

С незапамятных времён человек использует для совершения механической работы различные приспособления.

Каждому известно, что тяжёлый предмет (камень, шкаф, станок), который невозможно передвинуть непосредственно, сдвигают с места при помощи достаточно длинной палки — рычага (рис. 164).

С помощью рычагов три тысячи лет назад при строительстве пирамид в Древнем Египте передвигали и поднимали на большую высоту тяжёлые каменные плиты (рис. 165).

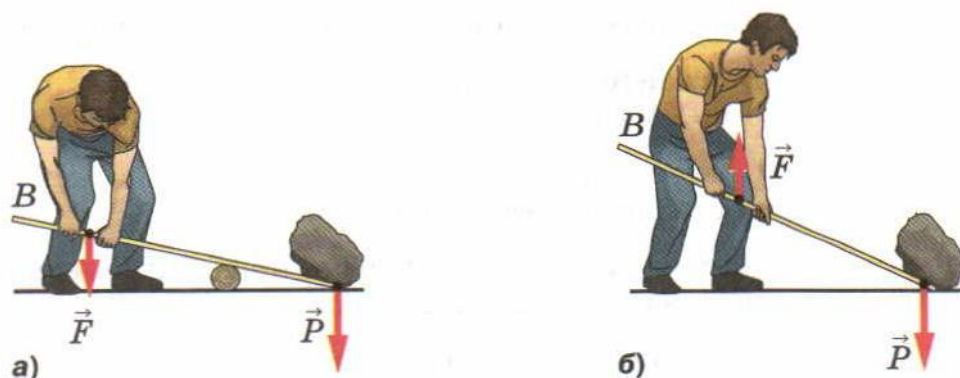
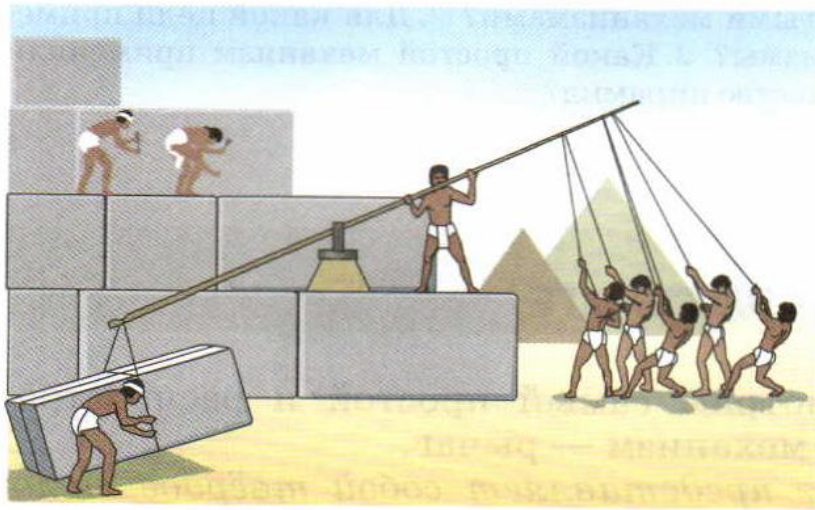


Рис. 164. Использование рычага



**Рис. 165.**  
Строительство пирамид



а)



б)

**Рис. 166.**  
Использование для поднятия грузов:  
а — наклонной плоскости;  
б — блоков

Во многих случаях, вместо того чтобы поднимать тяжёлый груз на некоторую высоту, его вкатывают или втаскивают на ту же высоту по наклонной плоскости (рис. 166, а) или поднимают с помощью блоков (рис. 166, б).

Приспособления, служащие для преобразования силы, называют механизмами.

К простым механизмам относятся: *рычаг* и его разновидности — *блок, ворот*; *наклонная плоскость* и её разновидности — *клин, винт*. В большинстве случаев простые механизмы применяют для того, чтобы получить выигрыш в силе, т. е. увеличить силу, действующую на тело, в несколько раз.

Простые механизмы имеются и в бытовых, и во всех сложных заводских и фабричных машинах, которые режут, скручивают и штампуяют большие листы стали или вытягивают тончайшие нити, из которых делают ткани. Эти же механизмы можно обнаружить и в современных сложных автоматах, печатных и счётных машинах.

**? Вопросы**

- 1.** Что называют простыми механизмами?
- 2.** Для какой цели применяют простые механизмы?
- 3.** Какой простой механизм применяли в Египте при строительстве пирамид?