

24/9874

*Jir*

R. Makstis.

# Skats debefs telpâ.

Populara lezija par astronomiju.

Makîà 15 kap.

Ž. B. Kruhmina apgahdibâ.

R. Makstis.

*J. Dapa*

# Skats debefs telpâ.

Populara lekcija par astronomiju.



Rigâ, 1908.

Э. В. Крумина аргадибâ.



R. Makstis.

Škats debels telpā.

Populārs teksts par cironomiju.

---

Drufats pee J. Kruhmina, Rīgā Suworova eelā Nr. 44.

---



Rīga, 1906.  
J. Kruhmina izdevums.

**P**urpur-farkana faule nolaischas reetrumos aif ap-  
wahrſichna. Metas krehſla. Top weenmehr un ween-  
mehr tumſchaks. Wehl tikai ſahrtà wakara blahſma lee-  
zina par piſuduſchàs, aifejoſchàs faules ſtareem. Un  
lihds ar dſihwinoſcho faules gaiſmu noſuhd ari winas  
patihkamais ſiltums. Ja, nodſija gaiſma, paſuda ſil-  
tums . . . Wehſa, tumſcha naktſ nolaischas pàr ſemi. Ne  
mahſoniſcha pee debeſim, kaſ it kà nobehrtas tuhſtoſchàm  
ſwaigſnem. Tumſa . . . ja, tumſa zilwekſ nejuhtas tik  
omuligs, tik ſpirgts, tik brihws, kà rotats un apgaiſmots  
dſidrajeem faules ſtareem; un winſch ſadreb pee domam,  
neſ' waj faule atgreſiſees? . . . Bet tàs tik eedomas; tà  
waretu domat zilwekſ, kaſ pirmo reiſ redſ ſauli noetam.  
Bet zilwekſ no peedſihwojumeem ſin, ka pehz nedaudſ  
ſtundam atſpihdès rihta blahſma, auſis jaunas deenas  
rihts . . . Un talab zilwekſ jo meerigi zek ſawas azis pret  
debeſim, kur kà plehſeju ſwehru azis naktſ tumſibà, ſpihd  
tuhſtoſchàm ſpoſchu ſudrabetu dſirkſtelifehu; manas azis  
ſaiſtas pee ſchim neſkaitamàm ſwaigſnem. Un ſawas  
domàs es klištu turp projam beſgalibà — prom no ſchis  
neezigàs ſemes, kur wehl neezigakas buhtnes — zilweki—  
ſchraudiſ un kauj zits zitu, kur wehl tik daudiſ gara tum-  
ſibas un warmahzibas walda . . .

Noſkatotees uſ ſpoſchajàm punktim pee debeſſ wel-  
wes, es manu ſewi ſawadas juhtas, es juhtu atronamees  
ſewi beſgalibas un warenibas miſſu rokàs . . .

Un naw jau ari warenaka, diſchenaka, zehlaka  
ſkata par to, ko ſneedſ mums debeſſ welwe, naw jauka-  
kaſ bildes par paſaules (koſmoſa) bildi. Naw nekaſ  
interetaſtaks, kà laſit leelo dabas grahmatu, kuras burki  
atſpoguſojas, uſrakſtiti paſchàs ſwaigſnès! Un ihſtenus  
gara baudijumus dabu tas, kaſ prot ſcho dabas walodu!  
Bet waj weenmehr zilwekſ pratis eeſkatitees dabas no-



šlehpumu dšitumos, waj neefaut mehš šarâ šinâ tee laimige, kas to ešpehjam? Un manas domas aifšlihjt pagahtnê.

Gara azu preekščâ štahdas weentukas klejotoju ganu tautinas, kas štaigaja no weetas uš weetu ar šaweem ganameem pulkeem, un kuras leelajos klajumos beeschi šawu zeku šinaja pehž šwaigschmu štahwokka . . . Dâ tad, ari toreif pirms wairaf gadu tuhštostcheem zilweka wehribu bij greefusčas uš šewim špihdofčas punktis pee debesš welwes. Un kâ apšinadamees šawu neezigumu, kâ šajusdams kosmoša (pašaules) warenibu, winšč zentâš usninet, noteikt šawu likteni pehž šinamu debesu špihdektu štahwokka. Winšč ari zentâš usšihmet, tehlot kosmoša bildi. Pee tam par neščaubamu patešibu winšč turejata, ko ar šawânt azim redšja. — Seni ar wišu, kas uš tâš, zilweks štahdija pašaules widu (zentâ): ap seni konzentrejâš (kopojâš) wiša redšamâ pašaule. Debesu špihdektu, peem. šaules, usleščhanu un noretješhanu zilweks iškaidroja ar šcho kermenu rinkošhanu ap seni. Semei apfahrt atrodotees daščadas welwes (šferas) no dšidra fristala. Welwes ešot weena par otru leelakas, škatotees pehž tam, žif tahku atrodotees no semes, un ešot šabahštas žita žitâ: kopâ tâš radot tâ šauzamo „debesš welwi.“ Katru šferu eenemot ihpaščš debesu špihdeklis. Šaule un mehnešis ešot wistuwaf semei, šwaigsnes wistahkf. Dâš ešot peekarinas pee žetâš debesu šferas, aif kuras nahlot tâš ihštâš debesšis — deewu mitekliš. . . Un daudš daščadas bildes radija par šchim debesim behriščkâ, pirmatnes žilweka šantafija. Naw weetas šche wišu to aprahdit. Teščham jabrihnas, ko wišu zilweks neišdomaja šawâ wehl tumščâ, maf attihštitâ prahtâ; tapat ari ir brihnumš par to nepeeredšeto špihtibu, štuhrgalwibu, ar šahdu žilweks peecturejâš pee šchahdeem fantastiškem usškateem. Un pat wehl muhšu šauzamajos „kulturas un šinatnes“ laikos ir wehl žilwekos palizis daudš kahres pret wišu, kas tumščš, no-



Flehpumains. . . . Na, naw wehl nekajdâ gadu fimtenu tumjâ nogrimušchi tee laiki, kad domaja semi meerâ stahwan, peldam pirmatnes juhrâ us bruku ruputšchu waj walsiwju nuuguram! Ir tikai wairs kahdi 400 gadi pagahjušchi, kopsch šahka šchaubitees par wezo pateesibu. . .

Birmais, kas ušstahjâs par jauno pateesibu — par Femes greešchands ap aši un ap šauli — bij *N i k o l a j s K o p e r n i k s*. Jauno mahzibu šanehma naidigi. Wiņas peekriteji tapa wišadi wajati; winus dehweja par atkritejeem, bešdeewjeem; kâ tahdus tos apšuhdseja „šwehtajai inkwišizijas preesteru teesai“, kas tos meta zeetumâ, špihdšinaja un us šahrteem dedšinaja. . . Daudi netaišnibas un mofu, kâ šišiklâ, tâ morališkâ šinâ pahrzeeta eewehrojamais *Kopernika* peekritejs — *Galilejs*. Daudi šaunat gahja — *Dšchiorđano Bruno*, kas 17. februari 1600 g. tapa šadedšinats us šahrta\*).

Bet neškatotees us šehdem un zeetumeem, us lahšteem un ugunsšahrteem, us špihdšinâšchanam un wajašchanam, — jaunâ ideja ar šparu lausa šew zeku deenas gaišmâ; wina jihuijâs pret pahrišehku, bet tomehr — uswareja.

Drihs pehz Bruno mozekka nahwes isgudroja teleškopu jeb tahšškati. Apbrunojees ar šcho, lai gan eesahkumâ loti nepilnigo, bet tomehr wareno „azi“, žilweks špehja paplašchinat un apstiprinat jauno košmoša bildi. Utradums nahš pehz atraduma, lihds 19. gadu fimteni pašaules bilde išplesčas wišâ šawâ dišchenumâ, kahdu to manto jaunais, 20. gadu fimtenis. Bet muhsu pehznahkamee šapratis šcho bildi wehl labat, nekâ mehš; talab ar jauku zeribu waram škatitees nahkotnê. . .

Manas azis wehrščas atkal pret debesim, un, škatotees us išošchajâm šwaigšnem, man it kâ išleekas, kâ wimu gaišmas leefminas šaweenotos weenâ leelâ uguns-juhrâ. . . man prahtâ tuhdat Bruno un žitu šinatnes mozekku lištens. . . . Un man išleekas, it kâ redsetu tur ugunigeem

---

\* Št. grahm. „Deews un pašaule“ no p̄rof. Ernsta Gaectela. Modalâ „Sinatne un křištigâ tiziba.“



Lurteem usrafsitu wira wahrdu pateefibu . . . Ja, Bruno bij usn inen is nakketnes atradumus.

Some — nafa lumbina, polos eespeesta. Lihds ar zitàn planeter i ira kistas ap sauli. Schis milsigais ugunigais spihdeklis lehni greeschas ap sawu aši un ir ori polos eespeests. Bet nifa saules sistema, — tas naw wairaf nefas, ià neens puteklitis, atoms, kas pasuhd plaschuma besgalibà. Un schis besgaligais plaschums, schi neaptweramà pasaule, — ta peepildita miljonu miljoneem kosmisku kermenu. Katra su aigsne ir saule. Ap schim tahsajam saulem lido apfahrt weseli pulki planetu. Planetes apdsihu otas wiswisadam buhtnem, warbuht, dauds pilnigakam un attihstitakam, nekà mehs. Wiseem debefs kermeneem ir sawa attihstibas wehsture: weeni iszetas, ziti eet bojà; nefas naw pastahwofch, — wis pahrgrofas, wis pahrmainas, pahrwehrichas . . . Nepahrgrofas tikai muhschigà, radofchà energija, kas ir wifa pamats. Pasaule ir besgaligo, wina ir muhschiga. Debesu kermeneem naw skaita. Apšina, dšihwiba, jaukums, saskana it wijur! . . .

Waj naw opschilbinofcha pasaules bilde? Waj ir kas ko eebilst pret to muhslaiķu sinatnei? Gluschi otradi, tagadejā sinatne to apstiprina un papildina wišos punktos! Bet Bruno samakšaja ar sawu dšihwibu par schahdu „pahrdrofchibu“ . . . Sinants, dabas sinatnes pilnigi! atreebuschas sawu mozekku zeeschanas . . .

Bet mani, schi wihra zeenitaju, lai apmeerina ta jaukā apšina, ka juhs, ged. lasitaji, warbuht, nenofsehlofat to neezigo laika spihdi, kahds jums paces, sekojot tumakai pasaules bildes apskatishanai!

Kas gan war buht jaukaks, kà domās uskawetees pee spofchajam swaigsnem, kas saweem mirdsofcheem, sudraboteem stareem rotà debefs welwi, isklaidetas besgalibà! Un pazeltees lihds besgalibai — tas nosihmē pazeltees us augstaka prahta, attihstibas stahwolka, us



augstakas kulturas pakahpes, tas noihmē zenštees pazeltees pahr šeklo ikdeenibu, tapt labakam, gudrakam! Wispirms, ko šauzami pa „debesim“? Ar šcho wahrđianu jums šaistitas daschadas „augstakas“ šajuhtas, tā kà daschs labs no jums labprahť negribetu tās ispehtit. . . Debesis naw nekahds deerwu mitekļis, naw nekahda welwe, bet ir besgaligais, neaptweramais, neismehrojamais isplatijums, kuršch eeflehdš muhs weenadi no wišam pušem, un kura besdibenos lido muhju semes lode. Ar wahrđu šakot, debesis — ir wišs tas, kas pastahw; wišs tas, ko mehš redšam, un pat tas, ko mehš nesaredšam; debesis — ir seme, uš kuras atrodamees, un kura muhs ašfrauj šawā steidšigā gaitā; mehnesis, semes pawadonis, kas tik noslehpumaini špihd, isplatidams šawus bahlos starus klušajās, tumšhajās nakļis; šaule, dšihwinošchā, labdarigā šaule, kurai mums japateizas par šawu buhtibu; šwaigšnes — šaules besgalibā. . . Debesis — wiša besgala pašāule. Šalab ari wišs weens, kà mehš semi un zitus špihdektus šauzam, waj par „debesu ķermeneem“, jeb „pašāules ķermeneem“. Pašāule jeb debesis — ar šcho wahrđu apšihmejam to, eekšch kà atrodamees pašchi, un kas atrodas ap mums uš wišam pušem lihds besgalibai. —

Muhju seme, kà šinams, peeder pee tā šauzamās „šāules sistemas“, kuras zentris ir šaule. Šaule — ir šwaigšne. Šā tad, wišas tahkās šwaigšnes — šāules, zentri besgala daudšam sistemam. Pašāule ir besgaliga; isplatijums neismehrojams. Ša jums buhtu lihdsjekti un juhs eedomatos žekot no šwaigšnes uš šwaigšni, weenu-mehr tahkaf, un taišnā linijā uš preekšču, žeribā debesim (pašāulei) atrašt galu, tad juhs pahrleezinatos drihs ween, kà juhšu eedomas ir wairaf kà ahrprahťigas. Žuhs warat ar miššigu, pašakainu aštrumu lidot pa pašchumu miļjonu miļjonus gadus, bet gala nebuhš nekur! No-kluwuščhi uš mums tikko šaredšamām šwaigšnem, juhs šawā preekščā redsetu weenmehr jaunās un jaunās. Aš šwaigšnem atkal šwaigšnes, aš sistemam — sistemas, un tā bes gala. . .



Parunasiin tagad druzjin tuwak par swaigjnem! Baluhkofimees uš debesim, un mehš weegli eewehrosim, ka starp daschadu swaigschmu šposchumu, wiinu špilgtumu pastahw leela starpiba. Kamehr daschas swaigšnes apschilbina muhju azis ar šawu špilgto šposchumu, tikmehr leelakā daka špihd wahjā, bahlganā gaismā naktš debesu tumšhajos dišumos, kur ar puhlem tās pamanamas pat pajcham tahfredšigakam zilwekam. Lai buhtu weeglafi isdarit nowehrojummus pee daschadu špilgtumu swaigjnem, tad winas pehž ahrejā špilgtuma šadalijušchi ščkirās, jeb „leelumos“, t. i., weenada šposchuma swaigšnes peeškaita weenai ščkirai, drusku špilgtakās atkal žitai, wahjakās atkal žitai u. t. t. Nesinot swaigschmu pateeso leelumu un wiinu daschados attahkummus no mums, mehš waretum domat, ka šposchakās — ir ari wisleelakās swaigšnes (1. leeluma swaigšnes), masaf špilgtakās — masakās (2. leel. swaigšnes) u. t. t.

Pateesibā šche wahrds „leelums“ naw peemehrots wina taišnā nošimē, jo tam naw nekahdas atteezibas pret swaigschmu pateeso leelumu. Wahrds „leelums“ norahda tikai uš swaigšnes ahrejo špilgtumu, kas atkaras ne tikai no swaigschmu leeluma, bet ari no ta gaismas daudsuma, kahdu ta isdod, tapat no winas attahkuma no jemes.

Tā tad, runajot par swaigschmu „leelumu“, mehš šche šaprotam swaigšnes ahrejo, isleekofchos špilgtumu. Pee wišas debešs welwes waram atrašt pawišam kahdas 19 — pirmā „leeluma“ swaigšnes, kuras ir wisleelakās. Masaf špilgtakās — jau peeškaita 2. leeluma swaigšnem u. t. t. Ar neapbrunotu azi pee dabesim waram šaredset tikai pirmo šeschu leelumu swaigšnes. Luht tablele, kas rahda, žif daudš swaigschmu peeder pee katras grupas — leeluma.

1. leeluma . . .	19 swaigšnes.
2. „ . . .	59 „
3. „ . . .	182 „



4.	leeluma . . .	530	firaigñes
5.	" . . .	1600	"
6.	" . . .	4800	"

Bawifam kopà tikai apmehram 7000 fwaigñes, kas redsamas ar neapbrunotu azi. Bet ichis fkaiflis 7000 ir jau ari loti leels, eewehrojot to, ka wiſas ichis ſpihdofchàs punktis — ir milſu ſaules, daſchreis pat leelafas par muhſu ſauli (kura, kà ſinat, par ſemi 1.300.000 reifes leelafa.) Ari ap winàm, ichim tahlajom fwaigñem — ſaulem, lido planetes, kas ſanem no tam gaiſmu, ſiltumu, dſihwibu. . .

„Tomehr, fwaigſchmu fkaifs taf rehkinams neſaitameem miljoneem!“ juhs teifjat. „Un nu tikai apmehram 7000 fwaigñes!“ Ja, teeſa gan, bet ne ar neapbrunotu azi ſaredſamas! Beſ tam, janem wehrà, ka peeminetàs 7000 fwaigñes kopà ifnahk par abàm ſemes puſlodeu: par ſeemetu un deenwidus puſlodes debefim. Bet pahreddſet mehſ waram tikai weenu puſlodi, jo tàs fwaigñes, kas ſpihd pee Auſtralijas, jeb Deenwidu=Aſrikas debefim, nekad nebuhs redſamas pee mums Giropà, jeb Seemet=Amerikà. Un tapat ari tàs fwaigñes, kas redſamas pee mums, nebuhs, peem., redſamas Indijà jeb Deenwidus=Aſrikà waj Deenwidus=Amerikà. — Mehſ waram rehkinat, ka ſinamà brihdi pee debefim redſam ne wairat kà 3000 fwaigñes. Zilweks ar wahju redſes ſpehju, ſinams, neſpehji faſkaiſit ne tik daudſ. —

Bet debeju iſplatijums ir beſgaligs; debefu ſpihdektu fkaifs neaptwerams. . . Un tur, kur muhſu redſe, muhſu aſs iſrahdas par wahju, neſpehzigu, tur aſs ſpehzigafa, warenafa, redſigafa, „paleelinadama aſs“ ſtahjas tàs weetà wekrich, ſar u zaururboſcho fkaiteenu beſgalibà un atkklahj zilwekam beſgala daudſ firaigñes. Echi warenà aſs ir ſahſkatis (par winu mums buhs runa kahdà no nahfojcheem rakſteem par aſtronomiju), jeb teſeſkops. Ar katru gadu winſch eekaro ſewim plaiſchafu redſes laufu, atkklahj weenmehr jaunus debeju ſpihdektus. . .



Peen eesee skaitti rahoa swaigichnu skaitu lihdi 15.  
leelumam

7.	leeluma	. . . . .	13,000	swaigines.
8.	"	. . . . .	40,000	"
9.	"	. . . . .	120,000	"
10.	"	. . . . .	380,000	"
11.	"	. . . . .	1,000,000	"
12.	"	. . . . .	3,000,000	"
13.	"	. . . . .	9,000,000	"
14.	"	. . . . .	27,000,000	"
15.	"	. . . . .	80,000,000	"

No tam redsams, ka labakee, stiprakee teleskopi, ku-  
reem nahk palihgâ ari fotografijas mahkka, atklahj  
wairak kâ 120 milj. swaigichnu. . . . . Bet täs naw wias!  
Breekshâ wehl besgaliba. . . . .

Silwaka prahts nespehj aptwert ichos skaitkus un  
skaidri tos sajeht. Sche, schajos skaitkos, wisgaischat  
nomanama pasaules besgaliba. Un wias ichis swaig-  
nes eenem milfigus plashumus debejs telpäs! Zif pla-  
scham gan newajaga buht debejs isplatijumam! Un  
attal sche nomanam besgalibu. . . . . Swaignes mums  
isleekas wiai masinas, shkas spihdoschas punktis. Bet  
eewehrojot winu pateeso' milfigo leelumu, jautasim, no  
kam zekas ichis isleekochais neezigums, ichi azu mahni-  
schana? — Zehlons tam meklejams swaigichnu attah-  
kumâ no mums. Jo tahtak finans kermenis no mums,  
jo masaks tas mums isleekas. Tâ tas ari pee swaig-  
nem. Un luhk par icho paschu swaigichnu attahkumu  
no semes es ari gribu kahdu wahrdu runat.

Resinot swaigichnu attahkumu no mums, waretum  
nodomat, ka spilgtakäs no tam — mums tuwakäs. Bet  
tas tã naw.

Matematiski isrehkinajumi, par furu pareisibu mums  
naw nekahdu eemeilu schaubitees, peerahda, ka daschreif  
mums tuwakäs swaigines nebuht naw spilgtakäs; tuwako  
swaigichnu starpã ir sestã, septitã un pat 9. leeluma  
swaigines!



Mums tuwakà swaigsne, šaprotams, ir šaule, jo višas swaigsnes — tahtas šaules. Bet runajot parastà walodà, par mums tuwako swaigsni jausskata tahda zita šaule, kas no muhsu sen es ir apm. 275,000 reises tahkaku, neka muhsu parastà šaule, (Seme, kà finat, no muhsu šaules kahdas 140 milj. werstes tahku). Šnahl, ka mums 140 milj. werstu jaatkahrto 275,000 reises, lai panahktu mums tuwakàs swaigsnes attahkumu; tas istaiša apmehram 38 triljonus werstes! Lai kaut zif nojaustu šcho attahkumu, peenemšim par mehraulku gaismas isplatišchanàs ahtrumu. Gaismas ahtrums istaiša apmehram 280,000 werstes 1 sekundê. Tas šaprotams tà, ja no mums, peem., kahds kermenis atraštos 280,000 werstes tahku, un ja tas šinamà brihdi usleesmotu, tad wina gaismu mehš neredsetu wis tuhlin, bet weenu sekundi wehlaš, jo tiš daudš gaismai useet laika, lai noštreetu šinamo gabalu. Tapat ari par muhsu kermenà nodšišchamu mehš dabutu finat 1 sek. wehlaš, nekà tas pateesibà notizis, jo kad pehdejee štari isnahktu is ta, teem 1 sek. paeeetu, lihds nokluhtu lihds muhsu azij. Lai nonahktu no šaules, gaismai useet  $8\frac{1}{4}$  minutes; turpreti, no tuwakàs šwaisnes tai useet wešeli tšchetri gadi! . . . Un ta ir wistuwakà swaigsne, kur nu zitas wehl tahkàs! Tas atrodas tiš tahku no mums, ka gaismai paeši gadu desmiti, gadu šimteni, ja pat tuhštostšchi gadu, lihds nokluht pee mums . . .

Gadu šimteni, gadu tuhštostšchi! . . . Zif daudš pahrgrošibu nenoteek žilweku dšihwê, zif daudš paaudšchu nenogrimst muhschibas kapà, lihds gaismas telegrama no tahtajàm swaigsnem nonahl pee mums, Un wehsta wina mums par pagahjušcheem šeneem laikeem, par širmo šenatni, kas grimuši pagahjibas muhschigà juhrà, par tàt parahdibam, kas notikušchas pee špihdeškeem ilgi atpakal... Šwaigsne war tagad nodšist, bet gaismas telegrama mums to pašnos tiš pehž gadu šimteneem. . . Tà redšam, ka ispehtot debesīs, mehš dabunam leezibu ne par tagadni, bet par pagahtni! — Šchài brihdi war notift wišware-



nakās pahrgrošibas debešs telpā, wisleelatās katastrofās, bet nekās par to neleezinātu, jo gaišma to pašludinās tikai nahkošchām paaudsem. . . Uu atkal mehš šajuhtram šche besgalibas šihmi. . .

Šalihdsinot ar teleškopu (un pat ar weenfahrschu azi) daschadu šwaigschmu gaišmu, redsam, ka zitas no tām špihd špilgtā baltā gaišmā, zitas turpreti, eesatganā, šilganā un zitadās nokrahšās, famehr daschas eedšeltenā, jeb ari tehruščhās purpur-šarkanā krahšā . . . Wiswairaf šakarjetas, karštas ir balto gaišmu šwaigšnes; masaf — zitu krahšu šwaigšnes; šarkanās — tās, turpreti, tuwojas jau šastingšchanas periodam. Šā wehlat redšēim, tad šarkanās šwaigšnes ir ari wiswezakās.

Šā jau šaziju, ap katru šwaigšni lido planetes, tumšchi ķermeni, kas īstaiša šistemas, lihdsīgas muhju šaules šistemai. Šchis planetes ir wispahri lihdsīgas muhju šemei, bet ari daudš no tās īščhīras.

Špehtits ir ari šwaigschmu ķimiskais šastahws, t. i., mehš ešam īščinajušchi, no kahdām weelam tās šastahw. Šebrihnees, lašitaj', kad teikšchu, ka šwaigšnes, tapat kā šaule un mehnešis šastahw no lihdsīgām weelam, — no tahdām pašchām, no kahdām šastahw šemes lode, katris štahds, katris dšihwneeks, zilweks . . . Un to wišu zilweks īščin pehž tās gaišmas, šo dabunam no tahkajeem debesu špihdeškeem . . . Špbrihnojams šchahds zilweka prahta panahkums, bet par šchahdu eekarozumu mums japateizas wina nemitigai ženschanai šapraš wīšas parahdibas un žik eēšpehjams eedšikinatesdabas nošlehpumos! Šihdš šchim mums bija runa par tā šauzamām weenfahrschām šwaigšnem, lihdsīgām muhju šaulei, tikai daudš attahkām no mums, nekā tā. Šagad pahreešim us žitāda tipa (weida) šwaigšnem.

Šee debesim redsam ari tahdos šwaigšnes, kas, ja us tām škatas zaur tahkškati, īšrahdas šastahwoščhas no diwām, triim un wairakām šwaigšnem. Šr neapbrunotu azi naw šaredšams wairaf nekās, kā weenfahrscha šwaigšne — špihdošcha punktš. Šatešiba ari naw weena šwaigšne,



bet wairakas. Schahda tipa swaigšnes šauz par „d u b u l t-  
š w a i g š n e m“; kà jau šaziju, winas šastahw no di:vàm,  
trim un wairakàm weentahršchàm swaigšneiu. Winas,  
šchis tahlàs, milšigàs šaules, greešchas gan weena ap otru,  
gan atkal ap kopeju šmaguma zentru. Šchis greešchanàs  
ahtrums un periodi daschadi preekšch daschadàm „dubult-  
šwaigšchnu sistemam. Bet wisintrefantakais pee „dubult-  
šwaigšnem“ ir tas, ka winas šastahdoschàs swaigšnes špihd  
katra šawadà krahšà, kuru kopejais jaukais iškats daudš-  
reiš pilnigi neapraštams. Šche špihdoschais rubins\*), kura  
ugunigà krahja miršš preekà, te atkal deg tumšchilais  
šapširs\*), tur atkal špigulo škaištais išumruds\*) — kà  
zeribas šimbols. Žitas swaigšnes tehrpušchàs balta, žaur-  
špihdiga dimanta krahšàs, kuru jaukee štari išplatas pa  
bešgalibu . . .

Šche, uš žemes, mehš dabunam no nuhšu gaišmas  
awota — šaules weenigi špilgtu, baltu gaišmu. Bet žit  
burwigi gan ir apgaišmotas tàs pianetes, kas lido ap  
„dubult-šwaigšnem“, šchim-daschadi krahšotàm šaulem,  
kuras išplata uš wišàm pušem gan šilus, gan rošà, gan  
šarkanus, gan eedšelter.us starus! Kà gan iškatas uš  
tàm pašaleim, kur drihš weena šaule išeļ šeltaini dšelte-  
nus starus, bet otra špihd rošchainà gaišmà, kamehr tre-  
šchà tumšchi-šilà, jeb purpura krahšà! Žihràs burwibas  
pašaulēs! Šedomasimees žewi pašneštu uš planetes,  
kuru apgaišmo diwas šaules — weena šilà, otra šarkanà  
krahšà. Mums išktoš, ka atrodamees apburtà teiku  
walštiba. . .

Rihts. . . Šaule lehnam pažetas pašr horizonta  
(apwahršchna) malu, eetehrpdama gaišu un wišu dabu  
tumšchi-šilà krahšà. . . Šilà šaules ripa žetas arween  
augštak un augštak pee debešs welwes, lihšš pušdeenà  
nonahš wisaugštakà punktà; tad ta šahš šlihdet uš ree-  
trummu debešs malu. . . Jau turwu wiņa apwahršchna

\*) Daschadu dahrgatmenu nošautumi, ar kureem apšihmetas da-  
šchadas krahšas.



malai, šihpi kriht winas štari us planetes wirjas, kur preešchmeti šahf meit burwigas ehnas. . . Šhur tur pee burwigà krahšchnuma debes welwes parahdas pa šwaigsnitei, pašib šhad tad pa meteoram. . . Veetas, dabà wiš šagatawojas us nafts dušu. . . Bet te austrumos pašib eefarkanà blahma un drihš tur parahdas pirmee jaunàs šaules štari — aust jauna deena, jauns rihts. . .

Silà šaule jau nosudusi aif apwahršchna. - Bet teifšmainàs pašaules eedšihwotajeem weenmehr deena: tur, kur lihš šchim waldija šilee šaules štari, wiš nu eetehrpis šarkanà šaules gaišmà. . . Un šarkanà šaule ari eet šawu gaitu, pazetas pušdeenà wišaugštaf pee debes welwes, tad šlihd lejup un pšhdigi pašuhd reetrumos. . . Bet nešpehš pašust, išgaišt winas pehdejee, wehl šaredšamee štari, kad šilà šaule jau uslehtusi austrumos. . .

Šif burwigi, šif jauki, šahda krahšu maina šchai muhšchigà deenà! Šà abas, dašchado krahšu šaules šaweenojuščas šopejam mehrkim — pašahwigi išleet šajauktas krahšas un dašchadus štarus us to pašauku wirjus, kas padotas winu dabas dašchadibai. Šilàs, šakàs dšeltenàs, šarkanàs šaules! Dašchadašchidu krahšu mehnešchi! Šif šawadas gan naw tureenes buhtnes (ja tahdas pašahw), kam japeemehrojas tik šawadeem, brihnišchkeem (pehš muhšu ušškateem) apštahškeem! Šif šantštikšas, pašakainas, neparašti aišgrahbjoščas išliktoš mums neezigàs šemes eedšihwotajeem, šchis jaukàs bildeš, — mums, kas ešam it kà noteefati redšet un pašiht weenigi balto šaules gaaišmu!

Šahda pretišchliba štarp šchim „dubultšwaigšchnu“ grupam un muhšu weentuko šauli — weentahršcho šwaigšni. Bet weentahršcho šwaigšchnu daudš wairaf, kà „dubulto“, kuru pašihštam šahdas 10 tuhšt. Šà redšejam, tad dubultšwaigšnem peemi, t kuftešchanàs gin weenai ap otu, gan atkal ap šopeju šmaguma žentru. Winas ištaifa „augštakàs šaules šistemas“, kas išškiras no weentahrš-



ſchajàm faules ſiſtemam zaur to, ka pehdejàm weena faule, bet ſchim wairakas. —

Ari weenfahrfchajàm ſwaigſnem, kuras ehl mehdf ſautt par „ſtahwſwaigſnem“, peemihſt paſtahwiga kuſteſchanàs. Rà ſinams, tad agrak domaja, ka ſwaigſnes greeſchotees ap ſemi — un ſawu weenreiſejo zeku ap to noeſot 24 ſtundàs. Œhi ir maldinoſcha kuſteſchanàs un iſſkaidrojama zaur paſchas ſemes greeſchanos ap aſi 24 ſtundàs.

Un pateeſi! Ja nemàm wehrà ſemes neezigumu, ſalihdſinot ar ſtahwſwaigſnem; milſigos attahkumus, kahdi ſchkir muhs no debefu ſpilhdekteem; paſakainos, neaptweramos gabalus, kahdi janoet rinka zekà tahkajàm ſwaigſnem, lai tiktu ap ſemi 24 ſtundu laikà weenreiſ apfahrt; needomajamos ahtrumus, ar kahdeem jaſkreen debefu ſpilhdekteem ap ſemi, — mehſ pilnigi pahrléezina-meſ par ſchahdas greeſchanàs n e e e ſ p e h j a m i b u! Un kahds ſpehks tad ari ſpeeſtu leelajeem debefu milſe-neem lidot ap maſo ſemi!

Œtahwſwaigſchnu kuſteſchanàs, par kuru ſch: peemineju, naw ſcho tahko milſigo kermenu greeſchanàs ap ſemi, kà to ſtahita muhſu nepilnigee juhtekli, nè, te runaju par to ſwaigſchnu kuſteſchanos jeb pahrwheetoſchanos debefſ telpà, kaſ pamanama tikai ilgam laikam pa-ejot; ſalihdſinot ſwaigſchnu ſtahwoſkus daſchados laikmetos. Ratra ſwaigſne kuſtas ar leelu ahtrumu paſaules plaſchumà. Bet wiſſ taſ paſuhd milſigà attahkuma preeſchà, kurſch muhs ſchkir no ſwaigſnem. Un talab par kaut kahdu manamaku ſwaigſchnu ſtahwoſku pahrgroſiſchanos mehſ dabujam ſinat, tikai paejot garakam laikà gabalam. Ja ſalihdſinam agrako laiku astronomu ſwaigſchnu ſtahwoſka noteiſchanas ar muhſu laiku pehtijunnu panahkumeem, tad tuhlin redſam ſtarpibu. Œcho ſtarpibu waretu pa dakai iſſkaidrot ar agraku laiku nowehroſchanas lihdektu un instrumentu (rihku) nepilnibu; bet tomehr, pateeſais zehlons ſchij ſtarpibai ir un paleet ſwaigſchnu ſtahwoſka pahrmainiſchanas, t. i., wimu ku-



ſteſchanàs. Šahdu patſtahwigu kuſteſchanos debefš telpà jaunakee pehtijumi peerahda jau preeſſch kahdàm 3000 ſwaigſnem. Bet, beſ ſchaubam, katram debefu kermenim peemihť kuſteſchanàs, jo ta ir materijas (weelas) wiſpahreja ihpaſchiba. Un ka debefu kermenim ſaſtahw beeſchi no ſemes wirſu ſaſtahwoſchàm weelam lihdsiga materiala, par to jau ſchàt rakſtinà tiku peeminejis. Tà tad, — kuſteſchanàs ir it wiſur!

Ari ſaule neſtahw uſ weetas debefš telpàs: lihds ar ſemi un žitàm planetem ta kaut — kurp aiſlido. Par to dabujam ſinat pehž ſwaigſchmu redſamàs pahrweetoſchanàs. Kad brauzam, peem., pa dſelſſzektu, tad mums iſleekàs, ka apfahrtejee preeſſchmeti — koki, ehkaſ tihrumi, meſchi, pakalnini — kuſtas brauzeenam preteja wirſeenà, mums garàm. Uſmanigi nowehrojot ſwaigſnes, mehš pamanam tamlihdsigu parahdibu ar pee debefim. Iſleekàs, it ka wiſàs ſwaigſnes kuſtetos pret ſinamu debefu datu, to datu, kaſ paleek aiſ mums: nowiſàm puſem winàs it ka ſkreen mums garàm, kamehr ſwaigſchmu puhki muhju preeſſchà leekàs iſplehſchamees, pahriſchiramees, lai iſlaiſtu muhš zauri. . .

Uprehkini peerahda, ka ſchis iſleekoſchàs ſwaigſchmu itahwoſka pahrgroſibas žekàs zaur pateeſu ſaules kuſteſchanos, lihdsigi tam, ka zaur dſelſſzeka wilžeena kuſteſchanos apfahrtejee preeſſchmeti iſlikàs kuſtamees. Peerahdits, ka muhſu ſaule azumirkli tuwojas Herkuleſa ſwaigſchmupudurim. Ahtrumu, ar kahdu turp dodamees, ir grubti pareiſi noſazit; katrà ſinà taſ lihdsinajas 500 lihds 800 milj. werſtem gadà. Tà redſam, ka ſeme, rinkodama ap ſauli, eet weenmehhr zaur jauneem iſplatijuma apwideem — preti beſgalibai. . . Tur, kur atrodamees ſchàt azumirkli, wairš nenonahkſim nekad, ka ari neeſam lihds ſchim bijuſchi diwreiſ weenà un tai paſchà punktà debefš telpàs. Kahds liktens tur ſagaida ſemi un muhš winàs eedſihwotajus, — tur, kurp tik ſteidſigi dodamees? Taſ tehrš nahkotnes noſlehpumu ſegà, un daudſ buhš puhku japeeleek ſinatnei, lai waretu kautichu maſleet' pa-



zelt to plihwuru, kas aisseds no mums scho noslehpumaino nahkotni.

Dikdaudj par swaigschnu kusteſchanos.

Tagad uskawefimees pee tà ſauzamajam „p a h r m a i n u“ swaigſnem. Tà ſauz swaigſnes, kas laiku pa laikam, gan pehz jinama laika, fahrtigi, gan atkal nekahrtigi ma i n a ſawas gaiſmas ſpilgtunuu.

Rà jinams, tad ſaules aptumſchoſchanàs zekas zaur to, ka ſtarp wiru un ſemi eet mehneſis, t. i., mehneſis aiſſlahj mums ſaules gaiſnuu. No tahkaka debeju kermena war i liktees, ka ſaules gaiſma paſtahwigi „pahrmains,“ — top wahjaka tad, kad tai preeſchà aiſeet mehneſis, un ſpihd paraſtà gaiſmà, kad mehneſis nowirſijees noſt no ſaules ripas.

Kaut ko tamliedſigu nowehro'am ari pee daſcham swaigſnem. Tà, prem., ep swaigſni, kuru ſinatnu wiſri paſi jſt ſem waheda A l g o l s, rinko miſſigs, tumſchs pawadonis — planete, kura to epzeto 69 ſtundàs. Kad Algola pawadonis atrodas ſtarp mums un swaigſni, tad tàs gaiſma top eewehrojani wahjaka; ja tas aiſeet otrà puſè, ted Algols ſpihd paraſtà gaiſmà. Zaur tumſchà pawadora kuſteſchanos tà tad iſzekas gaiſma ſchaudiſchanàs, kadeht ari Algolu ſauz par „pahrmainu“ swaigſni. Schi gaiſmas maina noteet periodiſki, katràs 69 ſtundàs. Kahdas zitas swaigſnes gaiſma mainas katràs 129 ſtundàs. Zr wehl daſchas zitas ſchahdas „pahrmainu“ swaigſnes, kuru gaiſma pate par ſewi nemainas, bet kuras „ſchaudiſchanàs“ rada periodiſki aptumſchojumi zaur tumſchem kermeneem, swaigſchnu pawadoneem.

Bet ir ari tahdas „pahrmainu“ swaigſnes, kuru gaiſma teeſcham mainas. Zr laiki, kad ſchahdas swaigſnes gaiſma pilnigi normala; bet paeet jinams laiks, un, leekas, swaigſne ſahſ nobahlet, „diſt,“ winas gaiſma daſchreiſ pat tiſtahn pamaſinas, ka iſleekas, it kà wina nodſiſtu pawiſam. Bet nepaeet wiſai iſgi; maſ pamaſam ſahſ atkal parahditees wahja gaiſma, lihds swaigſne ſaſneeds agrako ſpoſchumu. Un ſchahdas gaiſmas ſchaudiſ-



ſchanàs, pahrmainas beechi ween noteef gluſchi nekahrtigi, neperiodiſki. Par ſchis parahdibas zehloneem buhs runa wehlaſ, apſkatot ihjuna jautajumu par debeſu fermenu iſzeliſchanos un galu.

Wehl pæmineſim par „pehſſchnajàm“ ſwaigſnem. Winas pehliſchni parahdas pee debeſim, ſpihd kahdu laizinu jo ſpilgtà gaiſmà un tad atkal nodſeeſt uſ wiſeem laikeem . . . 1572. g. parahdijàs ſwaigſne, kuras gaiſma bij tik ſtipra, kà winu pat wareja redſet pusdeenà pee debeſim; peežus mehneſchus ta bij wiſiſpilgtakà ſwaigſne pee debeſim; 17. mehneſcha beigàs, ſahkot no winas parahdiſchanàs, ta paſuda . . . Mahntizigajos, tumiſchajos ſautinos ſchi ſwaigſne radija miſſigas iſbailes, jo winu, kà wiſas ahrfahrtejas parahdibas pee debeſim, uſſkatija par kaut kahda poſta, ja pat paſaules gala wehſtneſi . . . Uſtraukti, laudis wehrja azis weenmehr uſ debeſim un gaidija kaut kò ſewiſchku . . . Baſnižàs paſtahwigi notureja deen. alpoſchanas un diwehjeku aiſluhgſchanas . . . Nekas, ſinams, nenotika, „paſtaràs deenas“ neſagaidija, jo paſaule paſtahw wehl ſcho baſtudeen'. Swaigſne meerigi paſuda beſgalibà; bet baſnizu ſwani pawadija tàs aiſeeſchanu . . . Laudis uſelpoja weeglaſ — breeſmas bij garam . . .

Laſitajs ſche waretu jautat: kà radàs toreif laudis tahdas iſbailes no ahrfahrtejam debeſu parahdibam?

Zau rakſtina ſahkumà ſaziju, kà astronomijas eefahkums meklejams dſiki pagahtnè: jau klejotaju—ganu tauſtinàs ſinaja tuſſneſchòs un klajumòs atraſt zeku pehž ſwaigſnem. It kà pilnigi apſinadamees ſawu neezigumu un neſpehku dabas un tàs parahdibu preeſchà, toreifejais zilweks ſahla peeſchkirt ſpoſchajàm punktim pee debeſu welwes kaut kahdu augſtaku, deewibas noſihmi. Winſch uſſkatija ſewi atkarigu no ſwaigſnem reſp. ſwaigſnes, jo kattram zilwekam eſot pee debeſim ihpaſcha ſwaigſne, kàs noteizot ta liſteni . . . Zaur daſchadàm pahrgroſibam pee debeſs welwes zentàs noteikt zilweka liſteni un wiſus nahloſchos ſwarigakos notikumus zilweka dſihwè. Schahda



„ſinatne,“ ſauzamā aſtrogija jau paſtahweja ſirmā ſenatnē — pēe aſireeſcheem, babiloneeſcheem, kineeſcheem, indueeem, egipteēſcheem; bet jo ſewiſchki to bij iſpletuſees Ēirōpā, tā ſauzamōs „widus laikōs“ lihdi pat 17. gadu ſintena beigam . . . Pēe laudim aſtrogija bij laiduſi dſikas ſaknes, un daſchadas tenkas pat muſſu deenās gruhti iſnīhzinat . . . Palihdſet ſch: tikai war ihſta ſinatne. Toreiſ jo ſewiſchki bij leela kahre pret wiſu, kaſ tumſchš, noſlehpumains . . . Tā tad, ari naw nekahdš brihnumš, ka tik ſpoſch:š ſwaigſnes parahdiſchanōš, kahda bij 1572. gada „pe ſichnā“ ſwaigſne, — uſſkatija par kautkā ahrkahrteja ſihmi.

Tamlihdſigas ſwaigſnes parahdijūſchš 1604. g., 1876. g., 1883., 1891., un 1901. gadā. Kas ir „pehſichnās“ ſwaigſnes? Waj tās waram uſſkatit lihdiģas paraſtām ſwaigſnem? Domā, ka winaš zekāš zaur daſchadām kataſtrofam debeſš plaſchumā, peem, diwu debeſš ķermenu ſadurſchanōš. Šchahdeem milſenēm ſaſkrejotees, noteek tik breeſmīģš ſatriģinajumš, gruħdeenš, rodas tik leelš ķarſtumš aboš ķermenoš, ka tee azumirkli ſadruhp un pahrwehrſchāš ugunīgi ķarſtā, gaſweidīgā ſtahwolli, pehſichni uſleeģmodami un ſakuſdami par weenu maģu. Par paſchu zaur ſadurſchanōš raduſchoš miglains maģu mehš dabuſim „gaiſmāš telegramu“ tikai pēģ gadu ſinteneem . . . Tas laiks paret gaiſmi, ka nehr ta nokluģit lihdi mumš . . .

Tā redſam, ka debeſšis naw beſ dſihwibas; nē, — tur noteek daudš un daſchadas pahrwehrtibas; debeſu iſplatijums ir ſawā ſinā teatra ſkatuwe, kur noteek daſchadi preeſchneſumi. Bet ſchoš debeſu preeſchneſumus war redſet un iſpraſt tikai ſinatru wihri, ar milģigu ſinaſchanu kraģjumu un ſewiſchkeem redſeſchanāš rihkeem . . . Ja, apbriħnojams ir debeſu iſplatijums un warenaš tās pahrmaināš, taš noriſinajāš ta beſgalibā. Bet wehl warenaš taš zilweka prahtš, kaš ſpeģj to ſayraſt un iſdibinat! . . .



Tas wehl naw wijs. Wispirms par „peena“ jeb „putnu zeku.“ Ka tà jauz to balto, wahji spihgukodamo joftu, kas steepjās pār wifu de:js w:lwi, un kura gaischās, fkaidrās naktis wislabaf jardušama, — to, domaju, katrs finās. Daudf gruhtaks jau jautajums: kas ir peena zeksch? Behz wezu laiku teikam peena zeksch ir deewettes Heras isleetais peens pee zeetās kristalu debefu welwes. No tam zehlees ari wahrds „peena zeksch.“ Ziti atkal teiza, ka tanī weetā esot debefu kristala welwe šaplaišajusi, un no debefim tagad nahkot tr „gaisma“ . . . Daudf daschadu nostahstu isdomaja agrako laiku zilweks, bet wišam tam naw wairs tagad nekahdas nošihmes: tas neglahbjami grimis bankrotejušchā teiku walsti, no kureenes wairs nezelseeš. . .

Tagad fināni, ka peena zeksch šastahw no kahdām 18 milj. šwaigšnem (pehz Wiljai a Heršcheta aprehtina), kuras atrodas tik tahtu, kà katras ispašcho gaismu recap-brunota ašz nešpekj uskert, bet nišpahrejs ešpaids isnahk tahds, it kà tur buhtu kahda miglaina, kahlganu gaismu, mafa. Wisweenkahršchakais tahstikats parahda, ka pateesibā peena zeksch šastahw no atšewišchām štahu šwaigšnem. Uri muhšu šaule ar šanām planetem peeder pee peena zeka „pašaules šistemas“. Es šaku „pašaules šistemas“, jo peena zeksch ar wina daudšem miljoneem šwaigšchmu naw wehl wiša pašaule, bet tikai weena tās mafa data, mafa šalina debešs telpā. Un tomehr, šchis šalinas plašchums tik leels, ka gaismai useet, lai nokluhtu us šemes no peena zeka tahlakā šwaigšnes — lihds 12,000 gadu! Za peena zeku waretum apluhkot no „šahueem“. atrodotees ahrpus ta, tad tas mums isliktos apakšch plakans riakis — ripa; tuwak eškatotees, mehš redsetum, ka šchi ripa naw wis kompakta mafa, bet šastahw no špiralweidigi šarijušchamees šwaigšchmu wihtnem jeb grupam. Tas wijas šawā šarpā, krusťojas, to gali šaet gandrihš kopā, tà ka no tahleenes isnahk weenadas mafas ešpaids. Za atrodamees peena zeka zentra, tad mums isleekas, ka š-



namâ weetâ pee debefim mums aplahrt wijas miglaina lenta jeb josta. Teefcham, muhsu seme atrodas peena zela zentra tuwumâ, un talab ari redsam putnu zeku wijamees ap debefs welwi, kâ kahdu platu gredfenu. Sa fente buhtu zaurredsama, tad mehs peena zeku redsetu tapat „apafschâ“ sem kahjam, kâ „augichâ“ pee debefim . . . Weenâ weetâ peena zeksch it kâ pahrschkiras — un tad atkal faweenojas kopâ, tur spirales gali eet weens gar otu . . .

Un kâ muhsu faule kustas debefs telpâ, tã nestahw meerã ari zitas peena zela stahwswaignes, kuru kustiba fewischi m-nama spirales galos. Tur isleekas, ka swaignes isflihstu kaut kury. . . isleekas, ka wijas winas kaut kur aiflidotu. Milfigam laiku gabalam paejot, peena zela isfkats pahrgrosas. Birms daudf miljoneem gadu tas neiffkatijas tahds, kahds tagad, un atkal pehz miljo- neem gadu nahkotnẽ tas buhs jitads. . . Tã redsam, ka wijs pahrmainas, pahrgrosas, nepahrgrosas tif debefu fpihdektu weelas jeb materijas daudsums un tãs ihpa- schibas. . .

Peena zeksch ir masa falina debefs telpâ, kur wehl daudf zitu pasaules sistemu. Mums tãs isleekas kã bahl- gani, miglaini plankumi pee debefu welwes. Ar teleskopu apluhkojot winus, israhdas, kã schee „plankumi“ fastahw no atfewischkãm swaignnem. Tee ir swaigschmu puduri jeb puhki. Kã finams, muhsu faule azumirkli kustas pretim Herkulesa swaigschmu pudurim. Wifl tahdi „swaigschmu puhki“ — peena zeki, lihdsigi muhscham, — ir ihpafchas patstahwigas pasaules. Wimu flaits fneed- das jau lihds wairaf tuhstoscheem. . .

Tã tad, redsamã pasãule pastahw no atfewischkãm debefu fermemu grupam. Bet mums naw nekahda ee- mekla domat, ka ta jau teefcham wifa P a f a u l e ; nẽ, mums redsamã pasãule ir mass puteflits no ta, kas



naw mumis wehl faredsams un pasihstams. . . Bilweta prahtam atleef wehl milfigi dauds darba un puhku usminet schi Neaptweramà, Besgaligà noslehpnunus!

Ufkwefimees wehl pee tà fawzameem „miglas plankumeem“ un wisâ ihjun â pee jautajuma par debesu kermenu iszelschanos un galu. Peena zetsch un swaigschnu puduri ar neapbrunotu azi isleekas fastahwoschi no miglainas, bahlganas gaismas weelas. Bet telestrops peerahda, ka tee fastahw no daudsam atsewischkam swaigsnem, kuras milfiga attahkuma dehl isleekas tuwu weena otrai. Pee debesim atrodas ari tahdi „plankumi“ kas ne ar kahdeem tahskateem naw „fadalanii“, t. i., naw nekahdu sijnju, ka tee fastahwetu no atsewischkam swaigsnem. Tee nu ir tà fawzamee „miglas plankumi,“ jeb miglaji. Pats wahids rahda, ka teem pehz sawa isskata leela lihdsiba ar miglu — leekas, ka miglaji tescham buhtu miglas mutuki, spihdoschi wahji bahlgana gaisma. Miglas plankumi ir koti daschada isskata: ir ripas weidigi miglas plankumi, ir eegarenas formas; dascheem ir gredsena isskats, ziti lihdsinajas zilindram. Ir atkal tahdi, kas isleekas, it ka fastahwoschi no wairakos rinkos sawijuschamees duhnu mutukeem — ar „fabesejumu“ zentra. . . Tee ir spirälweidigee miglas plankumi. Sà redsejam, ari peena zetsch israhda spirälweidigu buhwi, kuru waretu redset, apluhkojot to no leela attahluma, no kahdas zitas „pasaules sistemas.“ Sà faziju, pehz ahreja isskata miglas plankumi koti daschadi; bes jau peeminetam formam, fastopam ari tahdus kuru .orma naw nosakama — tur ir olweidigi, siwim lihdsigi u. z. Domà, ka schahdas formas atkarajas no to stahwoflu daschadibas, kahdu eenem miglaji, atteezibâ pret muhsu semi. Apluhkojot, peem., naudas gabalu no weenas kants, waj eeslihipi jeb ari no „fahneem,“ mehš dabunam daschadus skata weidus. . . Tapat tas ir ar miglas plankumeem, kuru forma, ka domà, wiseem leelakà waj masakà mehrâ s p i r a l w e i d i g a .



Sihmejotees uf miglaju attahkumu, jafak, ka gais-  
mai paeet daudfrei miljoni gadu, lihdi ta nokkust se-  
mes wirjü. Peem., ir miglas plankumi, kas atrodas  
no semes 6<sup>1</sup>/<sub>2</sub> milj. un wehl wairak „gaismas gadus“  
tahku. . . Un talab ari miglaji, kahdus tos tagad re-  
dsam, pateesiba tahdi iskatijas tilai firmā fenatnē, jo  
katris gaismas starināch, kas nokkust tagad muhsu azis,  
isnahzis no tureenēs pirms daudi tuhstocheem gadu. .

Zau pašhtamw miglas plankumu skaitis ir wijai  
leels — tas šneedsas pahri par 10,000; bet ta ir koti  
neeziga dakina no ta, kas naw wehl pašhtami. —

Wo ka šastahw miglas plankumi?

Pehtijumi peerahda, ka miglainās masas pašaulēs  
bešgalibas tahlēs šastahw no weelam, kas lihdsigas tam,  
no furām šastahw muhsu semes lode. Bet šastahwa lih-  
džiba mums peerahda, ka pašaulē buhweta pehz weenada  
plana, un ka uf tahlajeeem debešs ķermeneem materiāi  
tās pašchas ihpašchibas, kas semes wirjü, ka tur walda  
tee pašchi dabas likumi, kas šche!

„Miglas plankumu“ weela ir koti šakarjeta, uhdens  
twaitam lihdsigā (gaisweidigā) šahwolkli. Šchi weela  
nestahw meerā, winas eekšeenē noteek špehzigas kusti-  
bas. Katris miglas plankums ir pašhtahwigs pats par  
šewi un kustas debešs telpā. Winus waraim peelihdži-  
nat gaisā isgruhssteem wihdamees duhnu mutuķee-  
m Miglaju karštā weela wijai daudi šiltuma šandē aukštajā  
debešs telpā. Zaur to masa pamāsam šastingit, šahf ša-  
beeset. Pee daščadām weelam tas noteek ari ar daščadu  
ahtrumu. Un tā nu noteek, ka weenā weetā šahf wai-  
rak „šabeeset“. Tur peewilķchanas špehšs (kas peemihst  
wijām dakinām weenadi) nem pašršwaru par žitām da-  
kinām, kuras nu šopojas ap „šabeesejumu“ špiralweidig-  
Galū galā, war isnahkt, ka wiša miglaja weela šapluhst  
weenā šopā un istaiša milsu bumbweidigu ķermeni. Pee  
wina tahlakas šabeesēchanās, šašpeeschanās rodas, paleeli



najas eefſchejais ſiltums, kas, neſkatotees uſ milſigo patehrinu auſtājās iſplatijuma telpās, tomehr ſaſneedi tahdu pakahpi, kà jaunraduſchais kermenis ſahť ſpīhdet, lihđſīgi ſwaigſnei, eetehrpts miġlainā, wahji ſaredſamā gaſu ſahrtinā. Tahdas ſwaigſnes ari teeſcham nowehrotas. Zadamā, ka tās zehluſchās peeminetā ſahrtā, miġlas plantumeem pahrwehrſchotees. —

De nu mums uſmahzas jautajums, kà wiſpahri zehluſchees debefu kermeni un ſahds liſtens teem ſaġaidams tahkà nahkotnē? — — — — —

Peħz ſinatru wiħru domam, reiſ wiſa muħſi tagadejā ſaules ſiſtema ſaule un wiſas planetes, lihđſinajuſchās miġlas plantumam. No miġlas plantuma iſzehluſees tā ſauzamā „miġlas ſwaigſne“. Zaur wiſas ahstro greeſchanos ap aſi, no tās atdalijuſchās gaſweidigas, ſakarſetas maſas — miġlas rinkī. No ſcheem zehluſchās planetes un ari ſeme. Seme pirmatnejos laikos, pirms neſkaitameem miljoneem gadu attehlojā ſchahdu pirmatnes ſaules atdalitu miġlas maſu. No maſā miġlas plantuma iſzehluſ wiſpirms ſakarſetu weelu ugunīgi ſchķidra bumba. Wina ſpīhdeja lihđſīgi tagadejai ſaulei. Atdeceſtot, ſeme pahrkļahjās ar zeetu garoſu, uſ kurās tagad peemiht zilweks un pahrejā dſihwā daba. No ſahkuma ſemes wirſū notika milſigas dabas ſpeħku zihnas. Bet pamafam wiſs norima. Uſ ſemes radās pirmās neezigās dſihwibas formas, no kurām pakahpeniſki attihſtijuſchās wiſas augſtatās ſtahdu un dſihwneeku formas un ari zilweks. — Ari mehneſis — ſemes pawadonis, eefahkumā bij ugunīgi ſchķidris; wiſch zehlees no weenas datas weelas, kuru atſweeda no ſewis pirmatnejā ſemes lodes maſa. Tagad mehneſis pilnīgi ſaſtindſis, beſ ſahdas

dſihwibas. Uſ wina naw uhdema un gaſa. Tā tad, newaretu buht ari ſahdas dſihwas buhtnes, lihđſigās ſemes wirſū peemitofcham.



Ari femes garosa top weenmehr beesaka un isgaišt winas eefšhejais fältums.

Þamasam, bet nešchaubami seme nowežojas, — tuwojas wežuma nešpehtam. Un man štahdas preefšchâ femes nahotnes aina. Uhdens un gaiša top weemehr masak, par to naw to šchaubitees, jo agrak winu bija daudš wairak. Saules gaismas un fältuma ari jau dabon masak, nekâ sen pagahjušchôs laikôs . . . Semes dšihwibas špehki isgaišt. Winas garosa peenemas weenmehr beesumâ un tikai leelâ dšitumâ mehš jaštopam wairs to pirmatnes „uguns juhru“, kahda reis bija wiša muhšu planete. Semes eefšhejais fältums isgaišt, un reis, bes šchanbam, seme jaštings aukštajâ nahwes meegâ, wiši organišmi, štahdi un dšihwneeki nobeigšees . . .

Un ari muhšu tagadejâ šposchâ šaule, pehž miljoneem gadu jau špihdēs šaradata eefarkanâ gaismâ, wehłak ta tehŗpees, lihđšigi mehnešim firmâ šenatnē, purpura krahšâ . . . Un tad muhšu attahlee pehžnahzeji, ja tahdi wehl paštahwes, redšes šauli nodšeeštam . . . Dumšchš plihwurs aišflahš šaules waigu, un nekâš neleežinas par agrako šchi milšena gaismu. Þirmajâ laikâ, šinams, šaule laiku pa laikam wehl atšpihdēs špilgtâ gaismâ, lihđšigi „pahrmainu“ šwaigšnei, par kahdu to ušflatiš kahdas žitas pašales šistemas apdšihwotaji. Saules išdšichanu žitadi newaram iššłaidrot, ka žaur winas fältuma isgaišchanu. Žau tagad šhad un tad redšam tumšchuš plankumus uš šaules, kas pehž katreem 11<sup>1</sup>/<sub>9</sub> gada parahdas wišleelakâ škaitâ. Šchahdi tumšchi plankumi ir pirmiâš šaules jaštingschanas šihmes. Winu škaitš taps paštahwigi leelakš, lihđš tee pahŗklâš wišu šaules wiršu, kas tad taps tumšcha. Un kâ femes garoša šaplaišaja, tâ ari „šaules garoša“ beeschi šaplaišâš, un warenee „ugunswehmieju“ kalni pahŗwehrtis par uguns juhru jo plašchus apgabalus . . . Dee, šinams, drihš ween išdšihš, bet šchahda parahdiba atkahrtosees wehl ilgaku laiku, — šaule, kâ jau



faziju, buhs „pahrmainu“ swaigine. Bet tas tik buhs pahrejas stahwoflis. Pamasam faule pahrwehrtisees tumšča, un tikai muhšu „seemešlahšmam“ (kahweem) lihdiģas parahdibas apģaišmos tās wiršu, kur radisees dšihwas buhtnes, peemehrotas wiņu šawadam dšihwes weidam. Bet ari to deenas buhs škaititas — uš faules eestahsees ledaina nahwes walsts . . . Un kà druhmas, weentulas kapenes lidos ap to „miruščàs“ planetes, bijuščàs dšihwibas walstibas, un neweens faules štarinšch neapģaišmos to wiršu. Un uš muhšu šemes, kur ešam eedomajušchees gandriš waj muhšchigu mitelli, jau šen buhs isbeigušees organiškà dšihwiba, un pehdejàs zilweku žiltis šen gulēs apglabatas šem muhšchigà ledus . . . Neweens kapa atmens neleezinàs par to weetinu, kur noškanēja pehdeja žilweka nopuhta . . . Žilwezes drama buhs ispehleta! Bet lihdi tam wehl tahlu, jau ilgi pirms tam žilweze pahrwehrtisees kà fišiškà, tà ari garigà šinà, jo nahkotnes žilweki šawà attihštibà stahwès daudi augstak par mums!

Ledaino, nahwes meegà šastingušcho planetu žeki ap šauli taps ihšaki, lihdi beidsot tàs weena pehž otras nokritis uš winas, peesleesees šawas raditajas=mahtes fruchtij. Un atkal šaule uslešmos . . . Bet tikai uš ihšu brihdi. Nepeeluhšjamà košniškà (pašantu) nahwe to neišlaidis no šawam rokam. Šà tumšchš, ledains, auksts šermenis — šlaidonis, šaule lidos pašaules telpàs beš mehrka, beš dšihwibas . . . Muhšu faules šistema nu buhs dšehita iš dabas dšihwibas grahmatas, tàs weetà štahsees jaunàs faules, jaunàs planetes, žiti pawadoni-mehnešchi . . .

Pašaulē, bešgaligà pašaulē turpinàs šawas dšihwibas gaitu, un šaule kà weentule šlihdis tumšchajà išplatijumà. Un waj tad wiņa weenigà šchajà šinà?

Žē, wišas swaigines=šaulēs šers tahds pats listens. Un nu, god. lašitaji, kas leedi mums peememt, ka ahtri lidojot, gadas diwam bijuščàm dšihwibas pašaulēm ša-



šfreetes? Tahdâ gadijumâ warenais treezeens radituti leelu šiltuma daudsumu, kâ abi milšeni „ušleesmotu“, pahrwehritos par gasweidigu mašu — radišees jaunš „miglaš plankums“. Ka šchahdas šaduršchanâš noteek, — to leezina minetâš „pehšchâš šwaigšnes.“

Tâ no jaunâ miglaš plankuma rodas jauni debesš ķermeni, jaunâš šistemas. . .

Tâ redšam, ka miglaš plankumi ir „jaunpeedšimušchâš pašauls“. No miglaš plankumeem rodas, kâ planetu šistema, tâ ari dubultšwaigšchu šistemas. Tâ tad, no miglajeeem zehlušchâš wišâš šwaigšnes-šauls. Pahr-ejas no miglajeeem uš šwaigšnem ir tâ šauktâš „miglaš šwaigšnes“, eetehrptas miglainâ plihwurâ; azim redšot, tur noteek wehl planetu „peedšimušchana“. Špilgtu gaišmu isplata debesju telpâš jaunâš šwaigšnes. Winaš walda wešelas planetu šistemas, dod tām dšihwibu, notur winaš žekus. Un miljoni gadu šinteni grimšt pagah-jibas juhrâ. . . Jaunišzehlušchees debesju ķermeni peeaug, attihstas un. . . tuwojas šawam galam. Šwaigšnes tehrpjas šarkanâ gaišmâ, jo, šastindsot, tâš palehnam pahrklahjas tumšcheem plankumeem. No tam redšam, ka šarkanâš šwaigšnes, kahdas waram ari ar neapbrunotu ari pee debesim eeraudšit, ir wezakas par špilgto, balto gaišmu šwaigšnem. Bet ari tâš reis šasneegš tahdu šahwokli. — Šiltums weenmehr isgaišt aukštajâ isplatijumâ, šarkanâ gaišma isbeidšas — debesju ķermenis, pehš dâšchâm wehlreis ušleesmošchanam, nobeidš šawu gaitu. . .

Redšam, ka pār wišeem debesš ķermeneem walda weens wišpahrejš šilums: nekâš naw pašahwigs, wišš pahrgrošas, pahrmains. . . Wišš „peedšimšt“, attihstas un „nomiršt“, beidš šawu gaitu. . . No šmalķas gasweidigas weelas rodas šwaigšne; šiltumu šaudejot, wina šabešē, šajtingit — pahrwehršchâš par tumšchu ķermeni, ledainu kapu. . . Un no šchim atleekam, šchim kape-nem rodas atķal jauni ķermeni — miglaji! Rodas jautajums: waj mūšcham, bešgala ilgi norišinâšees šchahds



apfahrrinkojums? Waj tik wiſi ſpehka jeb energijas weidi (gaisma, elektriĉa, kuſteſĉanàs u. t. t.) galu galà nepahrees ſiltumà (ſiltumu daudſi uſſkata par ſemako e.nergijas weidu), kuſĉ tad, nodalijees weenlihdſigi ſtarp wiſeem kermeneem, neradis wairs nekahdas dſihwibas, un wiſa materija eegrims nahwes meegà?

Wiſi beſgaligàs paſaules kermenì ſaſtahw no materijas. Un kà neſĉaubami peerahdits, tad ſĉis materijas daudſums pee wiſwiſadàm pahrwehribam paleef weenads. Naw eeſpehjamſ tam weelas daudſumam, kaſ ir, ko atnent, iſnihzinat, jeb ko peelift, „no neka“ klah. Tà tad, materija paſtahw no muhſĉibas, beſgalibas; wina naw radama un naw ari iſnihzinama. Un lihdſ ar muhſĉigo materiju, paleef ari winaſ ihpaſĉibas. Kuſteſĉanàs ir materijas neatnemamà ihpaſĉiba. To redſam pee debefu kermeneem: naw kermenà wiſà iſplatijumà, kaſ nekufetos. Bet mehdi teift, ka kuſteſĉanàs buhſĉot pahreet ſiltumà (ſiltums ari ihpaſĉſ materijas — etera — kuſteſĉanàs weids), kuſĉ weenlihdſigi iſdalijees — pahreedamſ no ſiltakeem uſ augſtakeem kermeneem — neradiſĉot wairs nekahdas dſihwibas. Un pateefi, kaut kaĉda dſihwibas ſihme, kuſteſĉanàs war tikai tur iſrahditeeſ, kur weenam kermenim energijas, (peem., ſiltuma) peemihſ wairaf, nekà otram. Kur walda weenlihdſiba, tur norimſt katra dſihwiba un kuſteſĉanàs. Taſ jau nu wiſſ kòti jauki, bet tad mums japeenem, ka wiſſ, kaſ tagad paſtahw, ſenoſ laiſoſ iſzehlees pehſĉni, no neka, jo žitadi jau — ja paſaule paſtahw no beſgalibas — ſiltums buhtu jau ſpehjiſ nodaliteeſ weenlihdſigi un wiſpahreja nahwes walſta jau buhtu ſen peenahkuſi. Bet ta kà nu taſ naw, un no wiſpahrejaſ ſaſtingſĉanaſ naw ne wehſta, tad mums augſĉminetà „paſaules gala“ teorija jaatmet. Ja jau pagahjuſĉà muhſĉibà paſaule nenogrima nahwes meegà, tad ari preeſĉà efoſĉà taſ newareſ notift. Materija un winaſ ihpaſĉibas ir paſtahwoſĉaſ, un talab paſaule newar eet bojà. Wiſpahrejaſ nahwes walſtibas newar buht nekad! — — — —



Mans štats wehršchas uf debefin. Un domās aif-  
 lidojot pee tabłajām swaigsnem, man nesihmejas weenigi  
 ahreja, pagahnes un nahkotnes pašaules bilde. Nē, tur  
 taīs tabłajās gasu mafās, špilgtajās swaigsnēs, tumšcha-  
 jās planatēs, es lašu dšitu eefšchejas attihštibas prozešu  
 — kas atgahdina muhšu pašču, zilweku, pamasam attih-  
 štibu is semām dšihwibas formam. Zif jauki šalihdšinat  
 zilwezes attihštibas gaitu ar debešu ķermenu attihštibu!  
 Luhf miglas plankums atdala no šewis rinktī, kas gree-  
 šchas ap plankuma „šabeešejumu“, pamasam rinktīs ša-  
 bruht un parahdas jauns ķermenis. . . Wnich štaro  
 šposchā gaismā, lepojas, bet pamasam jaukums nowihst,  
 gaisma iidšeeft. Tabłat jau tas dabū gaismu no šaules  
 mahmutās, uf ta rodas dšihwibas formas, lihds tas ša-  
 ftingst nahwes meegā. . . Tā ari semes pagahtnē, tā  
 miglā tehrpta dšihwneeku formu attihštiba un pahrwehr-  
 tiba lihds beidsot tas parahdas, ko šauzam par „zilweku“..  
 Šeribas pilnus škateenus tas met apkahrtņē un uffahf  
 zihnu uf dšihwibu un nahwi par kumofinu baribas, ko  
 pildit beeschi tukšcho wehderu. . . Un gruhā pašchusturas  
 zihna ifaudsē tajā noruhditu zihnitaju, attihšta winā ap-  
 šinu, pašahwibu uf šaweem špehkeem, un ar šcho pehdejo  
 palihdšibu tas eeguhst kundšibu pār dabu. Attihštijās  
 zilweks šififki un garigi — attihštiba ari nahkotnē ees uf  
 preešchu, šasneegs šinamu pašahpi un tad šlihdes atpałak  
 — uf leju. . . Zilweze nu buhs ispidijufi šawu ufde-  
 rumu kosmoša apkahrtinkojumā un pašudis no škatu-  
 wes. . . Tahds ir muhšu, zilweku, neišbehgams, neno-  
 wehršchams nahkotnes listers. . .

Bet waj mehs, zilweki, ešam weenigee debefs telpās,  
 fam šchahds listens gaidams?

Un kahds baigs jautajums eesogas manā direh-  
 felē: waj ari uf ziteem debefu ķermeneem nedšihwo ša-  
 prahtigās buhtnes? Šchis jautajums šewišchi interesants  
 un par to jau tizis dauds runats un rakštits, dauds prah-  
 tots un gudrots. Pee noteikta gala šlehdsēena tomehr



neefam nahkufchi. Pee muhsu tagadejam jinafchanam, pee muhsu debeju fermenu nowehroschanas lihdsekteem — fcho jautajumu naw eespehjams teefchi atrifinat. Mums jakeras talab pee zitadeem lihdsekteem — mums pehz eespehjas jaispehti tee apstahkki, tahdi walda uf ziteem debeju fermeneem, jaiffin, waj tee lihdfigi muhsu semes apstahkkeem? Un pehz fchis lihdfibas uehs spreescham, waj uf finama debeju fermena pastahw lihdfiga organiska dsihwiba waj ne. Beenem, ka ja ahrejee planetes fisiskee apstahkki stipri isschliras fawâ starpâ, tad dsihwiba tur nepawifam newarot rastees. Tahdi un tamlihdfigi spreedumi fkan zauri wifem apzerejumeem par jautajumu, waj debefs fermeni apdsihwoti?

Uf faktiska materiala pamata nefa noteifka uf fcho jautajumu atbildet newar. Das neko tomehr nepeerahda, lai gan daudsi to it fewiifchi usfwer. Teefcham, waj tad fen pagahne grimis tas laiks (un pee tahda usfkata daschi pat wehl tagad peeturas), kad daudsi usfkati ja finatnes ufdewumu jaitahwofchu faktu wahfchana, bef kahdeem plaschakeem fkehdseneem? Das buhtu koti behdigi, — wifis finatnes darbs tad buhtu nogurdinoschs, neaugligs darbs! Wajadfigi wispahreji fkehdseni, bet tikai uf faktu pamata, fagina ar wefelo zilweka prahtu! Ta ari jautajuma par debeju fermenu apdsihwotibu. Un muhsu prahts fche faka, ka newar buht nekahda fina, ka mehs buhtu weenigee pasaules faprahtigee apdsihwotaji, ar prahtu apdahwinatas buhtnes, — bet ka nefkaitami debeju fermeni „apdsihwoti“, t. i., uf teem premiht organiska dsihwiba, par kuras ahrejäm formam un israhdischanos newaram ne eedomatees. Bateefi, waj tur buht semes organifmam kas lihdfigs, fur, peem. pusdeenas spihd farkana faule, kamehr otu rusdeenu — faka? Waj tur war buht lihdfiba ar semes stahdeem un dsihwneefem, fur gaismas dabu fimtam reisem masak ka mehs, jeb atkal fiktuma tur 2—3 reifes wairaf?

Ne! — Dsihwiba walda pasaulé, bet winas formas daschadiba ir neaptwerama. Un ka muhsu seme reis



bij neapdsihwota, bij reis nedsihwas flintis, un là wina reis atkal taps neapdsihwojama, tà ari ziti debeſu ſpihdeſki ar wina apſtahkteeni peemehrotu organiſku dſihwibu, war buht neapdsihwoti, tapt apdsihwoti, — un atkal pahwehrſtees pâr kapenem. Un là daſchadi debeſu kermenî ctrodas daſchadâs attihſtibas pakahpês, tà ari wina dſihwibas attihſtibas ſtahwoklis ir daſchads. Tâ tad, domajams, ka daudſums debeſu kermenî apdsihwoti no buhtnem, kas ſtahw ſawâ attihſtibâ pat, warbuht, daudſ augſtaf par mums. Dalab mums jazenichas tapt pilnigakeem, attihſtitakeem. Muſſu ſabeedriſkâ dſihwe mums jauſwed uſ tahda zekâ, kur katram buhs nodroſchinata weenadâ mehrâ brihwa kulturela attihſtîba; kur weens zilweks nebuhs·otram par kahju pameſlu, bet kur wiſi buhtu brihwi un zenſtos pehz wiſpahreja labuma. Kad zilwezes wirſeenu wareſim apſihmet wahrdeem — „brihwiba, brahliba, weenlihdſiba“, — tad ta buhs ſihnie, ƒa ejam pareiſu zekû, kas nodibinâs zilwekam meerigu, darbîgu dſihwi ſemies wirſû. Ja tautas weenoſees ſawâ ſtarpâ ne preekſch ſawſtarpejas apkaroſchanas, apkauſchanas, bet preekſch brahligas, meerigas, kopejam labumam ſeedotas dſihwes, — tad tas leezinâs, ka zilweze eeeet jaunâs dſihwes laikmetâ. Tad meerigâ attihſtibâ — ſiſiſki un garigi — zilweze ſaſneegs augſtafo kulminazijas punktu! Un lai aiſſneegtu ahtraki to deenu, mums wiſâs leetâs un weetâs jaewehero warenâs ſinatnes balſs, kas mahzâ mums par muſſu neezigo ſtahwokli debeſs telpâ, par muſſu neezigumu dabas preekſchâ, jo tilai tad mehſ ſapratiſim tagadejos apſtahkſus, kur katris gaiſmas ſtarinſch top warmahzigi nomahkſt!... Sinatne, ihſtâ ſinatne — ta lai ir muſſu zekwedeja ſwaigſne, pret kuru lai teejamees, un kuras wahrdâ lai riſkojamees! Tâ tad, uſ preekſchu ſem ſinatnes karoga!





