

## Модель мехатронной системы аддитивного производства изделий

Гурский Н. Н., Безручко А. Н.

Белорусский национальный технический университет

Широкое распространение аддитивной технологии создания отдельных деталей и законченных изделий из этих деталей предполагает разработку различных механизмов, способных решить поставленные задачи.

В работе рассматривается модель такого механизма, использующего кинематическую схему с вращающимся столом и рычагом, совершающим маховые движения.

Схема манипулятора представлена на рисунке. Данный манипулятор состоит из рычага длиной  $R_1$ , и круглого стола с радиусом  $R_2$ . Стол имеет вращательную степень свободы и может поворачиваться под действием электрического привода на заданный угол для доступа к точкам создаваемого на нем образа геометрического объекта. Рабочий орган располагается на рычаге, совершающем повороты в секторе с углом  $\angle OA_r$ , другим электрическим приводом. Таким образом, позиционирование рабочего органа всегда производится на дуге  $A_r A_1$ .

Исходными данными манипулятора являются: длина рычага  $R_1$  и радиус стола  $R_2$ . В докладе рассматриваются две задачи, описывающие работу данного манипулятора: прямая и обратная.

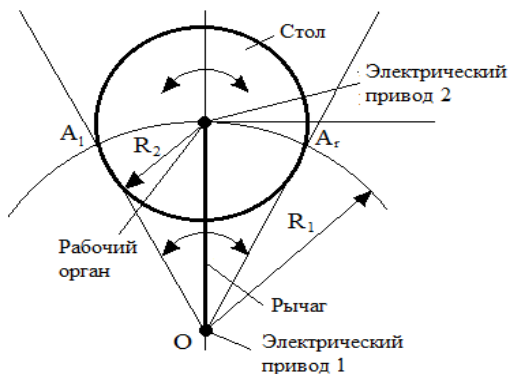


Схема манипулятора