

ГІДРОПРИВІД НАВІСНОГО ОБЛАДНАННЯ СІЛЬГОСПМАШИН

Черкашенко М.В., Полушкін К.О.

Національний технічний університет

«Харківський політехнічний інститут», м. Харків

У роботі розглянута гідравлічна система навісного пристрою трактора Т-150К, проаналізовані її недоліки і запропоновані заходи для їх усунення. Для підвищення якості техніки пропонується використовувати пропорційні секційні розподільники, що забезпечують плавне регулювання витрати незалежно від навантаження замість циклових розподільників.

Такі розподільники можуть бути використані в тракторобудуванні, сільгоспмашинобудуванні, дорожньо-транспортному машинобудуванні та ін.

Метою наукової роботи є розробка секційного пропорційного розподільника з визначеними основними параметрами.

У даній роботі виконані порівняння енергетичних характеристик гідроприводу з розподільником з відкритим центром (цикловим) і гідроприводу з пропорційним розподільником зі зворотним зв'язком по навантаженню, розрахунок параметрів вузла зворотного клапана і вибір робочої рідини.

СИНТЕЗ ПНЕВМОПРИВОДА ПРОМИСЛОВОГО РОБОТА М1

Черкашенко М.В., Варибрус Р.С.

Національний технічний університет

«Харківський політехнічний інститут», м. Харків

У роботі розглянута пневматична система управління пневмопривода промислового робота М1. Проектування промислового робота проводилося двома методами. Методом стандартної позиційної структури та методом мінімізації схеми управління.

Після структурного синтезу була проведена побудова в обраному апаратному базисі схеми управляючого апарату по логічних рівняннях, отриманих при структурному аналізі. Елементи й пристрої для синтезу логічної схеми керування пневмоприводу були вибрані з урахуванням логічних можливостей і інших характеристик. У роботі представлені дві пневматичні схеми управління промисловим роботом.

Метою наукової роботи є структурний синтез пневматичної схеми управління промисловим роботом.

В діючому макеті роботи пропонується впровадження структурної схеми мінімізації, тому що запропонована схема управління має мінімальне число апаратів, що підвищує швидкість роботи, забезпечує простоту обслуговування та експлуатації, а також економічно вигідно.