

ТВОРЧЕСКИЙ ПРОЕКТ

«Автоматизированный комплекс для непрерывного измерения массогабаритных показателей почтовых отправлений»

Выполнил студент
группы 8Н21

Зуев А.В.

Руководитель проекта
к.т.н., зав. кафедрой АРМ

Буханченко С.Е.

Стремительное развитие рынка дистанционной торговли привело к тому, что экспресс-доставка почтовых отправлений сегодня одна из самых востребованных услуг на рынке почтовой связи. Так только объемы международных отправлений в 2012 году выросли 50% по сравнению с 2011 годом.

В ближайшее время эти объемы будут возрастать кратно в силу следующих причин:

- *развитие сети интернет-магазинов ;*
- *вступление России во всемирную торговую организацию;*
- *расширение сети курьерских маршрутов*

Российским операторам экспресс-доставки приходится работать при критически низком уровне автоматизации производственных процессов, дефиците производственных площадей и в сложных условиях отечественной транспортной инфраструктуры.

Цель проекта

Разработка и создание малогабаритного модульного автоматизированного комплекса для непрерывного измерения массогабаритных показателей почтовых отправлений

Задачи проекта

1. Анализ существующих комплексов измерения массогабаритных показателей грузов
2. Анализ методов и способов измерения веса грузов
3. Анализ методов и способов измерения объема грузов
4. Разработка автоматизированного комплекса
5. Создание промышленного образца автоматизированного комплекса
6. Испытание разработанного автоматизированного комплекса



**Sick
DWS520 Static**



**Mettler-Toledo
CSN810**



**Sick
DWS510 Static**

- 1) Низкая точность измерения веса и объема груза при высоких скоростях его движения
- 2) Зависимость точности от веса и объема груза
- 3) Ограничения по форме измеряемого груза
- 4) Высокая стоимость измерительных комплексов
- 5) Низкая степень универсальности

Считывание штрих-кода



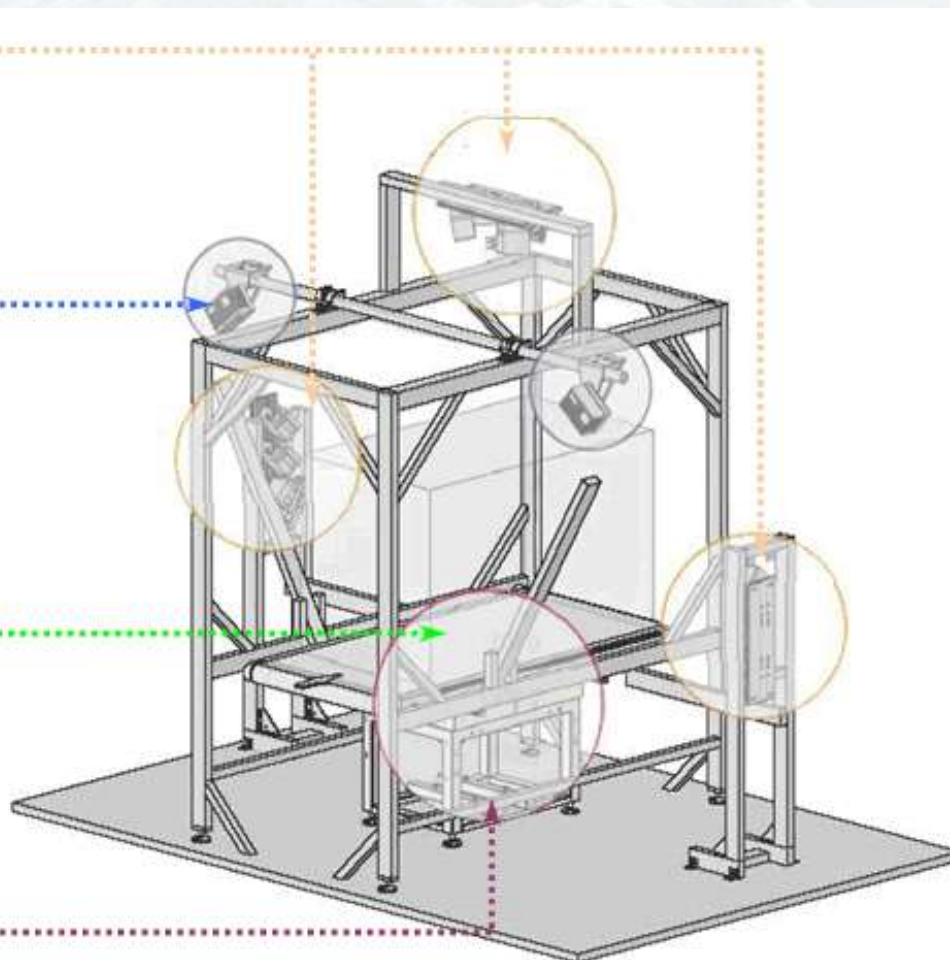
Измерения объема

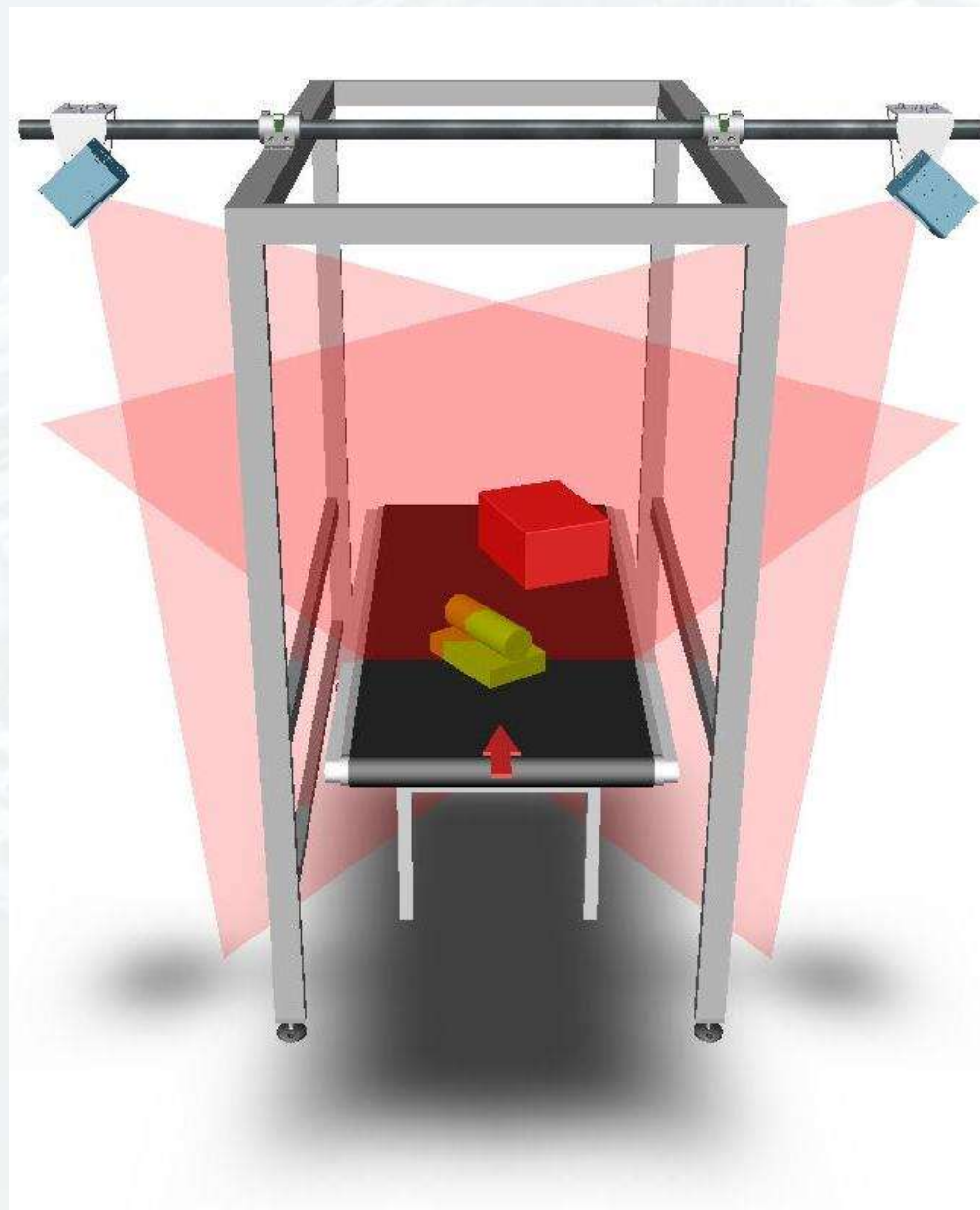


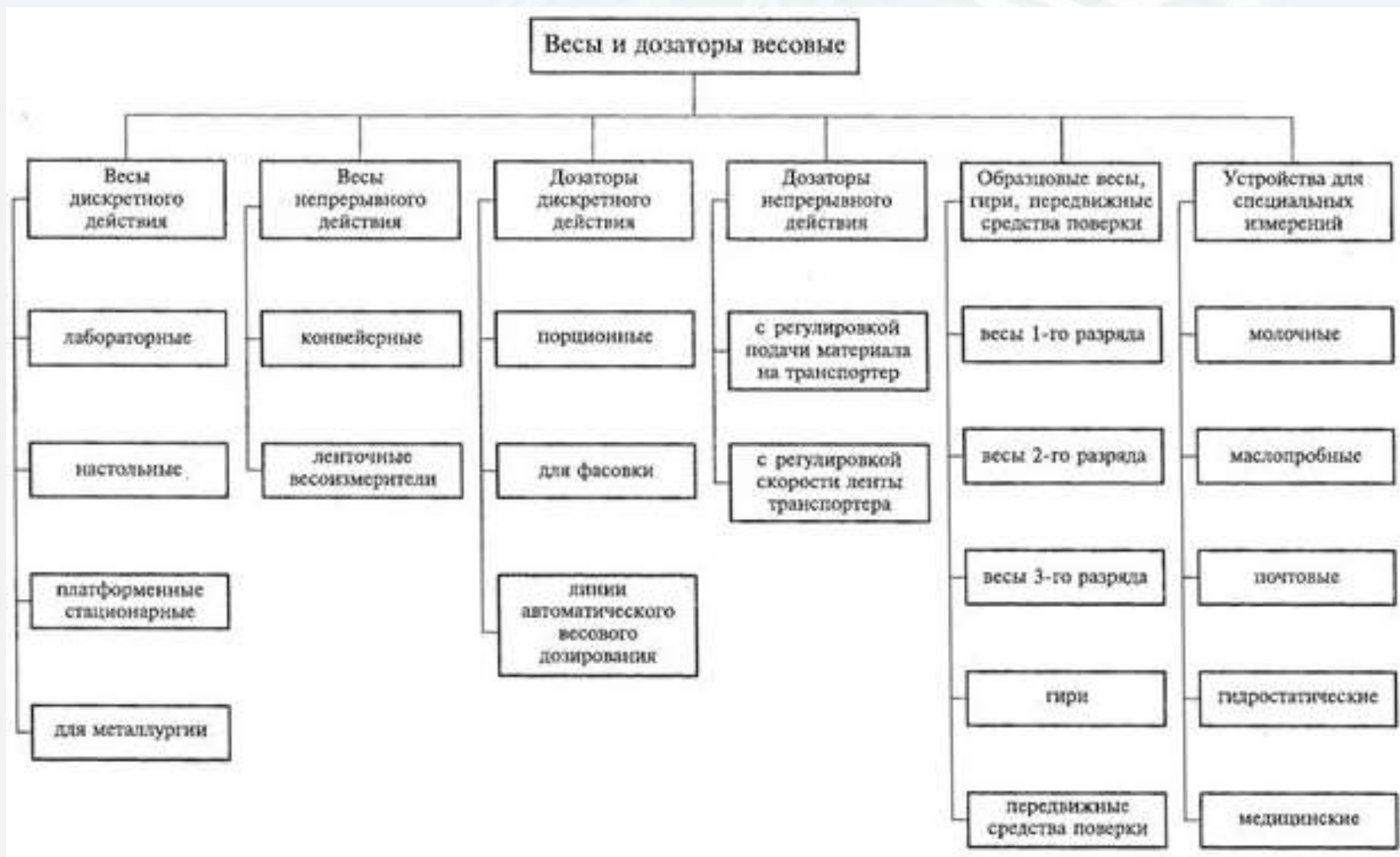
Подвижная направляющая



Контроллер MSC800





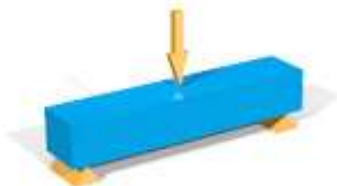








Датчики балочные



Датчики мостовые



Сильфон балка



Одноточечные датчики



Колонные датчики



Датчик шайба



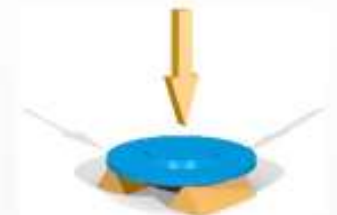
S-образные датчики



Датчики растяжения-сжатия



Датчики сдвига



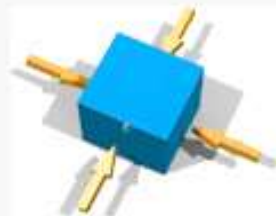
Миниатюрные датчики
Накладные датчики



Датчики кручения



Датчики кольцевые



Нетиповые датчики

**СПАСИБО
ЗА ВНИМАНИЕ!**