VITI III-të Nr. 3

BULETIN

I INSTITUTIT TË SHKENCAVET

BIBLIOTEKA PUBLIKE "MARIN BARLETI" SHKODËR

BOTIM I INSTITUTIT TË SHKENCAVET

TIRANË 1949

REDAKSIA:

Kryeredaktor: MARK NDOJA
ALEKSANDER XHUVANI, SOTIR ANGJELI,
ALEKS BUDA, ZIHNI SAKO

BIBLIOTEKA PUBLIKE
"MARIN BARLETI"
S H K O D E R

INSTITUTI I SHKENCAVET
TIRANË Tel. 23-43

FUNKCIONI I ADEZIONIT NË LËVIZJEN E TRENIT HEKURUDHOR

nga
Ing. GJOVALIN GJADRI

Sot qi në Shqipni hekur-udhat janë aktuale, me ndërtimin e tyne në pjesën Tiranë-Durrës dhe Durrës-Peqin, asht interesant shqyrtimi i problemit të lëvizjes së lokomotivës në lidhje me adezjonin. Dihet se adezjoni përban faktorin kryesor për lëvizjen e lokomotivës, me anën e të cilës ngrehet treni hekur-udhor. Mos t' ishte adezjoni, ose ma mirë me thanë mos t' ishte pesha adezive, lokomotiva nuk mund të luejte nga vëndi dhe treni nuk mund t'ecte përpara. Në kohnat e James Watt-it, qi asht inventori i maqinës me fuqi avullit, kur u mendonte me e përdorue fuqinë avullore për ngrehjen e trenit, fizikanët ma të përmëndun predikoshin edhe bajshin profeciëna se, sa do e madhe qi mund t' ishte fuqija avullore, treni nuk mund t' ecte përpara. Shkencëtarët ishin të bindun se, nga shkaku i koeficjentit t' adezjonit të vogël, rrotat e lokomativës do t'u silleshin në vënd dhe treni do të ngelte pa ecë. Në realitet në vjetin 1804, Trevithik ndërtoi nji lokomotivë me fuqi avulli për ngrehjen e nji trenit, por eksperimenti dështoj. Lokomotiva qëndroj në vënd dhe treni mbeti pa lëvizje translative.

Më vonë më 1814 Hendley-it i ra ndërmënd me zmadhue peshën e lokomotivës për me provokue zmadhimin e adezjonit, në kundërshtim me konstruktorat tjerë, qi mendojshin me i arrijtë këtij qëllimit me pajisjen e lokomotivës me rrota me dhamë. Indipendent prej Hendley-it, Stephenson e kuptojë principin e zmadhimit t' adezjonit me anën e zmadhimit të peshës lokomotivës, dhe ideoj nji lokomotivë me peshë adizive qi e vuni në përdorim në linjën Stockton-Darlington në vjetin 1825. Kështu ideja inventive triumfojë drejt paragjykimëve skolastike mekanike. Me gjithë atë, nuk mund të hjedhen poshtë të gjitha pikpamjet e shkencës në lidhje me adezjonin, mbasi edhe sot vlenë parimi i fizikaneve, se fuqija motriçe e lokomotivës duhet të jetë ma e vogël se rezistenca adezive.

Problemi asht mjaft interesant, por kërkon pregatitje dhe formulacjone të komplikueme, qi po mundohemi me i parashtrue këtu sa ma thjeshtë qi të mundena. Për me pas nji kontakt direkt me problemin, po paraqesim këtu figurën e nji trenit skematik (fig. 1), me forcat kryesore qi veprojnë mbi lokomotivën. Në këtë figurë, zhigjeta e përkulun «M_o» paraqet momentin rrokulluës qi prodhon lokomotiva dhe zhgjeta e drejtë «K», forcën ngrehëse të lokomotivës.

BIBLIOTEKA PUBLIKE "MARIN BARLETI" S H K U D R

Për me konstatue fillë vështirësinë e problemit, do të thomi se momenti «M_0» ose korrespondenti i tij «K.r» nuk mund të krahasohet vetëm me momentin statik «R.r», por do vehet edhe në relacion me akceleracionin errotës së lokomotivës dhe me momentin e inercjes të kësaj

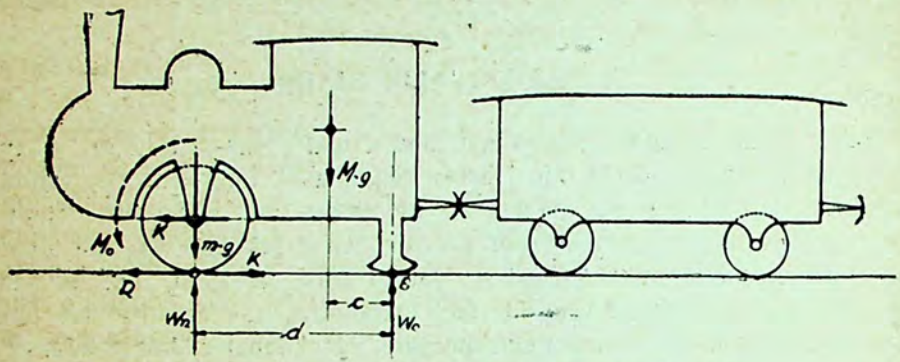


Fig. 1

rrote. Për këtë arësye, problemi nuk asht vetëm statik por ma tepër dinamik dhe për zgjidhjen e tij na duhen s' pakut dy ekuacjone kinetike. Përveç këtyne dy ekuacjoneve na nevojitet edhe relacjoni ndërmjet rezistencës adezive «R» dhe të reakcjonit «W_n». qi asht simbas ligjes të Coulombit

$$R = f. W_n.$$

Mbi ligjën e Coulomb-it, qi asht nji ligjë eksperimentale dhe qi kërkon spjegime ma tepër parimtarë se sa formulacjone mathematike, do të flasim ma vonë, por tash po shkruejmë ekuacjonat kinetike qi kërkojnë spjegime ma të komplikueme. Ekuacjonet kinetike, qi karakterizojnë nji lëvizje bidimensionale, janë në përgjithësi 3 dhe pikërisht:

$$X = m.\frac{d^2x}{dt^2} \quad \ldots\ldots\ldots 1)$$

$$Y = m.\frac{d^2y}{dt^2} \quad \ldots\ldots\ldots 2)$$

$$M_s = I_s.\frac{d^2\varphi}{dt^2} \quad \ldots\ldots\ldots 3)$$

Ne rasën tonë ku nuk kemi një lëvizje vertikale, akceleracjoni $\frac{d^2y}{dt^2}$ n'ekuacjonin 2), asht xero dhe ashtu edhe forca kinetike «Y» asht xero. Na mesin kështu të mjaftueshme për zgjidhjen e problemit dy ekuacjone kinetike 1) dhe 3). Përdorimi i ekuacjonit 3), jep për shëmbëll për karakterizimin e situacjonit të forcave qi veprojnë mbi rrotën e lokomotivës rreth pikës centrale të kësaj rrote, simbas Fig. 1, këtë relacion:

BIBLIOTEKA PUBLIKE "MARIN BARLETI" S H K O D E R

$$K.\ r - R.\ r = I_s \frac{d^2\varphi}{dt^2} \quad \ldots\ldots\ldots 3a)$$

Ky relacion paraqet nji situacjon forcash që rezulton atëhere ekzakt, kur të merret për bazë se rrota e lokomotivës funkcjonon si trup i ndamë nga trupi i karroceris, në formën eksplikue në Fig. 11.

Kjo formë disgjuntive e trupave indipendentë dhe relativisht n' ekuilibër njeni me tjetrin, asht e lejueshme të merret për bazë, në rasë se zavendësojmë në pikën e ndamjes, forcat e veprimit të maparshmet me forca të jashtme indentike. Pa nji koncep të tillë, asht e pa mundun të shkruejmë pa gabime ekuacjonet mekanike, qi paraqesin situacjone forcash parimisht kinetike, por qi janë pjesërisht n' ekuilibër, si kur janë n' ekuilibër trupat qiellorë në lëvizjen e tyne. Kjo formë disgjuntive përdoret edhe ndër konstrukcjone urash, ku pratikisht në llogarin e sistemeve hiperstatike, forcat e mbrëndështme elastike, zavendësohen me forca të jashtme identike. Në këso rasash, urat konsiderohen të largueme nga mbështetjet dhe mbahen n' ajr figurativ, vetëm nga forcat ekilibruëse të reakcioneve normale statike dhe të reakcioneve aukziljare hiperstatike.

Ekziston veç nji ndryshim ndërmjet dy sistemeve për sa i përket pikës së referimit të momentevet. Ndër urat, qi janë konstrukcione të pa lëvizshme dhe zakonisht statikisht të determinueme, reakcionet qi përbajnë bazën e llogaris, përcaktohen rregullisht me anën e ekuacjoneve të momentevet në referim të mbështetjeve. Ndër konstrukcione të lëvizëshme si në rastin e lokomotivave dhe konkretisht në llogaritjen e forcave «H» dhe «V», qi ushtrojnë rrota dhe karrocerija në pikën e takimit njana drejt tjetrës, ekuacjonet e momentave formulohen rreth centrave të graviteteve përkatëse. Kështu në referim të pikës të gravitacjonit të karroceris, për determinimin e forcave «H» dhe «V» simbas Fig. 11, nxjerrim këtë relacjon momentash:

$W_n.\ c + (K - H).\ (h - r) - V\ (d - c) + M_s = O \ldots$. 3b). Forcat «H» dhe «V» janë të vinkolueme edhe me anën e tjerave ekuacjone, mbassi krahasimi i këtyne forcave me forcat tjera asht e lejueshme të bahet si ndër urat, me anëshkrimin e ekuacjoneve t' ekuilibrit në sensin horizontal dhe vertikal.

Ndryshimi pra ekziston vetëm në pikën e referimit të momentave. Arësyeja asht se në lëvizjen e nji trupit, gjithshka vërtitet rreth pikës të gravitacjonit dhe pikërisht ekuacjoni 3) në lidhje me ekuacjonet 1) dhe 2), shpreh faktin se masat singulare të nji trupit në lëvizje, punojnë si masë tipike të koncentrueme në pikën e gravitacjonit. Resultantet «X» dhe «Y», konsiderohen të shkaktueme nga spostamentet e forcave të masave singulare në cenrin e gravitacjonit dhe, nga efekti i këtyne spostamentave, duhet të konsiderohet i dalun edhe momenti «Ms» vet.

BIBLIOTEKA PUBLIKE
MARIN BARLETI
SHKODËR

I shikjuem nën këtë prizëm dhe i spjeguem në këtë mënyrë, problemi merrë forma konkrete dhe i afrohet zgjidhjes. Sikur shkruejtëm ekuacjonet 3a) dhe 3b), munt të shkruejmë edhe ekuacjone tjera dhe n' atë sasi, sa të panjoftuna numrojmë. Simbas Fig. 1 dhe Fig. 11, forcat e pa njoftuna janë «K», «W_n», «W_o», «R» «H» dhe «V». E njoftun asht pesha e rrotës «m.g» dhe pesha e karroceris të lokomotivës «M.g.». Ashtu asht i njoftun edhe koeficenti i adezionit «f». Ndër të pa njoftuna, duhet të numrojmë edhe akceleracion translativ $\frac{d^2x}{dt^2}$ si edhe akceleracionin angolar $\frac{d^2\varphi}{dt^2}$. Gjithësejt kena pra 8 të pa njoftuna për të cilat duhet të shkruajmë 8 ekuacjone, qi mund t' a bajmë fare lehtë. Kështu problemi asht i zgjidhëshëm dhe mund t'a zgjidheshim edhe tashti pa operacione të mbëdhaja algjebrike në rast se nuk kishim pengesa tjera që na ndalojnë.

Këto pengesa janë ma tepër theorike se praktike dhe i referohen nji rigorozitetit ideollogjik, qi nuk na lejon të përdorim formula qi nuk kuptojmë. Fjalën e kemi te ekuacjonet themeltare kinetike vetë. Ekuacjoni 1), asht derivacjoni i ligjës themeltare dinamike të Newton-it dhe paraqet produktin e masës «m» dhe t' akceleracjonit $\frac{d^2x}{dt^2}$ baras me forcën «X». Ashtu edhe ekuacjoni 2) i nënshtrohet ligjës Newton-it. Në këtë mënyrë ekuacjonet 1) dhe 2) janë të kuptueshme, por ekuacjoni 3) asht i errët në kompozimin e tij. Për këtë arësye do t' i shmangena rrugës drejtë në paraqitjen e problemit dhe do të kthehena mbrapa në sekretet e mekanikës racionale dhe do t' i nxjerrim në shesh, për decifrimin e ekuacjonit në fjalë, qi asht baza e problemit t' onë.

Si pikënisje për këtë qëllim, do të marrim për bazë Fig. 2) qi paraqet nji kombinacjon elementar analizjet fizikale. Simbas kësaj figure, momenti statik drejt pikës «A» i forcave «Xe» dhe «Ye» qi veprojnë në pikën e nji trupit rizhid me koordinatet «ξ» dhe «η», asht:

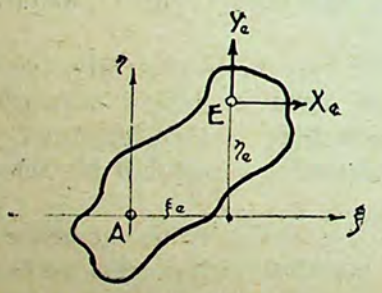


Fig. 2

$$m_A = Y_e \xi_e - X_e \eta_e \quad \ldots . 4)$$

Në rast se në trupin rizhid veç pikës «E», marrim në shqyrtim edhe pikën «A» me forcat e saja «X» dhe «Y» dhe introduktojmë në pikën «Z» koordinatet «x_e» dhe «y_e» si mbas Fig. 3, atëhere momemti statik i forcave «Xe» dhe «Ye», në referim të pikës «Z» asht:

BIBLIOTEKA PUBLIKE "MARIN BARLETI" S H K O D E R

$m_z = Y_e x_e - X_e y_e$ . . . . . 5) Tue qënë se kemi $x_e = x_a + \xi_e$ dhe $y_e = y_a + \eta_e$, nxjerrim:

$m_z = Y_e \cdot \xi_e - X_e \cdot \eta_e + Y_e \cdot x_a - X_e \cdot y_a$. Mba'i ekziston edhe ekuacjoni 4), ndryshon momënti «mz» në këtë formë:

$m^z = m_a + Y_e \cdot x_a - X_e \cdot y_a$ . . . 6). Këtë ekuacjon e interpretojmë simbas Fig. 4, qi asht nji varjante e Fig. 3. Në këtë figurë, forcat «X_e» dhe «Y_e», janë përmbledhë me nji rezultante «P», transmetue në pikën «E» të Fig. 4. Këtu, rezultantja «P» spostohet në pikën «A» me dy forca të barabarta «P» dhe me drejtim të kundërt t'aplikueme në këtë pikë.

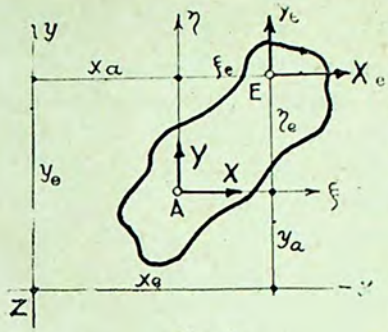


Fig. 3

Forcat «P» me drejtim të kundërt dhe shenjue me vija të plota, japin nji moment «P.a» dhe forca «P» me vizë të hollë, jep rezultantën e çvendosun. Në Fig. 4, momenti «P.a», nuk asht tjetër veç se momenti «m_a» i ekuacjonit 6). Dekompozimi i rezultantës «P» me vizë të hollë në drejtimet x_a dhe y_a, jep komponentet e ma parëshme «X_e» dhe «Y_e» qi i zavendësojmë me formulat $m.\frac{d^2x_a}{dt^2}$ dhe $m.\frac{d^2y_a}{dt.^2}$. Në pikën «E» vetë, komponentet «X_e» dhe «Y_e» të forcës «P» i zavëndësojmë edhe këtu me forcat e Newton-it $m.\frac{d^2x_e}{dt^2}$ dhe $m.\frac{d^2y_e}{dt^2}$, qi veprojnë në drejtimet x_e dhe y_e. Kështu transformojmë momentin statik «mz» t'ekuacjoneve 5) dhe 6) më nji moment dynamik, tue pasë kujdes mos me konfondue kuptimin e gërmave njena me tjetrën. Duhet marrë shënim se germat «m» me indekset «z» dhe «a», paraqesin momente, ata pa indekse përfaqësojne masa forcash. Keshtu mund të shkruajmë:

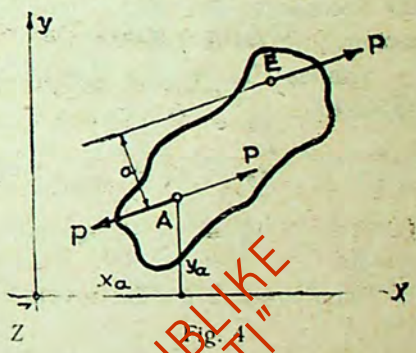


Fig. 4

$$m.\left(x_e \cdot \frac{d^2y_e}{dt^2} - y_e \frac{d^2x_e}{dt^2}\right) = m_z = m_a + m\left(x_a \cdot \frac{d^2y_a}{dt^2} - y_a \frac{d^2x_a}{dt^2}\right)$$

. . . . . 7)

Kjo asht etapa e parë e inisjativës s'onë, për analizimin e momentit kinetik «Ms» t'ekuacionit 3). N'ekuacjonin 7), ekspresjonet ndër kllapa paraqesin akceleracjone areale (Flaechenbeschleunigungen) dhe ky asht thelbi i problemitt'onë. Akceleracjonet janë indikacjone lëvizjesh dhe madje lëvizjesh speciale dhe asht pytja . . . . ç'ka ndodhë geometrikisht në rasë se

BIBLIOTEKA PUBLIKE "MARIN BARLETI" S H K O D E R

trupi rizhid ne Fig. 3, fillon me lëvizë? Ç' farë masash analitike duhet të marrim në konsideratë për me e fiksue pa të meta lëvizjen e tij?.

Pa hye në detalje tjera, do të thomi simbas Fig 5), se lëvizja e trupit dhe me të pika «A» asht e fiksueme ekzakt analitikisht, në rasë se introduktojmë vektorin «ZA» dhe këndin φ ndërmjet të vektorit dhe t' abscises x në vijën e vektorit. Kongruent me Prof. Wieghardt (Mechanik I, dispens f. 104), do të thomi se, koordinatet x_a dhe y_a të pikës «A» si edhe këndi φ i vektorit «ZA», janë dipendent prej kohës, kurse koordinatet ξ_e dhe η_e të pikës «E», nuk dipendojnë prej kohës «t». Në ç' farëdo pozicionit qi mund t' arrijnë pika «A» në lëvizjen e trupit, pika «E» me koordinatet e saja ξ_e dhe η_e asht independent nga koordinatet x_a dhe y_a qi i referohen pikës kryesore «Z». Në pozicjonet e shumëfishta qi mund t' arrijë pika «A», pozicjoni i pikës «E» drejt kësaj pike, asht po ai. Pra koordinatet ξ_e dhe η_e, janë konstante dhe asht i nevojshëm të nënvizohet ky fakt për diferenciacionet që do të bajmë.

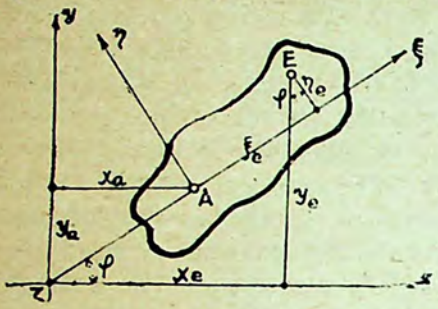


Fig. 5

Simbas Fig. 4 pika «E» në referim të pikës «Z» ka këto koordinate analitike:

$$x_e = x_a + \xi_e \cdot \cos\varphi - \eta_e \cdot \sin\varphi \quad \ldots\ldots 8)$$

$$y_e = y_a + \xi_e \cdot \sin\varphi + \eta_e \cdot \cos\varphi. \quad \ldots\ldots 8a)$$

Ekuacionin 8 e diferencojmë mbi kohën «t» dhe kemi:

$$\frac{dx_e}{dt} = \frac{dx_a}{dt} + \xi_e \frac{d\cos\varphi}{d\varphi} \cdot \frac{d\varphi}{dt} - \eta_e \cdot \frac{d\sin\varphi}{d\varphi} \cdot \frac{d\varphi}{dt}$$

Me $\frac{d\cos\varphi}{d\varphi} = -\sin\varphi$ dhe me $\frac{d\sin\varphi}{d\varphi} = \cos\varphi$, rezulton:

$$\frac{dx_e}{dt} = \frac{dx_a}{dt} - (\xi_e \sin\varphi + \eta_e \cos\varphi) \frac{d\varphi}{dt} \quad \ldots\ldots 9) \text{ Analog}$$

$$\frac{dy_e}{dt} = \frac{dy_a}{dt} + (\xi_e \cos\varphi - \eta_e \sin\varphi) \frac{d\varphi}{dt} \quad \ldots\ldots 9a).$$

Raportin $\frac{d\varphi}{dt}$ e quejmë shpejtësi angolare dhe shofim se deri këtu nuk kemi formulacjone të komplikueme. Do të diferencojmë tash ekuacjonet 9) dhe 9a)

BIBLIOTEKA PUBLIKE "MARIN BARLETI" S H K O D E R

për me determinue akceleracjonin angolar. Kuptohet se për me i arrijtë thelbit problemit të formulimit t'akceleracjonit areal, do të kalojmë mbi gjurmat e akceleracjonit angolar. Sigia e këtij rezulton në diferencjacion e sipër më $\frac{d^2\varphi}{dt^2}$. Për me e thjeshtësue diferenciacionin e ekuacionit 9), do t'a emnojmë ekspresionin ndër kllapa me «w» dhe shpejtësinë angolare $\frac{d\varphi}{dt}$ me «u». Ekuacjoni 9), diferencuem pjesërisht, jep atëhere:

$$\frac{d^2x_e}{dt^2} = \frac{d^2x_a}{dt^2} - \frac{du.w}{dt} \quad \ldots\ldots\ldots$$

Në këtë rast do të kemi prezent se ndër elementet $u = \frac{d\varphi}{dt}$ dhe $w = \xi_e \sin\varphi + \eta_e \cdot \cos\varphi$, këndi φ asht funkcion i kohës «t». Pra simbas formulës për difereociacione produktash, kemi:

$$\frac{du.w}{dt} = u\,\frac{dw}{d\varphi}\,\frac{d\varphi}{dt} + w.u' = w'\left(\frac{d\varphi}{dt}\right)^2 + w.\frac{d}{dt}\left(\frac{d\varphi}{dt}\right)$$

Kështu diferenciacioni i ekuacjonit 9), rezulton totalisht:

$$\frac{d^2x_e}{dt^2} = \frac{d^2x_a}{dt^2} - (\xi_e\cos\varphi - \eta_e\sin\varphi)\left(\frac{d\varphi}{dt}\right)^2 - (\xi_e\sin\varphi + \eta_e\cos\varphi)\frac{d^2\varphi}{dt^2}$$

. . . . . 10) Analog, rezulton:

$$\frac{d^2y_e}{dt^2} = \frac{d^2y_a}{dt^2} - (\xi_e\sin\varphi + \eta_e\cos\varphi)\left(\frac{d\varphi}{dt}\right)^2 + (\xi_e\cos\varphi - \eta_e\sin\varphi)\frac{d^2\varphi}{dt^2}$$

. . . . . 10a).

Në këto ekuacione, kuocjenti diferencjal $\frac{d^2\varphi}{dt^2}$, asht aj që definuem përpara me akceleracjonin angolar. Ekspresjonet $\frac{d^2x_e}{dt^2}$ dhe $\frac{d^2y_e}{dt^2}$, pëfaqesojnë akceleracione translative. Analog, por me kuptim të diferencuem, raportet $\frac{dx_e}{dt}$ dhe $\frac{dy_e}{dt}$ n' ekuacjonet 9) dhe 9a), përfaqësojnë shpejtësinë translative. Nga ekuacjonet 10) dhe 10a), shifet kjartas se çështja bahet diçka e komplikueme, por kjo nuk duhet të na pengojë në vazhdimin e analyzëz. Komplikacionet do të shtohen në rastin e shpejtësisë areale dhe t' akceleracionit areal, por në momentin e duhun do të bajmë semplifikacione radikale.

BIBLIOTEKA PUBLIKE "MARIN BARLETI" SHKODËR

Komplikacionin ma të madh e jep akceleracioni areal, por ekspresioni generik i shpejtësisë areale, qi po kombinojmë tashti në formën e saj specjale, nuk asht edhe aq i komlikuem. Kjo shpejtësi me formulën e vetë generike $x_e \cdot \frac{dy_e}{dt} - y_e \cdot \frac{dx_e}{dt}$, derivohet ma s'mirit nga kombinacioni i ekuacioneve 8) me 9a) dhe 9) me 8a). Ekuacjonin 9a), e moltiplikojmë ne e majtë me x_e t'ekuacionit 8) dhe ne e djathtë me $(x_a + \xi_e \cos\varphi - \eta_e \sin\varphi)$, po të këtij ekuacjonit. Ashtu moltip kojmë ekuacjonin 9) me termet e ekuacionit 8a) dhe bajmë subtrakcjone përkatëse. Kon kretisht kemi:

$$x_e \cdot \frac{dy_e}{dt} - y_e \cdot \frac{dx_e}{dt} = (x_a + \xi_e \cdot \cos\varphi - \eta_e \cdot \sin\varphi) \left[\frac{dy_a}{dt} + (\xi_e \cdot \cos\varphi - \right.$$

$$\left. - \eta_e \sin\varphi) \frac{d\varphi}{dt}\right] - (y_a + \xi_e \cdot \sin\varphi + \eta_e \cdot \cos\varphi) \left[\frac{dx_a}{dt} - (\xi_e \sin\varphi + \right.$$

$$\left. + \eta_e \cdot \cos\varphi) \cdot \frac{d\varphi}{dt}\right].$$

Me këtë ekspresion, kemi kalue nji pjesë markante të rrugës të gjatë qi do të bajmë. Termat e këtij formulacionit moltiplikue njena me tjetën, japin këtë rezultat definitiv për shpejtësinë areale:

$$x_e \cdot \frac{dy_e}{dt} - y_e \cdot \frac{dx_e}{dt} = x_a \cdot \frac{dy_a}{dt} - y_a \cdot \frac{dx_a}{dt} + \xi_e \left[\cos\varphi \cdot \frac{dy_a}{dt} - \sin\varphi \cdot \frac{dx_a}{dt} + \right.$$

$$\left. + (x_a \cdot \cos\varphi + y_a \cdot \sin\varphi) \frac{d\varphi}{dt}\right] - \eta_e \left[\sin\varphi \cdot \frac{dy_a}{dt} + \cos\varphi \cdot \frac{dx_a}{dt} + (x_a \sin\varphi - \right.$$

$$\left. - y_a \cdot \cos\varphi) \frac{d\varphi}{dt}\right] + (\xi_e^2 + \eta_e^2) \cdot \frac{d\varphi}{dt} \quad \ldots \ldots \quad 11)$$

Tash nuk n'a mbetë tjetër veç se determinimi i akcelerac jonit areal. Këtë do t'a nxjerrim me diferenciacionin e ekuacionit 11). Në këtë rast formulacjoni rezulton mjaft i komplikuem, por na nuk do t'a shkruejm krejt. Do të bajmë vetëm disa diferenciacione dhe do t'a kompletojmë rezultatin aqë sa të na duhet për shkurtimin definitiv. Në bazë të formulës $\frac{d\,u.w}{dt} = u \cdot w' + w \cdot u'$, nxjerrim për produktin $x_e \frac{dy_e}{dt}$ këtë diferenciacion:

$$\frac{d}{dt}\left(x_e \cdot \frac{dy_e}{dt}\right) = x_e \cdot \frac{d^2y_e}{dt^2} + \frac{dy_e}{dt} \cdot \frac{dx_e}{dt} \quad \ldots \ldots \quad 12). \text{ Analog kemi:}$$

BIBLIOTEKA PUBLIKE "MARIN BARLETI" SHKODËR

$$\frac{d}{dt}\left(y_e \cdot \frac{dx_e}{dt}\right) = y_e \cdot \frac{d^2x_e}{dt^2} + \frac{dx_e}{dt} \cdot \frac{dy_e}{dt} \quad \ldots\ldots 12a).$$

Subtrakcioni i ekuacionit 12a) nga ekuacioni 12), jep diferenciacionin e binomit nē e majtē t' ekuacionit 11) Binomi i diferencuem $x_e \frac{d^2y_e}{dt^2} - y_e \frac{d^2x_e}{dt^2}$ nuk asht gja tjetër veç se akceleracioni areal nē formen e tij gjenerike, qi njofim n' ekuacionin 7). Ekuivalentin nē formē speciale tē kētij akceleracionit, do ta nxjerrim nga diferenciacioni i kompleksit ne e dhjathtē t'ekuacionit 11). Diferencacioni i dy elementeve tē parē tē kētij kompleksit asht analog si ai i ekuacjoneve 12) dhe 12a).

Diferenciacionet e kompleksave nēn kllapat e koordinatave ξ_e dhe η_e, do t' i pranojmē si tē kompletueme dhe do t' i zavendēsojmē me germat «B» dhe «D». Prandaj mund lē shkruejmē formulacionin e akceleracionit areal tē shkurtuem, nē kēte mēnyrē:

$$x \cdot \frac{d^2y_e}{dt^2} - y_e \cdot \frac{d^2x_e}{dt^2} = x_e \cdot \frac{d^2y_a}{dt^2} - y \cdot \frac{d^2x_a}{dt^2} + \xi_e (B_1 + B_2 + B_3 + B_4) -$$

$$- \eta_e (D_1 + D_2 + D_3 + D_4) + (\xi_e^2 + \eta_e^2) \frac{d^2\varphi}{dt^2} \quad \ldots\ldots 13).$$

Nē kētē ekuacjon elementi i fundit, asht ai qi rezulton nga diferenciacioni i elementit korrespondues t' ekuacionit 11). Tue qēnē se faktori $u = (\xi^{e2} + \eta^{e2})$, asht i pavarun prej kohēs dhe funksionon si konstante, produkti $w \cdot u' = \frac{d\varphi}{dt} \cdot \frac{d(\xi_e^2 + \eta_e^2)}{dt}$, asht xero. Prandaj diferenciacjoni $\frac{du \cdot w}{dt} = u\,w'$ rezulton baras me $(\xi_e^2 + \eta_e^2) \frac{d^2\varphi}{dt^2}$, nē mēnyrē qi edhe nē kētē drejtim elementi i fundit i ekuacjonit 13) asht nē rregull.

Me e shkue ekuacionin 13), shifet se ky asht pērgjithēsisht i thjeshtēsuem, por kjo nuk mjafton. Kētu ka ardhē koha me ndērhy energjikisht pēr me e thjeshtēsue kētē ekuacion edhe ma tepēr. Pēr me i arritē kētij qēllimit, duhet t'i hedhim njē sy veprimeve tona tē parashtrueme deri tashti, tue ba mbi ta nji sintezē tē pērgjithēshme, dhe tue u-ndalue nē disa pika, qi kanē ma tepēr nji kuptim specifik se gjenerik. Me formulimet analitike qi kemi parashtrue deri tashti, na s'kemi ba tjetēr veç se kemi ushtrue kinematik, pra jemi okupue me atē disiplinē, qi pranon lēvizjen e njē trupit gjeometrikisht pa ndērhyrjen e forcave efektive, nē kundērshtim me kinetikēn, qi merr nē konsi eratē kēto forca. Lēvizjen vetē e kemi pranue tē shtrime nē fusha tridime sjonale dhe jo tē hedhuna nē hapsina tridimensionale. Pēr trupin, kemi ēnkuptue se asht i pērbamē prej nji materjes masive rrizhide dhe kemi marrē pēr bazē paralelitet nē lēvizjen e tij, nē mēnyrē qi nē ras se njofim lēvizjen e njē faqes sē tij,

BIBLIOTEKA PUBLIKE "MARIN BARLETI" SHKODËR

njofim edhe lëvizjet e faqeve të tjera. Faqen e kemi konsiderue si trajekt i nji rasës rrizhide (starre Scheibe) dhe kemi supozue se si e tillë, asht e kompozueme prej nji grumbull pikash (Punkthaufen).

Gadi të gjitha ekuacionet qi kemi shkrue deri tashti, janë ekuacione kinematike. Nji përjashtim esencjal bajnë tre ekuacionet e parë dhe ekuacioni 7), qi janë formulacione kinetike. Ekuacjoni 7) kinetik dhe ekuacioni 13) kinematik, i referohen dy pikave të veçueme të nji trupit. Për me mujtë me i ba të vjefshëm këto ekuacione mbi gjithë trupin, duhet të kalojmë prej pikash të njëjta në pika të shumta, pra duhet të bajmë një integracion mbi nji grumbull pikash. Parimisht shkruejmë virtualisht aqë ekuacione sa pika të grumbullit të marrim për bazë dhe tue qënë se nji integracion i tillë asht prej vehtiut i kuptueshëm mbasi reduktohet më nji adicion, ky integracion nuk na interesón për nji herë. Mbasi flasim për grumbuj pikash, ne na interesón me ditë ma tepër në se ekziston nji pikë speciale, qi dallohet nga pikat e tjera. Nji pikë e tillë natyrisht ekziston dhe nuk asht tjetër veç se pika e gravitetit dhe mbasi kjo përban çelsin e semplifikacionit t'ekuacionit 13), duhet të merremi me të.

Për me fillue nga definicionet, munt të themi se nji pikë gravitetit dhe nji aks gravitetit, janë fjalë affine. Për këtë arësye definojmë për pikë gravitetit, pikën «S» qi asht në korrespondencë të pikës t'ekuilibrit te nji trupit traë, i hjedhun jasht mbi dy krah dhe i mbështetun në pikën «A» simbas Fig. 6. Simbas kësaj figure, masat e traut «dm» me distancat e tyne ξ drejt vijës «SA» qi asht aksi i gravitetit, japin momente statike me efekt të barabart dhe të kontrabilancuem për dy kraht. Për këtë arësye munt të shkruajmë :

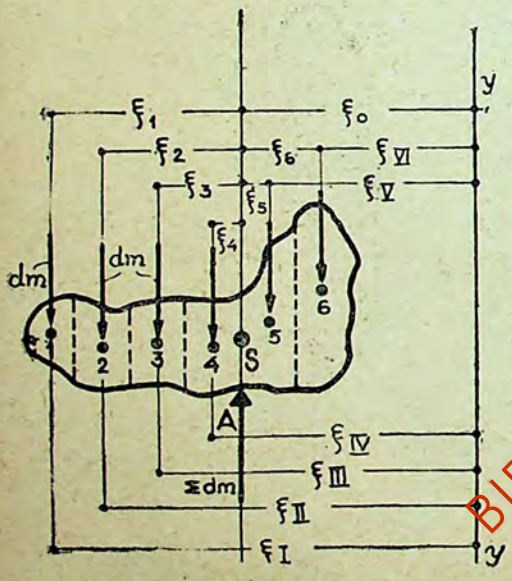


Fig. 6

$$\xi_1 . dm_1 + \xi_2 . dm_2 + \xi_3 . dm_3 = \xi_4 dm_4 + \xi_5 . dm_5 + \xi_6 . dm_6$$ ose

$$\xi_1 . dm_1 + \xi_2 . dm_2 + \xi_3 . dm_3 - (\xi_4 . dm_4 + \xi_5 . dm_5 + \xi_6 . dm_6) = 0.$$ Nga kjo rezulton se shuma algebraike e momentave statik drejt pikës ekuilibrit, asht xero. Pra munt të thonë

$$\sum \xi_0 . dm = 0 \quad \ldots\ldots 14).$$ Në këtë ekuacion me rëndësi asht e inkluduëme edhe kondita, se rezultantja $\sum dm$ si shumë e masave parciale «dm», ka nji distancë specjale ξ_0, drejt

BIBLIOTEKA PUBLIKE "MARIN BARLETI" SHKODËR

nji aksit «y — y». Nga kjo konditë, mund të gjejmë edhe aksin e gravitetit «S — A» matematikisht, në rasë se nuk i kemi determinue eksperimentalisht me anën e pikës t'ekuilibrit «A». Distanca ξ_0, rezulton kështu:

$$\xi_0 = \frac{\xi_I . dm_1 + \xi_{II} . dm_2 + \ldots . + \xi_{VI} . dm_6}{\sum dm}$$

Analog gjejmë:

$\eta^0 = \frac{\eta_I . dm_1 + \eta_{II} dm_2 + \ldots . + \eta_{VI} dm_6}{\sum dm}$. Ky rezultat del simbas Fig. 7), në rasë se për pozicionin vertikal, bajmë gjith ato veprime, që kemi ba për pozicionin horizontal të traut. Gjithë-ashtu rezulton:

$$\sum \eta . dm = 0 \ldots 14_a).$$

Pika e intersekacjonit e akseve të graviteteve qi kalojnë nga pikat «A» dhe «B», japin pikën e gravitetit «S».

Kjo pikë asht me rëndësi për ne, pse asht e lidhun ngusht veç tjerave, me mirëkuptimin e ekuacjoneve 14) dhe 14_a). Këto ekuacjone do t'i kupfojmë në lidhje me anulimin e momentave, jo vetëm statikisht, por edhe matematikisht, mbasi akset e graviteteve e ndajnë trupin në dy pjesë, në mënyrë që distancat ξ dhe η rezultojnë pozitive dhe negative. Ky specifikim asht me rëndësi për t'u ba, mbasi vjen për t'u marrë në konsideratë pytja, a mund t'anulohen masa trupash «dm» të moltiplikueme me kuadrate distancas ξ^2 dhe η^2 ?! Jasht dyshimit se formulacjone të tilla si $\sum \xi^2 . dm$ ose $\sum \eta^2 . dm$ nuk mund t'anulohen, mbasi edhe në qoftë se distancat ξ dhe η janë negative, kuadratet ë tyne rezultojnë gjithëmonë pozitive. Nji qendrim i tillë pozitiv masash të moltiplikueme me kuadrate distancash, asht nji problem në vedi me të cilin duhet të merremi tashti, mbasi ka për objektiv determinimin e momentit t'inerces qi ban pjesë në semplifikimin e ekuacjonit 13) dhe hyjnë përgjithërisht në gjirin e analizimeve t' ona. Tue qënë veç se semplifikimi i ekuacjonit 13), mvaret nga qendra e gravitetit, do t_1 kufizojmë formulimin e momentit i'inercjes në referim të kësaj qendre.

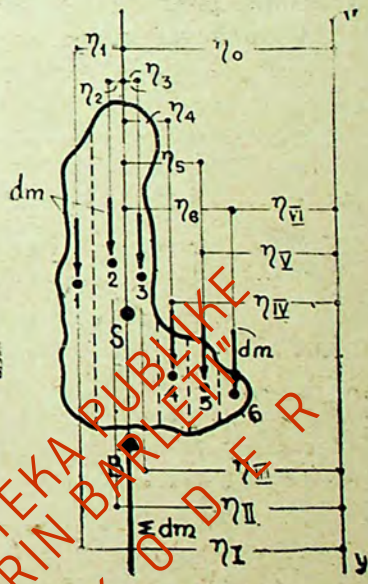


Fig. 7

Nji moment inercjet i tillë në refejim të centrit ose ekzakt me thanë

BIBLIOTEKA PUBLIKE "MARIN BARLETI" S H K O D E R

në referim t'aksit, qi rezulton nga vija e bashkimit të qendrave të graviteteve të dy faqeve peralele të trupit rizhid, e emnojmë me «I_s» dhe e formulojmë në këtë mënyrë:

$$I_s = \int \rho^2 \, dm \quad ...15).$$

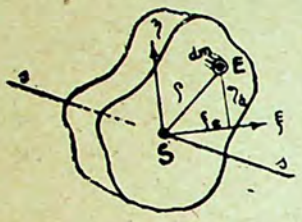


Fig. 8

Denominacjoni i vektorit ρ dhe i masave «dm» si edhe demarkimi i aksit «s-s» në referim të momentit t' inercjes «I_s», kuptohet nga fig. 8). Nga kjo figurë rezulton $\rho^2 = \xi_e^2 + \eta_e^2$ në mënyrë qi mund të shkruejmë edhe:

$$I_s = \int (\xi_e^2 + \eta_e^2) \, dm \quad .... \; 16).$$

Konkretisht në rastin e një rrotës cilindrike simbas fig. 9) me $dm = \mu . 2\rho\pi . d\rho . \triangle$ nxjerrim momentin e inercjes:

$$I_s = 2\mu\pi\triangle \int_0^r \rho^3 \, d\rho = 2\mu\pi\triangle . \frac{\rho^4}{4} = \frac{\mu . \pi . \triangle r^4}{2} \quad ...15_a)$$

Në këtë rezultat, marrin vesht për μ densitetin e rrotës cilindrike në funkcion të masës saj totale «m» dhe të volumit saj $V = r^2 \pi . \triangle$.

Në bazë të raportit $\mu = \frac{m}{V}$ dhe në bazë të ekuacjonit 15_a), nxjerrim rezultatin definitiv të momentit inercjes të rrotës me:

$$I_s = \frac{m . r^2}{2} \quad ....17).$$

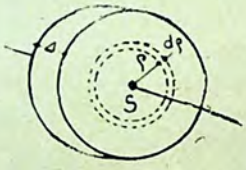


Fig. 9

Me ekuacjonin 17) dhe sidomos me atë 16), mbyllet cikli i pregatitjeve t' ona analitike për semplifikimin e ekuacjonit 13). Me elementat qi kemi mbledhë, mund të bajmë tash pa tjetër nji semplifikim konkret të këtij ekuacjonit. Para të gjithave duhet t' i bajmë nji ndryshim dinamik dhe integruës ekuacionit 13). Kondita kryesore për këtë veprim asht spostimi i pikës «A» Fig. 5 në qëndrën e graviletit. Në këtë rast koordinatet x_a dhe y_a, zavenhësohen me ato të qendrës x_s dhe y_s. Transformimin multipel-dynamik e bajmë, tue moltiplikue faktorët e ekuacjonit 13) me masa infinitezimale «dm» dhe tue integrue këta faktorë mbi atë sasi pikash «E» të Fig. 5, sa ekuecjone mund të shkruajmë për ta. Asht e ditun se mund të shkruejmë nji sasi multipel ekuacjonesh 13), sa pika multipel «E» të Fig. 5, mund të marrim për bazë për integracjonin e këtyne pikave. Tue qenë se nji integracjon, duk asht tjetër veç se vleftësia limite (Grenzwert) e nji shumës normale, mund të shkruejmë shumën e ekuacjoneve multiple t' ekuacjonit 13), në formën dinamike dhe integruese në këtë mënyrë:

BIBLIOTEKA PUBLIKE "MARIN BARLETI" SHKODËR

$$\int \left(x_e \frac{d^2y_e}{dt^2} - y_e \frac{d\,x_e}{dt^2}\right) dm = \int \left(x_s \frac{d^2y_s}{dt^2} - y_s \frac{d^2x_s}{dt^2}\right) dm +$$

$$+ \int \xi_e\, dm\,(B_1 + B_2 + B_3 + B_4) - \int \eta_e\, dm\,(D_1 + D_2 + D_3 +$$

$$+ D_4) + \int (\xi_e^2 + \eta_e^2)\, dm. \frac{d^2\varphi}{dt^2} \quad ...14).$$

Nga ky ekuacjon shifet me nji herë se dy integralet ne e djathtë ekuacjonit, ai i dyti dhe ai i treti, anulohen mbasi simbas formulave 14) dhe 14a), kombinacione të tilla me $\int \xi_e dm$ dhe $\int \eta_e \cdot dm$ janë xero. Ashtu integrali i katërt në e djathtë ekuacjonit 14), ndryshon në lidhje me ekuacionin 16), n ekspresionin $I_s \cdot \frac{d^2\varphi}{dt^2}$. Në këtë rast kuocjenti $\frac{d^2\varphi}{dt^2}$ asht nxjerrë jashtë integracionit $\int(\xi_e^2+\eta_e^2)$,dm mbasi akceleracioni angolar konsiderohet për qendrën e gravitetit parimisht konstant. Gjithashtu nxjerret ekspresioni i akceleracionit areal $x_s \frac{d^2y_s}{dt^2} - y_s \cdot \frac{d^2y_s}{dt^2}$ jashta integracionit $\int dm$. Tue qënë se për këtë integracjon marrin vesht masën totale «M» të trupit në lëvizje, mund të zëvëndësojmë faktorin e parë ne e djathtë ekuacionit 14), me ekspresionin $M\,(x_s \cdot \frac{d^2y_s}{dt^2} - y_s \cdot \frac{d^2x_s}{dt^2})$. Mbetet vetëm ekspresioni $\int \left(x_e \cdot \frac{d^2y_e}{dt^2} - y_e \frac{d^2x_e}{dt^2}\right)$ për t'u interpretue.

Ky ekspresion, nuk asht tjetër veç se intregacioni i momentit «mz» t'ekuacjonit 7), ne e majtë të tij. Integracionin e bajmë me anshkrimin virtual t'ekuacioneve multipel për momentin «m_z» në referim të pikave multipel «E» tue nxjerrë vjeftjen limite me adicjonet relative n'analogji veprimit si në rasën e transformimit t'ekuacjonit 13). Në këtë integracjon, momenti «m_z» transformohet n'atë «M_z» dhe masat «m» do të kuptohen identike me masat diferenciale «dm». Si përfundim momenti «M » asht baras me ekspresionin ne e majtë e ekuacjonit 14). Për këtë aresye ky ekuacion rezulton i thjeshtësuem në këtë mënyrë:

$$M_z = M\left(x_s \cdot \frac{d^2y_s}{dt^2} - y_s \cdot \frac{d^2x_s}{dt^2}\right) + I_s \cdot \frac{d^2\varphi}{dt^2} \quad . \quad . \quad 18)$$

Nga ky ekuacjon shifet kjartë, se kemi arritë në nji konkluzjon mjaftë konkret për decifrimin e momentit kinetik «M_s» simbas ekuacjonit 3). Momenti «M » paraqet nji formë specifike kurse ai «M_z» simbas ekuacjonit 18), përfaqëson një formë gjenerike. Të dyja ekuacionet, janë formulacione themeltare kinetike. Ekuacioni 18) gjindet shpesh herë i derivuem në literaturë simbas principit të D'Alembertit, por na jemi mbajtë këtu rigorozisht simbas ekspozimeve të Prof. Wieghardi-it, i cili asht nji mendimit se esenca e principit të D'Alembert-it nuk

BIBLIOTEKA PUBLIKE SHKOLLORE "MARIN BARLETI"

asht lehtësisht e kuptueshme, mbassi në këtë pikpamje shumë auktorë janë në kundërshtim njeni me tjetrin. Kjo çështje asht mjaft karakteristike, por dei jashtë themës s' onë dhe nuk mund të merremi me të.

Ma randësi ka për ne semplifikimi definitiv i ekuacjonit 18). Si argument decisiv për këtë veprim, do të përdorim ekuacjonin 7), të cilin do t' a modifikojmë në pjesën e djathtë si modifikuem pjesën e majtë të tij me integracionin relativ. Transformimi na jep:

$$M_z = M_s + M\left(x_s.\frac{d^2y_s}{dt^2} - y_s.\frac{d^2x_s}{dt^2}\right) \ldots . \quad 19)$$

Më këtë modifikim nënkuptohet se pika «A» fig. 4, asht e çvendosun në qendrën e gravitetit. Si konsekuencë koordinatet x_a dhe y_a, janë zavëndësue me ata x_s dhe y_s. Ashtu momenti «Ma» merr kuptimin e momentit «Ms» në referim të qendrës të gravitetit. Krahasimi i ekuacionit 19) me atë 18), jep semplifikimin e dëshiruem dhe nxjerrim definitivisht

$$M_s = I_s.\frac{d^2\varphi}{dt^2} \ldots \quad 3)$$

Më këtë rezultat përfundon pjesa teorike e angaxhimeve t' ona, për demostrimin e ekuacjonit 3). Tash do të merremi me pjesën pratike të problemit, por edhe këtu nuk do të mundemi me ja dalë çështjes pa dhanë disa spjegime karaktaristike, edhe në qoftë se nga eksp zimet tona do t' i përjashtojmë këndej e tutje formulacionet e komplikueme. Nji likuidim i kinetikës të lokomotivës, nuk asht i mundëshëm të bahet në formë sbrigative, mbasi për kuptimin e mirë të problemit, duhet të kjarifikohen me precizion situacionet e forcave qi veprojnë mbi rrotën dhe mbi karrocerinë. Ekzistojnë situacione forcash, qi kërkojnë meditacion dhe ngatërrojnë edhe teknikë, si bje fjala çështja e një traut të thjeshtë ku për disa teknikë pyetja nuk asht e kjartë, pse diagrami i forcave prerëse rezulton pozitiv dhe negativ, kurse ai i momenteve simbas Fig. 10, asht komplet pozitiv. Për mos me shkue ma gjatë munë të thomi këtu shkurt, se momentet në pikën e disgjuncionit «n», qi e marim për bazë për kjarifikimin e çështjes, kanë drejtim të kundërt njeni kundrejt tjetrit, por veprojnë me efekt të njëjtë drejt traut, kurse forcat prerëse kanë drejtim të kundërt njena drejt tjetrës, por nuk veprojnë me efekt të nji llojtë por me efekt të kundërt drejt sekcionit të traut. Momentet «M_n» e përkulin traun me nji drejtim pozitiv të poshtë dhe kanë nji diagram të nji llojtë, kurse forcat «Q» e presin sekcionin e traut në dy drejtime të kundërta dhe figurojnë prandej me nji diagram të dy fishë pozitiv dhe negativ.

BIBLIOTEKA PUBLIKE MARIN BARLETI SHKODËR

Dyshimi asht këtu i kjarifikueshëm, por vjen pyetja, pse forca tërheqëse «K» e lokomotivës asht aplikue në Fig. 11, me drejtim të kundërtë me atë të Fig.1?! Në Fig.1, forca «K» asht e logjikshme për arësye ilustrative pse difton drejtimin e lëvizjes, por në Fig- 11 forca «K» asht e arësyeshme në pikpamje të reakcionit mekanik, pse përmban bazën e drejtë për formulimin e ekuacioneve analitike. Për me e kuptue këtë çështje ma mirë, po marim si ilustracion Fig. 12, qi paraqet konstrucionin e nji harkut t' inkastruem i larguem nga pshtetjet dhe i ekuilibruem në pikat e disgjunsionit nga reakcjonet normale «A_o», «B_o» dhe nga rezistencat hiperstatike «M_a», «M_b» dhe «H_u», qi veprojnë edhe këta si reakcione në pshtetjet e harkut.

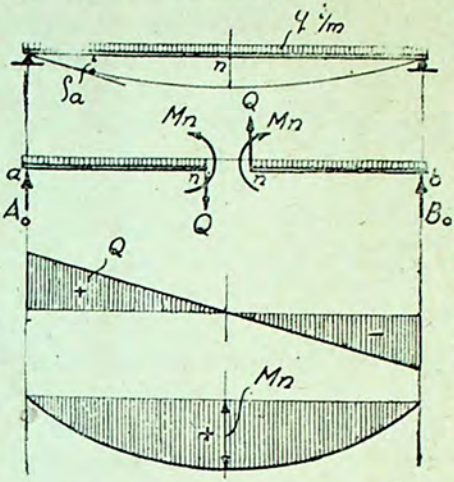


Fig. 10

Momentet «M_a» dhe «M_b», janë vizatue me veprim negativ me pranimin e prevalencës së pjesave pozitive të vijave influentike drejt pjesave

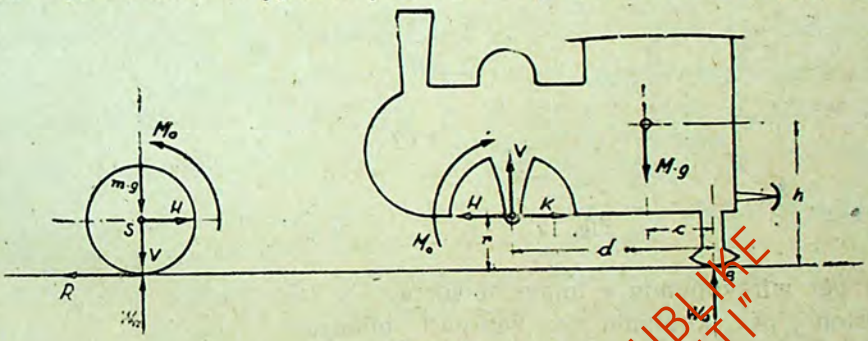


Fig. 11

negative të tyne. Momentet «M_a» dhe «M^b», janë në këtë mënyrë pozitivisht negative dhe përkulin harkun në drejtim të aksit. Ndërmjet momenteve «M_a», «M_b» dhe shtytjes horizontale «H_u», nuk ka parimisht nji dallim, për sa i përket llogaritjes hyperstatike, e cila bahet në bazë t' anulimit të rrotacioneve dhe të çvendosjeve elastike, mbasi për arësyna t'ekuilibrit nuk mund të ekzistojnë lëvizje. Shtytja «H_u», si reakcjon, kërkon me veprimin e saj shkurtimin e hapsis «l» të harkut, në kundërshtim me akcionin qi nga shkaku i ngarkesës «P» në distancën «x» nga pshtetja «A», kërkon largimin e pshtetjeve «A» dhe «B» njena nga tjetra. Shtytja «H_u» si reakcion asht në këtë mënyrë pozitivisht pozitive, kon-

BIBLIOTEKA PUBLIKE "MARIN BARLETI" S H K O D E R

gruent me vijën influentike qi me pozitivitetin e saj konfermon konvencionin teknik se shkurtimi i hapsis të harkut, konsiderohet si pozitiv. Si kundërbalancim i situacionit, momentet «M_a», «M_b» si edhe shtytja «H_u», veprojnë si akcione në sekcjonet e blloke-ve të fondamente-ve. Vetëm nga krahasimi i forcave qi vëprojnë mbi harkun dhe mbi lokomotivën në figurat përkatëse, shifet se harku i inkastruem paraqet situacione forcash mjaft të komplikueme. Arësya asht se teorija e harkut vetë, asht mjaft e koklavitun, sa qi nuk mund të zotnohet në pakë rreshta. Notifikacjonet qi parashtruemë këtu, kanë vetëm qëllimin e nji mediacionit mekanik për mirëkuptimin e lojave të forcave të lokomotivës, qi në realitet konsiston në kuptimin e veprimit bilansuës t' akcjonit dhe të reakcjonit.

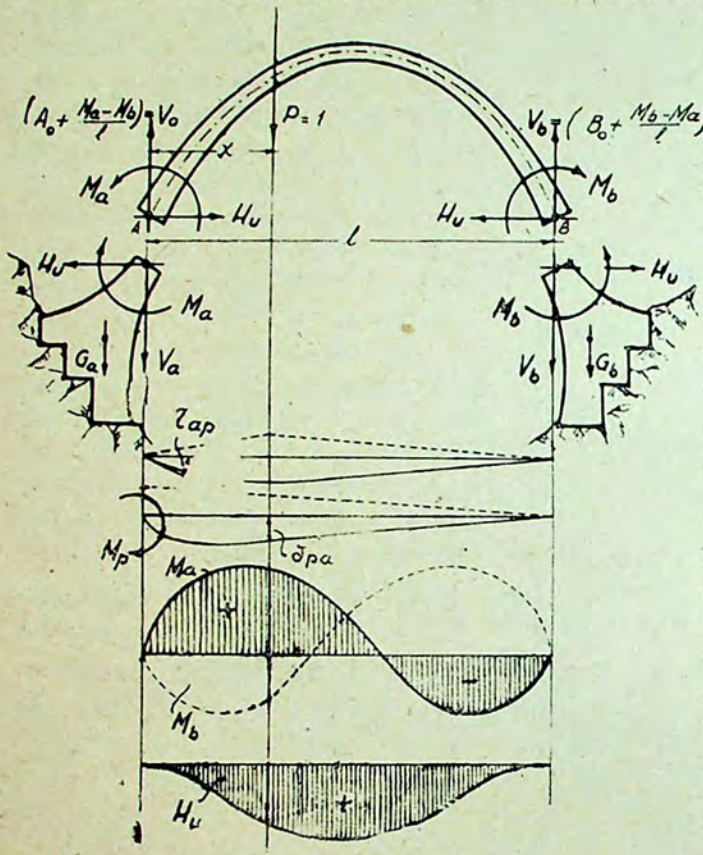


Fig. 12

Në Fig. 11, forca «K» e lokomotivës qi vepron si reakcion mbi karrocerien, i korrespondon shtytjes «H_u» të harkut, qi vepron si reakcion në pikën «A» simbas Fig. 12. Akcioni «H_u» i harkut mbi bllokun e fondamentit «G_a», ka drejtimin e akcionit «K» në drejtim të ecjes së rrotës të lokomotivës. Mbi rrotën vetë, forca e reakcionit «K» nuk asht shënue, mbasi asht e inkludueme në momentin aktiv rrokulluës «M_o». Ky moment mund të transformohet në produktin «K.r» simbas Fig. 1, dhe atëhere forca aktive «K» e lokomotivës mund t' u shënonte në Fig. 11 si forcë vepruëse në pikën «S» të rrotës, n' analogi me akcjonin «H_u» të blokut «G_a» të harkut. Ky veprim nuk do jepte asnji ndryshim në pikpamje llogarijet, mbasi rezultati do të delte po ai. Në rasën e kë-

BIBLIOTEKA PUBLIKE "MARIN BARLETI" SHKODËR

tij transformimit veç, momenti aktiv «M_o» do t'u çdukte në Fig 11 si shëgjetë veprimit e përkulun mbi rrotën e karroceris, çka do të jepte shkas për mosmirëkuptimin e ekzistencës të momentit reaktiv «M » mbi karroserin e lokomotivës. Nga ky shkak mb het situacioni i forcave simbas Fig. 11 si bazë analizimit dhe llogaritet forca reaktive «K» në funkcjon t' ekuacioneve kinetike, tue pranue se rezultati asht baras me akcionin «K», mbasi së fundit fizikalisht njifet si e vërtetë se akcioni asht baras me reakcionin.

Me këtë identifikim spjegohet veprimi i forcës «K» të lokomotivës simbas Fig. 11, por duhet kuptue edhe ekzistenca e forcave «H» dhe «V» qi ushtrojnë rrota dhe karroserija njena drejt tjetrës. Për këtë arësye po marrim për bazë studimin e reakcioneve të harkut në lidhje me ngarkesa të ndryshme dhe sidomos me ngarkesën e lëvizëshme «P». Nga vet pesha, harku pson në pikën «A» gjithëmonë reakcionet «M_{ag}», «V_{ag}» dhe «H_{ag}» por nga ngarkesa e lëvizëshme «P», harku nuk pson reakcjonet «M_{ap}», «V_{ap}» dhe «H_{ap}», në rasë se ngarkesa «P» qëndron mbi pshtetjen «A». Në këtë rasë reakcjonet «M_{ap}» dhe «H_{ap}» anulohen krejt, mbasi në këtë rasë ordinatet e vijave influentike janë xero. Nga reakcjoni «V_{ap}» tepron vetëm «A_{op}» baras «P», mbasi me anulimin e ordinateve në fjalë edhe reakcioni $\frac{M_{ap}-M_{bp}}{l}$ simbas Fig. 12, asht xero. Në realitet ky reakcjon asht shënue në Fig. 12 me $\frac{M_a-M_b}{l}$, mbasi me këtë denominacion meret vesht shuma totale e veprimeve rrjedhun nga veipesha dhe nga ngarkesa e lëvizëshme në lidhje me shfrytëzimin e linjëve influentike përkatëse. Reakcioni $\frac{M_a-M_b}{l}$ asht nji rezultante e shkaktueme nga momentet hiperstatike vetë dhe qi vepron si reakcion suplementar në pshtetfen «A» dhe si kontra-reakcion në pshtetjen «B» të harkut.

Ky specifikim asht i nevojshëm për t'u nënvizue, mbasi ndermjet orcave të harkut dhe t'atyne të lokomotivës ekziston nji analogi nga e cila mund të nxjerrim jo vetëm kuptimin e forcave «H» dhe «V», por edhe të forcës «K» vet me një formë ma sistematike. Në këtë pikpamje vjen në konsiderate kombinimi i nji mbingarkesës speciale mbi harkun, ku në rast se i aplikojmë këtij në pshtetjen «A» nji mbingarkesë «M_p», nxjerrim reakcionet «$\alpha.M_p$» dhe «$\beta.M_p$» me hymjen në veprim të këndeve α dhe β të vijave influentike përkatëse. Në këtë rasë vijat influentike simbas Fig. 12 mbesin n'eficjencë, sepse momentat «M_a» dhe «M_b» janë funkcjone të tilla, qi kanë dalë vetë nga efekti akuivalent i forcës «P» dhe i momentit «M_p», ku simbas Maxwell it, spostamenti δ_{pa} asht baras me rrotacjonin τ_{ap}. Si konsekuencë i këtij identifikimit, na mund ta mendojmë karroserin të mbingarkueme me anën e aksit nga nji momen, «M_o», qi edhe në qoftë se ky vjen si reakcjon nga akcjoni i aksitt

BIBLIOTEKA PUBLIKE SHKOLLORE MARIN BARLETI

reakcjoni «M_0» ka mbi karroserin efektin e nji ngarkeses, qi i shkakton karroseris nji moment «(h—r).K», pikërisht si mbingarkesat «M_p» ose «P» në pozicionin e pshtetjes, i shkaktojnë harkut po në këtë pozicjon reakcjonet «αM_p» ose «A_{ou}».

Parimisht duhet të dallohet se ndeshja e rrotës me karroserin si edhe mbingarkesa janë të koncentrueme me nji pikë, ku për specifikimin e reakcioneve të shkaktueme nga ndeshja ka randësi të madhe forma geometrike ku bahet ndeshja. Për me e drejtue vëmendjen të rrota e distakueme nga karroserija, na imagjinojmë se rrota simbas Fig. 12, ka dalë jashta vëndit nga një pshtetje e rrumbullakët tubulare e karroseris. Në pikën e ndeshjes me shinen (Schiene), momenti «M_0» aktiv i shkakton rrotës nji reakcion «R» me drejtim të përcaktuem tangencjal, por në pikën e ndeshjes me karroserinë, drejtimi i reakcjonit nga momenti «M_0» nuk dihet dhe mendohet i dekompozuem në dy drejtime «H» dhe «V» simbas analytikës kartezjane. Për me kthye mbi karroserinë, me gjenerimin e momentit «(h—r).K», ky i shkakton karroseries n'analogjien me $\frac{M_a - M_b}{l}$ të harkut, kontrareakcionet në fjalë «H» dhe «V». Si sinonim etimologjik, këto kontrareakcione veprojnë si akcione mbi karroserien dhe si reakcione mbi rrotën. Përsa i përket entitetit vetë, forcat «H» dhe «V», rezultojnë nga ekuacionet kinetike. Në rasë se forca «H» do t'u provokonte simbas situacionit të karroseries, vetëm nga forca «K», atëhere «H» do t'ishte baras «K». Ky rezultat nuk dihet veç a priori, mbasi forca «H» asht e vinkolueme nga ekuacioni 3b) dhe mvaret në bazë të këtij ekuacionit, përveç nga tjerë faktorë edhe nga rezistenca «W_0». Kjo vrejtje vlen edhe për forcën «V».

Me shqyrtimin e forcave «H» dhe«V», janë shqyrtue gjithë forcat me randësi të lokomotives me përjashtimin e reakcionit «R». Ky reakcion asht i nevojshëm t' analizohet jo si kuptim situacionit, qi rezulton prej vedit si rezultojnë reakcionet «W_n» dhe «W_0», por si koncept rezistencet, qi përmban bazën e lëvizjes të lokomotivës. Me indikimin e rezistencës «R», qi po marrim tash përsipër t'analizojmë, arrijmë të flasim mbi adezionin qi kemi permendë në fillim të këtij relacionit në lidhje me ligjën e Coulomb-it.

Për me u-kufizue edhe këtu me përshkrime ma të shkurta, do të përcaktojmë se për kontaktin adeziv, marrim veshtë një atrit specjal ose volvent (Haftreibung oder Rollreibung), karshi një atritit normal ose radent (Gleitreibung), qi ushtrojnë në pikën e takimit dy trupa, qi janë në lëvizje njëni karshi tjetrit. Në dinamikën e dy trupave ko të dallojmë lëvizje relative si karakteristikë e atritit radent dhe pushim relativ si karakteristikë e atritit adeziv ose volvent. Të dyja këto atrite, janë rezistenca tangenciale (Tangentialwiderstaende) dhe përbajnë me koeficientin e atritit «f» dhe me rezistencën normale «W_n» ne referim të pikës takimit, relacionin e njoftun të Coulomb-it:

$$R = f.\ W_n \quad \ldots\ldots\ldots\ 20)$$

Në realitet ky

BIBLIOTEKA PUBLIKE SHKODËR

ekuacion i përkët me një mënyrë të posaçme atritit normal ose radent, kurse për atritin adeziv ose volvent, kemi këtë inekuacion:

$R < f. W_n$. . . . . 21) Simbas këtij inekuacionit, rezistenca e atritit «R», nuk mund të jenë kurrë ma e madhe se «$f.W_n$», në rasë se rrota duhet rrokullisin mbi shinën e saj. Tue qënë se ne rrokullim e sipër, seicilla pikë periferike e rrotës në hasjen e saj me bazën asht në pushim, drejtimi i atritit adeziv ose volvent nuk dihet a priori, mbasi mund të dalin edhe jashta faqes bidimensjonale ku shkaktohet lëvizja. Ky indeterminim a priori nuk ndodh për atritin radent, ku rezistenca tangenciale qëndron mbrenda faqes trajektive dhe drejtimi si akcion dhe reakcion, asht në relacion të shpejtësisë qi ushtrojnë në pikën e takimit dy trupat, qi levizin njeni drejt tjetrit.

Praktikisht simbas Fig. 1, në rasë se aksi qëndron fiks dhe rrota sjellet në vënd në drejtimin e momentit «M_3» të lokomotivës indikue në figurë, atëhere ndërmjet rrotës dhe të shinës, zhvillohet lëvizje relative dhe atriti «R» vepron si akcion ne e djathë mbi shinën dhe si reakcion ne e majtë mbi rrotën, në drejtim të shpejtësisë qi zhvillon rrota me tendencën e saj të largimit nga vendi. Drejt shinës vetë, tendenca asht me i u aplikue kësaj nji shtytje ne e djathtë. Në qoftë se për ushtrim eksperimental, supozojmë se shina lëviz me të vërtetë ne e djathtë, akcioni qëndron ne e djathtë mbi shinën deri sa shpejtësija e kësaj asht ma e vogël se shpejtësija e rrotës. Deri sa rrota sjellet në vënd, atriti radent asht nji atrit maksimal, kongruent me formulimin e ekuacionit 20), qi nenvizon faktin se në rast se zhvillohet në pikën e takimit të dy trupave nji atrit radent, atëhere ky atrit asht nji atrit maksimal. Ky formulim nuk don me thanë tjetër veç se zhvillimi i atritit radent ka nji kufi, qi nuk varet aspak nga fuqija e lokomotivës qi prodhon mashineria. Përkundrazi sa ma e vogël të jetë mbrenda nji limitit t'arësyeshëm, forca motriçe e lokomotivës drejt atritit radent, aq ma mirë funksionon lokomotiva. Në këtë rast zhvillohet nji atrit adeziv ose volvent dhe aksi lëviz si pikë translative në drejtim «x» me nji shpejtësi të barabart, si levizin rrotativ në drejtim «s» pikat periferike të rrotës së lokomotivës.

Asht evident se në sejcilin çast të lëvizjes, ekziston në këtë mënyrë nji pikë takimit ndërmjet të rrotës dhe të shinës, qi qëndron në pushim absolut drejt pikës t'aksit, dhe tue qënë se edhe shina asht në qetësi absolute, atëhere ndërmjet rrotës dhe të shinës profilohet nji pushim relativ (relative Ruhe). Kjo asht kondita kryesore për lëvizjen e lokomotivës, qi mund të formulohet edhe matematikisht si variant i inekucionit 21). Me relacionin $\frac{dx}{dt} = \frac{ds}{dt}$ si barazim i shpejtësisë translative me atë rrotative dhe me identifikimin e pjesës periferike infinitezimale «ds» të rrotës me këndin infinitezimal «$d\varphi$» si produkt «$r.d\varphi$» nxjerrim këtë ekuacion:

BIBLIOTEKA PUBLIKE "MARIN BARLETI" SHKODËR

$$\frac{d^2x'}{dt^2} = r.\ \frac{d^2\varphi}{dt^2} \qquad \text{....22).}$$

Ky ekuacion vën në relacion akceleracionin translativ me atë angolar dhe përbën një formulacion typik për rrokullisjen e rrotës të lokomotivës pa rreshqitje (reines Rollen).

Asht e pa mundun të kuptohet lëvizja e lokomotivës pa ekuacjonin 22) dhe pa inekuacionin 21). Nga ky shkak dhe tue qënë se përgjithësisht ligjet e atritit qi parashtruemë këtu janë me randësi, asht zakon me i përmbledhë këto ligje figurativ në krahasim me nji konus t' atritit (Reibungskegel). Me introduktimin e këndit t'atritit φ, si kënd i nji ekuilibrit limit të nji trupit që rreshqet gjatë nji bazës t' inklinueme në drejtimin e këtij këndit φ, na mund deskrivojmë geometrikisht nji konus simbas Fig. 13

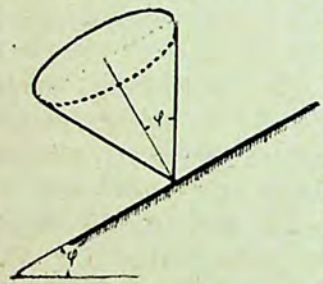


Fig. 13

Me $tg\varphi$ baras «f» dhe tuej marrë para sysh rezistencën totale «W», qi rezulton nga kompozimi i rezistencës normale «W_n» me atë tangjenciale «f. W_n», nxjerrim këtë krahasim riasuntiv: Rezistenca totale (Gesamtwiderstand) nuk mund të dalin kurr jashte mantelit të konusit t'atritit; kur zhvillohet atrit radent, rezistenca totale qëndron në mantelin e konusit, kur ekziston atrit adeziv ose volvent, rezistenca totale qëndron në mantel ose hyjnë mbrënda konusit t' atritit.

Konusi i atritit ka për ne nji randësi të veçantë, pse na ndihmon me vue në dukje nji element të ri në kuptimin e lojave të forcave të lokomotivës. Në ligjet e atritit që parashtruem tashti, nuk kemi marrë akoma parasysh në formë eksplikative, në se trupat hasin me faqe t'ashpra (rauh) ose të lëmueta (glatt) njeni me tjetrin. Arësyeja e kësaj mungese asht pse ligja e Coulomb-it varet me nji mënyrë të posacme nga rezistenca normale «W_n» dhe jo nga madhesia e faqevet të takimit. Këto mund të jenë të gjana ose të ngushta si të duen, rezistenca tangenciale nuk dipendon aq nga këto, por esencialisht nga rezistenca në fjalë «W_n». Asht e ditun veç se në këtë pikpamje lot nji rrol përbamja e ashpër ose e lemute e faqeve të takimit. Koeficjenti i atritit «f» e merr para sysh këtë faktor dhe tue qënë se produkti «f. W_n» dipendon posë nga rezistenca «W_n» edhe nga koeficjenti «f», duhet t'i hjedhim nji sy këtij koeficientit, qi asht në funkcjon t' ashpërsisë ose të lemutësis të trupave në takim njeni me tjetrin. Në lidhje me Fig. 14, eksperimenti vërteton faktin se nji trup i lemuet i vendosun me nji bazë t' inklinueme të lëmuët, rreshqet me nji kënd «α» ma të vogël drejt horizontales se do t' ishte rasti, kur trupi dhe baza do të prezentoshin faqe t' ashpra ndërmjet tyne. Eksperimenti mund të përsëritet për kombinacione të ndryshme nga të cilat mund të konstatohet labiliteti ose stabiliteti i trupave të lëmueta ose t' ashpëra në funkcjon të kën-

BIBLIOTEKA PUBLIKE
SHKOLLORE
MARIN BARLETI

deve α të ndryshme. Nga këto kombinacione, mund të nxjerrim ekuilibriu limit të një trupit, që qëndron para alternativës me rrjeshqitë ose mos me rrjeshqitë kundrejt bazës t'inklinueme të tij. Këndin α limit baras φ të kësaj alternative e marrim si argument për determinimin e koficientit t'atritit «f», tue e identifikue këtë me ëntangjent e këndit φ.

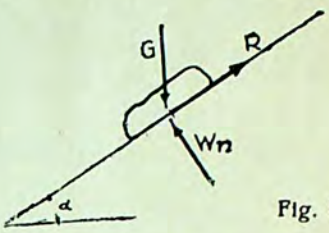


Fig. 14

Kuptohet se ekzistojnë trupa aqë shumë të lemuet, sa qi këndi bahet shumë i vogël dhe qi madie në rasa ekstreme shduket krejtë. Në këtë rasë konusi i atritit zhgrehet, manteli konfondohet me aksin dhe prej rezistencës totale, nuk tepron veç rezistenca normale në drejtim t'aksit të konusit t'atritit infinitezimal. Në këtë rasë nuk ka vënt atriti volvent, madie as ai radent dhe na arrijmë në konceptin e trupave me faqe takimit absolut të lëmuat (absolut glatt). Ndër këto trupa mund të zhvillohet si përmendëme, vetëm një rezistencë normale dhe jo ma një rezistencë tangenciale, mbasi këtu koeficenti i atritit asht zero. Në Fig. 11, asht parapa rasti i aplikimit të kësaj forme negative t'atritit, ku në pikën «B» si situacion forcash të lokomotivës, nuk asht shënue asnjë rezistencë tagjenciale, mbasi kjo pikë asht konsiderue si pikë takimit absolut e lëmuet, kongruent me supozimin e një rrotës akcesore karelo (Laufrad) të lokomotivës e ingrasueme mirë në kushinetën e saj.

Si karakteristikë konstruktive asht për t'u shënue, se rrotat karele të lokomotivës lëvizin lirisht si rrota vagonash, në kundërshtim me rrotat adezive qi janë të bashkueme me bjelën e manovelave, qi transformon me anën e bjelës efektive (Pleuelstange) në lidhje me gjuntët e Cardanit (Kreuzkopf), lëvizjet translative të pistonit të cilindrit në lëvizjet rrotative të rrotave. Në rasën e lokomotivës me fuqi elektrikut, transmisioni ndërmjet bjelës dhe të motorave bahet direkt me anën e ingranazhit ndërlidhës të rrotave me dhamë (Zahnradvorgelege). Sa ma shumë aksa adezive t'ekzistojnë, aqë ma shumë fuqi tërhjekëse zhvillon lokomotiva. Ky shënim mbi konstrukcjonin e lokomotivës, asht i nevojshëm të vetet në dukje, por vrejtja nuk ka ç'të bajë direkt me situacionin e forcave që kemi në diskutim. Çështja qi na shtrojmë këtu, asht ma shumë një çashtje parimit dhe na do ta vazhdojmë shqyrtimin e situacionit të forcave pa marë parasysh të tjera detalje konstruktive të lokomotivës. Në lidhje me këtë situacion, na preokupon veprimi i reakcionit «R» dhe pikërisht kontradikcioni aparent qi ekziston ndërmjet Fig. 14 dhe Fig. 11. Këtë kontradikcion e konstatojmë edhe në Fig. 15, ku rezistenca «R» vepron në sensin e kundërt me atë të Fig. 11, me gjithë qi drejtimi i lëvizjes asht për të dyja rastet një soj prej s'djathtit ne të majtë.

Para se t'a kjarifikojmë këtë kontradikcjon, na do t'analizojmë për-

BIBLIOTEKA PUBLIKE "MARIN BARLETI" SHKODËR

para lëvizjen e një rrotës të vendosun me një bazë t'inklinueme simbas Fig. 15. Në lidhje me këtë dispozicion, na pyesim, a duhet të lëvizin rrota gjithëmonë në të gjitha pendencat që mund të marrin baza në funkcjon të këndit α? Me e shkjue çashtjen vetëm në pikëpamje teorike, rezulton se rrota do të lëvizin në të gjitha rastet, mbasi sistemi asht parimisht labil, tue kenë se forcat «G», «R» dhe «Wn», nuk hasin në një pikë. Me gjithë këtë, ekperimenti dimostron se ekziston një kënd shumë i vogël, ku rrota qëndron mbi bazën e saj pa u rrokollis.

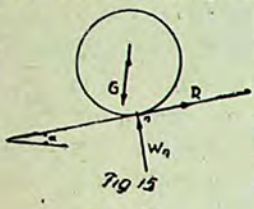


Fig. 15

Arësyeja e këtij stabilitetit kuptohet nga Fig. 16, ku ndërmjet të rrotës dhe të bazës, formohet një faqe takimit konkave dhe rezistenca normale «Wn» prej pikës «n» spostohet në pikën «o». Nga ky spostim rezulton një ekscentricitet «e», që stabilizon një moment ekuilibruës «e. W_n» kundrejtë një momentit rrokullues «r. R» deri sa këndi φ, asht mjaft i vogël. Me zmadhimin e këndit, ekscentriciteti arrinë me një limit, prej ku rrota fillon me u rrokullis tue sormentue gjithëmonë në rrokullisje e sipër momentin rezistuës «e. Wn».

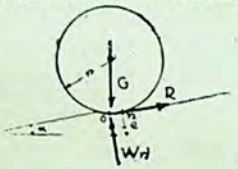


Fig. 16

Për funkcjonimin e rregullt, rrokullisja do t'i nënshtrohet edhe këtu konditës së dhanun nga inekuacjoni $G\sin\alpha < f.W_n$. Në rasen e kundërt rrota rrëshqet dhe ekscentriciteti «e» e bjerrë me stabilizimin e rezistencet radente ma të vogel, efikasitetin e tij. Në rrokullisje e sipër, ekscentriciteti asht aktiv dhe entiteti i tij dipendon nga natyra e trupave që deformohen, dhe që me deformacjonet e tyne provojnë se në realitet nuk janë rizhidë. Në rasen e rrotave mbi shina hekur-udhash, deformacjonet janë natyrisht shumë të vogla dhe këtu ekscentriciteti llogaritet si mbas Hamel-it me 0,5 milimetër. Me këtë ekscentricitet konkret, asht stabilizue një analogji ndërmjet rezistencës volvente dhe t'asaj radente. Me gjithë atë ndër hekur-udhat si faktor rezistencet merret koeficienti «f» i atritit raden, që llogaritet mesatarisht me 0,15 dhe që i koresponndon një këndit 8° 30'. Kjo cifër që nxjerret edhe direkt eksperimentalisht nga raporti «T/P» i një forcës «T» tangenciale që vjen në lëvizje një rrotë me një ngarkesë «P» asht typike pse provon se koeficienti i atritit qëndron me variacione të vogla mjaft konstant dhe se prandaj me anën e tij nuk mund të zmadhohet shum rezistenca e atritit «R». Në lidhje me kte, ekuacioni 20) flet kjartë dhe asht interesant për mentalitetin e shkencëtarëve, si nuk i ka ra ndër mend kur kanë kundërshtue aplikabilitetin e lokomotivës, se rezistenca «R», mund të zmadhohet edhe me peshën e lokomotivës vetë! Aktualisht në të gjithë botën teknike, njifet sot se pesha adezive lot një rrol ma të madh se koeficienti i atritit për lëvizjen e trenave hekurudhor. Ky fakt karakteristik, ka një randësi kryesore ndër hekurudhat si

BIBLIOTEKA PUBLIKE "MARIN BARLETI" SHKODËR

asht vue në dukje sa herë, dhe me kaq na do t'i jepshin fund spjegimeve tona dhe do të shkrujshim ekuacionet kinetike për zgjidhjen e problemit të lokomotivës, mos të kishim kontradikcjonin me shqyrtue, qi ekziston si u-përmend ma naltë në formë aparente, ndërmjet Fig. 11, dhe të Fig. 15.

Si në raste tjera, edhe kësaj here do t'i biem çashtjes sa ma shkurt që të mundemi dhe do të nloftojmë se, në lidhje me veprimet e kundërta të rezistencave «R» në figurat në fjalë, nuk ka një kontradikcion real. Asht e vërtetë se, ndër këto figura, rezistencat «R» janë në kundërshtim njena me tjetrën, por veprimi i kundërt asht statikisht i nevojshëm, pse, për me u shprehë shkurt, impulsi i lëvizjes në Fig. 11 ndryshon nga aj i Fig. 15. Nga ky dallim kuptohet se aksi i rrotës simbas Fig. 11, asht i atakuem nga nji moment «M_0» qi duhet t'i japin rrotës një reakcjon të kundërt nga ai i forcës G.sinα, qi si komponente e peshës «G» e atakon rrotën në pikën e gravitetit simbas Fig. 15. Nga rregullat e statikës, dihet se një moment përfaqëson nji çift forcash me drejtim të kundërt qi nuk mund të transformohet n'elemente të tjera, pose në çifte forcash me krah adeguate, kurse nji forcë mund të transformohet gjithëmonë në dy elemente dhe pikërisht me nji moment dhe me nji forcë të spostuëme me entitet dhe me drejtim të barabart nga forca inicjale. Në fig. 15, ky spostim mund të konsiderohet i plotsuëm nga aplikimi në pikën «n» i dy forcave të barabarta me drejtim të kundërt «G.sinα», që kanë për efekt generimin e nji momentit «r.G.sinα». Në fig. 15, këto forca nuk janë shënue për me evitue konfuzione, por kuptohet prej vedit se forca «G.sinα», qi konsiderohet se vepron në pikën «n» prej së djathti ne e majtë asht akcjon. Parimisht duhet të dallohet se në Fig. 15, reakcjoni del nga nji forcë, kurse në Fig. 11 reakcjoni rezulton nga nji moment, mbasi pikërisht në Fig. 11, asht nji moment dhe jo nji forcë që e atakon rrotën. Në këtë rasë reakcjoni rezulton si forcë e çiftit prej së djathtës ne e majtë, kurse në rastën e parë, reakcjoni del nga forca ata'kuëse vetë, që si «G.sinα» e spostrueme në pikën «n», shkakton reakcjonin prej së majtës ne e djathët. Per ma tepër, në rastin e rrokullisjes të rrotës pa rrjëshqitje, akcjoni «G.sinα» duhet të jenë edhe këtu si kena njoftue ma parpara, ma i vogël se produkti «f.W_n».

Si konseguencë e këtij krahasimi, mund të thohet se impulset e ndryeshëm qi veprojnë mbi rrotën simbas Fig. 11 dhe Fig. 15, shkaktojnë reakcjone të ndryshme, por si efekt lëvizjet kanë drejtim të nji llojtë prej së djathtit ne e majtë. Në këtë mënyrë, çdiket kontradikcjoni në diskutim i rezistencave «R», por në lidhje me këtë nuk mund të mohohet se shpesh herë situacjonet e forcave paraqesin vështirësi parimtare n'analizimin e drejtë të tyne. Si provë për vërtetimin e kesaj pikpamje, po marrim në shqyrtim konstruksjonin si mbas Fig. 10. Këtë konstrukcjon po e zgjedhim me qëllim pse asht sinjifikativ, pse përban edhe bazën adapte për kom-

BIBLIOTEKA PUBLIKE
"MIRIU BARLETI"
SHKODËR

pletimin e analogjisë që kemi inserue ndërmjet sistemit kinetik dhe atij statik.

Simbas Fig. 10, konstrukcjoni paraqet nji tra të thjeshtë të ngarkuem uniformikisht me pështën «q.l» baras «P». Nga shkaku i kësaj ngarkese, trau pson në pshtetjet e tij reakcjonet «A_0» baras «B_0» baras «P/2». Në bazë të kësaj parathanje, vinë pyetjet me radhë: Si shkoi gjysa e ngarkesës «P» prej pikës «n» në pshtetjen «A»? Çfarë ndërmjetsimit bani trau? A ma parë u ba fleksioni i traut dhe mandej doli reakcjoni, a por përpara u ngjall reakcioni dhe mandej u ba flekcjoni i traut? Këto janë pyetje, qi kërkojnë gjegje të preçizueme. Sikur shifet, pyetjet të sjellin në dilema mendimesh dhe me gjithë qi çështja asht në vendvedi e thjeshtë, kjo nuk duket aspak e thjeshtë. Kështu asht së paku me të parin gjykim pse, edhe në qoftë se statika elementare e zgjidhë problemin fare lehtë me spostime forcash, transformime momentesh dhe ballansime elementesh, solucjoni nuk të kënaq, mbasi bazohet në supozimin e rizhiditetit të trupave, qi përban nji aproksimasjon. Meditacjoni nuk pranon aproksimacjone dhe mundohet me shikue përtej llogarievë pratike, me introdukcionin e koncepteve kjarifikuese edhe në kjoftë se nuk ja del me i eliminue aproksimacjonet nga kompromiset oportune. Në zgjidhjen e çështjes sonë, koncepti kjarifikuës asht koncepti i «NDESHJES» dhe pikërisht koncepti i ndeshjes statike, si asht rasa e urave mbi pshtetjet e tyne. Në referim të këtij konceptit, trau simbas Fig. 10 asht i atakuem nga dy anët, në pikën «a» ku vepron reakcjoni «A_0» dhe në pikën «n» ku qëndron ngarkesa «P/2», si pjesë e akcjonit «P» e koncentrueme në këtë pikë. Tue qënë se ndeshja ekziston, akcjoni dhe reakcjoni veprojnë njëkohësisht dhe e deformojnë traun përnjëherësh në bashkëpunim njeni me tjetrin. Ky bashkëpunim qi asht aktiv për akcjonin dhe pasiv për reakcjonin, transmetohet edhe në pikën «b», pse çka vlenë për pikën «a» vlenë edhe për pikën «b».

Si ma e qartë për pikpamjen e veprimit në dy pika, rezulton ilustracioni simbas Fig. 17 qi asht aq ma i kuptueshëm, aq me tepër se për ndeshjen statike në pikën e takimit ku vepron reakcioni, duhet të marrim vesht se kjo pikë do të konsiderohet pratikisht e pa cedueshme. Nga Fig. 17, kuptohet qartë se prizma asht e atakueme në kompresion nga veprimi njëkohësisht i ngarkesës «N» në pikën «n» dhe i reakcjonit «U» në pikën «a» e bazamentit të pa cedueshëm. Eksperimentalisht mund të masim kontrakcionin «$\triangle l/l$» nga e cila mund të llogarisim rekacjonin «U», qi duhet t'i përgjigjin bazamenti si rezistencë ngarkesës «N» për gjenerimin e kontrakcjonit, në rasë se pranojmë se ky kontrakcjon qëndron mbrënda kufirit të elasticitetit dhe se prandaj transmisjoni i ngarkesës bahet i drejtë në vijën e bashkimit të pikës «n» me pikën «a».

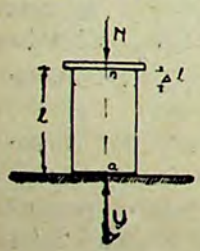


Fig. 17

BIBLIOTEKA PUBLIKE "MANUAR BALETI" SHKODËR

Kontraksjoni «△l/l», asht nji funksion i rezistencës së materjalit dhe si deformacion, përban pikën kryesore për llogaritjen e rezistencës të prizmës, por determinimi i rezistencës të bazamentit nxirret edhe direkt nga aksiomi «U» baras «N». Tue qënë se preokupacioni me i madhë, konsiston gjithëmonë në llogaritjen e rezistencës të konstruksjonit qi asht në këtë rasë prizma, determinimi analitik i transmisionit i subordinohet kësaj llogarije, qi nuk i përshtatet veç krejt realitetit. Deviacjoni i transmisjonit teoritik nga ai në realitet, del nga supozimi i spostimit të drejtë të një forcës në vijën e veprimit të saj, qi pranon për supozim të dytë anulimin e dy forcave me drejtim të kundërt qi hasin më nji pikë ose qi veprojnë më nji vijë të drejtë. Këto supozime përbajnë simbas Prof. Wieghardt-it (Mechanik I., dispens f.16) kuasiaksiome mbasi ndër trupa jo rizhide, forcat shkaktojnë deformacione, që nuk lejojnë transmisionin e ngarkesës në vijë të drejtë. Sa ma e shkurtër të jetë prizma, aqë ma tepër transmisioni rezulton i drejtë, por në rasë se prizma prezentohet me nji formë të gjatë dhe të hollë, transmisioni largohet nga vija e drejtë dhe bahet me nji vijë të përkulun, qi i determinuem analitikisht në bazë të formulave, ndryshon nga ai qi shkaktohet në realitet. Ky ndryshim ndodh sidomos kur transmisioni bahet në stadium plastik të materjalit.

Edhe në traun simbas Fig. 10, rotacioni ρ_a i fleksjonit qi llogarisim me formula si indikator i transmisionit të ngarkesës, ndryshon nga ai qi shkaktohet në realitet, pse, edhe në qoftë se këto formula janë ne dipendencë të modulit elastik dhe të seksionit të traut, kjo dipendencë i përket vetëm denominatorit. Nominatori i këtyne formulave, që përdoren në praktikën e ingjenjerìës, asht indipedent nga elasticiteti e mvaret vetëm nga ngarkesat, si produkte momentesh statik, në funkcion të nji traut bazilar rrizhid, qi nuk ka çka të bajë në realitet me traun e dimensionuem rregullisht, mbasi, me supozimin e rrizhiditetit edhe këtu trau bazilar inicial nuk pranon as më të voglin deformacion në sportimin e ngarkesave. Çështja nuk asht kështu e thjeshtë, dhe si do qi të jetë çështja nuk asht ekzakt, por me introduktimin e konceptit të ndeshjes, na kuptojmë se transmisioni i ngarkesave gjatë trupit të traut, bahet me anën e deformacioneve rrotative t' elementeve krejt elastikë, në bashkëpunim të mënjihershëm të ngarkesave si akcione me reakcionet e rezistencave të bazamenteve.

Nji korektim elastik i fleksionit të traut që çon në integrale eliptike, por në harkun e inkastruem teoria ma ekzakte për situacionin e forcave, asht teoria e defleksionit Për me u kufizue në theorin normale të harkut t'inkastruem, situacjoni i forcave karshi traut bahet këtu edhe ma i ndërlikuem, mbasi, veç llogaritjes të reakcioneve vertikale statike të nji traut të thjeshtë, duhet të llogariten edhe reakstonet hyperstatike, që pranohet se dalin nga deformacionet elastike të harkut vetë. Në realitet, këto deformacjone llogariten edhe këtu me ato formula si llogariten rrotacjonet e fleksioneve të nji traut, qi ndryshon në thjeshtësi nga ai i Fig. 10 vetëm nga

BIBLIOTEKA PUBLIKE "MARIN BARLETI" SHKODËR

forma e aksit qi qëndron i përkulun si ai i harkut simbas Fig. 12, por qi dipendojnë si entitet deformacionesh gjithëmonë nga trau iniejal rrizhid, qi nuk pranon asnji deformacion elastik. Kjo duket nji kontradikcion, por kështu asht teoria, dhe reaksionet hiperstatike kontribuojnë me ato statike në gjenerimin e kontramomenteve qi paksojnë deformacionet e harkut, qi do te rezultojshin shumë ma të mëdhaja në rasë se ky, në vënd qi t' u inkastronte, t' u pshtetëte si tra i thjeshtë në bazamentet e tija.

Për sa i përket këtyre bazamentevet qi kanë lidhje esenciale me situacionin e forcave asht për t'u theksue se nga bazamentet mund të nxjerrim parimisht gjithë farë reakcjonesh si entitet, mbasi supozohet se bazamentet si pika fikëse të tokës, mund të barin çfarëdo akcionesh qi i ngarkohen dhe regjistrojnë vetëm reakcjonet qi i japin akcionet e ngarkesave të konsumojnë.

Me këtë supozim na pranojmë a priori rrizhiditetin e bazamentave por ky supozim asht ma i arësyshëm të pranohet se sa rrizhiditeti i konstruksioneve, mbasi këto janë struktura qi vibrojnë, kurse bazamentet janë volume masash solide qi i durojnë pa tronditje vibracjonet e konstrukcionevet qi i pshteten sypri. Me gjithë ndryshimin qi ekziston ndërmjet bazamentit dhe të konstrukcionit, rrizhiditeti asht nji prerogativ qi i përket të dyve si sisteme statike qi janë, por këtu tue qënë se kemi fjalën në nji mënyrë të posaçme për sisteme dinamike, po kalojmë edhe nji herë në shqyrtimin e këtyne, si reprocitet qi ekziston ndërmjet dy sistemeve. Si objekt studimi për këtë qëllim, mund të marrim prizmën simbas Fig. 18, tue e konsiderue këtë të largueme nga bazamenti.

Tue pranue se e substituojmë trupin e prizmës me nji sustacion, na mund t'a supozojmë në kontestim në mes të dy atakeve dhe mund të kontrollojmë mbi te llojin e forcave qi të rezultojnë. Kjo procedurë do t' ishte konsekuent me konceptin e ndeshjes, por tue qënë se ndeshja asht nji matje forcash, qi mund të matet jo vetëm në kompresion por edhe në tensjon, në vend t' objektit simbas Fig. 17, po marrim në shqyrtim për thjeshtësi, mekanizmin simbas Fig. 81.

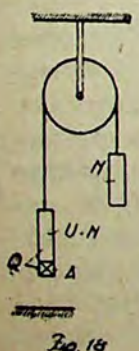


Fig. 14

Në këtë figurë, mekanizmi paraqet një makare të varun dhe të ngarkueme me anën e nji funikolarit me dy pesha, nga të cillat pesha «Q», asht ma e madhe se ajo «N». Në bazë të këtij dispozicioni shkaktohet nji lëvizje e provokueme nga forca «A» si pjesë forcës «Q», nga ku del qartë se «Q» lot nji rrot të dy-fishtë, mbasi «A» përban akcionin e lëvizjes dhe «U» reakcionin e ngarkesës «N» si akcion statik. Ashtu rezulton qartë, se mjafton nji percentuale e vogël e forcës «Q» për shkaktimin e lëvizjes qi dipendon veç kategorikisht nga rezistenca e funikularit. Në këtë mënyrë, statika dhe kinetika janë të lidhuna ngushtë dhe mirëfunkcionimi i kësaj dipendon në nji mënyrë të posaçme nga ekzistenca e të parës.

BIBLIOTEKA PUBLIKE "MARIN BARLETI" SHKODËR

Me i vue n' aplikim këto pikpamje në lidhje me kinetikën e lokomotivës, na mund të nxjerrim si konkluzion se rrota simbas Fig. 11, asht e ngarkueme në formë analloge si prizma simbas Fig. 17. Në të dyja rasët asht e nevojshme të kontrollohet rezistenca e materialit, por këtu për thjeshtësimin e çështjes qi kemi në diskutim, na supozojmë se rrota i reziston ngarkesave qi i besohen. Në kinetikën e lokomotivës nuk n' a intereson rezistenca e materjalit, por na intereson me ditun më nji mënyrë të posaçme llojin e forcës qi shkakton lëvizjen. Kjo asht në rasën t' onë nji forcë speciale qi dipendon ngushtësisht nga ekzistenca e rezistencës «R», si reakcjon i ndeshjes të rrotës me shinën.

Për kompletimin e analogjisë ndërmjet të dy sistemeve, na do të nënvizojmë kategorikisht, se reakcioni «R» nuk asht nji forcë qi shkakton nji impuls (treibende Kraft), por nji element rezistues pasiv si forcë statike. Në këtë mënyrë dinamika e lokomotivës varet direkt nga statika. Kjo duket edhe nga nji fakt tjetër, nga ekzistenca e shinave qi përbajnë konditën materjale për lëvizjen e lokomotivës. Ma naltë kemi spjegue se rezistenca «R» nuk mund të zmadhohet me anën e koeficientit t' atritit, por vetëm me anën e peshës adezive, mbasi koeficjenti i atritit qënd.on pak a shumë konstant.

Zmadhimi i peshës adezive do të shkaktonte nji zhvillim në kinetikë . e lokomotivës me shpejtsiëna ma të mëdhaja dhe me forcë tërhjekëse ma të madhe, mbasi sikur jemi në dijeni, pesha adezive asht ajo qi determinon në formë decizive ecjen e lokomotivës. Me gjithë atë edhe pesha adezive e ka nji kufi të pa diskutueshëm. Ky kufi asht i dhanun nga rezistenca e shinave, qi nuk janë të dimensionueme për ngarkesa shumë ma të mëdhaja se ato të lokomotivave qi lëvizin sot ndër hekurudhat. Tue qënë se nuk mund të mendohet me i zavendësue me nji herë, ose suksesivisht, shinat e sotçme me tjera me dimensione ma të mëdhaja, zhvillimi kinetik i lokomotivës dipendon kategorikisht nga rezistenca e shinavę. Kështu me gjithë dinamikën e sajë, lokomotiva i nënshtrohet statikës qi i fikson me anën e shinave, vijat e hekurit qi do të kalojnë. Lokomotiva dhe shinat nuk mund të ndahen njena nga tjetra.

Me këtë shenim figurativ, po e mbyllim diskutimin e pjesës pratike mbi shqyrtimin e situacjonit të forcave të lokomotivës. Për konkretizimin e problemit, nuk mund të hasim ma këndej e tutje asnji pengesë. Për kundrazi mund të presim thjeshtësime në zgjidhjen e ekuacjoneve kinetike. Jashtdyshimit se ndër këto thjeshtësime ka me qenë e nevojshme me dhanë spjegimet e rastit, por këto i përkasin direkt problemit pse provokojnë argumenta për anshkrimin e tjerave ekuacjone kinetike. Sikur kemi theksue në fillim të këtij referatit, sasia e ekuacioneve kinetike qi duhet të shkruejmë për zgjidhjen e problemit, asht aqë sa të panjoftuna numurojmë. Në lidhje me këto ekuacione, asht e nevojshme të bajmë abstrakcionin e ndamjes të lokomotivës në dy pjesë, tue konsiderue rrotën simbas Fig. 11 të largueme nga karrocerija. Njikohësisht për preci-

BIBLIOTEKA PUBLIKE "MARIN BARLETI" SHKODËR

zionin e çështjes, do të bajmë edhe nji transformacion në drejtimin e koordinatave karteziane, tue konsiderue për pozitiv akceleracionet e forcave qi veprojnë prej së majtës ne e djathët. Pa shtesa tjera shpjeguese mund të shkruejmë ekuacjonet kinetike si vijon:

Për trupin e rrotës kemi:

$$R - H = m.\frac{d^2x}{dt^2} \ldots\ldots \text{I)}$$

$$W_n - V = m.g \ldots\ldots \text{II)}$$

$$M_0 - r.R = I_s.\frac{d^2\varphi}{dt^2} \ldots\ldots \text{III)}$$

Ashtu për trupin e karroceris, mund të shkruejmë 3 ekuacjone:

$$H - K = M.\frac{d^2x}{dt^2} \ldots\ldots \text{IV)}$$

$$W_0 - V = M.g \ldots\ldots \text{V)}$$

$$c.W_0 + (K - H)(h - r) - (d - c)V - M_0 = 0 \ldots\ldots \text{VI).}$$

Ekuacionet I) dhe IV), formulojnë veprimet e forcave kinetike në sensin horizontal. Ekuacionet II) dhe V), janë krejt statike dhe rregjistrojnë ekuilibrin e forcave në sensin vertikal. Statik rezulton edhe ekuacjoni VI), si kombinacjon momentesh rreth pikës të gravitetit të karroceries. Ndër këto formulacione, ekuacioni III) asht aj qi ka provokue studimin ma të madh. Ky ekuacion, inkludon akceleracjonin angolar $\frac{d^2\varphi}{dt^2}$ dhe momentin e inercjes I_s të rrotës të lokomotivës. Nga ekuacjoni III), shfet edhe roli qi lot rezistenca «R» si situacjon forcash drejt momentit rrokulluës «M_0» baras «r.K».

Me «R» baras «r.W_n», me «I_s» baras $\frac{m.r^2}{2}$ në lidhje me ekuacionin 17) dhe me $\frac{d^2\varphi}{dt^2}$ baras $\frac{1}{r}.\frac{d^2x}{dt^2}$ në lidhje me ekuacionin 22), i modifikojmë ekuacjonet I) dhe III), në këtë menyrë:

$$f.W_n - H = m.\frac{d^2x}{dt^2} \ldots\ldots \text{Ia)}$$

$$K.r - r.f.W_n = m.\frac{r}{2}.\frac{d^2x}{dt^2} \ldots\ldots \text{III}_a\text{).}$$ Krahasimi i këtij

BIBLIOTEKA PUBLIKE "MARIN BARLETI" SHKODËR

ekuacionit me atë I_1), jep $2(K - f.W_n) = f.W_n - H$, nga i cili në lidhje me ekuacionin IV), nxjerrim akceleracionin :

$$\frac{d^2x}{dt^2} = \frac{3(f.W_n - K)}{M} \quad \ldots\ldots \quad I_{3,4}).$$

Në këtë ekuacion, akceleracjoni përmban një formulacion provizor, qi ka dalë nga analizimi i ekuacioneve I), III) dhe IV) qi i kemi nxjerrë jashta grupit total të 6 ekuacjoneve tue pranue si të panjoftuna «H», «K» dhe $\frac{d^2x}{dt^2}$ dhe tue supozue për njiherë, se rezistenca vertikale «W_n» asht e njoftun. Tue qënë se kundër tri të panjoftunave, kemi tre ekuacione në dispozicjon, problemi asht i zgjidheshëm dhe si rezultat provizor për një të panjoftun nxjerrim atë simbas ekuacionit $I_{3,4}$). Krahasimi i këtij me atë III_a) jep ekspresjonin

$$2\,(K - f.W_n) = m.\,\frac{3(f.W_n - K)}{M}, \text{ nga i cili nxjerrim}$$

$$K = f.\,W_n.$$

Tjetër rezultat për njiherë nuk na nevojitet, sepse forca «K» e zavëndësueme nga «$f.W_n$» n'ekuacionin $I_{3,4}$), jep

$$\frac{d^2x}{dt^2} = 0 \quad \ldots\ldots \quad I_1).$$

Me këtë ekuacjon, rezulton akceleracjoni translativ xero dhe kjo asht një surprizë. Në këtë ekuacjon, rezultati të ban përshtypje se asht në kundërshtim me realitetin, mbasi dihet se akceleracjoni lot një rrol në lëvizjen e një trenit. Ky asht një fakt i pamohueshëm, por edhe këtu kondradikcioni asht aparent, mbasi në praktiken e ingjenerisë lëvizja e një trenit ndahet në faza të ndryshme, në fazat ku ekziston dhe ku nuk ekziston akceleracioni.

Në pjesën e parë t'avjamentit (Anfahren) të trenit, kur ky fillon me ecë dhe në pjesën e udhtimit ku duhet ba frenimi (Bremsung), akceleracioni respektivisht deceleracjoni lot një rol. Në pjesën e udhetimit veç ndërmjet këtyne dy fazave, akceleracioni asht xero, mbasi vetë ekuacioni I_1), të ban me ditun se në këtë pjesë shpejtësia duhet të qindrojë konstant. Asht e pamundun të mendohet se në faza udhtimit, kur këto paraqesin faza të gjata, akceleracioni t'ekzistojë dhe të qendrojë gjithëmonë konstant, mbasi sa do i vogël qi mund të jetë ky akceleracion, mbas një periudhë sekondash shpejtësia rezulton shumë e madhe.

Në praktikën e ingjenjeris shkruhen prandej ekuacionet e lëvizjes të një trenit ma të shumën e herës pa marrë në konsideratë faktorin e akceleracionit, mbasi nga ky ekuacion nxjerren data me randësi mbi komunikacionin hekurudhor sikur asht koeficienti i rendimentit të transportit (Wirkungsgrad der Zugfoerderung). Tue qëne se këtu e kemi fjalën mbi kinetikën e lokomotivës, duhet t'i kthellohemi çeshtjes t'ekuacioneve me akceleracion dhe pa akceleracion, mbasi kjo i përket direk problemit tonë.

BIBLIOTEKA PUBLIKE "MARIN BARLETI" SHKODËR

Si orientim në këtë pikëpamje duhet të kemi parasysh, se treni fillon atëhere me lëvizë kur të kenë sormontue të gjitha rezistencat qi e pengojnë n'ecjen e tij. Forca tërhekëse e lokomotivës duhet të jetë s'paku sa shuma e rezistencave, por n'asnji rasë kjo forcë nuk duhet të jetë ma e madhe se produkti «f.W_n». Rezistencat e ndryshme qi pengojnë trenin n'udhtimin e tij, janë ato të pendencës «w_s» dhe të kurbaturës «w_k» si edhe ato të lokomotivës «w_1» dhe të vagonave «w_2». Këto dy të fundit, janë të shkaktueme nga atriti ndërmjet t'akseve dhe të rrotave si edhe ndërmjet rrotave dhe të shinave.

Llogaritja e rezistencave «w_1» dhe «w_2» si edhe ajo e kurbaturës «w_k», rezulton simbas formulave empirike në «kg» për «ton» në korespondencë të nji graduacionit të nji pendencës «s» për «mil». Me randësi asht se rezistenca e vehikolve ekziston gjithëmonë po sa treni të fillojë me ecë edhe në qoftë se shinat janë të vendosnua mbi një bazë krejt horizontale Në çastin kur fillon lëvizja e trenit, ekziston edhe nji rezistencë tjetër e provokueme nga inercja e trenit qi duhet sormontue dhe qi asht rezistenca e akceleracjonit.

Kuptohet se për zvoglimin e kësaj rezistence asht nevojshme qi shinat të shtrohen horizontalisht ose të vendosen me pendenca fare t'ulta, tue pasë njikohësisht kujdes në rasë se asht e mundëshme eleminimi i kurbaturave. Në këtë rasë, ekuacjoni i lëvizjes paraqet nji ose dy rezistenca ma pakë. Me denominacionin e peshës të lokomotivës «G» dhe të peshës të trenit brutto me «Q_o», ekuacjoni i lëvizjes të trenit pa ekceleracjon, rezulton :

$$K=G\,(w_1+w_s+w_k)\;+\;Q_o\,(w_2+w_s+w_k)\;.\;.\;.\;.\;.\;23).$$

Në rast se inkludojme në këtë ekuacion edhe akceleracionin, atehere formulimi i lëvizjes trenit merrë formën e nji ekuacjonit diferencial në këtë mënyrë:

$$K=G\left(w_1+w_s+w_k\pm 1000\,\frac{\beta}{g}\cdot\frac{d^2x}{dt^2}\right)+$$

$$+\;Q_o\left(w_2+w_s+w_k\pm 1000\,\frac{\beta}{g}\,\frac{d^2x}{dt^2}\right).\;.\;.\;.\;.\;24).$$

Në të dyja rastet, forca «K» tërhekëse e lokomotivës duhet të nënshtrohet konditës të relacjonit të përmendun:

$$K<f.\,G_a.\;.\;.\;.\;.\;.\;.\;.\;.\;.\;25).$$

Ky relacjon $K<f.G_a$ përmban konditën qi kemi marrë përsipër me e përcaktue në këtë referatë ma me preçizion. Sikur shifet veç, kjo kondite paraqitet në pratikën e ingjenjeris shumë e thjeshtë, si produkt i koificientit t'atritit i shumzuem me peshën adezive «G_a» të lokomotivës identik me rezistencën e saj vertikale «W_n» në rasë se lokomotiva lëvizë horizontalisht. Ashtu edhe në fazën ma të madhe të lëvizjes të trenit, ekuacioni, qi determinon këtë lëvizje, rezulton në pratikën e ingjenjeris shumë i thjeshtë. Në këtë rasë nuk kemi nevojë për ekuacione diferenciale dhe vlen ekuacioni 23), qi mund të thjeshtësohet edhe ma tepër, në qoftë se marrim për bazë një rezistencë mesatare të lëvizjes «w»

BIBLIOTEKA PUBLIKE "MARIN BARLETI" SHKODËR

Si pikënisje për këtë veprim, vlen pendenca maksimale ose pendenca limit (Grenzneigung) e lokomotivës, gjatë së cilës kjo nuk mund të ngrehin veçse peshën e vetë në përpjetje, me konditë edhe, qi kjo pendencë «max s», të qendrojnë në vije të drejtë dhe jo në kurbaturë. Kjo pendencë, qi nxjerret nga formula $K = G.\ (w_1 + \max s)$, asht deçizive (massgebend) për konstrukcionin e lokomotivës dhe lot nji rrol kryesor në shëbimin e komunikacionit, mbasi, së bashkut me rezistencën maksimale të kurbaturës «w_k», determinon kapacitetin (Leistungfaehigkeit) e hekur-udhes. Shuma pra «max s + max w_k», përfaqëson pendencën «s_m» ose «max w_{sk}» determinuëse (massgebend) për hekurudhën. Kjo pendencë, ka rëndësi edhe në ndërtimin e nji linjës hekurudhore me rezistencë të barabartë (Linie gleichen Widerstandes), ku forca ngrehëse e lokomotivës qëndron gjatë gjithë linjës konstant, dhe ku, tue qënë se edhe rezistencat gjatë kësaj linje duhet të jenë konstant, pendencat në vijat e drejta, nuk mund ta kalojnë pendencën në fjalë determinuëse «s_m». Në lidhje me këtë pendencë, ekuacioni i forcës ngrehëse rezulton:

$$K = G(w_1 + s_m) + Q_0\ (w_2 + s_m).$$

Me pjestimin e këtij ekuacionit me «G» dhe tue marrë parasysh se «max s» asht baras $\frac{K}{G} - w_1$, nxjerrim nji datë me randësi nga e cilla rezullton edhe rezistenca «w_o» vetë. Kjo datë, asht koeficienti bazilar i kapacitetit të hekurudhës (Grudwert der Leistungsfaehigkeit), qi shpreh mundësinë e lokomotivës sa herë mbi peshën e vet «G» lokomotiva asht në gjëndje me ngrehë nji peshë brutto «Q_0» vagonash. Kështu kemi:

$$\lambda = \frac{Q_0}{G} = \frac{\max s - s_m}{w_2 + s_m}.$$ Nga ky raport, nxjerrim raportin tjetër të rendimentit të transportit, qi asht:

$$\alpha = \frac{Q_0}{G + Q_0} = \frac{\max s - s_m}{\max s + w_2}.$$ Ky ekspresion, i vuëm në relacjon me atë të rezistencës mesatare

$$w_0 = \frac{w_1 G + w_2 Q_0}{G + Q_0},$$ jep, me indentifikimin e shumës «$G + Q_0$» si shumë totale të peshës të trenit «Q», këtë ekuacjon:

$$w_0 = (1 - \alpha) w_1 + \alpha w_2.$$ Në bazë të ksaj rezistencës, mund të shkruajmë ekuacionin e thjeshtësuem të forcës «K» ne këtë mënyrë.

$$K = Q(w_0 + w_s + w_k)$$ ....,.. 26). Me adicjonin e akceleracionit, ekuacioni merr këtë formë:

$$K = Q\left(w_0 + w_s + w_k + 1000 \frac{\beta}{g} \frac{d^2x}{dt^2}\right)$$.....27). Në këtë ekua-

BIBLIOTEKA PUBLIKE "MARIN BARLETI" SHKODËR

cion si edhe n'ate 24), faktorin $1000 \frac{\beta}{g} \frac{d^2x}{dt^2}$ nuk e kemi spjegue akoma si formulim. Ekspresjoni asht i lehtë të kjarifikohet dhe derivacioni bahet tekstualisht simbas ekspozimeve të parashtrueme teoretikisht në lidhje me momentin kinetik «Ms».

Për llogaritjen e faktorit t'akceleracionit, duhet të dallojmë nji akceleracion translativ dhe nji tjetër angolar, qi supozojmë se i aplikohen masës të nji vehikolit me peshën brutto «P», nga nji forcë tërhjekëse «Z». Forcën «Z» e ndajmë kështu në dy pjesë, ku për pjesën translative shkruejmë menjiherë:

$$Z_1 = m \frac{d^2x}{dt^2}$$

Në këtë ekspresion, germa «m» përfaqëson masën e vehikolit si raport i peshës te tij «P» drejt akceleracitonit të tokës «g». Tue qënë se forca «Z_1» matet në «kg» dhe tue qënë edhe se pesha «G» llogaritet në «ton», kemi për pjesën e parë të forcës «Z» këtë kombinacion:

$$Z_1 = 1000 \frac{P}{g} \frac{d^2x}{dt^2}.$$

Pjesën e dytë e forcës «Z» e llogarisim nga momenti kinetik «Ms», tui e pjestue këtë me rrezen «r» të rrotës. Tue pranue për thjeshtësi se rrota nuk asht nji trup cilindrik i mbushun, por nji trup me boshllëk për brënda, na mund të determinojmë momentin e inercjes të këtij tubit, direkt simbas ekuacionit 15). Tu pranue për «ρ» rrezen e inercjes të rrotës, momenti i enercjes «Is» i kësaj asht identik me «m.ρ²» dhe forca «Z_2» rezulton:

$$Z_2 = \frac{M_s}{r} = \frac{I_s}{r} \cdot \frac{d^2\varphi}{dt^2} = \frac{m\rho^2}{r} \cdot \frac{d^2\varphi}{dt^2}.$$

Për nji shumicë rrotash me peshën «p» sejcilla, masa «m» asht baras $\frac{\Sigma p}{g}$. Me $\frac{d^2\varphi}{dt^2} = \frac{1}{r} \frac{d^2x}{dt^2}$, rezulton $Z_2 = \frac{\Sigma p}{g} \frac{\rho^2}{r^2} \cdot \frac{d^2x}{dt^2}$ dhe shuma $Z_1 + Z_2$ jep:

$$Z = 1000\,P\,(1 + \frac{\Sigma p}{1000\,Pr^2}\rho^2) \frac{1}{g} \frac{d^2x}{dt^2}.$$

Në këtë ekuacjon, ekspresjoni ndër kllapa përmbledhet ken gërmën «β» dhe reprezanton koeficientin e inercjes, në mënyrë qi rezistenca e akceleracionit në formën e saj specifike për unitet mase, rezulton:

$$z = 1000 \frac{\beta}{g} \frac{d^2x}{dt^2} \quad \ldots\ldots 28).$$

Simbas Prof. Oerley (Eisenbahnbau I, Unterbau und Tunnelbau, dispens f. 46), raporti «$\frac{\beta}{g}$» mund të identifikohet me 0, 1, mbasi, nga shkaku

BIBLIOTEKA PUBLIKE "MARIN BARLETI" SHKODËR

i entiletit të tij të vogël, faktori « $\frac{\sum p}{100P} \frac{\rho}{r^2}$ » mund të neglizhohet. Prof. Stabilini (Lezioni di Costruzioni Stradali e Ferroviarie 1939, f. 113), ban dallim ne koeficientin e inercjes «β» dhe e merr këtë, për trena hekur-udhorë të tërhjekuna nga lokomotiva normale, me 1,08, dhe për trena hekur-udhorë të ngrehuna nga lokomotiva me fuqi elektrikut, me 1,14. Nga ekuacjoni 28), shifet se akceleracioni lot nji rrol të madh në shërbimin e komunikacionit. Me raportin $\frac{\beta}{g}$ baras 0,1 dhe me nji akcelera-cion « $\frac{d^2x}{dt^2}$ » baras 1 m për sek^2, sforcimi akcelerativ, si ekuivalent i rezistencës specifike «z», i korispondon nji pendencës prej 100‰. Kjo asht nji pendencë e madhe, qi duhet të vehet në dukje.

Ndërsa ekuacjoni 26) ka randësi për andamentin e trenit në përgjithsië, ekuacioni 27), merr në konsideratë lëvizjen e trenit në pjesa të k fizueme të veprimit të tij. Këto pjesë përbajnë, si kemi konstatue, fazat e avjamentit, dhe lëvizja e trenit në këto faza, asht mjaftë instruktive. Karakteristikat e kësaj lëvizje, mun të nxjerren direkt nga ekuacioni 27), tue marrë për bazë nji akceleracion konstant mesatar «a» për gjithë kohën e avjamentit «t» ne gjatësin e tij «s».

Simbas Fig. 19, shpejtësija «v» karakterizohet nga tangjentja në pikën «U» e parabolës si fukcion i kohë-hapsiës (Zeit-Weg Funktion) s = f (t). Ky funkcion, nxjerret leht nga barazimi i energjisë potencjale «m. a. s» me atë kinetike « $m \frac{v^2}{2}$ », nga ku rezulton « $s = \frac{v^2}{2a}$ ». Me « $\frac{ds}{dt}$ » baras «v» baras « $\frac{2s}{t}$ » baras «at»,

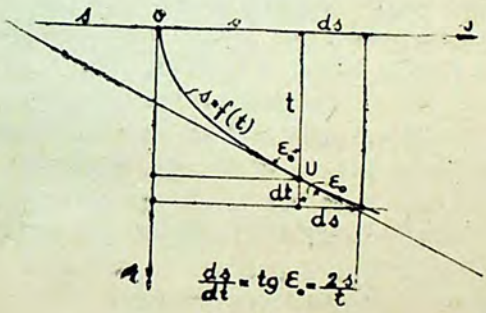


Fig. 19

rezulton : $t = \frac{v}{a}$ ....29) Ashtu

rezulton : $s = \frac{a}{2} t^2$ ....30). Gjithashtu

kemi : $a = \frac{v}{2s}$ ....Nëpër këto formulime,

kemi zavëndësue «x» me «s», « $\frac{dx}{dt}$ » me «v», si edhe akceleracionin « $\frac{d^2x}{dt^2}$ » me «a» baras $\frac{dv}{dt}$. Nga këto formulime, tue marrë për bazë akceleracionin

BIBLIOTEKA PUBLIKE "MARIN BARLETI" SHKODËR

qi llogarisim në funkcion t' ekuacioneve 24) ose 27), nxjerrim menjiherë në lidhje me ekuacionet 29) dhe 30), kohën e avjamentit «t» dhe gjatësin e avjamentit «s». Gjithashtu, në qoftë se a priori pranojmë nji akceleracion të përcaktuem, na mund të llogarisim peshën e nevojshme qi duhet të ketë lokomotiva për ngrehjen e nji trenit në fazën e avjamentit në fjalë. Në këtë rasë duhet të njifet natyrisht raporti ndërmjet të peshës adezive «G_a» dhe t' asaj «G» të lokomotivës. Pesha adezive, asht ajo qi determinon edhe këtu forcën «K» n' ekuacionet 24) dhe 27), të cilat nuk janë të vetmet që karakterizojnë lëvizjen e nji trenit.

Nji metodë tjetër për karakterizimin e lëvizjes të trenit në fazat e avjamentit ose të frenaturës, asht ai që bazohet në konservimin e energjisë, qi kemi prek me formulimin e funkcionit të parabolës simbas Fig. 19. Në idhje me ligjën e Newton-it, kemi $K = m.\ dv./dt$ osse $K.\ ds = m.\ ds.\ dv/dt$. Transformimi i këtij ekuacionit me zavendsimin e kuocientit «ds/dt» me «v», na jep elementat integruëse t' energjisë potencjale «K.ds» karshi energjisë kinetike «m. v. dv». Barazimi dhe integrimi i këtyne dy elementave na jep $K.\ s = m.v^2/2$. Pra kemi :

$$K.s = \frac{Q.v^2}{2g} \ldots\ldots 31).$$ Nga ky ekuacion, mund të nxjerrim kombinacione të ndryshme pratike për karakterizimin e lëvizjes së nji trenit, në fazat e avjamentit ose të frenaturës në fjalë. Në rasë se marrim në shqyrtim fazën e frenaturës, duhet të kuptojmë ma përpara teknikën e saj. Për teknikë, në këtë pikpamje, nuk marrim vesht mekanizmin e Westinghouse-sit, qi ven në lëvizje blokat e frenimit, por veprimin akstraktiv të forcës frenuese, në lidhje me konservimin e energjisë.

Në lidhje me këtë ligjë, do të dallojmë parimisht se frenimi duhet të konkretizohet më nji distancë sa ma e shkurtë qi të jetë e mundun. Në frenim e sipër, energjija kinetike transformohet në energji potencjale dhe duhet shikjue, qi kjo e fundit mos të modifikohet në mënyrë qi forca përbaese e saj, të zvogëlohet në koston e zgjatimit të distancës të frenaturës. Kjo ndodh pikërisht, në rasë se rezistenca rrotative (Rollwiderstand) e rrotës, nuk merr pjesë n' energjinë potencjale dhe kompozimi i kësaj bahet ma tepër me anën e forcës t' atritit radent, qi tue i mungue forca e rezistencës rrotative, duhet të zhvillojnë nji rrugë frenaturet ma të gjatë, për me plotësue kondicën e konservimit t' energjisë. Praktikisht për forcën frenuëse, marrim vesht produktin e presionit «N» moltiplikue me koeficjentin «ψ» e atritit radent, qi zhvillohet ndërmjet blokave dhe të rrotës. Me gjith qi ky atrit i mënshtrohet të njëjtave ligjë, si ai qi rezulton ndërmjet të rrotës dhe të shinës, realiteti ka provue se ky atrit asht ma i vogël se ai i pari. Arësyja e ndryshimit të koeficjentit «f» nga ai «ψ» rrjedhë nga fakti se «f» nuk dipendon nga shpejtësija, kurse, «ψ» mvaret direkt nga shpejtësija «V», qi zhvillon treni n' ecjen e tij.

Sa ma e madhe të jetë «V», aq ma i vogël rezulton «ψ» dhe

BIBLIOTEKA PUBLIKE "MARIN BARLETI" SHKODËR

zvogëlimi arrijnë në cifrën e ulët prej 0,166 për shpejtësina prej 100 km n' orë. Asht e ditun se ndërmjet të koeficjentit «f» dhe t'atij «ψ», duhet t'ekzistojnë nji raport i arësyeshëm, mbasi, në qoft se vlen parimi i zhvillimit të frenaturës me nji distancë minimale, duhet të plotsohet kondita e mos rrjeshqitjes të rrotës, në lidhje me adezionin. Për këtë arësye, forca frenuese «ψ.N» duhet të rezultojë në veprim e sipër, ma e vogël se forca e bllokueme. Tue qënë se kjo konsiston në forcën e peshës «P» qi randon mbi rrotën moltiplikue me koeficjentin e atritit «f», kemi:

$$\psi N < f.P \quad \text{.....32).}$$

Ky ekuacjon së bashkut me atë 31), determinon me preçizion të mjaftueshëm lëvizjen e nji trenit në fazën e frenaturës.

Shqyrtimi matematik asht i thjeshtë. Nga Raporti «N/P» qi emnohet percentuale e frenaturës dhe qi i korespondon raportit «K/Q», mund të nxjerrim direkt nga ekuacioni 31) gjatësinë e frenaturës «s», në qoftë se njofim edhe shpejtësinë «v» si piknisje e llogarisë. Analog, në lidhje me ekuacjonin në fjalë, mund të llogarisim forcën frenuese «K» qi nevojitet me ndalue nji tren me nji shpejtësi «v» mbrënda nji distancës të përcaktueme. Nga ekuacjoni 31), mund të nxjerrim edhe ma tepër se kaq. Në rasë se lansojmë një tren mbi nji rampë me nji pendencë prej $s^0/_{00}$ dhe me nji gjatësi horizontale «l», na mund të llogarisim shpejtësinë «v_b» me të cilën arrijnë treni me peshën e vetë «Q» në mbarim të rampës. Llogarija bahet me nji krahasim. Më njanën anë kemi energjinë kinetike E_a baras« $\frac{Q}{g} \cdot \frac{v^2}{2}$», qi nevojitet për sormontimin e rampës. Më tjetrën anë, për të njëjtin veprim të hypjes së trenit, kemi në dispozicion energjinë potenciale «Q.l.s». baras E_b. Tue qënë se supozojmë se «E^a», asht ma e madhe se «E_b», në marim të rampës tepron akoma nji energji «E_d» baras «$E^a - E^b$». Nga kjo diferencë llogaritet lehtë shpejtësia «v » qi kërkojmë. Me «E^d» baras $\frac{Q}{g} \cdot \frac{v_b^2}{2}$, rezulton:

$$v_b = \sqrt{\frac{2g\ E_d}{Q}}.$$

Sikur shifet çështja asht mjaft tërheqëse dhe ja kalon edhe problemit të formulimit të forcës «K», qi kemi marrë përsipër me e përcaktue ma me preçizjon, në lidhje me adezjonin. Tue qënë se për formulimin e kësaj forcës «K» të lokomotivës, nuk na mbesin veprime të shumta për të përcaktue, dhe tue qënë edhe se ekuacjonet 24) dhe 27), janë të lidhuna ngushtë me këtë forcë «K», e shofim t' arësyeshëm të shtojmë edhe disa fjalë mbi ekuacionet 24) dhe 27). Kjo shtesë rezulton e nevojshme, mbasi n' interpretimin e ekuacioneve në fjalë, kemi marrë për bazë nji ekceleracion konstant, qi nuk i përshtatet krejt realitetit. Në realitet, në

BIBLIOTEKA PUBLIKE "MARIN BARLETI" SHKODËR

periudhën e avjamentit, akceleracioni ndryshon prej një momentit me nji tjetër, prandaj asht e nevojshme qi t'u bajmë ekuacjoneve 24) dhë 27) rektifikacionet e rastit. Si pikënisje për këtë korektim, do të marrim për bazë Fig. 20.

Kjo figurë paraqet kurbën «K» si funkcjon hiperbolik i forcës «K» të lokomotivës dhe të shpejtësisë së saj «V». Në e djathtë të këtij grafikut në pikën «D» të kurbës, kjo asht e limitueme nga shpejtësia maksimale «max V» qi mund të zhvillojë lokomotiva, mbasi produkti «max V.K» përfaqëson parimisht potencën (Leistung) e lokomotivës. Ne e majtë, kurba asht e karakterizue ne nga pika «B», qi demarkon kufinin e forcës «K» baras me produktin «f.G_a». Rreth forcës qi i korispondon ordinatës nën pikën «B», lokomotiva qëndron me nji stadium kritik sepse zhvillimi i nji forcës të saj ma të madhe se regjistron dinamometri (Federmessapparat) në korespondencë t'ordinatës në fjalë, shkakton rrëshqitjen e lokomotivës. Kurba rezulton kështu e korektueme nga nji vijë e drejtë AB, qi demarkon së bashkut me ordinatën BC, zonën e adezjonit. Si funksion i forcës K, grafiku simbas Fig. 20, paraqet karakteristikën mekanike të lokomotivës dhe përban bazën kryesore të interpretimit ekzakt të lëvizjes së trenit, në fazën e avjamentit dhe të frenaturës. Tue qenë se ekuacionet 24) dhe 27), janë ekuacione diferenciale, rektifikimi qëndron pikërisht n' integracjonin grafik të këtyne ekuacioneve. Një shqyrtim në këtë pikpamje rezulton prandej i nevojshëm për mirkuptimin e çështjes.

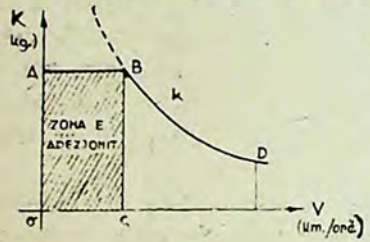


Fig. 20

Për me muejtë me kuptue procedurën e nji integracjonit grafik, po marrim në shqyrtim vizatimin simbas Fig. 21. Nga kjo figurë del geometrikisht me njiherë e qartë se integracjoni i nji kurbës «D», me variablën e saj «y» në funkcjon të varjablës të saj indipendente «x», pra si funkcjon «y=f(x)», bahet parimisht me anën e adicionimit të sipërfaqeve infinitezimale retangolare «f(x).dx», të reshtueme njena mbas tjetrës në korispondencë t'argumentave «x», në lidhje me distancat e tyne infinitezimale «dx» dhe në lidhje me kufinin e integracjonit «x_1» deri «x_2». Kurba integrale «F(x)» qi rezulton nga ky adicjonim me formulën $\int_{x_1}^{x_2} f(x)dx$ asht nji kurbë e tillë qi diferenciacioni i saj mbi «dx», pra si diferenciacion dF(x)/dx, jep funkcionin e parë «f(x)» të kurbës «D». Pratikisht në lidhje me Fig. 21, sipërfaqet retangolare për t'u adicjonue, janë kontrashënue me vija kryq dhe janë zgjedhë në mënyrë qi të formojnë nji kompensim areal ndërmjet të kurbes «D» dhe substitusës të saj, si vijë e shkallzueme «Ds». Adicionimi vetë bahet me anën e nji poligonit integruës, tue vu prej nji polit «O» horizontalisht unitetin e mizurës dhe tuj ngrehë per-

BIBLIOTEKA PUBLIKE
SHKODRA
„MARIN BARLETI"

pendikolarisht mbi pikën «S» vijën «S-C» ku vizatohen brijët vertikale «y_1 y_2» dhe «y_3» e sipërfaqeve retangolare, qi horizontalisht kanë brijët e

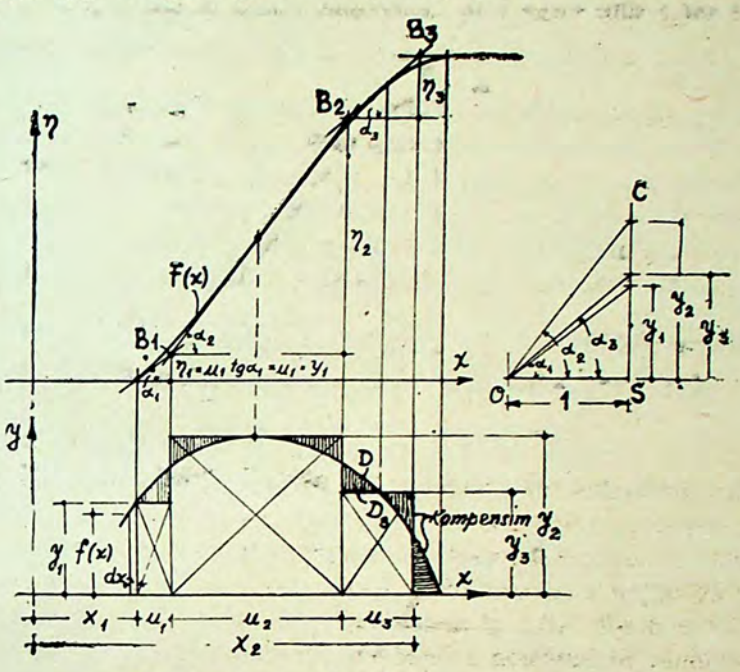


Fig. 21

tyne «u_1», «u_2, dhe «u_3». Tërhekja e paralëleve japin pikat «B_1», «B_2», dhe «B_3», nga determinimi i së cillave na kuptojmë me njiherë integracionin qi kemi ba. Nga krahasimi me poligonin integrues shofim yerte se ordinatat e kurbes integrale η_1, $\eta_1+\eta_2$. $\eta_1+\eta_2+\eta_3$, paraqesin sipërfaqet e integrueme» «$u_1.y_1$, $u_1.y_1+u_2.y_2$, $u_1.y_1+u_2y_2+u_3y_3$», mbasi, tue qënë se «η_1, η_2 η_3» janë identik me «$u_1.tg\alpha_1$, $u_2.tg\alpha_2$, $u_3.tg\alpha_3$» dhe tue qënë se «$tg\alpha_1$ $tg\alpha_2$, $tg\alpha_3$» janë baras me «y_1», «y_2», «y_3,», rezulton pa tjetër se edhe «η_1, η_2, η_3» janë baras me «$u_1.y_1$, $u_1.y_2$, $u_3.y_3$». Në Fig. 21, janë shënue ordinatat «η_1, $\eta_1+\eta_2$, $\eta_1+\eta_2+\eta_3$» qi japin andamentin tangencial t'integracionit mbrenda së cilit asht vizatue kurba integrale vetë «F(x)». Në bazë të këtij principit mund të marrim tash përsipër integrimin e ekuacioneve diferencjale 24) dhe 27).

Tue qënë se këto ekuacjone janë në funkcion të forcës «K» të lokomotivës, nji bazë tjetër për integrimin e tyne përban grafiku i përmëndun simbas Fig. 20. Tue qënë se edhe këto ekuacione paraqesin formulime ekuivalente për të njëjtin veprim të lëvizjes së trenit, si referim i integracionit po marrim njenin prej tyne dhe pikërisht ekuacjonit 27), nga i cili po nxjerrim jashte kllapave akceleracionin $\frac{d^2x}{dt^2}$. Me zëvëndësimin e denominacionit $\frac{d^2x}{dt^2}$ me atë identik $\frac{dV}{dt}$, dhe tue marrë parasysh se

BIBLIOTEKA PUBLIKE "MARIN BARLETI" SHKODËR

aviamenti bahet me nji stacion horizontal të përshtatshëm ku rezistencat specifike «w_s» dhe «w_k» nuk ekzistojnë, mund të shkruejmë:

$$1000\ \beta\ \frac{Q}{g}\ \frac{dV}{dt} = K - Q.\ w_0 \quad \ldots\ 33).$$

Në këtë ekuacion faktori «$Q.w_0$» paraqet produktin e peshës totale «Q» të trenit moltiplikue me rezistencën specifike «w_0» mesatare qi llogaritet simbas relacionit të njoftuem «$w_0.\ Q = G.w_1 + Q_0.\ w_2$», ku rezistencat specifike «w_1» dhe «w_2», determinohen simbas formulave empirike në funkcion të shpejtësis «V» të trenit. Me zavëndësimin e këtij produktit «$Q.w_0$» me gërmën «Ro» si forcë rezistuese drejt forcës «K» të lokomotivës, rezulton se forca akcelerative «$1000\ \beta.\frac{Q}{g}\ \frac{dV}{dt}$» paraqitet si diferencë e dy forcave, nga e cila ajo «K», zvogëlohet dhe ajo «R_0» zmadhohet, në dipendencë të shpejtësis «V».

Ky relacjon asht vu në dukje në kuadrantin e sipërmë kartezjan në Fig. 22, në lidhje direkte me Fig. 20 përsa i përket funkcjonit të forcës

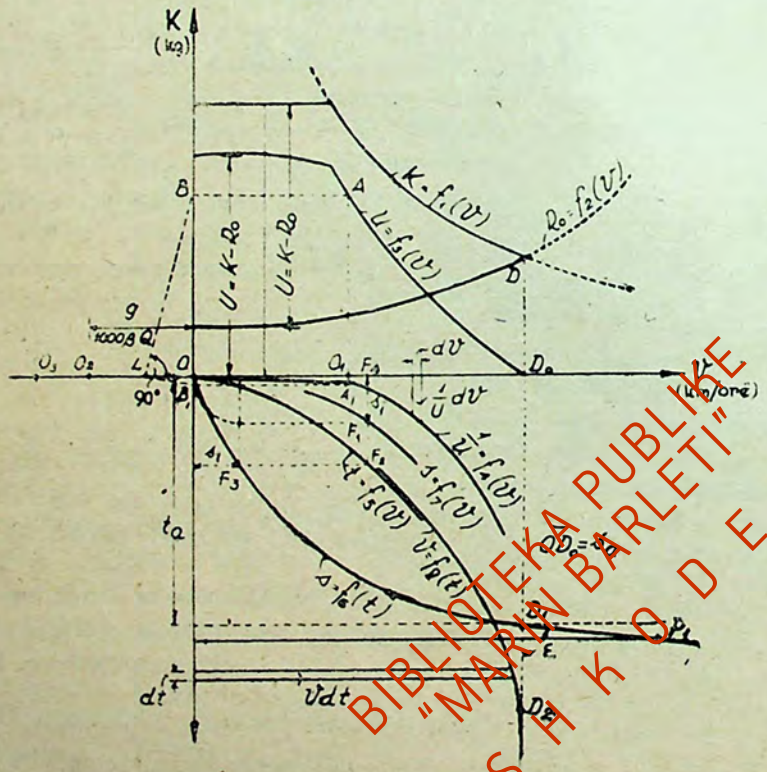


Fig. 22.

«K». Në të njëjtin kuadrant, asht vizatue edhe diferenca «K—Ro» si kur-

BIBLIOTEKA PUBLIKE "MARIN BARLETI" SHKODËR

bë «U» qi përban, në funkcion të shpejtësisë «V», bazën e integracionit qi do të kombinojmë. Në fakt nga ekuacioni 33) me zavëndësimin e diferencës «K—Ro» me gërmën «U» nxjerrim diferencialin «dt» baras me «$1000\,\beta.\frac{Q.}{g}\frac{dV}{U}$» nga ku rezulton:

$$t = 1000\,\beta\,\frac{Q}{g}\int\frac{dV}{U}+C_1 \quad \ldots \quad 34)$$

Nga ky ekuacjon ku konstantja «C_1» dipendon nga referimenti kartezjan, determinojmë grafikisht integracjonin përkatës, tue konstrue ma përpara kurben «1/U» pikë për pikë, si asht demostrue për pikën «A_1» në korispondencë të pikës «A» mbi kurbën «U» Veprimi i këtij konstrukcjonit, rrjedhë nga nji koncept elementar geometrik. Nga trikandshi «BLB_1» me këndin «90°» në pikën «L» gjëjmë më bisektriçën «O L» si unitet mase, relacionin e thjeshtë «$(O\,L)^2 = 1 = (OB).\,(OB_1)$» . Nga shkaku i paralelitetit ndërmjet të ordinatave, mund të shkruejmë edhe barazimin «$1 = (O_1A).\,(O_1A_1)$», nga ku rezulton «$(O_1A_1) = 1/(O_1A)$». Me këtë veprim determinojmë të gjithë pikat e kurbës «1/U», nga e cila nxjerrim elementet e integracionit «dV/U».

Integracjoni vetë, bahet identik ashtu si asht parashtrue në lidhje me Fig.21 tue marrë tash për bazë faktorin «$g/1000.\,\beta.\,Q$» si unitet të poligonit integruës. Kurba e integrueme si rezultat i integracionit t'ekuacionit 34) asht vizatue në kuadrantin e poshtëm kartezjan të Fig. 22 me denominacjonin «$t = f_5(V)$». Në këtë kurbë, shpejtësija «V» paraqitet si varjable implicite dipendente drejt varjablës eksplicite indipendente të kohës «t», ordinatat e së cilës qëndrojnë paralel me aksin vertikal kartezjan. Tue pranue anasjelltas varjablën indipendente «t» si varjable dipendente, drejt variables «V», rezulton «V» eksplicite si variable indipendente. Nga ky shkëmbim, nxjerrim shpejtësinë «V» në funkcion të kohës «t».si kurbë «$V = fv(t)$», qi, e integrueme grafikisht simbas formulës «$s = \int V.\,dt + C_2$», na jep rrugën «s» e lëvizjes në funkcjon të kohës «t». Kostantja e integracionit «C_2», identifikohet edhe në këtë rasë me xero si ajo «C_1», mbasi gjithë kurbat e Fig. 22 i referohen pikës origjine «O» të koordinatave kartezjane. Kështu nxjerrim kurbën «$s = f^6(t)$» nga e cila sëbashkuti me atë «$V = fv(t)$», determinojmë thjeshtë gjeometrikisht kurbën «$s = f_7(V)$», simbas konstrukcionit indikue për pikën «F_4» me transportimin e distancës «s_1» prej pozicjonit horizontal në pozicjonin vertikal në drejtimin e ordinatës «$F_2\,F_4$».

Me determinimin e këtyne funkcjoneve, asht karakterizue komplet lëvizja e trenit në fazën e avjamentit. Në bazë të kurbave «$s = f_6(t)$» dhe «$V = f_v(t)$» si funkcjone të koh-hapësis dhe të koh-shpejtësisë, mund të llogarisim për ç'do moment shpejtësinë dhe akceleracjonin e trenit. Ma karakteristike në këtë pikëpamje paraqitet kurba «$V = fv(t)$», mbasi nga ajo deduktojmë se akceleracjoni nuk qëndron konstant, por zvogëlohet me zmadhimin e shpejtësis. Me anën e introduktimit të nji presjonit të përshtatshëm ndër cilindrat e makinerisë, na jemi në gjëndje, mbrenda nji

BIBLIOTEKA PUBLIKE "MARIN BARLETI" SHKODËR

kufinit të përcaktuem, me e influencue akceleracjonin dhe me te edhe andamentin e kurbës «V=fv(t)», tuj mbajt gjithmone të pacenueshme karakteristikën mekanike të adezjonit.

Sidomos ndër lokomotiva me motor elektrikut, me anen e interpolimit të rezistencave rregulluese, kurba «V=f_v(t)» duhet influencue në mënyrë qi akceleracioni të rezultojë maksimal në fillim të avjamentit dhe mandej me zvogëlimin e akceleracjonit, kurba të rregullohet në mënyrë, qi të perbajë nji rakord ma të harmonizuem për arrijtjen e shpejtësis maksimale qi lot nji rrol, si faktor potence, në konsumin e energjisë. Në këtë mënyrë, mund t'evitohen ngarkimet e akcentnume (Spitzen) të centralëve, nga ngarkesat e nalta të motorit të lokomotivës në kohën e avjamentit.

Praktikisht rezulton nga kto analizime, se avjamenti mund të konsiderohet i plotsuem, para arritjes në xero t'akceleracjonit, tue pranue një fazë të postavjamentit ndërmjet kohës të sormontimit t'akceleracionit maksimal dhe të kohës për arritjen e akceleracionit në xero. Nji dallim i tillë bahet në rastin e frenaturës, tue pranue nji fazë prefrenaturet karshi asaj të frenaturës konkrete. Nji krahasim diferencjativ i kurbës «V=fv(t)» me ate qi rezulton nga diferencjacjoni i koh-hapesisë «s=f(t)» në pikën «U» simbas Fig. 19, dhe qi jep si diferencjacjon të dytë nji vijë të drejtë të nji akceleracionit konstant, ilustron kjartë ndryshimin e madh qi ekziston ndërmjet kesaj vije të drejtë dhe të diferencjacjonit të kurbës «V=f_v(t)», ku akceleracjoni ndryshon prej çastit në çast dhe nuk qëndron asnji herë konstant.

Nga ky krahasim rezulton se integracioni qi kemi parashtrue këtu mbi ekuacjonin diferencial 27), asht mjaft ekzakt. Veprimi ka rëndësi për determinimin e Orarit të Udhëtimeve Ferrovjarje, pse, nji llogaritje ekzakte e kohës t' avjamentit, eliminon vonesa n' arritjen e trenit. Praktikisht për karakterizimin e fazave t' avjamentit dhe të frenaturës, merret për bazë ma të shumën e herës, nji akceleracion konstant, pa hye në veprimin e nji integracjonit t'ekuacionit diferencial, qi rezulton ma i ndërlikuem kur të merren para sysh rezistencat e pendencave dhe të kurbaturave me vijat e tyne të shkallzueme, qi ndryshojnë prej niveletës në niveletë. Ndërsa në fazën e avjamentit nji akceleracjon i gabuem si bazë lansimit, ka për pasojë vonesën e trenit, nji gabim i tillë në pikpamje të deceleracionit mund të ketë përfundime ma të randa për fazën e frenaturës. Për këtë arësye, në vend të koeficienit t' atritit «ψ» qi kemi vue në dukje në lidhje me fazën e frenaturës, për karakterizimin e kësaj faze merret si bazë nji koeficjent mesatar «ψ_m» në funkcjon të nji deceleracionit konstant «a» dhe në funkcion të shpejtësisë «V_c » me të cilin inicjohet frenatura.

Me barazimin e forcës frenuëse «ψ.N» me «$\frac{P}{g}\cdot\frac{V}{dt}$» nxjerrim ma përpara «dV/dt» baras «ψ.g. N/P» ose «a» baras «ψ_m.g. N/P». Me formulën «$a = V_c^2/2s$», zavendësojmë mandej distancën e frenaturës «s» me ekspresionin «$\int_0^{vc} V.dt$» baras «$\int_0^{vc} V.dV/dV/dt$». Me zavendësimin e akceleracjonit «dV/dt» në këtë integral me «ψ.g.N/P». ku raporti «N/P» reprezanton percentualën e frenaturës «N_c », nxjerrim:

BIBLIOTEKA PUBLIKE "MARIN BARLETI" S. H. K. D. E. P.

$a = \frac{V_c^2}{2\int_0^{vc} \frac{V.dV}{\psi g.N_c}}$. Në këtë ekspresjon zavendësojmë simbas formulës empirike të Wickert-it koeficientin «ψ» me $\frac{12,5}{50+V}$, nga ku me integracionin përkatës, llogarisim akceleracjonin respektive decelera-cionin «a» konstant dhe koeficientin e atritit mesatar «ψ_m» baras «a/g.N_c». Integracionin, qi asht i lehtë të determinohet, nuk po e parashtrojmë këtu, mbasi do të kthehemi te ekuacjoni I_1), qi e kemi lanë pezull dhe qi na ka provokue nji surprizë, me rezultatin e tij të nji akceleracjonit xero në lidhje me formulimin e forcës «K» të lokomotivës.

Me formulimin ma konkret të forcës «K» qi e kemi marrë përsipër të determinojmë në bazë t' ekuacioneve I) deri VI), nuk kthehemi shumë mbrapa në drejtimin e ekuacionit I_1), mbasi me analizimet tona mbi avja-mentin dhe mbi frenaturën, qëndrojmë direkt rreth këtij ekuacionit. Në realitet nga Fig. 22 shofim se pika «D_2», paraqet nji pikë tangjenciale e funkcionit «$V = f_v(t)$» dhe se prej këndej funkcioni vazhdon si vijë e drejtë vertikale, gjatë së cilës akceleracioni «dV/dt» qëndron vazhdimisht xero. Pika «D_2» i korespondon pikës «D_1» të kurbes «$s = f_s(t)$» si funkcjon i kohë-hapësiës, ku fillon konstanca e shpejtësisë «V» për trenin. Në këtë pikpamje si funkcjon dimensionesh, nuk duhet ba nga ërime ndërmjet këtyne dy kurbave dhe as nuk duhet konfondue kurba «$s = f_s(t)$» si funkcjon i koh-hapësis me kurben trajektive (Bahnkurve), qi asht gjithmonë nji kurbë ose nji vijë me nji ekuacjon qi ndryshon nga ai i koh-hapësis.

Si shëmbëll në këtë drejtim mund të përmëndim, se kurba trajektive e nji trupit që rrëzohet në tokë prej së naltit teposhtë (freier Fall), paraqi-tet si vijë e drejtë vertikale, por funkcjoni i koh-hapësis të këtij trupi qi rrëxohet përban nji parabel. Ashtu edhe trajektorja e nji trenit qi marshon horizontalisht me kuotën «k» mbi nivelin ë detit, asht nji linjë fikse e determinueme me ekuacjonin «y» baras «k», por linja e levizjes së trenit si funkcion i koh-hapësis përban nji andament «$s = f_s(t)$» simbas Fig.22. Për me qëndrue në paraqitjen e kësaj figure, kurba karakteristike e tre-nit si funkcjon i koh-hapësis asht e ndame nga pika «D_1» në dy pjesë, në pjesën prej pikës «O» deri në pikën «D_1» si fazë e avjamentit dhe në pjesën tjetër të nji linjës drejtë t' inklinueme pervej pikës «D^1», si fazë e rrezhimit normal të trenit me shpejtësinë e tij konstante.

Nji shqyrtim i nji pikës gjenerike «P_1» mbi këtë linjë si vazhdim i funkcjonit të koh-hapësis «$s = f_s(t)$», jep verifikimin matematik se në këtë linjë shpejtesija qëndron konstant dhe se për konseguencë edhe në linjen koresponduëse tangjenciale të funkcjonit «$V = fv(t)$», akceleracioni asht xero. Tuj pranue për «t_a» kohën, për «s_a» distanca e avjamentit, nxjerrim simbas regullave të gjeometris analitike relacjonin:

$$\frac{s-s_a}{t-t_a} = tg\varepsilon$$ Nga ky relacjon, me konstantet «$k_1 = s_a - tg\varepsilon.t_a$» dhe «$k_2 = tg\varepsilon$», nxjerrim ekuacionin:

BIBLIOTEKA PUBLIKE "MARIN BARLETI" SHKODËR

$s = k_1 + k_2 . t$.....35). Ky ekuacion paraqet simbas Prof. Wieghardt-it (Mechanik I, dispens f. 60), funkcionin e koh-hapësiës në rastin e marshimit të nji trenit me shpejtësi konstante (Eisenbahnzug in voller Fahrt) dhe në rasë se pranojmë një linjë me rezistencë të barabartë ku forca «K» e lokomotivës simbas ordinatës «D D_0» te Fig. 22, qëndron konstant me shpejtësinë dhe rezistencën konstant.

Nji diferenciacion i dyfishtë, njeni mbi ekuacionin 35) dhe tjetri mbi diferenciacionin e këtij ekuacionit, na jep «$ds/dt = k_2$» dhe «$dV/dt = o$», nga ku rezulton matematikisht konstanca e shpejtësisë dhe anulimi i akceleracionit në pjesët e fukcionev e përtej pikave «D_1» dhe «D_2» të Fig. 22.

Me këtë veprim provohet se kemi qindrue brënda thelbit të problemit dhe se nuk kemi ba devjacione me analizimin e ekuacionit I_1) në lidhje me teknikën e avjamentit dhe të frenaturës si faza speciale të kinetikës të lokomotivës. Nji objekcion në këtë drejtim, se kishte mujtë me u evitue demonstrimi i momentit kinetik «M_s », nuk asht me vënd. Edhe në qoftë se në bazë të rezultatit t'ekuacionit I_1), akceleracioni angolar dhe me të momenti kinetik «M_s » rezulton xero, nga kjo nuk mund të nxjerrim përfundimin me doemos se momenti kinetik «M_s», rezulton gjithëmonë xero. Pikërisht tue u-bazue në formullën e momentit kinetik «M_s», kemi korektue ekuacionin 26) dhe kemi nxjerë ekuacionin diferencjal 27), qi përfshin lëvizjen e trenit në formën ma të përgjithëshme të tij.

Ndër analizimet tona, na jemi mundue me u përmbajtë gjithmonë regullave të matematikës, tue verifikue elementet si faktorë operacionesh përkatse, pa marrë parasysh se të cillët ndër këto elemente n'operacion e sipër, mund t'eliminojnë njeni tjetrin. Këtë parim e kemi aplikue sidomos në formulimin e ekuacionit I_1), dhe në rasë se në bazë të këtij ekuacionit, momenti kinetik «M_s» rezulton xero, kjo asht pasoja e operacioneve për zgjidhjen e ekuacioneve I) deri VI), qi nuk ka qindrue në dorë tonë ta ndryshojmë. Rregullat matematike ndjekin rrugët e veta dhe anulimi i akceleracinoit simbas ekuacionit në fjalë I_1), jo vetëm qi nuk bjen si pasojë anulimin e elementave analizuese, por nxjerr në shesh konstancën e shpejtësisë dhe me te edhe ekzistencën e forcës «K» të lokomotivës, qi asht objekti i analizimeve tona qysh në fillim të këtij relacjonit.

Konsekuent prandej me parimet të ndjekuna deri tashti, po vazhdojmë analizimin e kinetikës së trenit dhe po bajmë veprimet e fundit për formulimin e forcës «K» të lokomotivës ma konkret, në lidhje me adezionin në bazë t'ekuacionit I) deri VI). Në referim të Fig. 11) dhe të barazimit të forcës «K» me atë «H» simbas ekuacionit VI në lidhje me ekuacionin I_1), rezulton ekuacioni VI) me momentin «M_o» baras «K.r». i transformuem në këtë menyrë:

$K.r + (d-c).V = c.W_o$. Në këtë ekuacion zëvendësojmë forcën vertikale «V» simbas ekuacionit II) me «$W_n - mg$» dhe rezistencën «W_o» simbas ekuacionit V) me «M.g — V» baras «m.g + M.g — W_n », nga ku nxjerrim këtë relacion:

BIBLIOTEKA PUBLIKE "MARIN BARLETI" S H K O D Ë R

$$K.r + (d - c).(W_n - m.g) = c.(m.g + M.g - W_n).$$

Ky relacion paraqet një ekuacion me dy të panjoftuna, njanën «K» dhe tjetrën «W_n», nga të cilat forca tërhjekëse e lokomotivës «K» asht e vinkolueme simbas ekuacionit të përmëndur 21) me «$K < f.W_n$», mbasi në lidhje me ekuacionet I), I_1), IV), rezistenca «R» asht njikohësisht baras me forcat «H» dhe «K». Tue pranue për nji moment si të njoftun rezistencën «W_n» na nxjerrim këtë relacion:

$$W_n = m.g + \frac{c}{d} M.g. - \frac{r}{d}. K.$$ Këtë ekspresjon e

zëvëndësojmë në formulën «$K < fW_n$» dhe kemi:

$$K < f.(m.g + \frac{c}{d} M.g - \frac{r}{d}. K).$$ Nga ky ekuacion me

transformimin përkatës, nxjerrim simbas Prof. Wieghardt-it (Mechanik I, dispensë f. 123), definitivisht:

$$K < \frac{1}{\frac{1}{f} + \frac{r}{d}} (m.g + \frac{c}{d} M.g) \quad \ldots\ldots\ldots 36).$$ Ky ash

rezultati i formulimit të forcës tërhjekëse «K» të lokomotivës në lidhje me peshën e karroceris «M.g» dhe të koeficientit t'atritit «f», si objekt kryesuer i analizimeve t'ona.

Rruga qi kemi ba ka qënë e gjatë, por mundimi ndoshta ja ka vjeftë dhe kjo jo aqë për çështjen e hekurudhës Tiranë-Durrës-Peqin, sa për rastin qi paraqitet këtu me përmënd nji emen qi na nderon. Ndërtimi i një hekurudhe në Shqipëri një qind vjet ma vonë karshi vëndeve të tjera, përban nji mortifikacion nacional qi nuk mund të formojë nji incitacjon per nji studim të kinetikës lokomotivës mos t' ishte kujtimi i shqiptarit Karl v. Ghega, qi t'inkurajon dhe të jep nji pështetje për kontrabalansimin e këtij mortifikacjonit. Studimi i paraqitun këtu, asht tepër modest për me i dhanë nji kuadër si duhet këtij Shqiptarit të shquem qi më 1854 ka pasë guximin me ndërtue n'Austri hekurudha malore, qi deri at' herë nuk ka marrë guximin kërkush me ndërtue n'Europë dhe në botë. Si mbas Prof. Oerley (Eisenbahnbau I, Unterbau und Tunnelbau, dispensë f. 3), Karl v. Ghega, ndërtusi i hekurudhës të Semmering-ut, ka sormontue me hekurudhën e tij për të parën herë (zum ersten Male), nji zonë malore të naltë me një gjatësi të konsiderueshme (Hochgebirgsgebiet von groesserer Ausdehnung), tuj përdorue për këtë qëllim nji lokomotivë adezive në kundërshtim me projektet të tjerë dhe tuj aplikue në këtë hekurudhë, e destinueme për një komunikacion botnuer (Weltverkehr), vazhdimisht pendenca të forta dhe kthesa të prehta me shumicë (andauernd starke Steigungen und zahlreiche scharfe Kruemmungen).

Karl v. Ghega nuk e ka ndërtue hekurudhën e Semmering-ut në bazë të nji hamëndjes, por në bazë të nji studimit të kthelltë mbi adezionin. Na e dijmë se pesha adezive lot nji rrol kryesorë për lëvizjen e lokomotivës, dhe kjo shifet kjartë në lidhje me ekuacjonin 36), ku forca «K» e lokomotivës, asht në dipendencë direkte me peshen «m.g» të rrotës dhe me peshen «M.g» të karroceris. Simbas këtij ekuacjonit, pesha adezive rezulton atëhere maksimale dhe lokomotiva funkcjonon atehëre mirë, kur pesha e karrocerisë të jetë e koncentrueme mbi rrotën motriçe, pra

BIBLIOTEKA PUBLIKE "MARIN BARLETI" KODËR 3

kur distanca «c» të jetë baras me distancën «d». Ekuacjoni 36), mund të konsiderohet i damë në dy pjesë, në pjesën e djathtë statike dhe në pjesën e majtë dinamike. Sa më e madhe të rezultojë pesha adezive dhe sa ma i madh të të jetë koeficjenti i atritit «f», aq ma i madh rezulton si entitet pjesa e djathtë statike e ekuacjonit 36). Në rasë se nji lokomotivë, prodhon nji forcë kinetike «K» ma të madhe se i korespondon pjesës të djathtë t'ekuacionit 36), atëhere nuk ekziston nji relacion i preçizuem matematikisht simbas këtij ekuacioni, qi në realitet përban nji inekuacion me shënjen algebraik «minor». Tue qënë se ky i ekuacion 36), asht ai qi preçizon funkcjonimin perfekt (tadeloses Funktionieren) të lokomotivës, duhet qi forca «K» e lokomotivës mos të jetë ma e madhe, por ma e vogël se pjesa e djathë e këtij inekuacionit 36)

Kjo ësht kondita kryesore për lëvizjen e lokomotivës dhe këtë kondítë e ka kuptue dhe e ka aplikue më nji formë ma të përgjithshme Karl v. Ghega në hekurudhën e tij me pendenca të mëdhaja deri 25‰. Ne ekuacjonin 36), rrezja «r» e rrotës, lot nji rrol në këtë formë se, sa ma e vogël të jetë rrezja «r», aq ma shumë tolerancë asht disponibel për ndërtimin e nji lokomotivës me një forcë tërhekëse «K» ma të madhe. Lokomotivat me rrota adezive të vogla, kan kështu nji forcë tërhjekëse ma të madhe dhe përdoren ndër trena hekurudhor për transportime mallnash. Faktori i rrëzës «r» të rrotës, të vën në kontakt me shpejtësin e lokomotivës dhe në këtë drejtim mund të thohet, kongruent me ekuacionin I), se nji lokomotivë me fuqi elektrikut paraqet nji shpejtësi ma konstante se ajo me fuqi avullit. Arësyja asht se, nga shkaku i masave qi lozin nji rrol në transformimin e lëvizjes translative në atë rrotative, konstanca e rrokullisjes të rrotës të lokomotivës me fuqi avullit nuk rezulton aq perfekte. Nji studim në këtë drejtim të shpie te problemi i kompensimit të momenttt rrokullues të lokomotivës, qi përban nji problem kinetik në vedi mjaft interesant, por qi del jashta objektivit të përcaktuem në këtë relacjon.

Problemet kinetike, janë përgjithësisht gati të gjitha interesante, në këtë opinjon konvenojnë autora me famë, por përsa i përket kinetikës të lokomotivës të parashtrueme këtu, ky problem paraqitet jo vetëm interesant, por edhe dramatik. Ky dramaticitet ka filluc qysh në kohën e Stephenson-it dhe ka vazhdue edhe në kohën e Karl v. Ghegas, ku njerëz me autoritet teknik nuk i kanë besue adezjonit dhe kanë propozue për linjën e Semmering-ut, nji hekurudhë me rrota me dhamë. Ky dramaticitet vazhdon edhe sot dhe ka për qëllim diskreditimin e hekurudhës, mbasi me hymjen në veprim t'aeroplanit në fushën e komunikacjonit, nji shumicë personash bajnë profecina se hekurudha do të dalë jashta përdorimit. Pavarësisht nga fakti se vehikolet ma rudimental, nuk kanë mujtë me u nxjerrë deri tash krejtësisht jashta përdorimit nga mjetet e transportit ma moderne, hekurudha paraqet avantazhe që nuk i ka aeroplani. Teknikisht nji herë, treni ja kalon aeroplanit përsa i përket ngar-

BIBLIOTEKA PUBLIKE "MARIN BARLETI" SHKODËR

kesave të randa në transportin e malinave me shumicë. Por edhe ne pikëpamja psikologjike, treni paraqet një avantazhë të dukëshmë qi i mungon aeroplanit dhe qi konsiston në këtë, se njeriut nuk i pëlqen aq të fluturojnë në hava, mbasi dëshiron ma mirë të qëndroje në tokë atër natyrës. Këtë shërbim ja ban treni pa rezervë njeriut, qi i lejon të gëzojnë për s'afërmit fushat e gjana, të përkasin shkambijtë e maleve me dorë, kur të dëshirojnë, dhe të respirojnë aromën e pishave të nalta.

Aeroplani me akrobacinë e tij asht i huej, kurse treni me gjurmat e tija të pashlyshme prej hekurit të shtruome në tokë, asht i shtëpisë. Na e kemi pa ma përpara sa i huej na asht dukë aeroplani dhe e konstatojmë edhe tash sa indiferent na len komunikacioni aeror, me ekskluzivitetin e tij në dispozicion të një publikut të kufizuëm. Kjo mungesë, nuk mund t'i atribuohet hekurudhës, e cila me disponibilitetin e saj në shërbim të një publikut ma të gjanë, paraqet diçka elementare të përbashkët qi t'afron me natyrën dhe me shtresat e gjana të popullit. Kush ka udhtue ndër hekurudhat tona ndermjet fshatarëve, gjenë të njejtat karakteristika të njeriut të thjeshtë si gjinden te raprezantueme nder vendet te tjera, kaq e pashlyshme mënyra e jetesës së bashku me natyrën, asht e vulosun gjithkund njisoj. Ky unifikim të tërhjekë dhe të ban për vedi, në mënyrë qi njeriu duhet të jetë tepër mizantrop, mos me e kuptue rrolin qi lot hekurudha ne bashkimin e popujve dhe atakimin qi gjenë në popull ky mjet komunikacjonit, gjithmonë i gatshëm për udhtim për gjithë kënd pa restringeca atmosferike dhe kufizime si aeroplani. Treni do të ndryshojë format, do t'eci ndoshta me një shinë, do të zhvillojë shpejtësina ma të mëdhaja, por do të vazhdojë t'ekzistojë në fushën e komunikacionit për të mirën e njerzimit.

Jo aeroplani, por hekurudha së bashku me dritën e elektrikut, përbajnë shënjat ma intime të civilizacionit. Ky intimitet i hekurudhës qi të pasunon shpirtin, si zbukuron drita e elektrikut votren e shtëpisë asht për ne ma i çmuëshëm kur mendojmë se në Karl v. Ghegen kemi pasë një njeri, qi ka qënë një kapacitet ne çashtje hekurudhash. Nuk ka dyshim se Karl v. Ghega ka qënë Shqiptar. Ky fakt atestohet në qarqet austriake pa kontestime dhe pa tendenca me ba për të vetin një njeri që nuk u përket. Ndër dokumenta qi na kan ardhë përdoresh me konsultue, mund të përmëndim librin «Neuland Albanien» prej Wallisch. Në këtë libër n'edicionin 1931, në faqen 113, auktori e konfirmon origjinen e Karl v. Gheges si shqiptar, tue e cilësue këtë teknik të shquem si konstruktor gjenial te hekurudhës të Semmering-ut. Nuk e dijmë deri ku asht i drejtë ky titullim. Na e dijmë veç se Karl v. Ghega ka diftue një zotësi të posaçme me ndërtimin e hekurudhës së tij, mbasi me ndërtimin e kësaj vepre i ka hapë rrugën ndërtimit të hekurudhave të tjera të guximshme alpine, si ajo e Brenner-it më 1867, ajo e Mont Cenis-it me 1871 dhe ajo e Gotthardt-it më 1881. Prioriteti i Karl v. Gheges si pioner i hekurudhave malore asht kështu i padiskutueshëm. Ky fakt nuk duhet të jetë vetëm një mburrje për ne, por duhet të përbajë edhe bazën objektive me shique pa zbukurime të mbrapambetunin tonë në pikpamje ndërtimesh teknike . Tue marë para sysh se treni i parë, në linjën Stocton-Darlington asht përdorue për transport mallnash, data historike e lindjes të hekurudhës asht ajo e trenit qi asht përdorue për të parën herë në linjën Liverpool-Manchester me 1830 për transport pasagjerësh. Në referim të kësaj date, drejt datës s'inagurimit të hekurudhës Durrës-Peqin më 1947, rezulton një diferencë prej 117 vjetësh.

BIBLIOTEKA PUBLIKE
SHKOLLORE
MARIN BARLETI

Kjo asht nji diferencë e madhe, qi mund të kritikohet në shumë mënyrësh, por qi nuk mund të nxjerret nga kjo kritikë kursesi dedukcjoni se Shqiptarit i ka mungue inteligjenca për ndërtime veprash teknike. Në çashtje hekurudhash, mund të themi pa ra në gabime, se në qoftë se nuk kemi ndërtue me kohë hekurudha në Shqipni, kemi ndërtue me kohë hedurudha në vënde të huaja. Me këto fjalë mund të mburremi me të drejtë, por këto fjalë të bukura nuk mund t'i folshim, në qoftë se nuk kishim pështetje n'emnin e Karl v. Ghegës. Ndërmjet të mburrjes për inteligjencën qi asht e gjallë në Kombin Shqiptar, dhe të mortifikacionit nacional për të mbrapambetmen tonë në pikpamje kulturore, del nji sentiment i ri i ndërimit të Karl v. Ghegës. Ndërsa dy sentimentet e parë nuk mund t'a kondrabalansojnë njeni tjetrin me precizjon, mbasi nuk mjafton inteligjenca me cilësue nji popull, por duhet edhe karakteri integër, qi ta formojnë, sentimenti i nderimit drejt Karl v. Ghegës asht i preçizuem pa konflikte, mbasi nuk ka dyshim se ky hero i mëndjes si nieri punet, ka qënë i pajisun me nji karakter integër. Për këtë arësye Karl v. Ghegën do t'a nderojmë dyfish, dhe vetëm si nderim i tij do të kuptohet edhe studimi i parashtruem këtu mbi funkcjonin e adezjonit në lëvizjen e trenit hekurudhor.

BIBLIOGRAFIJ :

1. WIEGHARDT : Mechanik I. Dispens.
2. OERLEY : Eisenbahnbau I., Unterbau und Tunnelbau. Dispens.
3. STABILINI : Lezioni di Costruzioni Stradali e Ferroviarie, 1939.
4. HAWRANEK: Weitgespannte Eisenbeton-Bogenbruecken. (Vorbericht und Schlussbericht des Zweiten Kongresses fuer Brueckenbau und Hochbau, Berlin-Muenchen 1936).
5. GRAN OLSSON : Ueber die Grundlagen der Balkenbiegung. (Bauingenieur, Zeitschrift fuer das Gesamte Bauwesen. Heft 27/28, 1940).
6 LINDOW : Differentialgleichungen, 1921.
7. WALLISCH : Neuland Albanien, 1931.

La fonction de l'adhésion dans le mouvement du train sur la voie ferrée.

RÉSUMÉ:

La construction des voies ferrées d'écartement normal, réalisée pour la première fois en Albanie en 1947 dans le tronc Durazzo — Peqin et en 1949, dans celui Tirana — Durazzo, rendit actuel l' examen du problème du mouvement de la locomotive en raport direct avec l'adhésion. C'est ainsi qu'on a étudié, à ce point de vue, les lois du frottement de roulement et du frottement tangentiel, mais pour mieux saisir le problème, on a procédé auparavant à la dérivation du moment rotatif cinétique de la roue motrice de la locomotive en tant qu'élément essentiel du mouvement de ce véhicule. Les dérivations mathématiques constituent la première partie de la présente étude. Dans la deuxième partie du problème de cinétique de la locomotive, on a traité le mouvement du train dans ses diverses phases, particuliérement dans celles du démarrage et du freinage. Dans l' intervalle de ces deux études, on a intercalé également l' examen de la situation des forces de la locomotive par analogie avec celle de l'arc encastré. On a partout mis en relief le rôle joué par l'adhésion et, en relation avec celle-ci, on a précisé, par l'équation 36), la force d' attraction de la locomotive. Ces études analytiques ont toutes été faites après consultation des auteurs Wieghardt, Oerley, Stabilini et autres autorités en matière.

On a finalement fait mention de Karl v. Ghega, constructeur connu, qui, pour la première fois en l' an 1854, par son oeuvre du Semmering, avait entrepris la construction de chemins de fer de montagne, dont la réalisation n' avait jamais été tentée par personne avant lui. Etant donné que ce pionnier en matière de chemins de fer est d' origine albanaise, ainsi que l'affirme d'ailleurs Wallisch dans son livre «Neuland Albanien», la présente étude devrait être considérée comme un hommage rendu à cet éminent Albanais

BIBLIOTEKA PUBLIKE "MARIN BARLETI" SHKODËR

MALARJA NË SHQIPNI

Nga

Dr. ANTON ASHTA

Po fillojmë botimin e një studimi të hollësishëm të Dr. Ashtës mbi malarjen në Shqipëri, studim i cili, për arësye të gjërësisë tij, do të ndahet në katër pjesë. Në këtë numur botohet një kuadër i përgjithëshëm i malarjas në vëndin tonë; në numurat e tjerë botimi do të vijojë me studimin e malarjas në rrethet. Red.

Malarja âsht nji sëmundje prej origjine tropikale o eksodike, e cila ka ardhë tue u aklimatizue në kontinentin europjan. Në Maqedoni erdhi nga Azia. Konditat gjeografike të kësaj krahine lejuen përhapjen e saj aty kah shekulli i IV. P.E.R. Hipokrati na përshkruen simptomatologjinë e kësaj sëmundje. Mund të themi se edhe në vendin tonë, tue eksistue të njëjtat kondita ambjentare, të ketë fillue të duket kjo sëmundjë në të njajtën kohë, tue shkaktue dobësimin e racës me të gjitha rrjedhimet qi ndjekin.

Sot mund të thuhet se gati gjysma e popullsisë së Shqipnisë banon në vende me malarje endemike, vende të cila po bonifikohen dhe ku merren masa për luftimin e kësaj sëmundje.

Gjendja e studimeve mbi malarjen në Shqipni

Nga të gjitha lëngatat shoqnore, malarja asht ajo që ka tërhjekun mâ tepër vemëndjen e studjozve. Mbi gjënhjen e malarjes në Shqipni kanë bâ kërkime kryesisht: *Dr. Haigh*, i dërguem nga Lidhja e Kombeve më 1923-24; malariologët dhe entomologët *Dr. Hacket* e *Bates*, të tërhjekun për arsye studimi nga ambienti i përshtatëshëm. I pari ka hartue një raport mjaft të hollësishëm mbi *«Paludismen në Shqipni»*, dy tjerët kanë shkrue mbi gjëndjen e malarjes në vëndin tonë dhe kanë përshkrue llojet e mushkonjave mâ të përhapuna.

Gjat okupacjonit janë bâ rilëvime nga ana e Institutit të Malariologjisë të Romës prej mjekve *Prof. Lega*, *Dr. Cosini* etj. dhe janë krye studime mbi endeminë malarike e përhapjen e mararjes në Shqipni.

Faktorët e përhapjes së malarjes

Rebtësia endemike e malarjes shtohet ose pakësohet në lidhje me shumë faktorë të cilët ndryshojnë simbas vjetit. Ambjenti malarik karakterizohet prej faktorëve: a) *topografik* — në se zona asht fushore ase ma-

BIBLIOTEKA PUBLIKE "MARIN BARLETI" SHKODËR

lore; në se natyra e tokës e punueme, pjellore, djerr (e papunueme) etj; b) ***klimatik*** — në se temperatura dhe gjëndja higrometrike e ajrit favorizojnë ase jo zhvillimin e mushkojave. Faktor tjetër me rëndësi âsht faktori ***biologjik*** — ne se toka paraqet kondita ambjentare të favorëshme për shtimin e malarjes ase përkundrazi përmban elemente natyrore anmiq për shumëzimin e agjentave të përhapjes malarike.

Dihet se natyra e tokës përcakton llojet qi mund të gjallënojnë mbi të, dhe zhvillimin e qënieve të gjalla âsht ngushtësisht i lidhun me sasinë e ushqimit qi gjindet në vend.

Rilevime gjeografike.

Sipërfaqja tokësore e Shqipnisë âsht km$_2$ 28 748,40. Pjesa mâ e madhe e kësaj sipërfaqeje përbâhet prej malesh kurse fushat përbâjnë afro nji të pestën e vëndit. Vendin e përshkojnë lumej dhe prroje me rrjedhë të shpejtë në male, mâ të ngadalshme dhe të parregullt në fushë.

Hidrografija.

Mjaftojnë pakë orë shi qi prej shtrati të lumejve ma të randsislëm të Shqipnisë uji të hapet nëpër fusha dhe t'i inondojë, Inodatat zakonisht ndjekin shinat e para të vjeshtës deri në prandverë. Përveç lumejve kemi edhe liqejt e Shkodrës, Pogradecit, Prespës, liqenin e vogël të Maliqit etj. Vetë fusha bregdetare prej Shkodre deri në Vlonë pershkohet prej lumënjsh dhe âsht plot këneta dhe moçalishte si këneta e madhe e Tërbufit, e Karavastas etj. përveç moçalishteve të vogla qi gjinden me shumicë. Në fushën e quejtun Vurgu i Delvinës, gjejmë kudo këneta me madhësi të ndryshme. Mund të themi se sipërfaqja ujore arrin në km^2 917,61 ase në 3,19% të sipërfaqes së mbarë vendit. Pothuaj se të gjitha këto pasqyra ujore përbajnë fole infektimi.

Orizoret përbajnë edhe ato fole me rëndësi. Në rrethet e Sarandës, Elbasanit, Peqinit, Delvinës, Gostimës dhe Konispolit mbillen oriz afër 785 Ha tokë. Kjo sipërfaqe e shpërndame në pateela, ku mâ të mëdhaja, ku mâ të vogla, âsht e lânë nji fole infektimi për popullsinë e afyne krahinave, nga shkaku i sistemit primitiv të punimit qi e lejon ujtë të qindrojë vijimisht ndër orizore. Ujtë nuk duhet të mbetet i ndaluem mâ tepër se 10 ditë; mbas kësaj kohe orizoret duhet të mbesin pa ujë për katër ditë. Gjithashtu nuk pastrohen kanale kullojës, etj.

BIBLIOTEKA PUBLIKE "MARIN BARLETI" SHKODËR

Rilevim klimatik.

Në pjesën bregdetare kemi klimë mesdhetare, me nxehtësi në verë dhe lagështinë në dimën. Në pjesën e mbrendëshme, klima kontinentale, me dimën të ftohtë dhe verë të nxehtë e me lagështinë. Temperatura

mesatare âsht: në Vlonë 17°,1, në Shkodër 16°,1 dhe në Korçë 11°,3. Mesatarja e shiut âsht: në Vlonë mm. 1021,6, në Shkodër 1526,9, në Korçë 663,8. Shiu më tepër bjen në vjeshtë dhe në dimën. Gjatë verës të nxehtit âsht i madh e me thatësi, aqë sa nevojitet ujitja e tokave prej pashiut.

Temperatura lot një rol me rândësi në zhvillimin e malarjes. Izotermi 15-16°, Celsius përcakton kufizimin e sëmundjes, mbasi nën ket temperaturë parasiti i malarjes nuk zhvillohet. Zakonisht ndër zonat substropikale përhapja e malarjes nuk merr kurrë hovin e nji epidemije të rândë, deri sa temperetura ditore mesatare të mbetet nën 24° — Celsius.

Gjëndja e ujnave ka edhe ajo rëndësinë e vet dhe hapsija e foleve ka lidhje të ngushtë me stinat. Lagështina atmosferike asht nji faktor i randësishëm për jetën e mushkojave anofeles dhe për zhvillimin e parasitve malarike. Jeta e gjatë e anofelit mvaret prej temperaturës dhe prej gjëndjes higrometrike t'ajrit. Ndër kondita të përshtatëshme mushkaja mundet të jetojë edhe shumë muej me radnë. Në rast se temperetura âsht e naltë dhe ajri nuk ka lagështinën e duhun, anofelet ngordhin me të shpejtë, ndërsa jetojnë shumë kur temperatura âsht e ultë dhe ambjenti me lagshtinë. Era ka rëndësi të veçantë, sidomos për sa i përket lagshtinës. Ernat e thata janë zakonisht të damshme për jetën e të gjitha llojeve t'insekteve kurse ernat e nxehta me lagështinë janë të favorëshme.

Banesat dhe konditat ekonomike.

Në veri, banesat janë ma tepër të shpërndame, ndërsa në Shqipnin e mesme dhe në atë të jugës ato janë mâ afer njëna tjetrës dhe katundet mâ të shpeshta. Popullsija mâ tepër âsht grumullue dhe banon në krahinat fushore kurse ndër malsina s'banon veçse nji pjesë e vogël e popullit. Zonat mâ tepër të pabanueme shkojnë deri më 800 metra naltësi mbi nivelin e detit. Në përgjithësi banesat janë, ndër malsina të ndërtueme me gurë e të mbulueme me rrasa, kurse në krahinat fushore, me qerpiçi (tinë e papjekun), por ka edhe në formë kasolle të lyeme me baltë mbrenda e jashtë. Shumica e shtëpivet janë vulta ase me një kat: në katin përdhes mbahen kafshët dhe veglat e punës bujqësore, kati i sipërm përbahet prej nji dhome të madhe të ndame me perde drrasash. Në njenën pjesë fle familja, tjetra përdoret si dhomë zjarmi dhe shërben edhe për të fjetë mysafirët. Dritaret janë të pakta edhe këto të vogla: shumica e shtëpivet janë pa tavan. Dyetja bahet për tokë dhe, ndër disa shtëpija, shtrati i ndërtuem prej drrase vlen edhe me mbrojtë prej erës *qi* fryn nëpër vrimat e dyshemesë.

Ekonomija e vëndit ka mâ tepër karakterin bujqësuer dhe blegtoral. Pjesa mâ e mirë bujqësore janë fushat dhe kodrinat. Simbas statistikave, rreth gjëndjes së tokave, që disponon Ministrija e Bujqësisë dhe e Pyjeve,

BIBLIOTEKA PUBLIKE
SHQIPNINË
MAJIN BARLETI

më 1949 rezultojnë: toke të punueme Ha. 383,340, livadhe Ha. 32.750, kullota Ha. 1.005.000, pyje Ha. 879.450, liqej dhe këneta Ha. 43.500, moçale Ha. 46.659, tokë e punueshme Ha. 164.450, dhe tokë jo prodhuese Ha. 319.000. Prodhimi kryesor deri më sot ka qënë misri i cili ishte ushqimi i zakonoshëm. Sot ky po zavendësohet me shpejtësi prej grunit. Pastaj kemi orizin, patatën etj. Ndër pemë industrore ullini, duhani, pambuku, hardhija dhe shumë lloje zarzavatesh.

Malarja në Shqipni.

Malarja âsht sëmundja prej së cilës vuen që prej kohve mâ të lashta popullsija e vendit. Tokat pjellore bregëdetare mbeten djerr nga ikja e bujqvet për zona ma të nalta. Edhe sot gjaië verës shnmica e banorve të këtyre viseve i lânë tokat nën kujdesin e ndonji bariu për t'u këthye në vjeshtë prej vendeve të nalta ku kanë verue. Malarja mbretnon në këto fusha dhe, po thuajse të gjithë, herët a vonë i a paguajnë kontributin kësaj sëmundjeje. Shumë qytete bregdetare, plot gjallni dhe tregëti në shekujt e kaluem, janë sot gërmadha nga shkaku i malarjes. Mjafton me u lëshue nji sy rretheve të Butrintos, Durrësit dhe te Shkodrës, të shkretueme nga epidemija. Në vjetin 1470 ushtrija turke qi rrethonte Shkodrën pësoi prej malarjes nji humbje prej 20.000 vetësh nga të 60.000 vetët qi përbajshin forcën rrethuese. Edhe Venecjanët në këtë rasë patën humbje të rânda. Për të qenë mâ afër nesh në luftën e I-rë botënore Fuqitë Ndërluftuëse qi zaptuen vendin tonë e provuen këtë sëmundje: «Prej 1 prilli 1916 deri më 31 dhetuer 1918 nâ riatedhëzuem prej Shqipnije dhe Maqedhonije 49.701 malarike, shifër qi mbetet shumë pak mâ e ultë se ajo e krejt kontingjentit tonë. Po t'i shtojmë kësaj shifre numrin e të sëmutve të mjekuem në vend në qendrat e pushimit të Sazanit dhe Korfuzit, do të jemi shumë afër së vërtetës tue thanë se në tri stina epidemike, malarja na bani me e riformue dy herë me radhë krejt kontingjentin. (Nga nji konferencë e Kolonelit mjek prof. Gianbattista Mariotti Bianchi: Malarja dhe Ushtrija).

Siç shifet vendi ynë ka qënë konsiderue prej të huejve si vendi mâ i rezikëshëm për sa i përket infektimit malarik. Vetëgojëdhana e popullit tonë e cilëson këtë sëmundje tue thanë: mos të zâshin ethet e Gushtit. Në krahinën e Vlonës kur lind nji fmij, prindët nuk duhet të gëzohen pa kalue tetë Gusht gja qi don të thotë se fmija do të vuejë 8 vjet me radhë nga malarja dhe vall a do të shpëtoje nga kjo sëmundje! Në myzeqe — qendër infektimi — thonë se fmija lidhet në djep deri në moshën tetë vjeçare. Kjo ka lidhje me infektimin qi e mban fminë të dobët të e pafuqishëm. Infektimi prek populisinë e fushavet dhe pranë lumënjvet dhe prrojevet deri në naltësinë 1000-1200m. mbi nivelin e detit. (shif hartën e zonave malarike).

BIBLIOTEKA PUBLIKE "MARTIN BARLETI" SHKODËR

Stina malarike dhe anofelizmi.

Stina endemike, d. m. th. koha kur sëmuhet njeriu prej kësaj sëmundjeje, në vendin tonë âsht e përfshime prej muejit maj deri në mbarim të tetorit. si mbas zonës dhe llojit të mushkajave. Simbas studimit të bamë prej Bates-Hackett (1941), mushkajat anofelike të njoftuna deri tash në vendin tonë janë 10 llojesh :

1) *Anopheles algeriensis* Theobald
2) » *claviger* Meigen
3) » *hyrcanus* Pallas
4) » *maculipennis* Meigen (typicus)
5) » *marteri* Senevet e Prunelli
6) » *melanoon subalpinus* Hackett e Levvis
7) » *messeae* Falleroni
8) » *plumbeus* Stephens.
9) » *sacharovi* Favr
10) » *suverpictus* Grassi (Subgenus Myzomyia Blanchard).

Ma të rrezikshmet për përhapjen e malarjes janë: *A. elutus* (A. sacharovi) qi gjindet me shumicë në fushat bregdetare, ndër liqej dhe moçalishte me ujë pak të krypun (18. 5‰); *A. superpictus* qi zhvillohet mâ tepër gjat rrjedhjes së lumejve e projeve. *A. maculipennis typicus* qi zhvillohet ndër këneta, moçalishte, orizore, gjatë kanaleve dhe në çdo grumbullim uji t' âmbël âsht shkak përhapjeje në shkallë mâ t' ulët se të dy llojet e mâ parëshme.

Në zonën bregdetare *A. elutus* fillon të duket nga mbarimi i mojit maj dhe vazddon zhvillimin deri në mbarim të tetorit.

Në zonat gjatë rrjedhjes së lumejve dhe prrojeve *A. superpictus* fillon të zhvillohet nga gjysa e korrikut deri në mbasim të tetorit. Rasat e para t' infektimit malarik të shkatueme prej kësaj mushkaje nisin nga gjysa e gushtit deri në mbarim të tetorit. ndonji herë edhe mâ përtej. Në zonat gjatë liqenit të Shkodrës, Maliqit etj, fole ku zhvillohet *A. maculipennis typicus*, ky lloj mushkaje fillon të duket nga mueji maj dhe vazhdon deri në tetor. Rasat e para t'infektimeve të reja nisin të duken nga gjysa e qershorit tue vazhdue deri në tetor.

Rilevime mbi endeminë malarike.

Lloji i malarjes qi paraqitet në vendin tonë âsht ay i shkaktuem prej *Plasmodium vivax dhe falciparum*, mâ rallë ay i shkaktuem prej *Plasmodium malarias*. Gjindet aty këtu edhe rasa me infektime të dyfishta (*P. vivax dhe P. falciparum*). Trajtat me simptomatologji të rândë nuk janë edhe fort të dukëshme. Ata qi pësojnë prej këtyne formave janë mâ tepër fëmijtë dhe ata qi marrin malerjen për të parën herë. Hemoglobinurija duket të jetë e rrallë.

BIBLIOTEKA PUBLIKE "MARIN BARLETI" SHKODËR

Populli ynë qi ka vuejtë për nji kohë të gjatë prej kësaj sëmundjeje ka fitue nji lloj rezistence dhe nji farë grade imuniteti. Në këto raste akceset malarike janë të shkurta dhe mbahen lehtë.

Për të dhanë nji paraqitje të këtyne formave, apim pasqyrën e mâ poshtme të preparateve t'ekzaminueme gjatë vjetëve 1940-1948 qi arrinë në 138.597.

Njitash me numrin e ekzaminimevet shënohet për çdo vjet edhe numri i atyne qi janë bartës parasitësh(pozitiva) me llojin e parasitit. Nga kjo pasqyrë del në shesh se përqindja e pozitivave me *P. vivax* âsht mâ e naltë, 54, 9%, me *P. falciparum* 35, 1% dhe me *P. malariae* 9, 9%. Në përgjithësi kështu rezulton, por kjo nuk do të thotë se kudo në vendin tonë lloji *P. vivax* të jetë mâ i naltë : ka zona ku *P. falciparum* âsht ma i naltë si do të shifet kur të flasim veçanërisht për çdo krahinë. T' infektuem me *P, malariae* nuk ka edhe aqë shumë, por ka zona ku ky lloj parasiti âsht mâ i ndieshëm. Për të pasqyrue pakësimin e infekimit munt të krahasojmë vjetin 1940 me atë 1948, vjetë në të cillën asht zgjanue veprimtarija në lamën e luftës kundër malarjes.

Në vjetin 1940 pozitivat mbi t' ekzaminimit kane qenë 58%. Forma e malarjes mbi pozitivat kanë pasë këtë përqindje : *P. vivax* 34.7%, *P. falciparum* 55.4% dhe *P. malariae* 10.3%. Ndërsa në vjetin 1948 përqindja e pozitivave mbi t'ekziminuemit asht 18.4% me këto forma : *P. vivax* 68.6%, *P. falciparum* 22.8% dhe *P. malariae* 8.4%. Këtu vrehet si ngjet zakonisht ndër vende ku punohet kundër malarjes, se përqindja e të sëmurve me *P. vivax* hipë dhe ajo me *P. falciparum* zbret gjithmonë mbi përqindjen e positivave.

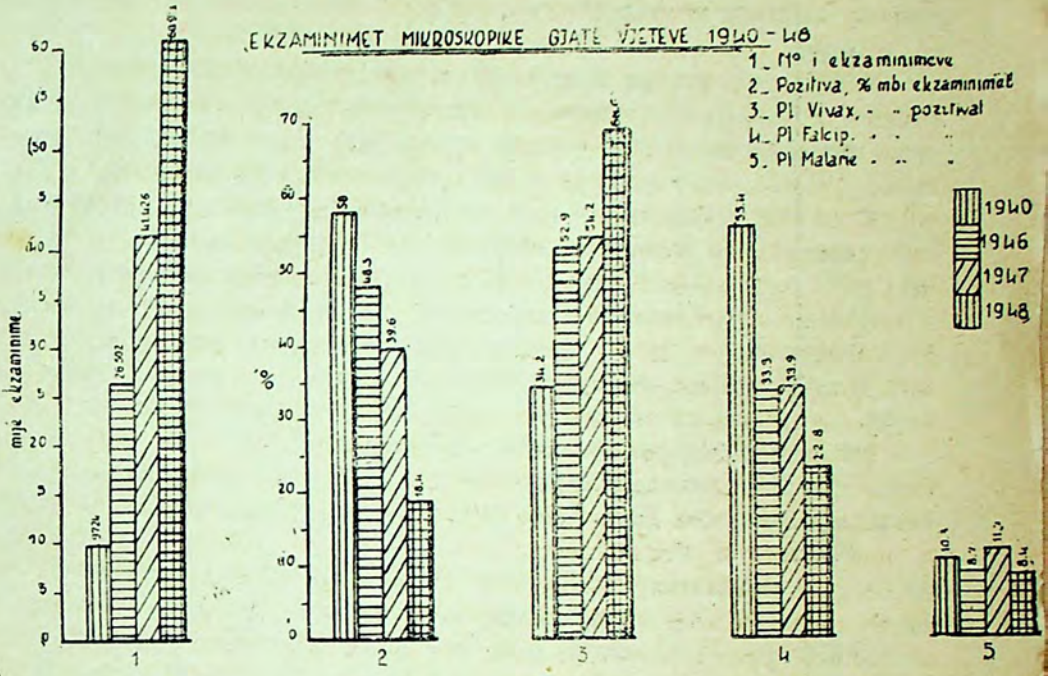
PASQYRË E EKZAMINIMEVE MIKROSKOPIKE TË KRYEME GJATË VJETVE 1940 — 48

Vjeti	Eksamin.	Positiva	%	P. vivax	%	P. falc.	%	P. malar.	%
1940	9725	5647	58. 0	1934	34. 2	3130	55. 4	583	10.3
1946	26502	12813	48. 3	6784	52· 9	4913	38.3	1116	8.7
1947	41426	16420	39. 6	8909	54. 2	5578	33.9	1933	11.7
1948	60944	11220	18. 4	7704	68. 6	2567	22.8	949	8.4

Prej pasqyrës dhe grafikut përmbledhës të vjeteve 1945-1948, paraqitja e infektimit malarik, simbas muejt dhe llojit të parasitit në krahasim me pozitivat, na rrëfen muejt në të cilët trajtat e malarjes pa-aqiten mâ tepër. Ndër katër muejt e parë të vjetit infektimi malarik nis të ngrihet lehtas, por jo me vrull. Ngritja dhe zbritja e dy llojeve të parasiteve *P. vivax* dhe *P.falciparum* âsht pothuej e njillojtë, ndërsa *P. malariae* ngrihet në maximumin në qershuer dhe zbret gradualisht tue arrijt në minimum në dhetuer.

BIBLIOTEKA PUBLIKE "MARIN BARLETI" SHKODËR

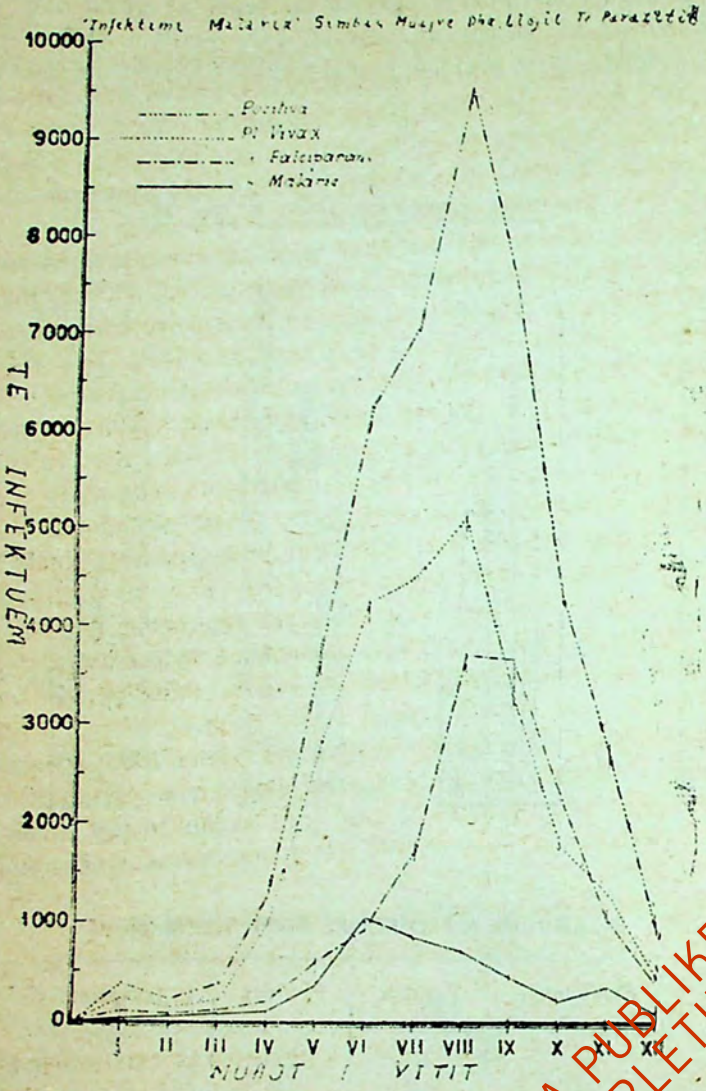
Format me *P. falciparum* ngrihen mâ tepër në gusht dhe shtator e ato me *P. vivax* në korrik dhe gusht. Prej grafikut shifet se koha e endemisë malarike fillon prej muejit maj dhe vazhdon deri në fund të tetorit.



EKZAMINIME MIKROSKOPIKE GJATË VJETVE 1945-48

Moji	Ekzaminime	Positiva	P. vivax	P. falciparum	P. malariae
Kallnduer	2298	377	225	113	39
Fruer	1422	234	141	81	12
Marc	2913	377	237	119	21
Prill	5830	1311	1006	211	94
Maj	12532	3749	2770	636	343
Qershuer	18619	6192	4232	920	1040
Korrik	18515	7095	4533	1711	851
Gusht	23569	9528	5142	3709	677
Shtatuer	19768	7428	3307	3648	473
Tetuer	14521	4336	1807	2304	225
Ndanduer	11525	2730	1316	1065	349
Dhetuer	6003	937	442	413	82
Shuma	137515	44295	25143	14942	4210

BIBLIOTEKA PUBLIKE "MARIN BARLETI" KOÇER



Indeks splenik e parazitar

Pasqyra e mâ poshtme tregon rezultatin e indeksit splenik e parazitar të fëmijve të shkollave prej moshës 6-12 vjeç, q'asht nxjerrë ndër 212 lokalitete gjatë muajit Tetor-Nandor të vjetit 1948 prej mjekëve e në pak qendra prej teknikëve të specjalizuem (të stërvitun për këtë qëllim).

BIBLIOTEKA PUBLIKE "MARIN BARLETI" SHKODER

Përfundimet e arrituna nga ky indeks janë si ma poshtë:

Në vjetin 1938 ndër vende të pa mbrojtuna dhe ku nuk âsht marrë asnji masë për luftimin e malarjes, infektimi arrinte 59.2%, kurse në vjeshtën e vjetit 1948, nga marrja e disa masave për mbrojtjen e populisis së këtyne vendeve me anën e spërkatjes residuale të banesave q'u bâ më 1947 dhe 1948, infektimi zbriti deri në 35.7%.

Nga ana tjetër, ndër vendet ku kanë qënë ngritur disa qëndra luftimi antilavor dhe merëshin masa për pakësimin e zhvillimit të mushkajave, infektimi në vjetin 1938 arrinte, simbas indeksit splenik, në 28.8%. Kjo përqindje në vjeshtën e vjetit 1945 u ngrit në 36.6%, nga shkaku i lëvizjes së populisisë gjatë okupacionit prej një vëndi në tjetrin.

Por qysh nga vjeti 1945 deri në 1948, nga masat e marruna në luftën antimalarike, infektimi zbriti nga 36.6% në 22,7%. Kjo vetëm për qendrat e mbrojtuna. Zbritja ka ardhun gradualisht për çdo vjet.

Po të marrim mesataren e infektimit tue u bazue në indeksin splenik në vjetin 1938 ka qënë 59.2% për gjithë Shqipninë (pa liogaritun 7 qendra të mbrojtuna antilarvore) në vjetin 1947 37% dhe në vjetin 1948, vjetë në të cilën masat e luftimit ishin shumë të zgjerueme dhe të studjueme mirë, përqindja zbriti në 30.3%. Domethanë, nga aktiviteti i zhvilluem në luftën e malarjes mbas çlirimit të vendit, infektimi ka zbritur në 28.9%.

Mesatarja e indeksit parazitar të fëmijve në vjetin 1938 arrinte në 16.5%, në vjetin 1947 zbret në 6,8% dhe në vjeshtën e vjetit 1948 në 2.4%. Shkaku i uljes së përqindjes të këtij indeksi janë masat e marruna në kurimin e të sëmurve në nji shkallë të gjânë, sidomos në krahinat malarike mbas çlirimit.

Për të muejt me krahasue përqindjet e infektimit të vjetit 1938 me vjetet 1945-1948 si dhe rezultatet e arrituna, këtu poshtë po japim tabelën ku shënohet vjeti i nxjerrjes s' indeksit splenik dhe parazitar së bashku me rezultatet e çdo vjeti.

Harta topomalarike na tregon vendet kryesore ku âsht nxjerrë indeksi si dhe përqindjen e infektimit.

Morboziteti

Morboziteti i malarjes konsiatohet prej rasave qi paraqiten pranë mjekve ndër ambulanca ose dispenserina antimalarike. Asistenca mjeksore nuk asht përgjithësue edhe ndër vende të largëta dhe të veçueme, kështu qi jo të gjithë paraqiten te mjeku për t' u vizitue.

BIBLIOTEKA PUBLIKE "MARIN BARLETI" SHKODËR

Nr. rendur	Qyteti ose Rrethi		Indeksi splenik			Indeksi parasitar		
			Numuri i të vizituem	Me shpnetkë të rritun	%	Numuri i ekzamin.	Pozitiva	%
1	Tirana	Qytet	1000	12	1.2	1000	2	0.2
2	»	Rreth	600	290	48.3	600	14	2.3
3	Shkodër	Qytet	1000	173	17.3	1000	1	0.1
4	»	Rreth	605	114	18.8	520	11	2.1
5	Korçë	Qytet	1029	67	6 5	1029	5	0.5
6	»	Rreth	597	468	78 4	597	2	0.3
7	Vlorë	Qytet	1002	357	35.6	1002	4	0.4
8	»	Rreth	915	340	37.1	1057	7	0.6
9	Berat	Qytet	580	113	19.3	580	3	0.5
10	»	Rreth	596	332	55.7	—	—	—
11	Elbasan	Qytet	800	39	4.8	800	12	1.5
12	»	Rreth	587	113	22.5	—	—	—
13	Gjinokastër	Qytet	1000	222	22.2	1000	11	1.1
14	»	Rreth	525	152	28.9	524	11	2.1
15	Durrës	Qytet	1000	30	3.0	1000	3	0.3
16	»	Rreth	631	167	26.5	630	19	3.0
17	Peshkopi	Qytet	300	93	31.0	87	4	4 6
18	»	Rreth	300	55	18.3	290	10	4.7
19	Kukës	Qytet	100	20	20.0	100	4	4.0
20	»	Rreth	100	25	25.0	100	6	6.0
21	Kavaja	Qytet	600	74	12.3	600	3	0.5
22	»	Rreth	411	36	8.7	—	—	—
23	Fier	Qytet	281	101	35.9	281	4	1.4
24	»	Rreth	195	30	15.3	—	—	—
25	Lushnjë	Qytet	500	110	22.0	500	8	1.6
26	»	Rreth	605	255	42.1	605	36	5 9
27	Delvinë	Qytet	528	154	29.2	241	4	1.6
28	»	Rreth	481	187	38.8	270	6	2 2
29	Sarandë	Qytet	300	124	41.3	300	64	21.3
30	»	Rreth	375	229	61.0	—	—	—
31	Përmet	Qytet	275	177	64.3	275	14	5.0
32	»	Rreth	250	177	70.8	250	11	4.0

BIBLIOTEKA PUBLIKE "MARIN BARLETI" SHKODER

SITAR — VJESHTË 1948

Nr. renduer	Qyteti ose Rrethi		Indeksi splenik			Indeksi parasitar		
			Numuri i të vizituem	Me shpnetkë të rritun	%	Numuri i ekzamin.	Pozitiva	%
33	Pogradec	Qytet	357	42	11.7	357	3	0.8
34	»	Rreth	243	66	27.1	243	15	6.1
35	Krujë	Qytet	300	0	0	300	0	0
36	»	Rreth	395	31	7.8	—	—	—
37	Shijak	Qytet	382	24	6.2	—	—	—
38	»	Rreth	403	52	12·9	—	—	—
39	Burrel	Qytet	144	62	43.0	—	—	—
40	»	Rreth	515	325	63.1	—	—	—
41	Shupenzë		350	49	14.0	350	24	6.9
42	Hersekë	Qytet	130	67	51.5	130	0	0
43	»	Rreth	279	175	62.7	279	1	0 3
44	Leskovik		311	107	34.4	311	0	0
45	Pukë		200	76	38.0	200	0	0
46	Librazhd		310	59	19.0	310	6	1.9
47	Lesh		689	68	9.7	37	2	5.4
48	Kuçovë		456	271	59.4	—	—	—
49	Ballsh		400	217	54.2	400	10	2.5
50	Bilisht	Qytet	100	15	15 0	100	0	0
51	»	Rreth	400	38	9.5	150	1	0.6
52	Peqin	Qytet	400	34	8.0	400	3	0.7
53	»	Rreth	269	35	13.0	—	—	—
54	Tepelenë	Qytet	232	81	34.9	232	3	1.3
55	»	Rreth	295	128	43.7	295	8	3.4
56	Koplik		816	207	25.3	400	4	1.0
57	Bicaj		200	81	40.5	200	5	2.5
58	Tropojë		102	99	97.0	102	34	33 3
59	Dukagjin		200	141	70.5	200	1	0.5
60	Miditë		500	272	54.4	500	6	1.2
61	Maliq		289	108	37.3	289	5	1.7
62	Skrapar		406	78	19 2	406	17	4.1
63	Gramsh		415	100	24.0	415	10	2.4
	S h u m a		28556	7964	27.8	21763	437	2.0

BIBLIOTEKA PUBLIKE "MARIN BARLETI" SHKODËR

INDEKSI SPLENIK

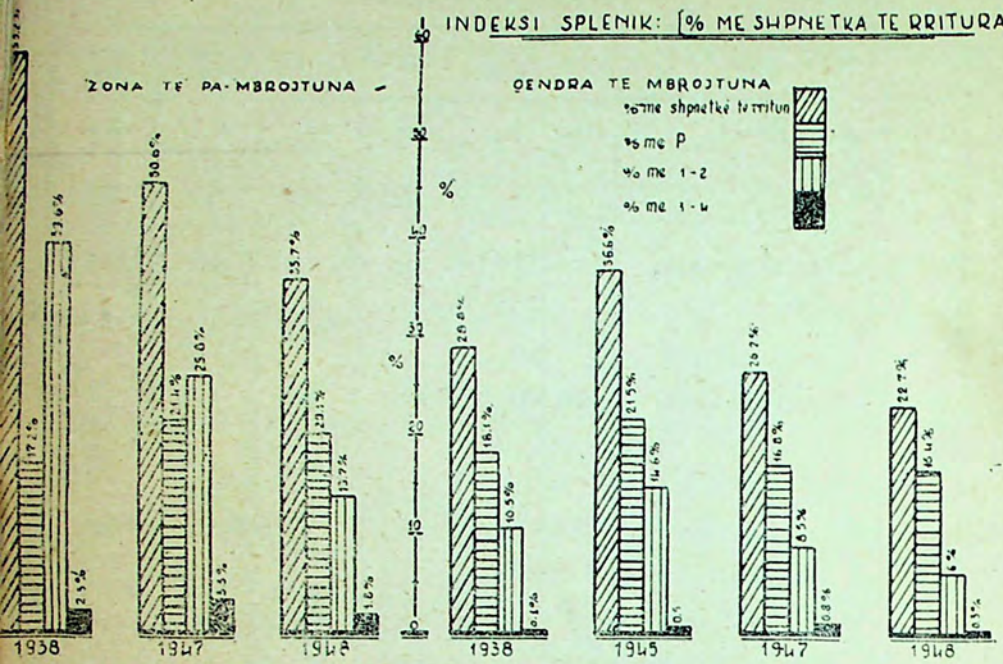
	Vjeti	Ekzaminime	Me shpnetkë të rritun	O	P	1-2	3-4
Zona të pa mbrojtuna	1938	6174	3657	2517	1066	2445	146
%			59.2	40.0	17.2	39.6	2.3
Zona pjesërisht të mprojtuna	1947	11217	5681	5536	2403	2904	374
%			50.6	49.4	21 4	25.8	3.3
Zona pjesërisht të mprojtuna	1948	17621	6273	11350	3545	2412	316
%			35.7	64.3	20.1	13.7	1.8
Qendra të mprojtuna	1938	5900	1698	4202	1068	624	6
%			28.8	71.2	18.1	10.5	0.1
Qendra te mprojtuna	1945	11323	4153	7170	2433	1656	64
%			36.6	63.4	21.5	14.6	0.5
Qendra të mprojtuna	1947	14133	3714	10419	2384	1207	123
%			26.2	73.8	16.8	8.5	0.8
Qendra të mprojtuna	1948	12373	2816	9557	2034	749	33
%			22.7	77.3	16.4	6.0	0.3
Mesatarja e infeksionit	1947	25350	9395	15955	4797	4111	497
%			37.0	63.0	18.8	16.2	1.9
Mesatarja e infeksionit	1948	29994	9089	20907	5579	3161	349
%			30 3	69.7	18 6	10.5	1 5

BIBLIOTEKA PUBLIKE "MARIN BARLETI" S H K O D E R

INDEKSI PARAZITAR

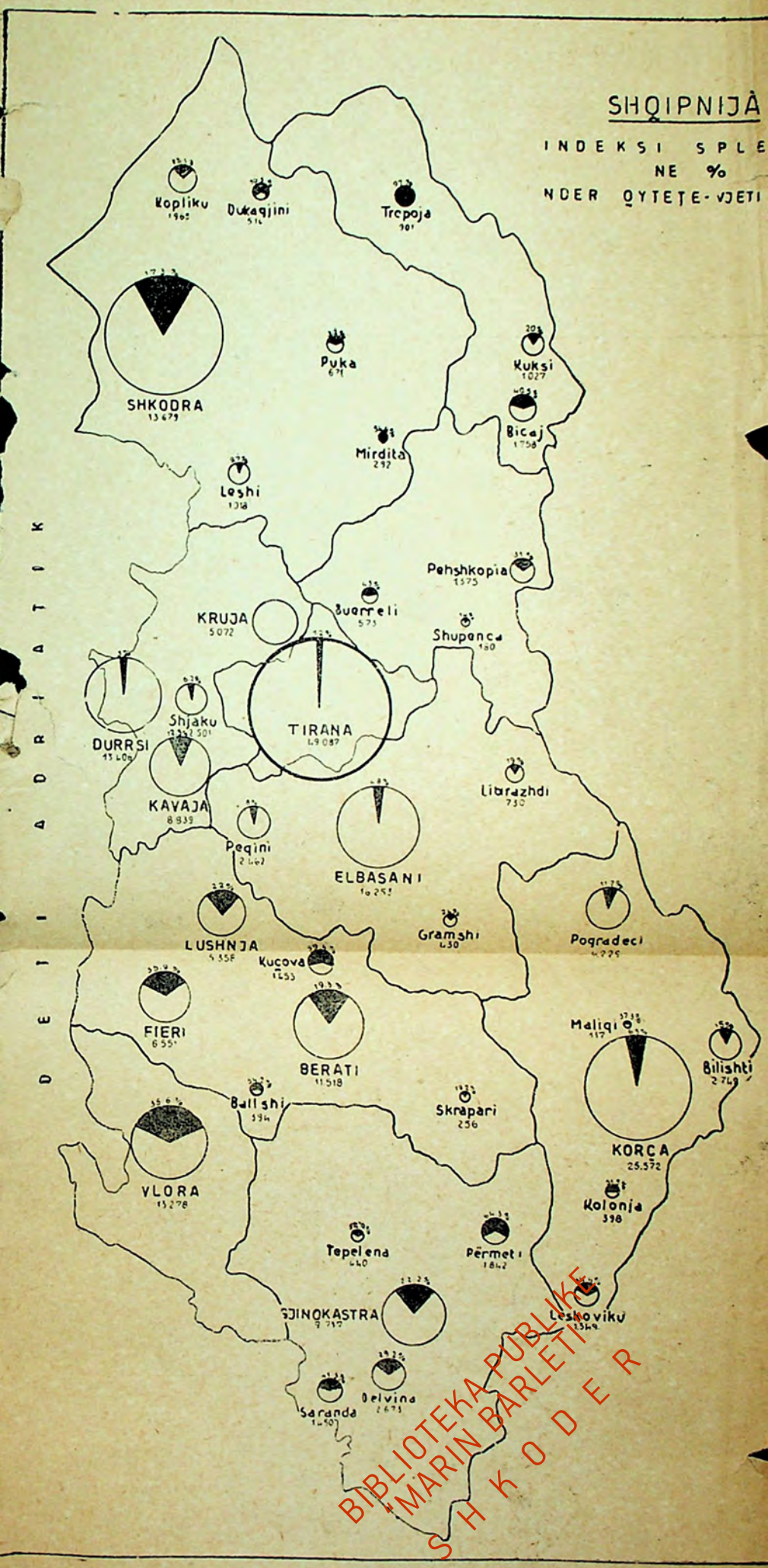
	Vjeti	Ekzaminime	Pozitiva	P. vivax	P. falciparum	P. malariae
Zona të pamprojtuna	1938	6125	1013	431	401	181
%			16.5	42.5	39.5	17.8
Zona pjesërisht të mprojtuna	1947	4813	442	235	189	18
%			9.1	53.2	42.7	4.1
Zona pjesërisht të mprojtuna	1948	14037	499	250	214	35
%			3.5	50.1	42.9	7.0
Qendra të mprojtuna	1938	3000	193	84	61	48
%			6.4	43.5	31.6	24.8
Qendra të mprojtuna	1945	11238	660	315	292	53
%			5.8	47.7	44.2	8.0
Qendra të mprojtuna	1947	4774	212	123	83	6
%			4.4	58	39.1	2.8
Qendra të mprojtuna	1948	11891	122	71	49	2
%			1.0	58.2	40.1	1.6
Mesatarja e infektimit	1947	9587	654	358	272	24
%			6.8	54.7	41.6	3.6
Mesatarja e infektimit	1948	25928	621	321	263	37
%			2.4	51.6	42.3	5.9

BIBLIOTEKA PUBLIKE "MARIN BARLETI" S H K O D E R





BIBLIOTEKA PUBLIKE
"MARIN BARLETI"
S H K O D E R


SHQIPNIJÀ
INDEKSI SPLE
NE %
NDER QYTETE-VJETI
DETI I ADRIATIK
Kopliku
1965
Dukagjini
514
Tropoja
901
SHKODRA
13 679
Puka
671
Kukësi
1027
Bicaj
1758
Mirdita
292
Lezhi
1318
Peshkopia
1575
Gurreli
573
KRUJA
5072
Shupenca
180
Shjaku
1501
DURRSI
13 405
TIRANA
49 087
KAVAJA
8 935
Librazhdi
730
Peqini
2 462
ELBASANI
16 251
LUSHNJA
4 358
Gramshi
430
Pogradeci
4 929
Kuçova
1553
FIERI
6 551
BERATI
11 518
Maliqi
117
Bilishti
2 748
Ballshi
394
Skrapari
256
KORÇA
25 572
VLORA
13 278
Kolonja
398
Tepelena
440
Përmeti
1842
GJINOKASTRA
9 715
Leskoviku
1549
Delvina
2 675
Saranda
1 490
BIBLIOTEKA PUBLIKE
"MARIN BARLETI"
SHKODER

SHQIPERIA

HARTA E ZONAVE MALARIKE

PREJ DR. A ASHTA

SHKALLA 1:1000000



BIBLIOTEKA PUBLIKE "MARIN BARLETI" SHKODER

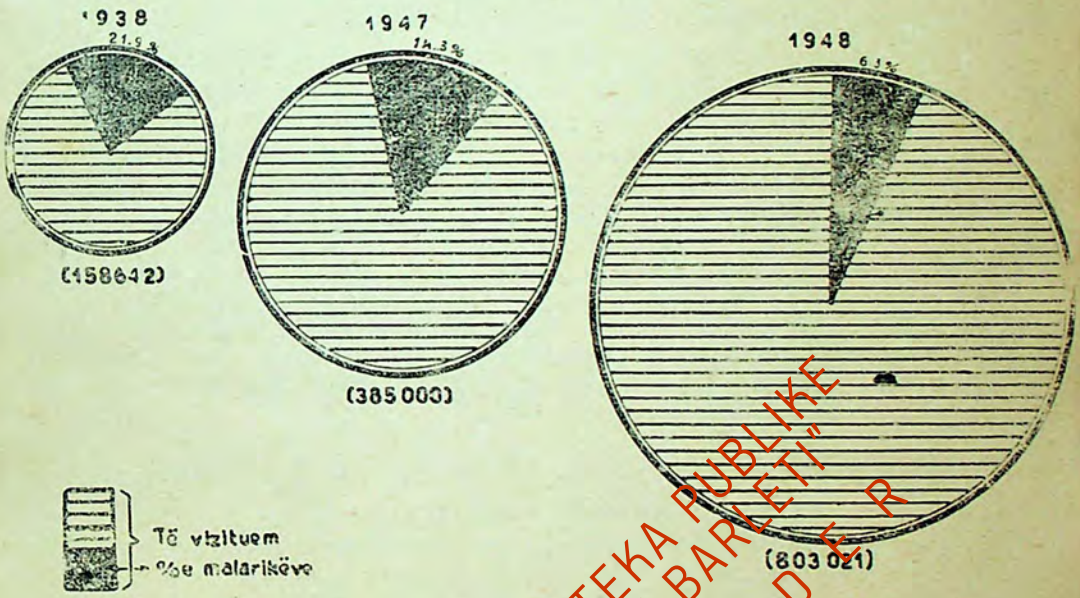
BIBLIOTEKA PUBLIKE
"MARIN BARLETI"
S H K O D E R

Tabella e maposhtme tregon të paraqitunit ndër ambulanca për t'u mjekue, malarikët dhe përqindjen e këtyne.

Vjeti	Të vizituem	Malarikë	% e malaries
1938	158642	34783	21. 9
1946	358600	104203	29. 0
1947	385000	57203	14. 3
1948	803021	51156	6. 3

Grafiku këtu poshtë krahason të smuetit malarikë të paraqitun për mjekim me të vizituemit në përgjithësi.

TE VIZITUEM NDER AMBULANCA DHE % E MALARIKE-VE MBI TE VIZITUEM



BIBLIOTEKA PUBLIKE "MARIN BARLETI" SHKODËR

Lufta kundër malarjes

Siç shifet nga ky studim mbi endemitë malarike, nga e kaluemja kemi trashigue nji gjendje të vështirë që peshon fort mbi shëndetin e popullit.

Dhe me të vërtetë, deri në vitin 1929, në vendin tonë, s'ishte marrë asnji masë për luftimi e malarjes. Në periodën 1929-1939, filloi të organizohej nga ana e Fondacjonit Rockefeller në bashkëpunim me qeverin'e atëherëshme nji luftë kundër malarjes në disa qendra të kufizueme, por edhe këto kanë pasun mjaft të meta. Qendrat e mbrojtuna ishin shumë të pakta, vetëm disa qytete. Populisija në përgjithësi, sidomos ajo e

fshatrave, ishte e lanë në mëshirën e sëmundjes dhe të natyrës pa u-marrë asnji masë në favor të saj. Fondet e pakta, personeli edhe mjetet e pamjaftueshme që ishin caktue për këtë punë kaqë të kufizueme, nuk sollën ndonji përmirësim të gjendjes së mëparëshme të malarjes.

Kjo gjendje e vështirë në vet-vehte erdhi tue u ba edhe ma e keqe gjatë kohës s'okupacjonit nga shkaku i rrënimeve të shkaktueme nga okupatorët dhe lëvizjes së detyrueshme të popullsisë nga nji krahinë në tjetrën. Nga ana tjetër, ardhja e nji pjese të madhe t'ushtrisë fashiste nga Afrika e Veriut me malarje tropikale e shtoi infektimin në popullsinë tonë.

Punimet e pakta që u kryen kundër malarjes gjatë okupacjonit kanë pasun për qëllim kryesor të mbronin ushtritë e okupacjonit dhe qendrat e tyne strategjike, dhe aspak popullsin e vendit. Këto punime nuk patën asnji efekt në kufizimin e malarjes, e cila përkundrazi erdhi tue u përhapë edhe mâ tepër.

Por, me çlirimin e vendit, kjo gjëndje e vështirë, asht tue ndryshue ma masat e përshtatuna qi ka marrë Pushteti Popullor për përmirësimin e gjithëanshëm të konditave të jetës së popullit. Reformat e mëdha ekonomike dhe shoqnore qi kanë ndryshue rranjësisht strukturën e shoqnisë sonë dhe vrulli i madh i punës në të gjitha lamët e jetës shoqnore kanë sjellë edhe një zhvillim të rëndësishëm në luftën kundër malarjes. Lufta kundër kësaj sëmundje asht ba ma e gjanë dhe me kriter ma racjonal tue përdorë të gjitha mjetet e zbulueme nga shkenca moderne në këtë drejtim. Baza e re organizative popullore e Pushtetit ka lejue qi mjetet e propagandës ma efikase të depërtojnë edhe në zonat ma të veçueme dhe të mbrapambetuna të popullsisë e cila ka marrë pjesë aktive në luftën kundër malarjes. Në këtë mënyrë, punës metodike të Pushtetit për ta përballue problemin e malarjes në Shqipni me anën e rrjetit të gjanë të institucioneve e qendrave mjekimi, i asht pergjegjë bashkëpunimit i pakondicionuem i masave të gjana të popullit.

Pasqyrë e institucjoneve që marrin pjesë në luftën kundër malarjes

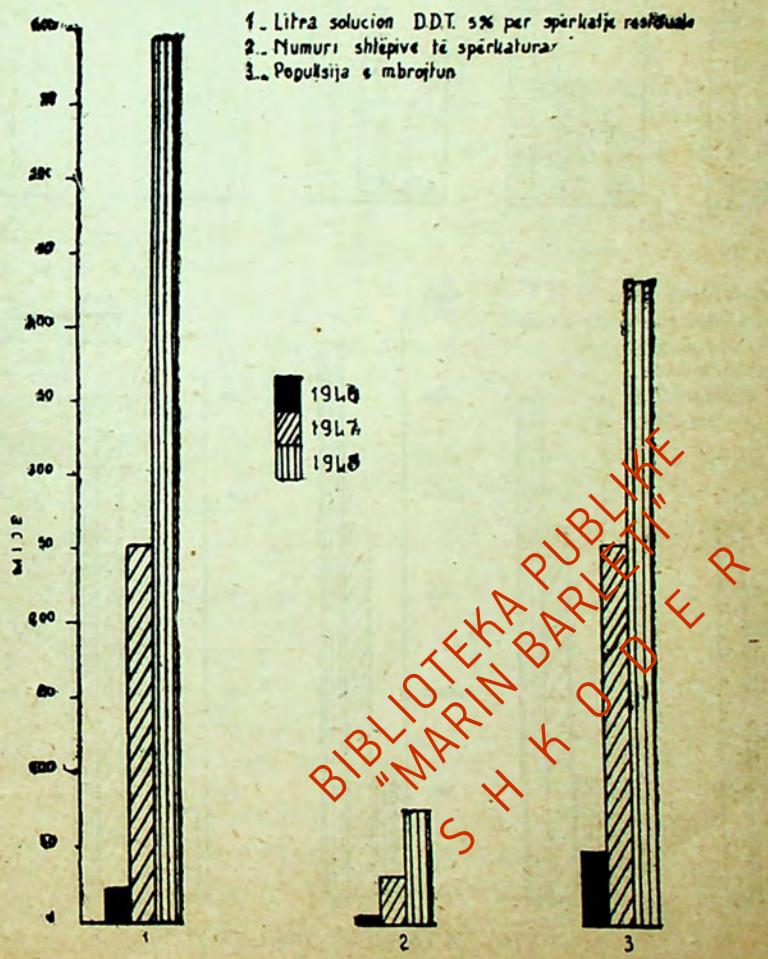
Lloji i institucjonit	1938	Kapaciteti	1948	Kapaciteti
Spitale nacjonale	8	810	11	3610
» rurale			29	810
Poliambulanca			8	
Ambulanca me mjek			14	
» pa mjek	36		147	
» pranë spitaleve			28	
Dispenseri antimalarike	2		45	
Qendra luftimi antilarvor			31	

BIBLIOTEKA PUBLIKE "MARIN BARLETI" S H K O D E R

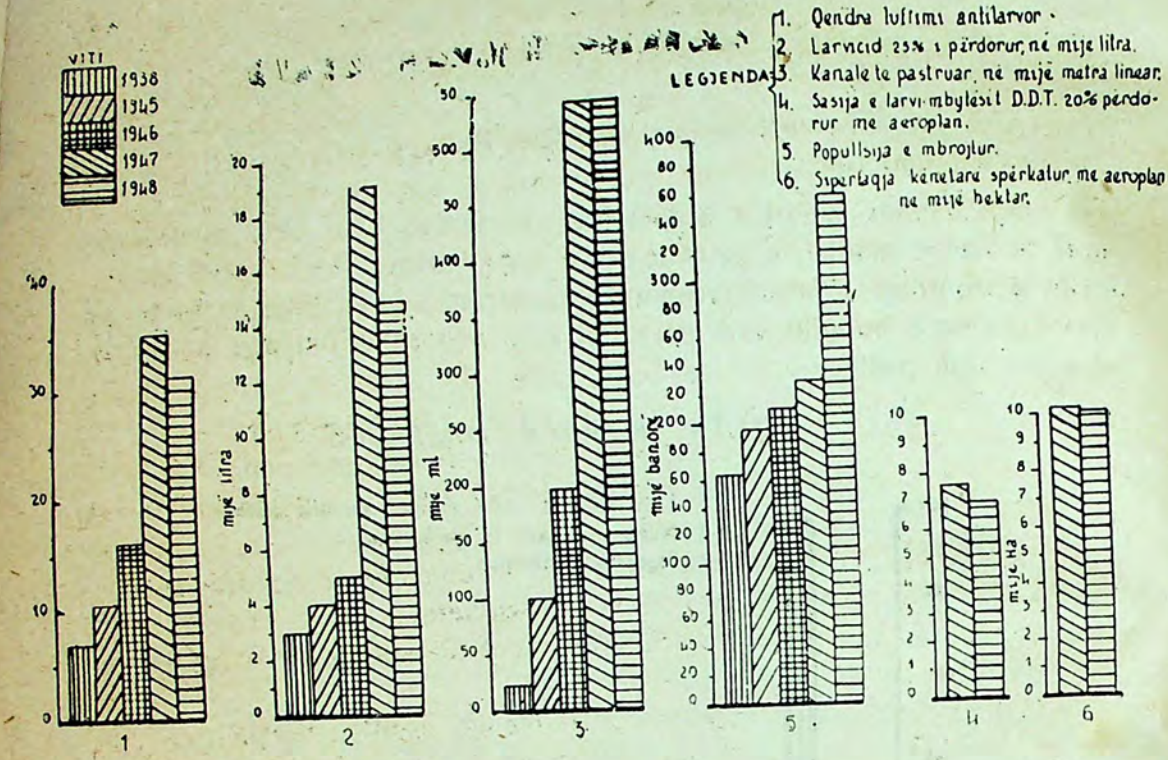
Vizitue prej ek'pesh t'organizuem për herë të parë më 1948 veta 24543
» ndër ambulanca me mjek e poliambalanca » » » 667375
» » » pa » » » » 111103
Shuma globale e të vizituemve » » » 803021
nga të cilët malarikë 51156

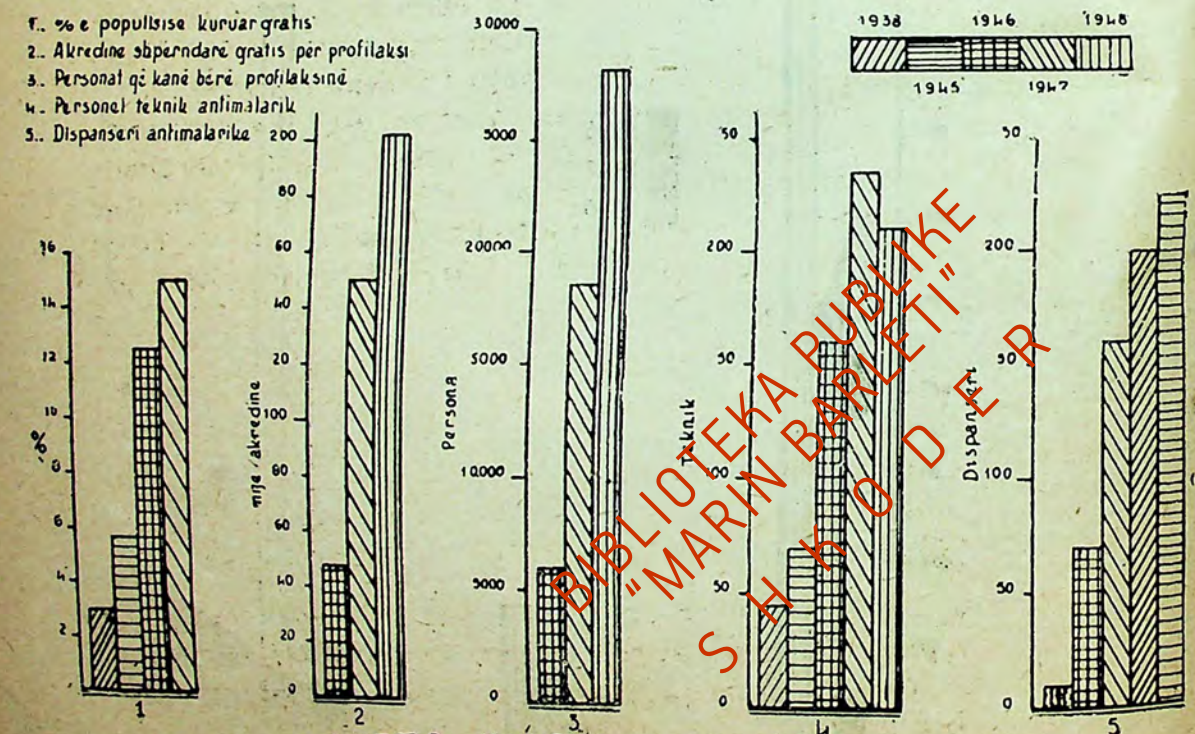
Lufta kundër malarjes, sidomos gjatë vjeteve 1946, 1947 e 1948 ka qenë shumë e madhe, e zgjanueme, e organizueme dhe ka pasë rrjedhimisht përfundime të shkëlqyeshme. Organizimi i kësaj lufte të bame me pjesëmarrjen e popullit vetë paraqitet kjart nga shkurtimi dhe krahasimet që apim këtu poshtë:

LUFTA KUNDER MALARJES



BIBLIOTEKA PUBLIKE "MARIN BARLETI" S H K O D E R





LUFTA KUNDËR MALARJES

BIBLIOTEKA PUBLIKE "MARIN BARLETI" SHKODËR

		1948	1938
1) Fonde të shpenxueme për luftën antimalarike lekë:		20.000.000	202.500
2) Personel teknik në sherbim të luftës antimal. veta:		260	44
3) Qendra luftimi antilarvuer-anofelik	Nr.	34	7
4) Dispenseri antimalarike	»	45	2
5) Kanale të spastruem (bonifikime të vogla)	ml.	1.322.649	25.495
6) Banesa të spërkatuna me D.T.T.	Nr.	76 685	
7) Banesa të spërkatuna me D.T.T. me anën e avionit	Ha.	214.580	

8) Hapa akredinike (barna antimalarike) shpërnda gratis popullsisë : për mjekim: më 1946: 2.010.000; më 1947: 2.038.000; më 1948: 3.200.000 për profilaksi: » » 480.000; » » 1.500.000; » » 1.886.000

9) Shpërndamje barnash, përveç nga institucjonet e qendrat shëndetësore, edhe nga Këshillat popullore të lokaliteteve ma të largëta;

10) Zgjanimi i luftimit për të parën herë në Shqipni ndër fshatra dhe zona të tjera;

11) Marrje masash të gjana profilaktike me rezultate të shkëlqyeshëm, gjatë periodave të infektimit, për mbrojtjen e puntorëve ndër kantjere dhe n' aksionet e mëdha të ndërmarruna nga Pushteti në të gjithë vendin, si Rruga e Rinisë Kukës-Pështkopi, Maliqi, Hekurudhat Durrës-Peqin dhe Durrës-Tiranë, Kanali i Myzeqesë, Kanali i Bedenit (Kavajë).

Shifrat flasin kjart e s'ka nevojë për komentim. Nga ana tjetër, Pushteti popullor, për ngritjen e ekonomisë së vendit dhe përmirësimin e shëndetit të popullit, me Planin Dyvjeçar 1949-1950, do të zhvillojë nji veprimtari të gjanë në bonifikime, sistemime, vaditje etj. qi do të kene nji efekt të dukëshme në pakësimin e infektimit malarik. Këto punime shprehen me shifra si vijon:

Kullime dhe sistemime	Ha	13.836
Përmirësim vaditjesh	»	1.410
Tokë e re	»	2.040
Mbrojtje toke	»	540
Sistemime agrare	»	6 500
Sistemime kanalesh për vaditje.	»	6.880

Veprimtarija qi asht zhvillue në njiherë moas Çlirimit dhe qi ka ardhë tue u zgjanue vjet për vjet nga pushteti Popullor për me luftue malarjen, këte sëmundje të randë shoqnore e shekullore, mund të përmbledhet në këto pika:

1) Kryemje bonifikimesh të vogla e të mëdha për paksimin e foleve të mushkajave;

2) Përdorim i mjeteve toksike për ndalimin e zhvillimit të mushkajave;

BIBLIOTEKA PUBLIKE "MARIN BARLETI" SHKODËR

3) Mbytje e mushkajave fluturake tue spërkatë më insekticidin D.D.T. banesat dhe grazhdat;

4) Kurim i përshtatëshëm i të sëmunve malarikë;

5) Hapje dispenserish ndër qendra malarike për diagnostikimin e sëmundjes;

6) Pregatitje e personelit teknik në luftën kundër malarjes;

7) Studim epidemiologjik mbi endeminë malarike në vëndin tonë;

8) Propagandim në popullsi mbi rreziqet qi sjell malarja dhe mbi masat qi duhen marrë kundër kësaj sëmundjeje.

Tue vazhdue me këtë vrull pune do t'arrihet me e zbritë infektimin malarik në përqindje mjaft të ulët. Kjo përqindje do të zbritë edhe ma tepër me zbatimin e nji programi të gjanë bonifikimesh dhe pune bujqësie intensive.

LE PALUDISME EN ALBANIE

RÉSUME

Cette étude sur le paludisme en Albanie contient tout d'abord des notions géographiques, hydrographiques et climatiques sur le pays ainsi que des observations sur les demeures et les conditions économiques de ses habitants.

L'auteur donne ensuite des indications sur l'extension de la maladie en Albanie et met en évidence les saisons qui favorisent sa propagation (période mai-octobre). Il énumère les espèces de moustiques nuisibles et décrit les époques propices à leur développement ainsi que l'anophélisme. Il étudie l'endémie paludéenne et les espèces de parasites, et conclut qu'en Albanie l'infection par le *P. vivax* est la plus élevée, celle par le *P. falciparum* étant en baisse et celle par le *P. malariae* plus rare.

L'auteur indique ensuite l'indice splénique et parasitaire résultant de l'examen d'un grand nombre d'écoliers habitant de grands ou petits centres d'agglomération, indice qui reflète le pourcentage de l'infection paludéenne dans ces centres avant la libération du pays et les résultats obtenus par la lutte contre le paludisme après sa libération.

Enfin il met en relief l'activité déployée pour combattre le paludisme et l'effort fourni par les institutions sanitaires en ce sens. Il indique le pourcentage des malades soignés dans les ambulances et les sommes de plus en plus importantes dépensées pour la lutte contre le paludisme; il termine en indiquant les mesures prises pour combattre ce fléau.

BIBLIOTEKA "MARIN BARLETI" SHKODËR

ORTHOGRAFIJA E GJUHËS SHQIPE

Nga

SIMON ŠHUTERIQI

Orthografija e dhanores dhe e kallzores së çqueme të njëjësit ke emënat gjinije femënore edhe rallë mashkullore, qi mbarojnë me *a, e, i, o, u,*

Dhanorja edhe kallzorja e çqueme e njëjësit ke emënat, që zumë me gojë, duhet të shkruhet, simbas mendimit tem, toskërisht me *ë* në fund; si kalasë, kalanë, vesë, venë, lirisë, lirinë, Marigosë, Marigonë, guguftusë, guguftunë; edhe gegënisht, për arësyet që do të thom ma poshtë, duhet të shkruhet pa *ë*; si kalas, kalan, vis, vin, liris, lirin, Marigos, Marigon, guguftus, guguftun, Alis, Alin, Kadris. Kadrin.

Këto trajta pra duhet të shkruhen gegënisht pa *ë*:

1) Se, sikundër e shofim ke shkrimtarët e vjetërë, e mâ tepër ke Bogdani, këto herët kanë mbaruem — përgjithësisht duket — në emënoren e paçqueme të njëjësit me mbaresën *jë* edhe në dhanoren e kallzoren e çqueme të njëjësit me mbaresat *jës* edhe *jën*; si kalajë, kalajës, kalajën, vejë, vejës, vejën, arësenjë, arësenjës, arësenjën, lirijë, lirijës, lirijën, etj. Mirëpo *ë*-ja âsht brejtun me kohë dalë nga dalë edhe kështu kanë dalë trajta të reja, qi kemi sot; si kala, kalas, kalan, ve, ves, vin, liri, liris, lirin etj.

2) Se, qëkurse ka filluem të shkruhet gjuha në këtë kohë të Rilindjes, âsht bâmë zakon të shkruhen pa *ë* në gegënishte këto trajta; edhe zakoni, kur âsht me vend, nuk duhet prishun.

3) Se edhe Fonetika kështu e kërkon të shkruhen në gegënishtet.

4) Se mâ e shumta, ase mâ mirë të thomi 4/5-at e këtyne emenave — pa marrë para sysh natyrisht fjalët e reja qi krijohen dita-dites — kështu shkruhen, si toskënisht si gegënisht, në dhanore dhe në kallzore të çqueme të njëjësit.

5) Se nuk âsht nji gjâ me vend, se nuk hyn fare këtu të ndreqish e aty të prishish: Toskënishtes d. m. th, të kesh kujdes e t'ia ruesh punën e Fonetikës e dhe Gegënishtes t'ia prishish.

6) Se Toskënishtja e Gegënishtja, si dhialekte qi janë, e kanë në natyrët, e kanë në derët, si të thom, ndryshimin në punë Fonetike; e s'âsht nji punë, qi bâhet, t'i unifikosh e t'i bâsh nji e t'i vesh në një shesh, nga do qi ta ngasish, për sa i përket orthografis së tyne.

Përveç këtyne arësyeve themelore, qi numërova mâ nalt, ka edhe arësye të dyta, qi na bindin, se duhet shkruem kështu gegënisht; po unë

BIBLIOTEKA PUBLIKE "MARIN BARLETI" SHKODËR

po e lâ me kaqē e nuk po zgjatem mâ, fue menduem se shkrova mjaft, sa pēr ta skjaruem e kthjelluem kētē pikē.

Orthografija e njij pakice emēnash gjinije femēnore, qi mbarojnē, nē rrokjen e fundit t'emēnores sē paçqueme tē njējēsit, me bashkētingēlloret *ll, m, n, r, rr, z.*

Kējo farē pakice emēnash, qi mbarojnē nē rrokjen e fundit t'emēnores sē paçqueme tē njējēsit me bashkētingēlloret *ll, m, n, r, rr, z,* si ndrikullē, dridhēmē, femēnē, zemērē, andērrē, bulēzē, jam i mendimit se duhen shkruem, si toskēnisht, si gegēnisht, me *ë* nē fund, pēr arēsyet qi pó thom kētu:

1) Se, sikundēr e shofim, aty kētu, ke shkrimtarēt e vjetērē, kēta farē emēnash keshtu janē shkruem, qi do me thanē se *ë*-ja herēt âsht ndēgjuem edhe nē tē folun, sepse, pērndryshe, nuk mund tē kuptohet, se si âsht pērdorun nē shkrim; e sidomos prej Gegēve, qi kēta ku t'ia humbin gjobēn *ë*-s nē shkrim e jo ta pērdorin.

2) Se shumica e madhe e emēnavet gjinije femēnore, si toskēnisht, si gegēnisht, mbarojnē me *ë* nē emēnoren e paçqueme tē njējēsit; le tē hyjē pra nē kētē trumē edhe kējo pakicē e vogēl emēnash e tē shkrihet aty bashkē me shumicēn, pēr unifikim e thjeshtēsi mâ tepēr.

3) Se asnjē gjuhē e re nē botē, kujtoj, nuk mundi ta ruejē Fonetikēn nga çdo anē, e, aty kētu, âsht shtrēnguem dhe e ka lishuem dorēn! Kēsaj shkalle nuk ia mbērrinē dot as gjuhēt mâ tē pērparueme e mâ tē shtjellueme tē botēs sē sotēme, si rusishtja, anglishtja, gjermanishtja, frēngjishtja etj, e nuk mundēn kēshtu t'i presin, as me njē farē mēnyre, kryekēputē lidhjet e tyne me botēn e vjetērē, me burimin e tretjtēs sē lashtē.

4) Se ke mbaron gegēnisht me *ë* nē fund, nē rasēn qu pērmendēm, gjithē kjo mori emēnash gjinije femēnore, me gjithē qi s'u ndigjohet kurkundi *ë*-ja mâ deri sa guxuen e shkruen nji palē edhe dor ose door pēr dorē, der ase deer pēr derē etj, le tē shkruhen po me *ë* edhe kēta emēna tē pakē, pēr shkak unifikimi e thjeshtēsimi mâ tepēr.

Sē fundi, ç'ka se thomi edhe kētē, qē Orthografija e Fonetika e gjuhēs s'onē, pēr shkak historik e linguistik, janē përgjithēsisht tē thuash, orthografija e Fonetika e Toskēnishtes:

1) Pēr shkak historik pērse? Sepse, me tē filluem vepra e Rilindjes krenēt e prijēsit e sē cilēs kanē qenē tē gjithē po thue, prej Toskēnije, librat shkollore, gjithē gazetat, tē pērkohēshmet dhe bo imet e ndryshme janē shkruem toskēnisht, porse puna nuk mbetí me kaqē, se edhe mbas Rilindjes si edhe kēto 30 e sa vjetē qi duelēm mbē vete e deri sot e kēsaj dite, puna mâ e madhe, nē fushēn e shkrimit e tē botimit,

BIBLIOTEKA PUBLIKE "MARTIN BARLETI" S H K O D R

ka dalë nga dora e Toskëvet; këta ka të pasun kurdoherë, si të them, kyçat e shtypit e të publiçitetit, gjithë Shqipënija pra përveç njëj rrethi të rgushtë, përveç rrethit të Shkodrës, ku punuen prifterit katolikë e puna e tyne mbetesh po në vënd, gjithë Shqipënija ka kënduem e shkruem, mâ të shuntën, toskënisht e kështu shkrimtarët gegë, dalë nga dalë e prej vetëvetiu e pa u-ngjomun (pa e kuptuem) fare, kanë shkruem me orthografin e toskënishtes e kanë ndjekun rrugën e fonetikës së këtij dhialekti. Nji ky âsht pra shkaku historik që Orthografija e Fonetika e gjuhës s'onë janë orthografija e Fonetika e Toskënishtes.

2) Për shkak linguistik për se? Se trajtat, fjala vjen, lalë, tatë, njerkë, grifshë, lopë, lugë, ngjyrë, lajmë, lajnë, këthejmë, këthejnë, pijmë, pijnë, punojmë, punojnë, etj., që shkruhen simbas Fonetikës së Toskënishtes, janë edhe në punë linguistike me vënd; se po të marrim një herë trajtat emënore lalë, tatë, njerkë, grifshë, lope, lugë, ngjyrë të gjitha këto, si në të shkruem, si në të folun, po kështu kanë qënë edhe herët, sikurse e shofim ke shkrimtarët e vjetërë; trajtat foljore pastaj lajmë, lajnë, këthejmë, këthejnë, pijmë pijnë, punojmë, punojnë e kanë kryet ke trajtat e herëshme të Toskënishtes lanjëm, lajëm, lanjën, lajën, këthenjëm, këthejëm, këthenjën, këthëjën, pinjëm, pijëm. pinjën, pijën, punonjëm, punojëm, puronjën, punojën, nga të cilat kanë dalë, me metatezë, trajtat e sotëme lajmë, lajnë, këthejmë, këthejnë, pijmë, pijnë, punojmë, punojnë, më *ë* në fund e plot goja me vënd në punë linguistike. Në vënd qi, po të këthehemi e t'i shkruejmë këto trajta simbas Fonetikës së gegënishtes, duhet të shkruejmë *për shëmtim*, kujtoj, lal ose laal, tat ose taat, njerk ase njeerk, grifsh ase griifsh, lop ase loop, lug ase luug, ngjyr ase ngjyyr, lajm ase laajm, lajn ase laajn; këthejm ase këtheejm, këthej i ase këtheejn, pijm ase piijm, pijn ase piijn, punojm ase punoojm, punojn ase punoojn, pa *ë* në fund, se *ë*-ja e fundit ka humbulluem e i ka humbun gjoba fare në gegënishtet! Trajtat e herëshme foljore lanjëm, lajëm, lanjën, lajën, punonjëm, ponojëm, punonjën, punojën, etj. i shofim rëndom ke shkrimtarët arbëreshë, po nuk e dijmë ne se janë edhe në të folun sot ndër Shqiptarët e Italisë. Nji pra ke Orthografia e Fonetika e gjuhës s'onë sot janë, për shkak historik e linguistik, Orthografia e Fonetika e toskënishtes.

BIBLIOTEKA PUBLIKE "MARIN BARLETI" SHKODËR

Orthografija e emënores së çquem dhe të dhanores së paçquem të njëjësit t'emnavet oksitonë gjinije femënore, qi mbarojnë me *a*, *e*, *i*, *u*, edhe t' emënavet paroksitonë, qi mbarojnë me *e* edhe me *o*.

Emënat oksitonë gjinije femënore edhe rallë mashkullore, qi mbarojnë me *a*, *e*, *i*, *u*, si kala, rrëkë, sabë, hobë, lirí, bukurí, guguftu, edhe

e emënavet paroksitonë, qi mbarojnë me *e* dhe me *o*, si dele, deve, teto, dado, n'emënoren e çqueme të njëjësit, para nyjes së prapëme *a*, edhe në dhanoren e paçqueme të njëjësit, përpara mbaresës *e*, jam i mëndjes për arësyet qi do të thom mâ poshtë, se duhen shkruem me *j*.

1) Se edhe herët, sikundër e shofim ke shkrimtarët e vjetërë, e kanë pasun *je*-n në rasat, qi përmëndëm; sepse këta emëna të gjithë atëhere kanë pasë mbaruem me *jë* d. m. th. me *ë* në fund, si gjithë emënat e tjerë gjinije femënore.

2) Se, si në Toskëni, si në Gegëni, shumica e madhe e këtyne emënave thuhet me *j* në të folun; e rrajlë e për mall do të qëllosh të ndëgjosh të thohet pa *j* në të folun ndonji kësi emënash.

3) Se këtë gjâ e do edhe Fonetika, e do edhe eufonija e bukurija e fjalës. Aji qi ka vesh, e kupton dhe e ndien me nji herë, se si tingullojnë e ç'shije po kanë këta emëna, kur thohen me j, e se si dy rrokjet e fundit në këto emëna janë si nji gjâ, që del me zor e rreshqet me përdhunë, si të thuesh, nga goja, kur s'e kanë *je*-n aty këta emëna.

4) Se, tu'e lanë *je*-n, ku ka qenë herët e asht edhe sot, ma të shumtën kemi edhe nji të mirë t'jeterë: kemi për të pasun nji unifikim e thjeshtesim në gramatikët; do t'unifikojmë e do t'i bajmë nji, e kemi për t'i vumë në nji shesh, si të thom, këta emëna të gjithë, për sa i përket kësaj pike, për sa i përket kësaj ane, në punë orthografije.

Orthografija e emënavet gjinije femënore, qi mbarojnë me *një* n'emënoren e paçqueme të njejësit

Komisioni i orthografisë âsht i mendimit, në sa shkruen në buletinin e Institutit të Shkencavet, për punë t'Orthografis, se emënat gjinije femënore toskënisht qi mbarojnë me *një* n'emënoren e paçqueme të njëjësit, duhen shkruem po me *një* në fund në gegënishtet; por unë jam i mëndjes, për arësyet qi do të thom ma poshte, se këta emëna duhen shkruem gegënisht po ashtu si fliten rëndom me mbaresën *jë*; si shkrojë, zojë, xixëllojë, ulkojë, bilojë, rrajë, brijë, shushajë etj.

1) Se këta farë emërash të gjithë, pa asnji përjashtim, fliten sot rëndom në Gegëni me *jë* në fund, e mbaresën *një* të toskënishtes s'e ndëgjon kurkundi.

2) Se, kur ke vumë për bazë, të kesh nji Orthografi fonetike, âsht krejt nji gjâ pa vend, më duket, e nuk shkon, qi t'i prishish punë e ta dhunosh Fonetikën, ke s'e ka nevojë fare, e kur nuk gjindet as nji emën për be gegënisht, qi të mbarojë me mbaresën *një* në kësi farë emënash.

3) Se, në thânët të kush, qi kasi këtir gëllcrja *një*, si *n* e butë qi âsht, duhet këtu, qi të ruejë në gegënishtet nazalitetin e hundësin, si të thom të zanores, qi ka pranë vetiu, sa për këtë gjâ s'âsht nevoja fare, të pri-

BIBLIOTEKA PUBLIKE "MARIN BARLETI" SHK. O.D.E.R.

shet e të lëndohet Fonetika kot se koti këtu; se Gegën e çon puna, e çon natyra e vetë, ta flasi e ta shqiptojë këtë zanore si nëpër hundë, në këto fjalë.

Orthografija e emënavet t'ardhun (derivés) gjinije femërore, qi mbarojnë me *ri*, *si* etj, ke âsht puna për nji ë,a mundet të përdoret në gegënishtet apo jo

Emënat e ardhun gjinije femënore gegënisht, qi mbarojnë me mbaresat *ni*, *si*, *ti*, etj., si pleqëni, shoqëni, mbretëni, tregëti vajzëni, etj., jam i mëndjes për arësyet qi do të thom mâ poshtë, se duhen shkruem me *ë*, si në toskënishtet:

1) Se, qëkurse ka filluem të shkruhet gjuha me Rilindjen, u-bâ zakon të thuesh, mâ përgjithësisht, këto farë trajtash të shkruhen, si prej Toskëve, si prej Gegëve, me *ë*, mbassi, për shkaqe historike e linguistike, si kemi thânë edhe mâ përpara, në gjuhët tonë zotënoi Orthografija e Toskënishtes u-bâ, si të thom, *Orthografi kombëtare.*

2) Se i vjen për hosh e i pëlqen edhe gegënishtes vetë, t'i shkruejë e t'i flasi, këto farë trajtash, me *ë*; si pleqëni, pleqësi, shoqëni, miqësi, tregëti, vajzëni etj.

3) Se këtë gjâ e do edhe Fonetika, eufonija e tingulli i fjalës: kush ka vesh, e ndien dhe e don, aty për aty, se ç' tingull japin këto trajta në të folun, kur fliten me *ë* e kur pa *ë*. Veni veshin, lutem, e ndëgjoni ju vetë, trajtën me *e* e pa *ë*, si pleqëni, shoqëni e shoqni ase shokni, miqësi edhe miksi, tregëti edhe tregti, e gjykoni pastaj vetë nga cila anë randon Fonetika e shija e rrjedhëshmija e fjalës.

4) Se edhe në gegënishtet vetë, këto farë trajtash t'ardhuna pa *ë*, kanë mbetun fare, farë të paka e numërohen me gisht.

5) Se ma së fundi, ke shumica e madhe e këtyne trajtave, si në të shkruem, si në të folun, kanë mbetun e kanë zanë vënd me *ë*, ç' ka se lyn në këtë trumë për unifikim e thjeshtësim mâ tepër, edhe një pakicë e vogëlë fare, qi flitet sot, rrallë e tek, pa *ë* në gegënishtet; si shekni, miksi etj.

Orthografija e emënavet paroksitonë gjinije femënore, qi mbarojnë me bashkëtingulloret *m*, *n*, *r*, *rr*, *s*, *z*, e kanë nji *ë* përpara këtyne bashkëtingulloreve, përsa i përket zanores *ë*, qi a duhet mbajtun, apo duhet hekun në të gjitha rasat e paçqueme e të çqueme të njëjësit e të shumësit.

Këta farë emënash paroksitonë gjinije femënore, qi mbarojnë me bashkëtingulloret *m*, *n*, *r*, *rr*, *s*, *z* e kanë nji *ë* përpara këtyne bashkë-

BIBLIOTEKA PUBLIKE MARIN BARLETI SHKODËR

tingulloreve, si dridhëmë, femënë, zemërë, andërrë, nxanëse, vashëzë, jam i mëndjes, për arësyet qi do të thom mâ poshtë, se duhet ta mbajnë zanoren *ë* përpara këtyne bashkëtingulloreve, në të gjitha rasat e paçqueme dhe të çqueme të njëjësit dhe të shumësit:

1) Se ë-ja nji herë nuk âsht zanore e plotë; këjo âsht nji zanore gjysmake, qi mezi ndëgjohet në të folun edhe si ta lâsh, si të mos e lash, asht po nji gjâ të thuesh; vetëm se në e lanëçim kemi nji të mirë, qi i bâjmë bisht njij përjashtimi e ndjekim gjithënji rrugën e unifikimit e të thjeshtësis në gramatikët, qi duhet të jetë karakteristika kryesore në përpilimin e njij këso vepëre.

2) Se edhe në të folun ta do Fonetika të thuesh andërra e jo andrra, nxanësja e jo nxansja, vashëza e jo vashza.

3) Se, sikundër më ka thanë ndjesëpasti Sotir Kolea, në të folun âsht ruejtun, në Berat e në vise të tjera, deri ndashti vonë shkronja ë, në të gjitha rasat e emënavet qi thamë.

4) Se e shofim, aty, këtu, ke këta emëna, në të gjitha rasat, edhe nuër shkrime e bolime të lashta.

5) Se, aty ke e kemi lânë *ë*-n edhe *u*-n në të gjitha rasat e emënavet gjinije femënore, qi mbarojnë me bashkëtingulloren *ll, r, rr, s, z*, përse të kursehemi e të mos e lamë edhe përpara bashkëtingullorevet *m* edhe *n*? Kur shkruejmë kumbulla e jo kumblla, flutura e jo flutra, andërra e jo andrra, nxanësja, e jo nxansja, nuk do t' ishte mirë të shkruejmë edhe dridhëma e jo dridhma, femëna e jo femna, zemëra, e jo zemra, për punë unifikimi?

Orthografija e emënavet oksitonë gjinije mashkullore, që mbarojnë me çdo bashkëtingullore qoftë n' emënoren e paçqueme të njëjësit.

Emënat oksitonë gjinije mashkullore, qi mbarojnë me çdo bashkëtingullore qoftë, n' emënoren e paçqueme të njëjësit, si nëb, dac, viç, urof, ah, uj, mal, kal, djal, gjum, lum etj., duhen shkruem përgjithësish të thuesh, pa *ë* në fund, për arësyet qi do të thom mâ poshtë:

1) Se si herët, si mbas Rilindjes, këta fare emënash janë pa *ë* në fund në të shkruem.

2) Se edhe në të folun përveç disa përjashtimesh që numërohen me gisht po kështu vete edhe puna e Fonetikës këtu; e zani i *ë*-s nuk ndëgjohet kurkundi në fund, ndër këta emëna gjinije mashkullore.

An'aj jam i mëndjes, për punë unifikimi e thjeshtësimi në Gramatikët, të shkojnë me këtë trumë edhe këta *5* emëna të vetëm, si burr, djal kal, gjum, lum, qi fliten e shqiptohen toskënisht me *ë* në fund.

BIBLIOTEKA PUBLIKE "MARIN BARLETI" SHKODËR

Orthografija e njij pakice emënash paroksitonë, gjinije mashkullore, qi mbarojnë, me bashkëtingullore të fundit, b, d, f, g, h, k, l, m, n, p, t, n' emënoren e paçqueme të njëjësit.

Këjo pakicë emënash paroksitonë, gjinije mashkullore, qi mbarojnë, n' emënoren e paçqueme të njëjësit, me bashkëtingullore të fundit b, d, f, g, h, k, l, m. n, p, t, si babë, Dodë, Tafë Gegë Tahë, Toskë, lalë, Tomë, Tonë, popë, porotë, duhen shkruem përgjithësisht me *ë* në fund, për shkaqet qi do të thom ma poshtë:

1) Se kudo e kurdo, si në Toskëni e Gegëni, kurdoherë kështu janë shkruem këta emëna prej shkrimtarësh toskë e gegë.

2) Se edhe në të folun, në këta emëna të gjithë, *ë*-ja bân majë, pa përjashtim, e ndëgjohet kudo.

3) Se, kur çquhen këta emëna gjinije mashkullore, marrin nyjen e prapëme *a* të gjinis femënore, e do t' i kesh prej vetëvetiu, me trajtën e formën e gjinis femënore; do t' i kesh prej vetëvetiu, me *ë* në fund, si me qenë emëna gjinije femënore.

Orthografija e emënavet paroksitonë gjinije mashkullore, qi mbarojnë me bashkëtingulloret m, n, r, rr, s, z, e kanë nji *ë* përpara këtyne bashkëtingulloreve, aty ku âsht puna, qi a duhet mbajtun këjo *ë*, apo duhet hekun, në të gjitha rasat e paçqueme e të çqueme të njëjësit e të shumësit.

Këta farë emënash poroksitonë, gjinije mashkullore, qi mbarojnë me bashkëtingulloret *m*, *n*, *r*, *rr*, *s*, *z*, e kanë një *ë* përpara këtyne bashkëtingulloreve, si gjalëm, emën, drapën, drapër, andërr, nxanës, kallëz, jam i mëndjes për arësyet qi do të thom mâ poshtë, ta mbajnë ë-n, në njëjës e në shumës, e të mos e hekin, në te gjitha rasat e paçqueme e të çqueme:

1) Se, sa për bashkëtingulloret rr, s. z, *ë*-ja qëndron, ma të shumtën, e nuk hiqet përpara këtyneve; e kështu në të folun, ndëgjohet mâ tepër të thohet dhandërri, nxanësi, kallëzi e jo dhandrri, nxansi, kallzi.

2) Se këtë pastaj ta do edhe Fonetika e fjalës. Besoj se gjithkushi e ndien dhe e kupton mirë, se sa randë tingullojnë trajtat gegënishte pa *ë*, si dhandrri, nxansi, kallzi, e sa hileshi po kanë trajtat e plota me *ë*, në të gjitha rasat si dhandërri, nxanësi, kallëzi.

3) Se këtë e shofim sot në të shkruem edhe ke shkrimtarët e mirë, si në Toskëni, si në Gegëni.

4) Se e shofim *ë*-n të qëndrojë aty këtu, edhe ndër shkrime e botime të herëshme.

5) Se, ke po mbetet *ë*-ja, në të gjitha rasat e njëjësit e të shumësit

BIBLIOTEKA PUBLIKE "MARIN BARLETI" SHKODËR

e nuk po hiqet përpara bashkëtingullorevet *rr*, *s*, *z*, nuk qe garth e u-bâ shtek, kur thojnë, po të mbetet edhe përpara bashkëtingullorevet m, *n* edhe *r*,-si gjalëmi, emëni, drapëni, drapëri etj. Kështu i shmangemi edhe njij përjashtimi e ndërlikimi të kotë, kujtoj, e ndjekim rrugën e unifikimit të tingullit të bukur e t'eufonis në gramatikët.

Orthografija e emënavet gjinije mashkullore, paroksitonë qi mbarojnë me *ës* e me *es*, n'emënoren e paçqueme të njëjësit.

Këta farë emënash gjinije mashkullore paroksitonë, qi mbarojnë me *ës* e me *es*, n'emënoren e paçqueme të njëjësit, si vendës, katundës, mbëledhës, shkundës, mësojës, mësues, ftues, në punë Orthografije e Fonetike, ndjekin rrugën, qi do të thom mâ poshtë:

1) Të gjithë këta emëna *ë*-n dhe *e*-n nji herë, në të gjitha rasat e paçqueme dhe të çqueme të njëjësit dhe të shumësit, i mbajnë dhe nuk i hekin; si vendës-i vendësi-t, vendës-in, vendës-it, vendësve-t, vendës-it, vendës ish, ftues-i, ftuesi-t, ftues-in, ftues-it, ftuesve-t, ftues-it, ftues-ish.

2) N'emënoren dhe në kallzoren e çqueme e në rriedhoren e paçqueme të shumësit marrin përgjithësisht nji *i* eufonike; si vendës-i-t (emënore), vendës-i-t (kallzore), vendës-i-sh, mësues-i-t, mësues-i-sh.

3) Si në Toskëni e si në Gegëni ndjekin po nji Morfologji e po nji trajtë Orthografije e Fonetike.

4) Si ndër shkrime e botime të reja e si ndër shkrime e botime të herëshme i shofim po në nji rrugë, këta farë emënash, në punën e të shkruemit.

Orthografija e emënavet gjinije asnjanëse prototipë, paroksitonë e oksitonë, dhe e emënavet gjinije asnjanëse paroksitonë e oksitonë, t'ardhun (derivës) prej mbiemënash të nyjeshëm e pjesoresh

Këta farë emënash gjinije asnjanëse prototipë, paroksitonë e oksitonë, edhe emëna gjinije asnjanëse, paroksitonë e oksitonë, t'ardhun prej mbiemënash të nyjeshëm e pjesoresh, si djathë, gjalpë, mjaltë, dyllë, mishlesh, voj, të mirë, të bardhë, të nxehtë, të kuq, të zi, të zes, të ri, të punuem, të kënduem etj. në punë t'Orthografis e të Fonetikës, ndjekin rrugën qi do të thom mâ poshtë:

1) Emënat gjinije asnjanëse prototipë paroksitonë edhe emënat gjinije asnjanëse paroksitonë, t'ardhun prej mbiemënash të nyjeshëm, kanë të gjithë në fund nji *ë* n'emënoren dhe në kallzoren e paçqueme të njëjësit, si djathë-t (emënore) djathë-t (kallzore), gjalpë-t, të nxehtë-t të ftohtë-t (it).

BIBLIOTEKA PUBLIKE "MARIN BARLETI"

2) E ja. ke emënat gjinije asnjanëse paroksitonë, t'ardhun prej mbiemënash të nyjeshëm këthehet e bahet *i* pë· eufoni n'emënoren e në kallzoren e çqueme të njëjësit; si të nxehtët edhe të nxehtit, të ftoftët edhe të ftohtit.

3) Emënat gjinije asnjanëse proto'ipë oksitonë edhe emënat gjinije asnjanëse oksitonë, t'ardhun prej mbiemënash të nyjeshëm, shkruhen pa *ë* në fund e kështu thohen edhe në të folun; si mish-t, lesh-t, voj-t faj-t, të zi-t, të zes-t, të ri-t, të kuq-t.

4) Emënat gjinije asnjanëse praroksitonë. t'ardhun prej plesoresh, shkruhen pa *ë* në fund: si të punuem-it. të mësuem-it, të dërguem-it të punuar-it (ët) të kërkuar-it (ët).

5) Këta farë emënash kështu paroksitonë t'ardhun prej pjeso·esh, marrin një *i* ase *ë* eufonike n'emënoren dhe në kallzozen e çqueme të njejësit, si të mësuem-i-t, (emënore dhe kallzore), të mësuar-i-t ase të mësuar-ë-t (emënore dhe kallzore).

6) Si në Toskëni e si në Gegëni, si ndër shkrimtarë të vjetërë e të rij, në këta emëna kemi, pa përjashtim, po nji Morfologji, Orthografi e Fonetikë.

7) Emënat e gjinis asnjanëse prototipë paroksitonë e oksitonë në gjuhët tonë përgjithësisht këthehen e bâhen edhe gjinije mashkullore. E atëhere nuk e mbajnë mâ ë-n e fundit e shkruhen pa ë, sikurse shkruhen rëndon emënat e gjinis mashkullore; si gjalpë-t edhe gjalp-i, djathë-t edhe djath-i, lesh-t edhe lesh-i, voj-t edhe voj-i, ujë-t edhe uj-i, faj-t edhe faj-i.

Othografija e mbiemënavet të panyjeshëm gjinije mashkullore

Mbiemënat e panyjeshëm gjinije mashkullore, si dorac, burracak, kuqal, fjalaman, belbuq, grindanjos etj. kalojnë nëpër rregullat morfologjike e fonetike, qi do të thomi mâ poshtë:

1) Këto farë mbiemënash n'emënoren e paçqueme të njejësit, janë përgjithësisht pa *ë* në fund, si në të folun, si në shkruem; si dinak, vojacak, rrenacak, besnik, jetik.

2) Shumësi i këtyne mbiemënave trajtohet përgjithësisht nga njejësi tue i shtuem këtij numuri nji *ë* në fund; si çalaman, njejës, çalamanë, shumës, besnik, besnikë, belbuq, bejbuqë. Këta mbiemëna *ë*·n e shumësit e mbajnë në të gjitha rasat e paçqueme dhe të çqueme të këtij numuri; si besnikë-t, besnikëve-t, besnikë-sh.

4) Në rriedhoren e çqueme të shumësit, trajtë e herëshme, marrin nji *j* enfonike; si besnikësh-it.

BIBLIOTEKA PUBLIKE "MARIN BARLETI" SHKODËR

— Orthografija e mbiemënavet të panyjeshëm gjinije femënore.

Mbiemënat e panyjeshëm gjinije femënore si fjalamane, punëtore, vojacake, barkalece etj., kalojnë nëpër rregullat morfologjike e fonetike qi do të thomi mâ poshtë:

1) Gjinija femënore e këtyne mbiemënave trajtohet përgjithësisht nga gjinija mashkullore tue i shtuem kësaj nji *e* në fund; si gjataman-e fisnik-e barkalec-e, bulbuq-e.

2) Shumësi i këtyne mbiemënave âsht si nji me njejësin; si fisnike, njejës, fisnike, shumës, kuqale, njenjës, kuqale, shumës.

3) Këte *e* shumësi e mban në të gjitha rasat e paçqueme dhe të çqueme; si besnik-et, besnikeve-t, besnike-t, besnikesh.

4) Në rriedhoren e çqueme të shumësit trajtë e herëshme, marrin një *i* eufonike; si besnikesh-i-t.

— Orthografija e mbiemënavet numërorë
— Mbiemënat Numerorë Themelorë të paçquem

Ke mbiemënat numërorë Themelorë të paçquem duhet të kemi para sysh, në punë Orthografije, sa do të thomi mâ poshtë.

1) Mbiemëni Numëror Themelor *nji* ka, për gjinin mashkullore e femënore gegënisht trajtat *nji* edhe *nja*, ndër të cilat do të mbajmë, si ma të përgjithëshme e ma të rëndomtë, trajtën *nji;* edhe për toskënishten si për gjinin mashkullore, si për gjinin femërore, ka trajtën e vetëm *një*.

2) Mbiemëni Numëror Themelor *nji, një,* në dhanoren e njejësit, shkruhet me j në fund; si njij djali, njëj vajze.

3) Mbiemëni Numëror Themelor *tre,* për gjinin mashkullore toskënisht e gegënisht, ka trajtën *tre* edhe për gjinin femënore, toskënisht e gegënisht prapë, ka trajtën *tri*. Nji palë, me gabim, përdorim, shumherë, trajtën e gjinis mashkullore në vend të trajtës së gjinis femënore, e thojnë, fjala vjen, *tre gra*, në vend që të thojnë *tri gra*.

4) Mbiemënat Numërorë Themelorë të paçquem, ç'ze prej mbiemënit *dy* e përpjetë, përveç mbiemënit *tre*, kanë po nji trajtë si për gjinin mashkullore, si për gjinin femënore: dy burra, dy gra, katër çuna, katër vajza.

5) mbiemënat Numërorë të përngjitun ç'ze prej mbiemënit Numëror *njimbëdhetë* e përpjetë, deri ke *nji qind* shkruhen si nji fjalë e vetëme; e ç'ze pastaj prej mbiemënit Numëror *nji qind* e përpjetë shkruhen, përgjithësisht, veç e veç e damë mbë ljalët, qi sajohen; si *dymbëdhetë, njizet, dyzet, gjashtëdhetë, nji qind, dy qind, nji mijë, dy mijë.*

6) Mbiemënat Numërorë Themelorë, qi kanë mbas vetiut mbiemënin

BIBLIOTEKA PUBLIKE "MARIN BARLETI" SHKODËR

dhetë, kanë tri trajta: nji me *e* në rranjët, nji t'jetërë me diftongun *ie* edhe nji të tretë me diftongun *ie* të bashkuem (të kontraktuem); si *dymbëdhetë, dymbëdhjetë, dymbëdhietë.* Ndër këto tri trajta, për gegënishten duhet mbajtur trajta me *e* në rranjët, si *dymbëdhet*[5], edhe për toskënishten, trajta me diftogun *ie* tue këmbyem *i*-n me *j* e tue vumë në vend të *e*-s nji *ë* pazane; si dymbëdhjetë.

— Mbiemënat Numerorë Themelorë të çquemë

Ke mbiemënat Numërorë Themelorë të çquem duhet të kemi para sysh, në punë Orthografije, sa kemi për të thanë mâ poshtë:

1) Mbiemëni Numëror Themelor *nji,* për gjinin mashkullore gegënisht, ka trajtat e çqu me *njin* (trajtë e rrallë), *njani* edhe *njeni* ndër të cilat duhet mbajtun trajta *njani,* si mâ e përgjithëshme dhe e rëndomtë, edhe për gjinin mashkullore toskënisht ka vetëm trajtën *njëri;* për gjinin femënore pastaj gegënisht ka trajtat e çqueme *njana* edhe *njena,* ndër të cilat duhet mbajtur trajta *njani* edhe për gjinin femënore toskënisht, trajtën e vetëme *njëra.*

2) Mbiemnat Nunërorë Themelorë të çquem ç'zë prej mbiemënit *dy* e përpjetë, sajohen, përgjithësisht, për gjinin mashkullore nga trajta e paçqueme, me nyjen e përparme *të,* edhe për gjinin femërore, nga trajta e çqueme e gjinis mashkullore tue i shtuem kësaj mbaresën *a,* përveç trajtës së çqueme të gjinis femënore të mbiemënit *tre,* qi sajohet nga trajta e paçqueme e gjinis femërore *tri,* me nyjën e përparme të dhe me mbaresën *a;* si *të dy, të dyja, të tre, të trija, të katër, të katëra, të pesë, të pesa etj.*

Orthografija e mbiemnavet Numërorë Rrieshtorë

Ke mbiemënat Numërorë Rrieshtorë duhet të kemi para sysh, në punë Orthografije, sa do thomi mâ poshtë:

1) Mbiemënat Numërorë Rrieshtorë, ç'zë prej mbiemënit *dy* deri ke mbiemëni *gjashtë* e ç'zë prej mbiemënit *një mijë* deri ke mbiemëni *nji miliard,* sajohen nga mbiemënat Numërorë Themelorë, me nyjet e përparme *i* edhe *e* dhe me mbaresën *të,* si *i dytë, e dytë, i katërtë, e katërtë, i pestë, e pestë, i njimijtë, i trimijtë, e tremijtë, i njimiliuntë e njimiliuntë* etj.

2) Mbiemënat Numërorë Rreshtorë, ç'zë prej mbiemënit *gjashtë* deri ke *një mijë* e ç'zë prej mbiemënit *nji miliard* e përpjetë, sajohen nga mbiemënat Numërorë Themelorë, me nyjet e përparme *i, e* vetëm edhe pa mbaresën *të;* si *i gjashtë, e gjashtë, i nandë, e nandë, i dhetë, e*

BIBLIOTEKA PUBLIKE "MARIN BARLETI" SHKODËR

dhetë, i njizetë, e njizetë, i nanëdhetë, e nanëdhetë, i dyqindë, e dyqtndë, i nanëqindë, e nanëqindë, i njimiliërdë, i njimiliardë.

3) Puna e Orthografis ndër këta mbiemëna Numërorë Rrieshtorë, qi thamë ma nalt, shkon nji ashtu si ke nji palë mbiemëna të nyjeshëm, qi vijnë prej ndajfoljesh, me zanoren e mezit të gjatë, në gegënishtet, e me *ë* në fund, e se kanë mbaresën *të*, si njipalë të tjerë; si *mirë* (ndajfolje), *i mirë* (mbiemën), *butë, i butë, urtë, i urtë, shpeshë, i shpeshë lirë, i lirë* etj.

4) Mbiemënat Numërorë Rrieshtorë të përngjitun shkruhen, ungjis si nji fjalë e vetëme; si *i dymbëdhetë, i dyzetë, i tetëdhetë, i pesëqindë, i trimijtë, i dymiliuntë, i pesëmiliardë* etj.

Orthografija e Përemënavet Vetorë
Veta e parë gjinije mashkullore e femënore

Përemënat Vetorë, në punë Orthografije e Fonetike, ndjekin rrugën, qi do të thomi këtu:

1) Përemënat Vetorë në vetën e parë të njejësit, kanë trajtat *una, une, unë, u,* ndër të cilat duhet përdorun trajta *unë*, me *ë* në fund, se flitet kudo rëndom dhe përdoret prej shkrimtarësh të mirë. Po âsht edhe nji glâ t'letërë, qi këjo mbështetet mirë e âsht me vénd edhe në punë Linguistike; se *ë*-ja këtu e ka kryet ke *a*-ja edhe ke *e*-ja e trajtavet *una* dhe *une*, ndër të cilat *a*-ja me *e*-n, tëhollohu tëhollohu me evolucionin dhe shtjellimin e gjuhës, kanë ardhun mâ në fund deri aty, sa të bahen *ë* sikurse ndo'h edhe nëpër fjalë të tjera, si bâl edhe bëj, dhânë edhe dhënë, thânë edhe thënë etj.

2) Në dhanoren e njejësit Peremëni Vetor ka trajtat e plota *mua*, për toskënishten, *mue*, për gegënishten, edhe *muë*, për Shqipënin e Mesëme; ka, veç këtyneve, edhe trajtën e shkurtën *më*.

3) Trajta e Shqipënis së Mesëme *muë* âsht e kontraktueme; dhe zanoria e gjatë *uë* këtu e ka kryet ke diftongjet *ua* dhe *ue*; dhe *ë* ja pazane na bije ndër mund, se këtu ka qenë nji herë nji *a* ase nji *e* qi, tëhollohu, tëhollohu âsht bamë *ë*.

4) Trajta e shkurtën *më* përdoret në sytaksët nji herë si përsëritje e kundrinës së shdrejtë edhe pastaj përpara trajtës së shkurtën *i*, rasë dhanore njejës edhe kallzore shumës, vetë e tretë, e humb *ë*-n e merr nji apostrof; si më tha mua (më këtu âsht përsëritje e kundrinës së zhdrejtë *mua*); m'i tha djalit, të shkojë në shkollë (*i*-ja këtu âsht rasë dhanore njejës, si përsëritje e kundrinës së shdrejtë *djalit*); m'i dha librat (*i*-ja këtu âsht rasë kallzore shumës, si përsëritje e kundrinës së drejtë *librat*). Veç kësaj, trajta *më*, kur përdoret përpara trajtës së shkurtën *e*, rasë kallzore njejës, vetë e tretë, bashkohet, përzihet e ba-

BIBLIOTEKA PUBLIKE
MARIN BARLETI
SHKODËR

het nji brum e nji hamur me te e shkruhen nji fjalë e vetëme, sikurse *ma;* shkaku qi shkruhen kështu, âsht, e para, se këto vetëm nji herë bash kohen e bahen nji dhe *e*-ja ndërron fytyrë krejt e bahet *a;* e ndoth këtu ajo qi ndoth edhe në gramatikët të greqistesh së vjetërë, kur bajmë atë, qi thohet *krasis*. Veç kësaj pastaj, si shkrimtarët e vjetërë si të rijt, ata ma të mirët edhe këta e shkruejnë si një fjalë të të vetëme, pa ndonji shenjë gramatikore sipër, qi t'i dajë.

5) Rasa kallzore e njëjësit ka prapë po ato trajta, qi ka dhanorja; trajtat e plota d.m th. *mua, mue, muë,* të cilat përdoren në gjuhët nji ashtu si përdoren në dhanoret, edhe trajtën e shkurtën *më,* qi përdoret në syndaksët si përsëritje e kundrinës së shdrejtë; si baba më çoi mua në Tiranë për të studjuem në gjymnas (trajta *më* këtu âsht përsëritje e kundrinës së shndrejtë *mua*).

6) Në emënoren e shumësit, veta e parë ka trajtat *na, ne, neve,* ndër të cilat duhet mbajtun në gjuhët si mendoj unë, vetëm trajta *ne,* se përdoret rëndom kudo, si në të folun si në të shkruem, edhe trajtat e tjera të mbeten dhialektike. Në këtë mes duhet përmëndun, se trajtën *neve* s'duhet ta përdorim kurrë në vënd t'emënores, se këjo âsht trajtë e dhanores së shumësit.

7) Në dhanoret kemi trajtat e plota *nave* edhe *neve,* ndër të cilat duhet mbajtun trajta *neve,* si e përgjithëshme kudo në të folun, edhe trajta *nave* të mbetet dhialektike; kemi pastaj edhe trajtën e shkurtën *na,* qi përdoret në syndaksët si përsëritje e kundrinës së shdrejtë; si, mësuesi na tha neve, të vijmë nesër herët në shkolla (trajta *na* këtu âsht përsëritje e kundrinës së shdrejtë *neve*).

8) Në kallzoret kemi nji herë trajtat e plota *ne* edhe *neve,* ndër të cilat duhet mbajtun vetëm trajta *ne*; pastaj kemi edhe trajtën *na,* qi numërohet si e shkurtën në kallzoret e përdoret në syndaksët si përsëritje e kundrinës së drejtë; si, mësuesi na porositi ne të mësojmë mësimin mirë (trajta *na* këtu asht përsëritje e kundrinës së drejtë *ne*).

9) Përemëni vetor i vetës së parë, për gjinin mashkullore e femënore, ka po nji palë trajta.

Veta e dytë gjinija mashkullore e femënore

1) N'emënoren e vetës së dytë njëjës kemi trajtat *ti, tinë, tynë,* ndër të cilat duhet mbajtun trajta *ti,* qi flitet e shkruhet rëndom kudo.

2) Në dhanoret kemi trajtat e plota *ty* edhe *tyj*; ndër të cilat duhet mbajtun vetëm trajta *ty,* si e përgjithëshme kudo, edhe t'jetëra të mbetet dhialektike, kemi pastaj edhe trajtën e shkurtën *të,* qi përdoret në syndaksët si përsëritje e kundrinës së shdrejtë, si, unë të thashë ty, qi nuk ban të viish kaqë von në shtëpi (trajta *të* këtu âsht përsëritje e kun-

BIBLIOTEKA PUBLIKE "MARIN BARLETI" SHKODËR

drinës së shdrejtë *ty*). Po këjo trajtë e shkurtën *të*, kur ndodhet përpara trajtës së shkurtën *i*, rasë dhanore njëjës edhe rasë kallzore shumës, vetë e tretë, e hek *ë* n dhe merr nji apostrof; si më t'i futi nji shuplakë djalit, qi ia bâni syt xixa (trajta *t'* (të) këtu âsht rasë dhanore njëjës, vetë e dytë, edhe trajta *i*, rasë kallzore shumës, vetë e tretë, përsëritje e kundrinës së drejtë *librat*). Ky apostrofim, qi bâhet në dhanoret *të*, bâhet edhe ke lidhësja *të*, kur âsht përpara trajtës së shkurtën; si mësuesi më tha t'I mësoj mësimet mirë (trajta *t'* (të) këtu âsht lidhëse edhe trajta *i* âsht kallzore shumës, përsëritje e kundrinës së drejtë mësimit). Si trajta e shkurtën *të*, rasë dhanore njëjës, si lidhësja *të*, kur ndodhen përpara trajtës së shkurtën *e*, rasë kallzore njëjës, vetë e tretë, bashkohen përzien e bahen nji ha nur e nji brum me këtë *e* edhe kështu del trajta *ta*, qi shkruhet si nji fjalë e vetëme, për arësyet qi kemi thanë edhe ke veta e parë *më*, rasë dhanore njëjës; si, librin *ta* solla dje (t-ja këtu âsht rasë dhanore njëjës, përsëritje e kundrinës së shdrejtë, edhe *a*-ja rasë kallzore njëjës, përsëritje e kundrinës së drejtë *librin*); sa po filloj ta ndreq hartimin (*t*-ja këtu âsht lidhësja *të* edhe *a*-ja, rasë kallzore njëjës, përsëritje e kundrinës së drejtë *hartimin*).

4) N'emënoren e shumësit kemi trajtat *ju* edhe *juve*, ndër të cilat duhet mbajtun trajta *ju* edhe trajta *juve* duhet lânë; se këjo âsht dhanore e shumësit e nuk âsht me vënd të përdoret si emënore.

5) Në dhanoret kemi trajtën e plotë *juve* edhe trajtën e shkurtën *ju*, qi përdoret në syndaksët si përsëritje e kundrinës së shdrejtë; si, unë *ju* thashë *juve*, të mos niseni për Tiranë (trajta *ju* këtu âsht rasë dhanore shumës, përsëritje e kundrinës së shdrejtë *juve*). Trajta e shkurtën *ju*, kur ndodhet përpara trajtës së shkurtën *e*, rasë kallzore njëjës, vetë e tretë, edhe përpara trajtës së shkurtën *i*, rasë kallzore shumës, vetë e tretë, bashkohet e përzihet e bahet nji brum e nji hamur, si të thom, me këto e na del prej këtyneve trajta *jua*, qi shkruhet si nji fjalë e vetëme, për arësyet, qi kemi thanë edhe për trajtën e shkurtën *më*, rasë dhanore njëjës, vetë e parë, kur ndodhet përpara trajtës së shkurtën *e*, rasë kallzore njëjës, vetë e tretë.

6) Në kallzoren e shumësit kemi trajtat e plotë *ju* edhe *juve*, ndër të cilat do të përdoret vetëm trajta *ju* edhe trajta juve do të lihet sepse, sikurse kemi thânë, si dhanore qi âsht, nuk mund të zajë vëndin e kallzores. Trajta e plotë *ju* përdoret edhe si përsëritje e kundrinës së drejtë, sikurse me qënë trajtë e shkurtën; si, *ju* thërrita dje *ju*, po nuk ardhët (trajta *ju* këtu ajo e para, merret si trajtë e shkurtën e përdoret si përsëritje e kundrinës së drejtë *ju*).

7) Veta e dytë, si në njëjës e si në shumës, për gjinin mashkullore e femënore, ka po nji trajtë.

BIBLIOTEKA PUBLIKE "MARIN BARLETI" SHKODËR

Veta e tretë gjinija mashkullore e femënore

1) Në emënoren e vetës së tretë njëjës kemi trajtat e gjinisë mashkullore *a/i* për gegënishten, *ay* për toskënishten, *aj* për Veriun, edhe trajtën e gjinis femënore *a/o*, Trajta *aj*, ndër këto trajta duhet të mbetet si tjajtë dialektike e Veriut.

2) Në dhanoret kemi trajtat e plota *atij*, *ati* dhe *atijë*, për gjininë mashkullore, dhe trajtat e plota *asaj* dhe *asajë*, për gjininë femënore; kemi pastaj edhe trajtën e shkurtën *i* = *atij*, *asaj*, për gjinin mashkullore femënore. Ndër trajta të plota për gjinin mashkullore, duhet mbajtur trajta *atij* edhe për gjininë femënore trajta *asaj*. Trajtat *ati*, *atijë*, *asajë* nuk janë me vënd në punë Orthografije. S'kemi asnji arsye të shkruejmë *atijë* dhe *asajë* me *ë* në fund, sikur shkruejnë nji palë: se ëja â karakteristikë e gjinis femënore për emënoren e jo për dhanoren. Ku duhet lânë edhe trajta *ati*, trajta e shkurtën *i* përdoret në sy si përsëritje e kundrinës së shdrejtë; si *i* shkrova Bardhulit, të ni vijë nesër (trajta *i* këtu âsht përsëritje e kundrinës së shdrejtë *Bardhulit*). Trajta e shkurtën *i*, rasë dhanore njëjës vetë e tretë, kur qëllon që dhet përpara trajtës së shkurtën *i*, rasë kallzore shumës, vetë e t. bashkohet e përzihet e bâhet, si me thânë, nji brum e nji hamur me e nga ana tjetër, trajta e shkurtën *i* e shumësit ndërron krejt fytyr për këtë veprim gramatikuer, e bâhet për çudi, *a*. E atëhere shi dyja si nji fjalë e vetëme sikurse *ia*, po për arësyet, qi kemi tën trajta e shkurtën *më*, rasë dhanore njëjës, vetë e parë, si, *ia* sc Agronit (*ia*=*i-i*, i-ja e parë këtu âsht përsëritje e kundrinës së s. *Agronit* edhe *i-ja* e dytë, përsëritje e kundrinës së drejtë *librat*)

3) Në kallzoret kemi trajtat e pesta *atâ* edhe *'ta*, trajtë e he[illegible]shm[illegible] e gegënishtes, *atë* edhe *'të*, për gegënishten e sotëme, edhe *atë* e *'të*, për toskënishten; kemi, veç këtyneve, edhe trajtën e shkurtër *e*, qi përdoret në syndaksët si përsëritje e kundrinës së drejtë; si *e* thashë mirë mësimin sot (*e*-ja këtu ashtë përsëritje e kundrinës së drejtë *mësimin*).

4) Në rriedhoret kemi *sij* = prej atij, për gjinin mashkullore, edhe *soje* = prej asaj, për gjinin femënore.

5) Në emënoren e shumësit kemi trajtën *ata*, për gjinin mashkullore edhe *ato*, për gjinin femënore. Nji palë shumë hera, qi s'i kanë ranë në mbë erë gramatikës e Orthografis, përdorin, me gabim, trajtën e gjinis femënore *ato* në vënd të trajtës së gjinis mashkullore *ata*.

6) Në dhanoret kemi trajtat e plota *atyneve* dhe *atyne*, për gegënishten, *atyreve* dhe *atyre*, për toskënishten, edhe *atireve* e *atire*, për rrethin e Gjinokastrës dhe Arbereshët; kemi pastaj edhe trajtën e shkurtër *u*, qi përdoret në syntaksët si përsëritje e kundrinës së shdrejtë; si aësuesi *u* dëfteu sot nxanësvet nji përrallë të bukur fort (trajta *u* këtu âsht përsëritje e kundrinës së shdrejtë *nxanësvet*). Po këjo trajtë

BIBLIOTEKA PUBLIKE
SHKODËR
MARIN BARLETI

e shkurtën *u*, kur qëllon qi ndodhet përpara trajtës së shkurtën *e*, rasë kallzore njejës, vetë e tretë, edhe trajtës së shkurtën *i*, rasë kallzore shumës vetë e tretë, bahet nji brum e nji hamur me këto dy trajta, të cilat nëpër këtë vepërim gramatikuer, ndërrojnë fytyrë e bâhen *a*. E atëhere shkruhen me *u-n* si nji fjalë e vetëme, po për ato arësye qi kemi thânë për trajtën e shkurtën *më*, rasë dhanore njejës, vetë e parë; si, mësuesi *ua* solli hartimin nxanësvet (*ua* = *u* — *e*, këtu *u* — ja âsht përsëritje e kundrinës së shdrejtë *nxanësvet* edhe *e* — ja, përsëritje e kundrinës së drejtë *hartimin*). Nji palë mâ në fund përdorin, në vend të trajtës së shkurtën *u*, trajtën e shkurtën *iu* edhe *i*; po unë jam i mëndjes, se, në gjuhën e shkrimit, duhet mbajtun vetëm trajta *u*, ke përdoret rëndom në të folun, e trajtat *iu* dhe *i* të mbeten dhialektike; e sidomos, kur këtë trajta munden të përzihen e të ndërliqen e para, me trajtën e shkurtën rasë dhanore shumës vetë e dytë, dhe e dyta, me trajtën e shkurtën e dhanore njejës, vetë e tretë. Për trajtën e shkurtën *iu* kemi edhe tërë gjâ për të thanë, se, kur qëllon qi ndodhet përpara trajtës *e*, zore, njejës edhe trajtës *i*, rasë kallzore shumës, vetë e tretë, brum me' to e na dalin atëhere dy palë trajta, si *iau* dhe *iua*. kemi pra *iau* dhe kur *iua*? *iau* kemi, kur dahet mbë dysh traj'a *iu*, u, e shkojnë e hyjnë, në mes të *i*-s dhe të *u*-s, *e*-ja e njëjësit dhe e shumësit, si *i-e-u*, dhe *i-i-u*, qi janë baras me *iau*; *iua* së fundi emi kur nuk dahet më dysh trajta *iu*; atëhere, shto-i kësaj edhe *e*-n, e *i* n shumësit e do të kesh trajtën *iua*, qi âsht mâ e rregullëshme e mâ me vend se trajta *iau*.

7) Në kallzoret kemi trajtat e plota *ata* dhe *'ta*, për gjinin mashkullore dhe *'to*, për gjinin femënore, edhe trajtën e shkurtën *i*, për gjinin mashkullore e femënore, qi përdoret si përsëri je e kundrinës së drejtë, si, *i* bâna mësimet për bukuri (trajta *i* këtu âsht përsëritje e kundrinës së drejtë *mësimet*).

8) Në kallzoret kemi *sish* = prej atyreve, për gjinin mashkullore, *sosh* = prej atyreve, për gjinin femënore, edhe *syresh* = prej atyreve, për gjinin mashkullore dhe femërore.

Trajtat e shkurtëna të Përemënavet Vetorë *më*, rasë dhanore e kallzore njejës, vetë e parë, *na*, rasë dhanore e kallzore shumës, vetë e parë, *i*, rasë dhanore njejës e kallzore shumës, vetë e tretë; këto trajta të shkurtëna kështu, përveç qi përdoren përpara Mënyrës Urdhërore të foljes, po përdoren edhe prapa kësaj e në mest. E, kur ndodhen prapa, dahen prej foljes me nji vizë (—), kur ndodhen në mest, dahen me dy viza; si, *më trego* edhe *trego-më* historin e Skënderbeut me pak fjalë (trajta *më* këtu âsht rasë dhanore njejës, vetë e parë); *më* tregoni edhe *trego-më-ni* historin e Kongresit të Lushnjës (trajta *më* këtu âsht prapë rasë dhanore njejës, vetë e parë); *më* dërgo edhe *dërgo-më* në shkollë për të mësuem (trajta *më* këtu âsht rasë kallzore njejës, vetë e parë); *më-futni* edhe *fut-më-ni* në punë (trajta *më* këtu âsht rasë kallzore nje-

BIBLIOTEKA PUBLIKE "MARIN BARLETI" SHKODËR

jës, vetë e parë); *na* dëfte edhe *dëfte-na* si e çove me punën (trajta *na* këtu âsht rasë dhanore shumës, vetë e parë); *rrëfe-na-ni* luftën e Bojkës (trajta *na* këtu âsht prapë rasë dhanore shumës, vetë e parë); *thirr-na-ni* në dasëmë (trajta *na* këtu âsht rasë kallzore shumës, vetë e parë); *i* rrëfe dhe *rrëfe-i* djalit historin e Trojës (trajta *i* këtu âsht rasë dhanore njejës, vetë e tretë); *e merr* dhe *merr-e* djalin e shpjer-e në shkollë (trajta *e* këtu âsht rasë kallzore njejës, vetë e tretë); *u* ep dhe *ep-u* nxanësvet librat (trajta *u* këtu âsht rasë dhanore shumës, vetë e tretë); *epni-u* dhe *ep-u-ni* librat nxanësvet (trajta *u* këtu âsht prapë rasë dhanore shumës, vetë e tretë); *i* shkruej dhe *shkruej-i* mësimet mire (trajta *i* këtu âsht rasë kallzore shumës, vetë e tretë). Po, përveç trajtavet të shkurtëna qi thâmë mbas mënyrës Urdhënore të foljes, përdoret në gjuhët tonë dhe trajta e plotë dhialektike *na*, rasë emënore shumës, vetë e parë, e dahet prej kësaj mënyre të foljes me vizë; si *ik-na* (hajde, eja t' ikim *ne*); *zbrit-na* poshtë (hajde, eja të zbresim *ne* poshtë); *hyp-na* nalt (hajde, eja të hypim *ne* nalt).

Përemëni vetor i vetës së tretë për trajtën e plotë të kallzores së njëjësit, për trajtën e plotë të dhanores së shumësit, për trajtën e plotë *syresh* të rriedhores së shumësit edhe për trajtat e shkurtëna *i* dhanore njejësit, *e*, kallzore e njejësit, *u*, dhanore e shumësit, edhe *i*, kallzore e shumësit, për të dyja gjinit, ka po nji trajtë të vetëme; në vend që, për emënoren e njëjësit, për dhanoren e njejësit, për rriedhoren e njejësit, për emënoren e shumësit, për kallzoren e shumësit edhe për rriedhoren e këtij numëri, ka dy palë trajta: veç për gjinin mashkullore e veç për gjinin femënore; si *ai*, *ajo* (emënore e njejësit), *atij*, *asaj* (dhanore e njejësit), *sij*, *sije*, *soje* (rriedhore e njejësit), *ata*, *ato* (emënore e shumësit), *ata*, *ato* (kallzore e shumësit), *sish*, *sosh* (rriedhore e shumësit).

— Orthografija e përemërit Pronor»

— Veta e parë e Përemënit Pronor, gjinije mashkullore e femënore, kur âsht vetëm nji pronar —

1) Përemëni Pronor i vetës së parë, kur âsht vetëm nji pronar, n'emënoren e njëjësit, për gjinin mashkullore gegënisht ka trajtën *i emi* edhe për gjinin mashkullore toskënisht, trajtën *i imi*, qi ka hymë edhe në gegënishtet; për gjinin femënore gegënisht pastaj ka trajtën *e emja* edhe për gjinin femënore toskënisht, trajtën *e imja*, qi ka hymë edhe në g gënishtet.

2) Në dhanoret, për gjinin mashkullore gegënisht, kemi trajtën *t' emit* dhe për gjinin mashkullore toskënisht, trajtën *t'imit*; për gjinin femënore gegënisht kemi trajtën *s'emes* edhe për gjinin femënore toskënisht, trajtën *s'imes*. Njipalë, në rasat oblike, nyje e përemën, i shkruejnë bash-

BIBLIOTEKA PUBLIKE "MARIN BARLETI" SHKODËR

kë, si një fjalë të vetëme; si *temit, timit, semes, simes.* Po unë mendoj, qi këjo orthografi nuk âsht me vend; se, e para nji herë, në i bashkofshim nyje e përemën në rasat oblike e në i shkrofshim këto si nji fjalë të vetëme, atëhere e kërkon puna, t' i bashkojmë edhe n'emënoret e të shkruejmë *iemi iimi, eemja, eimja,* po, veç kësaj, asht edhe nji t'jetërë: Përëmëni Pronor, nga trajta e i ga forma, asht mbiemëni i nyjeshëm dora vetë; e atëhere, sikur se shkruhen veç nyjet *të, së* ke mbiemëni i nyjeshëm, si *të mirit, të mirin, së mirës,* kështu duhen shkruem veç, prej vetëvetiu, edhe ke Përemëni Pronor; si *t'emit, t'imes, s'emës s'imes.* Këte qi bajnë në dhanoret nji palë, e bajnë edhe në kallzoret e shkruejnë nyje e përemën së bashkut. Po unë, sikurse thashë dhe mâ nalt, jam i mendimit se duhen damë.

3) N'emënoren e shumësit, për gjinin mashkullore gegënisht e toskënisht, kemi trajtat *të mit* edhe *të mijt,* ndër të cilat duhet mbajtun në gjuhën e shkrimit, trajta *të mit,* si ma e përdorëme, si në të folun, si në të shkruem, edhe trajta *të mijt* duhet lanë, se kjo, le qi asht e rrallë, po edhe me Orthografin qi ka, mundet të përzihet e të ndërliqet m' shumësin e emënit mi-u-ni, mijt; për gjinin femënore, gegënisht e toskënisht, n'emënoren e shumësit, kemi trajtën *të mijat.*

— Veta e parë e Përemënit Pronor, kur janë pronarët shum.

1) Veta e parë e Përemënit Pronor, kur janë pronarët shum, ka për gjinin mashkullore, gegënisht e toskërisht, trajtat *i yni,* i *joni,* ndër të cilat duhet mbajtun, mendoj, në të shkruem, trajta *i joni,* ke flitet rëndom e afëron edhe me orthografin e gjinis femënore; për gjinin femënore toskënisht e gegënisht, kemi trajtën *e jona.*

2) Në dhanoret, për gjinin mashkullore toskënisht e gegënisht, kemi trajtën *t'onit* edhe për gjinin femënore, *s'onës.* Këto trajta nji palë i shkruejnë me nyje e përëmën bashkë; po unë mendoj, për arë jet që kemi thanë ma përpara, se nyje e përemën këtu duhen shkruem veç e veç, sikurse duhen shkruem edhe në të gjitha rasat e tjera të njëjësit dhe të shumësit.

Veta e dytë e Përemënit Pronor, gjinia mashkullore e femënore, kur pronari asht nji vetëm.

1) Përemëni Pronor i vetës së dytë, gjinija mashkullore, toskënisht e gegënisht, ka trajtat *i yti, i joti,* ndër të cilat duhet mbajtun trajta *i joti,* si ma e përgjithëshme e ke afëron edhe me orthografin e gjinis femënore; për gjinin femënore ka trajtat *e ytja* dhe *e jotja,* nga të cilat duhet mbajtur trajta *e jotja,* si për toskërishten, si për gegënishten. Njipalë, për emënore, përdorin edhe trajtat *t'ati t'andi, t'atja,* qi këjo gja asht shum nji gabim i math, se këto trajta kështu janë të kallzores.

BIBLIOTEKA PUBLIKE "MARIN BARLETI" SHKODËR

2) Në dhanoret, gjinije mashkullore gegënisht, kemi trajtat *t'atit, t'andit* edhe për toskënishten, *t'ëndit*, ndër të cilat duhet mbajtun, për gegënishten, trajta *t'andit* edhe për toskënishten, trajta *t'ëndit*. Këto të dyja i mbajmë, se janë të thuesh, nji në punë orthografije e fliten ungjis (përgjithësisht) në Toskëni e Gegëni. Njipalë trajtat e dhanores i shkruejnë si nji fjalë të vetëme, po këjo s'asht me vend, për sa kemi thanë ma përpara. Këjo orthografi duhet mbajtun edhe në kallzoren e njëjësit.

3) N'emënoren e shumësit kemi trajtat *të tut* edhe *të tutë*, për gjinin mashkullore, toskënisht e gegënisht, edhe trajtat *të tuat* edhe të *tujat*, për të dyja gjinit, toskënisht e gegënisht. Ndër trajtat të gjinis femënore duhet mbajtun trajta *të tujat*, si ma e përdorëme dhe ma eufonike. Ka asish, qi kanë shkuem deri aty, sa të shkruejnë adhe *të tuet*, me diftong, e bien kështu në nji gabim, në nji onorthografi shum të randë. Këjo qi thamë, për punë t'orthografis s'emënores së shumësit, duhen pasun para sysh edhe për orthografin e gjithë rasavet të tjera të këtij numëri.

Përemëni Pronor i vetës së dytë, gjinije mashkullore e femënore, kur âsht pronari shumës.

1) Përemëni Pronor i vetës së dytë, kur asht pronari shumës, n'emënoren e njejësit, ka, për gjinin mashkullore, trajtat *i juaj*, për toskënishten, *i juej*, për gegënishten, edhe i *juëj*, për Shqipëninë e Mesëme pastaj kemi trajtat e *juaja*, e *juej*a edhe e *juëja*, për gjinin femënore toskënisht e gegënisht.

2) Në dhanoret kemi trajtat *t'uajit, t'uejit, t'uëjit, s'uajës, s'uejës, s'uëjës*, për gjinin mashkullore e femënore, toskënisht e gegënisht. Këto trajta i shkruejnë njipalë nyje e përemën bashkë, si *tuajit tuejit, tuëjit* etj., po unë mendoj, për arësyet qi kam thanë sa herë se duhen shkruem nyje e përemën veç e veç. Kështu duhet të shkojë puna edhe me orthografin e rasavet t'jera të njëjesit e të shumësit.

3) N'emënoren e shumësit kemi trajtat *t'uaj, t'uej*, edhe *t'uëjët*, për gjinin mashkullore, edhe *t'uajat, t'uejat* edhe *t'uejat*, për gjinin femënore. Në të gjithat rasat e tjera të shumësit puna e orthografis s'ka ndonji ndryshim. Si në njejës e si në shumës, të gjitha trajtat, qi kanë përpara nyjet e përparëme *t'* (të) edhe s' (së), duhen shkruem nyje e përemën veç e veç e jo si nji trajtë e vetëme, si e bajnë nji i paku sot.

Përemëni Pronar i Vetës së tretë — Gjinija mashkullore e Përemënit Pronor me pronar njejës —

Orthografija e këtij përemëni asht mjaft e ndërliqëme dhe e ngatë-

BIBLIOTEKA PUBLIKE "MARIN BARLETI" S H K O D Ë R

rrueme; e andaj, që të hyjmë në punët mirë, duhet të japim këtu një pasqyrë të plotë të përemënit, në punën e lakimit:

— Gjinija mashkullore e Përemënit Pronor me pronar njejës. —

	Njejës		
Em.	I' tiji	i' saji	i veti
Dhan.	të 'tijit	të 'sajit	të vetit
Kall.	të 'tijin	të 'sajin	të vetin
	Shumës		
Em.	të 'tijt	të 'sajët	të vetët
Dhan.	të 'tijvet	së 'sajëvet	të vetëvet
Kall.	të 'tijt	të 'sajët	të vetët
Rriedh.	së 'tijsh	së 'sajësh	së vetësh

— *Gjinija femënoren e Përemënit Pronor me pronar njejës*

	Njejës		
Em.	e 'tija	e 'saja	e vet
Dhan.	së 'tijës	së 'sajës	së vetës
Kall.	të 'tijën	të 'sajën	të vetën
	Shumës		
Em.	të' tijat	të' sajat	të vetat
Dhan.	së' tijavet	së' sajavet	së vetavet
Kallz.	të 'tijat	të' sajat	të vetat
Rriedh.	së' tijash	së' sajash	të vetash

— *Gjinija mashkullore e Përemënit Pronor me pronar shumës*

	Njejës	
Em.	i 'tyne	i veti
Dhan.	të 'tynit	të vetit
Kall.	të 'tynin	të vetin
	Shumës	
Em.	të 'tynet	të vetët
Dhan.	të 'tynevet	të vetëvet
Kall.	të 'tynet	të vetët
Rriedh.	së 'tynesh	së vetësh

— *Gjinije femënore e Përemënit Pronor me pronar shumës.*

	Njejës	
Em.	e 'tyneja	e veta
Dhan.	së 'tynes	se vetës
Kall.	të 'tynen	të vetën

BIBLIOTEKA PUBLIKE "MARIN BARLETI" S H K O D E R

Shumës

Em.	të 'tynet	të vetat
Dhan.	së 'tynevet	së vetavet
Kall.	të 'tynet	të vetat
Rriedh.	së 'tynesh	së vetash

Nji këjo asht pra orthografija e Përemënit Pronor të vetës së tretë ku duhet çelur ruga me anën e gramatikës ma përpara, qi të mund të sajojmë nji idhe' e nji kuptim të sakëtë e me themel, nji intiuitë e pasuni, si të thom, të këtij përemëni, në punë orthografije.

Këtu mund të thotë dikush, se unë, në këtë trajtesë, dola jashtë dhe randova shum në gramatikët, në punën e orthografis. Po këjo s' âsht e vërtetë; se, ta lâmë nji herë qi gramatikë e Orthografi *janë bark e shpinë ngjitun* e s' ke se si i dan njanën prej t'jetërës, po âsht edhe nji t' jetërë gjâ qi gramatika âsht ajo, qi e skjaron dhe e kthjellon punën e Orthografis dhe të bân të shkrueish me ndërgjegjë; dhe jo si njipalë, qi u âsht bâmë zakon puna e shkrimit, pa të kenë ndërgjegje e koshiencë t' asaj qi shkruejnë, këtë s' e kanë kryekëputë.

— Orthografija e Përemënavet Dëftorë

— Përemëni Dëftor *Ky*.

1) Ky përemën, n' emënoren e njejësit, ka trajtën *ky*, për gjinin mashkullore, edhe trajtat *këjo*, *kjo* edhe *qo*, për gjinin femënore, ndër të cilat duhet mbajtun vetëm trajta ,*këjo* me *ë* në rrâjët, me gjithë qi rëndom, të thuesh, në gjuhën e shkrimit, përdoret trajta *kjo*, pa *ë* në rrajët. Shkaku qi duhet mbajtun trajta *këjo*, âsht, e para, se *ë*-ja këtu, në punë Linguistike, âsht me vend; mbassi trajta *këjo*, me ç' kuptojmë, e ka kryet ke përemëni dëftor *ajo*, për lark, edhe ke parashtesa (prefiksi) *k*, qi dëften në shqipet afëri; si, *k-ajo*, ku *a*-je âsht tëholluem e âsht bâmë *ë*, sikurse ndoth, fjala vjen, ke fjalët bâj-bëj, zâ-zë etj, edhe kështu na del trajta *këjo*, me *ë* në rrajët. Po, veç kësaj, ke e kemi mbajtun *ë*-n në rrâjët në të gjitha rasat e tjera të njejësit dhe të shumësit, si, *këtij*, *kësaj*, *këte*, *këta*, *këtë etj*. duhet mbajtun, prej vetëvetiu, edhe n'emënoren e njejësit *këjo*.

2) Në dhanoret kemi trajtat *këtij*, *ktij*, *këti*, *këtijë*, për gjinin mashkullore, edhe trajtat *kësaj*, *ksaj*, *kësajë*, për gjinin femënore. Ndër trajta të gjinis mashkullore duhet mbajtun vetëm trajta *këtij*, me *ë* në rrâjët, e dhe të tjerat duhen lânë; e para *ktij* duhet lanë, se âsht pa *ë* dhe flitet shum rrallë; e dyta *këti*, se âsht *cunguem* e pa *j*, edhe e treta *këtijë* duhet lanë, se âsht me *ë* në fund, qi s' âsht me vend këtu; se, tepër, tepër *ë*-ja âsht karakteristikë e emënores s' emënavet gjinije femënore e s' ka vend në dhanoret. Ndër trajta të gjinis femënore do të

BIBLIOTEKA PUBLIKE "MARIN BARLETI" SHKODËR

mbajmë vetëm trajtën *kësaj*, me *ë* në rranjët, dhe të tjerat do t'i lamë; të parën, *ksaj* se asht pa *ë* edhe ndëgjohet shum rrallë në të folun; të dytën do ta lamë, se âsht me *ë* në fund, qi s'ka vend këtu, sikurse thâmë edhe mâ përpara për gjinin mashkullore. Në gjuhën e shkrimit pra duhen mbajtun trajtat me *ë* në rrajët, se, le qi përdoren ungjis në të folun, po janë me vend edhe në punë linguistike.

3) Në kallzoret kemi trajtën e herëshme *këtâ* të Veriut, gjinije mashkullore e femënore, trajtën *këtë*, gjinije mashkullore e femënore gegënisht, edhe trajtën *këtë*, gjinije mashkullore e femënore toskënisht.

4) N'emënoren e shumësit kemi trajtën *këta*, për gjinin mashkullore edhe *këto*, për gjinin femënore. Njipalë këtu përzien shum hera gjinin femënore me gjinin mashkullore e thojnë *këto burra*, në vend qi të thojnë *këta burra*, thojnë *këto çuna*, në vend qi të thojnë *këta çuna* etj. Këtij ndërlikimi pa vend duhet t'i bâjmë bisht.

— Përemëni Dëftor i *këtillë*, e *këtillë*, i *'tillë* e *'tillë* —

1) Ky përemën Dëftor, qi n'emënoren e njejësit ka trajtat i *këtillë*, e *këtillë*, për afër, edhe trajtat i *'tillë*, e *'tillë*, për larg, do të shkruhet me *ë* në fund, ke âsht nga forma mbiemën i nyjeshëm, me zanore të gjatë në rrâjët. Këtë *ë* pastaj do ta mbajë në të gjitha rasat e tjera të njejësit dhe të shumësit. E kështu dhanorja e shumësit, gjinije mashkullore, do të shkruhet me *ë* si të *këtillëvet* e jo të *këtillvet* pa *ë*, si shkruejnë njipalë gabimisht.

2) Ky përemën, në rriedhoren e njejësit e të shumësit, ka trajtat *kësi*, *kësish*, për gjinin mashkullore, edhe trajtat *këso*, *kësosh*, për gjinin femënore. Po ka asish, qi përdorin shumë hera këtu trajtat e gjinis mashkullore në vend të trajtavet të gjinis femënore e thojnë, bije fjala, *kësi grueje* edhe *kësish grash*, në vend qi të thojnë *këso grueje* edhe *këso (sh) grash*. Këtij gabimi t'i ruhemi.

3) Së fundi, në rriedhoren e shumësit, bashkëtingullorja e fundit *sh* shuhet për eufoni; e kështu thomi *kësi burrash*, në vend qi të thomi *kësish burrash*, *këso grash*, në vend qi të thomi *kësosh grash*.

— Orthografija e Përemënavet Pyetorë

— Përemëni Pyetor *cili*, *cila*.

1) Ky Përemën, n'emënoren e njejësit ka trajtat *cili*, *cilli*, për gjinin mashkullore, edhe *cila*, *cilla*, për gjinin femënore. Nder këto duhen mbajtun trajtat *cili*, *cila*, se përdoren ungjis, si në të folun, si në të shkruem, e trajtat e tjera duhen lânë, ke përdoren shum rrallë e tingullojnë randë në vesh e në të folun.

2) Në kallzoren e njenjësit, përveç trajtavet *cilin*, *cilën*, kemi edhe trajtën e bastardhueme, gjinije mashkullore e femënore, *cin* (ci(li)n ci

BIBLIOTEKA PUBLIKE "MARIN BARLETI" SHKODËR

(lë)n), qi nuk duhet përdorun kurrë në shkrim. Ky përemën, me që lakohet si puna e emënavet, qi mbarojnë rë shumës më ë, duhet ta mbajë e-n në dhanoret, gjinije mashkullore të këtij numëri, e të shkruejmë *cilëvet* e jo *cilvet*, si shkruejnë njipalë me gabim.

Përemëni Pyetor *kush*, gjinije mashkullore e femërore.

1) Ky përemën, n'emënoren e njejësit, si për gjinin mashkullore, si për gjinin femënore, ka vetëm trajtën *kush*

2) Në dhanoret ka, për të dyja gjinit, trajtat e përbashkëta *kujt, kuj* edhe *kuej*, ndër të cilat duhet mbajtun vetëm trajta *kujt*, ke përdoret përgjithësisht si në shkrim, si në të folun; trajta *kuj*, si e cungueme e pa *t*, duhet lanë; kështu duhet lanë edhe trajta *kuej*, si e cunguen e e me diftongun *ue*, qi s'ka vend këtu, sikurse kuptohet po nga trajta *kujt* toskënishte, qi asht prapë pa diftong. Qi të ketë nji trajtë gegënishte diftong, duhet diftongu përgjithësisht, të figurojë, po në këtë trajtë, edhe në toskënishtet. Po, me trajtën *kuej*, na del edhe nji ngatërresë t'jetërë, se këjo përzihet e ngatërrohet edhe me shumësin e emënit *kal : kol, koj, kuej, kuaj*.

3) Në kallzoret kemi trajtën e herëshme të Veriut *kë* për gjinin mashkullore e femënore, trajtën *ke* për gjinin mashkullore e femënore gegënisht, edhe trajtën *kë*, për gjinin mashkullore e femënore toskënisht. Përemëni Pyetor *kush* ka vetëm njëjësin, me trajtë të përbashkëtë për të dyja gjinit. Kështu pra thomi *kush djal* dhe *kush vajzë*.

Përemënat Pyetorë *shka, çka, çfarë* shkruhen si nji fjalë e vetëme e jo përemën veç e fjala t'jetërë veç, si *sh'ka, ç'ka ç'farë*, sikurse shkruejnë njipalë jashtë rrugës s'Orthografis. Puna qi duhen shkruem si nji fjalë e vetëme, asht se këtu nuk e çojmë për mend ma, e kemi harrue fare, qi kemi të bâjmë me dy fjalë; e na rri sikur kemi nji fjalë të vetëme. Po, veç kësaj, kështu i shkruejnë edhe shkrimtarët e mirë.

Orthografija e Përemënavet Lidhorë

Përemëni Lidhor *i cili, e cila*.

1) Ky përemën, n'emënoren e njejësit ka trajtat, *i cili, i'cilli, i silli*, për gjinin mashkullore, edhe trajtat *e cila, e'cilla, e sila*, për gjinin femënore, ndër të cilat duhen mbajtur vetëm trajtat *i cili, e cila*, ke përdoren rëndom kudo, si në të folun, si në të shkruem; të dyja trajtat t'jera duhen lanë se, e para nji herë, përdoren vetëm në Veri dhe tingullojnë randë në vesh në të shqipruem; edhe e dyta, se ndodhen ndër shkrime të herëshme mâ të shumtën.

2) Ky përemën, me qenë se lakohet përgjithësisht si emënat, qi mbarojnë me *e* n'emënoren e shumësit, do të shkruhet edhe ky më *e* në dhanoret gjinije mashkullore të këtij numëri: si *te cilëvet* e jo *te cilvet*,

BIBLIOTEKA PUBLIKE "MARIN BARLETI" SHKODËR

nji ashtu si shkruhen emënat *punëtorë*, *punëtorëve*, *katundarë*, katundarëve etj.

Orthografija e Përemënit Lidhor qi, që

1) Ky përemën âsht i palakueshëm edhe, në të gjitha rastet e njejësit dhe të shumësit, ka nji trajtë të vetëme: *qi*, për gjinin mashkullore dhe femënore e gegënisht, dhe *që*, për gjininin mashkullore dhe femënoren toskënisht.

(zgjatet)

L'ORTHOGBARHE DE LA LANGUE ALBANAISE

RÉSUMÉ

On traite longuement de l'orthographe des noms et des adjectifs de toute catégorie ainsi que des pronoms, sauf des pronoms indefinis. A suivre au prochain numéro.

BIBLIOTEKA PUBLIKE "MARIN BARLETI" S H K O D E R

FJALË TË PAMBLEDHUNA

Nga

DH. S. SHUTERIQI

R

Ran-i = fara e djathit (P).

Rangull-i = dëgjue vetëm në shprehjen: «zuna rangull»: zuna fill. Fj e rallë fort (P).

Rani-a = në S e në V e kanë zakon të ziejnë mushtin dhe ta trashin si pelte. Këtë e ruejnë pastaj dhe e hanë vjeshtës vonë dhe dimnit tue e tëhollue me ujë — tue e ba «sherbet». Kjo asht rania. Asht pak e athët dhe shum e shishme (S,V).

Rejë-a = lloj pishe, me zëmër të kuqe si druja e *vejës*. Asht ma e forta dru në Mal të Shpatit. Gjethet i ka si veja dhe si bredhi, po ma të shkurtëna; rritet si bredhi, po nuk lëshon degë vetëm nalt si ky: lëshon me të dalë nga dheu. Trashet fort. Nyje ka shumë, prandaj nuk ban për dërrasa (P)

Renë-a = dëgjue vetëm në shprehjen: «nji renë miqsh»: shumë miq që të vinë papritmas në shtëpi. Asht, sigurisht, fj «rendë» (P).

Rendi-a = orendi ose enë druni (Sh). Thohet edhe *rondi* (E).

Retër-a = lidhëset me të cilat ndërtohet ose thuret opinga (B). (P).

Rondi-a = enët e shtëpisë, orendit, druni, bakri qofshin (E). v. *rendia* (Sh).

Ropull-i = v. *arti-u* (P.Sh).

Rubëll-i = v. *arti-u* (P.Sh).

RR

Rrasitë (me) = me rrasë. «E kishte rrasitë mullarin fort» (P). Thohet edhe *me rrasallitë* (E).

Rrasallitë (me) = v. *me rrasitë* (E).

Rrezhdë-a = bajamet qi u varen disa dhive në qafët. Përdoret shumës (P). Thohet edhe *vathë* (Sh).

Rrëcëmue (me) = me ba «rrëc». Me u shtrëngue tue ba ujët e math. Në tjetër kuptim: me plasë nga inati (P).

Rrënjylë-a = mishnat e huej qi dalin në kambët sidomos dhe qi dhambin fort (E).

Rrockodan i = njeri i vogël e i thatë (P).

Rrogë-a = rrugë në mes dy gjerdhesh të thurun (P).

BIBLIOTEKA PUBLIKE "MARIN BARLETI" SHKODËR

Rrovazhdë-a = përdoret sidomos shumës. Kashta qi lanë gjatë pa ngranë në haur dhe qi bahet pleh (P). Thohet edhe *lomazhdë* (Sh).

Rrum-i = v. *gruc-i* (Sh).

Rruxhun-i = inat i keq, ves karakteristik i nji njeriu kokëfortë. «Filani ka rruxhunin e vet», «filani asht njeri me rruxhun»: ka orët e veta, asht njeri me orë (E). Thohet edhe *rrëxhun* ose *rrëxhu* (E).

Rrungajë-a = dru e kalbun dhe e lanë (P). Njeri pa fre rë vlefte — përbuzëse: «ik, mre rrungaje» (E).

Rryme (e) = «bojë e rryme» asht nji bojë jeshile e errët, si boja e brumbullit, e *zhuzhingës*. Dëgjue te nji tregtar i Q: «a ke bojë të rryme» (Q).

S

Sakari-a = rrufë e keqe, butër (E).

Sajue (me) = me rregullue, me sigurue. «Do sajojmë nji kalë në Sopot», «nuk ta sajova atë punë»: do sigurojmë nji kalë, nuk ta regullova (P).

Savat-i = inçizion në metal. «Tepsia me savat» ishin tepsitë e mëdha në të cilat qërohej orizi i dasmës: «unazë me savat» asht nji unazë e shkrueme (E).

Sëllidër = qull, fort i lagun. «Ishte ba rruga sëllidhër»: ishte mbushë me ujë e me baltë (P). Thohet edhe: *llurbë* (Mo), *llubërtinë* (P,Sh).

Sohije-a = e kundërta e *prellës*. Vënd qi nuk e zë dielli (P). Thohet edhe *sohishtë* (P), *gësterrë* (P).

Sohishtë-a = v. *sohije-a* (P).

Sollomonika-ja = vjen nga fj Sollomon. Libër për të dëftye andërrat (E).

Sollomure-ja = v. *mujasë-a* (P).

Sollovatë (me, me u) = me sjellë ose me ardhë përqark kot e pa punë, për të humbë kohën. «Mos më sollovat ma»: mos më vonо ma kot; «Mos u sollovat nëpër pazar»: mos u sill kot nëpër pazar. Në kuptimin e fundit, i përgjigjet fj fr *flaner* (E).

Sollovatme (e) = të humbun kohe kot. «Nuk bahet puna me të sollovatme» (E).

Sorolang-u = lan i hollë e i keq i nji gjelle. Përbuzëse. «Asht ba gjelli sorolang» ose «lang gështenjash» (E).

Spatë-a = ka tri lloj spatash: *qyllyke*, *latë* dhe *nazhake* (P).

Spiç-i = gajtanat e nji gune (P).

Sqimë-a = përdoret shumës. Naze, koketëri. «Asht njeri me sqima filani»; «mos ban sqima» (E).

Sqimatar-i = njeri qi ban sqima, koket (E).

BIBLIOTEKA PUBLIKE "MIRIN BARLETI" SHKODËR

Sqepar-i = «sqepar skupës» ose «sqepar skllupës »asht nji lloj sqepari në formë të lugës (quhet edhe «sqepar lugës») për të fellue dërasat e kadeve dhe t'orendive të tjera prej druni (P,Sh).

Sqaqë (me u) = me u squllë gjella. Gjella sqaqet kur rri tepër në zjarr (E).

Squndër-a = copë shum e madhe buke, laknueri etj (E).

Stërmaq-e = lloj mitani i gjatë, si pallto, qi u vishet fëmijve (Orejë e Ç).

Struj-struj = ngadalë-ngadalë. Përbuzëse dhe tallëse. Kur vjen njeri ngadalë ngadalë, «pa e vu ate ujë në zjarr», pa u turbullue për ç'ka ngja ose për punën qi i asht ngarkue, kur vjen dhe paprritmas atje ku nuk e duen — thohet se «vjen struj struj» (E).

Strum-i = hurdhë qi ban ujët kur bie nga nji *vërrushkë* (P).

Syç-i = diçka qi nuk vete mirë, nji e metë (fr *defaut*), nji pabesi, nji qëllim i pabesë etj. «Ke filani nuk vete, se asht puna me syç»: se ka diçka qi mban erë pabesie, dyshimi, trathtie etj; «çorapet janë me lesh dhie e kam frikë se s'do më shiten (në pazar), do t'u gjejnë ndonjë syç»: ndonji të metë (P)

Skupë-a = vegël e vogël prej hekuri, me bisht druje, për të gdhendë lugët e drunit (P,Sh). Thohet edhe *skllupë* (P,Sh).

Skupës = v *sqepar-i* (P.Sh).

Skuriq-i = përbuzëse. Njeri shum i ndyet, **palavos** (Sh).

Skllupë-a = v. *skupë-a* (P,Sh).

Skllupës = v. *sqepar-i* (P,Sh).

SH

Shegë e egër = v. *boshtër-i* (Sh).

shembë-a = vend i paqëndrueshëm, tokë qi shembet (P). Thohet edhe *shembëtirë-a* (B), *shulore* (E). Mallkim: «të raftë shëmbal»: u shkatërrofsh (P).

Shembë (me u) = thohet për delet kur dështojnë, kur shtirin (P). v. *me puga* (P).

Shembëtirë-a = v. *shembë-a* (B).

Shinër-a = shira, rëshira e pishës (M).

shkafanjitë (me u) = me e kapë diçka me forcë e me e shqye, me e ba copash. Thohet edhe për dy veta qi zihen e coptohen me duer e me thoj, kacafyten (E).

Shkatarraq-i = i shkatërruem, shkatarrinë (E).

Shkecë (me) = e kundërta e fj me ngecë (P).

Shkepë (me) = me përngja. «Filani shkep më filanin»: i ngjan (në fëtyrë) Kur nuk dimë tamam ta cilësojmë nji gja se e cila bojës asht, në vend qi të themi, fj vjen, «si më të kuq», themi «shkepte ose shkep më të kuq» (E). Në nji tjetër kuptim fj do të thotë me pasë

BIBLIOTEKA PUBLIKE "MARIN BARLETI" S K O D E R

dëshirë me ngranë diçka qi s'e ke e qi të pëlqen: «gravet me barrë u shkepet gjithënji për diçka» (E).

Shjutë-a = shqytër, arën e çorapit (P)

Shjutrue (me) = me arnue (P).

Shnizë-a = quka ose pika qi kanë të shpesha shpatullat e gjave, simbas të cilave dhe këndohet nji shpatull, shifet çfarë tregon (P).

Shokë (me) = me shkundë, me ba qi t'i bien qimet, me i ranë qimet nji sendi qi shkundet· «Shoke gunën»: shkunde gunën; «Lëkura regjet me brumë; pa i u shoke qimet, nuk zihet e regjme; kur i shoken qimet, i shokin edhe brumin»; «ia shoki melhemi dregëzën çunit» (P).

Shokotell-i = fëmi i trashë e i plotë, pak si i quljët e si «buf» (E).

Shpa-ni = stopani (P).

Shpatë-a = krahni i tezgjahut (P).

Shpallë (me t'u) = me t'u shpifë (nji i vdekun, nji lugat etj) «M'u shpall kur po shkoja vorrezëve»; «më shpallet natën nëpër gjumë im vëlla» (E,P,Sh).

Shpend-i = egërsinë. «Pse u ve samar kuajve natën ? — Kam frikë se m'i ha shpendi» (SG).

Shpreshë-a = stanorja (Sh).

Shqytër-a = shati (Sh).

Shtranë-a = vend me gurë e dhe përziem, ku duken gurët fort përsipër (P).

Shtambë (me) = me fundosë, me batisë në borët o·e në baltët (P). fr. *s'enliser*.

Shtanas-i = Shën Thanasi. Quhet kështu mueji i Janarit (P,Sh).

Shtrema-grema = shtrema shtrema. Thohet kur diçka asht ba keq — nji punë dore (E).

Shtreth-i = shtrat ku ndehen enët e bulmetit në stan, qi të rrinë në fresk (Sh).

Shtrat-i = ana e gjave qi pjellin dhe qi u del përjashta, quhet shtrat. Kur i bije ana dhisë mbasi ka pjellë, thohet «bani dhia shtrat» (P).

Shtrat-bore = v. *breshni a* (E).

Shrungë-a = vathi ku milen gjatë (B). Thohet edhe *shtrujë* (M)

Shtrunji-a = enë druni, ma e madhe se shegeja, ma e vogël se kadeja. qi përdoret për të mjelë gjanë (B).

Shtrueme (të) = përdoret sidomos shumës. Belcat e vogla e të ze a, pa thekë, qi shtrohen në të dy anët e votrës në vënd të qilimave (P).

Shufrue (me) = me thurë me shufra nji kasolle, nji shportë etj (P).

Shugullue (me) = me u dridhë i tani nga të ftofti dhe sidomos nga frika (E,P).

Shukaritë (me u) = me u shushatë, me u hutue (Sh).

Sholore-ja = v. *shembë-a* (E). «Shuloret e Babjes» quhet nji vend shum i keq para se të mrrish në han të Babjes dhe ku qeraxhinjt dikur e

BIBLIOTEKA PUBLIKE "MARIN BARLETI" SHKODËR

kishin pikën ma të zorçme të rrugës së tyne prej Elbasani në Korçë ose Manastir (B).

Shulla-ni = ose *shulla-ja*. v. *prell-i* (E).

Shullanje-a = dru e nxjerrun në vende shulla, dhe qi digjet mirë. «Me kanë qillue dru të mira kësaj hëre; janë të gjitha shullanj » (E).

T

Tajkë = rrush me kokër të gjatë, i bardhë ose i zi (SG). Thohet edhe razaki ose zaraki (E).

Tallë-a = barishte me rrajë të forta, qi s' e le misrin të rritet mirë. I ka rrajët si kërcej, ma të trasha e ma të fella se *krisa* ose grami (P). it *canna molla.*

Tanegjanë = shtri mirë, *zdërga.* «Mos më rri ashtu tanegjanë, se më zune votrën»; «ishin shtri tanegjanë në shtëpi të filanit»: i kishin zaptue shtëpinë, s' i kishin lanë ma vend se ku të rrijë vetë (E).

Tartarosë (me u) = thohet për nji njeri ose për nji punë qi prishet nëpër duer, për nji njeri zemërak qi prishet për asgjë (E).

Tatelalë = të jesh tatelalë me ndonjeri, d.m.th. të merresh vesh faremirë me te, gjithëmonë me te të shifesh (E). Thohet edhe *bythebrekë* (E).

Tekanjos = njeri me teka, njeri me orë, grindavec (E)

Terë (i) = thohet për demin kur s' asht tredhë akoma. Kur lopa merr dem thohet se «merr terë» (P)

Termë-a = vend i terun, vend qi nuk e ha shiu, streh, ku bujku ve parmendën, var *cërriqet* e duhanit etj — faqe mureve të shtëpive sidomos. «Mos asht zakoni këtu të lihen n' arë parmendat mbas të lëruemi? — Jo, zakoni asht të futen në termat» (P).

Tezek-u = plis i math, pa bar, prej toke të thatë (P).

Tonitë (me) = *me butue* (P)

Trumshak = ose *trumushak.* Truma-truma, tufa-tufa, si tufë e madhe (E). fr *touffeteux.*

Tu-ja = mezi i kazmës ose i sqeparit, ku futet bishti. Kazma ka tu, *lapë* dhe *çek*; sqepari ka vetëm tu dhe lapë. Thohet edhe *tu-ni* (P).

Tukë (me) = me gri mishin me satër ose me maqinë. Mishit të grimë i thonë «mish i tukun» (E)

Tylë-a = kallami, kallamidhja e tyshekut. Fj fëmijsh (P).

Tyndë (me) = me punue fellë tokën, me kthye tokën. «Plugu e tynd ma mirë tokën e derdhun dhe tokën qi asht faqe se sa parmenda (e hekurt)» (P).

BIBLIOTEKA PUBLIKE "MARIN BARLETI" SHKODËR

TH

Thadër-a = lloj sqepari i ngushtë fort, si nji kazëm në miniaturë, po shum i prefët, për t' u çelë brima trenëve, zgjedhave, parmendave. Njanën anë e ka me majë *(çek)* dhe tjatrën të sheshme dhe të prefët *(lapë)* (P.Sh.).

Thekore-ja = belcë me thekë, me lesh të qitun e të tjerrun, si xhufka (P).

Thinjosh = njeri me thinja. «Kishte nji kalë kërr, si thinjosh» (Sh).

Thprye (me u) = v. *marrë* (P).

U

Ujem-i = përqindja në natyrë qi merr mullisi nga nji sasi drithi qi bluen (P).

Ullastër-a = ulli i egër, i pashartuem, qi ban kokrra të vogla të mira për voj, po jo për të regjë (E, Sh).

V

Vangët (i,e) = i shtrembët, i keq. «Punë e vangët»: punë e keqe, me hile; «dru e vangët»: dru e shtrembët (P).

Vangosh-i = njeri me sy të shtrembët (E). I thonë edhe i vangët (P)

Vasile-t = fj qi përdoret vetëm shumës. Janë nji sistem veglash prej druni, qi shërbejnë për të tërhekë nji gur mullini nga vendi ku asht nxjerrë dhe skalitë dhe me e çue në mullinin ku do t' instalohet. Formohen nga dy pjesë druni në formë harku të kthyem me kupën nga qielli. Këto dy harqe kanë secili tri brima vertikalisht — njanën në mes dhe dy të tjerat anëve — dhe nga nji brimë horizontalisht. Për ta tërhekë gurin e mullinit, ky ngrihet në kambë dhe njena vasile i vihet majtas dhe tjetra djathtas. Futet nji dru e fortë në brimat horizontale të vasileve, qi kapërxen dhe mbërrin brimën e gurit. Guri prej vasileve izolohet prej disa dërrasash — tri në çdo anë, aqë sa brima ka vertikalisht nji vasile — dhe këto dërrasa quhen «shpata». Për ta tërhekë gurin, majat e vasileve i lidhin me kulpër të gjatë dhe të trashë si litar, me të cilin e tjekin përpara në të përpjetat ose të sheshmet, ose e frenojnë nga prapa në të teposhtat. Shpatat, qi shërbejnë qi guri të mos rrëzohet djathtas ose majtas, mbahen nga tre vetë më çdo anë. Duhen pra, për gjithë punën, të pakën dhjetë vetë. (P).

Vedër-a = enë druni për të mjelë, shtrungë, shtrunji (E?)

Vejë-a = nji lloj pishe, me gjethen si bredhi, me *zhapën* ma të lëmuet se ky. Nuk rritet fort. Drunë e ka të kuqe kur çahet, si ajo e push-

BIBLIOTEKA PUBLIKE "MARIN BARLETI" SHKODËR

këve fushore italiane (polisarët mendojin se druja e këtyne pushkëve asht prej veje) (P. Sh).

Vendsuer-i = vendas (SG).

Verdhës-za = sëmundje qi u bie keçave dhe shtjerrave dhe u zverth mishin. E shërojnë duke u dhanë sheqer (P).

Vezhë-a = v. *gjinish-i* (P).

Vërzom-i = rrjetë litari, me nyje të rralla, për me ba dengje bari ose kashte (B). Quhet «vërzom» nji njeri qi ha dhe s'ka të ngopun (E).

Vërri-u = dru e naltë, qi mbin buzë ujnave, në mes të Malit të Shpatit dhe të Polisit e Sopotit, buzë lumit Gostimë. *Zhapën* e ka të kuqe përmbrenda, po i nxihet sapo qi e presin dhé e ha pak era. Të nxin duert. Përdoret kjo zhapë për të nxi leshin, shajakun etj, e përzieme me bojën. Shpatarakët e përdorin edhe për të ngjye vetë Pashkëve në fë kuq të çelët, në vend të bakamit (P,Sh).

Vërrushë-a = ose *Vërrushkë-a*. Kaskadë (P).

Vgje-ni ose *Vgje-ri*. Druni i pishës, nga i cili merret pisha për të djegë. Si pritet vgjeni, *kërçopi* i tij do dy-tre vjet, si t'i dali mirë shira në sipërfaqe, qi të bahet pishë për të djegë (P,Sh).

Vgjeshtë-a = pyll vgjeni (P).

Vgjoll-i = ose *vgjollë-a*. Nji gur ose nji vend i caktuem ku u epet krypa gjithëmonë dhive (P).

Vik-gu = shkop i trashë, qi hyn në punë për të mbajtë dy vetë nji kusi, nji kandar etj. Thohet edhe për strumbullarin: «vik lame»; për drunin qi mban mullarin: «vik mullari» (P). Fjalë e urtë: «mos u ban urë e vik qi të shkojë i mirë e i lik» (E).

Viran = v *malimet* (P),

Vishkull-i = dru e re, e rritun shpejt, dhe e drejtë. Thohet edhe për nji njeri të ri, të rritun shpejt, me trup të bukur (P).

Vitër-a përdoret shumës. Bajramit të math, çdo shtëpi, për secilin rop te saj, si për të mëdhejt ashtu dhe për të vegjëlit, jep nga nji okë e njiqind e pesëdhjetë derhem bereqet, dse çmimin e këtij bereqeti, ose diçka tjetër qi të vlejë po aqë, për nji shëpi tjetër ose nji mik të vorfën. Këto ndihma quhen vitëra (P).

Vran-i = veshull ose *eshull*, vesh rrushi. *Eshull* quhet sidomos pema qi ban dushku dimnit dhe qi e hanë fort gjatë (P).

Vranthi = shpejt e vërdallë, me vërtik. «Shkonte burri vranthi» shkonte shpejt tue u sjellë rotull (P).

Vrevë-a = e keqe, shkatërrim i math. «Gjeç vrevën»: e shame, mallkim (E). fr *desastre*.

Vuejtë (me) = me ba, me krye. «S'mund ta vuej këte punë»: nuk mund ta kryej; «s'vuhet kjo punë»: nuk bahet kjo (P).

BIBLIOTEKA PUBLIKE "MARIN BARLETI" S H K O D Ë R

X

Xanë-a = livadhe me zabele, me dru (P). Thohet edhe *të zana (*Labinot).

Xbunjë-a = qukat, të gërricmet qi ka nji shpatull dhe qi, si *shnizat*, vlejnë për ta njoftë shpatullën. «Kur shpatulla ka xbunja të bardha dëfton borë» (P).

Xivone-ja = sumbulla qi vihet majë cigarishtes, rrethi i metalit ku futet cigareja, qi të mos digjet druni ose ashti i cigarishtes (P).

Xixue (me) = me ba xixa. *Z*jarri xixon (P),

Xvjerdhë (me) = me nda të voglin prej gjiut të s'amës (P,Sh). Shprehje: «M'u xvorth filani»: më duel nga zemra (Sh).

XH

Xhumë-a = trumë, tufë lule, lule e madhe me shumë fletë (Sh). Thohet edhe *gëllushtër* (P).

Xhurrë-a = v. *currë* (Sh).

Z

Zana (të) = përdoret shumës. v. *xanë-a (*Labinot).

Zbarrë-a = kur e ha ana kalin, thohet se e «ha zbarra». Animi i barrës së nji kafshe (E).

Zdërga (me u) = me u shtri gjatë e gjanë, me zanë vendin (E).

Zdromë-a = kur leshi tirret tepër, fija e tij mbështillet dhe ngatërrohet po të mos bahet lamsh ose të mos rrijë e tjekun; atëhere thohet se ban fija zdroma. «Peni i dredhun mirë nuk duhet të baje zdroma» (P)

Zgalitë (me u) = thohet për kohën kur nis të bilet mbas shiut ose vransinës (P).

Zgarbë-a = dru bosh përmbrenda (P). Thohet edhe *zgërbojë* (B).

Zgarbulluar (i, e) = felluem, bamë gropë, ngranë përmbrenda. «*Sqepari skllupës* e zgarbullon drunë» (P).

Zgërbojë-a = v. *zgarbë* (B).

Zgjedhje-a = modeli mi të cilin bajmë nji send tjetër (Sh). Thohet edhe *gjedhje* (Sh).

Zin-i = nji njeri qi mban mend shum thuhet se ka zin. «Asht i ditun filani, po s'ka zin»: nuk mban mend (P).

Zjan-i = dam i math. «U ba zjan i math nër berre sivjet»; u ba dam i math, ngordhën shum (P).

Zogori-a = tufë ujqish (P). Njerës qi shkojnë trumë bashkë — me kup

BIBLIOTEKA PUBLIKE "MARIN BARLETI" S H K O D E R

Zvetënuem (i, e) = i dalun nga vetja, i degjeneruem. E shame: «M re dënuem e i zvetënuem!» (E).

ZH

Zhapë-a = lëkura e drusë (P, Sh).
Zhang-u = topi, e plota e gjinit (P).
Zhegë-a = plaga, varra (P).
Zheguar (i, e) = i plagosun, i varruem (P). Thohet edhe për nji njeri me njolla, me sheja nëpër trup, me të nxime në fëtyrë (P).
Zhegue (me) = me plagosë, me varrue (P).
Zhuall = përhapë e shtri, hallakatë. Dëgjue në shpjehjen: «I ranë zhuall pendët sqifterit dhe s'u vra». S'asht dëgjue në shprehje tjetër (P).
Zhuzhingë-a = brumbulli (E).

Y

Yzhek-u = ugari. «A ke ba yzhek sivjet»: a ke nisë të punosh arën, të ngasësh qetë (V).

Fund

BIBLIOTEKA PUBLIKE "MARIN BARLETI" S H K O D E R

VREJTJE MBI FJALËT E PAMBLEDHUNA

Nga

A. XHUVANI

R. Rr

Ran-i thuhet edhe: *rra-ni, rrashkë — a, shqil-i* etj., shif Krist. f. 254.

Rangull-i; kjo fjalë lidhet mbase me fjalën *rangë-a*, që do të thotë: punë, ngarkim, detyrë, shif «Bashkimin» f. 372.

Retër-a; thuhet edhe *tortë-a, ndortë-a.*

Rondi-a; vjen prej fjalës *orendi-të*, Krist. f. 288

Rrungajë-a; thohet edhe për gjith' ato plaçka, që sjell me vehte lumi, kur ecën; krhs. edhe *rrungallë-a.*

S.

Sajue (me-); shif Leottin f. 1257 dhe Gazullin f. 365 te fjala *sajim.*

Sorolang-u; thohet edhe *spirilang*, Gaz. f. 376

Spiç-i; thohet edhe *spik-u*, shif «Bashk » f 403; *spik-u* asht edhe nji farë zogu që i thonë edhe *qukapik-u*

Sqimë-a (e *sqimatar-i*); âsht fjalë e vjetër, hymë në shqipet e në gjuhët balkanike prej greqishtes *shema*, shif. Krist. f 374

Sqaqë (me u-); Krist. f. 374

Skuriq-i; thohet edhe *skoriq-i*, lidhet ndoshta me fjalët shqipe *skrahe-ja, skrâ-ja*, druse edhe me greqishten *skor.*

Sh.

Shembëtirë-a; thuhet edhe *shëmtirë-a* (g.), *shkarzi-a, shkarzirë-a* (t.) shif Gaz. f. 390 te fjala *shembën-a*: krhs. edhe *rrëximë-a.*

Shkafanjitë (me u-): thohet edhe: me *shkafnjye*, «Bashk.» f. 421.

Shnizë-a: druse asht nji diminutif i shndërruem i fjalës *shenjëzë* me zbritje të theksës, si *kokrrizë* nga *kokrrëzë-a*, krhs. i *shenjtë* dhe i *shintë.*

Shokë (me -); mbase lidhet me fjalën *shog-u* = pa qime, tullac; «Bashk.» f. 431.

Ol[illegible]d i; me këtë kuptim thohet edhe *shpezë-a.*

BIBLIOTEKA PUBLIKE "MARIN BARLETI" SHKODËR

Shpreshë-a; asht nji shkurtim i fjalës *shtëpreshë-a*,, që del nga *stopaneshë-a*, sikurse *shpa-ni* nga *stopan-i*.

Shranë-a; ndoshta lidhet me fjalën *leranë-a*, që ka një kuptim të afërm; «Bashk ». f. 229

Shukaritë (me-); mund të lidhet me fjalën *shuk-u* e do të thotë: *bâhem shuk* (edhe *bahem kruspull*) prej frikës a prej çudisë dhe rri si i hutuem; ase ka të bajë me foljen *me shukë*, «Bashk » f.443.

T. Th.

Tajkë-a; thuhet edhe (rrush) *korif*.

Terë-i; thuhet edhe *terak-u*, *tarok-u*; «Bashk.» f 449 dhe Gaz. *f*. 423.

Termë-a; për fjalën *term-i* (se thohet dhe në gjini mashkullore) kam shkrue te *«Përojekja shqiptare»* Viti I- Nr. 2. 1936 (f. 30).

Trumshak-u: me këtë kuptim thohet edhe *tufshak u*.

Tu-ja; thohet edhe *qytë-a*, Krist. f 426

Tukë (me -); thohet edhe me tokë.

Tyndë (me -); mbase lidhet me foljen *me dyndë* = me hymë.

Thadër-a; «Bashk.» f. 472

U. V.

Ujem: «Bashk.» f. 504

Vargët; Krist. f. 15

Vangosh; » » 15

Vedër a! » » 18

Vërzom-i; âsht fjalë slavishte me ndërrim kuptimi.

Vërrushë-a; me emnin *Vrushë a* asht nji prrue afër katundit Kuqan t' Elbasanit, që në dimën bie shumë ujë me rrëmbesë të madhe; lidhet me foljen vërshej, Kr. f. 23.

Vgjollë-a; thohet edhe *gjollë-a*, Krist. f. 82

Vik-gu; kjo fjalë ka edhe kuptime të tjera, nji nga të cilat âsht edhe ajo e Krist. f. 30.

Vran-i; duket se asht nji metatezë e fjalës *rruva-ni*,. Krist. f. 363; *rvan, vran*.

X. Z. Zh.

Xvjerdhë (me-); Krist. f. 437.

Zdërga (me u-); Krist. 370

Zgalitë (me u-); Krist. f. 368.

Zgarbe-ja; thohet edhe *garbe-ja*

BIBLIOTEKA POPULLORE "MARIN BARLETI" SHKODËR

Zin; kjo fjalë përdoret rrallë edhe në Shqipni të mesme po me atë kuptim; por âsht turqisht nga arabishtja *zihën*, që do të thotë *mend* edhe njeri i *mençëm*.

Zjan-i; âsht fjalë turqishte

Zhapë-a; Krist, f. 129.

Zhegue (me -); lidhet me fjalët *zhig-u*, me *zhigatë*, shif. «Bashk» f. 524.

Zhual: ndoshta, me nji ndërrim kuptimi, lidhet me fjalën *shuall*, shih Leottin f. 1438

Zhuzhingë-a; Krist. f. 124.

MOTS NON RECVEILLIS

RÉSUMÉ

Dans ces pages sont publiés les mots rares de la region d'Elbasan, recueillis par Dhimitri Shuteriqi et commentes par A. Xhuvani.

BIBLIOTEKA PUBLIKE
"MARIN BARLETI"
S H K O D E R

NGA AKTIVITETI SHKENCOR I INSTITUTIT

EKSPEDITA

Gjatë tre muajve të fundit Instituti ka organizuar një sërë ekspeditash me rëndësi, si me anën e Muzeut të shkencave të Natyrës, ashtu dhe me anën e Muzeut Arkeologjik e Etnografik.

MUZEU I SHKENCAVE TË NATYRËS :

— Prej datës 6 - 18 Gusht 1949 Muzeu i Shkencave të Natërës organizoi nje ekspeditë më rëndësi për të studjuar zonën e Lurës, me qënë se kjo zonë ka qënë pak e vizituar nga shkencëtarët e huaj që kanë bërë studime në Shqipëri dhe prandaj edhe njohuritë mbi këtë zonë kënë qënë të paka.

Ekspedita përbëhesh prej 10 personash të ndarë në ekipe: botanik, zoologjik, gjeologjik dhe etnografik.

Brënda një kohe prej dy javësh ekipi botanik shëtiti dhe botanizoi fushën e Lurës, Majën e Kunorës dhe zonën e liqejve alpinë, Majën e Ranjës dhe Lanën e Lurës duke mbledhur materjal floristik alpin të shumtë, studimi i të cilit do të shërbejë për të caktuar natyrën floristike të zonës dhe do të kontribuojë për shtimin e njohurive tona mbi bimësinë e kësaj zone, nga e cila ka vetëm pak shënime të botanistëve të huaj që kanë vizituar vëndin tonë. Ekipi botanik mbasi përshkoi pllajën prej Fushë—Lure deri në qafë— Murrë, u ngjit në pllajën alpine të Malit të Ollomanit, të mbuluar aty këtu me liqej, dhe botanizoi Majën e Micekut me një lartësi prej afër 2000 m.

Për shkak të kohës së keqe mbetën pa u botanizuar zonat alpine të Malit të Dejës dhe të Korabit që bënin pjesë në planin e kësaj ekspedite.

Ekipi zoologjik që kish marrë përsipër studimin veçanërisht të faunës ektike, insekteve, mamiferëve dhe shpendëve, mbasi eksploroi zonën e Lurës, zonat pyjore, ujrat dhe majat e larta, mblodhi një materjal të mjaft zoologjik dhe bëri vërejtje interesante që do të shërbejnë për njohjen e kësaj zone nga ana zoologjike. Koha e keqe e detyroi gjithashtu këtë ekip të mos vizitojë pllajën dhe liqejt e Ollomanit që figuronin në planin e tij.

Ekipi gjeologjik, i cili për natyrë të punës nuk u penguë nga koha, e kreu plotësisht planin e ekspeditës që zgjati një muaj dhe eksploroi zonën e Lurës dhe atë të Peshkopisë.

Në zonën e Lurës qëllimi kryesor i këtij ekipi ishte studimi gjeologjik i zones nga pikëpamja mineraro-petrografike edhe nga ajo stratigradike. Ekipi kontrolloi lumejt që çajnë shpatoret e vargjevet malorë, dhe u ngjit gjer në majat më të larta (përmbi 2000 m) të Kunorës dhe të Rrunjës së Lurës, studjoi prej andej shperndarjen e formacjoneve gjeologjike, mori shënime për kartografinë e tyre, gjithashtu kampjone natyre të ndryshme, si perioditë serpentine, rreshpe Werfner e tjera, për studime të mëtejshme në laborator. U—studjua gjithashtu një zonë diabazesh, e cila si një pykë, futet ndërmjet të perditotiteve dhe gëlqerorëve triasikë nga fshati Pregjë, dhe nga rrjedha e Lumit të Matës gjer në Arrëmodhë duke mbledhur dhe këtu kampionaturë petrografike si peridotite, piroksenite etj., shumë interesante. U—rregjistrua edhe kontakti i pllakës gëlqerore Gosau—peridotitë, e cila ka një shperndarje mjaft të madhe në këtë zonë, dhe liqejt Alpinë të cilët shtrihen në lartësi prej 1500—1700 m.

Materiali i shumët i mbledhur, përveç pasurimit të reparteve të Muzeumit të Shkencave të Natyrës, do të vlejë për të bërë studime me rëndësi në lidhje me gjeologjinë, petrografinë dhe mineralogji në e zonës.

— Ekipi i Gjeologjisë, mbasi kreu pu nën në zonën e Lurës, vazhdoi kërkim e veta, n'anën veri-lindore të kësaj, dh të them në zonën e Peshkopisë prej dat 18. VIII — 3-IX.-1949.

BIBLIOTEKA PUBLIKE "MARIN BARLETI" SHKODËR

Në këtë zonë dalin në shesh, për nëngëlqerorët triasikë, formacionet më të vjetra të Shqipërisë, prandaj mundësija me gjetë minerale të lidhur gjenetikisht me këto, janë të shumta.

Në bazë ekskurcjonesh e studimesh në terren, ekipi i Gjeologjisë, konstatoi praninë e rreshpeve grafike të cilat gjënden ndër formacjonet e *permo-karboniferit*, në fromë pllakash të holla e të trasha, të kapërthyeme ndër rreshpe filade, kuarcite dhe kanglomerate tipit *verrukan*.

Gjilhashtu u vizitua, kontrollua dhe studjua në vënd, një afloriment surfulli dhe formacjonet e mëdha të *gipsit*.

U zbuluan edhe gjurmat e një eforamentit piriti, i panjohur deri më sot.

Ekipi studjoi edhe disa formacjone prej të cilave mund të nxiren mermerë polikroikë shumë të mirë për ndërtime të jashtëme e të brëndëshme, dhe mermer cipolinë tipit sheqerner, të bardhë visatë në të zi, shumë të bukur për ndërtime të mbrëndëshme.

Kampjonatura e shumtë e mbledhur, dhe vrejtjet natyret gjeologjike marrë në teren, kanë me dhanë mundësi me nxjerrë përfundime të mira në zhvillimin minerare të zonës s'eksplorueme.

VIZITA E PALEONTOLOGUT BULGAR DR. PROF. V. TZANKOV:

Simbas marrëveshjes kulturale me R. P. të Bullgarisë, Instituti i Shkencave solli në Muzeumin e Shkencave të Natyrës, paleontologun bullgar Dr. Prof. Vasil Tzankov, titullar ordiner i katedrës së Paleontologjisë të Universitetit të Sofies. Qëllimi i ardhjes së Prof. Tzonkovit, ishte sistemimi i saktë i repartit të paleontologjisë së Muzeut tonë, determinimi i fosileve t'ekspozuara dhe t'atyre që gjënden të depozituara ndër depot e muzeumit dhe mbledhja e fosileve të tjera ndër profile të ndryshme të tokës sonë. Tue qënë se determinimi i fosileve qe i pamundur nga mungesa e plotë e literaturës, plani i punimeve të Prof. Tzankovit u kufizua në studimin e disa profile tokësh me material të shumtë paleontologjik, që aflorojnë ndër krahina të ndryshme të vëndit tonë.

Dihet se vijat kryesore të tektonikës së tokës sonë, fillojnë m'u kufizue në periudhën e Miocenit. Gjithashtu po në shtresat e kësaj periudhe, së bashku me ato t'Oligocenit dhe të Pliocenit, gjënden të kapërthyeme depozitat e vajgurorëve, të bitumeve dhe të thingjillorëve të nëntokës shqiptare. Këndej del e qartë nevoja e madhe e një studimi paleontologjik të këtyre periudhave. Prof. Tzankovi, përcjellur në terren nga Dr. Injac Gj. Ndojaj i repartit të Gjeologjisë të muzeumit të Shkencavet, vizitoi disa qendra fosilifere shqiptare si p. sh. pliocenin e Koplikut (Shkodër), miocenin e zonës së Tiranës, Selenicës, Patosit, Kuçovës, Karbunarës, dhe oligocenin e Sipërm të zonës thingjillore të Mborje-Drenovë. Në këto vënde u-skematizuan profilet stratigratike, u bënë vrejtje natyre gjeologjike dhe u-mblodhën një sasi e madhe materiali peleontologjik.

Ekspeditat e Prof. Vasil Tzankov, u-zgjatën gati një muaj. Ardhja e tij në muzeumin tonë, ka pasë një rëndësi të madhe. Ai me eksperiencën shkencore të vetën, ka udhëzue teknikët tonë për studime në terren, ka dhënë këshilla praktike për sistemimin sa më të mirë të Muzeumit dhe ka ndihmuar në mbledhjen e një kampjonature të shumët fosilesh, të cilat u mungojshin kolekcioneve tona.

Studimi i gjithë këtij materiali, ka për të vlejtë në pasurimin e Saktës së Paleontologjisë me kolekcjone të reja dhe njëkohësisht me njoftë si duhet terciarin e tokës sonë, që ka aqë rëndësi nga ana ekonomike minerare.

EKSKURSION I KOMISIONIT TË HIDRAULIKËS:

Prej datës 25 gjer 28 Tetor, anëtarët të Komisionit të Hidraulikës kryen një ekskursion në fushën e Muzeqesë për të studjuar në vënt mundësitë e zbatimit të një projekti mbi bonifikimin e kësaj fushe. Përfundimet e këtij studimi, në formë të një relacjoni që do të hartojë Komisioni i Hidraulikës, do t'i paraqiten nga ana e Institutit të shkencave Qeverisë për aprovim.

BIBLIOTEKA PUBLIKE QARKU BARLETI

MUZEU ARKEOLOGJIK E ETNOGRAFIK:

Puna në terren e sektorit të Arkeologjisë:

Edhe gjatë vjetit 1949 seksioni i Arkeologjisë i Muzeut Arkeologjik-Etnografik i vazhdoi kërkimet e studimet e veta në terren. Ndërsa më 1948 ekspeditat qenë kufizuar në vënde pakë a shumë të njohura e të përshkuara edhe më parë prej të huajve, sivjet këto u zgjeruan edhe nëpër qytete me qëllim që t'inventarizohesh pasurija e jonë artistike dhe historike si dhe për të studjuar masat që duheshin marrë për mbrojtjen e konservimin e tyre. U vizituan për këtë qëllim qytetet Krujë, Durrës e Berat. Sidomos Berati me kalanë e tijë me origjinë para Ep. Re, kishat e shumta para tyrke me arqitekturë e piktura të stilit Bizantin dhe godinat e tjera karakteristike të shekujve të fundit, na e pasuruan njohurinë tonë me elemente shumë të vlefshme që do të na shërbejnë në studimet tona të mëpastajshme. Teqeja e bukur e halvetive (themeluar më 1780) me tavanin e sajë të mrekullushmë, pjesërisht të pikturuem e të skalisun në dru, është një pikë-mbështetje e çmushme për studimin e artit të skalisjes në dru dhe për ndjekjen e zhvillimit të kësaj mjeshtërije të bukur që ka pasë qenë përhapë shumë në vëndin tonë. Në gjysmën e dytë të shek. XVIII dhe në fillim të shek. XIX Berati duhet të ketë pasë gëzue një prosperitet të jashtëzakonshëm pse kësaj periode i përkasin edhe godinat private më të vjetra, sarajet, xhamitë kryesore si dhe kishat më madhështore të kohës Tyrke.

Në një ekspeditë të shkurtër, që përfshiu rrethe të Lushnjes, Fierit, Beratit dhe Elbasanit, iu kushtua vëmëndja në radhë të parë studimit të një tok kishave jo vetëm përsa i përket arqitekturës, pikturimit dhe skulptimit në dru t' ikonostaseve të tyre, por këto u kqyrën imtazi edhe nëse përmbajshin nëpër mure elemente antike, pse sikurse dihet, pothuajse të gjitha kishat e Myzeqesë janë ndërtue me material antik dhe zbukurue me skulptura të marruna në Pojan. Gati të gjitha kishat e vizitueme, veç asaj të Kurjenit (Roskovec) që i përket një epoke para Tyrke, ishin pajos me ikonstase të skalitura në dru ndër të cilat dallohet ay i kishës së Bubullimës ku u gjetën të skalitur për herë të parë edhe skena fetare nga Dhjata e Re. Reliefe antike të panjoftuna deri tashti u diktuan në kishat e Kurjenit — Këtu shifen në muret e jashtme edhe disa reliefe shumë interesante të Kohës së Mesme—, të Bubullimës (Lushnje) dhe të Kozares (Berat). Në rrethin e Elbssanit u-vizitua Gradishta e Belshit që ka origjënë ilire dhe i përket të pakën shek. III-të para Ep. Re dhe u zbulua një vend banimi antik, deri tashti krejt i panjoftun, në kufi të katundeve Grykësh e Xherije, mbi naltësinën e quajtur Kodra e Malit, në bregun e majtë të Shkumbimit. Edhe në këtë fortesë, që dominonte ngushticën e Shkumbinit përpara se lumi del në fushën e Peqinit, kemi të bajmë, me sa duket nga mbeturinat e mureve dhe copave të Keramikës që mbulojnë sipërfaqen e sajë, me një kështjellë ilire që shkon të paktën deri në shek. III para Ep. Re.

Gërmimet e zhvilluara në Durrës që zgjatën për 15 dit rjeshtë, patën si objektiv çeljen e disa vorreve në nekropolin e kohës helenistike të zbuluem në vjetin 1947 me rastin e ndërtimit të Hekurudhës Durrës-Peqin. Materiali i gjetun në këto vorre, të cilat nuk mujtën të çfrytëzohen plotësisht për mungesë numëtorësh, qe i njëllojtë me atë të zbuluem vitin e kaluem d.m.th. kryesisht keramikë e vogël e mve shun me ngjyrë të zezë a të kuqe.

Edhe në Pojan vazhduen gërmimet, sikurse parapa në plan, gjatë gjithë muejit të Gushtit për gjithnji për arësye të mungesës së punëtorëve, me një ritmë ma të ngadalshëm se në vitin e kaluem. Gërmimet e nekropolit u kufizuen vetëm në vorre të rrezikueme, me një fjalë u hapën vetëm të tillë që kishin shenja të dukëshme nga jasht për me i pre kështu hovin personave te tretë që merren me kërkime thesaresh. Gërmimet e qytetit antik vazhduen aty ku u ndërprenë vitin e kaluem d.m.th. përpara mureve që rrethojnë faqen jugore të kodrinës ku ndodhet go-

BIBLIOTEKA PUBLIKE "MARIN BARLETI" SHKODËR

dina e Institutit të caktuem për banimin e nëpunësave të ngarkuem me gërmime. U nxuer në dritë plotësisht bazamenti cilindrik që pat dalë në shesh pjesërisht në vitin e kaluem. Ky bazament ka shumë të ngjajt, që mbante dikur obeliskun, i cili asht nji nga symbolet e objektet e shenjta t' Apollonisë dhe prandaj e gjejmë edhe në shpinë të parave t' argjendëta e të bronxit të preme në këtë metropole antike t'Adriatikut. Pak metra në jugë u-zbulue nji kthinë e rrethueme prej muresh tullash, që i përket Kohës Romake. Copa bronxi të derdhuna, të gjetuna me shumicë në shtresën e sajë kallxojnë se këtu kemi para nesh nji punishte që merresh me derdhje figurash të vogla bronxi e punime të tjera prej këtij metali d.m.th. punishten e nji remari. Paralel me këtë kthinë, e ndame vetëm nga nji rruginë të ngushtë, duel edhe nji mur tjetër tullash që ka të njëjtën teknikë, e i përket prandaj të njejtës kohë. Zbulimi i plotë i godinës, pjesë e së cilës asht muri, do të na kallxojë vitin që vjen lidhjet që munt të kenë të dy ndërtesat me njana tjetrën.

Ekspedita e fundit që vazhdojë tri javë plot, iu kushtue luginës së Vjosës, e cila sikurse kemi pasë rasë t'a vërtetojmë n'ekspedita të vjeçme, ka pasë luejt nji rol të dorës së parë në kohët antike. Nji vemendje e posaçme iu kushtue tumulive (vorre në formë kodrine dimensionesh të ndryshme), të cilat duket se ndodhen me shumicë në rrethet e afërme të Fierit e të Roskovecit, mbasi vetëm afër rruges s' automobilit mujtëm të numurojmë në këtë ekspeditë 15 tumuli. Forma e jashtme u përingjet si në dimensione ashtu edhe në formë, krejt atyne të zbulueme në rrethet e Shkodrës; hapja e tumulive në fjalë, qi asht vue në plan për në vitin e ardhshëm, do t' na tregojë nëse inventari i tyne d.m.th. objektet që përmbajnë si edhe mënyra e konstrukcionit kanë apo jo lidhje me ato të veriut. Arkeologjija shqiptare duhet pa tjetër t' ia venjë si detyrë vetëvetëhes që të merret seriozisht me problemet ilire të vendit dhe të mos kufizohet vetëm me kulturat greko-romake, që janë fundi-fundit të njëllojta me ato të Greqisë e t' Italisë dhe nuk pesqyrojnë kulturën banorëve autoktonë, për me mos thanë të shërgjysheve tonë, sikurse asht kultura që del ose shpresojmë të nxjerrim nga tumulit.

Në këtë ekspeditë u vizituen të gjitha qytetet antike të njoftuna ma parë si Margëlliçi (afër Patosit), muret e të cilit ishin zhduk pjesërisht, mbasi Ndërmarrja e Ndërtimeve të Vlonës e kishte përdor si gurore pa marrë parasysh faktin se kalaja e Margëlliçit ishte shpall Monument Kombëtar; Gradishta e Hekalit (Byllis i moçëm), Klosi dhe Piloça (Amantia e vjetër), dy të parat në Mallakastrës dhe e fundit në rrethet e Vlonës. Kudo u-konstatuen zbulime të reja në skulptura e mbishkrime, por për fat të keq edhe dame të pësueme gjatë viteve t' okupacionit. Tue qenë se Piloça nuk ka pasë qenë studjue në gërmadhat e muret e saja si duhet prej dijetarëve të huej, qëndrimi i ynë në këtë qendër u-zgjat më tepër. Muret i afrohen në teknikë atyne helene të Klosit dhe i përkasin shek, V-të para Ep. Re, gjë që vërtetohet edhe nga nji fragment vaze me figura të zeza të zbulueme në nji vorr të çelun prej nesh në nekropol. Muri i anës së veriut ka nji afrim të madh me atë të Petrelës, edhe këtu vërejmë, në nji gjatësi ma se 15 m. përdorimin e kontraforteve për t' i dhanë nji mbështetje ma të sigurtë murit të ndërtuem mbi një terren jo fort të favorshëm Jasht mureve të rrethimit u konstatuen në vende të ndryshme gërmadha muresh paralele-pipede dimensionesh të vogla që i përkasin sigurisht godinave ndoshta me karakter funeral. Nga ana e lindjes, përfund murit, u dikuen rrjeshta të gjata të formueme prej bloqesh gëlqerjuer; forma e tyne sidomos e koshës që kufizojnë, flasin për një stadion.

Sikurse parashifesh ekspedita nxuer në shesh edhe disa qendra të tjera antike të panjoftuna. Në Çakran të Mallakastrës, në jugë të Malit Gurzezes, që kunorzohet nga nji kala ilire të shek. IV para Ep. Re, u zbuluen, mbi një naltësi të quejtun qytet, mbeturinat e nji fortese ilire, e cila asht edhe ma e vjetër se kalaja e Malit Gurzezës dhe shkon, simbas copave të keramikës helene t'importueme, deri në shek. V-të para Ep. Re. Nji kala

BIBLIOTEKA PUBLIKE "NAIM FRASHËRI" DIBËR

tjetër ilire, sot e njoftun me emrin kalaja e qytetit, u gjet në Kalivaç të Tepelenës. Në sipërfaqe nuk shifen veçse copa enësh lokale ilire, por poshtë në fushë kanë pas qenë gjet para disa vjetësh dy gur vorri, të cilët vërtetojnë se Kalivaçi ka pasë vazhdue të jetë nji kyç strategjik-Shkalla e parmendun e Ulunecit asht pikërisht përkundrejt kalasë ilire, në bregun e majtë të Vjosës — edhe gjatë kohës Romake.

Nji kala tjetër e zbulueme në këtë ekspeditë ndodhet në katundin Matohasanej të Tepelenës. Muret e rrethimit kanë nji teknikë krejt helene dhe janë ngrefë me të dy sistemet: poligonal dhe me gur paralelepiped, gja qi kallxon dy duer ndërtimesh. Me gjithë damtimet nga lufta e fundit, muret e saja janë aq impozante dhe ruejt në gjëndje aq të mirë sa që munt ta konsiderojmë si kalanë antike ma të pa-prekun të vendit tonë. Për fat të keq mungesa e plotë e qeramikës s'importueme, e monetave dhe e mbishkrimeve në sipërfaqe nuk lejon tash për tash nji përcaktim kohe të sigurtë, por kujtoj se nuk do të gaboheshim shumë në rasë se do t'ia mvishim mbarimit të shek V-të para Ep. Re. Kalaja e Matohasanejt asht qyteti i parë antik që nuk i përket ma Illyrisë por ban pjesë t' Epirit.

Ma në fund vlen të vehet në dukje edhe Labova e Kryqit (Libohovë); veç kishës shumë të moçme, që i atribuohet Justinianit I-rë (Shek. VI të Ep. Re) ka edhe nji kala shumë interesante që nuk asht as greke as ilire por i nji tipi të ri që ka marrë me të vërtetë si model teknikën helene por ka ndjek me gjithatë tradita lokale d.m.th iliro-epirote. Ilire p. sh. asht zakoni i mos forcimit me mur të pjesës së forcueme nga natyra, pra t' asajë pjese që bije thikë dhe nuk munt të kalohet pa vështirësi nga anmiku; epirote munt të konsiderohet përdorimi i pjesë rrjeshte gurësh, pa lidhje e mbështetje nga ana e mbrendshme; greke mbetet vetëm përdorimi i gurëve të mbëdhenj në formë paralelepipede — këtu vetëm në faqen e jashtme — si dhe rrjeshtimi i tyne në vija të drejta.

Veprimtarija në terren u zgjanue këtë vit edhe në konservimin dhe meremetimin e asajë pjese të monumentave Kombëtare që ishin shumë të kërcën ueme nga shembja e damtimi. Në Krujë u banë meremetime në Kala dhe Kullën e sahatit, në Shkodër në Kala dhe Xhaminë e Plumbit, në Korçë në Kishat Voskopojës dhe të Vithkuqit

Mbetet ma në fund për tu krye ende edhe çelja e gjashtë tumulive që ndodhen në afërsitë e Tiranës, në Kashar, të cila.t shpresojmë t'i hapim në mos tanësisht pjesërisht gjatë këtyne dy muejve, posa që koha të jetë e favorëshme, mbasi çelja e tyne kërkon nji kohë diçka të thatë

Puna në terren e sektorit të etnografisë :

Ekspedita e këtij vjeti të sektorit të Etnografisë, patën dy qëllime: mbledhjen e materjalit dokumentar dhe t'informatave. Nga mbledhja e materjalit, u çfrytëzue çdo rasë, veçanërisht fshatarësija, tek e cila ruhet ma tepër origjinaliteti. U mblodhën objekte në përdorime të ndryshme të popullit, ku munguen këto, u banë riprodu ksione prej pleqësh, në madhësi natyrale dhe në miniaturë.

Materiali informativ kërkoi të përmbushi shprazësinë e mungesës së nji bibliografis etnografike të vendit tonë. Tue qenë se në viset e jugut t'atdheut, prej emigracionesh të shumta, traditat e vjetra të kulturës materjale rrëzuen nji tronditje ma të fortë, dhe tue kenë se këto vise ndodhen ma të vorfna për nji bibliograf etnografike, paraqesin nji ngutsi të dyfishtë pune. Për këtë arsye, ekspeditat e këtij viti u përqëndruen në zonën jugllindore t'atdheut: djathtas e majtas luginave të Shkumbinit e Devollit.

Ndër këto ekspedita u mblodhën informata mbi karakteret e ndryshme të jetës së popullit: organizimi shoqnuer, traditat, kultura materjale, objektet artistike etj.

U morën shënime të mjafta që tregojnë se rrënues të popullsive të vjetra vendëse, kemi popullsi të tjera t'ardhuna nga viset e ndryshme t'adheut. Organizimi shoqnue i vjetër, që mbështetej mi lidhjen e gjakut asht çdukë prej nji kohe shumë të gjatë dhe trashëgime të vjetra të këtij sistemi si

BIBLIOTEKA PUBLIKE "MARIN BARLETI" SHKODËR

endogamia, mbrojtja kolektive etj. mbrenda fisit, ngelën deri sot. Organizimi shoqnuer ma i ri mbështetet mbi disa ligje tradicionale, që kanë ngelë si pjesë të shkëputuna. Baza e sistemit shoqnuer asht familja patriarkale.

U konstatue se vendbanimet e herëshme ishin me ndërtesa të grumbullueme ndër fshate, kurse paraqitja e sotme tregohet me banesa të mbledhuna ndër lagje dhe lagjet e shpërndame.

Nga sistémi arkitektonik i ndërtesave paraqitet tipike kulla, e cila çfaq variantet lokale: në luginën e Shkumbinit, me shkallë jashtë, kurse n'atë të Devollit ndryshon trajta e planimetrisë.

Nga veshja, në të dy luginat, si prototip ishte xhoka, e cila çfaq nji numur të math variantesh lokale.

U përcaktuen rrathët etnografike, tue vu në dukje unitetet në mes tyne dhe variantet.

Për të parën herë në vendin tonë u shtrue problemi i studimit të këtij sektori me randësi për jetën tonë kombëtare. Hapat e para të lëshueme në këtë drejtim, tue pasë pranë ndihmën e vazhdushme të Pushtetit, janë garanti e vazhdimit me sukses t'aktivitetit në këtë fushë të re studimi për vendin tonë.

KONFERENCA

— Më datën 30 Shtator të këtij vit Instituti i Shkeneavet, me rastin e 50 Vjetorit të lindjes së shkencëtarit të çquar sovjetik agrobiologut Lisenko, organizoi një konferencë, në të cilën foli mbi jetën dhe veprën e shkencëtarit në fjalë Ing. Agronom Adem Daliu.

BOTIME

— Gjatë muajit Nëntor duallën në qarkullim pesë vepra të çquara, të përkthyera dhe të punuara nënë kujdesin e Institutit: «Antologjia e Poezisé Ruse Sovjetike» ku përmblidhen përkthime poezish të zgjedhura, të poetëve të çquar rusë si: Maksim Gorki, Majakofski etj.; dy vepra të Lenit: «Ç'të bëjmë?» dhe «Një hap përpara, dy hapa prapa» dhe dy vepra të Fr. Engelsit: «Origjina e familjes e pronës private dhe e Shtetit» dhe «Lodwig Feuerbach dhe mbarimi i filozofisë klasike gjermane».

Janë gati dhe do të jepen së shpejti në shtyp: «Revolucjoni proletar dhe Kautsky», «Cilët janë miqjt e Popullit» dhe «Dy taktikat e Socialdemokracisë Ruse» të Lenit. «Çështja nacionale dhe koloniale» dhe «Mbi të drejtën e vetëvendosjes së kombeve» të Stalinit, si dhe «Gramatika Shqipe» e Z. K. Cipos.

BIBLIOTEKA PUBLIKE "MARIN BARLETI" S H K O D E R

NDREQJE GABIMESH TË SHTYPIT

Funkcioni i adezionit në lëvizjen e trenit hekurudhor

F. 3, rreshti 14 prej se poshtit: «adezive» në vend «adizive».
F. 4, Fig. 1. Dimensioni i rrotes të lokomotivës, do të plotsohet me germën «r» si në Fig. 11 në f. 17.
F. 5, ekuacioni 3_b): «$W_0.c$» në vend «$W_n.c$» dhe «$-M_o$» në vend «$+M_o$».
F. 11, ekspresioni i mbramë n'ekuacionin 13): «ξ_e^2» në vënd «ξ_{e_2}».
» rreshti 17 prej së naltit: «$u=(\xi_e^2+\eta_e^2)$» në vend «$(u=\xi^{e2}+\eta^{e2})$».
F. 12, rreshti 11 dhe 12 prej së poshtit: «+» në vend «=». Shenji «=» spostohet para produktit «$\xi_s.dm_s$».
» rreshti 11 dhe 12 prej së poshtit: «+» në vënd «−». Shenji «−» dhe shenji i kllapës «(», spostohet para produktit «$\xi_s.\ dm_s$».
F. 15, rreshti 6 prej së poshtit: «M_s» në vënd «M».
F. 16, ekuacioni 3): «I_s» në vend «1_s».
F. 19, rreshti 3 prej së naltit: «M_o» në vend «M»
» » 13 » poshtit: «të forcave» në vend «orcave».
» » 1 » » «aksit,» në vënd «aksiit».
F. 23, » 9 » naltit: «tangenten» në vend «ëntangjent».
F. 28, » 21 » poshtit: «Fig. 17» në vend «Fig. 18».
» » 14 » » : «Fig. 18» në vend «Fig. 61».
F. 30, ekuacioni V): «+V» në vend «−V».
» reshti 5 prej së poshtit: «$f.W_n$» në vend «$r.W_n$».
F. 32, » 1 » » » : «w_o» në vend «w_e» «w
F. 34, » 9 » » » : «d^2x» në vend «dx».
F. 35, » 3 » » » : «$a=\frac{v^2}{2s}$ në vend «$\frac{v}{2s}$».
F. 36, » 13 » » naltit: «lidhje» në vend «idhje».
F. 43, » 4 » » poshtit: «distancën» në vënd «distanca».

BIBLIOTEKA PUBLIKE "MARIN BARLETI" S H K O D E R

BIBLIOTEKA PUBLIKE
„MARIN BARLETI"
S H K O D E R