

## РАСЧЕТ ГИДРОДИНАМИЧЕСКИХ МУФТ С ЧЕРПАКОВОЙ ТРУБКОЙ

студенты группы 101721 Лаптанович Д.М., Холод С.Н.

*Научный руководитель — канд. техн. наук, доцент Бартош П.Р*

В 1910г. профессор Феттингер (Германия) предложил изъять направляющий аппарат из им же созданного гидротрансформатора. Таким образом, был сделан шаг от более сложной гидродинамической передачи к более простой, что и явилось началом создания гидромuft.

В литературных источниках отсутствуют методики расчета гидродинамических муфт с черпаковой трубкой.

Принимается, что объёмы дополнительной и рабочей камер ГДМ одинаковы. Расход через жиклеры рассчитывается по формуле Торричелли. Напор насосного колеса определяется по основному уравнению Эйлера для расчета лопастных машин.

Расчет гидродинамических муфт с черпаковой трубкой осуществляется в следующей последовательности:

- ✓ выбирается приемлемый прототип муфты;
- ✓ выбирается коэффициент мощности (по характеристике выбранного прототипа муфты);
- ✓ рассчитывается активный диаметр  $D_a$  проектируемой муфты;
- ✓ вычерчивается меридиональное сечение прототипа в относительных размерах с принятым  $D_a=1$ ;
- ✓ рассчитывается необходимое количество лопаток насосного и турбинного колес;
- ✓ вычерчивается меридиональное сечение проектируемой гидродинамической муфты.

Затем предлагается рассчитать параметры дополнительной камеры ГДМ и черпаковой трубки, а также жиклеров, установленных в турбинном колесе.

### *Литература*

1. Кочкарев А.Я. Гидродинамические передачи / А.Я. Кочкарев.— М.: Машиностроение, 1971.