

СИНТЕЗ СХЕМ ГИДРОПНЕВМОАГРЕГАТОВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Черкашенко М.В., Полушкин К.А.

Национальный технический университет

«Харьковский политехнический институт», г. Харьков

При синтезе схем гидропневмоагрегатов ранее использовались методы раздельной декомпозиции (см. работы Юдицкого С.А., Bettini A., Middleton F., Gauthier D., Eng B., Rohner P. и др.). Основным недостатком данных методов является сложность схем. Предложенный Черкашенко М.В. метод безраздельной декомпозиции уравнений (см. труды International Fluid Power Symposium in Aachen, Germany. 2006.– Fundamentals. The report N1) позволяет синтезировать схемы минимальные по числу элементов и модулей. Метод основан на разложении уравнения по двум переменным, выбора переменных разложения и вычисления остаточных функций.

Настоящий доклад посвящен исследованиям, связанным с разработкой алгоритмов, основанных на методе безраздельной декомпозиции уравнений, позволяющих проводить целенаправленный поиск рациональных решений при выборе переменных разложения и выборе схемы разложения.

Это обстоятельство дает возможность для дальнейшего совершенствования комбинационных схем гидропневмоагрегатов.