

Експоненти Бозона

Email: bzivlak@gmail.com

Абстракт: Масе бозона изражене су бездимензионално у односу на масу Хипотетичке фундаменталне честице - **FP**. Такав приказ омогућио је степеновање и кореновање, јасан увид и одређивање односа међу масама бозона.

Кључне речи: Бошковић, Бозон, Продукт, Фундаментална честица

1. Увод

Овде, као у великом броју предходних чланака применимо хипотетичку фундаменталну честицу (масе - $m_f = 1,08862 \cdot 10^{-28}$ kg и радијуса $R_f = 3,23131 \cdot 10^{-15}$ m), која нема атракцију ни репулзију и има друге јединствене особине [1, f 3b i 4]. Напоменимо да је: $m_f \cdot R_f = m_{pl} \cdot l_{pl} = \hbar/c$ [1, f 11]:

Хипотетичка фундаментална честица: (у даљем тексту фундаментална честица), [1] има највише изгледа да буде тачка, око које се највише тога догађа у квантном свету. Може се рећи: да је то једна од честица које се спомињу у савременој физици честица, али је логичније да се упореди са много значајнијом Теоријом [2] која је уз то настала у 18 веку и до данас остала непревазиђена теорија свега.

Доказивање и објашњавање фундаменталне честице поменутом теоријом одвело би нас далеко од предмета овог рада те се овде задовољимо следећом, по мени битном особином:

У мноштву виртуелних честица које секу апсцису [1, слика 1] код којих нема ни репулзије ни атракције фундаментална честица је јединствена јер обједињује у себи Бошковићеву „Кохезиону“ и „Некохезиону“ границу.

Она је једина у математичком смислу: али је има огроман број пута у стварности. У којој мери је ова особина значајна и употребљива показаћемо провером хипотезе а):

- а) Претпоставимо да је природа рационална, те да се масе бозона могу приказати једноставним односима.

1. Формуле за бозоне

У табели 1, **mp** је маса бозона, **fp** маса фундаменталне честице и **m=mp/fp** је бездимензиона маса бозона. Улазни подаци су са Википедије: осим податка за глуон, $2,10642882 \cdot 10^{-31}$ kg, из мог рада [3 формула 16], који је дефицит масе кваркова у односу на масу протона.

Сума $\mathbf{bf} = -\Sigma\mathbf{b}$ је негативна сума експонената бозона која даје експонент фундаменталне честице, у задњој колони Π је продукт свих $\mathbf{m}^{\mathbf{b}}$. Поређајмо бозоне по растућој маси и доделимо им редни број i :

Табела експоненти бозона

Bozoni	mp	m=mp/fp	i	b=2⁻ⁱ	m^b
Higs boson - H	2,23813873E-25	h= 2055,938168085	1	1/2	45,342454
Z boson - Z	1,62556645E-25	z= 1493,233665427	2	1/4	6,216300
W⁺ boson - W	1,43288567E-25	w= 1316,238488494	3	1/8	2,4542388
Gluon - G	2,10642882E-31	g= 0,001934950388	4	1/16	0,6767322
fund. part. - fp	1,08862162E-28	f= 1,000000000000	bf=- Σb	- 15/16	1,000000000000
L = log₂(8π) =	4,651496129			Π = L⁴ =	468,1345078

За бозоне из бездимензионалних вредности врло брзо уочавамо шему која их повезује: а то је ред у експоненту над масом $\mathbf{b}=2^{-i}$ ($i=1,2,3,4$), те се добија за масене бозоне:

$$\prod_{i=1}^4 m^{2^{-i}} = L^4 \tag{1}$$

Где се логоритамска вредност (2) једноставно појави:

$$L = \log_2(8\pi) \tag{2}$$

Напишимо (1) у развијеном облику, (3):

$$h^{1/2} * z^{1/4} * w^{1/8} * g^{1/16} = L^4 \tag{3}$$

или са димензионим величинама (4)

$$H^{1/2} * Z^{1/4} * W^{1/8} * G^{1/16} * fp^{-15/16} = L^4 \tag{4}$$

Где је експонент над фундаменталном честицом: негативна сума експонената над бозонима, чиме је формула димензионо исправна. Сматрам да је формула (3) потврда хипотезе **a)**.

Из (3) можемо одредити масу било ког бозона из осталих; прикажимо рачун за глуон (5):

$$G = fp * L^{64} * h^{-8} * z^{-4} * w^{-2} = 2,10642882 * 10^{-31} \text{ kg} \tag{5}$$

У овом чланку: изостављени су фотони мада и они могу да буду израчунати у наставку овог рада.

Од значаја за даље одређивање односа маса може бити и маса следеће виртуелне честице:

$$H_v = m_f \left[\log_2 (2\pi\alpha) * \log_2 (8\pi) \right]^2 = 2,2390472 * 10^{-31} \text{ kg} \quad (6)$$

Која је мало већа од масе Хигсовог бозона.

Закључак

Показано је како једна, само формална радња: приказивање података бездимензионално, вишеструко поједностављује процес научног сазнања.

Потврђен је: значај Хипотетичке фундаменталне честице у односу на коју смо одређивали бездимензионалне вредности маса.

Одређене су: вредности експонената бозона 2^i , где је i цео број. Такође: потврђено је још једном схватање оних који сматрају да је универзум математичка неминовност.

Резултати не би били могући: без размишљања из угла моје теорије [4], незаобилазне теорије свега [2] и релационистичког приступа [5]. Сматрам да је неопходно да сви који хоће да разумеју универзум: пробају да усвоје знања из [2]. Ограничен број схватања Руђера Бошковића: је до данас потврђен (ниједно није оповргнуто) а за друга чекамо да се појаве они који ће их потврдити.

Овај чланак се може схватити и као саопштење: лаика у области физике честица, не оптерећеног теоријама главног тока.

2. Литература:

[1] Branko Zivlak, Fundamental Particle, <https://vixra.org/abs/1312.0141>

[2] Boscovich J. R.: (a) "Theoria philosophia naturalis redacta ad unicam legem virium in natura existentium", first (Wien, 1758) and second (Venetiis, 1763) edition in Latin language; (b) "A Theory of Natural Philosophy", in English, The M.I.T. Press, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, Massachusetts and London, England, first edition 1922, second edition 1966.

[3] Branko Zivlak, The Masa Neutrons iz Masa Kvarnova, Kako?, <https://www.gsjournal.net/Science-Journals/Research%20Papers/View/8398>

[4] Branko Zivlak, Ciklusom ka Metodologiji Svega, <https://www.gsjournal.net/Science-Journals/Research%20Papers/View/6732>

[5] Relational theory, https://en.wikipedia.org/wiki/Relational_theory