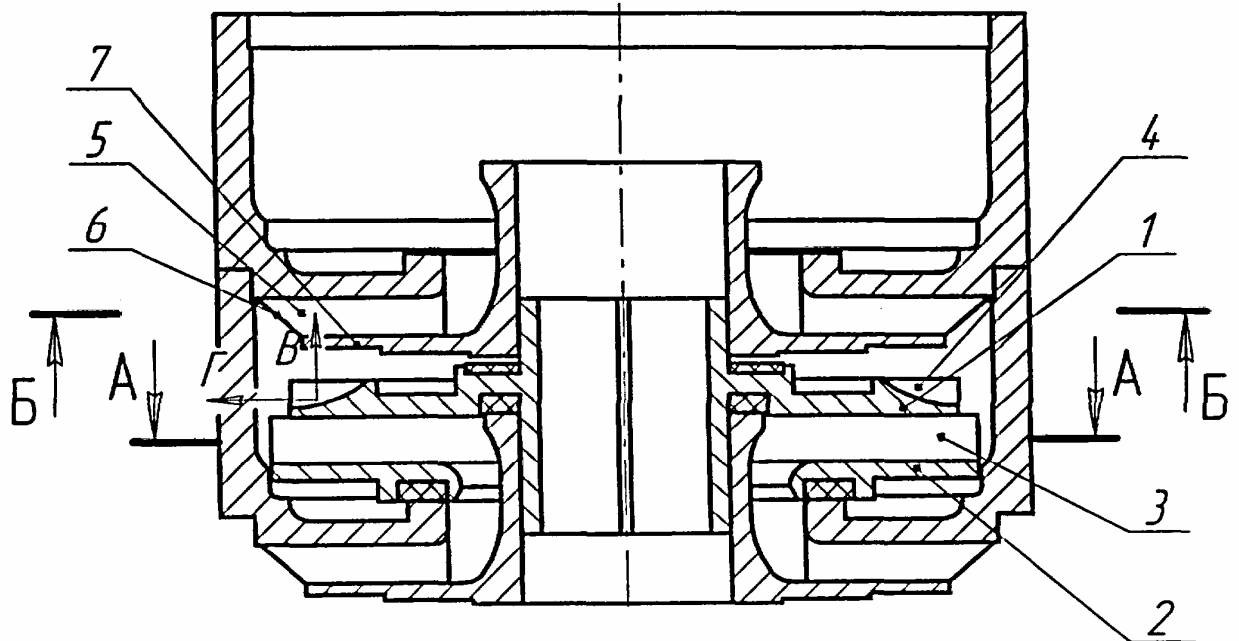


## №2232297. Реферат

Изобретение относится к области насосостроения и может быть использовано при изготовлении центробежно-вихревых ступеней погружных насосов для добычи пластовой жидкости. Ступень центробежно-вихревого насоса имеет рабочее колесо (РК), содержащее ведущий и ведомый диски с размещенными между ними лопастями, и направляющий аппарат (НА) с профилированными лопатками. На внешней поверхности ведущего диска установлены трехсторонние ячейки, открытые как в осевом, так и в радиальном направлении. Входные кромки лопаток выступают за внешний диаметр наружной крышки НА. Установлены значение выходного угла лопаток НА  $\beta_1 \geq 100^\circ$  и значение выходного угла лопастей РК  $\beta_2 \geq 45^\circ$ . Глубина трехсторонних ячеек на внешней поверхности ведущего диска РК выполнена равной от 0,035 до 0,05 величины наружного диаметра РК. Высота каналов РК установлена больше высоты каналов НА в 1,1-1,5 раза, а площадь входного сечения НА в осевом направлении выполнена больше площади выходного сечения РК в том же направлении в 1,3-1,5 раза. Изобретение направлено на повышение КПД и напора в рабочей зоне центробежно-вихревого погружного многоступенчатого насоса при сохранении монотонно падающей напорной характеристики. 4 з.п.ф-лы, 4 ил.



Фиг. 1