



ВОДОМЁТНЫЙ ДВИЖИТЕЛЬ

Авторы: В. С. Амелин

ВОДОМЁТНЫЙ ДВИЖИТЕЛЬ (водомёт), *двигатель*, состоящий из водопроточной трубы, внутри которой расположено рабочее колесо, засасывающее воду в передней части трубы через водозаборник и выбрасывающее её через сопло. Предложен С. А. Бурачком (Россия). В качестве рабочих колёс В. д. используют осевые (реже – центробежные) насосы или гребные винты (для тихоходных судов). Сила тяги В. д. создаётся вследствие отбрасывания струи с высокой скоростью в сторону, противоположную движению судна.

Конструктивное исполнение В. д. разнообразно и зависит от типа судна и скорости его движения. Различают водомёты с подводным, полуподводным и атмосферным выбросом струи. Для уменьшения закручивания струи соосно с рабочим колесом устанавливают спрямляющий аппарат (неподвижную ступицу с радиально установленными лопастями). В. д. применяют на речных судах с небольшими скоростями движения и малой осадкой, плавающих в условиях мелководного и засорённого фарватера, а также на скоростных судах (глиссирующих, на подводных крыльях, на воздушной подушке скегового типа).

На водоизмещающих речных судах кпд В. д. невысок и составляет 0,35–0,43.

Установка водомётов на таких судах является вынужденной мерой, т. к. на малых глубинах применить более эффективные двигатели (гребные винты, гребные колёса, крыльчатые двигатели) невозможно по конструктивным соображениям. На скоростных судах В. д. имеет кпд больший, чем у гребного винта, работу которого на больших скоростях ухудшает кавитация.