

Крутиков Г.А., Україна, Харків, Султан Х. А., Ірак, Ербіль

ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧА СХЕМА ГАЛЬМУВАННЯ ПНЕВМОПРИВОДА НА ОСНОВІ КОМПРЕСІЙНО-ПРИВОДНОГО РЕЖИМУ РОБОТИ

У доповіді наведена оригінальна схема гальмування пневмопривода колони маніпулятора, яка навантажена великим інерційним навантаженням. Визначена область раціонального використання такої схеми та показано, що при великих інерційних навантаженнях вдається в три рази скоротити витрати стисненого повітря. Для отримання наукових результатів і практичних висновків розроблена математична модель пневмоприводу на основі термодинамічних залежностей тіла перемінної маси.

Крутиков Г.А., Украина, Харьков, Султан Х.А., Ирак, Эрбиль

ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩАЯ СХЕМА ТОРМОЖЕНИЯ ПНЕВМОПРИВОДА НА ОСНОВЕ КОМПРЕССИОННО-ПРИВОДНОГО РЕЖИМА РАБОТЫ

В докладе приведена оригинальная схема торможения пневмопривода колонны манипулятора, которая нагружена большой инерционной нагрузкой. Определена область рационального использования такой схемы и показано, что при больших инерционных нагрузках удается в три раза сократить затраты сжатого воздуха. Для получения научных результатов и практических выводов разработана математическая модель пневмопривода на основе термодинамических зависимостей тела переменной массы.

Krotekov G.A., Ukraine, Kharkov, Sultan H.A., Iraq, Erbel

ENERGY SAVING DESIGN OF PNEUMODRIVE BASED ON AIR COMPRESSION DRIVE MODE

The report shows original technique of rotating pneumodrive manipulator, which can be loaded large inertia load. Using this newer type of pneumodrive connection us mentioned before, will reduce energy loss of compressed air about three times lower than the last one. This resultant are showed by using program BASIC, method Rungy-kutta fourth degree, depending on mathematical model of pneumatic actuator for variable loads.