

## **РОБОТ-МАНІПУЛЯТОР В СИСТЕМІ СОРТУВАННЯ БАГАЖУ У СКЛАДСЬКИХ ПРИМІЩЕННЯХ**

**Гармаш Т. О.**

*Національний авіаційний університет, Київ*

*Науковий керівник – Шевчук Д. О., д-р. тех. наук*

**Ключові слова:** робот-маніпулятор, багаж, склад, сортування, автоматизація

Область застосування роботів-маніпуляторів для обробки та зберігання багажу чи вантажу є галуззю, що досить інтенсивно розвивається.

Робот-маніпулятор аналізує, сортує, обробляє та переміщає багаж за допомогою різних каналів внутрішньої та зовнішньої обробки. Ці дії відбуваються для розподілення та угруповання багажів за певним принципом. Найбільш поширене застосування роботів в розсортуванні змішаних палет чи багажів. Оскільки усі зони сховища, складу потребують постійного переміщення багажів, їх розбірці, відборі певного багажу серед іншого асортименту, тому і робот-маніпулятор постійно та активно виконує ці завдання.

В практичному вигляді процес сортування має наступний вигляд: багаж, який заздалегідь встановлено на конвеєрну стрічку розподіляється за певним каналом розподілу. Цим каналом чи умовою може слугувати приналежність багажу маршруту доставки. При русі сканер зчитує номер самого багажу, який було присвоєно при маркуванні. Так інформація передається на пульт керування, звідки надходить зворотній зв'язок на контролер керування сортуванням. Палети, за допомогою робота-маніпулятора, автоматично упаковуються, маркуються та переміщаються на автобагажувач.

Застосування роботів для формування палетів дозволяє автоматизувати частково чи повністю весь процес. Також, є можливість у будь-який момент часу точно відстежувати місце розташування багажу. Таким чином, формується системи стеження за багажем на складі. Оскільки кожен маркований багаж потрапляє до єдиної бази даних багажів.

Усе перераховане вище, дозволяє сказати, що сучасний світ потребує виконання багатої кількості процесів за досить обмежений проміжок часу. Роботи-маніпулятори дозволяють вирішувати це завдання за допомогою виконання від простих процесів з переміщення багажу до більш складних технологічних операцій.

### **Список використаних джерел:**

1. Васильков В. Г. Організація виробництва. Навч. посібник. - К.: КНЕУ, 2003. - 524 с.
2. Репнікова Н.Б. Теорія автоматичного управління: класика і сучасність / Н. Б. Репнікова, – Київ: НТУУ (КПІ), 2011. – 238 с.