

# PRÉGLEd REZULTATA O PLANETOIDIMA U 1955 GODINI

Ružica S. Mitrinović, Beograd

Prema podacima dobijenim iz Centra za male planete u Cincinnati-u (Ohio, SAD), objavljenih u publikaciji Minor Planet Circulars do 12 juna 1956 godine, otkriveno je u toku 1955 godine 419 novih planetoida. To nije potpuni broj, jer podaci iz SSSR-a ovde nisu obuhvaćeni.

Ovi pronalasci postignuti su isključivo fotografskim putem. U traganju za novim planetoidima saradjivalo je u toku 1955 godine 14 opservatorija sa 24 posmatrača.

Učešće pojedinih opservatorija u pronalascima (Tabela I), doprinos pojedinih posmatrača (Tabela II), raspored planetoida po mesecima (Tabela III) i na kraju, pregled pronadjenih planetoida po njihovim prividnim veličinama (Tabela IV) prikazani su u priloženim tabelama.

Tabela I

Opservatorija	Država	Broj pronalazaka
Link	Indijana (SAD)	289
Heidelberg	Nemačka	28
Nice	Francuska	28
Tokyo	Japan	24
Johannesburg	J. Afrika	16
La Plata	Argentina (J. Amerika)	12
Uccelle	Belgija	12
Kwasan	Japan	2
Sydney	Australija	2
Nanking	Kina	2
Madrid	Španija	1
Yerkes	Wisconsin (SAD)	1
Turku	Finska	1
Skalnate Pleso	Čehoslovačka	1

Ove godine i to prvi put učestvuje Opservatorija u Nanking-u (Kina) u pronalascima planetoida. Opservatorije Sydney (Australija) i Skalnate Pleso (Čehoslovačka) tako isto do sada nisu se pojavljivale sa pronalascima planetoida.

Tabela II

Posmatrač	Mesto	Broj pronalazaka
F. K. Edmondson	Link	289
M. Laugier	Nice	28
K. Reinmuth	Heidelberg	25
H. Hirose i K. Tomita	Tokyo	22
J. A. Bruwer	Johannesburg	16
S. Arend	Uccle	9
M. Itzigsohn	La Plata	5
Feinstein	La Plata	4
Rogati	La Plata	3
F. Rigaux	Uccle	3
K. Tomita	Tokyo	2
T. Mitani	Kwasan	2
I. Groeneveld	Heidelberg	2
Y. C. Chang	Nanking	2
W. H. Robertson	Sidney	2
K. P. Sims		
Harley Wood		
J. M. Torroja	Madrid	1
G. Klare	Heidelberg	1
G. van Biesbroeck	Yerkes	1
L. Oterma	Turku	1
A. Paroubek i	Skalnate Pleso	1
R. Podstaniska		

U početku članka kazali smo da je u pronalascima ovih planetoida učestvovalo 24 posmatrača. Međutim, *F. K. Edmondson* otkrio je u toku 1955 godine 289 planetoida, ali sa svojim saradnicima, čija se imena ne objavljuju u publikaciji *Minor Planet Circulars*, već samo otkrića Goethe Link opservatorije.

Tabela III

Mesec	Broj planetoida	Mesec	Broj planetoida
Januar	13	Jul	8
Februar	18	Avgust	45
Mart	49	Septembar	102
April	21	Oktobar	67
Maj	10	Novembar	28
Jun	27	Decembar	31

Tabela IV

Prividna veličina	Broj planetoida	Prividna veličina	Broj planetoida
m m		m m	
12.0–12.9	2	16.0–16.9	116
13.0–13.9	20	17.0–17.9	124
14.0–14.9	93	18.0–18.9	3
15.0–15.9	45	Bez ocenjene prividne veličine	16

Sada ćemo izneti zaključke, u vezi sa ovim novim pronalascima, do kojih su došli neki astronomi i autor ovog članka.

Za pet planetoida je naknadno utvrđeno da nisu *novi*, već da su u ranijim godinama otkriveni, a to su:

1955 BL = 1932 BH

1955 DF = 1938 DS

1955 FC = 1933 OE

1955 XA = 1934 TD

1955 VZ<sup>1)</sup> = 1923 OD = 1932 RB

Ove identifikacije utvrdila je *R. Mitrinović*, koji su objavljeni u publikaciji *Minor Planet Circulars* Nr. 1387 i 1388.

Za tri planetoida, *B. Potter*, Indiana University (SAD), (MPC — 1410), pokazao je da su dvaputa dobili oznaku:

1955 SG<sub>1</sub> = 1955 RF<sub>1</sub>

1955 SA<sub>2</sub> = 1955 RX

1955 SH<sub>2</sub> = 1955 SH<sub>1</sub>

što znači da umesto šest novih planetoida imamo stvarno tri.

U Rechen — Institut-u (Heidelberg) identifikovan je planetoid 1955 RT sa 1955 SC<sub>1</sub>, koji je tako isto dobio dvostruku oznaku. (MPC — 1314, 1338).

Sem ovih sigurnih identiteta, autor ovog članka je našao i dva sumnjiva:

1. Planetoid 1955 FX (MPC — 1318), otkrio je *T. Mitani* sa Kwasan opservatorije (Japan), 16 marta 1955 godine. Prividna veličina u trenutku pronalaska iznosila je 14. Kretanje nije izmereno.

*R. Mitrinović*, je identifikovala ovaj planetoid sa planetoidom 1932 CE<sub>1</sub> (Astronomische Nachrichten 247.163). Ova se identifikacija ne može potvrditi s obzirom da je planetoid 1855 FX svega jednom posmatran, a još i srednje dnevno kretanje nije izmereno.

1) Rezultati o identifikaciji planetoida 1955 VZ u štampi.

2. Planetoid **1955 TS** (MPC — 1363, 1365). Ovaj planetoid je otkrio *S. Arend* sa Uccle opservatorije (Belgija), 11 oktobra 1955 godine. Prividna veličina iznosila je u trenutku pronalaska 14.2. Planetoid je posmatrao još 12 oktobra *F. Rigaux* (Uccle) i 18 oktobra 1955 godine opet *S. Arend*.  
 Prema računima koje je izvršila *R. Mitrinović*, planetoid **1955 TS** bi trebalo da bude identičan sa planetoidom **1935 YA** (AN — 261. 337). Identifikacija još nije potvrđena, s obzirom na malo pojačano kretanje u deklinaciji.

Kao zaključak: **1955 FX = 1932 CE<sub>1</sub> ? i**

**1955 TS = 1935 YA ?**

Prema ispitivanjima izvršenim do danas novih planetoida ima ukupno 410 umesto 419 kako je u početku članka rečeno. Od ovih 410 planetoida ima jedan ograničen broj, za koje se mogu izračunati njihove putanje. Samo za dva planetoida od novih 410, izračunati su elementi eliptičnih putanja. Ti planetoidi su:

**1955 BG** (MPC — 1260)

Račune je izvršio *Y. C. Chang*, Nanking, Kina i

**1955 FG** (MPC — 1222)

Račun je izvršio *L. Kresak*, Skalnate Pleso, (Čehoslovačka). Medjutim, izračunatih križnih putanja planetoida od ovih 410, ima ukupno 15.

*Kiyoshi Mori*, Tsu-city, Japan, izračunao je elemente kržunih putanja za planetoida: **1955 AA**, **1955 BF** i **1955 HL**. U publikaciji *Minor Planet Circulars* (MPC — 1358) objavljeni su njihovi elementi.

*Ružica Mitrinović*, Beograd, izračunala je za planetoida: **1955 BF**, **1955 HL**, **1955 TR**, **1955 TT** i **1955 SO**, krugove-elipse, u cilju da se izvrši identifikacija ovih planetoida sa ranije pronadjenim.

Još za devet planetoida *R. Mitrinović* izračunala je elemente kružnih putanja. To su planetoidi:

1955 FF      1955 GA      1955 QJ

1955 FT      1955 GB      1955 QK

1955 FU      1955 HA      1955 QL

Ne računajući ona dva sumnjiva identiteta ostaju još 410 planetoida kao problemi iz 1955 godine, za koje treba doneti zaključke, tj. naći medju njima one planetoida koji su već ranije pronadjeni i izvršiti dokaze identičnosti tih planetoida sa planetoidima iz ranijih godina.

Medju ovim planetoidima treba istaći **1955 HL**, kao najinteresantniji objekt.

Planetoid **1955 HL** pronašao je sa Opservatorije Uccle (Belgija) 18.94483 aprila 1955 godine *F. Rigaux*. Prividna veličina u trenutku pronalaska iznosila je 14. Posmatran je još jednom i to 19.90227 aprila iste godine. Kretanje u rektascenziji iznosilo je  $d\alpha = -0.^m8$  a u deklinaciji  $d\delta = +9'$ .

Kružnu putanja izračunao je *Kiyoshi Mori*, Tsu-city, Japan, gde je za nagib dobijena velika vrednost  $i = 50^\circ.34$ . Po računima koje je dobila *R. Mitrinović*, vrednost nagiba iznosi  $i = 52^\circ.369$ . Ovako veliku vrednost nagiba ima samo planetoid 1580 *Betulia*. Prema *Herst*-ovom računu  $i = 52^\circ.037$ , za 1580 *Betulia*.

Osim planetoida 1580 *Betulia* i **1955 HL** visoku vrednost nagiba ima i planetoid **1930 SS**, gde po računu *A. Patry*-a (Nice) nagib ima sledeću vrednost:  $i = 55^\circ.2$ .

Ova tri planetoida pripadaju grupi planetoida sa najvećim nagibom.

Drugi interesantan objekt je planetoid **1955 FA**. Pronadjen je u Johannesburg-u, 16 marta 1955 godine od strane *J. A. Bruwer*-a. Prividna veličina u trenutku pronalaska bila je 12.8. Ovaj planetoid posmatran je još 17 i 28 marta, kada je dostigao prividnu veličinu 13.0 Srednje dnevno kretanje u rektascenziji bilo je  $d\alpha = -1.^m5$  a u deklinaciji  $d\delta = -18'$ .

Prema računima *R. Mitrinović*, planetoid **1955 FA** bio je u opoziciji 16 dana posle pronalaska tj. 1 aprila 1955 godine (opozicija u longitudi). Planetoid se nalazi na ostojanju  $a = 1.025$  astronomskih jedinica od Sunca. Nagib je mali  $i = 0^\circ.536$ , a čvor,  $\Omega = 325^\circ.140$ . Ovo su prvi provizorni elementi (kružni), u koje se ne možemo pouzdati, kao i u posmatranja data u MPC — 1210.

Planetoidi: **1955 DB**, **1955 DC** i **1955 DK** pronadjeni su sa Goethe Link opservatorije 23 odnosno 24 februara 1955 godine. Njihova kretanja u deklinaciji su znatno jača, nego što je to obično kod planetoida i to za:

$$1955 \text{ DB, } d\delta = +17';$$

$$1955 \text{ DC, } d\delta = +22';$$

$$1955 \text{ DK, } d\delta = +19'.$$

Isto tako i planetoid **1955 QH**, pronadjen 23 avgusta 1955 godine sa Goethe Link opservatorije ima kretanje u deklinaciji  $d\delta = -24'$ , tako da postoji sumnja da je ovo planetoid.

Peti planetoid **1955 VQ** (MPC — 1395) tako isto sa velikim kretanjem u deklinaciji  $d\delta = -16'$ , pronašli su u Japanu, sa opservatorije Tokyo, *H. Hirose* i *K. Tomita*, 5 novembra 1955 godine prividne veličine 14.

I ovih pet planetoida sa velikim kretanjem u deklinaciji mogu se staviti u red interesantnijih objekata u toku 1955 godine.