

# Boškovićevom Filozofijom i Plankovom Masom do Teslinog Koda 3, 6, 9

---

Branko Zivlak, [bzivlak@gmail.com](mailto:bzivlak@gmail.com)

## 1. Fizičke konstante

U mojim prethodnim radovima koristeći matematičku konstantu  $2\pi$  i samo dve konstante fizike (na primer:  $\alpha$  – inverzna vrednost konstante fine strukture i  $\mu$  – odnos masa protona/elektrona) određivani su odnosi između fizičkih entiteta. Logično se postavlja pitanje: da li su i  $\alpha$  pa čak i/ili  $\mu$  matematičke konstante? Da dođemo do odgovora prvo konstatujemo da je  $2\pi$  transcendentan broj te gde god učestvuje u fizičkim formulama, mora da je na nekoj, makar milionitoj decimali odsečen odnosno zaokružen. A da je to slučaj sa  $\alpha$  i  $\mu$  potkrepiću stavom Ruđera Boškovića, sa prevodom, [1.I]:

*Fizički razlog razlike u masama, kao kod lišća.*

96. Uočavamo i fizički razlog za izvesnu nesličnost u grupama i za one slučajeve, u kojima bi trebalo da budu posebno slični jedni drugima, jer pošto se međusobne sile odnose na sve moguće udaljenosti, stanje bilo koje tačke zavisiće, barem u malom stepenu, od stanja svih ostalih tačaka koje se nalaze u univerzumu. Nadalje, mogu biti tačke, kao dva lista u istoj šumi, čak na istoj grani, i dalje nemaju sav isti odnos u odnosu na daljinu i sile kao i sve ostale tačke materije za koje postoji mesto na kom se nalaze u univerzumu... Otuda će u grupi nastati neko razlikovanje koje će u potpunosti sprečiti savršenu sličnost. Štaviše, ova tendencija je sve jača, jer one stvari koje posebno vode takvoj dispoziciji moraju nužno biti nešto drugačije s obzirom na različitost listova.

Tako dolazimo do stava:

**samo su prirodni brojevi egzakti u formulama fizike.**

Ovde smatramo da su  $\alpha$  i  $\mu$  konstante koje priroda u svakom konkretnom slučaju odseca na različitom mestu, tako da su u apsolutnom smislu čak i čestice iste vrste različite. Tako su i dva elektrona različita među sobom makar infinitezimalno malo. Racionalna konstanta  $1/3 = 0.3333333333333333...$ , takođe mora biti negde odsečena, pa je na mom kompjuteru to na petnaestoj decimali, tako da je  $1/3 = 0.3333333333333330$ .

Ispravnost prethodnog Boškovićevog stava sledi i iz činjenica da se ista elementarna čestica raspada na različite načine.

Egzaktne vrednosti ne sadrže u sebi nikakvu nesigurnost te zbog toga očekujemo da imaju poseban značaj u ustrojstvu univerzuma. Tesli se pripisuje stav o značaju celih brojeva **3**, **6** i **9** u prirodi. Za ovaj stav nema jasne reference da pripada Tesli ali je prilično zastupljen u naučno-popularnoj literaturi i na internetu te je svakako interesantan za razmatranje.

Takođe napomenimo da postoji veliki broj prikaza interesantnih matematičkih odnosa koje imaju **3**, **6** i **9** ali ne i vezano za prirodu i odnose među fizičkim veličinama. Cilj ovog rada je da se prikažu fizički odnosi vezani za te brojeve, za koje usvojimo termin: *Teslin kod 3, 6, 9*.

## 2. Neke značajne mase

U radu iz 2018. godine: “Od Plankovih jedinica i opozita do limita”, [2] izneo sam stav da je Plankova masa,  $m_{pl}$  geometrijska sredina masa u univerzumu i izračunao gornji limit (masa univerzuma),  $M_u$  i donji limit mase,  $m_q$ :

Te tri mase prikazane su tabelarno u dva sistema jedinica mera, a ovde ćemo preneti vrednosti u **[m-kg-s]** sistemu jedinica mera:

Masa univerzuma -  $M_u = 1.73944912 \cdot 10^{53}$  kg

Plankova masa -  $m_{pl} = 2,17651 \cdot 10^{-8}$  kg

Donji limit mase -  $m_q = 2,72339 \cdot 10^{-69}$  kg

U radu iz 2015. godine: “Fundamental Particle”, [3] Odredio sam vrednost mase koju sam nazvao “*Hipotetička fundamentalna čestica*”. Reč “*čestica*” treba uslovno shvatiti jer se ne radi o realnoj čestici već o limitu koji ima svoju masu i radijus koji zadovoljavaju uslove istaknute u tom radu. Masa limita je:

Masa fundamentalne čestice -  $m_f = 1,08862171145 \cdot 10^{-28}$  kg

Sada pomoću predhodnih masa izračunajmo sledeće limite u logaritmovanom obliku:

$$q = \log_2 \left( M_u / m_q \right) = 404,628455 \quad (1)$$

$$fq = \log_2 \left( m_f / m_q \right) = 134,876152 \quad (2)$$

$$gf = \log_2 \left( m_{pl} / m_f \right) = 67,438076 \quad (3)$$

Prethodne formule pokazuju prelazak Boškovićevog neprotežnog u protežno:  $q \rightarrow fq \rightarrow gf$ . Objašnjavanje ovog stava zahtevalo bi obim rada koji daleko prevazilazi temu, stoga svakog

zainteresovanog upućujem na Boškovićevo filozofsko delo gde se protežno i neprotežno obrazlažu na velikom broju stranica a ovde citirajmo samo jedan stav iz [1]:

90...Тако да постоји само бесконачност могућих тачака, али не и постојећих тачака; и што се тиче ових могућих тачака, целу серију могућих називам серијом која се у бесконачности завршава ограниченим границама. То је из разлога што било који од њих мора бити коначан по броју; али не постоји коначан број ствари које постоје тако велике да се други бројеви, још већи и већи, али ипак сви коначни, не могу добити; и то такође без икаквих ограничења, које није могуће надмашити. Даље, на овај начин, уклањајући сваку идеју о стварној бесконачности у постојећим стварима, отклањају се заиста небројене тешкоће.

Deljenjem gornjih limita dobijamo **Teslin kod 3 i 6**:

$$q / fq = 3 \quad (4)$$

$$q / gf = 6 \quad (5)$$

**Koda 9** nema u mojim prethodnim radova, te ako Teslin kod zaista ima značaj za univerzum pretpostavimo grananje koda 3 na dva dela 6 i 9 gde ćemo masu za **kod 9** definisati:

$$m_x = m_{pl} * 2^{-q/9} = 6,3655836 * 10^{22} \text{ kg} \quad (6)$$

Odakle je:

$$gx = \log_2 (m_{pl} / m_x) = 44,958717 \quad (7)$$

i deljenjem:

$$q / gx = 9 \quad (8)$$

### 3. Zaključak

Mase, odnosi masa i konstante korištene da se dobiju vrednosti u formulama 1 – 3 i 7 su iracionalni brojevi, a po Boškoviću postoji beskonačan broj **moгуćih** tačaka koje zadovoljavaju konačan broj stvarnih tačaka, dok su u (4), (5) i (8) egzaktne vrednosti.

Moguće je definisati još neke egzaktne vrednosti, na primer količnik  $fq/gf = 2$  ali one nemaju neposredan značaj u stvaranju materijalnog sveta kao **Teslin kod 3, 6, 9**. Značenje koda 3 i 6 jasno je iz ulaznih podataka formula (1), (2) i (3).

**Kod 9** je pretpostavljen formulama (6), (7) i (8) i verovatno ima ulogu u stvaranju materije kroz atome i molekule a značaj vrednosti virtuelne mase iz (6) trebalo bi još da se ispituje.

Ukoliko je prethodno tačno onda **Teslin kod** osim prelaska Boškovićevog neprotežnog ka protežnom pretstavlja i prelazak nematerijalnog u materijalno:  $q \rightarrow fq \rightarrow gf \rightarrow gx$ .

Razlika između *Teslinog koda 3, 6, 9* i konstanti u prirodi je i u tome da je on matematička neminovnost ista u svim delovima univerzuma i u svim drugim univerzumima, dok to nije slučaj sa konstantama prirode, što je zaključak koji se može izvući i iz predhodnog citata Boškovića. Intuicija kojom je Tesla (ili ko god drugi) došao do značaja ovih egzaktnih vrednosti za funkcionisanje univerzuma zaslužuje divljenje. Smatram da su predhodne formule veza *Teslinog koda* sa prirodom a da mnogi matematički kurioziteti sa brojevima **3, 6** i **9** takođe mogu da doprinesu razumevanju prirode naročito ako se posmatraju zajedno sa Boškovićevom filozofijom.

**Novi Sad 22.7.2024.**

## **REFERENCE**

[1] Boscovich, R.: 1758, *Philosophiae naturalis theoria redacta ad unicum legem virium in natura existentium*, Beč (prvo izdanje; 1763, Venecija, (drugo izdanje); 1922 i 1966, *A Theory of natural philosophy*, Open Court, London i The Massachusetts Institute of Technology, M.I.T. Press, Cambridge (redom); 1974, *Teorija prirodne filozofije svedena na jedan jedini zakon sila koje postoje u prirodi*, (dvojezično: latinski i hrvatski), Liber, Zagreb.

[2] Zivlak, B.: *Od Plankovih jedinica i opozita do limita*

[3] Zivlak, B.: *Fundamental Particle* viXra:1312.0141

