

УДК 621.785

**УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ГИДРОПРИВОДА
СПЕЦИАЛЬНОГО ПРОДОЛЬНОГО
ФРЕЗЕРНО-РАСТОЧНОГО СТАНКА С ЧПУ**

студент гр. 101051-13 Кожемяко В.С.

Научный руководитель – канд. техн. наук, доцент Веренич И.А.

В данном докладе рассматривается гидропривод специального продольного фрезерно-расточного станка с ЧПУ. Проведен обзор и анализ схем и конструкций гидроприводов станков, выбрана система-аналог. Приняты следующие проектные решения: была произведена замена гидравлического распределителя и введен перепускной клапан в напорный фильтр. Была выбрана гидравлическая жидкость и выполнены следующие расчеты: определены основные параметры гидроцилиндра, клапана предохранительного, гидрораспределителя, выбраны диаметры трубопроводов и произведен расчет теплового баланса привода. На основании внесенных изменений определена себестоимость изготовления проектируемой конструкции, определены годовые затраты при эксплуатации проектируемой и базовой конструкции и рассчитана экономическая эффективность проектного решения в производстве и эксплуатации.

Выводы:

1) Период окупаемости проекта для потребителя составит 11 месяцев и 3 дня, а для производителя 4 года 4 месяца и 11 дней. Из этого следует, что данное проектное решение будет эффективно как для производителя, так и для потребителя.

2) Система разработана в соответствии с требованиями стандартов безопасности труда, санитарных норм и норм пожарной безопасности.

Литература

Свешников В.К. Станочные гидроприводы: Справочник/
В.К. Свешников. - М: Машиностроение, 2008. -640 с.