

СЕКЦІЯ 27 КОМП'ЮТЕРНИЙ МОНІТОРИНГ І ЛОГІСТИКА

О НАПРАВЛЕНИЯХ ДАЛЬНЕЙШЕГО РАЗВИТИЯ СТАТИСТИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СИСТЕМ

Азаренков Н.А., Пигнастый О.М., Ходусов В.Д.

Харьковский национальный университет имени В.Н. Каразина,

Национальный технический университет

«Харьковский политехнический институт», г. Харьков

Данные экспериментальных исследований Intel Corporation [1,2] показали, что недавно введенный для проектирования систем управления производством новый класс моделей, получивший название PDE-моделей, достаточно хорошо описывают поведение параметров поточной линии для установившихся режимов, и неудовлетворительно для переходных. В связи с этим дальнейшее развитие PDE-моделей потребовало замены квазистатической теории более совершенной, позволяющей построить модели управляемых производственных процессов для переходных режимов функционирования поточной линии с учетом механизма взаимодействия предметов труда с оборудованием и между собой и разработать для этих режимов алгоритмы управления производственными процессами. На рисунке представлены обсуждаемые в докладе задачи, решение которых необходимо для решения указанной проблемы



Рис. – Модель управления производственной поточной линией

Литература:

1. Armbruster D. Continuous models for production flows. In Proceedings of the 2004 American Control Conference. / Armbruster D., Ringhofer C., Jo T- J. – Boston, MA, USA, 2004. – P. 4589 – 4594.
2. Kempf K. A Continuum Model for a Re-entrant Factory. Operations research. / D. Marthaler, Ch.Ringhofer, K.Kempf, D.Armbruster, Jo Tae-Chang. – 2006. – VOL 54 – №5. – P. 933 - 950.