

Реферат

Дипломный проект студента Тукач Кирилла Михайловича на тему: “Проектирование робототехнической системы для перекладки бобины с текстильной нитью в условиях ОАО “Завод полиэфирных текстильных нитей” с разработкой мобильного робота, конвейера с подъёмным столом” содержит:

- 120 страниц;
- 133 рисунка;
- 22 таблицы;
- 19 литературных источников;
- 3 приложения;
- 14 листов А1 графической части.

Ключевые слова: МОБИЛЬНЫЙ РОБОТ, РЕЛЬСОВАЯ ТЕЛЕЖКА, ТРАНСПОРТНАЯ СИСТЕМА, ЦЕПНОЙ КОНВЕЙЕР, ПОДЪЁМНЫЙ СТОЛ, НАКОПИТЕЛЬ, БОБИНА С НИТЬЮ, СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ, ОХРАНА ТРУДА, ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ, РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕ, ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ.

Объектом исследования в дипломном проекте является мобильный робот и транспортная система.

Целью проекта является разработка роботизированной транспортной системы на базе мобильного робота, цепного конвейера, подъёмного стола и накопителей для автоматизации производственного процесса на предприятии по текстурированию нити. Это позволит повысить производительность, сократить трудозатраты и улучшить условия труда за счёт внедрения современных средств автоматизации.

В процессе работы проведён анализ существующих конструкций мобильных роботов, намечены технические решения по разработке, рассчитаны кинематические и силовые расчёты, прочностной расчёт приводов. Разработана электрическая система промышленного робота и программа управления. Разработаны рекомендации по ТО, эксплуатации и ремонту, а также по охране труда, технике безопасности, ресурсо- и энергосбережению. Произведён экономический расчёт эффективности разработки.

Студент-дипломник подтверждает, что приведённый в дипломном проекте расчётно-аналитический материал объективно отражает состояние исследуемого процесса(объекта), все заимствованные из литературных и других источников теоретические и методологические положения и концепции сопровождаются ссылками на работы авторов.