

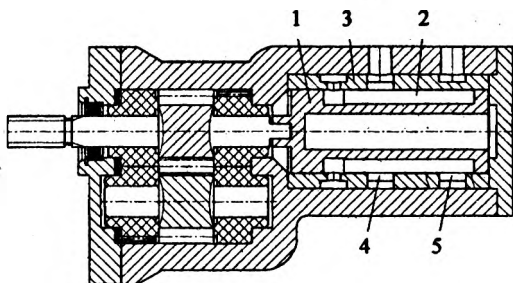
Создание многопоточных насосных агрегатов

Котлобай А.А.

Белорусский национальный технический университет

Мобильные технологические машины характеризуются наличием единого силового агрегата, и ряда гидравлических приводов ходового и рабочего оборудования. Компании – производители гидроаппаратуры разрабатывают технические решения, позволяющие осуществлять деление потока мощности по контурам различных потребителей. Данные разработки проводятся в направлении создания многонасосных агрегатов, связанных общим приводом, тандемирования гидромашин с разнообразной конфигурацией.

Одним из возможных направлений создания многопоточных насосных агрегатов могут быть решения, предполагающие объединение насоса и дискретного гидрораспределителя в едином агрегате. При реализации шестеренной гидромашин насос и дискретный гидрораспределитель могут быть выполнены в одном корпусе (рис. 1), либо, дискретный гидрораспределитель может быть съемным.



1 – ротор; 2 – продольный паз; 3 – распределительная втулка; 4, 5 – отводящий канал

Рисунок 1 – Шестеренная гидромашина

При работе шестеренного насоса рабочая жидкость поступает в полости продольных пазов 2 ротора 1, и далее, периодически через отводящие каналы 4, 5 распределительной втулки – в напорные магистрали потребителей.

Дискретный гидрораспределитель позволяет создавать образцы гидромашин с различным числом потоков и параметрами подачи рабочей жидкости по магистралям потребителей. Дискретным гидрораспределителем может быть оснащена базовая гидромашинка, позволяющая создавать многопорный привод заданной конфигурации.