

О создании многопоточных гидравлических машин и агрегатов дозирования

Котлобай А.Я., Котлобай А.А.

Белорусский национальный технический университет

Мобильные многофункциональные машины строительного комплекса, выполняющие ряд технологических операций за один проход, оснащены единым силовым агрегатом, и многоагрегатной насосной установкой гидравлических приводов ходового и рабочего оборудования.

Компании – производители гидроаппаратуры, реализуя запросы рынка на создание многопоточных насосных установок, ведут разработки по пути создания систем приводов однопоточных модулей, не разрабатывая структурные схемы многопоточных модулей. Компания «Пневмостроймашина» предлагает многопоточные насосные гидроагрегаты, представляющие собой корпус с раздаточным редуктором и устанавливаемыми на него гидронасосами. Фирма «BOSCH-Rexroth» – серию сдвоенных гидравлических насосов переменной производительности A8VO, два насосных модуля и привод которого, выполнены в едином литом корпусе. Широко практикуется система установки ряда насосов на один вал.

На рынке представлены агрегаты дозирования – шестеренные делители, сумматоры потока, реализованные конструктивно на основе тандемирования шестеренных гидромашин.

Данное направление предпочтительно для производителей гидравлической аппаратуры, увеличивая объемы продаж, но не отвечает требованиям потребителей по ряду габаритных и ценовых параметров многопоточных насосных агрегатов.

Производители многофункциональных машин строительного комплекса, не располагая производственными мощностями по созданию систем приводов, вынуждены отказываться от реализации ряда технических проектов современного уровня.

Для активизации деятельности предприятий строительного машиностроения необходимо создать гамму компактных многопоточных насосов и агрегатов дозирования, разработать вопросы теории и практики их применения в системах приводов многофункциональных машин.