

Nova škotska tvrtka Gravitricity osmislila je inovativni način pohrane energije pomoću gravitacije, i to preko cilindričnog utega od 3000 t koji visi u napuštenom rudarskom oknu. Za razliku od baterija, ovakav sustav pohrane energije može raditi desetljećima (i do 50 godina) bez ikakve degradacije ili smanjenja učinkovitosti. Isto tako, inovacija ima manje troškove od litij-ionskih baterija, a učinkovitost mu je između 80 % - 90 %.

Kapacitet sustava je između 1 - 20 MW, a može raditi od 15 minuta do 8 sati. Novo rješenje bi omogućilo pohranu energije iz obnovljivih izvora u razdobljima kada se proizvodi previše energije. U tom slučaju, uteg se preko kabela i vitla podiže prema vrhu okna i sustav je spreman da proizvede energiju.

U razdobljima velike potražnje, uteg se može u sekundama otpustiti sintetičkim kablovima preko vitla koja služe kao generatori proizvode električnu energiju. Sustav nudi opciju proizvodnje velikih količina energije u kratkom roku (uteg se brže spušta) ili sporija proizvodnja, koja zatim napaja elektroenergetsku mrežu s 33 kV. Novo rješenje bi moglo oživiti bivše rudarske zajednice, stvoriti nova radna mjesta i razviti gospodarstvo. Projekt će se demonstrirati kasnije ove godine, a lokacija za instaliranje cjelovitog prototipa će se naći do 2020. godine. Tvrtka očekuje se da će se s napretkom tehnike troškovi bušenja znatno smanjiti i omogućiti da izrađuje vlastite jame (150 - 1500 m) gdje je to potrebno da ne ovisi samo o napuštenim rudarskim oknima, objavio je Gravitricity.

Izvor: energypress.net