

дозаторной секции за счет уменьшения пути сигнала управления.

УДК 629-114

Сравнительный анализ методик расчета КПД гидрообъемной передачи свеклоуборочного комбайна

Веренич И.А., Дыдик В.И.

Белорусский национальный технический университет

Объект исследования – гидрообъемная трансмиссия свеклоуборочного комбайна. Задача исследования – анализ математических методик расчета КПД гидрообъемной передачи, согласно гидравлической принципиальной схемы мобильной машины при различных режимах работы. Рассмотрев простую замкнутую гидрообъемную передачу с регулируемыми гидромашинами и сравнив расчет КПД гидрообъемной передачи с методик Вильсона, Шлессера и Тома, где более точно учитываются коэффициенты ламинарного и турбулентного скольжения, вязкого, сухого и гидравлического трения, авторы представили графики зависимости эффективности работы гидрообъемной передачи, полученные при расчете различными методиками, т.е. $\eta=f(n)$, $T=f(n)$, $T=f(p)$. Режим работы ОГП определяют три независимые переменные: крутящий момент T , частота вращения n , параметр регулирования e . Анализ математических моделей, описания работы аксиально-поршневого показал, что модель Уилсона может использоваться только при ламинарном течении жидкости. Модель Шлоссера является наиболее развернутой и полной, что позволяет вести расчет как при ламинарном так и при турбулентном течении жидкости. Модель Тома для потока жидкости возвращается к модели Уилсона, а крутящий момент аналогичен модели Шлессера.

УДК 629.7

Выбор конструктивных параметров маслораспылителей пневматических систем

Кишкевич П.Н., Бартош П.Р.

Белорусский национальный технический университет

Маслораспределители являются проточными аппаратами с пневматическим распылением масла. Наибольшее распространение в промышленности получили маслораспылители однократного распыления благодаря низкой стоимости и простоте конструкции. Маслораспылители выполняют по двум схемам: 1) с дросселем, установленном в маслопроводе и регулируемом его сопротивлением; 2) с дросселем, размещенном в специальном воздушном канале, соединяющем сопло с