

РОБОТОТЕХНИКА И КОМПЛЕКСНАЯ АВТОМАТИЗАЦИЯ

УДК 621.01

Е. В. Каплинский

ВЫБОР КИНЕМАТИЧЕСКОЙ СХЕМЫ МАНИПУЛЯТОРА НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА ТРАЕКТОРИИ ОБЪЕКТА МАНИПУЛИРОВАНИЯ

Предложен метод, позволяющий на основе анализа большого количества альтернативных вариантов кинематических схем выбрать наиболее удачную. Метод позволяет также проводить анализ с учетом различных критериев, изменяющихся в зависимости от класса задания для манипулятора.

Manipulator kinematic circuit choice based on the manipulation object trajectory analysis / E.V. Kaplinsky

The proposed approach gives possibility to analyse a wide range of kinematic manipulators and choose manipulator with the most suitable kinematics. The approach is based on studying the motion executed by manipulator while operation. The analysis results are presented as a graph. The analysis criteria being used depend on the type of the task. Figs.2. Tab.1. Refs.4.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Корендясев А. И., Саламандра Б. Л., Тывес Л. И и др. / Под общей ред. А.И. Корендясева, Манипуляционные системы роботов. – М.: Машиностроение, 1989. – 472 с.
2. Аншин С. С., Бабич А. В., Баранов А. Г. и др. / Под общей ред. Шифрина Я.А., Белянина П.Н. Проектирование и разработка промышленных роботов. – М.: Машиностроение, 1989. – 272 с.
3. Справочник по промышленной робототехнике / Под ред. Ш. Нофа; пер. с англ. – М.: Машиностроение, 1989. – 480 с.
4. Головин А. А., Каплинский Е. В. Выбор оптимальной структурной схемы открытой кинематической цепи по траектории движения точечного объекта / Механизмы переменной структуры. – Бишкек, 1991.

Статья поступила в редакцию 14.03.1995

Евгений Валентинович Каплинский родился в 1966 г., окончил МВТУ им. Н.Э. Баумана в 1989 г. Инженер-программист ОЛЦВИ “Робототехника” МГТУ им. Н.Э. Баумана. Специализируется в области механики роботов.

E.V. Kaplinsky (b. 1966) graduated from Bauman Moscow Higher Technical School in 1989. Engineer-programmer of Computer Research Center “Robotics” of Bauman Moscow State Technical University. Specializes in the field of robot’s mechanics.