

# VESOLJSKO DVIGALO in NASA

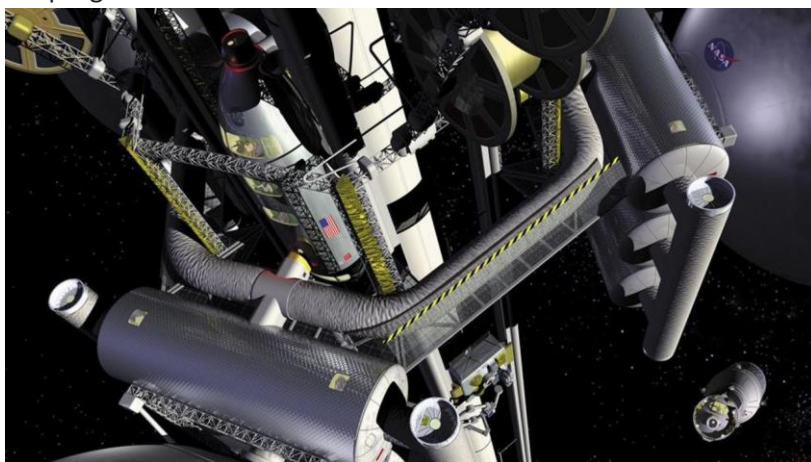
Vesoljski dvigalo, če kdaj postane resničnost, bo precej dolgo.

NASA potrebuje približno 144.000 kilometrov nanocevke, da bi jo zgradila.

V teoriji bi kabel podaljšali 35.000km nad Zemljo do postaje, kar je razdalja, na kateri ostanejo sateliti v geostacionarni orbiti. Zaradi sil zemeljske gravitacije in zunanega centrifugalnega vlečenja bi postaja dvigala ostala na tej razdalji, kot je satelit. Potem bi kabel podaljšali še 40.000 kilometrov v vesolje do strukturne stabilnosti. Na nanocevke bi bil pritrjen mehanizem - kabina, ki se bi peljal v vesolje vzdolž proge.

NASA in njen partner pravita, da bi lahko vesoljsko dvigalo služilo kot stroškovno učinkovit in relativno čisti način prevoza v vesolju. Sedanja ladja za letala NASA se je upokojila. Za zapolnitev vrzeli NASA najema avtobusne prevoze, da bi zagotovila prevoz do Mednarodne vesoljske postaje od zasebnih podjetij.

Torej NASA bi lahko uporabila vesoljsko dvigalo. Vesoljska dvigala bi lahko s samo petino teže dvignila material za raketo, saj se večina rakete uporablja samo za izstrelitev iz zemljine orbite. Ne samo, da bi vesoljsko dvigalo lahko ponudil raziskovalne ekspedicije za astronave, bi tehnologija lahko razširila tudi možnosti za vesoljski turizem in celo prostorsko kolonizacijo.

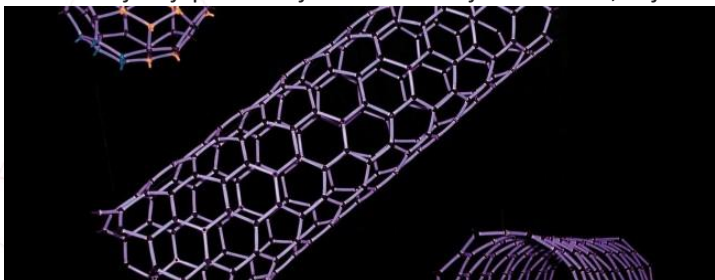


Trenutna proizvodnja je približno 1 gram novega ogljikovega materiala na dan, ki ga lahko raztezamo na 29 km. Za izdelavo bi bilo potrebnih 144.000 kilometrov nanocevke.

Ključno je, da proces v bistvu naredi ogljik v dim, ampak zato, ker so delci dima dolge tanke nanocevke, se zapletajo in držijo roke. Tako rekoč izdelujejo elastični dim, ki ga lahko nato zavijajo v vlakno. Nov material je pomemben korak pri izvedbi vesoljskega dvigala, kot tudi napredek, ki se spreminja in izboljšuje vsake nekaj let.

Največji problem je vedno iskanje materiala, ki je dovolj močan in lahek, da bi v vesolje lahko raztegnili

deset tisoč kilometrov. To se bo verjetno zgodilo v naslednjih desetletjih, toda v teoriji je to zdaj mogoče.



Elon Musk vizionar in pionir zasebnega raziskovanja in človek za konceptom meni, da smo še daleč od vesoljskega dvigala. Zadeva je zelo zapletena.

Dotatna predlagana alternativa je v bistvu železniška proga v vesolje: vesoljska plovila na električni pogon,

“prava izbira za vas”



ki potujejo od sidrišča na Zemlji vzdolž super-trdne vezice, povezane z protiutežjo, ki potuje v geosinhrono orbito okoli planeta. Fenomenalna tehnologija, ki bi lahko našo sončno energijo odprla človeštvu. Prvi bi bili robotski in za prevoz materialov, potem pa bi imeli od šest do osem dvigal, ki so dovolj varni za prevoz ljudi.

### V preteklosti ?

Sodobno razmišljanje o vesoljskih dvigalih sega v leto 1895, ko je ruski šolski učitelj Konstantin Tsiolkovsky navdihoval nedavno končan Eifflov stolp v Parizu, da bi upošteval fiziko gradnje stolpa vse do vesolja, tako da bi lahko vesoljsko plovilo speljalo v orbito brez raket. Pisateljica znanstvene fantastike Arthur C Clarke je navdušila z zanimanjem s svojim romanom iz leta 1979 The Fountains of Paradise, v katerem njegov glavni lik gradi vesoljsko dvigalo s podobno zasnovo tistim, ki se danes preiskujejo.

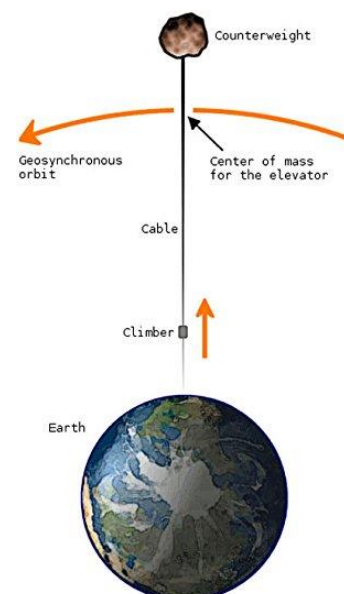
### Kaj pa varnost in izzivi?

Neobstoječi, izredno močni, vendar prilagodljiv material z ustreznimi značilnostmi mase in gostote, ki bi podpiral vozila in bi lahko zadržal neverjeten niz sijajnih sil, katere snovi ni na zemlji.

Inženirski izzivi povezani z gradnjo te stvari- **materiala - žice, ki bi se selila skozi vesolje, ki bi vozila vesoljska vozila in bi jo prizadeli vsi vesoljski ostanki, ki so tam gor.**

Ampak obstajajo znanstveniki, ki mislijo, da je mogoče storiti - in da bi to lahko bilo resničnost tega stoletja. Veliko japonsko gradbeno podjetje je napovedalo načrte za izgradnjo enega do leta 2050. Ameriški raziskovalci, ki so nedavno razvili nov diamantni nanometer, verjamejo, da bi njegova verjetna moč lahko omogočila gradnjo vesoljskega dvigala .

**Bomo res priča rešitvi velikega tehničnega izziva še v našem življenjskem obdobju?**



---

**Za dodatne informacije pri navadnih obstoječih dvigalih, pa smo vam na voljo na naši telefonski številki 01/6207744 oziroma pišite na mail: [info@sus.si](mailto:info@sus.si).**

**Prijazne svetovalke PRIČAKUJEJO VAŠ KLIC.**

**Team SUS – prava izbira za VAS !**

“prava izbira za vas”

