



КРЫЛЬЧАТЫЙ ДВИЖИТЕЛЬ

Авторы: В. С. Амелин

КРЫЛЬЧАТЫЙ ДВИЖИТЕЛЬ, судовой *двигатель*, представляющий собой вращающийся в плоскости днища судна диск, по окружности которого вертикально установлены поворотные крылообразные лопасти (обычно от 4 до 8). Поворот лопастей относительно своих осей осуществляется с помощью спец. эксцентрикового механизма или планетарной передачи (последняя на совр. К. д. не применяется). Все детали К. д., приводящие его в движение, и элементы его крепления размещают внутри корпуса судна, в воду выходят только лопасти.

Конструкция К. д. позволяет дистанционно управлять величиной и направлением силы упора (создаваемого двигателем и передаваемого корпусу судна для обеспечения движения в заданном направлении) путём изменения углов установки лопастей относительно диска; таким образом К. д. совмещает в себе функции двигателя и руля. К. д. легко приспособливается к двигателю судна и обеспечивает его работу с постоянной частотой вращения без реверсирования при любых скоростях на режимах как переднего, так и заднего хода. Недостатками К. д. являются сложность конструкции, большая масса и значит. механич. потери при эксплуатации, снижающие КПД до 0,54–0,58. К. д. в осн. устанавливают на судах, которые должны обладать высокими манёвренными качествами, – портовых буксирах, паромах, плавучих кранах, тральщиках и т. п.