

Andrej A. LUKŠIČ
Fakulteta za družbene vede,
Univerza v Ljubljani

Nikola Tesla
**Problem povečevanja človeške
energije, s posebnim ozirom na
pridobivanje energije Sonca**
ZRC SAZU, Ljubljana 2021,
594 strani, 29,00 EUR
(ISBN 978-961-05-0520-4)

Knjiga *Problem povečevanja človeške energije s posebnim ozirom na pridobivanje energije Sonca* je izšla leta 2019 pri Založbi ZRC SAZU in založbi Litera. Potem ko je bila prva izdaja nepričakovano hitro razprodana, je leta 2021 izšla dopolnjena in razširjena izdaja. Obe izdaji obsegata prevod 70 strani dolgega poljudnoznanstvenega traktata Nikole Tesla, ki ga spremlja 300 strani obsežna študija Tiborja Hrsa Pandurja; v drugi izdaji jo je avtor dopolnil, razširil in predelal: dodal je nove vire in izbor pisem, ki so zamenjali v prvi izdaji priložene patente.

Nikola Tesla (1856–1943) je traktat *Problem povečevanja človeške energije s posebnim ozirom na pridobivanje energije Sonca* prvič objavil leta 1900 v junijski številki Century Magazine. Delo je nastalo na osnovi spoznanj, do katerih se je dokopal v letih 1899 in 1900, ko je eksperimentiral z brezžično postajo v mestu Colorado Springs, ki jih je nadgradil z raziskovanjem in razvojem brezžičnega sistema prenosa električne energije. Med letoma 1901 in 1907 je Tesla gradil postajo Wardenclyffe

na Long Islandu v New Yorku, ki je pomenila opredmetenje teh novih spoznanj, vendar postaja ni bila nikoli dokončana in na koncu je bila povsem uničena. Te uvide je Tesla nadgradil z razmisleki o družbi, vojni in družbenotransformativnih tehnologijah, pa o možnosti izdelave »samogibnega toplotnega motorja«, ki bi pogonsko moč črpal iz okolja, ali »teleavtomata« oziroma daljinskega upravljanja ladjice (to je razumel kot robota, s čimer je napovedal razvoj umetne inteligence).

Aktualnost njegovih zamisli je očitna; Tesla je prepoznal problematičnost izkoriščanja fosilnih goriv, ki poganjajo eksponentno rast, oprto na neobnovljive naravne vire, in razmišljal o alternativni, ki bi presegala »potrato in porabo kateregakoli materiala« ali ki ne bi temeljila na prevladi bogatih nad revnimi; razvijal je samozadostne, trajnostne sisteme produkcije in distribucije energije, ki bi temeljili na etiki ohranjanja življenja in »znanstvenega človekoljuba«; zastavil je novo vizijo razvoja človeštva, oprto na drugačne sisteme produkcije energije.

Spremna študija v drugi izdaji prinaša razširjeno in dopolnjeno tolmačenje Teslove razprave, in sicer s sodobne perspektive razkriva predvsem tehnično, politično in ekonomsko ozadje njegove brezžične postaje Wardenclyffe, ki pojasnjuje, zakaj je postaja imela takšno usodo. Dopolnjena pa je študija tudi s tem, da »so oča različne interpretacije Teslovega dela, s posebnim poudarkom na njegovi družbeni in spoznavni teoriji, kozmologiji ter filozofiji« (Pandur).

Razširitev študije v drugi izdaji gre torej v več smeri: najprej prinaša ključne raziskave številnih fizikov. Omenimo raziskave bratov Corum, ki z matematičnimi analizami dodatno osvetljujejo razumevanje Teslove tehnologije v jeziku sodobnih elektroinženirjev ter razvoja sodobnih pospeševalnikov, radiofrekvenčnega procesiranja moči, Andrije Puharicha in Ernsta Willema van den Bergha, ki pojasnjuje Teslovo razumevanje »kozmičnih žarkov«, pa tudi »umetne inteligence«, ki se po Teslovem prepričanju ne bi smela utelešati samo v digitalni avtomatizaciji in robotizaciji, kot se to dogaja danes, temveč tudi v avtomatiziranem sistemu pridobivanja energije in njeni brezžični distribuciji.

Druga smer razširitve se navezuje na nov in doslej v slovenščino še nepreveden sklop pisem, ki govorijo o izmenjavi mnenj in idej med Teslom in njegovim urednikom Century Magazineja Robertom Underwoodom Johnsonom med nastajanjem njegovega prelomnega teksta; ta korespondenca na posrečen način kontekstualizira traktat, ko razkriva milje in okoliščine, v katerih je Teslovo delo nastajalo, kar nedvomno plemeniti sporočljivost knjige same.

Tretja smer razširitve pa je vezana na sodobno raziskavo sintropije kot možnega novega načina pridobivanja električne energije fizika in izumitelja Andreja Detele.

Druga izdaja torej prinaša z najrazličnejših perspektiv osvetljene Teslove ideje in eksperimente, ki so po eni strani oprte na filozofska in ideološka ozadja, po drugi pa so

podvržene političnim in ekonomskim dejavnikom, ki so preprečevali ali ovirali uresničevanje njegovih izumov in teorij iz obdobja med letoma 1900 in 1943, ki ga razumemo kot drugo fazo njegovega ustvarjanja.

Tesla je na nek način že leta 1900 svaril pred prekomernim izkoriščanjem neobnovljivih energetskih virov ter se usmeril v razvoj emancipacijskih tehnologij, ki naj bi pripomogle k energetski enakopravnosti človeštva ali k preseganju tedanje ekonomije pomanjkanja. Dandanes si je težko predstavljati, da bi lahko brez zavesti o okoljski in ekološki pravičnosti ter razviti ekološki zavesti sploh gradili tretji, tehnološki svet, s katerim bi lahko ohranjali prvi, naravni svet, v katerem bi lahko naprej živela vsa živa bitja, hkrati pa tudi ustrezno razvijali drugi, družbeni svet, v katerem bi bilo omogočeno vsem človeškim bitjem dostojno živeti.

Odlika, ki jo spremna študija prav tako izpostavlja pri Tesli, pa je dandanes pri znanstvenikih redke holistični pristop, ki je Tesli omogočal, da je predvideval, kakšen učinek bo imela uporaba določene tehnologije na družbo in naravo; to pa je kvaliteta, ki bi morala v današnjem času navdihovati predvsem tehnično orientirane inovatorje.

Naj izpostavimo še ugotovitev Pandurja, da se Teslove futuristične napovedi danes uresničujejo prav v nasprotni smeri; tako razvoj robotov in daljinsko upravljanje vozil ne gre ravno v smeri preprečevanja vojn, s čimer bi se zagotovil »večni mir«, in avtomatizacije proizvodnih procesov,

ki bi človeštvo osvobodila težkega fizičnega dela.

Spremna študija tako pokaže na pomembnejše interpretativne strategije delovanja Teslovih tehnologij, predstavi njegov pogled na svet, ki je močno vezan na tedaj uveljavljene miselne tokove (od pozitivizma, progresivizma do transnacionalizma) in, če hočete, pokaže na njegov »tehnološki determinizem«, ki ga je krepil v prepričanju, da bosta znanstveni napredek in nova tehnologija rešila večino materialnih problemov človeštva ipd.

Tako lahko skozi prvo in dopolnjeno drugo izdajo *Problema povečevanja človeške energije, s posebnim ozirom na pridobivanje energije Sonca* uzremo Teslova ekološka in pluralistična prizadevanja, ki so v kontradikciji z njegovo intenco po obvladovanju narave. Prav ta dvojnost, ki jo tako lahko razberemo pri Tesli, pa je vgrajena v sedanje prevladujoče okoljske diskurze kot odraz realnih protislovnih tendenc kapitalističnega načina produkcije XXI. stoletja. V tem oziru nam poznavanje Teslovega etičnega gonila, ki vznika iz njegove vznemirljive filozofije znatnosti, dandanes premalo poznane,

in obširnega dokumentiranega zgodovinskega ozadja pomaga pri postavljanju vprašanj, usidranih v protislovja kapitalistične družbe, s katerim usmerjamo svojo radovednost in nadaljnja raziskovanja tako na tehnološki, družbeni in okoljski ravni posamezno kot tudi v njihovih medsebojnih povezavah in interakcijah.

Druga izdaja, tako razširjena, pa pridobiva še na družbeno-političnem pomenu, saj v zgodovinski perspektivi razkriva notranje omejitve, ki so vgrajene v sam politično-ekonomski sistem kapitalistične družbe XX. stoletja in ki so ovirale ali celo preprečile implementiranje revolucionarno drugačnih tehnoloških rešitev, kot jih načrtoval Tesla. Protislovna narava teh omejitev se v tem stoletju ni spremenila, zato lahko sklenemo s trditvijo, da je monografija *Nikola Tesla: Problem povečevanja človeške energije, s posebnim ozirom na pridobivanje energije Sonca* še kako aktualna in pomembna za razumevanje razmerja med tehnologijo, družbo in naravo, zaostrenega vse do eksistencialne ravni, do ravni preživetja; razumevanje protislovnosti šele ponuja adekvatno izhodno strategijo iz sedanjega občutka ujetosti v brezizhodnost.