|  |
| --- |
| **Energia potencjalna ciężkości**Jak to opisano w [rozdziale dotyczącym związku między pracą i energią](http://www.fizykon.org/dynamika/en_praca_i_energia.htm), można przyjąć, że praca włożona w wyniesienie wody jest równa pracy jaką można odzyskać dzięki uderzeniom wody o łopatki młyna. Ten fakt, można nazwać jeszcze innymi słowami - mówimy, że woda zgromadzona na pewnej wysokości, **posiada energię potencjalną ciężkości**. Słowo „*potencjalna*” oznacza tu, że jest ona **związana z położeniem i oddziaływaniem**, czyli jest jakby energią statyczną, nie związaną z ruchem. Rodzajów energii potencjalnych jest kilka, a różnią się one typem oddziaływania, z którym są związane - oprócz **energii potencjalnej ciężkości** mamy jeszcze **energię potencjalną sprężystości** (związaną z oddziaływaniami sprężystymi) oraz **energię potencjalną elektrostatyczną** (m.in. działającą na cząstki naładowane poruszające się w polu elektrycznym).Najprostszą postać energii potencjalnej otrzymujemy dla energii potencjalnej ciężkości ciał znajdujących się przy powierzchni ziemi. Wtedy wyraża się ona wzorem: ***Epot\_ciezk = m · g · h***Tutaj:*m -* masa ciała,*g* – przyspieszenie ziemskie,*h* – wysokość ponad poziom odniesienia na którym energia jest równa zero. |

|  |  |
| --- | --- |
| Powyższy wzór można potraktować jako wniosek z zależności podanej w [rozdziale poprzednim](http://www.fizykon.org/dynamika/en_praca_i_energia.htm). Napisano tam o energii potencjalnej: *E*pot\_ciężk = *Fciężkości · S*Ale przecież *F*ciężkości = *m · g*a droga *S*, to po prostu wysokość *h*. Po podstawieniu dostaniemy:*E*pot\_ciezk *= m · g · h* | http://www.fizykon.org/images_fiz/rys_en_pot_ciezk1.gifUwaga:Wysokość liczymy najczęściej od umownego "poziomu zerowego". |

