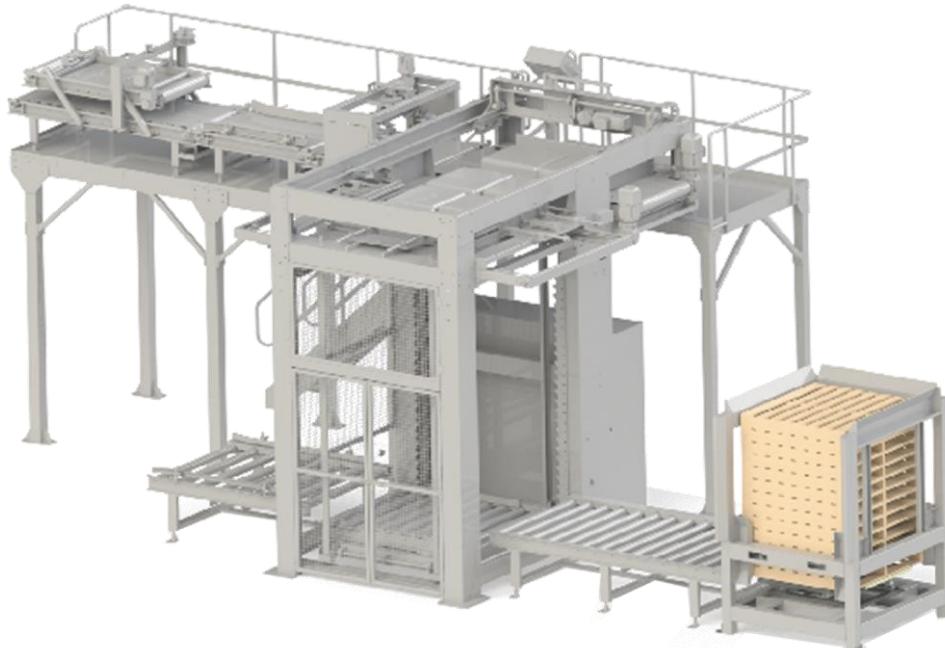
ОТРАСЛИ ПРИМЕНЕНИЯ:

пищевая, фармацевтическая промышленность, бытовая химия, производство косметики, строительная отрасль.



ЗАДАЧИ:

формирование слоев и укладка продукции на паллету, позиционирование, размещение межслойных листов.



ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ:

в зависимости от модели, до **1500 единиц продукции в час**

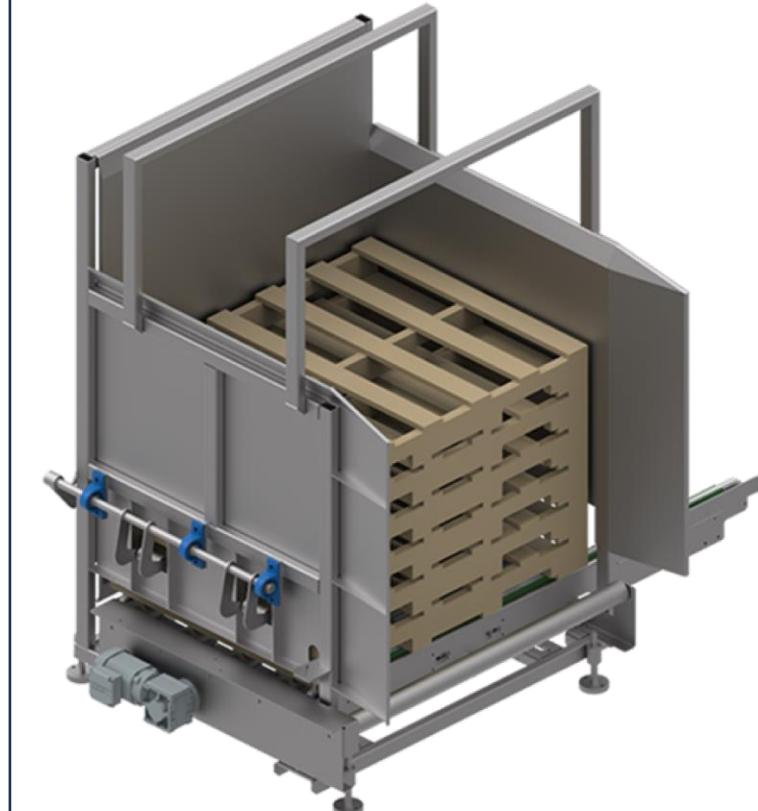


РЕЗУЛЬТАТ:

сформированная паллета, готовая к упаковке.

МАГАЗИН ПАЛЛЕТ

Хранит пустые поддоны, готовые к загрузке и автоматически подает поддон в зону паллетеизации.





ПАЛЛЕТИЗАЦИЯ

РОБОТИЗИРОВАННАЯ ПАЛЛЕТИЗАЦИЯ



ОТРАСЛИ ПРИМЕНЕНИЯ:

пищевая, фармацевтическая промышленность, бытовая химия, производство косметики, строительная отрасль.



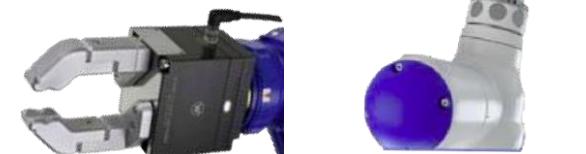
ЗАДАЧИ:

формирование слоев и укладка продукции на паллету, размещение межслойных листов.

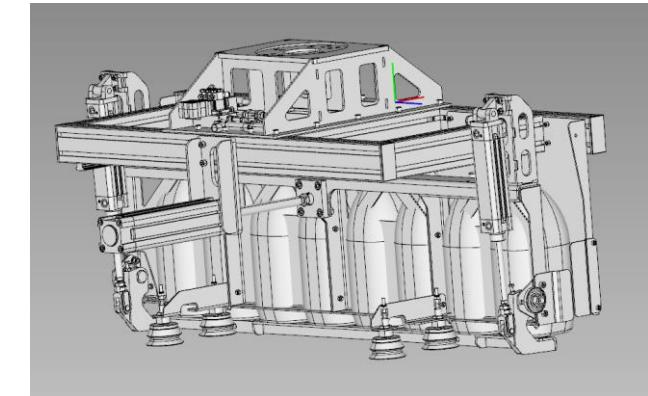


4-Х И 6-ТИ ОСЕВЫЕ ПРОМЫШЛЕННЫЕ РОБОТЫ

- Максимальный рабочий диапазон – **3159 мм**
- Максимальная полезная нагрузка – **800 кг**
- **Специальные захваты** позволяют более бережно транспортировать продукцию.



ЗАХВАТЫ ДЛЯ НАПИТКОВ СОБСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА



КОЛЛАБОРАТИВНЫЕ РОБОТЫ С ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 50 КГ



ЕВРОПЕЙСКИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛИ

YASKAWA



KUKA

КИТАЙСКИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛИ

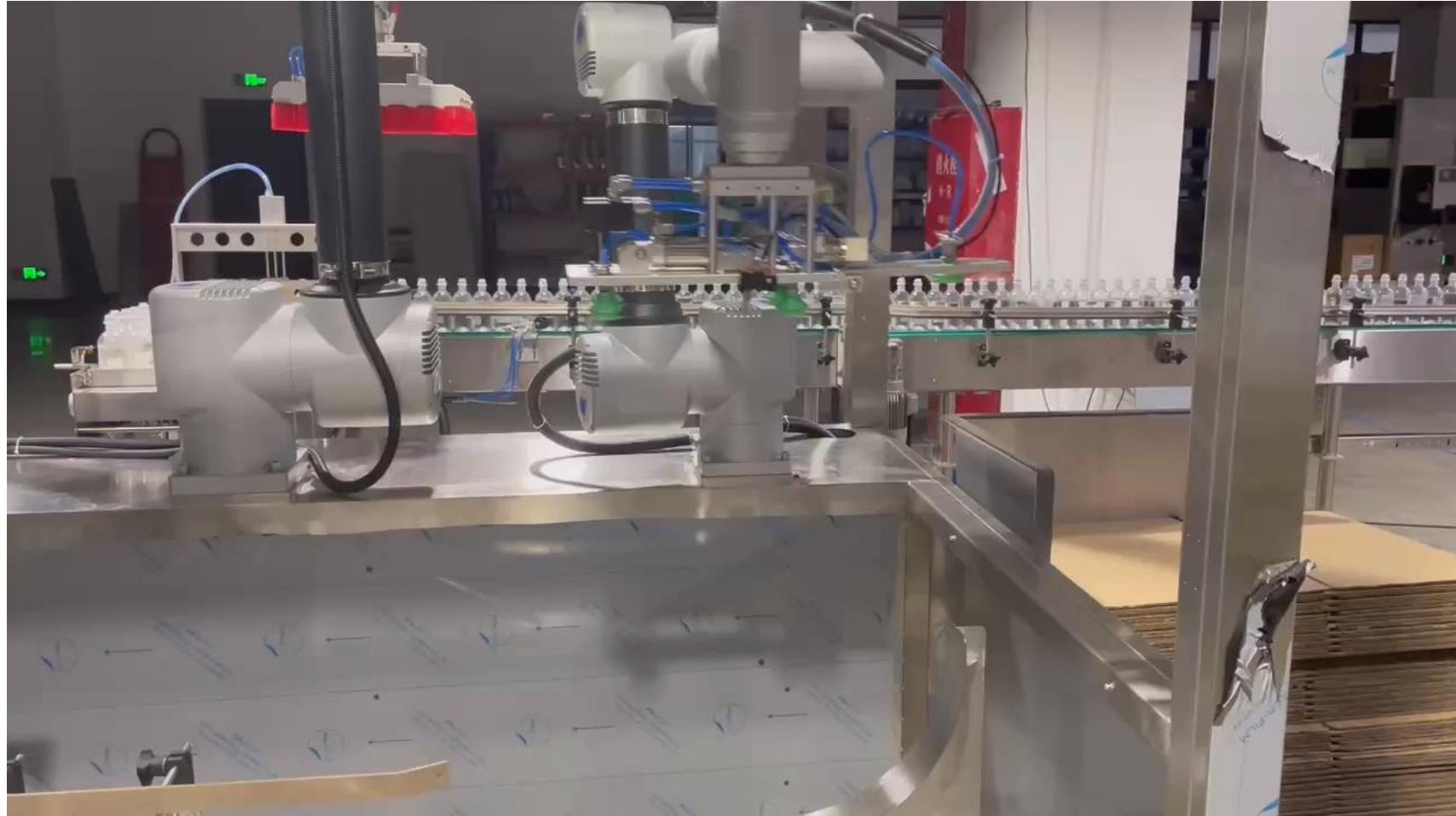
YASKAWA



KUKA

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МИРОВЫХ БРЕНДОВ ИЗ КИТАЯ

Комплексное решение для «хвоста» линии





ПАЛЛЕТИЗАЦИЯ

РОБОТИЗИРОВАННАЯ ПАЛЛЕТИЗАЦИЯ

Специализированные роботы паллетайзеры





СКЛАДСКАЯ АВТОМАТИЗАЦИЯ

СИСТЕМЫ AGV (AUTOMATED GUIDED VEHICLES)

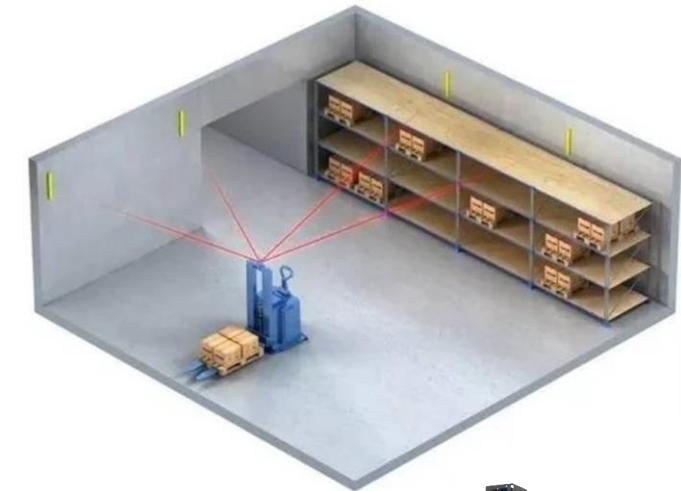
AGV — это автономные транспортные средства, которые перемещают грузы по складу или производству без участия человека. Они работают по заданным маршрутам, используя навигационные технологии (лазеры, магнитные линии, камеры, GPS).



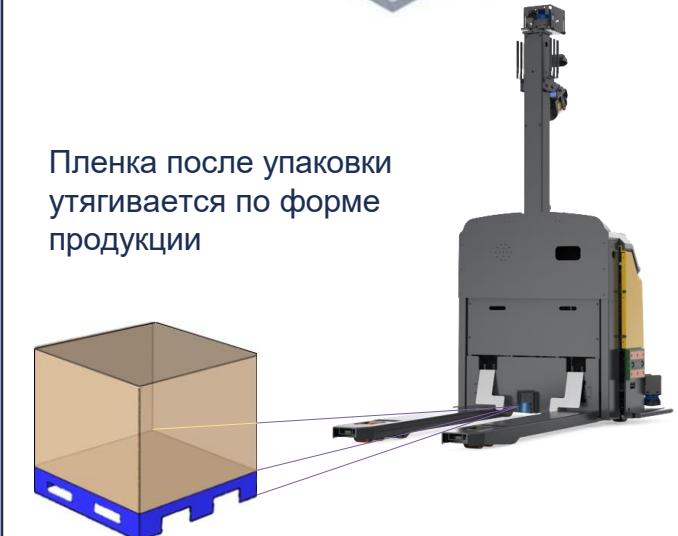
ПРЕИМУЩЕСТВА:

- **Автоматизация логистики:**
 - Уменьшение зависимости от ручного труда.
 - Круглосуточная работа без перерывов.
- **Точность и безопасность:**
 - Минимизация ошибок и повреждений грузов.
 - Снижение риска травм на производстве.
- **Гибкость и масштабируемость:**
 - Легко адаптируются под изменения в производстве или складе.
 - Возможность увеличения числа AGV по мере роста бизнеса.
- **Экономия затрат:**
 - Снижение расходов на персонал и повышение производительности.
 - Оптимизация использования пространства.

ШАТЛЛОВАЯ СИСТЕМА
для ящиков



Пленка после упаковки
утягивается по форме
продукции





Реализованный проект на заводе Nongfu Spring





СКЛАДСКАЯ АВТОМАТИЗАЦИЯ

ВЫСОКАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

- Скорость обработки заказов увеличивается в 2–3 раза.
- Система работает 24/7 без перерывов и простоев.

ТОЧНОСТЬ УЧЕТА

- Интеграция с WMS (Warehouse Management System) обеспечивает полный контроль над запасами.
- Погрешность в учете снижается до 0,1%.

ГИБКОСТЬ И МАСШТАБИРУЕМОСТЬ

- Система легко адаптируется под изменения бизнеса (сезонность, рост объемов).
- Возможность интеграции с другими системами (ERP, CRM).

БЕЗОПАСНОСТЬ

- Минимизация рисков повреждения товаров и травм сотрудников.
- Контроль доступа и мониторинг всех операций в реальном времени.

ЭКОНОМИЯ ПРОСТРАНСТВА

- Высотное хранение позволяет использовать до 80% площади склада.
- Снижение затрат на аренду или строительство новых помещений.

ЭКОЛОГИЧНОСТЬ

- Снижение энергопотребления за счет оптимизированных процессов.
- Возможность использования энергоэффективного оборудования.





Реализованный проект на заводе SNOW





📍 187000, Ленинградская область,
Тосненский район, город Тосно,
улица Рабочая 53Б

📞 +7 (981) 800-62-39

Контактное лицо

Руководитель направления автоматизированного и
роботизированного оборудования
Михаил Прокопьев

📞 +7 916 125 99 35

✉ m.prokopyev@sofpol.ru