УДК 621.226

ПЕТРОВ А.Ю., ***ТАТЬКОВ В.В.,*** канд. техн. наук

ИССЛЕДОВАНИЕ И ВЫБОР ГИДРОАППАРАТУРЫ ДЛЯ СНИЖЕНИЯ ДИНАМИЧЕСКИХ НАГРУЗОК В ГИДРОПРИВОДЕ КОПРОВОГО ПРЕССА

Данная работа рассматривает проблемы возникающие при использовании гидравлических исполнительных механизмов в прессах и других агрегатах, которые широко используются в металлургической промышленности и машиностроении.

Пакетировка металлического лома в качестве вторичного сырья осуществляется на копровых прессах, которые представляют собой совокупность гидрофицированных механизмов. При прессовании неклассового лома (т.е. лома неоднородного по размеру и качеству) в гидросистеме возникают нестационарные явления, волновые процессы, представляющие собой гидравлические удары. Последние сопровождаются забросами давления, подчас вызывающие разрыв элементов гидроцилиндров, соединительной арматуры, магистральных трубопроводов. Так как до настоящего времени изучению нестационарных явлений в гидроагрегате копрового пресса не уделялось должного внимания, то исследование динамики становится актуальной проблемой, а существенное снижение забросов давления будет способствовать повышению долговечности и безопасности этого вида оборудования.

В данной работе предложены пути решения возникших проблем с помощью серийной гидроаппаратуры, приведены уравнения волновых процессов в длинных трубопроводах и один из методов их решения.

Для удостоверения в целесообразности применения предложенных решений планируется проведение соответствующих исследований в лаборатории кафедры гидравлических машин.

Список литературы: **1**. *Жмудь А.Е*. Гидравлический удар в гидротурбинных установках.-М: Государственное энергетическое издательство, 1953.**;** **2**. *Коробочкин Б.Л., Комитовски М.Д*. О передаточных функциях трубопроводов гидросистем в сосредоточенных и распределенных параметрах. //Машиноведение, 1968 – №4. **3**. *Скляревский А.Н., Денисенко А.И*. и др.К вопросу моделирования динамических процессов в электрогидравлическом следящем приводе с длинным гидроканалом. //Вибрация в технике и технологиях.-2003г.-№2(28)-с.32-38.