

Актуальность проблемы транспортировки готовой продукции на комбинате магнезит в Сатке связана с необходимостью обеспечения бесперебойной поставки продукции заказчикам. Недостаточная эффективность транспортной системы может привести к задержкам в поставках, утрате доверия со стороны клиентов, а также к увеличению издержек и потерь для предприятия.

Проблема транспортировки готовой продукции на может быть связана с различными аспектами, включая:

- Недостаточная развитость инфраструктуры транспорта, что приводит к затруднениям в доставке продукции на объекты заказчиков.
- Недостаточное количество и качество транспортных средств, что может вызывать задержки и повышение стоимости доставки продукции.
- Недостаточная организация логистики и управления транспортировкой, что может приводить к неэффективному использованию ресурсов и повышению издержек.

Для решения данных проблем необходимо провести анализ текущей системы транспортировки, определить слабые места и разработать меры по их устранению. В нашем случае поступило ТЗ по созданию модели автоматической транспортировки изделия от цеха до логистического центра для дальнейшей транспортировки к заказчику.

Наша команда предлагает прототип устройства подсчета и транспортировки разнокалиберных деталей из образовательного набора Lego Mindstorms EV3. На данный момент сортировка разнокалиберных деталей происходит вручную и руководство РМП дали нам техническое задание продумать и воспроизвести прототип устройства для их цеха.

Проект представляет собой 2 конвейерные ленты, оснащенные датчиками для определения размера деталей. Проходя по конвейерной ленте датчик расстояния определяем размер детали и в случае нужного размера определяет ее на следующую ленту для дальнейшей транспортировки. Если деталь не того размера она отправляется дальше по конвейерной ленте до специального контейнера. Движение ленты осуществляется при помощи ременной (гусеничной) передачи от большого мотора, вверху конструкции установлен дополнительный большой мотор, благодаря которому происходит “сброс” детали на нужную ленту.

Программа написана в блочной среде программирования Classroom.

Мы презентовали наш проект заместителю руководителя РМП Урмашовой Юли, нам дали некоторые рекомендации, на данный момент проект находится в стадии доработки.