

О методах испытаний гидроаппаратов

Филипова Л.Г.

Белорусский национальный технический университет

При предварительных, приёмочных, типовых, периодических и ресурсных испытаниях гидроаппаратуры производится проверка функционирования, прочности, герметичности, плавности регулирования и диапазона настройки, а также других показателей в зависимости от функционального назначения.

Испытания гидроаппаратов и правила их приемки необходимо проводить в соответствии ГОСТ 20245-95.

В зависимости от типа гидроаппарата проводятся следующие проверки функционирования:

для гидроаппаратов управления направлением потока - прохода рабочей жидкости в линиях, предусмотренных схемой гидроаппарата, зависимости расхода от вязкости рабочей жидкости, зависимости расхода от разности давлений на входе и выходе;

для гидроаппаратов управления давлением и величиной расхода - характера и величины перемещения рабочих элементов гидроаппарата, регулирования расхода, давления, времени и т.д.

Испытания гидроаппаратов должны проводиться на испытательных стендах в соответствии с ГОСТ 24555-95. Рекомендуемые схемы стендов предназначены для проверки одного или нескольких показателей и содержат минимальное количество необходимых для этого устройств. Возможно также использование интегрированных стендов для проверки нескольких показателей одновременно.

Учитывая многообразие аппаратуры и различие её функциональных возможностей, можно рассмотреть базовую схему стенда. Для определения специфических характеристик какого-либо гидроаппарата в таком стенде делают необходимые изменения.

Одними из основных показателей, подлежащих проверке являются прочность и герметичность. Проверке должны подвергаться все полости гидроаппаратов, в которых создаётся избыточное давление. При этом производится одновременный подвод рабочей жидкости к различным линиям гидроаппарата.