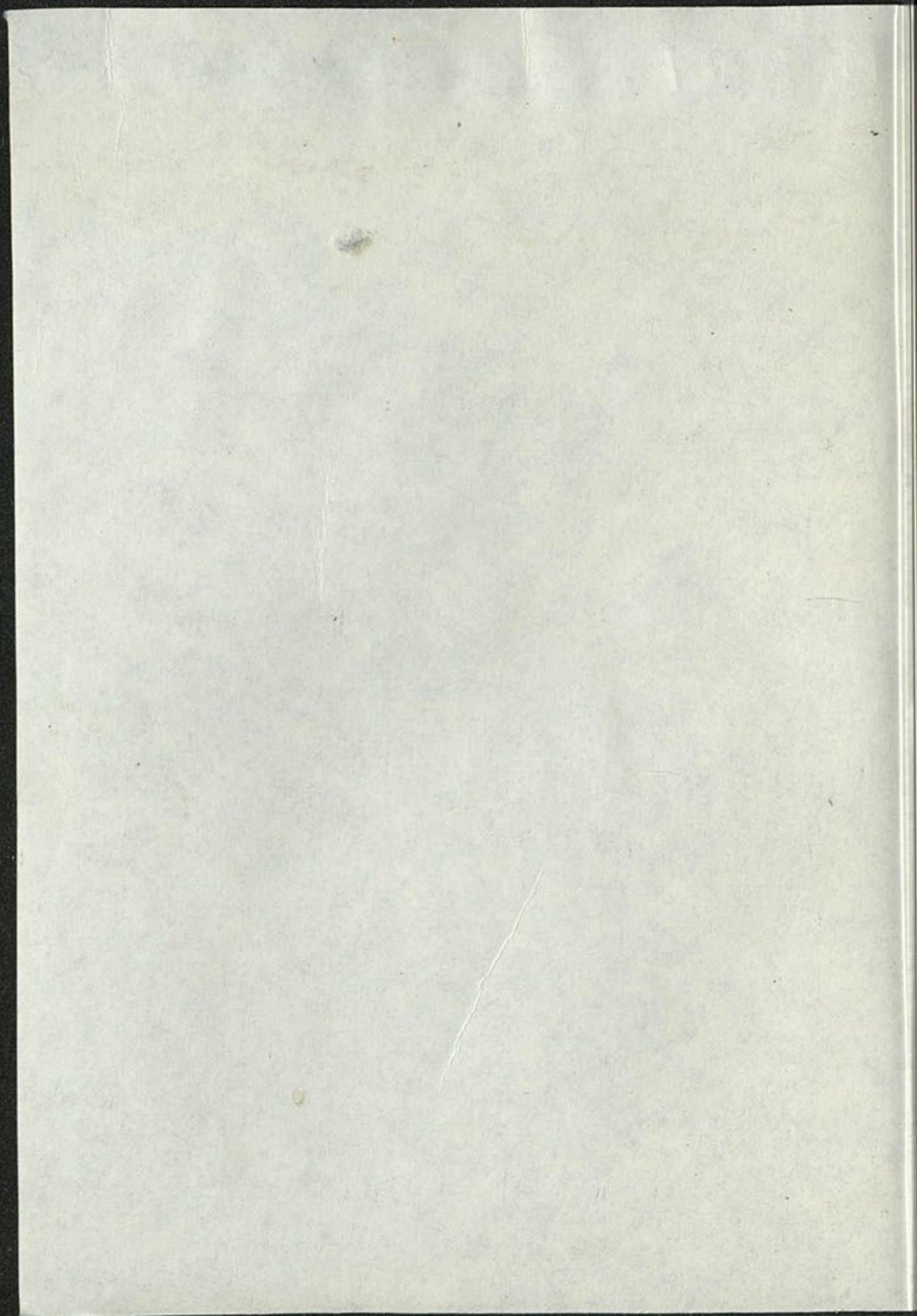


Ба 15961



Ба 15961 ✓

БЕЛАРУСКА ШКОЛЬНІКА

А. БЭРЛІН ✓

ЯК ШУКАЛІ КАНЕЦ ЗЯМЛІ

Пераклад в расійскае мовы М. І. і М. П.

Мінскі

Б 9513

Бел. аддзел
1994 г.



БЕЛАРУСКАЕ ДЗЯРЖАЎНАЕ ВЫДАВЕЦТВА
М Е Н С К — 1930

1391

БІ
УНІ

00 экз. (1¹/_s арк.). Галоўлітбел № 2337.

рукарня БДВ імя Сталіна

042009

ДЗЕ КАНЕЦ ЗЯМЛІ?

— Выйдзі на роўнае поле, і ўбачыш, як неба з зямлёю злучаецца: гэта і ёсьць канец зямлі.

Так, напэўна, ты, чытач, думаў, калі быў зусім малым дзіцём.

Калі падрас і пачаў пехатою хадзіць або ездзіць у той бок, дзе, думаў, што зямля канчаецца, з небам злучаецца, то здзіўляўся. Там, выходзіла, ёсьць яшчэ вёскі і гарады, ёсьць лясы і рэчкі, а выйдзеш там на роўнае поле—зноў, здаецца, відаць, дзе яно канчаецца і з небам злучаецца ў круг, куды ні глянеш, з усіх бакоў; і ў тым баку, адкуль ты прышоў тое самае. Скрозь навокал неба да зямлі зніжаецца і відаць палоска, дзе яны злучаюцца. А зноў пойдзеш ці паедзеш яшчэ далей у той бок, колькі ні ішоў бы, ні ехаў ты, усё канца няма: тое самае і тое самае зноў. І неба і зямля нібы дражняць, бягуць усё наперад, усё аддаляюцца ад цябе.

Дзе-ж гэты канец зямлі?

НАВОШТА ШУКАЛІ ЛЮДЗІ КАНЕЦ ЗЯМЛІ?

Здаўна людзі стараліся дайсьці да яго і доўга ўсё ніяк не маглі знайсці гэты канец.

Шмат тысяч гадоў таму назад раней за ўсіх і больш за ўсіх па сьвеце езьдзілі купцы. Езьдзілі яны з краю ў край, шукалі тавараў нязвычайных для іх бацькаўшчыны: золата, шоўк, фарбы для тканін, пэрлы, дарагія каменьні. Куплялі за грошы або задарма адбіралі ў дзікуноў, а потым у сябе на бацькаўшчыне прадавалі за вялікія грошы.

Багацелі ад таго ды зноў шмат езьдзілі. Шукалі, дзе купіць таней самае нябачнае, што можна потым выгадна прадаць. А туды з сваёй бацькаўшчыны тавары вазілі для мены.

Езьдзілі па сухазем'і, езьдзілі і па моры.

Па сухазем'і і цяжка і небясьпечна было езьдзіць: часта на іх нападзілі разбойнікі, рабавалі іх, забівалі, ды дарогі былі дрэнныя, і не заўсёды корм для коняў дастаць можна было.

Шмат лепш было па моры езьдзіць. У моры дарога гладкая, а парусны карабель—ня конь: есьці ня просіць. Ды ад разбойнікаў на моры небясьпекі менш.

Але езьдзілі ўсё ўздоўж берагу. Выяжджаць у адкрыты акіян далёка яны не ад-

важваліся. Па-першае, судны былі ненадзейныя—буры баяліся, а галоўнае выведуць далёка ў акіян—і зублудзяць. Шмат народу так загінула з тых, хто прабаваў акіян пераплысці, а потым і прабаваць перасталі.

А паехаць далей вельмі хацелася, каб адшукаць новыя краіны, куды яшчэ другія купцы не заяжджалі. Мо', там золата на зямлі ляжыць, проста рукамі грабі. Мо', там дарагое каменье, хутры, тканіны ды іншыя нязвычайныя рэчы, якіх яшчэ ніхто ня прывозіў. Ці-ж не павабна купіць іх за нішто або гвалтам задарма ўзяць!

Вось і хацелася як найдалей заехаць, далей ад усіх іншых, на самы канец зямлі.

Ды дзе-ж ён, гэты канец зямлі? Што на ім?

Ды ці ня відаць адтуль, на чым сама зямля трымаецца?

Так і не маглі даведацца, пакуль не дабраліся да гэтага канца.

А цікавасць даведацца была вялікая.

ЯК ЖЫВЫ МАНАХ НА НЕБА ЛАЗІЎ

Так, ганяючыся за нажывай, ездзілі купцы ў розныя краі, знаходзілі новыя краіны. І часта, хто знаходзіў, не паведамляў, дзе гэта краіна знаходзіцца. Знарок апавядаў іншы раз розныя байкі праз страшных дэва-роў і людзей, якія жывуць там, каго адбіць

жаданьне ёхаць туды. А да гэтых баек, пераказваючы іх, іншыя далучалі яшчэ і сваю выдумку. І пачалі разносіцца казкі пра людзей з сабачай галавою, людзей зусім без галавы з тварам на грудзёх, пра людаедаў



Мал. 1. Дзівы, якія апісвалі даўней у байках. Адзін чалавек з воўчай галавой, другі—без галавы, з тварам на грудзёх, трэці з доўгімі, як лопух, вушамі, чацьверты—з адной, але вельмі вялікай нагою.

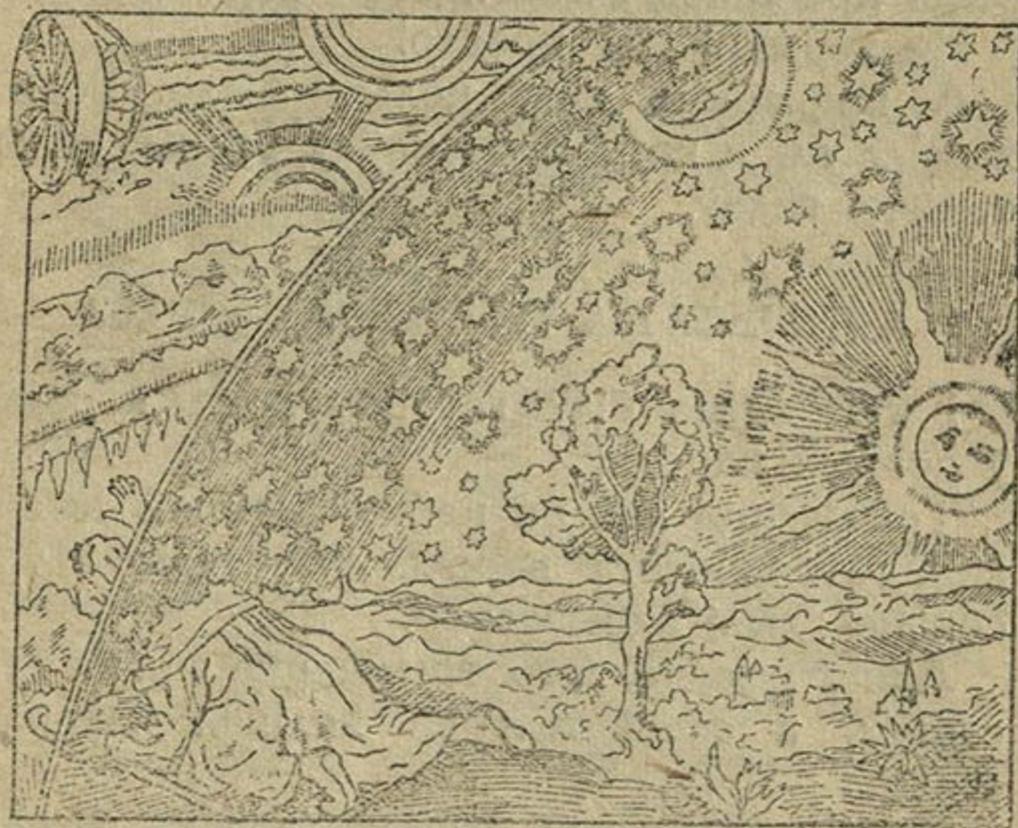
і пра іншыя жахі, якія нібы бачылі ў далёкіх краінах.

Ну, і пра канец зямлі можна было гаварыць усё, што хочаш.

Адзін каталіцкі манах расказваў, як ён дайшоў да самага канца зямлі, дзе яна з не-

бам злучаецца, ды як прапоўз ён пад неба-
скляпеньне і што там убачыў...

Другі купец напісаў цэлую кніжку, у якой
дакладна апавядаў, які выгляд мае зямля;
расказаў, што ўся яна—як гара, а зверху,



Мал. 2. Так намаляваў манах сваё падарожжа на самы
канец зямлі.

нібы вечкам, небам пакрыта. Упіраецца ў
край неба, а на ім умацаваны зоркі, а кры-
ху ніжэй пад небам ходзяць сонца, месяц
ды іншыя плянэты.

Аб гэтым канцы зямлі, які ўпіраецца
ў неба, і цяпер яшчэ гавораць у нас у са-

мых глухіх вёсках бабы. Ад іх пачуеш, што там, на канцы зямлі, да хмар рукою дастаюць і папрадухі ўтыкаюць у іх верацёны ды прадуць.

Але, калі там ніхто ня быў, дык і гаварыць пра канец зямлі яны маглі што хацелі.

Ня верыш? ідзі правер!

А праверыць ніяк нельга было. Вось і хадзілі такія казкі з вуснаў у вусны цэлыя тысячы гадоў.

А НА ЧЫМ-ЖА ТРЫМАЕЦЦА ЗЯМЛЯ?

І тут адказ быў гатовы, хоць і розны ў розных народаў.

Трымаецца яна на нейкай жывой істоце; калі гэтая істота варочаецца, тады і трасэнне зямлі адбываецца.

Адны кажуць, што трымаецца яна на трох сланёх, а слані тыя на вялікай чарапасе стаяць.

Другія—што яна разляглася на жываце асаблівага, вялізарнага бога.

А ў нас у глухіх мясцох і цяпер яшчэ пачуеш, што трымаецца яна або на адным, або на трох вялікіх кітах. Як паварушыцца кіт, дык зямля і затрасецца.

Але не адны казкі прывозілі мораплаўцы з далёкіх краін. Перш за ўсё яны добра ведалі, дзе якая старана сьвету.

ЯК ДАВЕДАЦЦА, ДЗЕ ЯКАЯ СТАРАНА СЪВЕТУ?

А ці ведаеш ты, чытач, якія ёсьць староны сьвету і як пра іх даведацца?

Мы гаворым „усход“—гэта там, дзе сонца ўсходзіць, а „заход“—дзе яно заходзіць.

Але, калі ты часта бачыў усход і заход сонца—ведаеш, што гэта няправільна.

І ўсходзіць і заходзіць сонца ўлетку зусім у другім месцы, як зімою; выходзіць, нібы ўсходаў і захадаў шмат.

Як-жа даведацца пра староны сьвету?

Ды па поўдні!

Калі сонца ўсходзіць, яно падымаецца спачатку ўсё вышэй па небе, а потым пачынае зніжацца. Калі яно ў самым высокім месцы свайго шляху, яно якраз палову сваёй дзеннай дарогі зрабіла—гэта і ёсьць поўдзень. Па ім і час усе зьмяраюць і гадзіннікі настаўляюць. Так і кажуць: дзьве гадзіны пасья поўдню, пяць гадзін пасья поўдню.

Стань у поўдзень тварам да сонца—старану гэту называюць поўднем. Тады з левага боку ў цябе будзе ўсход, з правага—заход, а якраз за сьпіною, якраз проці поўдня поўнач будзе.

Запамятай гэта добра! Гэта трэба ведаць таму, што бяз гэтага і нельга і месца адзначыць, нельга зразумець, дзе які горад, дзе якая краіна знаходзіцца.

Але-ж паміж чатырох старон ёсьць і іншыя. Ёсьць, напрыклад, такая, што ня поўдзень, ня ўсход, а паміж імі. Якая-ж гэта старана? Ці ёсьць у яе свая назва?

Ёсьць. Яе так і называюць падвойным імем: паўднёвы ўсход.

Ёсьць і паўночны ўсход; гэта тая старана, што паміж поўначчу і ўсходам, і паўднёвы захад—гэта паміж поўднем і захадам, і паўночны захад—паміж поўначчу і захадам.

Можа ты і чуў, што ёсьць і чыгункі, якія называюць паўночна-заходняя, паўднёва-ўсходняя; таму так і называюць, што адна на паўночны захад, а другая на паўднёвы ўсход ідзе.

Усім гэта трэба ведаць, а асабліва трэба ведаць мораплаўцу.

Калі ідзеш ці едзеш па сухазем'і можна іншы раз паказаць дарогу: ідзі, бач, проста, як мінеш лес—звярні налева, пяройдзеш рэчку—з левага боку адна дарога будзе, па ёй ня ідзі, а потым другая ўлева збочыць—па ёй і пайдзі. Так і дойдзеш.

А ў адкрытым моры берагоў ня відаць—навокал вада ды вада, там так ужо нельга дарогу паказаць. Дзе там „лева“, дзе „права“? Там без таго, каб ведаць староны сьвету, ніяк не абыйсьціся мораплаўцу!

Калі даведаліся пра гэта, ня толькі самім лягчэй стала па моры ездзіць, але і іншым

маглі расказаць, апісаць, як ехаць і дзе якія
краіны знаходзяцца, і плян намаляваць (ён



ПОЎНАЧ

Мал. 3. Поўдзень, усход, захад, поўнач. Чалавек а поўдні
стаіць тварам да сонца, значыць на поўдзень. Ззаду
ў яго поўнач, направа—захад, налева—усход.

картай называецца), дзе адзначаны і дарогі,
і гарады, і рэкі, і берагі мораў; на карце

адразу відаць, як яны ідуць, як закручваюць, у які бок, відаць, і якой яны даўжыні—значыць, і вылічыць можна, колькі трэба ехаць у патрэбнае месца.

Калі ездзілі, запаміналі маракі ўсё, што бачылі, і вялікую карысьць давала ім тое, што да ўсяго яны прыглядаліся, усім цікавіліся, стараліся зразумець, чаму адбываецца тое, што яны бачылі.

ШТО ЗАСЛАНЯЕ?

Маракі ведалі, як і чытач ведае, што вада, калі яна спакойная, то заўсёды зверху роўная. Ці ў вядры, ці ў місцы, як ні нахільяй, вада ніколі не нахіліцца ні ў адзін, ні ў другі бок.

І вось, калі ад'яжджалі маракі ў ціхае надвор'е ў мора, яны заўважалі цуды.

Мора—гладкае, як люстэрка: з канца ў канец усё відаць. А як ад'яжджалі ад берагу кілёметраў на два-тры, бачылі, што ён пачынае хавацца, і ня так, каб як у тумане, дзе адразу ня відаць, а нібы ў моры тоне і бераг і ўсё, што на ім знаходзіцца. Перш самога берагу ня відаць, у ваду хаваецца, а потым і хаты ў ваду пачынаюць нібы тагнуць. Перш тонуць тыя, што ніжэй, а потым і больш высокія, адны званіцы відаць. Але хутка і яны знікаюць. Паміж морам і

небам нічога ня відаць, нібы зьліваюцца яны разам.

І ў адкрытым моры зноў тое самае. Раптам на тым самым месцы, дзе здаецца, мора з небам злучаецца (месца гэта горы зонтам называюць), раптам на гэтым горызонце паказалася верхавіна парусаў. Нібы карабель патануў, а парусы з вады тырчаць. Бліжэй пад'яжджаюць—усё больш парусы з вады вылазяць, а потым і сам карабель паказваецца. Праехалі міма карабля, аддаляецца ён—і зноў пачынае нібы ў ваду хавацца, а потым зусім нібы тоне ў вадзе: спачатку адны парусы відаць, а далей і яны хаваюцца.

А калі падплываюць да берагу, зноў спачатку бачаць тыя-ж вяршыні царкоўных званіц, якія нібы ў моры тырчаць, потым вылазяць усё вышэй з вады дахі дамоў, а потым самыя дамы і нарэшце бераг.

Бераг гэты з дамамі і карабель з парусамі—вышэй за мора, а калі да іх пад'яжджаеш, дык бачыш, як іх нешта заслання, а потым пакрысе яны паказваюцца, пачынаючы з вяршынь.

А табе ніколі не здаралася бачыць: калі ідзеш па роўным-роўным стэпу, то наперадзе нічога ня відаць, акрамя зямлі ды неба. Потым, калі ў цябе востры зрок, убачыш—на самым канцы зямлі крыж паказаўся з зямлі, нібы яго хто ў зямлю ўкапаў. Гля-

дзіш, чым далей ідзеш, крыж ад зямлі ўсё
вышэй падымаецца. Потым купал паказаўся
ад царкоўнай званіцы, далей і ад са-
май царквы купал, потым дахі дамоў,
а бліжэй падыдзеш — і дамы з зямлі выра-
стуць.

Чаму гэта так?

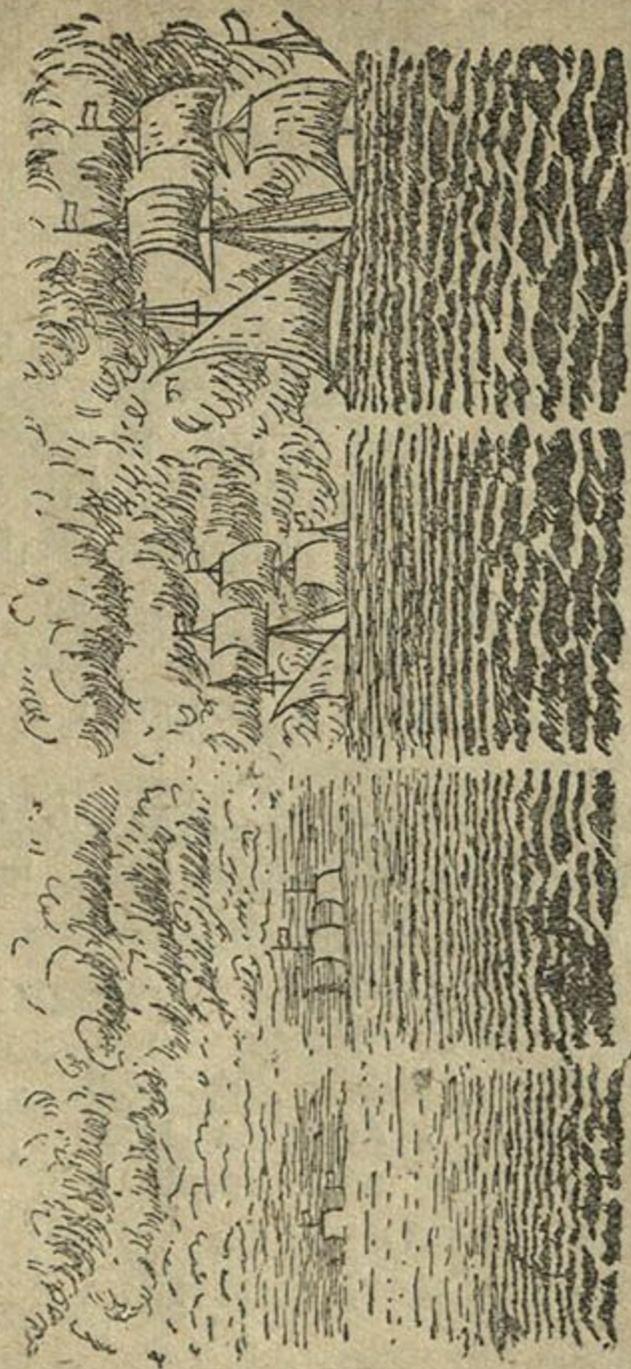
Вядома, нешта засланыла вёску, а засла-
няць нібы і няма чаму. Ішоў ты па роўным
полі — ні на гору, ні з гары.

Заўважалі гэта мораплаўцы, а чаму гэта
так, не разумелі адразу. Заўважалі яны
і іншае.

Калі ад'яжджалі яны далей ад берагу, пе-
рад імі быў вялікі адкрыты шлях — акіян.
Плыві куды хочаш. Адно было дрэнна: лёгка
было ў ім заблудзіць.

І яснае надвор'е ўдзень ім паказвала
шлях сонца, па сонцы ведалі яны, у які бок
плывуць, а ўначы правадніком была ў іх
адна зорка, якая заўсёды на поўнач паказ-
вала. Полярная называецца. Заўважалі, як
перасуваюцца ўначы зоркі, як схіляюцца да
зямлі, да горызонту, іншыя зусім хаваюцца,
а з другога боку неба зьяўляюцца, усхо-
дзяць новыя зоркі. У кожную ясную ноч гля-
дзелі яны на неба, на зоркі і таму ўсе вя-
лікія зоркі ведалі добра.

Калі глядзіш, дык здаецца, што ўсе зоркі
паміж сабою аднолькавыя, толькі некаторыя



Мал. 4. Калі ў моры набліжаецца карабель, спачатку відаць толькі верхавіны шчоглаў (г.а. зьлева), а потым паказваецца ён усё вышэй і вышэй.

крыху большыя, а некаторыя меншыя. Дый аднолькавай велічыні шмат знойдзецца. А адрозьніваюць, пазнаюць зоркі паводле таго, як яны адна да аднэй ляжаць. Тыя, што бліжэй ляжаць адна да аднае, нібы кучкай, пачалі называць сузор'ямі і кожнаму сузор'ю сваё імя далі.

Маракі добра ведалі ўсе гэтыя сузор'і, і вось, калі яны езьдзілі далёка на поўдзень, заўважалі, што на небе ёсьць новыя зоркі, сузор'і, якіх у сваёй краіне ніколі ня бачылі.

А тыя сузор'і, што ў іх краіне былі, у паўночнай частцы неба, заходзілі за зямлю, з другога боку ўсё менш было відаць іх на паўночным краі неба, а потым і зусім ня відаць стала.

А чаму гэта здаралася? Адкуль браліся новыя зоркі? Куды дзяваліся тыя, што заўсёды яны ў сваёй краіне бачылі?

Незразумела гэта было.

Або вось яшчэ бывае такое.

Паглядзі, калі сонца ўзыходзіць. Перш яшчэ ня відаць яго. А праз некаторы час бачыш, як раптам заблішчэў усё той-жа самы крыж на званіцы, потым верхавінка лесу асьвятлілася, а потым і сонца паказалася.

І калі зойдзе сонца, схавалася яно ўжо з вачэй за горызонтам, ня бачыш ты яго, а падымеш галаву — крыж яшчэ асьвет-

лени. Калі ёсьць блізка гара, то праз некаторы час і крыж патухне, а вяршыня гары ўсё яшчэ асьветлена сонцам.

Падымеш яшчэ вышэй галаву — бачыш воблакі чырвоныя з таго боку, з захаду, дзе сонца зайшло. Спачатку ўсе чырвоныя, а потым тыя, што ніжэй, раней патухнуць, а што вышэй — пазьней.

Чаму чырвоныя? Вядома: сонца іх асьвятляе. На захадзе-ж яно заўсёды чырвонае. А толькі чаму-ж асьвятляе сонца воблакі, а ты яго ня бачыш? Падумай сам, ад чаго-ж гэта бывае?

ШТО БАЧЫШ, КАЛІ НА ГОРУ ЗАЛЕЗЕШ?

Хоць і жывеш ты, чытач, можа, у роўнай мясцовасьці, а, напэўна, і ў вас ёсьць узгоркі, хоць і невялічкія.

Ідзеш па роўным месцы, перад табою ўзгорак або горка, а за горкай адно неба відаць. Пачнеш падымацца на ўзгорак, бачыш — вылазяць з зямлі хаты, калі за ім вёска або горад, а не — дык верхавінкі лесу, або яшчэ іншыя ўзгоркі, якіх раней ня відаць было.

Чаму ня відаць было?

Адказ ясны: узгорак засланы; а як пачаў уздымацца на вяршыню ўзгорку, спачатку ўбачыў тое, што вышэй, а потым і тое, што



BA 159616P

Им. 1953 г.

ніжэй. Калі ўзгорак высокі, ён заслоніць і высокія прадметы, а нізкі — усяго не заслоніць, з-за яго будуць тырчэць ці царкоўная званіца ці высокае дрэва.

Вось цяпер і падумай: што-ж можа засланіць ад маракоў бераг, калі яны здалёку пад'яжджаюць да яго?

Чаму не адразу ён ім паказваецца з усімі будынкамі зверху да нізу, а таксама, як і табе, калі на ўзгорак узыходзіў: спачатку вярхі вялікіх будынкаў, потым — тых, што меншыя, а потым толькі ўвесь бераг?

Усё яшчэ не здагадваешся, чаму?

Ну, ня ведалі таксама раней і мораплаўцы і вучоныя, а потым толькі здагадаліся.

ВАДА ГАРОЙ, ЗЯМЛЯ ГАРОЙ

Няма таму іншай прычыны, як тая, што няроўна стаіць вада, а крыху гарбом, і куды, у які бок ні паедзеш па ёй, скрозь аднолькава крыху гарбом стаіць.

І сухазем'е-зямля, там дзе яна зусім навока роўная, яна — таксама гарбом.

Каб не стаяла вада ў моры гарбом, то ня было-б чым засланяць ад карабля горад, калі ад'яжджалі ад яго, або другі карабель, што ў моры плыў.

Каб ня была зямля ў роўным полі гарбом, то ня было-б чым засланяць тыя вёскі або

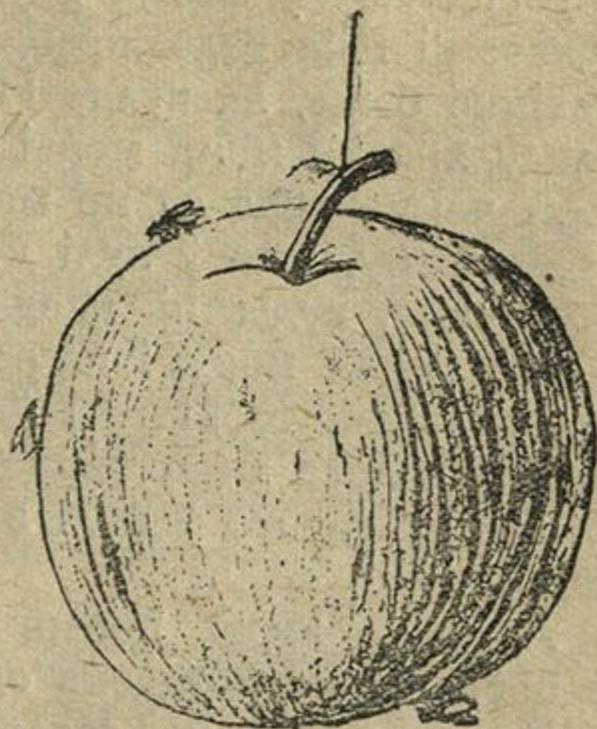
гарады, якія не адразу паказваюцца табе ўсе як на далоні, калі едзеш да іх, а нібы вырастаюць з зямлі: спачатку адны верхавіны, а тое, што ніжэй, засланяецца зямлёй. Ну, а цяпер далей дагадвайся!

Калі зямля з усіх бакоў, куды ні паедзеш, аднолькава гарбом стаіць, якая-ж у яе павінна быць форма, як яна павінна выглядаць?

Падумаў добра, перш чым далей будзеш чытаць!

Не здагадаўся?

Паглядзі на тое самае яблыка, калі па ім мухі поўзаюць. Куды-б яны ні папаўзьлі, насустрач скрозь гарбок будзе засла-



Мал. 5. Дзьве мухі, што наверху, хоць і блізка сядзяць, але ня бачаць адна адну (гарбок яблыка перашкаджае). Унізе муха сядзіць уніз галавой.

няць адну ад аднае, пакуль зусім блізка не падпаўзуць адна да аднае. Чаму так? Ды таму, што яблыка — круглае, як куля, з усіх бакаў у яго гарбок ёсць, які не дае мухам убачыць адна адну адразу. Калі падыходзяць адна да аднае спачатку і яны толькі верх

бачаць, а калі бліжэй падпаўзуць, і лапкі адна ў аднае бачыць будуць.

Таксама і маракі, калі ў моры другі карабель сустракаюць.

Вось і прыйшлі людзі да такое думкі: калі з усіх бакоў у самых роўных мясцох і на сухазем'і і на вадзе крыху зямля гарбом, яна павінна быць, як куля. Ніякага іншага выгляду яна ня можа мець!

А чаму канца яе не маглі знайсці?

Ды таму, што ў кулі канца няма!

А чаму, куды ні паедзеш, ва ўсе бакі, і па роўным моры і па роўнай зямлі, скрозь засланяе яна тое, што і ўперадзе, і тое, што з-заду далёка знаходзіцца?

Ды таму, што ў кулі з усіх бакоў ёсць гарбок.

А чаму зоркі новыя зьяўляюцца, калі з поўначы на поўдзень едзеш?

Зямля-куля раней засланяла іх, яны з другога боку яе асвятлялі.

Усё гэта будзе зразумелым, калі згадзіцца, што зямля — куля. А бяз гэтага, каб прызнаць, што зямля — куля, ніяк нельга усё гэта ні зразумець, ні растлумачыць.

Ну, а як напэўна даведацца, што гэта так?

Яшчэ тысячы дзеве гадоў назад былі вучоныя, каторыя разумелі, што зямля павінна быць — як куля, але не хацелі ім верыць, а потым і зусім забыліся пра іх вучэнне.

Гаварыць усё гэта — нібы і складна выходзіць, а так давядзі, каб ніякіх сумненняў ня было: Глядзі, бач, сваімі вачыма! Так і не давялі.

ЯК-ЖА ДАВЕСЬЦІ?

Калі зямля — круглая, як куля, і калі паедзеш усё ў адзін бок (на захад скажам) і будзеш ехаць вельмі доўга, куды прыедзеш?

Вазьмі яблыка, правядзі па ім кіпцём наўкола ў адзін бок, дык зноў да таго самага месца прыедзеш, адкуль ты пачаў раней.

Вось, значыць, яшчэ як можна праверыць, ці правільна, што зямля — куля: сесьці на карабель і паехаць у адзін бок, на захад ці на ўсход.

Калі зямля ня круглая, а як блін, тады раней ці пазьней да канца яе даедзеш.

А калі ўрэшце прыедзеш на тое самае месца, адкуль выехаў, значыць правільна: зямля — круглая, ты наўкола яе аб'ехаў.

Але, можа, ты ўсё яшчэ думаеш, што гэта ня так?

— Ну, скажаш, аб'ехалі наўкола зямлі, у тое самае месца прыехалі, адкуль выяжджалі. Але гэта магло здарыцца, калі проста зрабілі круг вельмі вялікі. Нават і ў полі можна так бегчы па вельмі вялікім крузе ўсё ўперад ды ўперад, нібы нікуды ня збоч-

ваючы, а бачыш — зноў у тое самае месца вернешся, адкуль бегчы пачаў. Так іншы раз здараецца, калі ў лесэ заблудзіш.

Праўда, вернешся! Але паглядзі, добра, як ты бяжыш па крузе.

Спачатку пабяжыш ты на ўсход, скажам, у той бок, дзе сонца ўзыходзіць; потым абавязкова пачнеш заварочваць на поўнач, потым падасіся на захад, а потым — на поўдзень.

А караблі, што наўкола сьвету ходзяць, амаль увесь час у адзін бокплывуць, толькі і заварочваюць, калі патрэбна сухазем'е аб'ехаць. А калі так проста пойдзеш, усё ў адзін бок, толькі ў тым выпадку прыйдзеш на тое самае месца, адкуль выйшаў, калі круглая зямля, навокал яе абыйдзеш.

ЯК АМЭРЫКУ АДКРЫЛІ?

Адзін італьянскі мораплаўца, Хрыстафор Колюмб, парашыў упяршыню паехаць па акіяне на захад, аб'ехаць вакол сьвету і з другога боку прыехаць у краіны Індыю ды Кітай, куды ездзілі купцы па розныя дарагі тавары.

Да Колюмба шлях быў такі, што ехалі сухазем'ем вельмі доўга, шмат месяцаў. Шлях быў цяжкі і небясьпечны, а галоўнае, вельмі доўгі.

Колюмб разьлічыў так, што на захад у адкрыты акіян можна ехаць проста, ня збач-

ваючы нікуды, а калі зямля круглая, аб'едзе ён навокал яе. Прыедзе ён да Кітаю, да Індыі з другога боку, і лічыў, што дарога будзе карацей, ды ўсё па моры — і таней, і хутчэй, і менш небяспекі ад разбойнікаў.

Шэсьцьдзсят дзевяць дзён ехаў ён з маракамі на трох караблех па акіяне. Больш як месяц ня бачылі ні кавалачка зямлі і прыехалі ўрэшце ў краіну, пра якую ніхто ніколі не расказваў. Думаў Колюмб, што прыехаў у Індыю, а выйшла, што гэта была ня Індыя, а Новы Сьвет, новая частка сьвету, якую потым назвалі Амэрыкай. Так і не аб'ехаў Колюмб навокал сьвету.

ХТО-Ж ПЕРШЫ НАВОКАЛ СЬВЕТУ АБ'ЕХАЎ?

Пасьля Колюмба пачалі ездзіць і іншыя мораплаўцы праз акіян на захад, а праз трыццаць гадоў паехаў навокал сьвету адважны мораплаўца Магелян. На чатырох караблех, узяўшы з сабою дзевяць восемдзсят чалавек маракоў, паехаў ён на захад.

Караблі былі тады парусныя, невялічкія. Плылі яны, калі быў вецер, а ў час зацішша цэлымі днямі стаялі на адным месцы. Многа пакутвалі людзі ад навальніц, дрэннага надвор'я, ад голаду і хвароб, шмат хто з іх загінуў у бойках з разбойнікамі і дзікунамі.

Цэлых тры гады ехалі яны. З чатырох караблёў тры загінула ў дарозе, з двухсот васьмідзсяці чалавек каманды засталася толькі восемнаццаць, загінуў і сам Магелян. Але затое гэтыя восемнаццаць, што вярнуліся на радзіму, прывезьлі вялікае адкрыццё: давялі яны ўрэшце ўсім, што няма канца зямлі, таму, што калі-б ён быў, яны-б да яго даехалі, а калі ехалі ўсё ў адзін бок на захад і ў тое самае месца прыехалі, адкуль выехалі, значыць, зямля павінна быць круглая, як куля.

Ехаў Магелян са сваімі спадарожнікамі тры гады навокал зямлі, а цяпер на параходах у тры месяцы аб'яжджаюць.

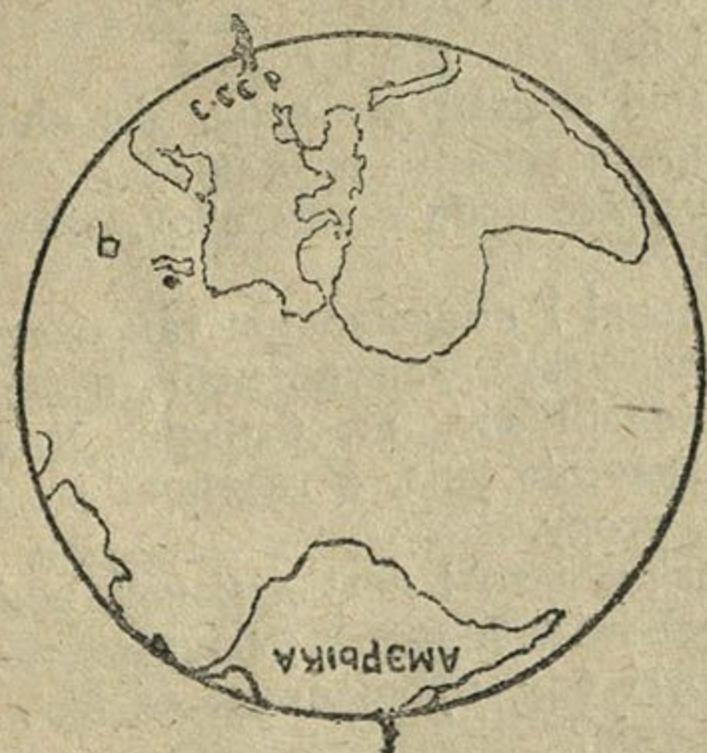
З часоў Магеляна чатырыста гадоў прайшло. Падарожнікі і вучоныя аб'ездзілі з таго часу ўсю земную кулю, ва ўсе бакі, пра ўсе землі, пра ўсе акіяны і моры даведаліся, які выгляд і якую велічыню яны маюць.

І вымералі зямную кулю на самай сярэдзіне, што экватарам называецца, які, як выявілася, мае ў абхваце, сорак тысяч кілёметраў.

ЦІ ПРАЎДА, ШТО Ў АМЭРЫЦЫ ЛЮДЗІ ЎНІЗ ГАЛАВОЮ ХОДЗЯЦЬ?

Калі зямля — куля і на адным баку яе мы жывем, а на другім — амэрыканцы, выходзіць тады, што яны ўніз галавою ходзяць.

Паглядзі на яблыка, калі муха па ім паўзе;
пакуль яна па версе паўзе, будзе яна ўніз
нагамі, уверх галавою, а прапаўзе на ніз
яблыка — галавою будзе ўніз, а нагамі ўгору.



Мал. 6. СССР. Амэрыка. Земная куля.
Наверсе СССР, там чалавек стаіць.
Толькі ў параўнаньні з земнай куляй
ён вельмі вялікім намаляваны, каб ён
відаць быў. Унізе Амэрыка, і на ёй так-
сама чалавек стаіць, але ўніз галавою.

Дый так, бяз яблыка і бяз мухі ты ведаеш,
што гэта так будзе (гл. мал.).

Таксама, значыць, і амэрыканцы. Мы нібы
на версе земнай кулі жывём, ходзім па ёй
уніз нагамі, а галавою ўверх. А калі амэ-

рыканцы пад намі жывуць, з другога боку
земнай кулі, выходзіць, што яны ўнізе.

І ніяк інакш ня можа быць, абавязкова
яны ходзяць уніз галавою, як муха, калі яна
па нізе яблыка паўзе.

Так! Нібы яно так і ёсьць!

А толькі скажы: дзе верх, дзе ніз?

— Справа ясная — скажаш.

— Там, дзе неба — там верх, дзе зямля —
там ніз!

Правільна! І амэрыканцы так кажуць.

— Верх — гэта, кажуць, неба, а ніз — гэта
зямля. Ходзім мы, як бачыце, нагамі па
зямлі — значыць уніз, а галавою да неба —
значыць, угору.

Выходзіць, што і яны думаюць правільна!

Але усё-ткі табе дзіўна ўявіць сабе, як гэта
так у другі бок, процілежны ад нас, яны —
галавою ўніз?

Чаму-ж яны ня падаюць, калі ўніз гала-
вою? Як-ж яны могуць трымацца на зямлі?

Калі-б ты ў амэрыканца запытаўся пра
гэта, ён-бы ў цябе тое-ж самае запытаўся:

— А куды-ж нам падаць?

Што-б ты адказаў яму на гэта?

Над галавою ў іх — неба, а на неба з зямлі
не ўпадзеш. Зусім што іншае, калі ўпадзеш
з неба на зямлю! Гэта, напэўна, ты шмат
разоў спрабаваў, асабліва як малы быў, хоць
ня з неба, а з дрэва напэўна здаралася падаць.

КАЛІ Ў АМЭРЫЦЫ ДЗЕНЬ І НОЧ?

Кожны прадмет, калі яго толькі з аднаго боку асьвятляць, з другога ён цёмным будзе.

Сонца ў нас адно; значыць, калі ў нас сонца сьвеціць, у Амэрыцы яго не павінна быць, там павінна быць ноч?

Зусім правільна! Так павінна быць, ды так яно і ёсьць: калі ў нас дзень — у Амэрыцы ноч, у нас раніца — а там вечар, у нас ноч, — там дзень.

Ды ня толькі ў Амэрыцы. Калі-б паехаў ты на захад, далёка-далёка на захад, ды ў цябе быў-бы гадзіннік, дык ты-б убачыў, што на

гадзінніку ў цябе ужо поўдзень, а сонца там толькі ўзышло, да паўдня яшчэ далёка.



М а л. 7. Земная куля. З аднаго боку, дзе СССР, сьвеціць сонца — там дзень. Далей яшчэ напалову цёмна — там раніца, яшчэ далей, дзе Амэрыка, там — ноч.

А паедзеш далёка на ўсход у Сібір, скажам—зноў гадзіннік перавесьці трэба, ды толькі ў другі бок, там зноў другі час: у цябе на гадзінніку будзе дванаццаць, поўдзень, а сонца там ужо даўно зайшло.

Чаму гэта?

Ды ўсё таму-ж, што зямля—куля, і ўвесь час яна круціцца: за дваццаць чатыры гадзіны (за суткі) яна то адным, то другім бокам да сонца абарачвацца. Пачні круціць сваё яблыка на нітцы проці сьвятла—і зусім табе ясна будзе, як гэта робіцца.

НА ЧЫМ-ЖА ТРЫМАЕЦЦА ЗЯМЛЯ?

Чалавеку, як даведаліся мы, няма куды падаць з зямлі, прыцягае яна яго да сябе, не адпускае.

Ну, а сама зямля на чым трымаецца?

Аб'ездзілі людзі навокал зямлі шмат, шмат разоў ва ўсе бакі, усю зямлі аб'ездзілі і нідзе ня бачылі яны тых сланёў і кітоў, пра якіх апавядаюць казкі, што яны зямлю на сабе трымаюць.

А на чым-жа ўсё-ткі яна трымаецца, калі нічога гэтага няма.

Ды на чым ёй і трымацца можна? Калі зямлі трэба, каб што-небудзь яе трымала, дык кіту, ці сланём, пра якіх казкі кажуць, што яны яе трымаюць, таксама трэба, каб нешта

трымала. Ну, слані, кажуць, на чарапасе стаяць! А чарапаха на чым?

Тут і казка нічога ня прыдумала. А калі-б і прыдумала, на чым, зноў-жа няясна: а на чым гэтае трэцяе трымаецца? І канца гэтаму няма: адзін—на другім, а другое—на трэцім. А самае апошняе—на чым?

Не, выходзіць, што зямля ні на чым ня трымаецца і нічога няма, каб яе трымала, ды і ёй і ня трэба гэта.

Чаму ня трэба?

Ды падумай ты, куды-ж ёй падаць?

А калі падаць няма куды, дык і трымаць ня трэба.

Мо' ты запытаешся, а чаму яна на сонца ня падае?

Пытаньне гэта правільнае. Чаму? Вучоныя і на гэта адказалі. Ды толькі адказ гэты доўгі будзе, у гэтай кніжцы не растлумачыць; вельмі малая кніжка. Калі цікава табе даведацца пра гэта, пачытай кніжку: „От чего луна на зямлю не падает“. Там пра гэта гаворыцца падрабязна.

ЦІ НЕЛЬГА ЎБАЧЫЦЬ УСЮ ЗЕМНУЮ КУЛЮ ЗДАЛЁК?

Езьдзілі людзі навокал зямлі, бачылі яны, што вада ў акіяне ва ўсіх мясцох у самае ціхае надвор'е ня роўная, а гарбом стаіць.

Ездзілі яны навокал зямлі шмат разоў ва ўсіх кірунках і, аб'ехаўшы зямлю, прыяжджалі ў тое месца, адкуль паехалі, толькі з другога боку. З усяго гэтага вынікае, што зямля павінна быць куляй, круглай, як качан капусты, як яблыка.

Усё гэта так!

А ці нельга ўбачыць усю яе, зямлю, здалёк, цалкам усю гэтую земную кулю.

Уздымаліся людзі высока на паветраных балёнах, на аэроплянах.

Уздымаліся кілёмэтраў на восем, на дзесяць угару. Але выходзіла, што адтуль зямля відаць толькі кілёмэтраў на дзвесьці навокал, ня больш, ды і то дрэнна, у тумане. А папярочнік у зямлі—дванаццаць тысяч кілёмэтраў!

Вышэй ўздывацца нельга, паветра там мала, няма чым дыхаць. Так і не ўдалося ўбачыць, якая яна ўся зямля, калі паглядзець на яе здалёку, з паветра.

Але дапытліваму, здагадліваму чалавеку інакш удалося ўбачыць, які зямля мае выгляд.

Ці здаралася табе калі-небудзь бачыць цень ад хаты?

Бачыш на ценю дах, комін пазнаеш. А калі ўбачыш на гэтым ценю побач з комінам штосьці на чатырох нагах ды з доўгім,

тонкім, як палка хваётам ўгору, ты і яго пазнаеш па ценю.

—Кот,—скажаш.

Пазнаеш таму, што форма такая, як у ката, калі толькі ня вельмі доўгі цень!

Вось таксама па ценю і даведаліся пра форму зямлі.

Куды-ж зямля гэты цень кідае?

Ходзіць па небе месяц. Свайго сьвятла ў яго няма, сонца яго асьвятляе; а асьветлены, ён нам сваё сьвятло адлюстроўвае, сьвеціць нам.

Калі цікава табе ведаць, як гэта так, прачытай кніжку пра месяц (такія ёсьць), пра тое, чаму бываюць зацьменьні сонца і месяца; там ўсё гэта растлумачана; а пакуль ты тых кніжак не прачытаў, мне на слова вер. А потым ужо праверыш.

І вось здараецца так, што зямля бывае паміж сонцам і месяцам і заслоніць сонечнае сьвятло ад месяца.

Калі ты загароджваеш сьвятло, ад цябе цень падае на тое месца, якое ты ад сьвятла засланяеш, і цень такую форму мае, як ты сам. Калі зямля засланяе ад месяца сонечнае сьвятло, то ад зямлі цень падае на месяц. А нам з зямлі гэты цень відаць; мы называем гэта зацьменьнем месяца. І вось цень гэты, выходзіць, зусім круглы.

Чаму круглы?

Ясна: таму, што зямля круглая — куля.

Вось табе і яшчэ, значыць доказ, што зямля — як яблыка, як гарбуз, як качан, капусты, круглая. Тут ужо гэта вачыма відаць!

А ЯК-ЖА ГОРЫ, УЗГОРКІ І ДАЛІНЫ?

Калі ты дапытлівы, напэўна, падумаў: „Як-жа гэта так зямля можа быць куляй, калі на ёй ёсць шмат высокіх гор, вышыняю ў дзесяць кілёметраў, ды глібокіх далін? Шмат высокіх месц і нізкіх, і рэдка дзе яна зусім роўная“.

Праўда! Няроўная яна на паверхні. Але толькі падумаў ты так. Земная куля — сорак тысяч кілёметраў у абхваце, а ў папярочніку — дванаццаць тысяч кілёметраў, на ёй гара ў дзесяць кілёметраў вышыняй стаіць.

Калі-б ты на земную кулю здалёк паглядзеў, та ўбачыў-бы гэту гару ці не?

Думаю так, што не. Яна-ж бо ў тысяч дзвесьце разоў меншая за папярочнік зямлі!

Гэта ўсё-роўна як невялічкая пляма, што муха пакінула на яблыку. Ці-ж ад гэтай плямы ня будзе ўжо яблыка больш круглым? Дый тая-ж бо плямка, калі параўнаць яе з яблыкам, у шмат разоў большая, як тая гара, калі яе параўнаць з земнай куляй.

ЗА КОЛЬКІ ЧАСУ МОЖНА НАВОКАЛ ЗЯМЛІ АБ'ЕХАЦЬ?

Казаў я ўжо, што цяпер караблі навокал зямлі ў тры месяцы аб'яжджаюць. Але гэта—калі ехаць нібы па самай сярэдзіне, па экватары. А калі паехаць шмат вышэй на поўнач, ці на поўдзень—шлях карацейшы будзе.

Калі кравец з цябе мерку здымае, каб шыць табе адзеньне, спытай у яго, якая мерка навокал цябе. Ён табе адкажа:

—Гледзячы, дзе мераць. Навокал пояса адна мерка, навокал бёдраў—другая, а навокал шыі—трэцяя.

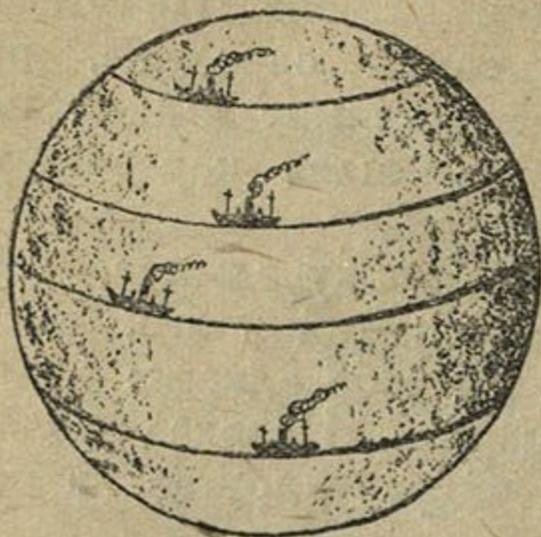
Калі-б зямля была даўжынёй як бярвяно, і роўная ўпоперак, мела-б яна абхоп аднолькавы, дзе-б ні памераў: у сярэдзіне ці пад канец.

Але зямля—куля, як яблыка, круглая ва ўсе бакі, таму пасярэдзіне каля (экватара) будзе ў яе ў абхопе адна мерка, а бліжэй да поўначы ці поўдню—другая.

Вазьмі яблыка, правядзі кіпцём рыску па сярэдзіне, навокал усяго яблыка, а потым вышэй правядзі рыску, ды так, каб яна ад першай, сярэдняй, мела скрозь аднолькавую адлегласць. А яшчэ вышэй правядзі трэцюю. Вось і скажы цяпер: каб гэта былі тры дарожкі навокал кулі земнай, ці адноль-

кавыя ўсе гэтыя дарогі былі-б? А калі не аднолькавыя, дык каторая з іх карацей за ўсе, каторая даўжэй?

Вось і лічы цяпер. Калі морскі параход праходзіць у сярэднім



Мал. 8. Земная куля. На ёй паказаны толькі акіяны і шлях, па якім плывуць навокал зямлі чатыры параходы. У якога з іх найдаўжэйшы шлях?

трыццаць кілёметраў у гадзіну, ды калі-б ён ехаў без перапынку ў адным кірунку, дык трэба было-б яму без малога два месяцы, каб аб'ехаць земную кулю пасярэдзіне яе (па экватары). Таму што тут, як я ўжо казаў, зямля—сорок тысяч кілёметраў у абхопе.

Ну, а калі паехаць параходам крыху на

поўнач ад экватара ці на поўдзень, тады і шлях карацейшы будзе, скарэй аб'ехаць можна будзе.

Паглядзі на малюнак, тады табе зусім ясна будзе, чаму шлях карацейшы.

ШТО ДАВЕДАЎСЯ ТЫ З ГЭТАЙ КНІЖКІ?

Расказала табе гэта кніжка пра тое, як шукалі людзі канец замлі і як даведаліся,

што няма ў зямлі канца, што круглая яна,
як куля.

У кніжцы гаварылася і пра месяц, і пра
сонца, і пра зацьменьне, і пра зямлятрасе-
сеньне. А адчаго ўсё гэта бывае: і зямля-
трасеньне, і зацьменьне, і чаму месяц па
небе ходзіць і на зямлю ня падае, і чый
твар на ім відаць, і чаму ён ня грэе. Нічога
гэтага табе кніжка не растлумачыла.

Калі цікава табе даведацца пра ўсё гэта,
дастань сабе і іншыя кніжкі, яны табе ра-
скажуць пра ўсё, што цябе цікавіць.

1964-7



В00000027

З Ь М Е С Т

Ст

Дзе канец зямлі	
Навошта шукалі людзі канец зямлі?	
Як жывы манах на неба лавіў	
А на чым-жа трымаецца зямля?	
Як даведацца, дзе якая старана сьвету?	
Што засланыя?	1
Што бачыш, калі на гору залезеш?	1
Вада гарой, зямля гарой?	1
Як-жа давесьці?	2
Як Амэрыку адкрылі?	2
Хто-ж першы навокал сьвету аб'ехаў?	2
Ці праўда, што ў Амэрыцы людзі ўніз галавою ходзяць	2
Калі ў Амэрыцы дзень і ноч?	2
На чым-жа трымаецца зямля?	2
Ці нельга ўбачыць усю земную кулю здалёк?	2
А як-жа горы, узгоркі, даліны?	3
За колькі часу можна навокал зямлі аб'ехаць?	3
Што даведаўся ты з гэтай кніжкі?	3

+



00000004 15000 1