



ДОМКРА́Т

Авторы: А. М. Маханько

ДОМКРА́Т (от голл. *dommekracht*), механизм для подъёма тяжёлых штучных грузов при выполнении ремонтных, монтажных или погрузочно-разгрузочных работ. Д. обеспечивает плавный подъём грузов на заданную высоту, точную их фиксацию и удержание на этой высоте. Различают Д. с ручным и электрич. приводом; по принципу действия и конструктивным особенностям – реечные, винтовые и гидравлические.

Осн. деталь реечного Д. – грузонесущая рейка с чашкой для груза и отогнутым под прямым углом нижним концом (лапой) для подъёма грузов с низко расположенной опорной поверхностью. Конструктивно выполняются рычажные Д. с рейкой, выдвигающейся качающимся приводным рычагом, и зубчатые – с шестернёй, вращаемой приводной рукояткой. Поднятый на рейке груз удерживается стопорными устройствами. Кпд реечного Д. при одной зубчатой передаче 0,85, при двух – 0,7, грузоподъёмность соответственно до 6 т и от 6 до 15 т. Наиболее распространены переносные или передвижные Д. для подъёма автомобиля с целью замены колёс. В винтовых Д. грузоопорная чашка шарнирно закреплена на винте, приводимом во вращение рукояткой. Для перемещения груза в горизонтальной плоскости применяют Д. на салазках, также снабжённых винтом. Груз удерживается самоторможением винта, что обеспечивает высокую степень безопасности. Кпд винтовых Д. 0,3–0,4, грузоподъёмность обычно не более 20 т; Д. спец. назначения – до 100 т и более, при подъёме груза до 2 м. Гидравлич. Д. могут быть периодич. действия с ручным приводом и непрерывного действия – с механическим. В Д. периодич. действия опорой для груза служит плунжер, подъём которого осуществляется рабочей жидкостью, подаваемой поршневым насосом, приводимым в действие вручную рукояткой. Такие Д. компактны, соединяют в себе достоинства винтовых и реечных: высокий кпд 0,75–0,8, плавность хода, точность остановки, самоторможение, большая грузоподъёмность – до нескольких сотен т; к недостаткам относится малая скорость и небольшая высота подъёма за один рабочий цикл.