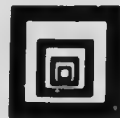


**CIHM
Microfiche
Series
(Monographs)**

**ICMH
Collection de
microfiches
(monographies)**



Canadian Institute for Historical Microreproductions / Institut canadien de microreproductions historiques

© 1994

Technical and Bibliographic Notes / Notes techniques et bibliographiques

The Institute has attempted to obtain the best original copy available for filming. Features of this copy which may be bibliographically unique, which may alter any of the images in the reproduction, or which may significantly change the usual method of filming, are checked below.

L'Institut a microfilmé le meilleur exemplaire qu'il lui a été possible de se procurer. Les détails de cet exemplaire qui sont peut-être uniques du point de vue bibliographique, qui peuvent modifier une image reproduite, ou qui peuvent exiger une modification dans la méthode normale de filmage sont indiqués ci-dessous.

- Coloured covers/
Couverture de couleur
- Covers damaged/
Couverture endommagée
- Covers restored and/or laminated/
Couverture restaurée et/ou pelliculée
- Cover title missing/
Le titre de couverture manque
- Coloured maps/
Cartes géographiques en couleur
- Coloured ink (i.e. other than blue or black)/
Encre de couleur (i.e. autre que bleue ou noire)
- Coloured plates end/or illustrations/
Planches et/ou illustrations en couleur
- Bound with other material/
Relié avec d'autres documents
- Tight binding may cause shadows or distortion
along interior margin/
La reliure serrée peut causer de l'ombre ou de la
distorsion le long de la marge intérieure
- Blank leaves added during restoration may appear
within the text. Whenever possible, these have
been omitted from filming/
Il se peut que certaines pages blanches ajoutées
lors d'une restauration apparaissent dans le texte,
mais, lorsque cela était possible, ces pages n'ont
pas été filmées.

- Coloured pages/
Pages de couleur
- Pages damaged/
Pages endommagées
- Pages restored and/or laminated/
Pages restaurées et/ou pelliculées
- Pages discoloured, stained or foxed/
Pages décolorées, tachetées ou piquées
- Pages detached/
Pages détachées
- Showthrough/
Transparence
- Quality of print varies/
Qualité inégale de l'impression
- Continuous pagination/
Pagination continue
- Includes index(es)/
Comprend un (des) index

Title on header taken from: /
Le titre de l'en-tête provient:

- Title page of issue/
Page de titre de la livraison
- Caption of issue/
Titre de départ de la livraison
- Masthead/
Générique (périodiques) de la livraison

- Additional comments: / Text in Ukrainian.
Commentaires supplémentaires:

This item is filmed at the reduction ratio checked below/
Ce document est filmé au taux de réduction indiqué ci-dessous.

10X	14X	18X	22X	26X	30X
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12X	16X	20X	24X	28X	32X

The copy filmed here has been reproduced thanks to the generosity of:

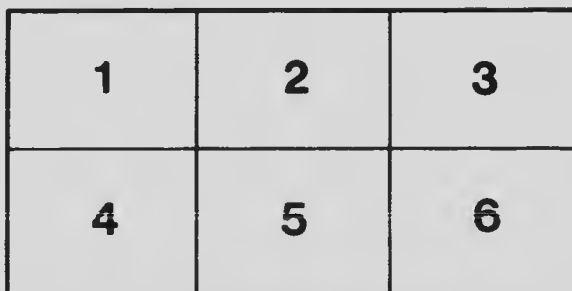
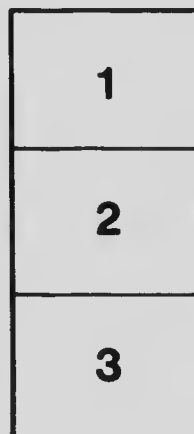
National Library of Canada

The images appearing here are the best quality possible considering the condition and legibility of the original copy and in keeping with the filming contract specifications.

Original copies in printed paper covers are filmed beginning with the front cover and ending on the last page with a printed or illustrated impression, or the back cover when appropriate. All other original copies are filmed beginning on the first page with a printed or illustrated impression, and ending on the last page with a printed or illustrated impression.

The last recorded frame on each microfiche shall contain the symbol \rightarrow (meaning "CONTINUED"), or the symbol ∇ (meaning "END"), whichever applies.

Maps, plates, charts, etc., may be filmed at different reduction ratios. Those too large to be entirely included in one exposure are filmed beginning in the upper left hand corner, left to right and top to bottom, as many frames as required. The following diagrams illustrate the method:



L'exemplaire filmé fut reproduit grâce à la générosité de:

Bibliothèque nationale du Canada

Les images suivantes ont été reproduites avec le plus grand soin, compte tenu de la condition et de la netteté de l'exemplaire filmé, et en conformité avec les conditions du contrat de filmage.

Les exemplaires originaux dont la couverture en papier est imprimée sont filmés en commençant par le premier plat et en terminant soit par la dernière page qui comporte une empreinte d'impression ou d'illustration, soit par le second plat, selon le cas. Tous les autres exemplaires originaux sont filmés en commençant par la première page qui comporte une empreinte d'impression ou d'illustration et en terminant par la dernière page qui comporte une telle empreinte.

Un des symboles suivants apparaîtra sur la dernière image de chaque microfiche, selon le cas: le symbole \rightarrow signifie "A SUIVRE", le symbole ∇ signifie "FIN".

Les cartes, planches, tableaux, etc., peuvent être filmés à des taux de réduction différents. Lorsque le document est trop grand pour être reproduit en un seul cliché, il est filmé à partir de l'angle supérieur gauche, de gauche à droite, et de haut en bas, en prenant le nombre d'images nécessaire. Les diagrammes suivants illustrent la méthode.

2

Ю. ВЕРНЕ

ПОДОРОЖ ДО МІСЯЦЯ



ВІННІПЕГ, МАН., 1917.
УКРАЇНСЬКА ВИДАВНИЧА СПІЛКА



Ю. Верне

Ю. ВЕРНЕ

ПОДОРОЖ ДО МІСЯЦЯ

ПОВІСТЬ.



ВІННІПЕГ, МАН., 1917

УКРАЇНСЬКА ВИДАВНИЧА СПІЛКА

2982
A
H
-6

EX LIERIS
NICHOLAS ZALOZETSKY
WINNIPEG, CANADA

ДЕЩО ПРО ПОВІСТИ Ю ВЕРНА.

Повість „Подорож до місяця” написав французький письменник Юлій Верн, той сам, якого повість „Подорож довкола землі в 80-ох днях” переложено давнійше на мову українську і певно неоден з читачів читав її з найбільшим заінтересованем. Дехто читав також цікаву повість Верна, „Матій Сандорф”, яку друкувала перед двайцять кількома роками „Народна Часопись”.

Всі майже повісти Верна характеристичні тим, що основані на науковім підкладі. Автор мало клопоче ся людськими відносинами, полишаючи сю область життя іншим письменникам, а собі бере за обовязок познакомити читача з науковими питаннями, з науковими справами. Він веде читача довкола землі, показує різні краї, народи, звичаї; він веде читача на море і під воду в підводній лодці і показує там дива підводного світа, на дні моря, в підбігонових сторонах; він відносить читача в надземні простори (як в повісти „Подорож на місяць”) і по дорозі відкриває перед читачем ті природні закони, ті наукові способи і здобутки, про які знають учені, але які невідомі пересічному чоловікови.

І коли в сій повісти автор ставить перед нас цифри, або наукові факти, то треба знати,

що він не дає нам фантастичних видумок, але приблизно дійсні цифри і факти, оперті на наукових обчисленнях. І тому така повість крім того, що цікава, має також наукове значіння. Розуміє ся, що сама тема оповідання є витвором фантазії.

Додати хиба треба, що в отсїм перекладї деякі місця повісти Верна подані в скороченю, а се власне в тих місцях, де автор описує меншої ваги річи. менше зрозумілі й мало цікаві пересічному читачеві. Га зміст повісти через се зовсім не тратить її властивої вартости.



ПОДОРОЖ ДО МІСЯЦЯ.

ЧАСТЬ ВСТУПНА.

В 186... році цілий світ був незвичайно заінтересував ся небувалою науковою пробою, першою і вповні оригінальною в річниках науки. Річ мала ся так:

Члени „Гарматного Клубу“, заснованого артилеристами в Балтиморі після американської війни, задумали порозуміти ся з місяцем, — а се таким способом, що задумали післати до місяця з землі гарматну кулю. Їх предсідатель, ініціатор сього незвичайного підприємства, Барбикен, порадивши ся з астрономами Кембриджської обсерваторії, ужив всіх способів, щоби се підприємство, яке багато компетентних людей уважали можливим, виконати.

Беручись до роботи він зарядив міжнародню збірку на сю ціль, яка принесла около 30 мільонів франків, а після того зачала ся дальше робота.

Згідно з письмом присланим членами обсерваторії, — гармата, з якої мали стріляти на місяць, повинна стояти між рівником, а 28-им ступенем північної, або полудневої ширини, щоби можна було її уставити проти місяця в зеніті (коли місяць буває найвисше).

Кулю треба вистрілити з такою скористію щеч летіла 12 тисяч ярдів на секунду. Куля випущена 1 грудня о 10-ій годині 46 минут і 40 секунд вечером повинна долетіти до місяця за чотири дні, себто 5-го грудня в тійже хвили, коли місяць буде знаходити ся в своїм перігею, то значить — в найблизшій віддаленю від землі.

Головні члени „Гарматного Клубу”, —предсідатель Барбикен, майор Ельфістон, секретар Д. Т. Мастоу і другі вчені кілька разів збирали ся разом і обмірковували форму і будову кулі, будову і вигляд гармати, якість і скількість пороху для вистрілу. Вкінці рішили ось як:

1. Кулю збудувати з алюмінію в формі великого гранату о промірі 108 цалів. Стіни кулі (в середині буде порожна) будуть грубі 12 цалів, а ціла куля буде важити 19,240 фунтів.

2. Гармата має бути довга 900 стіп і буде вилита в землі.

3. Для вистрілу потрібно 400,000 фунтів пироксиліни, з якої по запаленю повстане в одній хвили шість міліярдів літрів газу, який докине кулю до місяця.

Коли сі справи були рішені, предсідатель Клубу Барбикен при участі інжинера Мурчісона вибрав одно місточко в Фльориді, під 27-им степенем західної довжини. В тім же місци була вилита ся величезна гармата, звана Колюмбіяда.

Так стояла справа, коли став ся незвичайний випадок, який о сто разів збільшив ште-

рес людей що до сього підприємства.

Оден Француз, фантаст-парижанин, розумний і відважний артист, попросив, щоби його замкнули в кую, бо він хоче дістати ся на місяць і познакомити ся з його світом.

Того відважного Француза звали Мішель-Ардан. Він приїхав до Америки, виступав на зборах, розпалював в народі одушевлене, помирив президента Барбікена зі смертельним його ворогом, капітаном Ніколем, а з нагоди сього помирення намовив їх вибратись з ним в подорож кулею.

Його предложенє прийняли. Вимірили форму кулі. Телер она не була вже округлою, але видовженою. Середину забезпечили всякими sprужинами, щоби ослабити силу удару при вистрілі. Набрали поживи на рік, води на кілька місяців, газу на кілька днів. Осібний автоматичний апарат достарчував воздуха до диханя.

В тім же самім часі „Гарматний Клюб“ збудував на Скалистих Горах величезний телескоп, яким можна буде дивитись за лєтом кулі. Так все було готове.

30-го листопада в означеній годині три подорожні в присутности нечисленої товпи народа перший раз покинули землю і полетіли в міжпланетні простори.

Цілу сю дорогу мали они перебути протягом 97 годин 13 минут і 20 секунд і стати на місяци 5 грудня в саму північ, в хвили повня місяця, а не 4-го, як писали деякі часописи.

І полетіли. Однакож зайшов непредвидже

ний випадок. Вистріл з такої страшно великої гармати так заворушив атмосферу, що протягом кількох днів над поверхнею землі уносили ся грубі хмари, через які не можна було бачити ні місяця, ні наших подорожних.

Щирий товариш подорожних, Масто́н і директор кембриджської обсерваторії Бельфаст, удали ся на Скалисті Гори і прибули до місцевости Лонгспік, звідки самі хотіли слідити за летом кулі, за подорожею щирих товаришів.

Однакож задля непроглядних хмар не можна було нічого бачити 5, 6, 7, 8, 9 і 10-го грудня. Думали, що сліджене треба буде відложити до 3-го січня слідующего року, а се тому, що 11-го місяць вступив в четверту кватиру, а тоді ледво чи можна буде запримітити на тім сліди кулі.

Вкінци на радість усіх з 11 на 12-го грудня в ночі сильна буря очистила атмосферу і ясний, напів освітлений місяць показав ся на небі.

Тоїж ночі Масто́н післав з Лонгспіку телеграму до бюро Кембриджської обсерваторії, в якій говорись ось що:

Грудня 11-го Масто́н побачив кулю, яка 30 падолиста опустила нашу землю. Однакож не знати з яких причин куля не впала на місяць, але задержалась подальше від його поверхні і почала літати довкола місяця.

Дальше говорило ся між иншим, що віддалене кулі від місяця виносить не більше як 2830 миль.

Телеграма кінчилась такими припущеннями:

а) Або притягаюча сила місяця притягне вкінці кулю і подорожні таки досягнуть своєї ціли, або

б) що куля до місяця не зближить ся і буде літати кругом него до кінця світа.

Щож чекає наших подорожних в обох сих випадках? Поживи мають на довший час, се правда. Але колиб они дістали ся на поверхню місяця, то як они звідтам вернуть ся? Чи можна буде дістати від них якубудь вістку? Сі питання незвичайно мучили загал.

Хоч мимоходом згадати треба, що Мاستон в своїй телеграмі зробив дві помилки — а) в обчисленю віддаленя кулі від місяця, тимбільше, що річ яку він бачив, не була кулею, — б) припущене, що куля може завсїгди літати кругом місяця, противить ся законам раціональної механіки, як се буде показано пізнійше.

Тимчасом сі відважні подорожні перенесли наслідки страшного удару і про їх подорож буде дальше розказано подрїбно. Читач побачить, що значить пристрасть до наукових дослідів Барбикена, теоретичного пізнаня Ніколя і гумористичну смілість Мішеля Ардана.

Читач побачить дальше, що Мастон дармо тратив час, коли ставши коло телескопу слїдив за ходом місяця по звїзди́стім небі.

ЧАСТЬ I.

Від 10-ої години 20 минут до 10-ої і 40 минут
вечера.

Коли вибила 10-та година, Мішель, Барбикен і Ніколь розгращались з товаришами, яких лишали на землі. Два пси сиділи вже в кулі. Вони мали розвести собачий рід на місяці. Подорожні підійшли до кулі і великий кран підніс їх до середньої частини кулі.

Звідси через отвір вони ввійшли до алюмініювого подорожного воза.

Коли всі три стали в середині, Ніколь закритив отвір залізними дверми, підтримуваними в середині сильними пружинами. Другі залізні плити закривали скла, що мали служити за вікна. Подорожні були якнайщільніше замкнені. Кругом була тьма.

— А тепер, дорогі товариші, сказав Мішель Ардан, будемо як дома. Що до мене, то я розумію ся на домашнім порядку знаменито, отже упорядкуймо все як треба. Найперше засьвітимо, бо і нащо в нас є газ.

В газовім збірнику було тільки газу, що він мав вистарчити для світла і палива на 144 годин, або 6 днів і ночей. Отже черкнув сірником до подошви чобота і за хвилю було видно вигідну округлу кімнату, оббиту диванами, з підлогою вгнутою до середини як копула.

Всі річи — зброя, всякі інструменти, посуда (начине) було сильно попривязуване до

м'ярко виложених стін. Всі способи, які лише міг видумати людський розум, були тут ужиті, щоби довести до доброго кінця таку серйозну пробу.

Мішель Ардан все оглядав і заявив, що він вдоволений новим мешканцем.

— Се вязниця, сказав він, але вязниця, що подорожує. А колиб я лише мав право дивитися ся звідси через вікно, я підписав би контракт на сто літ. Ти, Барбікен, смієш ся... Чи ти думаєш, що ся вязниця може стати нашою могилою? Могилою — чому ні; однакж я не заміняв би її за могилу Магомета, яка висить в просторі, але не порушаєсь нікуди.

Коли Мішель Ардан говорив, Барбікен і Ніколь робили послідні приготування.

Хронометер (значить: годинник) Ніколя показував десяту годину і 20 минут вечера, коли три подорожні були цілком закриті в своїй кулі. Його годинник рівняв ся що до десятої части секунди з годинником інжинера Мурчісона. Барбікен глянув на годинник.

— Товариші, — сказав він, маємо 20 минут по десятій. В одинайцятій годині без тридцять минут Мурчісон пустить електричний жук по дроті, який лучить ся з порохом в колюмб'яді. В тій же хвили ми покинем нашу рідну землю. Маємо ще бути на землі 27 минут.

— Двадцять шість минут і сорок секунд, — зауважав точний Ніколь.

— Ну, щож, — закликав добродушним тоном Мішель Ардан — за 26 минут можна дещо багато зробити. Можна обміркувати най-

важніші моральні, або політичні питання, а навіть їх рішити. Добре ужиті 26 мінут більше варта, ніж 26 літ, коли нічого не робить ся. Кілька хвиль Паскаля, або Ньютона цінніші, ніж ціле жите великої товпи дурнів...

— І до якого висновку приходиш ти, вічний балакуне? — запитав предсідатель Барбикен.

— Я приходжу до заключеня, що в нас е 26 мінут часу, — відповів Ардан.

— Тільки дваццять чотири, зауважав Ніколь.

— Ну, дваццять чотири, а в них можна обміркувати...

-- Мішель, — перервав йому Барбикен, — в часі нашої подорожи буде досить часу на обдумане важних справ. А тепер заберім ся до приготованя для відлету.

— А хиба ми не готові?

— Певно, що готові. Але треба ще ужити деяких средств, щоби ослабити удар.

— А хиба в нас нема води між перегородами, яка не допустить жадної небезпеки.

— Сподію ся, — коротко відповів Барбикен, однакож не єсьм вповні переконаний.

— Так так, — закликав Мішель Ардан, — він надіє ся! Він не переконаний!... І признав ся аж тепер, коли ми замурували ся. Я забераю ся...

— Але як? — запитав Барбикен.

— Дійсно, — годив ся Мішель Ардан, тепер ніяк. Ми вже сидимо в поїзді, а за 24 мінuti почує ся свист кондуктора.

— За двадцять, — зауважав Ніколь.
Протягом кількох секунд подорожні дивилися один на другого. Потім оглянули всі річи, взяті з собою.

— Все на своїм місці, — сказав Барбикен. Тепер треба рішити, як нам примістити ся, щоби менше відчувти удар вистрілу. Тут треба вибрати таке положенє, щоби якнайменше напилось крові до мозку.

— Розумієсь! — зауважав Ніколь.

— Тогди, — заявив Мішель Ардан, збираючись перевести свої слова в діло, — станьмо головою на діл, а ногами до гори.

— Ні, — сказав Барбикен, — ляжмо боком. Так найлекше перебудемо удар. Зауважте, що хвиля, в якій куля порушить ся до лету, буде для нас таксамо небезпечна, як колиб ми були не в кулі, але якраз перед нею.

— Тим майже успокоїв ти мене, — сказав Мішель Ардан.

— А чи ви поділяєте мою думку, Ніколь? — запитав Барбикен.

— Вповні, — відповів капітан. — Ще тринадцять мінут і половина.

— Ніколь зовсім не чоловік, — закликав Мішель. То годинник з мінутною стрілкою, якорним ходом, на осьмох каменях...

Але товариші його не слухали і холодно-кровно занялись послідними приготуваннями. Они нагадували подорожних на залізници, що увійшли і садовлять ся де найвигіднійше. І мимоволі питаєш себе: з чого зроблені серця Американців, що навіть в хвили великої небез-

пеки не забють ся скорійше!

В куті лежали три грубі, м'які матраци. Ніколь і Барбікен положили їх якраз по середині і на них мали лягти всі три товариші кілька хвиль перед вистрілом.

В той час непосидючий Ардан крутив ся сюда і туду, розговорював то з товаришами, то з собаками, які звали ся — Діяна і Співдруг, і він то власне дав їм такі много значучі імена.

— Ей, Діяно! ей Співдуже, — казав він. — Ви повинні будете показати собакам на місяці, які гарні обичаї в собак на землі. Ви здобудете честь собачому роду! Нехай!... Коли вернем ся коли небудь назад, то я привезу з місяця собак-мішанців, яких доси ще ніхто не бачив!...

— Не знати лише, чи на місяці є собаки. — сказав Барбікен.

— Є, — заявив Мішель Ардан, — як рівнож є там коні, корови, осли, кури. Я заложу ся, що ми там знайдемо курий.

— Сто долярів, що ми їх там не знайдемо, — сказав Ніколь.

— Ось як, капітане! — відповів Ардан стискаючи руку Ніколя. — Ти і так вже програв три заклади з нашим предсідателем, а се тому, що потрібні средства вдало ся добути, гармату вдало ся зробити і при закладаню ладунку не вийшло нічого злого. Значить — ти програв шість тисяч долярів.

— Еге, — відповів Ніколь. — Десята година, трийцять сім мінут і шість секунд.

— Гарио, капітане. Виходить, що за чверть години будемо мусіли відчислити нашому передсідателеви ще дев'ять тисяч долярів; чотири тисячі за те, що колюмбіяди (гармати) не розірве, а 5 тисяч за те, що куля полетить висше ніж шість миль.

— Гроші в мене є, — відповів Ніколь докторкнувши ся кешені свого сурдута, — і я радо заплачу.

— Ну, Ніколь, я бачу, що ти точний чоловік! Я таким не мігби бути. Але всеж позволь пригадати, що послідні твої заклади невдатні для тебе, — сказав Ніколь.

— А то чому?

— Тому, що коли колюмбіяду, а з нею і кулю розірве, то Бардикен не буде міг тобі заплатити програного закладу.

— Мої гроші лежать в балтиморськїм банку, — відповів Барбикен, — а коли Ніколь гроший не дістане, то дістануть його наслідники.

— О, практичні люди! — закликав Мішель Ардан, — о, необняті розуми! Я тим більше захоплююсь вами, що не можу вас розуміти.

— Десята і сорок дві мінути, — каже Ніколь.

— Менше пяти мінут, — зауважив Барбикен.

— Так, пять маленьких хвилинок! — сказав Мішель Ардан. — А ми замкнені на дві гармати 900 стїп довгої. А під кулею знаходиться 400,000 фунтів пироксилїни, яка силою рив-

няє ся 1,400,000 фунтам звичайного пороху. А наш приятель Мурчісон з хронометром (годинником) в руках звернув очи на стрілку, а палець на електричний гузик, числить секунди і готовить ся виправити нас в міжпланетні простори.

— Досить, Мішелю, досить! — сказав Барбикен рішучим тоном. — Треба приготувляти ся. Лише кілька хвилин відгороджують нас від великої справи. Стиснім руки оден другому, мої товариші.

— Так, — закликав Мішель Ардан, який був більше зворушений, ніж би йому здавало ся.

Трох товаришів в послідне подали собі руки.

— Нехай сохраниць нас Господь! — сказав побожний Барбикен.

Мішель Ардан і Ніколь, лягли на матраци.

— Десята і сорок сім минут! — прошептав капітан.

Ще двайцять секунд! Барбикен загасив газ і ляг побіч товаришів.

Серед глибокої мовчанки чути було лише тикане хронометра, числячого секунди.

Нараз повстав з долу страшний удар і куля під тисненем шести мільярдів літрів газу, поставшого з вибуху пироксиліни, полетіла в надземні простори.

ЧАСТЬ II.

Першої півгодини.

— Щож стало ся? Які наслідки викликав

сей страшний удар? чи будівничі кулі досягли чого хотіли? Чи сила удару ослабилась спружинами, водяними подушками і другими приладами?...

Такі і подібні питання ставили собі тисячі присутніх. Вони вже забули о цілі подорожи і думали лише о самих подорожних. І що побачив би, хто би заглянув до середини кулі, приміром Мастоу, колиб міг туди заглянути?

Зовсім нічого. В кулі була найбільша темнота. Стінам кулі удар не пошкодив найменше, а чого богло ся богатъох. А в середині ледви кілька рілй були не на своїм місци, однак були цілі!..

На долі на матрацах ле. и непорушнє три людські тіла, та чи живі? Чи куля не стала для них гробом, який несе в всесвітні простори три трупи?

За кілька хвилин по вилеті кулі одно тіло зачало підносити ся; рука порушилась, голова піднялась, а за хвилю чоловік підняв ся на коліна. То був Мішель Ардан. Він обшукав себе, сильно закашляв, а потім сказав:

— Мішель Ардан здоровий. А не знати, що з другими?

Відважний Француз підняв ся, однак встати на иогах він не міг: Голова крутилась, до неї напливала вся кров. Він був зовсім ніби п'яний.

—Бррр. Се поділо на мене так, як дві фляшки вина, — сказав він. Але не дуже мило пити таке вино.

Потім повівши кілька разів рукою по го-

лові, і потерши твар, він закликав:

— Ніколь! Барбикен!

Він ждав нетерпляче, але не було жадного віддиху; який показав би, що серця його товаришів ще бють ся. І він вдруге закликав. І знов мовчанка.

— От хлопці! — забурмотів він. Якраз так, ніби впали з пятого поверха головою до долу. Ба! — додав він з повною певністю, якої в него ніхто не міг захитати, — коли Француз міг підвестись сам на коліна, то двох Американців не тяжко буде піднести на ноги. А нуж! найперше треба добре роздивити ся.

Ардан чув, як жите до него вертаеть ся. Кров в нім успокоїла ся і кружила тепер правильно. Спробувавши ще раз, він підніс ся на ноги. Дальше він витягнув з кишені сірник і засвітив. Потім приложив до газової лямпки і запалив. Збірник з газом її троха не був ушкоджений.

Показало ся, що газ не видістав ся зі збірника підчас потрясеня вистрілом. Зрештою його можна би було чути по запаху і в таким випадку Мішель Ардан не засвітив би сірника в просторі наповненім воднем. Водень змішавши ся з воздухом став би вибуховим матеріялом, який запалившись, в одній хвили положив би всему кінець.

Як лише газова лямпка засвітила ся, Ардан нахилив ся над тілами товаришів. Тіла лежали одно на другім, як мертва маса. Ніколь на верха, а Барбикен під ним.

Ардан підніс капітана, схилив його до сті

ни і зачав сильно натирати. Се натиране, виконане зрештою дуже імлію, привело до життя Ніколя і він отворив очі; до него нараз вернувся його народна холоднокровність і він стиснув руку Мішеля. Потім роздивившись довкола він запитав:

— А Барбікен?

— На все своя черга. — спокійно відповів Мішель Ардан і зачав від тебе, бо ти був на верха. Тепер заберем ся до Барбікена.

З тими словами Ардан і Ніколь піднесли председателя Гарматного Клубу і положили його на диван. Барбікен, здавалось, потерпів біль ніж його товариші. Коло него було видно кров, але Ніколь скоро заспокоїв ся, побачивши, що кров видістає ся лише з невеликої рани на плечу. Рану сейчас завязали.

Однакож Барбікен довшу хвилю не приходив до себе, не вступило його товаришів, які не перестали його натирати.

— На всякий випадок він віддыхає, — сказав Ніколь, прикладаючи ухо до грудий раненого.

— Так, — відповів Ардан, — він віддыхає, як чоловік, що приймає се робить кожного дня. Натирай же його, сильніше, натирай, Ніколю.

І двох, немов би то лікарів працювали так щиро, що врешті Барбікен прийшов до себе. Він отворив очі, підніс ся трошки, стиснув товаришам руки і першим словом його було:

— Ніколь, ми летимо?

Ніколь й Ардан згнули ся оден на другого. Вони доси зовсім о кули не думали. Го-

ловним їх клопотом доси були воми самі, подорожні, а не подорожний віз.

— В самій річі, чи ми справді летимо? — повторив Мішель Ардан.

— А може ми ще зовсім спокійно лежимо на поверхни Фльориди? — запитав Ніколь.

— А може на дні Мексиканського залива, — додав Мішель Ардан.

— Не може бути! — закликав Барбикен.

Слова висказані його товаришами привели його до повної свідомости.

Та як би там не було, але годі було о положеню кулі щобудь сказати. Здавалось, що куля зовсім не рухає ся, а що не можна було виглянути поза стіни кулі, отже питання розв'язати було годі.

Можна було думати, що куля спішить своєю дорогою в світовім просторі. Можна було припускати, що вона піднесла ся до якоїсь висоти і впала опісля на землю, або навіть в Мексиканський залив, що могло бути дуже можливе, коли взяти на увагу незначну ширину Фльоридського півострову.

Випадок надто серйозний, питане незвичайно інтересне. Треба його рішити можливо найскорше. Барбикен сильно зворушений, перемігши силою волі фізичну безсильність, встав на ноги.

Він прислухував ся. Мертва тишина. Але можливо, що грубі стіни кулі не перепускали жадного голосу з землі. Однак одна річ вразила Барбикена — температура в середині кулі була незвичайно висока. Барбикен вийняв

термометер з пушки і подивив ся. Термометер показував 45 степенів Цельзія.

— Так! — закликав він, — так! ми летимо. Се надмірне горячо переходить через стіни кулі. Вона повстала від того, що куля летячи тре ся о верстви воздуха. Але вона скоро обнижить ся, бо ми летимо вже в безвоздушнім просторі. Тепер ми вприваємо від горяча, а незадовго будемо мерзнути від зимна.

— Як, — запитав Мішель Ардан, — ти, Барбикен, думаєш, що ми вже поза границями земної атмосфери?

— Без сумніву, Мішелю. Послухай мене. Тепер якраз десята і пятьдесят пять мінут. Виходить, що ми летимо около вісім мінут. Між тим, колиб воздух не спиняв зовсім скорости лету кулі, то ми за шість секунд перелетілиб 16 миль атмосфери, яка окружає землю.

— Прегарно, — відповів Ніколь, — але на скільки по вашому терте о воздух ослабило скорість лету кулі?

— Третю часть, Ніколю, — відповів Барбикен. Оно виглядає за велике, але після мого обчислення так виходить. І так, коли наша первісна скорість виносила 11 тисяч метрів, то тепер зменшила ся до семи тисяч трохсот і трийцять двох метрів. Та як би там не було, але ми вже перелетіли сей простір і...

— І в таким випадку, — перебив Мішель Ардан, — товариш Ніколь програв оба заклади. Чотири тисячі тому, що колюмбіяди не розірвало, а пять тисяч тому, що куля піднеслась висше шести миль. Чуєш, Ніколь?

— Найперше розгляньмо справу, — відповів капітан, — а потім будемо платити. Дуже можливо, що докази Барбикена правдиві і я програв дев'ять тисяч долярів. Але в мене в голові пролетіла одна думка і вона заклад робить неважним.

— Яка думка? — скоро запитав Барбикен.

— А та, що задля якоїсь причини пороху не запалили і ми не летимо.

— Ну, сього троха за багато, капітане, — закликав Мішель Ардан, — і твоє припущене я можу легко знищити своїм розумом. Воно зовсім безосновне. Бо від чогож був удар, від якого ми мало що не погинули? І чи я не привив тебе до пам'яті? А від чого плече в председателя скалічене?

— Годжу ся, Мішель, — сказав Ніколь, — але ще одно питане.

— Кажі.

— Чи ти чув вистріл, який повинен би бути просто оглушаючим?

— Ні, — відповів сильно здивований Ардан, — вистрілу я не чув.

— А ти, Барбикен?

— І я не чув.

— Ну? — сказав Ніколь.

— В самій річи, — пробурмотів председатель, — чому ми не чули вистрілу?

Три товариші гляділи на себе з повним не розумінем; тут була загадка не до розв'язаня.

— Перше всего довідаймось, де ми, сказав Барбикен, — відкріймо вікна.

Се зроблено сейчас. Шруби відкрито

ключем і відсунено закладки, які знаходилися зверху кулі. Віднято також середні закладки і сейчас показало ся скло вставлене в отвір стіни. Подібне вікно було зроблене і в противній стороні; дальше таке вікно було одно в горішній, друге в долішній частині кулі. Таким способом можна було дивитись в чотири різні сторони — бічними вікнами на небо, верхнім на місяць, а долішнім на землю.

Барбикен і його товариші сейчас поспішили до відкритого вікна. Але через вікно не дісталось до середини ні троха світла. На дворі була тьма. Однакож мимо того Барбикен вкінці закликав:

— Ні, мої товариші, ми не впали на землю, ані ми спустилися на дно Мексиканського заливу. Ми летимо в просторі. Чи видите зьвізди, що блищать в темноті і ту непроникному мраку між землею а нами.

— Славно! Славно! — нараз закричали Мішель Ардан і Ніколь.

В самій річці густа тьма доказувала, що куля покинула землю. Колиб куля лежала на землі, то від освітної місяцем поверхні землі падало би світло і до середини кулі. Тьма доказувала таксамо, що куля знаходить ся поза воздухом, бо світло розсіяне посеред воздуха все таки відбивалоб ся на металевих стінах кулі. Те світло освітило би вікно, а тимчасом воно було темне. Тепер не було жадного сумніву. Подорожні покинули землю.

— Я програв, — сказав Ніколь.

— І я з сим поздоровляю тебе! — відповів Ардан.

— Ось дев'ять тисяч долярів, — сказав капітан, виймаючи з кишені пачку банкнотів.

— Чи хочете поквітованя? — запитав Барбикен, беручи гроші.

— Коли се не зробить вам труднощи, — відповів Ніколь. Нехай буде, як повинно бути.

Поважно і спокійно, ніби знаходячи ся в своїм кабінеті, Барбикен вийняв з кишені книжочку, видер картку, написав олівцем по-свідку, поставив дату, підписав ся і дав її капітанови, який обережно заховав її між паперами.

Бачуни все те. Мішель Ардан зняв шапку і мовчки поклонив ся своїм товаришам. Така формальність здивувала його до крайности. Доси не бачив він нічого аж до такого степеня „американського”.

Барбикен і Ніколь покінчивши формальности, стали коло вікна і дивили ся на громади зьвїзд. Зьвїзди здавали ся блистячими точками на чорнім підкладі неба. Але з сеї сторони не можна було бачити місяця, який пливучи зі сходу на захід, підносив ся до зеніту (найвисшої точки). Брак місяця навів Ардана на нові думки.

— А місяць? — запитав він. Хиба він не покаже ся, щоби з нами привітати ся?

— Успокій ся, — відповів Барбикен. — Наша будуча земля до якої подорожуємо, на своїм місци, але ми з сеї сторони не можемо її видіти. Відкрийте друге бічне вікно.

В тійже хвили, коли Барбикен збирався відійти, щоби відкрити друге вікно, його увагу звернув якийсь блискучий предмет, що скоро приближався. Він був величезний, однак його дійсної величини годі було означити. Його сторона, звернена до землі, була ясно освічена. То був ніби малий місяць. Він порушався незвичайно скоро, по дорозі, що лежала якраз поперек дороги, якою летіла куля.

Очевидно дорога сього предмету йшла довкола землі. Видно було також, як ся річ летячи сама довкола себе оберталась. Словом, ся річ поступала так, як поступають всі тіла, розсіяні в всесвітніх просторах.

— Що се таке? — закликав Мішель Ардан.
— Друга куля?

Барбикен не відповів. Поява того незвичайного тіла здивувала і занепокоїла його. Куля могла здибати ся з сим тілом, а наслідки такої стрічі булиб дуже смутні: куля могла повернути з своєї дороги в бік або удар о се тіло міг кинути кулю знов на землю, або врешті притягаюча сила сего астероїда могла захопити кулю і потягнути її з собою.

Барбикен ясно бачив наслідки сих трох припущень, і чи сталоби ся так, чи инакше, а всеж його підприємство було би знищене. Його товариші мовчки дивили ся в простір. Предмет приближався страшно збільшаючись, а тром глядачам здавалось, що куля летить якраз на него, хоч так не було.

— Господи! — закликав Мішель Ардан, —

зараз з'ударить ся два поїзди.

Подорожні інстинктивно відступили назад. Перестрах їх дійшов до найвисшого степеня, однакож не тревав довго. Ледви кілька секунд. Астероїд перелетів кількасот метрів дальше від кулі і за хвилю зник, — а зник не тому, що віддалив ся, але тому, що закрит собою освічену місяцем сторону; а неосвіченої сторони проти темного неба не було видно.

— Щасливої дороги! — крикнув Мішель Ардан, легко віддихаючи. — Як се! Хиба безконечність така вузка, що мала наша куля не може через ню без перешкоди пролетіти! І що то за гордий астероїд, що мало з нами не з'ударив ся!

— Я його не знаю, — відповів Ніколь.

— От тобі на! Ти-ж все знаеш!

— То, — сказав Барбикен, — простий болід, але величезний, що не могучи видертись притягаючій силі землі, став її співвандрівником.

— Можливож? — сказав Мішель Ардан, — хиба земля має два місяці, як Нептун?

— Так, мій друже, два місяці, хотяй загално говорить ся, що земля має тільки оден місяць. Але сей другий місяць такий малий, а скорість його руху так велика, що мешканці землі не можуть його бачити. Тільки беручи під увагу деякі явища міг французький астроном відкрити існуване сего другого місяця і означити його елементи. Після його обчислення сей болід (малий місяць) облїтає цілу землю протягом трох годин і двайцять мінут. Се

просто чудна скорість.

— А чи всі астрономи признають існуванє сего малого місяця? — запитав Ніколь.

— Ні, — відповів Барбикен, — однакож колиб они, як приміром ми, здибали ся з ним, они не могли би сумнівати ся. Однакож я думаю, що сей болід, який накоїв би чимало лиха з'ударившись з нами, дасть нам означити наше положене в просторі.

— Як то? — запитав Ардан.

— Так, що віддалене сего місяця від землі відоме, а в тім місци, де ми з ним здибали ся, ми були всім тисяч і сто сорок кільометрів від землі.

— Більше ніж дві тисячі ле! — закликав Мішель Ардан. Ну, що варта всі поспішні поїзди тої одробини яка називає ся — земля!

— Ось що я думаю, — сказав Ніколь. Тепер одинайцята, а ми покинули американський континент ледво перед тринайцять мінута ми.

— Так, — відповів Ніколь, — а колиб наша початкова скорість, яка виносила одинайцять тисяч кільометрів, не зменшила ся, ми протягом години проліталиб около десять тисяч ле.

— Все се дуже гарно, мої товариші, — сказав предсідатель, — однакож одно питанє лишає ся не розв'язаним. Чому ми не чули вистрілу колюмбіяди?

А що відповіді не давав ніхто, отже бесіда перервала ся і Барбикен роздумуючи, став відкривати закладки другого вікна. Се йому

легко вдалося і нараз від місяця поляло ся до середини ярке світло. Ніколь, як чоловік ошадний, погасив газ, якого світло стало тепер непотрібне, а в додатку перешкаджало слідити міжпланетний простір.

Тепер кружок місяця блищав незвичайним блиском. Його проміні не розсівані тутка вогкою атмосферою, як буває на землі, лили ся в вікно свobodно і наповняли воздух в середині кулі срібним відблиском. Чорна тма неба, здавало ся, ще збільшала світло місяця. Однакож його світло не затемнювало зовсім звiзд, як се буває на землі, де світло розпорошує ся в воздухі. Тепер небо виглядало так незвичайно, що людське око не могло такого виду і припускати.

Легко собі уявити з якою цікавостію три смільчаки дивились на нічне світло -- яке було цілею їх подорожі. Товариш землі незаметно зближав ся до зеніту, до тої математичної точки, до якої мав прибути за дев'ятьдесять і шість годин. Його гори, рівнини, ціла його поверхня представляла ся їх очам зовсім так, як представляє ся з землі. Однакож його світло було о много сильнійше. Його поверхня блищала як платинове зеркало. Про землю, яка тікала щораз дальше з під їх ніг, подорожні зовсім забули.

Аж перший згадав о рідній матери-землі капітан Ніколь.

— Так, — відповів Мішель Ардан, — не будьмо невдячні для неї. Коли ми покидаємо рідну сторону, то повинні тимбільше в послі-

дне на ню глянути. Я хочу ще раз побачити мою землю, нім вона остаточно зникне з перед моїх очей.

Барбикен, щоби задосить учинити бажаню свого товариша, зачав відслоняти долішне вікно в кулі, через яке можна було бачити землю.

Вкінці показав ся круглий отвір, широкий на пятьдесят центиметрів, зроблений в долішній часті кулі. В сїм отворі було заложене скло грубе на пятьнайцять центиметрів, вложене в мідяну оправу.

Мішель Ардан клякнув на коліна і нагнув ся до скла. Оно було темне, ніби зовсім не прозоре.

— Ну? — закликав він, — а деж земля?

— Земля? А бачиш, онде! — сказав Барбикен.

— Як, — закликав Ардан, — та вузенька смужка, то земля? Той срібний місяць?

— Розуміє ся! За чотири дні, коли буде повня місяця, в хвили, в котрій долетимо до місяця, не буде видно землі. Вона покажеть ся нам в виді маленького серпа, який скоро зникне і тогди земля на кілька днів потоне в цілковиту тьму.

— Як! То земля? — повторив Мішель Ардан, дивлячись широко отвореними очима на ту маленьку смужку його рідної планети

Пояснене Барбикена було точне. Земля, коли дивити ся на ню з кулі, вступала в свою послідну квартиру, як то буває з місяцем коли дивити ся в землі. Тим то видно було ледви ву-

зкий серп, а решта землі була неосвічена сонцем, отже не була видна.

Світло землі виглядало більше синяве, за для грубої верстви воздуха, що окружає землю і було слабше, ніж світло місяця. Однакож сей серп був досить великий. Можна сказати, що не серп, але великий лук було видно на чорнім підкладі неба. Кілька яснійших точок на внутрішній стороні серпа показували, що там видно гори, однакож ті ясні плями ховалися скоро за темні пляма, яких ніколи не видно на поверхні місяця. Сі плями, то були хмари, що посувалися понад поверхнею землі.

Однакож, коли ліпше приглянутись, то можна бачити обриси цілої землі, подібно, як видно обриси цілого місяця, коли місяць знаходить ся в послідній квартирі. Однакож обриси землі були слабші, як бувають обриси місяця. Причина в тім, що часть місяця, якої тоді не освічує сонце, освічує земля тими проміннями, які дістає від місяця; тут же противно, — тут світло місяця освічувало часть землі повиту тінию. А що земля більша ніж місяць, отже і її світло около тринадцять разів сильніше, ніж світло місяця. Тим то земля яркійше освічує місяць, ніж місяць землю.

В хвили, коли подорожні старали ся проглянути через окружуючу їх темряву, перед їх очима розсипав ся блискучий букет падаючих зізд. Сотки боїдів здибавши ся в воздух: засвічували ся огнем, рисуючи за собою світляні смуги. В тім часі земля знаходить ся в своїм перігелії (найблизче сонця), а місяць

грудень багатий дуже на падаючі звізди, яких учені числять в той час до двадцять чотири тисячі на годину. Але для Мішеля, який зневажливо відносився до всіх наукових доказів, приємнійше було думати, що земля такими незвичайними огнями благословить трох своїх синів на дорогу.

То було все, що вони могли бачити. Та земля, де вони полишили свої смутки і радощі, була нині для них світляним серпом, який тікав від них все даліше і даліше.

Довго три товариші мовчки, але думаючи одну і тусаму думку, дивилися на землю, коли тимчасом куля віддалялася від землі з щораз меншою швидкістю. Опісля на них нашла непереможна дрімота.

І чому ж така втома духа? Певно тому, що по сильнім напруженню протягом кількох годин мусіла наступити реакція.

— Ну, — сказав Мішель, — коли треба спати, так ні пощо відкладати.

І протягнувшися на матрацах всі три запали в глибокий сон.

Але не проспавши і чверть години, як Барбикен несподівано збудився і збудив своїх товаришів голосним окликом:

— Вже знайшов!

— Що знайшов? — запитав Мішель Ардан підносячи ся на матраці.

— Знайшов причину, чому ми не чули вистрілу колюмб'їади.

— Ну, кажи! — сказав Ніколь.

— Дятого, що наша куля летіла скоріше, ніж летить голос...

ЧАСТЬ III.

Вони упорядковують ся.

Коли розв'язано се цікаве питане, три товариші запали в глибокий сон. І чи знайшли би вони для сну більше спокію? місце на цій землі? Високі каменниці і малі хати відчують хоч і незаметно, рухи і дрожання земної поверхні. На морю корабель ні на хвилину не може стати спокійно. Бальон у воздуху колише ся під напором струй воздуху. А тут куля летячи в цілком пустім просторі давала таку тишину і такий спокій, про який на землі можна хіба подумати.

Можливо, що сон трох подорожних був би тягнув ся дуже довго, колиб їх не розбудив несподіваний шум, около сьомої години рано, 2-го грудня, в осьмій годині їх подорожи.

А той шум був характеристичним собачим гавканем.

— Собаки! То собаки! — закликав Мішель Ардан встаючи на ноги.

— Вони голодні. — сказав Ніколь.

Отсе так, — зауважив Мішель, — ми за них і забули!

— А де то вони? — запитав Барбикен.

Зачали шукати і знайшли одну собаку десь під диваном. Перестрашена, запаморочена ударом при вистрілі, вона сиділа в кутку, аж доки не зголодніла і доки не прийшла до

себе, настільки, що могла видати голос.

То була Діяна. Вона й доси була перестрашена і покинула кут аж після довгої і переконуючої просьби Міцеля.

Ходи сюда, Діано, — говорив він, — ходи до мене! Твоє ім'я буде записане в історії стрільців! Ти, се та, яку погани дали в подарунок богу Анубісу! Ти, се та, якої фігура гідна бути викувана з бронзи, царем підземного світу як собака, котру Юпітер дав Європі за поплуту! Ти, се та, якої слава затімить славу героїв Монтаржі і Сен-Бернарда! Ти, се та, яка перелетівши міжпланетні простори, може бути, станеш Евою місячних собак! Ти, се та, яка оправдає слова поета Турсенеля, який сказав: „На початку Бог сотворив чоловіка, а видячи його таким слабим, дав йому собаку“. Ходи Діано! Ходи сюда!

Діяна або зворушена тими похвалами, або й так собі, поводи вилізла з під дивана і жалібно закомліла.

— Гарно, — сказав Барбікен, — що виджу Еву, а деж Адам?

— Адам? — відповів Мішель Ардан, — не може бути далеко. Він є денебудь тутка. Треба його закликати. Гей, Співдруже! Ходи сюда! Співдруже!

Співдруг не показував ся. А Діяна не перестала скомліти. Однакож було видно, що вона не ранена. Її дали смачного пирога і вона перестала скомліти.

Щож до Співдруга, то здавалось, що його не можна знайти. Довго шукали, доки знайшли

Його аж в одній з верхніх перегоронок куди, куди удар вистрілу його закинув. Бідне сотворіне гуже потовкло ся і було в стані гіднім пожалуваня.

— Ось так! — закликав Мішель, — от тобі рід земних псів на місяці.

Бідного пса здіймали дуже обережно. Голова була розбита, і здавало ся, що він не переживе такої рани. Його легенько положили на подушку. Пес вздихнув.

— Ми будемо тебе доглядати, — сказав Мішель. На нас лежить відвічальність за твоє житє. Я скорше згодив бим ся на страту своєї руки, ніж страту мого бідного Співдруга.

За тими словами він дав раненій собаці води, яку вона лакомо випила.

Зіставивши в спокою співдруга, наші подорожні зачали уважно приглядати ся то землі, то місяцеві. Земля виглядала тепер тільки як попелястий кружок, обведений з одного боку ще вузшим, ніж вчера, серпом. Однакож поверхня землі виглядала досить просторою, коли порівнати її з поверхнею місяця, який до них щораз більше зближав ся в виді правильного кружка.

— Я дуже невдоволений, — сказав Мішель Ардан, — що ми не відлетіли з землі в хвили її повноземія (коли земля освічена сонцем від сторони місяця).

— А то чому? — запитав Ніколь.

— Тому, що ми побачили би наші континенти (суші) і моря в новім виді; континенти блищали би під промінями сонця, а моря зда-

валиб ся темними, такими, як рисують на деяких мапах. Я хотів би поглянути на бігуни землі, яких не бачив ще ні один чоловік.

— Розуміє ся — відповів Барбикен, — але куди земля находила ся в фазі (положеню) повноземія, то місяць був би невидимий посеред промінів сонця. А для нас важійше, щоби бачити ціль нашої подорожи, а не місце нашого виїзду.

— Ви маєте слушність, Барбикен, — сказав капітан Ніколь, — дотогож, коли ми станемо на місяці, в нас буде досить часу в доєгі місячні ночі до схочу дивити ся на землю, на якій жиють наші ближні.

— Наші ближні! закликав Мішель Ардан, — але тепер в нас нема ближних. Хиба тільки селеніти (мешканці місяця). Ми жиємо в новім світі, замешканім нами одними в кули. Я ближній Барбикена, а Барбикен ближній Ніколя! За нами, поза нами все людство кінчить ся і ми всі становимо населене того маленького світа, поки не станемо простими селенітами!

— Менше більше за вісімдесять годин, — зауважив капітан.

— Що се значить? — запитав Мішель Ардан.

— Значить, що тепер пів до девятої, — відповів Ніколь.

— А після того, — заявив Мішель, — не бачу ніякої важної причини, чому би нам сей час не поснідати.

В самій річи мешканці нової планети не могли на ній існувати без поживи і їх жолуд-

ки пригадували їм досить голосно, що існує закон голоду. Мішель Ардан, як тип Француза, показав ся добрим кухаром, — важний обовязок, в яким він не мав конкурентів. Газ дав потрібну скількість горюча, потрібну для кухонних маніпуляцій, а скринка з харчами достарчила всего потрібного на перший раз.

Сніданє почало ся трома порційками знаменитого бульйону, з розпущених в теплій воді дорогіших табличок Лібіха, приготованих з інших кусків звірят, які живуть в пампасах (пампаса — полуднево американські степи).

За мясним бульйоном наступило кілька кусків біфштіку, треба додати — такого гарного, ніби зовсім свіжого, що Мішель будучи чоловіком, що скоро захоплює ся, говорив, ніби він ще з кровю.

Дальше консервована зеленна, про яку Мішель рівнож казав, що она свіжіша, ніж в природі, а там гербата з медівниками — зовсім по американськи.

Вкінці щоби закінчити сніданє як слід, Ардан отворив пляшку неякогобудь вина, яке випадкого знайшло ся в скринці з харчами.

Хвиля була весела тимбільше, що і сонце, під якого проміннями в Бургундії виростав виноград на те чудове вино, прилучило ся до їх товариства. Доси сонце було по противній стороні землі, отже куля летіла в тіни, а в сій хвили куля вийшла поза межі сеї тіни і нараз ясні проміні сонця ударили в низше вікно.

— Сонце! — закликав Мішель Ардан.

— Розумієсь, — відповів Барбікен — тіль

яку кидає земля, тягне ся аж на місяць

— Навіть дуже далеко, коли не брати під увагу, що проміні в атмосфері переломлюють ся, — сказав Барбікен. Але коли осередки сонця, землі і місяця находять ся в одній лнії, тогди місяць оповитий цілковитою тьмою. Колиб ми вилетіли в хвили затьміна місяця, то ціла наша подорож відбувалаб ся в темноті. А то було би неприємне.

— Чому?

— Тому, що коли сонце світить на нашу кулю, то куля летячи в пустім просторі, розгріває ся. З того виходить ошадність в газі і загалом в усім.

В самій річи, під тими проміннями тепла і світла, яких не зменшала жадна атмосфера (воздух), куля так розгрівала ся і освічувалась, що здавало ся, ніби вони перебрали ся з зими в літо. З верху місяць, зі споду сонце заливали мешкане трох подорожних ярким світлом.

— О, як тут гарно! — закликав Ніколь.

— А ще було би краще, додав Мішель Аардан, — колиб на нашій алюмінієвій планеті було хоч дещо урожайної землі; тогди малибисьмо город за дваїцять і чотири годии. Я тільки одного бою ся: щоби стіни кулі не розтопили ся від горяча.

— Успокій ся, товаришу! — сказав Барбікен. Куля видержала о много висшу температуру, коли перелітала через верстви воздуха. Я ні троха не дивував би ся, колиб она була показала ся очам мешканців Фльориди летю-

чою огненою зіззодоу.

— Але тогди навіть Дж. Т. Мастоу поду-
мав би, що ми згоріли.

— Мене власне дивує, що ми не згоріли,
— заявив Барбікен. От небезпека, якої ми не
предвиділи.

— Я власне бояв ся того, — сказав Ніколь.

— А ти нічого нам о тім не згадував, капі-
тане! — закликав Мішель Ардан, стискаючи
руку свого товариша.

Барбікен перебираючись на мешкане в
кулю, ніколи не думав, що колись з сього ме-
шканя вийде.

А се мешкане було ось яке. Внутрішня до-
лішня площа в сій кулі виносила 54 квадрато-
вих стіп. Від спода до верха простору не за-
нятого ніякими непотрібними рі-ами було 12
стіп. Так отже нашим тром подорожним було
досить вигоди. Сильне скло в долішній части
кулі могло видержати хоч який тягар, і тому
Барбікен і його товариші ходили по нім, як
по дощці. Дотож сонце освічує середину
кулі з долу, викликувало незвичайно гарні
вражіня.

Найперше три товариші оглянули запас
води і провіантів (поживи). Ті річи зовсім не
потерпіли від удару, а се завдяки прийнятим
средствам осторожності. Поживи було досить
і єї могло вистарчити тром людям на цілий рік.
Барбікен подбав о се, думаючи, що куля може
впасти на зовсім безплодну часть місяця. Щож
до води, якої було 50 гальонів, то єї було на
два місяці.

Але після новітніх дослідів астрономів, на місяці знаходиться низька густина атмосфери (повітря), бодай в глибоких долинах, а коли так, то є там певно і вода, річки, потоки. І так живучи перший рік на місяці відважні подорожні не терпіли би ні голоду ні спраги.

Лишилося ще питання, що до повітря в середині кулі. Що до того, то тут рівнож все забезпечено. Апарат Рейзе і Реньо, потрібний для достарчування кисню, був заосмотрений хлорово-квасною солюю на два місяці.

Сеї апарат потребував також дещо газу, щоби піддержувати сіль в теплоті 400 степенів. Але тут був придбаний потрібний запас. Крім того апарат потребував дуже мало догляду. Він діяв автоматично — регулюючи сам себе. При такій високій температурі хлорова квасна сіль перемінювалась в хлоровий калій, віддаючи весь кисень. Кількож давали 18 фунтів сеї соли? Давали сім фунтів кисню, конечного для щоденного дихання мешканцям кулі.

Але не досить того, що треба було щораз доповняти зужитий кисень, але треба було рівнож нищити вугляний квас, який виділюється з грудий при віддиханю. А за 12 годин атмосфера кулі була сильно насичена шкідним вугляним квасом, який повстає в тілі, коли частини крові сполучуючи ся з вдиханим в легки киснем, спалюють ся. Ніколь власне зауважив, що повітря переповнений сим шкідним газом (вугляним квасом), коли побачив, як тяжко віддихала Діана.

В самій річи вугляний kwas тяжший, ніж звичайний воздух і тому збирав ся в долішній часті кулі, — явище подібне тому, яке буває в т. з. Собачій печері (до якої увійшовши пес сейчас гине, а чоловік ні, бо верства газу не досягає до людської голови). А через те, що Діана була низько, она найскорше відчула сей отруйний газ.

Зрозумівши як і що, капітан Ніколь забрав ся до очищення воздуха. Він поставив на долі кілька начинь з їдким калі, помішуючи що хвиля, а що ся річ дуже жадно забирає в себе вугляний kwas, отже за хвилю воздух в кулі став чистий наново.

Піся того зачали оглядати інструменти. Термометри і барометри були цілі, крім одного малого мінімального термометра, в яким розбило ся скло. Знаменитий термометер, вийнятий з ватованої скринки, був повішений на стіну. Вийняли знаменитий анероїд з вистеленої ватою пушки і повісили на стіні. Розуміє ся, що він міг показувати тиснене воздуха лише в середині кулі. Але він показував також скількість водяної пари в воздуху.

Було видно, що стрілка його порушала ся між 735 і 760 міліметрами, що означало „гарну погоду”.

Барбикен забрав з собою чимало компасів, котрим рівнож нічого не стало ся. Зрозуміло, що їх стрілки були безчинними, то значить — не показували якогось одного напрямку. В самій річи, на тій віддали від землі, на якій куля знаходила ся, кінець магнетичної стрілки не

міг показувати на присутність якогобудь ді-
лання.

Однакож дуже можливо, що ті компаси
(бусолі), перенесені на місячну поверхню, від-
криють там нові явища. На всякий випадок
інтересно було би довідати ся, чи товариш
землі — місяць, підпадає також впливам маг-
нетизму.

Гіпсометер для виміру гір на місяці; секс-
тант для означення висоти сонця; теодоліт —
геодезичний інструмент для знімки пляшів;
далековиди, що могли дуже придати ся при
зближеню ся до місяця. Всі ті інструменти
пильно оглянено і показало ся, що шкоди не
було найменшої.

Щож до домашних, господарських річий —
сокири, рискалі, всякі другі господарські зна-
ряди, яких добір належав ся Ніколеви; даль-
ше торбинки з насінем ріжних рослин, які Мі-
шель Ардан задумував розвести на поверхни
місяця — все було на своїм місци в верхній
частині куї.

Там було щось в роді пивниці, закиданої
всякими річами, які забрав з собою прозорли-
вий Француз. Що то були за річи, ніхто не
знав, і Мішель про них нічого не говорив. Де-
коли він вилазив по зроблених в стіні щелях
до сього сховища і щось там пильно перегля-
дав. Він переставляв з місця на місце якісь пре-
дмети, деколи сягав рукою в деякі скринки,
співаючи притім фальшивим голосом якусь
французьку пісню.

Барбікен з вдоволенем зауважив, що йо-

го ракети і другі того рода річи ні трохи не пошкоджені. Они мали зменшити удар кулі до місяця, коли она минувши неутральну точку (де земля, ні місяць не притягають) ні знаде притягаючій силі місяця і упаде на його поворхню. Зрештою удар кулі о місяць повинен бути шість разів слабший, ніж був би на землі, а се тому, що місяць менший, отже його притягаюча сила менша.

Переглянувши все, подорожні знов зачали дивити ся у вікна.

Ціле небо засіяне планетами і групами звiзд такої ясности, яка здивувалаб астронома. Тут осліплюючий кружок сонця, на чорнім небі, там місяць, що ніби не порушає ся серед звiздяного світа. Дальше — досить великий сірий кружок, обведений яснійшою смужкою — була земля. В інших місцях сиваві плями, — Молочна Дорога, що складає ся з незчисленної громади звiзд, серед яких сонце належить до звiзд четвертої величини.

Надивившись товариші ще поговорили, повечеряли і пійшли на спочинок. А куля летіла дальше і дальше, хоч скорість лету щораз зменшала ся.

ЧАСТЬ IV.

Ніч перейшла без всяких випадків. Та коли говоримо „ніч“, то треба розуміти ніч на землі, бо в кулі був день без перерви, або ніч

без перерви. Тут безнастанно було видно сонце, місяць і землю.

Сон подорожних був в додатку ще більше спокійний через те, що хоч куля летіла дуже скоро, однакож здавалась непорушною.

Чи мешканець землі зауважує скорість лету землі, коли она летить зі скоростію 80,000 кілометрів на годину? А для самої річи такий рух і спокій то все одно. Річ остає в спокою, доки якась сила не впровадить її в рух, а раз впроваджена в рух доти порушає ся, доки нова сила не зупинить її. Ся байдужність річий до спокою, або руху, називає ся — інерція.

Барбікен і його товариші могли навіть думати, що они висять в просторі непорушно. Тесаме було би, колиб они були на поверхни кулі. Колиб не місяць, який щораз збільшав ся, і земля, яка зменшала ся при віддаленю від неї, они присягнули би, що куля не рушає ся зовсім. Земля і місяць були одинокими доказами, що куля летить.

Рано 3-го грудня подорожних розбудило голосне піяне когута.

Мішель Ардан перший підніс ся і мигом скочив на „стрих” кулі і заквив якусь скринку бурмотячи.

— Ну, не витерпів! Готов попсувати всі мої пляни!

Однак Барбікен і Ніколь пробудились.

— Когут! — закликав Ніколь.

— Бач! повірили! — сказав Ардан. Я навмисне хотів збудити вас тим сільським сдосо-
бам.

Сказавши се він закукурікав так, ніби в когута вчив ся. Аж оба Американці васпїяли ся але і повірили, що їх розбудив сам Мішель Ардан.

Тимчасом Мішель Ардан звів бесїду на щось инше.

Знаєш Барбикен, — сказав він, — о чім я думав цілу ніч.

- Не знаю, -- відповів Барбикен.

Я не математик, — говорив дальше Ардан, — і менї не зрозуміло, як наші товариши в Кембриджській обсерваторії могли виврахувати, яку скорість треба дати кулі, щоби она на означену годину долетїла до місяця.

Ти розумієш се так, -- підхопив Барбикен, — щоби она долетїла до неутральної точки, де її притягаюча сила землі, ці місяця не є чинною. Поминувши се місце куля упаде на місяць вже власним тягаром, або инакше — її притягне місяць. ,

- Добре, але як они могли вичислити?

-- Нема нічого лекшого над се.

І ти се також зробив би?

- Ми з Ніколем се питанє самі розв'язали би, колиб хто другий за нас не розв'язав.

— Ну, що до мене, то я скорше дав би відрубати собі голову, ніж зробити таку задачу.

— Бо ти не знаєш альгебри. Се інструмент, се знаряд, як плуг, або молот і то дуже konieczний для того, хто вміє ним орудувати.

— А ти можеш показати, як тим інструментом орудувати?

— Розуміє ся. При такім обчисленні бере ся під увагу всі можливі дані, як: віддалене осередка землі від осередка місяця, промір землі, обем місяця, і ще дещо, а тогди можна легко встановити, яка має бути скорість кулі Пожди. За пів години побачили . . .

Сказавши се Барбикен з отинцем в руці забрав ся до роботи.

Не минуло і пів години, як на куси паперу, записаним цифрами і буквами була відзначена така формула: *)

$$\frac{1}{2}(V^2 - V_0^2) = gr \left(\frac{t}{x} - 1 + \frac{m}{M} \left(\frac{t}{d-x} - \frac{t}{d+x} \right) \right)$$

— Ось маєш розвизку, — сказав Барбикен.

Побачивши се Мішель Ардан, сердечно посміяв ся.

— Невжеж з того можна щось знати? Чи і ти Ніколь що розумієш з тих гієрогліфів?

— Розуміє ся. При помочи сеї формулки я навіть скажу, з якою скоростию летить куля в кожді місяці.

Мішель Ардан тепер поважнійше задумав ся, а Барбикен почав поясняти.

„d” — означає віддалене осередка землі від осередка місяця. — Г’ого треба знати, щоб вичислити силу притягання сих тіл.

— „r” — промір землі.

— „M” — обем землі.

— „m” — обем місяця.

— „g” — означає збільшене скорости па-

*) Альгебра, се рід рахунків, де побіч цифр ужизає ся також букв, звичайно з латинської азбуки.

даючого на землю тіла протягом секунди.

— через X я означаю змінючу ся віддаль, від осередка землі, а через „ v ” скорість, яку має куля на точці сеї віддали...

Таким ладом пояснив Барбикен ще дещо Мішелєви, який на альгебрі зовсім не розумів ся.

І так довідав ся Мішель, що куля перелетівши верству надземного воздуха стратила третю часть своєї скорости, а се від того що мусіла пробивати ся через воздух, який єї сшиняв. Дальше — що від осередка землі до осередка місяця шість раз так далеко, як довгий є промір землі, або 356,720.000 метрів тогди, коли місяць знаходить ся найблизше землі. ...

Та хоч добрий математик був Барбикен, а не гірші були члени Кембриджської обсерваторії, однакож хтось з них помилив ся. Коли Барбикен дочислив до кінця, показалося, що скорість, з якою куля вилетіла з Колюмбіяди і тепер летить, неvistарчаюча. Виходило одно: Куля підлетівши до якоїсь висоти, знов верне ся і упаде на землю.

Дрож пробігла по усіх!

ЧАСТЬ V.

Уже про вечеру не думали. Барбикен переглянув всі цифри, але видно було, що не помилив ся. Помилувались члени обсерваторії. Ба:

рбикен морщив чоло; Ніколь зложив руки і дивився безридно; Мішель говорив:

— От маеш учених! Я дав би тепер не знати що, щоби куля впала якраз на Кембриджську обсерваторію і знищила її з її ученими! От альгебра!...

За хвилю Ніколь звернувся до Барбикена:

— Ах, таж то сема година рано. Ми летимо 32 години, отже перелетіли половину дороги. Чомуж ми не падаємо?

Барбикен поглянув на него мовчки. Потім взяв інструмент і почав мірити величину земного кружка. Зміривши почав щось числити і за хрилю сказав:

— Ні, ми не падаємо! Ми знаходимося в віддаленю 50,000 ліг. Ми вже минули ту точку з якої куля завернулаб ся, колиб первісна скорість була 11,000 метрів на секунду. Ми летимо в гору

— Бачиш! — сказав Ніколь, — виходить, що вибух 400,000 фунтів пироксеніни був сильнійший, ніж думало ся. Сим я пояснюю, чому ми 13 минут по вилеті вже здибали малий місяць.

Говорили вже радо. Показало ся, що члени обсерваторії помилили ся, однакож їх помилка не була страшною. Скорість кулі була майже така, як було потрібно.

Вечеряли. Їли зі смаком, а ще більше говорили раді, що пригода з альгеброю так щасливо закінчила ся.

Між иншим сказав Барбикен:

— Летіти ще довго, а роботи нема. Зану-
димо ся ми тутка.

На то Мішель:

— Тільки й лиха! В мене є шахи, доміни,
карти. Нема лише білярда.

— Невжеж ти браз і таке дранте?

— Розумієсь. Найперше ми забавимо ся,
а потім подаруємо до каварень на місяци.

— Товаришу, — сказав Барбікен, — коли
на місяци є люди, то они старші від нас кілька
мільонів літ, бо-ж і місяць старший ніж земля.
Отже тамошні люди вже осягнули все те, що
є в нас і перейшли нас. Они від нас не мають
чого вчити ся, хиба ми від них.

— Що! — сказав Мішель Ардан, — ти ду-
маєш, що в них є такі малярі, як Фідій, Мікель
Анджельо і Рафаель?

— А вжеж!

— І поети, як Гомер, Віргілій, Мільтон,
Лямартен, Гіго?

— Я певний!

— І філософи, як Плятон, Аристотель,
Декарт, Кант?

— Таксамо!

— І вчені, як Архімед, Евклід, Паскаль,
Нютон?

— Без сумніву!

— Коли так, то чомуж ті мудрі мешканці
місяця не прислали своєї кулі на землю.

— А хто тобі казав, що они того не роби-
ли?

— Бо ні... А для них се лекше, ніж для
нас. Перше — притягане місяця шість раз мен-

ше, ніж землі, отже кулі булоб лекше підняти ся; друге — досить було би підкинути кулю 8000 ліг, а нам треба підкинути єї 80.000 ліг. Отже їм треба десять разів меншої сили.

— А я ще раз питаю: хто тобі казав, що они так не робили?

— Коли?

— Тисячі літ перед появою чоловіка на землі.

— А деж та куля! Я хочу єї бачити!

— Заспокій ся, — сказав Барбикен, — море покриває пять шестих земної поверхні. Отже чому не подумати, що она впала в воду; або в яку шпару, чи деінде.

Бесїду перервало гавканє Діяни.

— Ах! Сперечуючись забули ми о наших товаришах. Они ж голодні, — сказав Мішель дав Діяні пиріжок, а сам говорив дальше:

— Слухай, Барбикен, ми повинні були зробити з нашої кулі Ноїв корабель і взяти по парі всіх сотворінь.

— А вжеж, тільки в нас мало місця.

— Якось помістилиб ся.

— Помістилиб ся... Бик, корова, конї... все придалоб ся. Але на щастє не можна сеї тісної кімнати замінити на стайню, або хлів.

— Ну, коли так, то можна було взяти бо-дай осла. Се дуже витревалий звір. Його бють за житя і по смерти.

— Як по смерти?

— Ааа! їх же шкіри на бубни натягають. Всі засміяли ся.

Тимчасом Мішель схилив ся на Співдруга

і аж крикнув.

— От і маєш! Співдруг не жиє!

— Невжеж?

— Зовсім певно. Не пережив рани. І Діяна певно не зіставить жадного потомства на місяці.

І Мішель Ардан зажурився.

Але Барбікен заговорив про нову річ.

— Ми не можемо тримати трупа 48 годин в кулі. Треба його викинути, але як?

— Через вікна сказав Ніколь. Прецінь они отвиряють ся.

— Можливо, але се треба робити дуже обережно.

— Чому?

— Тому, що через вікно піде воздух, а він для нас такий дорогий.

— А відновити...

— Відновити можна кисень, тай то лише до певної міри. Але не можемо відновити азоту, а азот скоро вийде через отворене вікно.

— О! Часу треба дуже мало, щоби викинути його на двір.

— Годжу ся! Але ще одно питанє: чи не прийдець ся нам тогди замерзнути, коли впустимо зимно з надвору. Оно мусить бути там страшне.

— А сонце...

— Сонце простору не оґріває, бо його промінї не мають на чім спинити ся.

— А на кілько степенїв обчисляють температуру міжпланетних просторів? — запитав Ніколь.

— Давно думали, що она буде мільон сте-

пенів нижче зера. Доперва Фурє, знаменитий учений обчислив, що ся температура не сходить нижче 60 степенів .

— Алеж мало не таке зимно здибає ся і на землі в підбігунових сторонах...

Зійшла бесіда на безвоздушність міжпланетного простору.

— Міжпланетні простори пусті, — сказав Мішель, — чи одначе они зовсім пусті?

— Они зовсім безвоздушні, але виповнені етером.

— А що се по твоєму етер?

— Наука каже, що се незвичайно делікатна матерія, без тягару, якої часточки дрозжачи показують ся нам як світло. Віддалене одної такої часточки етеру, одного молекула, від другого меньше одної триміліонової міліметра. Они то дрозжачи чотириста триїцять тріліонів разів на секунду, викликають світло і тепло....

Мішель Ардан аж злапав ся за голову.

— Міліярди міліярдів! Все то цифри вчених про які страшно думати, а які до розуму не говорять.

Поговоривши ще дещо про наукові обчислення і твердження, забрали ся товариші до похорону Співдруга.

Відкрутили шруби вікна, Мішель тримав тіло пса на поготові, а коли отворено вікно, сейчас викинув його на двір. Не від річи додати, що треба було ужити сили, щоби отворити вікно, бо воздух в кули тиснув його сильно до стіни; євого довершено сильною зе-

лізною штабою.

Все те зроблено в одній хвили і дуже мало воздуха вилетіло з кулі, що Барбикена незвичайно тішило.

ЧАСТЬ VI.

Питаня і відповіді.

4-го грудня годишники показували п'яту годину рано, коли подорожжі пробудились, провівши в дорозі 54 години. Дотепер перелетіли они ледво о пять годни і сорок минут понад половину того часу, який був потрібний для цілої подорожі, але що до самої дороги, то перелетіли вже около сім десятих, так що лишило ся перед ними несповна три десятих. Так було й потрібно, бо куля летіла щораз повільнійше.

Коли вони дивились на землю через долішне скло, то видно було ледво сіреньку пляму. Жадного серца не було вже видно, а се тому, що сонце освічувало землю якраз з противного від них боку. Зате місяць був освічений від сторони подорожних.

В міру, як куля зближала ся до місяця, він щораз ставав більший, однакож покищо був ще за далеко, щоби три товариші могли через свої слабі далековиди бачити на нїм подрібно менші предмети. Тому час сходяв їм на балачках, що відносили ся, головню до того, що їх незадовго чекає.

Раз при сніданку Мішель поставив таке питає:

— Що було би, колиб нашу кулю при первісній її скорості щось нараз зупинило.

— Се не можливо, — сказав Барбикен.

— Так! але я роблю лише таке припущене. Скажім, здибалиб ся з яким болідом, або взагалі з яким тілом в просторі.

— Тогди. — сказав Ніколь, — куля розсипалась би на тисячі кусків разом з нами.

— Ще гірше, — додав Барбикен, — ми згоріли би живими.

— Чому згоріли?

— А тому, що кожда річ при ударі стає горяча, або сказавши по науковому — тому, що рух замінив ся в тепло. Коли спинити тіло в леті, то всі його часточки зачинають сильно дрожати, а тепло, то ніщо инше, як дрожане часточок. Тесаме бачимо, коли бемо одною річню о другу, або коли куля ударить о сталеву плиту.

— Ну, а що було би, запитав Мішель, колиб приміром наша земля нараз зупинила ся на своїй дорозі довкола сонця?

— Згоріла би. Она в одній хвили стала би така горяча, що ціла перемінилаб ся в пару.

— А що було би, колиб земля упала на сонце?

— Тоді витворилаб на сонци таке горячо, яке далиби 1600 таких вугляних куль, як наша земля, колиб їх спалити. . . .

— Ну, на таке ні мешканці Урана, ні Нептуна не жалувалиб ся, — перебив Ардан, — бо

они і так мерзнуть на своїх планетах.

— Є теорія, — продовжав Барбикен, — що тепло сонця піддержують боліди, які на него падають. Кожний болід дасть тільки тепла, кілько далиб 4000 разів більші кусні вугля, колиб їх спалити.

— А яка теплота сонця? — запитав Мішель.

— Така... Обведи ціле сонце верствою вугля грубою на 27 кілометрів і спали, тоді будеш мати таку теплоту, як теплота сонця. При такій теплоті протягом години закипіло би два міліярди девятьсот міліонів кубічних міряметрів води.

— А чомуж земля не згорить від такого горяча?

— Тому, що земна атмосфера сама забирає чотири десятих сонічного тепла. Дальше памятати треба, що земля приймає ледво одну двоміліонову часть сонічного тепла, а решта розходить ся в пустім просторі.

— То як бачу, — сказав Мішель, — та атмосфера знаменита видумка. І віддихати є чим і хоронить тебе від спеки.

— Еге! Тількож на місяци єї не буде, додав Ніколь.

— Як не буде? Коли там є люди, то прецінь чимсь мусять віддихати, а коли нема, то всеж воздух повинен бути в глибоких долинах. Тогди не будемо по горах драпати ся.

Мішель встав і поглянув на місяць.

— З того виходить, що там мусить бути велика спека, — сказав він.

— Велика. Подумай в додатку, що там день триває 360 годин, — підхопив Ніколь.

— Але і ніч така сама, — додав Барбикен, — отже правдоподібно температура там така, як в міжпланетних просторах.

— Гарна сторона отой місяць, — сказав Мішель, — я вже хотів би там бути. Подумайте собі, чи не приємно то буде дивити ся нам з місяця на землю і говорити оден другому: Дивись, се Америка! се Европа. Та от що — чи для людей на місяці бувають також затьміна?

— Бувають, — сказав Барбикен, — коли земля стане якраз між місяцем і сонцем. Однакж се затьміне ніколи не повне, бо проміні сонця в земній атмосфері переломлюють ся і так долітають там, де повинна бути тїнь і сонця не повинно бути видно. Хоч розумієсь ті проміні ослаблені, блідші.

Довго ще товариші говорили про се, то про те. Вкінци Мішель запитав:

— А котра тепер година?

— Трета, — відповів Ніколь.

— Як час минає в бесіді з такими вченими, як ви. Я бачу, що неодного навчив ся. Просто чую як стаю керницею мудрости, — сказав Мішель жартуючи.

По тих словах Мішель поліз до верха кулі, щоби ліпше придивитись місяцеві, а його товариші стали коло бічних вікон. Але нового не було нічого.

Та коли Мішель Ардан злізши поглянув в бічне вікно, нараз скрикнув.

— Що таке? — запитав Барбикен.

Предсідатель підійшов до вікна і побачив щось в роді сплющеного мішка, що знаходився кілька метрів поза кулею і очевидно летів разом з нею.

— Що то за чудо? — повторив Ардан, — чи се не буде частинка світа, яку наша куля притягнула і тримає при собі, щоби запровадити на місяць. Тай держить ся з нами рівно.

— Що се за річ, не знати. — сказав Барбикен, — але я знаю, чому она летить разом з нами. В пустім просторі чи легкі, чи тяжкі тіла однаково летять. Випомпуйте з начиня воздух, а побачите, що оловяна куля і легка порошинка однаково скоро падають.

— Зовсім справедливо, потакував Ніколь, — і чогоб ми не викинули з кулі, буде разом з нами летіти.

Мішель Ардан аж ударив себе рукою в чоло.

— От які ми нездари!

— Чому?

— А тому, що можна було взяти книжок, та всяких потрібних річий, потім викинути з кулі, а они самі нас тримали б ся. Або колиб і самим вискочити з кулі... як приємно було би летіти серед такого моря простору. Птицям гірше, бо они мусять махати крилами.

— Годжу ся. — сказав Барбикен, — але чим віддихати?

— Капосний воздух! Його тут якраз нема! Шкода.

— Шкода, тількиж колиб він тут був, то

ти лишив би ся в нїм далеко поза кулею тому, що тягар твого тіла менший, ніж обем такої самої часті кулі

— Виходить, що треба сидіти в кулі?

— А вжеж!

— Коли так, то я догадую ся, що то летить.

— Що?

— Наш нещасливий собака. То муж Діянні! І дійсно се був труп викинений з кулі.

ЧАСТЬ VII.

Хвиля опяніня.

Час минав тепер при бесіді над сим явищем, що кожда річ викинена з кулі не лишає ся, але летить за нею. Впрочім з кожною хвилею, як куля приближала ся до своєї ціли, три подорожні ставали щораз більше неспокоїні. Они сподівали ся нових, доси незвісних їм явищ і тому ніщо не було би для них несподіванкою. Коли куля летіла тепер повільнійше, то їх уява попереджала кулю. А тут ще й місяць ставав щораз більший, що здавало ся, рукою можна його досягнути.

Слїдуючого дня, пятого грудня о 5-тій годині рано всі були на ногах. Сей день повинен бути послїдним днем їх подорожи.

Місяць плив величаво по звїздистім небі. Ще потрібно кілька годин, а місяць якраз прийде на ту дорогу, по якій мав сподівати ся го-

стий з землі.

Барбикен навіть вичислив, що куля повинна впасти в північній частині місяця, де гір мало, зате багато рівнин. Сього було якраз потрібно в такому випадку, колиб воздух місяця був зібраний головню в долинах.

— Оно ще й тому долина краща для висїданя, — зауважив Мішель Ардан. — що колиб приміром чоловік з місяця опинився на верху Монтблянку (гірський шпиль в Альпах) або в Азії на яким шпилю Гімалайських гір, то він не бувби ще дійсно на властивій землі.

— Не досить того, — додав Ніколь, — на долині куля ляже на місци, а упавши на гори она котилабся і хто знає, чи ми вийшли би з неї цілими.

Однакож було одно явище, про яке Барбикен не говорив, але якого не міг собі розв'язати. Після первістних обчислень куля повинна була впасти на саму середину місяця, а тепер було видно, що куля упаде далеко на боці місячного континенту. Виходить, що якісь причини склали ся на се явище, однак годі було їх відгадати.

І так Барбикен не згадуючи нічого своїм товаришам, щораз частійше глядів на місяць, щоби запевнити ся, чи напрям кулі ще більше не змінюється. Колиб так куля поминула місяць і полетіла в міжпланетні простори, положене трох подорожних було би страшне.

Тепер уже місяць не виглядав на рівну тарілку; вже було видно, що площа місяця в середині випукла і долини, які з землі бачимо

як темні плями, ставали щораз виразнійші.

Подорожні вже майже не відходили від вікон, але безнастанно дивилися в ту сторону, де за короткий час мали прийти. Вони вже увлягли собі, як ходять по широких долинах, лазять по горах, хоч з тим усім щораз більше ставали неспокійні в вижиданню всяких милих і немилых можливостей.

Не знали вони, навіть не подумали, що куля щораз повільнійше летіла, а свідомість того булаб їх певно неміло вразила.

Однакож помимо зворушення Мішель не забув за вечеру. Зїли консервованого мяса, ще дечого, випили фляшку вина. Притім Мішель висказав надію, що на місяці мусить бути краший виноград, як на землі, хоч мимо того він не забув взяти з собою кілька прутиків французького винограду, щоби его на місяці розвести.

Апарат Рейзе і Реньо через весь час достарчав нашим подорожним воздуха як найкраще. Калій забирав весь вугляний квас, а кисень, після висказу капітана Ніколя, був першої якості. Мішель з своєї сторони кожного ранку якнайточнійше оглядав апарат, щоби щобудь не попсувалося. Вигода в кулі була якнайбільша і наші подорожні зачали вже товстіти.

А труп Співдруга все летів побіч кулі, хоч і він і куля видавалися непорушні. Се привело Мішеля до такого висновку:

— Знаєте, товариші, колиб при вилеті кулі хтобудь з нас був згинув, ми викинулиб його

го в простір і він летів би за нами, як гризучий докір совісти.

Думати їм під сю хвилю було дуже легко. Здавало ся, що они самі перетворюють ся в думки. Ніколь зачав навіть мріти про прогулку в простір поза кулею, колиб се можливе. Але тойже Ніколь поставив також дуже важне питане:

— Добре, що ми вибрали ся на місяць але як звідтам вернем ся?

Мішель і Барбикен глянули один на другого. Они перше про се не думали.

— Що під сим треба розуміти? — запитав Барбикен.

— Мені здаеть ся, що не час думати о повороті з того місця, до якого ми еще не дійшли, — перебив Мішель.

— Мені прийшла думка і я єї висказав, — сказав Ніколь. Нам було би інтересно про се знати.

— А я, — сказав Мішель, колиб знав, як верну ся, не був би туда летів.

— А вжеж! — додав Ніколь. Коли буде потрібно вернути ся, то подумаємо про те. Правда, колюмбіяди там нема, але кулю будемо мати.

— Велика потїха! Куля без оружа...

— Оруже можна буде зробити. — перебив Барбикен, — і порох можна зробити. Я вірю, що на місяци металів не бракує, ні салїтри, ні вугля. Дотогож треба буде підняти кулю не більше, як 8000 ліг, а дальше земля єї притягне.

— Досить про се говорити. От в мене думка, як ми порозумієм ся з нашими товаришами на землі. Колиб так можна ужити вульканів і їх силою пересилати боліди на землю.

Гарна думка, Мішелью, — сказав Барбікен. Лишляе вирешив, що щоби післати якусь річ з місяця на землю, треба лише пать разів більшої сили, як мають наші гармати...

А ще краще було би, — перебив Мішель, колиб до кулі ми були причепили телеграфічний дріт. Тогди можна би телеграфувати.

— Тількож яка вага була би такого довгого дроту. Куля його не потягнула би.

— Можна було збільшити величину кулі в трое... в пятеро...

— І се можна, сказав Барбікен, — але ж подумай, що землі обертаеть ся, отже твій дріт навивав би ся на ню, як на коловорот і стягав би кулю на долину.

Тут Мішель зачав ще більше фантазувати і оповідати, як їх товариш Мастою не діждавшись їх повороту, вибере ся в другій кулі їх відшукувати, як між землею і місяцем заведеть ся комунікація...

Наші знакомі були тепер чомусь дуже оживлені. Чи так поділлала на них Злизькість впливів місяця, чи що инше, досить того, що тия їх зачервонілись, відних став скорший, очи світили ся, рухи стали неспокійні. І думки і бесіда і рухи ставали майже з кождою хвилею скорші, палкійші, видно було, що щось незвичайне з ними діє ся, хоч покищо они

самі сього не були свідомі. В їх думках і бесіді було щораз менше розсудку.

— Тепер, — сказав Ніколь, — коли я не знаю, як ми вернемо ся, я хочу знати, що ми будемо там робити.

— Що будемо робити! — кривнув за ним Барбікен, тупнувши ногою з усеї сили, — того я зовсім не знаю.

— Ти не знаєш того! — крикнув Мішель так сильно, що аж відгомін почув ся в середній кулі.

— Ні! Навіть не думаю о тім! — закричав Барбікен в відповідь.

— Добре! А от я знаю! — сказав Мішель.

— Ну, так чому не говориш?! Говори!

— Скажу, коли схочу...

— Ти повинен хотіти, — сказав Барбікен світлячи очима і підносячи кулак. — Бо власне ти потягнув нас в ту небувалу подорож і ми хочемо знати пощо!

— Так!? додав капіган, — коли я лечу, то хочу знати, пощо я лечу тудя!

— Пощо?! — крикнув Мішель, підскачавши на метер в гору, — пощо? Щоби заволодіти місяцем від імени Злучених Держав! Щоби спроваджували тудя кольоністів, щоби заселяти місячні простори, перенести тудя штуку, науку, промисл. Щоби цивілізувати мешканців місяця, коли в них цивілізація низша від нашої і заснувати в них републику, коли там єї ще нема...

— А хто знає, чи там є люди! — зауважив Ніколь, який під впливом того невьясненого

оп'яніня набрав охоти до суперечки.

— Хто каже, що там нема людей?! — крикнув Мішель грозячим тоном.

— Я!

— Капітане! не відваж ся повторити другий раз такої дурниці, а то я...

Оба противники готовили ся кинути ся на себе і могло було прийти до бійки, коли Барбикен високо підскачивши все перервав.

— Отямте ся товариші, — сказав він, поставивши суперників плечми оден до другого, — коли там нема людей, тогди без них обійдем ся.

— Ну, коли так, — підхопив Мішель, то обійдем ся! Нащо нам они здали ся! Гет з ними!

— Місячний світ наш, — сказав Ніколь.

— Наш! нас трох! Ми запровадимо републику...

— Я буду конгресом! закликав Мішель.

— А я сенатом! — заявив Ніколь.

— А Барбикен президентом!

— Ніякого президента не потрібно, якого вибирає нарід! — підхопив Барбикен.

— Добре! нехай президента вибирає конгрес, — закликав Мішель, — а що я конгрес, то я вибираю тебе одноголосно.

— Гура! гура! Барбикен вибраний президентом!

Потім „президент” і „сенат” затягнули дивними голосами „Єнкі дудл”, а „конгрес” Марсилезу.

Дальше зачали ся оплески та дивачні діточі

підскоки. Діяна і собі зачала скакати мало не до верха кулі, а за хвилю почуло ся піяне когута і пять, чи шість курок зачали літати, ударяючи собою о стіни.

Минула ще хвиля і три товариші лежали на дні кулі без памяти.

Часть VIII.

На віддалі 78,114 ліг.

Щож стало ся? Де була причина того незрозумілого, страшного явища?

Звичайна помилка Мішеля, яку однакж Ніколеви вдало ся в час направити.

Полежавши хвилю в безпам'яті, Ніколь опам'ятав ся і почав пригадувати, що з ним діє ся. А хотяй він поснідав доперва перед двома годинами, почув такий страшний голод, ніби не їв кілька днів.

Піднісши ся попросив він Мішеля, щоби той приготував перекуску, однакж Мішель лежав без памяти і не відповідав. Тогди Ніколь забрав ся сам до приготування кількох горнят чаю і ще дечого. А щоби запалити огонь, він черкнув сірником...

Та якеж було його здивоване, коли сірник зачав горіти таким ясним огнем, що майже годі було на него дивити ся, а запалений газ видав світло подібне до електричного.

В голові Ніколя зараз все вияснило ст. Він зрозумів причину ясности світла, а таксамо

всі незвичайні явища, які зайшли в нім, і його товаришам.

— Кисень! — закликав він.

І приглянувши ся апаратови до виробу газу, він побачив, що з рурки виходить безбарвний газ без смаку і запаху, незвичайно житедайний, однакож коли чистий, то викликає в тілі людей незвичайно шкідлі наслідки. А Мішель дотого лишив був рурку зовсім отворену.

Ніколь сейчас замкнув апарат. Воздух в кулі і так був ним надто насичений, а колиб ще троха, то наші подорожні булиби певно погнули. Они не задусилисьби, але просто згорілиб.

За якийсь час, коли воздух став чистійший, легки зачали ділати правильійше і обезсилені товариші зачали приходити поволи до себе. Витверезували ся поволи, як від вина.

Коли Мішель дізнав ся, що його недогляд міг мати страшні наслідки, його се ні трошка не вразило. Він почав навіть з сеї нагоди виводити всякі фантастичні комбінації.

— Знаєте, — казав він, — треба би побудувати заведеня з кабінетом кисня, де люди з ослабленим організмом могли би якийсь час віддихати сим житедайним газом. Уявіть собі приміром театр, колиб там воздух був насичений киснем більше як звичайно: яка пристрасть горіла би в очах акторів, а таксамо і глядачів, який огонь, який ентузіазм! А ще важнійше, колиб можна цілий народ взяти під ділане кисня, яке діяльне стало би його жите! Неоден парід, що нині вироджуесь, зникає,

став би сильним. Я знаю в Європі такі народи, яким се нині було би дуже потрібно.

Мішель говорячи занадто ще горячив ся, та Барбікен заспокоїв його.

— Все те дуже добре, — сказав він, — але чи не пояснив би ти нам, де взяли ся в нас кури.

— Кури?

— Еге ж.

І Мішель глянув на півдозена курий і гарного когута, що походжували собі поважно і кудкудакали.

— От чого наробив той кисень! І кури на нїм розуміють ся, — сказав Мішель.

— Щож ти хочеш з ними робити?

— Розводити їх на місяці.

— Так пощо було їх ховати?

— Для жарту. Думав, що діставши ся тудя випущу їх, коли ви не будете бачити, а ви вздрівши їх... як би ви здивували ся!

— Ну, твоїй голові і кисня не треба; ти завсїгди ніби в похмілю....

Тимчасом товариші заняли ся найперше курми і посаджали їх назад до клітки. Але притім зауважали они пове явище.

Від часу, як они опустили землю, і куля і всї в нїй річи і они самі ставали з кождим днем лекші. З початку сього не було видно і звичайна вага того не показала би, бо при загальнім зменшеню тяжкості річий, зменшилаб ся і тяжкість тягарців. Але се виказалаб вага спружинова, бо на пружитність річий притягуюча сила землі не ділає.

Бо що є сама тяжкість? Земля має ту власність, що притягає до себе другі річи. Вона їх тягне до себе і тримає при собі, як магнес зелізну грудочку. І чим якась річ ближше, тим і сила притягання сильнійша. Ми бачимо, що річ падає на землю і кажемо, що она тяжка. Однакож колиб земля не тягнула, тоді і річ на ню не падала би, отже не була би зовсім тяжкою.

Колиж маємо дві однаково великі річи не однаково тяжкі, то знак, що тяжка річ є густійша, має в собі більше матеріялу, отже й сила землі більше її тягне.

Однакож і місяць має силу притягання; її мають також всі небесні тіла. Сила притягання залежить також від маси — себто великості і густоти притягаючого тіла. Місяць малий, отже його сила притягання слабша; земля більша, отже сила її притягання остільки більша; а сонце і деякі звізди ще більші, отже і сила їх притягання б і л ь ш а, відповідно до їх великості.

Коли куля віддалила ся від землі, то і ділаше сили притягання взглядом кулі стало слабше, отже куля ставала лекша. А що дорога кулі лежала між землею а місяцем, отже повинна на сій дорозі бути точка, де притягаюча сила землі і місяця якраз сходять ся — рівноважать ся.

Колиб земля і місяць були рівні величиною, тоді така точка булаб якраз по середині віддалі одного від другого; тимчасом они не рівні, тому така неутральна точка знаходить

ся на сорок семи п'ятьдесят другий цілої віддалі, або цифрами : в віддалі 78,114 ліг від землі.

В такім місці кожда річ, якої не ворушилаб якась окрема сила, стоялаб непорушно в безконечність, бо і земля і місяць тягнулиб її з однаковою силою.

Отже колиб куля не мала тільки розмаху, щоби долетіти до тої неутральнойної точки, тогди вернулаб ся назад на землю.

Коліб однакож долетіла якраз до неутральнойної точки, але не мала більше розмаху, щоби сю точку проминути, тогди лишилаб ся в тім неутральнім місці на віки вічні.

Коліж мши неутральну точку силою свого розмаху, то дальше вже сила місяця її привгне до себе.

Се пояснив Барбикен своїм товаришам що дуже сим заінтересували ся. Але як довідати ся, чи куля вже долетіла до неутральнойної точки, або 78,114 ліг від земля? Власне по тім, що її они самі, її річи в кулі не будуть більше тяжкими.

І власне того дня три товариші зауважали доси не бачене явище. В 11-ій годині Ніколь принадково пустив з рук горнятко, однакож оно замість упасти, зависло в воздуху.

Спробували на других річах і кожда річ трималась там, де її оставлено. Діяна, яку підніс Мішель, так і зависла в воздуху і здавало ся, що не бачить ся, що вона в воздуху.

Тай самі подорожні чули, що їх тіла не посідають жадної ваги. Піднесені в гору руки

і не думали опадати на діл.

Голова качала ся на плечах. Ноги зовсім не доторкались дна кулі. Они були подібні до пняних, що стратили рівновагу.

Нараз Мішель поступив трошки ногою і сей час підняв ся в воздух і повис. Тесаме зробили і його два товариші, і нараз можна було бачити незвичайний образ.

— Чи можна тому повірити? Колиб Рафаель побачив нас в такім положеню, яке він намалював би „Вознесене”.

— А однакож таке вознесене не потреває довго, — сказав Барбикен. — Минемо нейтральну точку і місяць потягне нас до себе.

— Тогди ногами мусимо стояти на верхній стороні кулі, — зауважив Мішель.

— Зовсім ні, а се тому, що спід кулі тяжший, отже куля обернеть ся сподом до місяця.

— А наше господарство не поперевертаеть ся?

— Зовсім ні. Куля обернеть ся для нас незамітно.

Легкий поворот Мішеля зближив його до стіни. Він взяв чарки і фляшку і поставив їх в воздух перед ними. Випивши, три товариші крикнули три рази „гура” в честь нейтральної точки.

Стан такий тревав около години, аж незамітно три товариші діткнулись ногами підстави кулі. Барбикен зауважив, що верх кулі відхилив ся від тої лінії, по якій куля летіла. Се куля обернула ся дном до місяця.

Так куля була вже поза нейтральною точкою. З початку летіла она поволі, однак в міру зближення до місяця, швидкість лету повинна щораз збільшити ся, доки не впаде на місяць.

Всякі побоювання тепер щезли і товариші вже не бояли ся, що не досягнуть своєї цілі. Мішель зачав навіть виводити, яке практичне значіне мала би „нейтральність” тіл на землі.

— Що за поступ був би на землі, колиб там річи не були тяжкими. Переносиш сам найбільші річи, і сам літаєш, куда хочеш...

— Добре, -- сказав Барбикен, — але колиб все позбавити тягару, то ніяка річ не трималаб ся другої, не перебувала би на однім місци. Шапка не трималаб ся голови, ні хата землі, ні каміне. Все оно стоїть на місци тільки тому, що тяжке. Не було би води, не було би воздуха, бо і той держить ся землі тільки тому, що і він тяжкий. Зрештою ти летиш до такої країни, де всі річи богато лекші, ніж на землі.

— На місяци?

— Так! Там тасама річ шість разів лекша ніж на землі.

— І ми се зауважимо?

— Розумієсь. На місяци 200 земних кілограмів важать тільки 30.

— А сила наших мускулів там не зменшить ся?

— Зовсім ні. Коли схочеш підскочити на метер, то підіймеш ся 18 стіп.

— Виходить, що будемо там Гераклями.

— Безперечно. А коли зріст мешканців, місяця пропорціональній масі їх планети, то они не будуть вищі понад одну стопу.

— Лілінути! — крикнув Мішель, — а я буду Гулівером. Байка стане правдою. Не жаль, що ми туди летимо.

— Зажди хвильку, Мішель, — сказав Барбикен. Коли хочеш бути Гулівером, то їдь на планети менші від землі, як Меркурій, Венера, або Марс, але не відваж ся їхати на такі, як Юпітер, Сатурн, Уран і Нептун, а се тому, що ти був би там Лілінутом.

— А сонце?

— Обем сонця більший ніж обем землі 1,324,000, а сила притягання 27 разів більша, ніж на землі. Відповідно до того зріст мешканців сонця вніосив би 200 стій.

— Ну, то я був би там пігмеєм.

— Гулівером у великанів, — сказав Ніколь.

— Не зашкодило би взяти для оборони кілька гармат, — сказав Барбикен.

— Мало они тобі помогли би, бо кулі не летілиб там далеко. Сила притягання сонця так велика, що річ яка важить на землі 70 кілограмів, на сонци важилаб 1930 кілограмів. Твоя шапка важила би 12 кілограмів. Твоя цигаретка пів фунта. А ти сам упав би на сонце тягаром 2500 кілограмів. Упавши не встав би. . . .

— Нехай, — сказав Ардан, — мусимо вдоволяти ся місяцем. А вже пізнійше побачимо, чи оплатить ся вибирати ся в дальшу подорож.

ЧАСТЬ IX.

Що куля долетить до місяця, подорожні не сумнівають ся, однакж тепер треба було подумати, з якою силою куля ударить о поверхню місяця і старати ся сей удар зменшити.

Силу удару в середині кулі можна було зменшити при помочи води, однакж було єї за мало. Треба було вдоволяти ся иншими приладами і спружинами, яких уживано при вилеті кулі з землі. Треба їх було тепер відповідно поуставляти.

Треба було брати ся до роботи. Між иншим поставлено стіл опертий на спружинах, хоч він зовсім закрив бічне вікно. Такі приготування тревали околи години.

Куля мала впасти з висоти 8296 ліг, хоч що правда, на планету, якої сила притягання рівнає ся одній шестій сили землі. Однакж удар все таки мусить бути великий.

Міжтим Барбикен зауважав, що куля не зовсім ще повернулась дном до місяця, що його невдоволяло.

Крім приладів в середині, куля була заосмотрена 2 ракетами, що їх можна було вложити щільно в дно кулі. Коли куля мала бути над самою поверхнею місяця, треба було відповідним приладом ракети запалити, а вистріл їх на землю мав також зменшити силу удару кулі.

Приладжене сих ракет забрало знов около три години часу. По сім роботи вже не було і

лишило ся одно — чекати.

Тимчасом куля зближала ся до місяця, хоч було видно, що напрям її не такий, як би повинен бути. Сила первісного розмаху кулі перла її по одній лінії, сила притягання місяця робила знов своє і так повставала трета лінія. Видно було, що куля не впаде на землю, як би повинна, правильно, бо навіть куля не зовсім повернула ся до місяця своїм кінцем, а летіла дещо боком. Так бодай можна було думати.

Барбикен став ще більше неспокійним, коли побачив, що куля не відчуває притягання місяця. Тому показала ся недосконалість і короткозорість розуму навіть і великого ученого. Він предвидів все, обчислив, поставив можливі припущення, що: а) куля може вернутись на землю, б) задержатись на неутральній точці, в) або упаде на місяць. А тут діє ся щось, чого він ані предвидів, ані не може собі вяснити.

Однак Барбикен був поважним дійсним ученим і дивив ся на все холодно. Ніколь знов будучи флегматиком, не робив собі з того нічого. Врешті Мішель Ардан ніколи не любив про справи поважно думати і волів фантазувати. Він був з роду авантюрик.

Отже замість предвиджувати, що їх чекає в будучности, они зачали дошукуватись причини сього невясненого факту.

— І так ми зійшли з шин, — сказав Мішель Ардан. — А чому?

— Я побоююсь, — сказав Ніколь, — що помимо обчислень, колюмбіяду уставлено не-

відповідно. Досить було відхилити найменшу дрібку, щоби куля полетіла поза поле при-тягання місяця.

— Виходить неточно вицілили? — запитав Ардан.

— Того я не думаю, — сказав Барбикен. — Гармата була уставлена якнайточнійше. Після того ми повинні були впасти на місяць, коли він мав бути на найвищій точці над землею. Тут була якась нища причина.

— А чи не прилетіли ми трошка за пізно? — запитав Мішель.

— Трошка пізно?

— Так, — відповів Ніколь. — Обчислене Кембриджської обсерваторії говорить, що куля повинна летіти 97 годин, 13 минут і 20 секунд. То значить, що перед тим часом місяця ще не буде на тім місці, до якого летимо, а пізнійше таксамо.

— Зовсім слушно, — сказав Барбикен. — Але ми вилетіли 1 грудня, о 10-тій годині, 46 минут, 35 седунд вечером і повинні прибути 5-го грудня о півночі, якраз в хвили повні місяця. Нині 5-го грудня. Тепер пів до четвертої вечером, а вісім годин і половина потрібно ще, щоби бути на місяці. Чомуж ми не мали би до него долетіти?

— А чи скорість кулі не була троха більша, як було треба? Миж знаємо, що первісна скорість була більша, як ми думали.

— Ні! Тисячу разів ні! — підхопив Барбикен. — Коли куля летить властивою дорогою,

скорість не пошкодила би. Але ми зійшли з дороги.

— Але чому зійшли? — запитав Ніколь.

— Того не можу сказати, відповів Барбікен.

— Добре, Барбікен, — заговорив тоді Мішель, — хочеш знати мою думку, про се що стало ся?

— Говори!

— Річ зовсім проста. Фактом є, що ми зійшли з дороги. Але коли летіло, побачить ся. Але коли летіло, ми зможемо залетіти.

Така бесіда тривала між Барбікена. Він не бояв ся ні того, що йому, як пристрастному вченому, хотіло ся знайти причину такого факту.

Куля і дальше летіла з бокom до місяця. Видно було, що она приближає ся до місячної поверхні з боку і можна було сподівати ся, що вкінци сила притягання місяця захопить кулю і потягне єї до себе.

Роботи не було ніякої і три товариші сиділи і дивили ся у вікна. Була осьма година вечером. Місяць так збільшив ся, що на їх очах, закривав собою половину неба. Сонце з одного, а місяць з другого заливали кулю своїм світлом.

В той час Барбікен числив, що віддалене кулі від місяця вносить не більше, як 700 ліг. А куля, по його думці, летіла 200 метрів на секунду, отже близько 170 ліг на годину.

Години минали, куля зближалась до місяця, але було видно, що перелетить попри мі-

сяць з боку, однак місяця не зачепить. В якій віддали від місяця перелетить, про се покищо не можна було чогось певного сказати.

— Я одного бажаю, — сказав Мішель. — Хочу бути так близько місяця, щоби побачити його тайни.

— Нехай буде проклята причина, яка звела кулю з її дороги, — крикнув Ніколь.

— Нехай буде проклятий болід! — закликав Барбикен, — який перелетів повперек нашої дороги.

— А!

— Що ти розумієш? — запитав Ніколь.

— Хочу сказати, що болід, який перелетів поперек нас, звернув нас з дороги.

— А хиба він нас зачепив? — запитав Мішель.

— Ні! Але він був від нашої кулі безпорівняння більший, отже і сила його притягання мусіла поділати на нашу кулю.

— Така дрібка, — сказав Ніколь.

— Дрібка, а прецінь на протязі 84,000 ліг того досить, щоби перешкодити нам дістатися на місяць.

ЧАСТЬ X.

Сліджене за місяцем.

Барбикен дійсно відгадав причину. Якою маленькою була притягаюча сила боліда, а она зробила своє. Примха судьби. Все було зроблено добре, але маленький припадок все-ну пошкодив.

Однак три товариші тим не журили ся. Їм бажало ся пізнати місяць, а що з ними стане ся десь в просторах, то їх в сій хвилі не інтересувало.

А всеж, що стало би ся з ними в міжсвітних просторах? Воздуха вистарчилоб їм на кілька днів, а потім?...

Куля була віддалена від місяця около 200 ліг. З землі через телескоп місяць видно виразнійше ніж могли бачити його три товариші.

Треба знати, що телескоп Джана Роса в Персонтавії побільшує 6500 разів, отже через него видно місяць так, як колиб бути від него на 16 ліг. А телескоп на Лонгспіку побільшує 48,000 разів, отже зближає місяць на дві ліги і кожду річ десять метрів велику видно досить виразно.

Отже подробиць не можна було схопити. Видно було заглиблення, звані морями, а верхи гір були так ясні, що осліплювали очі. Однак було видно, що форма місяця дещо подовгаста, як яйце, острим кінцем звернена до землі.

Однакож все в очах зміняло ся, бо з кождою хвилею куля зближала ся до місяця. Тепер її скорість 8 до 9 разів більша, ніж скорість залізничного поїзду.

Мішель завсїгди потішав себе, що він повинен бути на місяці, однак Барбікен доказував, що по його думці того сподівати ся не можна. Се вчасти зневіряло Мішеля.

Куля приближалась до північної частини місяця, нарисованої на мапі поверхні місяця, яку дав Барбікен. Була то „Мапа селенографіка“

Бісера і Медлера. В тій стороні є багато рівнин. Надходила північ, повня місяця. Тепер мали они стати на місяці, колиб не болід.

Три подорожні в ночи з 5-го на 6-го грудня не лягали спати. Та чиж було се можливе, коли перед їх очима знаходив ся новий світ?

Всі їх почування були звязані одною думкою — побачити місяць. Они не були тепер звичайними людьми, — они були самотніми представителями землі і її мешканців. Задача їх була велика.

Барбикен всі спостереження записував найточнійше. При спостереженнях три товариші послуговувались далековидними трубами, а для порівняня мали під руками мапи.

Першим ученим, що розсліджував місяць з землі, був Галілей. Його телескоп побільшував ледво тринадцять разів. Однакож Галілей вже відгадав, що ті плями, які бачимо на місяці рівні нинішнім обчисленням. Висоту декотрих гір, хоч річ певна сї обчислення не завжди рівні нинішнім обчисленням. Висоту деяких гір він числив на 8800 метрів. Мапи місяця Галілей не лишив жадної.

Кілька літ після того данський астроном Гевелій взяв ся до розслідів місяця і означив висоту місячних гір багато низше.

Гевелії був першим, що зробив мапу місяця. Ясні плями на місяці він назначив як гори, а темні се моря, в самій річи рівнини. Тим горам і рівинам він дав всякі назви. На його мапі є Синай, Етна, Альпи, Апеніни, Карпати; дальше Середземне море, Чорне море, Азовсь-

ке, Каспійське. Хотяй треба сказати, що назви дібрані незавсїгди відповідно і Середземне море на місяци, або Скандинавія не завсїгди подібні до своїх земних предків. Тому сї імена забули ся.

Місячні простори означив другими назвами священик Риччіолі, що жив в однім часї з Гевелієм. Він нарисував дуже неточну мапу місяця, а місячним горам дав імена великих людий старинности і йому сучасних, які і доси задержали ся.

Третю мапу нарисував в XVII віці Домінік Россіні, ліпшу ніж мапа Риччіолі, однакож невірна що до розмірів. З неї зробили кілька відбиток, а мідяну плиту, з якої єї відбивано, довго переховували в королівській друкарни, потім же продано, як річ непотрібну.

Ля-Гір, славний математик, нарисував був мапу місяця велику чотири метри, однакож она не появилась відбитками.

Тобі Маєр, німецький астроном, в серединї XVIII. віку виготовляв мапу місяця, але смерть його в 1762 році перервала його цінну працю.

Більше місячних мал нарисував Шретер з Лілієнталю, потім Лоррман з Дрезна. В 1830 р. Беєр і Медлер виготовили т. з. „Маппа селенографіка“, що показує місяць таким, яким він нам виглядає. Се одна з найзнаменїтших мап.

Крім того мапи місяця рисували, німецький астроном Юлій Шмідт; дальше Секкі; Англієць Ворена Каларю; Лекутюре і Шапої — ся послїдна з 1860 р. дуже гарна.

Барбикен мав дві мапі: Беєра і Медлера і

Шапюї і Лекутюре. Они дуже придали ся в його спостереженнях.

Крім того мав він знамениті далекогляди, зроблені якраз для його подорожи. Они побільшали предмети сто разів, отже коли тепер куля була віддалена від місяця 20 кільометрів, Барбикен міг бачити місяць так, як голим оком можна бачити з віддалі 1500 метрів.

ЧАСТЬ ХІ.

Фантазія і дійсність.

Коли говорить ся о місяци, о його поверхи, то треба сказати, що на місяци нині нема води, отже нема того, що ми на землі називаємо морями і континентами. Нема також островів.

Однакож чи можливо, що колись була там вода?

Здаеть ся, що води не було там ніколи. Замість мор простягають ся величезні рівнини, які ми в сій повісти будемо називати морями, а вижини і гори будемо називати сушею, або континентами.

Отже коли глядіти на місяць через телескоп, то видно, що „суша”, себто вижини, займають головно полудневу часть місяця. Зате північна часть гориста.

Однакож коли поглянути загально на поверхню місяця, то видно ланцюхи гір, що на гадують Швайцарію, або Скандинавію. Дотогож гори на місяци, се майже самі вигаслі вулькани і до нині видно величезні вульканичні

кратери, себто округлі великі заглиблення, якими з середини місячної кулі горяча лява через ствердлу поверхню діставала ся на верх, ломлячи, розриваючи сю поверхню і укладаючи високі гори з бездонними пропастями.

Се був час, який наука називає часом формації, або твореня ся місячної кулі.

Та поверхня різнить ся від земної поверхні ще й тим, що поверхня місяця лишила ся доси такою, якою вийшла з рук могучих сил природи підчас твореня ся. Час не змінив поверхні місяця зовсім.

Інакше з землею. Тут є вода, є воздух, а вони власне протягом часу змінюють поверхню землі до впізнання. Нині она зовсім не такою, якою була по повстаню твердої на ній поверхні. Познижали ся гори, піднесли ся долини; поверхня покрила ся чорноземом, лісами, степами; долини наповнили ся водами.

Що до місячних мор, то астрономи поназивали їх досить дивними іменами. Не без причини отже Мішель Ардан порівнював мапу місяця з „мапою почувань“, зладженою якоюсьбудь Скудері, або Сірно де-Биржераком.

— Тільки, — додав він, — то вже не мапа почувань, але мапа життя, дуже розумно розділена на дві часті, женську і мужеську. Жінкам праву півкулю, чоловікам ліву.

Чуючи таке прозаїчне, товариші Мішеля тільки здвигали плечима. Вони міряли місячну карту зовсім иншою мірою.

А все ж мрії Мішеля не були зовсім такі надто невмістні. Судіть самі по сих назвах,

якими позначені місячні моря.

На лівій півкулі розложило ся „Море Хмар”, в яке так часто вглубляє ся чоловічеський розум. Подальше „Море Дощів”, що нагадує всі невзгоди і клопоти життя. Ще дальше „Море бур”, в яким мущина безнастанно бореть ся з своїми пристрастями, і часто падає їх жертвою. А коли змучить ся житевими невдачами, розчарованиями, віроломством і цілим рядом земних терпінь, то приходить до „Моря Мраки”, де може хіба підкріпити себе на хвилю кількома краплями води з „Залива Роси”. Хмари, дощі, бурі, терпіня, — хіба не з таких частий зложене жите мущини?

На правій півкулі моря менші і они вказують на випадки в житю женщин. Тут „Море Ясности”, на яке дивить ся молода дівчина. Там „Озеро Мрій”, в якій відбиває ся весела будучність.

Ось „Море Нектару” з філями ніжности і подихом любви. Тут „Море Плодовитости”, дальше „Море Невдач”, а ще дальше „Море Журби”, якого розміри можуть бути деколи дуже широкі, а вкінци просторе „Море Спокою”, в яким тонуть всі ошукані пристрасти, всі безкористні мрії, всі даремні стремління, а філі котрого котять ся тихо в „Озеро Смерти”.

Яка многозначучість і добір сих назв! Який виразний і дивний поділ місяця на дві части, наче два життя — мущини і женщины, які взяті разом, показують нам цілий круг життя. І хіба Мішель не мав слушности, коли так поясняв фантазію давних астрономів?

Інакше на сі моря дивив ся Ніколь і Барбикен. Они бачили рівнини, серед котрих підносили ся округлі ланци гір, яких величину они обчисляли, або мали обчислені цифрами.

Крім згаданих „морей“ були тут ще інші моря, як Океан Бур (по латині Оцеанус Протеллярум), Море Вогкості і Мраки (Море Гуморум), Залив Снеки, Море Зимна (Море Фригоріс), Море Гумбольдта і багато других.

Після обчислення Мішеля і Барбикена часть місяця представляє ся ось як. Ціла видима поверхня має 4,738,160 квадратних ліг, з чого 3,317,600 ліг припадає на вулкани, гірські ланци, острови, а 1,410,400 квадратних ліг на моря, озера, болота і т. п.

Після того виходило, що півкуля місяця менша тринадцять і пів разів, ніж півкуля землі. Однакож на сій поверхні учені начислили понад 50,000 вулканічних кратерів, з чого можемо собі уявити, як може виглядати поверхня місяця, де було тільки вулканів.

ЧАСТЬ XII.

Як було сказано попередно, куля не летіла до місяця, але попри місяць. З початку віддалі її від місяця виносила 1400 кілометрів, а дальше куля зближила ся на 14 кілометрів. Телескоп Скалистих Гір приближив місяць на ще меншу віддалі, однакож верства воздуха ослаблювала значно його далекоглядну силу.

Барбикен узброївши ся в далекогляд, робив всякі поміри і точно все записував.

— Щож, — казав він, — вернемо ся, чи ні, але коли вибрали ся пізнати місяць, тож з повною холонокровністю зберімо все, що лише можна зібрати, а може бути, що колісь сї відомости придадуть ся нашим ближнім.

Вже час був йти спати, а три подорожні не відривали зору від поверхні місяця, яка з кождою хвилиною зміняла ся. Пересували ся ланцюхи гір, рівнини, долини, вульканічні кратери. Тільки Мішель час від часу своїми увагами переривав поважний настрій Ніколя й Барбікена.

Увагу їх звернула параз на себе величезна гора, що виглядала так, мовби хто уставив в колесо багато гір, а по середині лишив глибоку безодню. Барбікен глянувши на ману пізнав, що гора називає ся після астрономів „Ератостен”.

При сїй нагоді Барбікен пригадав своїм товаришам, що славний математик Кеплер колісь припускав, що того рода ями на місяци могли викопати люди, мешканці місяця.

— А на що б то? — запитав Ніколь.

— На те, щоби в тих заглибленнях ховати ся перед проміннями палячого сонця, яке паить їх протягом пятайцять днів.

— Еге, люди на місяци не дурні, — сказав Мішель.

— Дивна думка, — зауважав Ніколь. — Але певно Кеплер не знав тоді правдивих розмірів тих заглиблень. Таку роботу могли би виконати хиба великани.

— А чому, коли на місяци все отже і земля

і каміне о шість разів лекше, ніж на землі? — запитав Мішель.

— Ну, а що, як люди на місяці шість разів менші?

— Ну, а що, як там зовсім нема людей? — додав Барбікен і спір тим закінчив ся.

За хвилию куля минула Ератостен. І знов нові гори, нові кратери, нові долини.

— Що до висоти місячних гір, то ось якою височиною означили деякі гори астрономи:

Гори Альтайські	4047 метрів
Алямбер	5847 "
Апенїнські	550- "
Ріфеї	4171 "
Кавказькі	5567 "
Корділери	3898 "
Таврійські	2746 "
Карпати	1939 "

Найдовший гірський ланцюх на місяці, то ланцюх гір Апенїнських, бо має 150 ліг. Однак се пасмо гір наші подорожні бачили лише здалека. Зате дуже добре оглянули Карпатські гори.

Тепер віддаль між кулею, а місяцем була не більша, як 1200 кільометрів.

ЧАСТЬ XII.

Вже давніше зауважено, що поверхність місяця не всюда однакової барви — сірої, але бувають місця з відмінками зеленої, або і червоної барви. Се бачив Барбікен тепер ще тіпше однакож не міг пояснити, в чім власне

лежить різниця сих барв. Чи можливо, щоби там була якогось роду зелена, або червонява рослинність?

Тимчасом куля дальше летіла і єї віддаль від місяця стала ще менша, бо около 1000 кільометрів.

Одно, що звернуто тепер увагу трох подорожних, то були „місячні анали“, якими незвичайно цікавлять ся астрономи. Сї канали були подібні на великі борозди тої міри, що Мішель крикнув:

— От оброблені, з'орані поля!

Барбикен однакож пояснив, що сї канали широкі на 40 до 50 метрів, а довгі около 1500 метрів. Таких каналів начислено доси около сімдесять.

Цікава річ, що всі ті канали лежать оден побіч другого рівнобіжно, чи то в простій лінії, чи скривленій. Виглядає, ніби їх викопано після промірів інжинера. Їх повстане не могли пояснити ні Шрепгер, що вперве в 1789 р. зауважив їх, ні Пасторф, ні Груйтуйзен, ні Беер, ні Медлер. Бачить ся, що видимо високі вали рівнобіжно до себе насипані, але ледво, чи будували їх люди, анї не могли се бути корита рік. Загадка лишила ся нерозв'язана.

Віддаль куїї від місяця виносила тепер 800 кільометрів.

Земна атмосфера мусіла би бути 170 разів рідша, щоби можна астрономам робити точні спостереження, що до поверхні місяця. А тут між кулею, а місяцем не було зовсім воздуха, ні пари і Барбикен міг бачити місяць голим

оком багато ліпше, ніж міг його бачити якийсь астроном з землі через телескоп. Однак кожне було видно найменшого сліду, що вказував би тут на присутність чоловіка, або звіринного, чи рослинного життя. Не було видно хоч би найменшого руху.

— Що се, — сказав Ардан, — то хіба тут нема зовсім нікого?

— А вжеж нікого, — відповів Ніколь, — ні чоловіка, ні звірів, ні рослин. Хіба, що може воздух зібрався на дні заглиблень і там є яке життя; а може на противній стороні...

— Додати треба, — сказав Барбикен, — що чоловіка не можна бачити далше, як на сім метрів, отже колиб на місяці і були люди, то они нашу кулю бачили би, а ми їх ні.

Тепер куля зближила ся на 600 кілометрів до місяця.

Одна річ дивувала трох товаришів, а іменно, що всі ясні місця на місяці були разячорними, а зате всі тіни були незвичайно чорними. Се виглядало так, як плями з чорнила

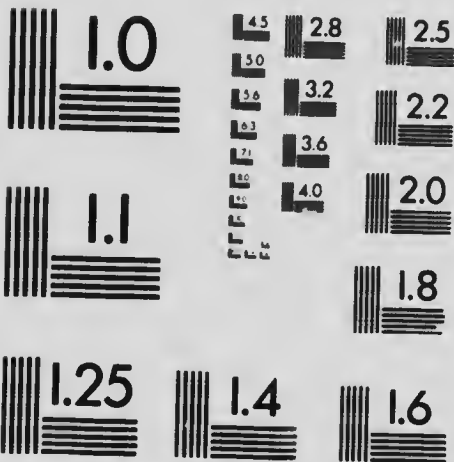
Причина сього явища в тім, що на місяці нема воздуха. На землі промені сонця, або місяця розсіваються всюди в воздуху і тому навіть в тіни буває дещо світла. На місяці знов чоловік серед дня бачив би звізди, колиб лише рукою закрив свої очі від сонця, а небо виглядало би чорне, як серед ночі.

Куля зближала ся до кінця освіченої часті місяця і за хвилю опинила ся серед непроглядної темноти.



MICROCOPY RESOLUTION TEST CHART

(ANSI and ISO TEST CHART No. 2)



APPLIED IMAGE Inc

1653 East Main Street
Rochester, New York 14609 USA
(716) 482 - 0300 - Phone
(716) 288 - 5989 - Fax

ЧАСТЬ XIV.

Ніч з 354 і половини годинь.

Щоби перелетіти з ясного дня до темної ночі, куля потребувала кілька секунд. На землі се було би неможливе, бо тут навіть тоді, коли сонця невидно, промінні сонця переломлюють ся і проникають воздух в найдальших закутинах.

Місяць в одній майже хвили став невидимий, здавало ся — счез силою якогось могутого подуву. Знов було видно звізди, а в тім місци, де перед хвилею блищали верхи місячних гір, була цілковита тьма.

Се була місячна ніч. Така ніч на місяци триває 354 і пів години, а таксамо день, бо в такім часі місяць обертає ся раз довкола своєї осі.

В середині кумі було так темно, що три подорожні не бачили себе зовсім. І тому хоч як жаліли они газу, а прецінь мусіли його за-світити.

Мішель зачав нарікати на сонце, що не світить, на що Ніколь відповів, що винен місяць, бо він заступив їм сонце.

— Винен болід, — додав Барбикен, бо він звернув нашу кулю з дороги, і тому тепер ми не на своїм місци.

Три товариші подумали вкінци, що час їм підкріпити ся. Мішель приготував сніданок, однак їли не так весело, як давнійше. Видно було, що якась тревога опанувала їх серце,

Хочби сама така довга ніч, що тривав п'ятьнайдцять діб, чи не може навіяти на чоловіка тревоги.

Після сніданку зачала ся знов бесіда. Барбикен поясняв, що колиб на сонци були люди, то їх довгі ночі на видимій з землі стороні не завсігди були би такі темні. Деколи земля була би для них тим, чим для нас місяць. І не тільки тим, бо з місяця земля виглядає тринайдцять разів більшою, ніж місяць з землі і тому єї світло тринайдцять разів більше.

Барбикен пояснив, що підчас довгої ночі на місяці мусить бути страшне зимно, а підчас дня страшна спека. На землі нема ні великого зимна, ні горяча бо воздух значно рівноважить сї дві противности.

Дальше тояснив, що ми з землі бачимо троха більше, як половину місяця, бо він в своїм обороті троха колише ся і тому видні стають рубці другої його половини. Тому з землі бачимо не п'ятьсот, але п'ятьсот шістьдесят девять тисячних місячної поверхні.

Одно цікавило Барбикена. Куля була не більше, як 50 кільометрів від місяця і лет єї був повільний, чомуж она не падає на місяць? Щось мусіло задержати єї, але що? І чи куля тепер зближає ся до місяця, чи віддалюєсь від него? Може недалеко є яка нев идима комета, що не позволяє кули впасти на місяць? А через вікно не було видно, що помогло би розв'язати се питанє. І колиб не звізди, то можна би було не дивити ся у вікна зовсім.

В кули зачало нараз холодніти. Пара скрѳ-

плювала ся на стінах і вікнах кулі і спостереження робити тимбільше було трудно. Се свідчило, яке страшне зимно панує на тій стороні місяця, де панує така довга ніч.

Ніколь поглянув на термометер і він показував 17 степенів низше зера. Тепер газу тимбільше не можна було ошаджувати.

— Радби я знати, яке тепер зимно на дворі, — сказав Ніколь.

— Таке, як в усіх міжпланетних просторах, — відповів Барбикен.

— А варто би змірити.

— Добре! приготувім термометер.

Звичайний термометер з живого срібла був би тут до нічого. Живе срібло замерзає вже при 42 степенях низше зера. Але Барбикен мав з собою термометер системи Вальфердіна, що показує дуже низьку температуру.

Інструмент оглянули. Але як тепер його ужити?

Коли Ніколь власне тим клопотав ся, Мішель сейчас знайшов спосіб.

— Скоренько отворити вікно, поставити термометер в просторі і він буде летіти за нами. За чверть години його беремо назад.

— Як? Рукою? — запитав Барбикен.

— А вжеж!

— Ну, того я не радив би тобі, бо рука в одній хвили замерзла би як кістка.

— Невжеж?

— Ти почув би тесаме, що вложивши єї в страшне горячо. Велике горячо і велике зимно дають однакове вражіне. Дотогож я не знаю,

чи річ викинена з кулі схоче тепер за нами летити.

— Чому?

Тому, що можливо, що тут є воздух, хоч і дуже його мало, та всеж він повздержує летячу річ. Шкода, що не видно, чи тіло Співдруга летить за нами.

Придумали отже, що треба термометер привязати і опісля сим шнурком назад його притягнути.

Вікно отворено на одну секунду, коли викидано термометер, однак і за сю хвилю почувся страшний мороз. Минуло пів години і термометер втягнуто назад до кулі. Показало ся тепер, що зимно поза кулею виносило 140 степенів Цельзія низше зера.

ЧАСТЬ XV.

Гіперболя чи параболя.

Читачеви може бути дивним, що Барбикен і його товариші мало клопотали ся своєю будучностию, але замість того весь час посвячували на розсліди, немов би сиділи в своїм кабінеті. Се можна пояснити тим, що характери сих людей були настілько вироблені, що в них бажане знаня стояло висше звичайних людських клопотів.

В самій річи не були они панами своєї кулі; они не могли ані припиняти єї лету, ані змінити єї напрям. Моряк після свого бажаня зміняє напрям корабля; летун може повернути літаком куда хоче. Однакож они не могли ма-

ти найменшого впливу на свій поїзд. І тому вони мисіли в сїм випадку здати ся на волю судьби.

Деж вони находили ся в осьмій годині рано того дня, який називав ся на землі — днем шестого грудня? Очевидно були они дуже близько місяця, однакож віддали кулі від місяця не можна було означити. Куля захоплена якоюсь невідомою силою перелїтала понад північним бігуном місяця в віддали яких 50 кілометрів від місяця. Але в часі, як куля вступила в темну часть місячного світа — чи она приближалась до місяця, чи віддалялась? Не було ніякої точки, після якої можна було би обчислити приближене, або скорість лету кулі. Можливо, що куля віддалювала ся, або може приближала ся і подорожні несподівано опинять ся на твердій підставі і хто знає чи живими вийдуть.

На подібну тему вела ся тепер розмова і Мішель зачав впевняти, що притягаюча сила місяця притягне вкінци кулю і она упаде, як падає летяча зізда.

— Не всі такі зізди падають на землю, — сказав Барбікен, — тільки маленьке число. Не можна отже сказати, що і ми мусимо упасти.

— Ну, але коли прилетимо занадто близько...

— Нічого! Чи ти не видів падаючих зізд?

— Видів!

— Отже ті зізди, то маленькі тіла, які світять тогди, коли увійдуть в воздух і так розігріють ся, що аж світять. А що воздух кін-

чить ся ледво кільканайцять миль понад землею, отже і ті звізди летять дуже невисоко. Однакож на землю не падають, але летять дальше.

— Ну, коли так, — сказав Ніколь, — то я хотів би знати, що стане ся з нашою кулею.

— Я виджу тільки дві можливости, — сказав Барбикен.

— Які?

— Куля вибере собі одну з двох математичних ліній і піїде або по одній, або по другій, сказав Барбикен.

— Так, куля полетить або по параболі, *) або по гіперболи, — сказав Ніколь.

— Не шнакше, — додав Барбикен, — при меншій скорости она піїде по параболі, а при більшій по гіперболи!

От люблю такі великі слова, — закликав Мішель. — Відразу знаєш цілу справу. А що ж то та ваша параболя?

— Товаришу, — відповів капітан, — то крива лінія, подібна трохи до тої, якою летить бомба пущена з моздіра.

— Добре! А що гіперболя?

Тут Барбикен пояснив йому так по науковому, що Мішель нічоґісінько не зрозумів.

— Невжеж так?! — закликав Мішель ніби здивовано. — Що мені подобало ся, то власне те, що твоє пояснене мені зовсім незрозуміле.

*) Гіперболя і параболя, се двоякого рода криві лінії, які можемо продовжати в безконечність, однакож їх кінці ніколи не зійдуть ся.

Ніколь і Барбикен не звертали уваги на дотепи Мішеля, але зачали сперечати ся. Один доказував, що куля полетить по гіперболи, другий, що по параболи. А їх докази були такі наукові і незрозумлі, що Мішель аж підскакував слухаючи, доки не стратив зовсім терпеливості.

— Заждїть, панове, — сказав він, — і скажіть мені: ми вже знаємо, що полетимо по одній, або по другій лінії — але де ми залетимо?

— Нігде, — відповів Ніколь.

— Як нігде?

— А так, що кінці тих ліній ніколи не сходять ся; они продовжують ся в безконечність.

— А . учені, учені! — закликав Мішель Ардан. — Чиж нам не все одно, чи ми по одній чи по другій лінії полетимо десь в безконечні простори і там пропадемо?!

Барбикен і Ніколь не могли здержати усміху. Їх спір дійсно не обертав ся коло якого важного питання, але був „штукою для штуки”. Бо першим і найважнішим житєвим питанням було те, що коли куля полетить по гіперболи, чи параболи, то назад не вернеть ся, а тоді?...

Що іменно могло чекати наших подорожних? Коли не умруть з голоду, коли не умруть з жажди, то за кілька днів умруть з браку воздуха, коли не стане газу, або ще скорше умруть від зимна.

Газ они щадили, що правда, але всеж му-

сіли його уживати, щоби палити. Вже і так на двір не можна було дивити ся, бо вікна з середини замерзли і они мусіли час від часу усувати лід тертем, коли хотіли виглянути поза кулю.

Одно явище можна було тепер зауважити, що куля повернула ся дном зовсім до місяця і так летіла. Виходило би, що притягаюча сила місяця ділала тепер на кулю сильнійше — притягала її.

Але за хвилию Барбикен переконав ся, що куля до місяця не приближає ся, а переконав ся побачивши загадочний червоний огник, до якого куля зближала ся і який через те щораз збільшував ся.

— Вулькан! дійсний вулькан, — закликав Ніколь. — Виходить, що місяць ще не зовсім вигас.

— А вжеж — сказав Барбикен. — бо і що могло би се бути, як не вулькан?

— Ну, але для повстання паленя потрібний воздух, — додав Ардан

— Не конче, — сказав Барбикен, — бо вулькан може видавати також кисень....

Однакож куля не летіла в напрямі сього огню і він щез за пів години.

Не минуло багато часу, як нове явище звернуло їх увагу. В просторі показало ся нове тіло, подібне до місяця, але було блискуче, очевидно дуже горяче. Блеск його просто осліплював. В кули стало ясно.

— Болід! — закликав Барбикен.

— Що загорівся в безвоздушній просторі?

— Так!

То був справді болід (летуча зірка). Ті блукаючі в просторі тіла не конче потребують воздуха, щоби розгорячитися; они мають самі в собі причину, яка може розпалити їх до ясности. Се можна доказати тим, що деякі боліди бачимо в такім віддаленію від землі, де нема воздуха.

Деякі з тих болідів є широкі 3 до 4 кілометри і можуть летіти з страшною швидкістю — 75 кілометрів на секунду, або око-ло 30 ліг в хвилину.

І здавалося, що куля летить проті боліда і от-от з ним здиблеся. Три товариші стояли німі, ждучи що за хвилину з ними стане ся.

Аж нараз болід розлетівся на тисячі малих куснів. Ніяке перо не могло би описати сього явища, коли така розпалена до біла маса розсипалася в дрібні кусні і освітила околицю. Невидимий місяць нараз став видимий.

І щож побачили три товариші? Здалось їм що бачать хмари, однак так низько, що через них було видно навіть верхи висших горбів та кратери вулканів. Дальше було видно лише широке море, а побіч великі чорні простори, похожі на ліси.

Та чи можна се назвати дійсністю? Чи не був се обман, повставший наслідком наглої і незвичайної світла?

Однакож таке явище не тревало довго

Світячі куєш болида зачали скоро темніти, а за хвилю стали невидимими і кругом знов запанувала непроглядна ніч.

ЧАСТЬ XVI.

Куля власне що минула небезпеку зовсім несподівану. Хто міг передтим і подумати о стрічі з болидом? А прецінь ті блукаючі в просторах тіла були поважною небезпекою для наших подорожних. Їх можна би хіба порівняти з підводними каміними, яких не може обминути моряк, бо їх не бачить.

Було пів до четвертої по полудні. Куля летіла по кривій лінії довкола місяця. Але повстало знов нове питання: чи від стрічі з повним метеором (болидом) напрям кулі знов не змінив ся?

Сяк чи так, але куля летіла по кривій лінії, а Барбікен вірив, що тою лінією є параболя.

Однакож колиб се була дійсно параболя, то куля повинна скоро вийти з тіни. Однакож покищо ніч не переривала ся. Тимто Барбікен на всі лади хотів розв'язати сю загадку, однакож не можна було знайти розв'язки.

Три товариші не відступали від вікон, які безнастаню покривали ся ледом і треба їх було розморозувати. Около 5 год. Мішель роздав по скибці сухого хліба з мясом, бо на приготуване чого иншого не хотів тратити часу.

О 5-ій годині і 45 минут Ніколь глянувши через далековид, побачив на полудневій часті

куда летіла куля, кілька блискучих точок. Мабуть видно було верхи гір, освічених сонцем. Двох думок про се не могло бути.

— Сонце! — закликав Барбікен.

— Як сонце? — запитали Ніколь і Мішель Ардан.

— А так товариші, що ми зближаємося до полудневої частини місяця.

— То хіба ми перелетіли через північну часть? Хіба ми облетіли довкола місяця? — запитав Мішель.

— Так!

— Виходить, що нам нема чого боятися ні гіперболі, ні параболі, ні відкритих кривих.

— Але треба боятися замкнутої кривої.

— Якої?

— Еліпси. Замість того, щоби летіти в міжпланетні простори, можемо літати довкола місяця.

— Невжеж?!

— Розумієся.

— То хіба куля стане місяцем місяця?

— Так! Але для нас оден кінець; ми мусимо згинуть.

— Нехай! Але то буде зовсім інший спосіб смерті, — сказав Мішель.

Однак Барбікена не могло се вдоволити. Виходило, що куля може літати в безконечність довкола місяця, а жите її мешканців потребає не довше, як кілька днів. Потіха могла бути хіба та, що они перед смертю побачать ще бодай здалека ту землю, на яку не можуть уже вернути ся. Однакож не менше

тішило їх і те, що вкінці вийдуть на світло, де бодай якийсь час будуть могли бачити ширший світ поза собою.

Тимчасом освічені верхи гір ставали щораз виразніші. То були гори „Дерфель“ і „Лайбніц“.

Всі гори видимої частини місяця змірані з найбільшою точністю. Можна навіть сказати, що висота місячних гір обчислена не менше точно, як гір на землі.

Найпростіший спосіб такого поміру є мірати тінь, яка падає від гори, беручи в рахунок також висоту сонця в даній хвили. Такого поміру dokonує ся дуже легко при помочи телескопа, заосмотреного сіткою, з двома рівнобіжними полосками, причім приймає ся, що промір місячного кружка нам звисний. Тим способом можна також змірати глибину кратерів і заглиблень. Подібного способу уживав Галілей, а пізнійше з більшим успіхом Беер і Медлер. Є ще й инший спосіб поміру, але той відноситься більше до гір в більше виїмковім положеню. Подібне можна сказати о третім способі.

Галілей перший, довідав ся о істнованю тіней, що падають від гір, коли сонце освітить їх скісно і ужив тих тіней до обчислення висоти місячних гір. Додати однак треба, що ані поміри Галілея, ані Гевелія, ані Річчіолі не були ще точні. Точнійше означив висоту гір на місяці Гершель, маючи до того відповіднійші інструменти.

Точнійші поміри перевели Беер і Медлер,

зміривши тисячу дев'ятьдесять і п'ять гір. По їх обчисленням ність гір підносять ся понад 5800 метрів, а двійцять дві понад 4800 метрів. Найбільша гора на місяці висока на 6603 метри, отже низша ніж деякі земні гори.

Однакож коли взяти на увагу величину землі, а величину місяця, то виїде, що місяць має більші гори, ніж земля. Висота місячних найбільших гір, рівна одній 470-ій частині проміру місяця, а земних гір одній 1440-ій частині проміру землі.

Порівнюючи земні гори з місячними, нагадаємо, що в ланцусі Гімалійських гір (в Азії, найбільші гори на землі) є три верхи вищі ніж верхи місячних гір, а то: Еверист (Гавріштар) 8837 метрів; Кунчиджуга 8588 метрів; Дваладжірі 8187 метрів. Місячні гори Дерфель і Лайбніц рівні менше Дваладжірі.

І куля летіла тепер власне в ту сторону, де знаходили ся найбільші місячні гори.

ЧАСТЬ XVII.

Ще хвиля і куля вилетіла в простір освічений сонцем. Подорожні повитали його трикратним „гура“. Невдової лід на вікнах стопив ся і газ, що осічував середину кулі, можна було загасити. Тільки для апарата, що достарчав воздуха, не було ріжниць.

— Ах! — закликав Ніколь, — які гарні сонячні промінні!

— А вжеж, — сказав Ардан, — світло, тепло — а в тім все жите!

Гори Дерфель і Ляйбшїц творять дві окремі групи. На їх верхах видно було осліплююче покривало, яке зауважив був ще патер Секкі. Барбикен тепер зовсім певно міг сказати, що то таке.

— То сніг! — закликав він.

— Сніг? — повторив Ніколь.

— Так, сніг і його поверхня глибоко зледоватіла. Бачите, як она відбиває сонячні промінї. Лява не могла би їх так відбивати. Значить — на місяці є вода і воздух, хоч як би їх було мало.

Тепер далековидом можна було бачити місяць так, якби голим оком бачило ся його з віддалі одного кілометра.

Було видно, як верхи гір, заглиблення, заспані потоки ляви пересували ся під їх ногами з одної в другу сторону. Однакож нігде не видно було найменшої річи, що нагадувала би жите. То був мертвий світ, де навіть упавший з верха гори камінь не видавав голосу. Годї було навіть припускати, чи на місяці було коли яке жите. чи ні.

Однакож Мішелеви здавало ся, що він бачить масу звалищ, бо дійсно груди каменів були так правильно розкинені, що нагадували будову камінного замку. І тому то Мішель твердив, що видить знищені вали міста; там кілька колюмн, ще дальше луки, що піддержували будівлі.

Але поволи куля зачала віддалювати ся від місяця і краєвид ставав менше виразний.

Міжтим перед очима подорожних показав

ся округлий ланцух гір (так званий „цирк“, яких на місяці дуже багато), який Барбикен пізнав з „мани селенографічної“. І сей цирк зве ся „Нютон“. Він пояснив своїм товаришам, що кратер (заглублене; яма, яку окружують довкола гори) такий глибокий, що його змити не було можна; він становить темну пронасть, до дна якої сонічні проміні ніколи не долітають.

— „Нютон“, — сказав Брабикен, — представляє найкращий взорець перстневих гір, яких нема зовсім на землі. Се доказує, що в часі, коли місяць творив ся, відбували ся там страшні перевороти; коли внутрішня огненна сила підіймала гори як найвисше, низини місяця западали ся як найглубше.

— Земні вулькани, — говорив Барбикен дальше, — можна назвати малими горбами в порівнаню з вульканами на місяці. Зміривши давні кратери (яма, якими з землі впливає лява) Везувія й Етни, бачимо, що они широкі ледво на шість тисяч метрів. В Франції цирк Канталь (перстень гір) широкий на десять кільометрів. На острові Цейльоні є цирк широкий на сімдесять кільометрів. Є він найбільшим на землі.

Куля перелітала тепер попри цирк гір званих „Клявій“ і Ніколь запитав:

— Якаж ширина того перстня?

— Она виносить двіста двайцять сім кільометрів.

— Що за вид мусів бути, — закликав Мішель, — коли з усіх кратерів місяця вплива-

ла з гуком розжарена світяча лява, кидаючи огнем і каменем довкруги. Кілько було тут тоді житя! А нині бачимо тут одну холодну смерть.

Однакож Барбикен не слухав бесіди Мішеля, але приглядав ся новому перстеневи гір, що називав ся іменем данського ученого „Тіхо“.

Можна сказати, що сей перстень належить до найвеличавіших на місяці. Блеск еї був так сильний, що три товариші мусіли позачернювати над огнем скла далековидів, щоби можна еї було добре оглянути,

На нещасте гір „Тіхо“ не вдало ся виразно відфотографувати з землі, а се тому, що ми бачимо їх лише тогди, коли місяць в повни, отже тогди все занадто сильно освічене; не видно тоді жадних тіний, а се конечно усліве доброї фотографічної знимки.

Очам подорожних представив ся величезний перстень гір, серед якого була велика низша околиця, на якій можна би побудувати 10 Римів. Здавало ся, що се окремий світ, відділений від прочого світа непроходимими горами.

— Ах! — закликав Мішель Ардан, — яке величаве місто можна би тут побудувати! Як спокійно моглиби тут жити всі ті, яким опротивіло людське жите. І ніхто їм не докучив би, бо ніхто не був би в силі перебрати ся через ланцух оточуючий се місто.

— Товаришу, — сказав Барбикен, — ледво чи для всіх, яких ти маєш на гадці, сього місця вистарчило би....

ЧАСТЬ XVII.

Важні питання.

Між иншим зайшла бесіда, чи на місяці є люди, або взагалі жите. Барбикен поділив се питане на дві часті — чи там є нині жите і — чи там було оно колибудь.

— Що до мене, — сказав Барбикен, то я переконаний, що коли взяти місяць таким, яким він є нині, там не може бути нині жадного живучого сотворіня. Тільки подумаймо: воздуха там дуже мало і то зібраний в найнижших заглибинах; вода висохла там коли не зовсім, то всеж лишилось її дуже мало; ночі тривають тут 354 годичі і кожда така зимна, як тільки можна собі додумати — все те вказує, що жите на місяці неможливе.

— Так, — перебив Ніколь, — але чи не живуть там сотворіня инакше збудовані, ніж ми?

— Відповісти на таке питане тяжко, — сказав Барбикен. — Однакож поставлю тобі одно питане: Чи можливе жите без руху? А ми доси не зауважили найменшого руху, хоч бачилисьмо місяць з віддалі ледво 500 метрів. Булиб тут люди, то булиб якісь будівлі, звалища, тимчасом бачимо тут саму дику пустиню. Колиб же на місяці були які сотворіня, то певно мусілиб перебувати в таких заглибленнях, до яких не може заглянути жадне людське око. Лишаєсь одне питане: Чи нема на місяці сотворінь, які б отребували би руху?

— Інакше сказавши, — додав Мішель, — чи нема там сотворінь, які не живуть.

— Розумієсь. Ми не можемо уявити собі життя без руху.

— Отже можемо рішити се питане, — сказав Мішель.

— Розумієсь, — відповів Ніколь.

— Отже, — продовжав Мішель, — наукова комісія, що засідала в кули, по довгих дослідах прийшла до висновку, що місяць зовсім незамешкалий.

Рішене було записане предсідателем Барбикеном в його записник.

— Тепер, — сказав Ніколь, — приступимо до другого питання. Я позволю запитати: Коли тепер місяць незамешкалий, то чи не був він замешкалий давнійше?

— Мої товариші, — сказав Барбикен, — я вибрав ся в ту подорож не тому, щоби розумувати минувшість місяця. Однакож мое переконане таке, що на місяци жили люди, як і ми, та що вони мали звірів, подібних до наших. Однакож як люди, так і звірі давно вже мусіли вигинути.

— Виходило би, — запитав Мішель Ардан, — що місяць старший, ніж земля?

— Ні, — сказав Барбикен, — але він скорше постарів ся. Земля і місяць були колись газовою матерією, яка під ріжними впливами перемінила ся в горячий плин, а опісля в тверде тіло. Але можливо, що земля була ще в стані газівім, або плиннім, коли місяць вже був замешкалий.

— І я так думаю, — додав Ніколь.

— В тім часі була на місяці груба верства воздуха, — продовжав Барбикен, — була і вода. Тогди повстала і рослинність, бо природа ніколи дармо не тратить своїх сил.

— Добре, — сказав Ніколь, — тількиж ті довгі ночі чи не перешкаджали розвивати ся життю на місяци.

— Чому? От на бігунах землі ніч триває пів року..

— Однакож такий доказ нічого не доказує: на земних бігунах ніхто не мешкає.

— Одже мої товариші — продовжав Барбикен, — довгі ночі на місяци і нагла зміна температури давно не мали того значіння, що нині. Тогди був на місяци воздух, отже він то власне не допускав ні великого горяча в довгі дні, ні великого зимна в довгі ночі. Зрештою можна припускати, що тогди день на місяци не тривав так довго. Притягаюча сила землі могла пізнійше час обороту місяця змінити.

— Хто знає, чи місяць не існував задовго перед нашою землею, — сказав Мішель.

— То занадто далеке для нас питанє, — перебив Барбикен. Ми станемо одначе на тім, що колись люди могли жити на місяци.

— То хіба вони всі пізнійше вимерли? — запитав Мішель.

— Розумієсь! Они могли жити кілька там тисяч літ, а коли воздух став рідший, мусли вигинути. Тесаме стане ся колись з нашою землею.

— Чи й она так остигне?

— Без сумніву, — відповів Барбикен. —

В міру погаснення внутрішнього огню розпалена матерія зачала згущати ся і повстала тверда кора. Вслід за тим щезли жиночі сотворіня, счезла рослинність. Разом з тим воздух став рідший, а дуже можливо, що земля притягнула його до себе. Віддихати не було чим. Вода випарувала. Від тоді місяць був вже незамешкалий, мертвий.

— І ти думаєш, що тесаме чекає землю?

— Дуже правдоподібно.

— Але коли?

— Коли її поверхня остигне остільки, що не можна буде нічому на ній жити.

— А чи обчислено, кільки часу потрібно, щоби наша земля остигла до тої міри, що життя стане на ній неможливим?

— Розумієсь.

— А ти знаєш і се число?

— Дуже добре знаю.

— Отже говори, — сказав Мішель Ардан горячійше, — говори, бо я дуже рад про се довідати ся.

— Добре, Мішелю. Річ відома, оскільки обнижає ся температура землі протягом одного столітя. І так після найліпших обчислень та середна температура зійдеть до зера за чотириста тисяч літ.

— Через чотириста тисяч літ? — сказав Мішель, — Коли так, то можу свобідно відотхнути. Я вже був настрашив ся... думав, що все те стане ся за яких пятьдесять літ.

Ніколь і Барбикен мусіли розсміяти ся зі страху свого товариша. Насміявши ся, Ніколь

поставив до обговорення друге питане — чи на місяці було коли жите?

По короткій хвилі рішили, що жите на місяці муїло колись бути.

Тимчасом куля летїла, уносячи ся понад щораз то нові гори, і здавало ся — щораз віддалювала ся від місяця.

Після того товариші замовкли; якась задума на них зайшла. Они наче Мойсей — що видїв землю Канаанську здалека, але на нїй не був.

Тепер зайшла нова зміна в положеню кулі — куля обернула ся дном до землі, що Барбикена незвичайно здивувало.

Барбикен думав: коли куля має літати довкола місяця, то повинна би бути обернена тяжшим кінцем до місяця. А чому она обернула ся тепер до землі, було Барбикенови неясно.

Слідячи пильно Барбикен зрозумїв, що куля летить по такїї лінії, що повинна прийти на ту точку між землею і місяцем, де обі притягаючі сили рівноважать ся.

— А що з нами стане ся, коли ми дійдемо до тої мертвої точки? — запитав Мішель Ардан.

— Не знати, — відповїв Барбикен.

— Але я думаю, що можна зробити якісь припущеня.

— Можна зробити дві припущеня, — відповїв Барбикен. — Або куля лишить ся на віки на точці, з якої жадна сила єї не порушить.

— А я стою за якимбудь другим припу-

шенем, — перебив Мішель.

— Або куля не долетить до мертвої точки і буде вічно літати довкола місяця.

— Не дуже мене вдоволяє і се друге припущене, — сказав Мішель. — Літати вічно довкола місяця, чи се таке приємне?

На те, ані Ніколь, ані Барбікен нічого не відповіли.

— Чогож ви мовчите? — запитав нетерпеливий Мішель.

— А що маємо казати?

— То хиба і припущень не можна робити?

— Так, — сказав Барбікен. — Не вжеж ти хочеш бороти ся з земшнучим?

— А чому би ні?! Чому би то два Американці й оден Француз мали опустити руки?

— Щож ти хочеш робити?

— Опанувати рухом, котрий нас несе.

— Опанувати?

— А вжеж! Прискорити, або змінити його, та заставити його виконувати наші проекти.

— А як?

— То вже ваша справа. Коли артилеристи не можуть управляти своїми кулями, они більше не артилеристи. Коли куля командує каноніром, тогди треба би його самого заложити в канону. А з вас же учені, нічого говорити! Не знають, що робити... а ви ж мене самі потягнули в сю подорож...

— Потягнули! — закричав Ніколь і Барбікен, — потягнули! Що ти хочеш тим сказати?

— Не докоряймо оден другому, — сказав Мішель. — Я не жалую! Прогулька мені ду-

же подобала ся! Проти кулі я нічого не маю. Але зробимо все, що є в людській можності, щоби впасти коли не на місяць, то все таки кудабудь.

— Ми нічого більше й не бажали би, — сказав Барбікен, — але в нас нема на те способу.

— Як? Ми не можемо змінити напрямку кулі?

— Не можемо.

— А зменшити швидкість кулі?

— Також ні.

— Навіть тоді, коли зробите її лекшою, як робить ся лекшим наладоване судно?

— Ну, та що ти хотів би викинути. В нас нема що викидати. І облежена куля полетілаб скорше.

— Повільнійше, — сказав Мішель.

— Скорше, — перехопив Ніколь.

— Ані скорше, ні повільнійше, — сказав Барбікен, щоби припинити спір — тому, що ми летимо в безвоздушнім просторі, а там тягар нічого не значить.

— Добре, — закликав Мішель, — тогди остаєть ся робити тільки одно.

— А що? — запитав Ніколь.

— Посідати!

Така несподівана думка дуже подобала ся усім. Мішель приготував що міг найліпше і три товариші заїдали, не дбаючи, що то була доперва друга година по півночі. По сніданку зачали ся досліди.

Землі не було видно; треба було ще два

дні, щоби її побачити.

Місяць знов ставав темніший, знак що куля віддалює ся. Однакож Барбикен не міг означити скорости кулі. Після законів механіки куля повинна була летіти тепер поволійше.

Коли куля мала літати довкола місяця, то її дорога рівнож мусіла бути еліптична (округла, але дуже видовжена).

Жадна річ, що літає коло якого будь при тягаючого тіла, не винята з під того закона. Всі дороги, якими ходять тіла у всесвіті, не є округлі, але еліптичні (видовжені так, як пр. був би поздовжний обвід яйця, колиб яйце мало оба кінці такі, як кінець острійший). Місяці літають довкола своїх планет дорогами еліптичними, планети довкола сонця, сонце довкола якогось ще більшого сонця. Чомуж куля мала би літати другою дорогою.

І власне для того тіло, що літає по еліптичній орбіті (крузі, колесі, округло йдучій лінії), буває раз ближше, раз дальше тіла, довкола якого літає. Коли земля найближше сонця, то кажемо, що вона знаходить ся в своїм перигелію, колиж найдальше, то в афелію.

А місяць найближше землі буває в своїм перигею, а найдальше в апогею.

Про кулю знов можна сказати мовою астрономів, що колиб вона літала довкола місяця, то була би раз в „апоселені“, а другий раз в „періселені“ — коли булаб найближше місяця.

Барбикен роздумував власне, як їх подо-

рож закінчить ся, коли Мішель перервав:

— Ну, але чому ж би нам не побачити, що ми нездарі.

— Як ти думаєш?

— А так, що в нас є спосіб прискорити, або зменшити лет кулі, а ми сего не пробуємо.

— А що то за спосіб?

— А ракети.

— Ну?...

— Правда, ми не уживали тої сили, — сказав Барбікен. — але ми її ще спробуємо.

— Коли? — запитав Мішель.

— Коли прийде на те час. В теперішній хвили ракети ще більше віддалили би нас від місяця. А ми ж збираєм ся долетіти до місяця.

Розуміє ся, — відповів Ардан.

— Отже почекайте. Завдяки якомусь невіданому впливови куля зачинає повертати ся широким кінцем до землі. Можливо, що она зовсім обернеть ся. Колиб так стало ся, тогди буде якраз пора ужити наших ракет.

— Ну, чого, ще! — закликав Мішель.

— Отже будьмо терпеливі і чекаймо. Коли перше понав був в розпуку, а тепер зачинає вірити, що ми вкінци дістанем ся на місяць.

Розуміє ся, що се було наперекір невіданому рішеню, що місяць незамешкалий і жити на ній не можна. Але людські бажаня бувають часто сліпі.

Треба було тільки вчислити, коли куля буде якраз в місци, де земна сила з місячною

рівноважать ся.

Барбікен забрав ся до обчислення і вичислив, що се буде вночі з 7 на 8 грудня. А тепер була 3 година з 6 на 7 грудня. Отже ракет можна ужити за 22 години.

З початку думали ракетами ослабити удар кулі до місяця, а тепер противно.

Нічого було тепер робити і Ніколь сказав:

Я зробив би одно предложенє.

Яке? — запитав Барбікен.

Лягіймо спати.

Знаменито! — закликан Мішель.

Вот уже сорок годин, як ми не замикали очей, — сказав Ніколь. — Кілька один сну скріпить наші сили.

Ніколи, — сказав Мішель.

— Ну, нехай кождий робить, як хоче, — повторив Ніколь, — а я лягаю спати.

І розтягнувшись на дивані Ніколь захропів.

Ніколь розумний чоловік, — сказав Барбікен — пійду його слідами.

І за кілька минут Барбікен зовсім наслідував Ніколя.

— Ну, сказав тоді Мішель, — тим практичним людям часто приходять до голови розумні думки.

Сказавши се він протягнув ся, положив руки під голову і також заснув.

Але сон трох товаришів не міг бути ані спокійний, ані довгий. Що не казати, а голови їх були повні клопоту. Не диво, що о семій рано всі три були вже на ногах.

Куля віддаляла ся від місяця щораз дальше і щораз поверталась до него своїм тоншим кінцем. Причин сього годі було пояснити, але для плянів Барбикена се могло мати користні наслідки.

За сімнайцять годин можна буде ужити ракетів.

Той день показав ся тром подорожним найдовшим. Якими відважними вони би там не були, всеж мусіли бути неспокійні думаючи, що недалеко хвиля має рішати про їх судьбу — або упадуть на місяць, або будуть літати вічно кругом місяця. І що їх саме чекає? Години ставали для них днями. Барбикен і Ніколь знаходили розривку в обчисленнях, а Мішель ходив там і назад по маленькій простори, та певно дивив ся на місяць.

Деколи в їх головах пробігали думки о землі. Они бачили думками своїх приятелів з Гарматного Клубу і самого Др. Т. Масто́на. Певно, що Масто́н находив ся тепер на верхах Скалистих гір. І що він думає, коли побачив кулю. Він бачив як она ховала ся за полудневим бігуном місяця, а тепер побачив, як она появилася з за північного.

Вийшло, що місяць придбав і для себе малий місяць. Та чи Масто́н сказав про се світови? І невжеж все те так і закінчить ся?..

День минув без приключок. Прийшла північ — числячи на земну міру. Зачав ся 8-ий день грудня. За годину куля прийде на місце, де притягаюча сила землі і місяця рівноважать ся, — до неутральної точки. Але як ско-

ро летить куля тепер? Сього вичислити було годі. Однакож обчислення Барбікена були також непомильні.

Зрештою тут инакше явище вкаже їм нейтральну точку. На ній всі предмети стратять свій тягар. Сього досвідчили они перед кількома днями, а тепер чейже тесаме мусить повторити ся. Тогди треба ужити ракетів.

Тонший кінець кулі вже досить нахилив ся до місяця. В такім положеню куля скорше відчує удар запалених ракет. Вигляди гарні. Коли скорість кулі припинить ся до зера, тогди і легкий удар може попхнути кулю і дати їй розмах в новім напрямі.

— Година без п'яти минут, — сказав Ніколь.

— Все готове, — відповів Мішель, — підносячи приготовлений гніт до полуміни газу.

— Почекай, — сказав Барбікен, — тримаючи в руці хронометер.

В тій хвили счезли всі ознаки тяжкості. Три подорожні чули се найліпше на самих собі. Они були або дуже близько нейтральної точки, або і на ній.

— Час! — сказав Барбікен.

Мішель Ардан діткнув ся запаленим гнотом призначеного для сього приладу і в одній хвили всі ракети запалили ся. Ніякого голосу не було чути в середині, бо на верха не було воздуха. Але через вікна Барбікен зобачив довгий огненний слід, який сейчас погас.

Куля відчула удар, який почули три товариші також в середині.

Они переглянули ся прислухуючи ся. Здавало ся, що серед тої тишини чути було, як били ся їх серця.

— А чи ми падемо? — запитав Мішель Ардан.

— Ні, відповів Нїколь, — бо дно кулі не повертає ся до місяця.

В тій же хвили Барбікен відійшовши від вікна, звернув ся до своїх товаришів. Лице його було смертельно бліде, чоло нахмурене, губи стиснені.

— Ми падаємо! — сказав він.

— А! — закликав Мішель Ардан. — На місяць?

— Ні, на землю.

— От бач! — крикнув Мішель і додав: — Добре!

Куля дійсно зачала падати. Сила ракетів і власний розмах кулі перенесли її поза мертву точку на сторону землі.

Тепер она мала впасти з страшної висоти і ніякі прилади не могли сего паданя ослабити. Куля мала впасти на землю з тою швидкістю, з якою вилетіла з колюмбїяди, себто 16.000 метрів на секунду.

— Ми згинемо, — холоднокровно сказав Нїколь.

— Ну, щож, — сказав Барбікен з якимсь ніби релігійним зворушенем, — коли згинемо, результат нашої подорожи останеть ся. А нам Господь відкрине свою тайну. В позагробовім житю не будемо потребувати машин, ні гармат. Ми зіллємо ся з вічною мудростю.

— Певно цілий загробний світ винагородить нас за те мізерне світло, яке називає ся місяць.

Барбикен з найбільшою покорою зложив руки на груди.

— Піддаймо ся воли Бога, — сказав він.

ЧАСТЬ XX.

Поміри на Суксегані.

На морю недалеко американських берегів відбували ся поміри морської глубини.

— Ну, ляйтнанте, як іде помір?

— Думаю, що справа йде до кінця, — відповів ляйтнант Бронсфільд. Але хто міг надіяти ся, що така глубина може бути так близько американського берега.

— Дійсно, тут дно морське дуже понизило ся, — сказав капітан Блумсбері. Туда йде підводна долина, вижолоблена Гумбольтовою, струєю, яка йде від берегів Америки до Магелянової протоки.

— Такі незвичайні глубини не надають ся для проведення телеграфічних каблів, — сказав ляйтнант. — Для сього надають ся рівнини, як приміром та, по якій йде американський кабель (підводний телеграф) між Валенсією а Новою Фінляндією.

— Але як йде ваша робота?

— Тепер, — відповів Бронсфільд, — спущено 21,500 футів шнура, а куля ще не досягла дна. Колиб куля досягла дна, то апарат нам про се сказав би.

— Чудний той апарат Брука, — сказав капітан Блюмсбері. Ним можна мірати з як найбільшою точністю.

— Дно! — крикнув в тій хвили хтось з залоги.

Капітан і лейтенант пішли туди.

— Двадцять одна тисяча-сімсот-шістьдесять-два фіти, — сказав лейтенант і записав се до книжки.

— Добре, — сказав капітан, — я сейчас запишу се число на свою мапу. Тепер лагодьтесь. Нехай машиніст подбає о пару, а скоро робота скінчить ся, поплинемо. Тепер десята в ночі і я пійду спати.

— Так йдїть, капітане.

Корабель, на яким се діяло ся, звав ся „Суксегана”.

Капітан корабля був дуже гарним чоловіком і помагав в усім своїм офіцерам. Тепер він, напив ся чого то, положив ся і заснув.

Була десята вечером. Кінчив ся одинадцятий день грудня. Була гарна ніч.

„Суксегана”, о силі 500 коний, власність Злучених Держав, призначена була для поміру недалеко берегів західної Америки, себто на Тихім океані.

Вітер притих. В воздуху панувала повна тишина. Хоругов корабля не рухалась.

Поміри робило ся в тій ціли, щоби знати куда провести кабель, який лучив би американський берег з Гавайськими островами.

Був се величезний проект, предпринятий одною богатою компанією. Корабель „Суксе-

гана", мав власне виконати перші операції сего проекту. Директор компанії, Фільд, предклав навіть, щоби всі острови получити з собою телеграфами, підприємство, про яке можуть думати хіба Американці.

По відході капітана Блюмсбері, лейтнант Бронсфільд і кількох офіцерів зібрали ся на покладі. А місяць, що був тоді в четвертій фазі, зачав показувати ся над горизонтом.

З появою місяця очі офіцерів спинили ся на місяці. Без сумніву очі цілої півкулі туда мусіли звернути ся. Найліпші морські далековиди не могли би віднайти кулі, літаючої довкола місяця, а прецінь мільйони очий дивили ся в ту сторону.

— Они відіхали перед десять днями, — сказав лейтнант Бронсфільд. — І що стало ся з ними?

— Они долетіли до місяця, — сказав оден молодий моряк. — і роблять те, що робить кожний подорожний, що прибуде в нову сторону, — они походжають собі по місяці.

— Я вірю сьому, коли ви се говорите, мій милий друже, — відповів лейтнант усміхнувши ся.

— Однакож, — продовжав другий офіцер, — не можна сумнівати ся, що они долетіли до місяця. Куля мала упасти на місяць в самій повни, о півночи 5-го грудня. Тепер маємо 11-го, отже минуло шість днів. Отже шість разів по 24 годин, дотогож ночі там нема тепер, отже мали вже досить часу, щоби відповідно упорядкувати ся. Мені здає ся, що я бачу

наших відважних подорожних, що розложили ся над річкою якоїсь місячної долини. Коло них куля, на половину застрягша в землю. Капітан Ніколь дещо упорядковує, Барбикен переписує на чисто свої подорожні записки, а Мішель Ардан ходить і покурує...

— А вжеж, що не инакше, — повторив молодій моряк, захоплений яскравим описом офіцера.

— Рад би я повірити всему тому, — сказав лейтнант, що любив бути дуже обережний, що до всякого твердження, — однакож нажаль доси не маємо з місяця жадних відомостей.

— Простіть, пане лейтнант, — сказав моряк, — а хиба Барбикен не може написати?

Загальний сміх був відповіддю на питане моряка.

— Бо і справді, на щож почта, — сказав оден офіцер з іронією.

— Зовсім ні, — відповів моряк. — Але встановити порозуміне з землею дуже легко.

— Яким способом?

— При помочи телескопа на Скалистих горах. Ви знаєте, що через него можна бачити на місяці річи, що мають 9 стіп в промірі. Отже нехай наші товариші зроблять велику азбуку. Нехай пишуть таким, або ще більшим письмом, а ми тут прочитаємо.

Винахідчивість молодого моряка всім подобала ся. Сам лейтнант Бронсфільд згодив ся, що се можна би зробити. Він додав, що можна би також порозумівати ся при помочи випуклих зеркал, Се моглиб зробити три наші

подорожні, але не можна пересилати вісти таким способом з землі. Вони не мають там інструментів потрібних до такої справи.

— Розумієсь, — сказав оден з офіцерів, — але нас мусить більше інтересувати те, що стало ся з подорожними, що они там виділи... Зрештою, коли все їм щасливо удало ся, то можна ще раз таку виправу повторити. Колюмбіяда прецінь не знищена. Треба лише кулі і пороху, а тогди можна час від часу послати на місяць нових пасажирів.

— І певно тогди і сам Мастоу прилучить ся до пасажирів. — зауважив лейтнант.

— Коли він згодить ся, — підхопив молодий моряк, — я готов разом з ним їхати.

— О, колиб на те прийшло, то половина мешканців землі готова виїхати на місяць, — сказав Бронсфільд.

Така бесіда на Суксегані тягнула ся досить довго. Чого не припускали, чого не бажали. Прийшло до того, що обговорювали пляни якби вислати на місяць не то комісію учених, але армію піхоти, яртилерії і кавалерії для завойованя місяця.

Корабель мав уже рушати з місця, а лейтнат Бронсфільд забирав ся до своєї каюти, як нараз почув незвичайний свист.

Він і його товариші з початку подумали, що се свист пари, але піднісши голову переконали ся, що свист походить з верхних верстов воздуха.

Не вспіли они промовити ще і слова як свист прибрав незвичайну силу і перед їх очи-

ма показав ся величезний болід, розпалений тертем о воздух. Здавало ся, що болід падає якраз на корабель і справді за хвильку величезний болід упав в море, ледво кілька стіп від корабля. Мало бракувало, щоби корабель пійшов на дно тої глубини, яку вимірував.

В тій хвили вибіг напів одітий капітан Блюмсбері і запитав:

— Що стало ся, панове, що стало ся?

А молодий моряк не чекаючи на других відповів:

— Капітане, они вернули ся!

ЧАСТЬ ХХІ.

Вістка розходить ся.

Зворушене на покладі „Суксегани” було велике. Офіцери і матрози забули сейчас за небезпеку, яку вони власне обминули. Всі їх думки звернули ся на оден предмет — на подорож трох товаришів і на закінчене сеї подорожи.

„Вони вернули ся!”, сказав молодий моряк і всі зрозуміли. Ніхто не сумнівав ся, що сей болід, то куля Гарматного Ключу. Щож до судьби замкнених в ній, то гадки розділили ся.

— Вони згнули! — говорив оден.

— Вони живуть! — говорив другий. Тут вода глубока, тому розгін кулі поволи припиняв ся.

— Але в них не було воздуха, — казав третій, — й вони мусіли вмерти від удушєня.

— Вони згоріли, — казав четвертий, — бо

куля розгорячилась до біла, летячи через верству воздуха.

— Все одно, — говорили інші. — Живих їх чи мертвих мусимо видобути.

Тимчасом капітан Блюмсбері скликав всіх офіцерів на нараду. Треба було невідкладаючи, щобудь рішити. Треба було чимскорше витягнути кулю. Задача трудна, але можлива до виконання. Однакож на кораблі не було потрібних машин. Отже рішили удати ся сейчас до найблизшого порту і повідомити Гарматний Клюб про випадок з кулею.

На таке рішене всі згодні ся, треба було лише вибрати котрийсь порт. На сусіднім березі не було близько жадного порту, доперва більше місто було подальше, на острові Монтерей. Однакож місто не мало телеграфічного получения з дальшим світом, а тут лише телеграфом можна було звістити світови сейчас про велику подію.

Треба було плисти до залива Сан Франціско, а тудя можна було дістати ся протягом несповна двох днів, а звідтам вже в одній хвили переслати вістку куди треба.

Пари в кітлах було подостатком і можна було сейчас рушати. Щоби однакож точнійше пізнати місце, де упала куля, полишено деревляний знак, привязаний до шнура, якого кінець з тягаром був пущений глибоко в море.

В тій хвили машиніст повідомив, що все готове і можна сейчас відпливати і за хвилю корабель був уже в дорозі до Сан Франціско.

Треба було поспішати, отже не диво, що

корабель прийшов до Сан Франціско за 36 годин, 14 грудня по полудни.

Приїзд корабля незвичайно зацікавив всіх і невдовзі збрала ся велика товпа народа. Ледво корабель став, як капітан Блюмсбері і лейтнант Бронсфілд всіли на лодку і що сил поплили до берега.

Перше їх слово на березі було: „Де телеграфічний уряд?“ Товпа просто загороджувала їм дорогу.

За кілька минут вислано телеграму в чотири місця: 1. Секретарови морського міністерства до Вашингтону; 2. Заступникови председателя Гарматного Клубу до Бальтімору; 3 Дж. Т. Мастонови до Лонгвік на Скалистих Горах; 4. Помічникови директора Кембриджської обсерваторії до Масачусетс.

Телеграма була такого змісту:

„Під 20-тим степенем і 7 минутами північної ширини і 41-шим степенем і 37 минутами західної довжини, 12-го грудня куля колумбійди впала в Тихий океан. Пришліть інструкції. Блюмсбері, капітан „Суксегани“.

За пять минут про новину знало ціле місто, а невдовзі знали цілі Злучені Держави.

Не можна описати вражіння, яке викликала та подія в усіх сторонах цивілізованого світа.

Получивши телеграму, секретар морського міністерства відповів телеграмою, щоби „Суксегана“ заждала в порті, але нехай буде готова до відїзду.

Кембриджська обсерваторія збрала ся

на надзвичайне зібрані і власне з тою холодокровністю, яка є ознакою людий учених, обсуджувати справу.

В Гарматнім Клубі настуило незвичайне заворушене. Зібрались неї члени клубу. Заступник предеїдателя, Вилком, власне що перешитав телеграму від Мастона, де той доносить, що куля зауважено через великий телескоп на Скалистих горах. І власне що сїм зібраню говорило єн, що куля задержана силою місяця, стала його товаришем і літає кругом него.

Тепер всі знали, в чім річ.

Але коли прийшла телеграма від Блюмсбері, яка так різко противорічила телеграмі Мастона, в клубі повстало дні партії. Одні стояли при тім, що принуєкано поворот кулі, а тимсамим поворот трох подорожних, другі шов покликаючи ся на спостереженя обсерваторії говорили, що капітан „Суксегани” помилив ся.

Сї послїдні казали, що тіло упавше в море було не що друге, як звичайний болїд, звичайна падаючи звїзда і що при такїї скорості, при якїї він летїв, офіцери „Суксегани” не могли його добре розглянути і тому помилили єн. Наводили також инший аргумент, а то, що куля колиб вернула ся, після обчислень повинна би впасти не тут, де говорило ся в телеграмі капітана.

Однакож мимо того в Гарматнім Клубі рішили, що брат капітана Блюмсбері і майор Ельфїстон сейчас удадуть ся до Сан Фран-

ціско і постараяуть ся найти спосіб витягнути кулю з океану.

Не гратячи ні мінути Блюмсберґ і Ельфістон удали ся куди було їм поручено удати ся.

Та яке пражіне зробила телеграма про поворот кулі на Мастопа.

Як звісно, по відлеті кулі Мастопа і директор Кембриджської обсерваторії Бельфаст удали ся на Скалисті гори слідити за кулею.

Телескоп на Скалистих горах був того рода, що Англіїці звать „фронт вю”. Виглядав він як величезна труба, двіста сімдесять стін довга, або радше як глибока керинія, на дні якої було величезне впукле зеркало, що збирало відбиваючі ся промії і передавало до людського ока.

Прибувши сюда два учені майже цілі ночи сиділи на вузкій плятформі, що була на верху телескопа і проклинали хмари, що закривали місяць зараз по відлеті їх товаришів. Дперва на їх радість 5-го грудня небо вияснилось і вони побачили кулю і власне тогди їм здавало ся, що куля літає докоола місяця. Про тесаме вони були звістили світови.

Однакож невдовзі куля полетіла на другу сторону місяця і Мастопа і його товариш дармо виспляли свій зір, щоби її побачити. Одному, то другому здавало ся, що він дійсно бачить кулю і через се приходило навіть до спорів. Було таке, що коли Бельфаст доказував, що куля ще не вийшла з за місяця, то Мастопа впевняв, що вона „коле його в очи”.

— Куля! — казав Масто́н.

— Ні, се купа каменів покотилась з місячних гір. — впевнив Бельфа́ст.

— Ну, завтра побачимо.

— Ні, більше ми її не побачимо. Вона полетіла в світові простори.

— Побачимо!

— Ні!

Було таке, що секретар Гарматного Клубу казав, що він бачив навіть голову Мішеля у вікні кулі.

І власне в хвили такого горячого спору увійшов слуга Бельфа́ста і приніс телеграму від капітана „Суксегани“.

Бельфа́ст прочитавши її крикнув.

— Що таке? — запитав Масто́н.

— Куля.

— Ну?

— Вона впала на землю!

Тут повний крик. Масто́на се так захопило, що він не вдержав рівноваги і почав падати в телескоп. На щасте зачепився якимось і вдержався, а то був би впав в трубу 280 стіп глибоку і хто знає, чи живий звідтам виліз би. Бельфа́ст мало не зомлів зі страху.

Коли Масто́н знов став на п'лятформі, сказав:

— Ну, і був би розбив зеркала.

— Але ви заплатили би за него, — сказав Бельфа́ст.

— А де впала та капостна куля?

— В Тихий океан.

— Ідьмо!

За чверть години оба вчені вже спускали ся із Скалистих гір, а за два дні, рівночасно з своїми членами з Гарматнього Ключу прибули до Ст. Франціско, замучивши їздою п'ять коней.

Проти них вибігли сейчас Ельфістон, Блюмсбері і Більсбі.

— Що робити? — запитали вони.

— Витягнути кулю, і то як найскорше, — була одинска відповідь.

ЧАСТЬ XXII.

Виратуване.

Місце, де упала куля, було добре звісне. Но не було ще приборів до витягання кулі. Треба було їх видумати, а потім зробити.

Однакож американські інженери тим не багато журили ся. Они були певні, що при помочи залізних гаків і сили пари буде можна витягнути кулю, номимо єї незвичайного тягару, який в додатку зменшала сама густота води.

Однакож ходило не лише о те, щоби кулю витягнути. Більше ходило о те, щоби кулю витягнути як найскорше, щоби три подорожники, що були в кулі, добути живими. А що они живі, про те ніхто не сумнівав ся.

— Так, так! — повторяв безнастанно Местон, додаючи всім відваги. — Наші три товариші не якібудь люди. Они не могли впасти, як які незнайки. Они живі і то зовсім певно. Треба тільки спішити ся, щоби їх в час витяг-

нути. Я не бою ся за поживу, ні за воду, бо того они мають досить. Але може забракнути їм воздуха. А його на довго в них не буде. Отже скорше! Скорше!

І всі незвичайно квапились. Суксегана була тепер призначена для нового підприємства. Її сильні машини так прилагодили, щоби ними можна тягнути ланцухами кулю з дна моря. Алюмінієва куля важила тільки дев'ятьнацять тисяч двіста п'ятьдесят фунтів, отже багато менше ніж важив трансатлантийський корабель (телеграф через Атлантийський океан), який витягали так само. Одна трудність була в тім, що в кулі стіни були цілком гладкі і тяжко було за них чимбудь зачепити.

В тій цілі інженер Мурчисон приїхав до Сан Франціска, і придумав такі прибори, які злапавши кулю раз, вже не випустять її, доки не витягнуть на верх.

Крім того він казав приготувати великі дзвони, які можна би з людьми спустити в море, щоби розглянули ся де саме знаходиться куля. Він рівнож уставив на Суксегані дуже мудрі апарати із згущеним воздухом. Се були кімнати із скляними вікнами, які можна було спускати глибоко в море і через вікна оглядати морські підводні простори. Сі кімнати були готові бо їх власне недавно передтим уживали при якійсь підводній будівлі в Сан Франціско.

Не дивлячись одначе на всі приготування, дехто с, мнівав ся, чи буде можна кулю витяг-

нути. Куля мала знаходити ся в глибині дваїцять тисяч стїп під водою, се одна трудність. А друге — як три подорожні перенесли сей сильний удар, якого дваїцять тисяч стїп води певно не богато могли ослабити.

Сяк чи так, а треба було спїшити ся. Мастон денно і нічно клопотав робітників. Сам він, щоби довідатись, як мають ся три його товариші, готов був надїти одержу водолаза, або спустити ся в апаратї із згущеним воздухом.

Однакож помимо сього поквану і точности, з якою уставлялись ріжні машини, і помимо грошових засобів, які правительство Стейту дало до розпорядимости, минуло аж пять довгих днів і ночий, нїм всі приготованя закінчили ся. Пять днів — се пять віків для Мастона і його помічників.

Тимчасом заїнтересоване світа зростало з кожною хвилию. Телеграфічні апарати цілого світа були в русї. Виратоване Барбикена, Ніколя і Ардана стало справою міжнародного інтересу.

Вкінці потрібні машини, ланцухи, воздушні кімнати і другі потрібні річи були уставлені на Суксеганї. Мастон, інженер Мурчісон і відпоручники Гарматного Клюбубу вже заняли свої каюти на кораблі. Треба було лише рушити в дорогу.

Грудня 21-го вечером в 8-мій годині Суксегана вийшла на отверте море, при північно-східнім, досить холоднім вітрі. Все населенє Сан Франціска зібрало ся на березї і проводи-

ло корабель голосними окликами.

Машиністи на Суксегані довели пару в кінтлах до найвищого можливого степеня і корабель не плив, але летів по поверхні океану.

Богато розказувати, о чім говорили всі, хто лише був на Суксегані. Думки всіх обертали ся коло трох подорожних. Що они тепер роблять, коли ратунок вже недалеко? Що думають? Чи сподіють ся, що побачать ще світ? А може... хто знає, чи живі?...

Відповіді однакож не міг дати ніхто. Щоби три подорожні, що в кули, могли старати ся освободити ся самі, про се також не було мови. Аджеж така глибина!

Грудня 23 Суксегана мала доплисти до означеного місця. Треба було одначе почекати полудня, бо тоді найлекше можна було означити те місце, де привязаний знак, полишений капітаном Суксегани. А власне того знаку не було ще видно.

В полудне капітан Блумсбері при помочи офіцерів обчислив точне положене корабля. Показало ся, що корабель знаходить ся недалеко від того місця, де мав бути полишений знак.

Рушено отже сейчас в потрібнім напрямі. За годину без тринайцяти мінут побачили на воді полишений знак.

— Вкінци приїхали! — закликав Мاستон.

— Зачинати? — запитав капітан Блумсбері.

— Розумієсь! Не тратьмо ні секунди! — була відповідь Мастона.

Заряджено, щоби держати корабель оскільки можна точно в місци.

Нім одначе зланати кулю, треба було найперше довідатись, як саме она лежить на дні моря. Сим заняв ся інжінер Мурчісон. Підводні апарати наповнено воздухом. Треба сказати, що спускати ся в них до глубини 20 тисяч стіп було досить небезпечно. Тиснене води в такій глубині могло знищити сі апарати, а тоді і людям смерть.

Не зважаючи на небезпеку, Мастон, і Блюмсбері (брат капітана) заняли місця в воздушній кімнаті, щоби невдовзі спустити ся в глубину моря. Капітан стоячи на своїм містку дглядав за всею роботою, а головно уважаючи, щоби, колиб стало ся щось непевне, сейчас витягнути спускаючих ся учених. Машини всі прилагоджено і зачала ся робота.

Мастон і його товариші зачали спускатись по полудни 25 мінут по дванайцятій. Дрож пробігла по усіх, коли побачили, як воздушна кімната поринала в воду. Здавало ся, що вже всі забули за кулю і її подорожних, а всю увагу звернули на тих, які в їх очах спускали ся до такої непевної глубини.

Не клопотав ся собою лише Мастон із своїм товаришем Блюмсбері. Они оба прилягши до вікон тільки вдивляли ся в водну масу, в яку спускали ся.

Поринане йшло скоро. О другій годині і сімнайцять мінут Мастон досягнув дна Тихого океану. Однакож не побачили они тут нічого.

крім безплідної пустині, в якій не було ні рослин, ні звірят. При помочи ламп заосмотрених сильними рефлекторами, они могли оглядати верстви води на досить далеку віддаль, однак і сліду кулі не було видно.

Не можна описати тої нетерпеливості, що їх мучила. А що ся підводна кімната була злучена з кораблем на верха електричним дротом, отже они подали умовлений сигнал, щоби їх кімнату перетягнути мильо дальше, піднявши єї вперед дещо від дна моря.

На сім просторі они пильно оглядали морське дно і нераз їм здавало ся, що бачать щось, та по хвили те щось завсїгди показувало ся або каменем, або горбом. А кулі не було.

Прийшло і до того, що Мاستон забувши, що се на ніщо не придасть ся, зачав кликати Мішеля, Барбикена і Ніколя так, ніби они справді можуть почути його клик і відозвати ся.

Такі пошукування тягнули ся аж доки воздух в підводній кімнаті не зопсував ся остілько, що Мастон мусїв дати знак, щоби їх витягнути.

Підводну кімнату зачали витягати о шестій вечером, а була північ, коли она досягнула поверхні і Мастон міг відітхнути свіжим воздухом.

— Пождемо до завтра, — сказав Мастон виходячи на поміст корабля, — там знов будемо шукати.

— І вже в другім місци, — сказав капітан.

— Певно.

Мастон все ще вірив, що пошукування не будуть даремні, хоч його товариші зачали вже тратити надію на успіх. Що виглядало таким легким і можливим в Сан Франціско, тут на отвертім океані здарало ся майже неможливим. Вигляди на успіх зникали і хиба простий принадок міг напровадити їх на місце, де знаходить ся куля.

Другого дня, 24 грудня пошукування зачали ся знов помимо вчорашнього змучення. Корабель посунув ся троха дальше і Мастон знов спустив ся в морську глибину.

Цілий день проминув знов на даремних пошукуваннях. Морське дно було пусте. Таксамо проминув день 25 і 26 грудня.

Странно було подумати! Що робили ті нещасні замкнені в кулі? Може бути що саме тепер почав воздух в кулі вичерпувати ся і они се зауважили. Воздух зуживає ся, а разом з ним завмирає жите, відвага, розум... Ониж вже 26 днів замкнені в кулі.

— Воздух, можливо, зуживає ся — сказав Мастон, — але розум ніколи!

По двох дальших днях пошукувань, то є 28 грудня зникла всяка надія. Мабуть куля була невидною і маловажною грудочкою в безграничнім морі і тому годі було єї знайти.

Однакож Мастон і чути не хотів о відїзді. Він не хотів покидати місця не довідавши ся хоч би, де знаходить ся бодай могила його товаришів. Однакож капітан Блумсбері не міг лишати ся тут довше і помимо налягань сек-

ретара Гарматного Клубу, мусїв дати приказ до відїзду.

Грудня 29-го о 9-ій годинї рано Суксегана звернувши на північний схід поплила до Сан Францїска.

Була десята година. Корабель посував ся поволи, мов би жалуючи, що відходить з місця катастрофи не давши жадної помочи, — як нараз матроз, що глядїв на море крикнув:

— Що там за знак!

Офіцери глянули в указанім напрямі. Взявши далековиди они переконались, що на морю є щось подібне до тих знаків, які припинаєсь на водї в плитких місцях заливів і рік.

Однакож одна дрібниця всїх дивувала — на стїжковатім предметі, що підносив ся п'ять шість стїп над водою, повівала хоругов. І сей предмет блистїв на сонци, на лєб був зроблений із срібла.

Капітан Блюмсбері, Мастон і відпоручники Гарматного Клубу вийшли на капітанський місток, щоби лїпше придивити ся.

Всї дивили ся і мовчали. Ніхто не відважив ся висказати думки, що була в него в голіві.

Корабель зближив ся до того предмета досить близько.

Дрож пробїгла по усїх. Прапор був американський.

В тім роздав ся страшний крик — Мастон упав.

Коли привели його до свідомости після сильного потовчєня, перші його слова були:

— О панове! всі ми ідіоти!

— Що стало ся? — кричали всі довкола него.

— Що стало ся? А?...

— Ну, говори ж!

— Стало ся таке, що всі ми дурні, панове. Куля важить лише девятнайцять тисяч двіста п'ятьдесять фунтів. От що

— І що ж з того?

— А те, що она витискає, колиб поринула, п'ятьдесять шість тисяч фунтів води. Значить, она не може тільки витиснути, отже она плаває.

Вимовляючи слова „плаває” Мاستон зробив на него сильний натиск. Тенер всі зрозуміли, о що ходить. Куля дійсно пливала. А прецінь захоплені несподіваною вісткою, всі учені забули, що коли куля лекша від тої води, яку она витискає, то она не може впірнути. Коли упавши і заглибила ся, то незадовго мусила виплисти на верх.

На море спущено човни і в них сїв Мастон і його товариші. Зворушене їх збільшало ся з кожною секундою. Всіх серця били ся сильнійше, коли човни зближали ся до кулі. Що в ній знайдуть? Живих чи мертвих? Але певно живі, коли не померли після того, як вивісили прапор.

Одно з вікон в кулі було отворене. Кілька кусників скла в рамцях сьвідчили, що вікно розбито. І се вікно було якраз пять стіп понад водою.

Човен Мастона підплив до кулі і Мастон кинув ся до вікна. В тій хвили почув ся звінкий

голос Мішеля Ардана:

— Білі з обох сторін!

Барбикен, Мішель і Ніколь грали в домі.

Часть XXIII.

Замість закінчення.

Пригадаймо яке загальне співзвуче випроводжувало трох наших подорожних в далеку подорож поза землю. А коли на початку підприємства так ними заінтересував ся був цілий світ, то з яким заінтересованем повинні їх стрічати нині! Вернувши ся з подорожи по міжпланетних просторах повинні они нині дізнати такого привитаня, з яким приймали би нині пророка Ілію, колиб він вернув ся на землю. Найперше їх побачити, а потім почути їх бесіду — таке було загальне бажане.

Так і було. Мішеля Ардана, Барбикена і Ніколя витали в Балтиморі, куда они прибули, як лише могли спромогчи ся, радо і величаво. Записки з подорожи Барбикен мав вже готові до друку і видавництво „Нью Йорк Геральда“ купило їх за величезну суму. Але вони були варті того. Підчас друкування сих записок з подорожи на місяць ся газета мусіла друкуватись в п'ятьох мільйонах примірників. За три дні по прибуттю трох подорожних на землю вже всі важнійші подробиці з їх подорожи були відомі.

Досліди Барбикена і його товаришів розв'язали не одно питане, якого не могли розв'язати всі учені до сего часу. Були різні при-

пушення, а тепер стало ясним, що з тих припущень брати за правду, а що відкинути.

І хто міг більше знати, що до небесного нічного світла — що до місяця, як не ті, що були віддалені від гори Тіхо ледво на сорок кілометрів; що зазирали в бездонні пропасти цирку гір Плятона? І чи може нині хтось спречати ся з тими смільчаками, що виділи бодай хвилину і ту часть місяця, якої не бачив доси ні оден чоловік? Нині не можна було ставити двох питань що до замешканя місяця. Всі тепер знали, що на місяци не можливе ніяке жите.

Щоби гідно звеселити поворот одного з своїх визначних членів і двох його товаришів, Гарматного Клюбю постановив приготувати бенкет, якого доси не пам'ягає світ і в яким могли би взяти участь всі мешканці держави.

Почали ся отже приготування до такого свята. Всі американські коліїві лінії подучено з собою шинами. Дальше всі залізничі двірці прикрашено однаковими прапорами і уставлено столи з однаковими стравами. А коли все було готове, в одній точно означеній хвили в цілім краю запрошено населене заняти місця при гостинних столах.

Протягом чотирох днів, від 5-го до 9-го січня всі залізничі поїзди стояли нерухомо.

Протягом сих чотирох днів тільки оден поїзд в цілім краю був в русі. І сей поїзд складав ся з льокомотиви і лише одного святочного воза.

Віз сей був призначений для трох подоро-

жних Барбикена, Ніколя і Мішеля Ардана.

А на льокомотиві побіч машиніста і палача дозволено помістити ся також Мастоюви, на знак глибокої почеси для него, як секретаря і вельми шанованого члена Гарматного Клубу.

Після свисту машиніста, при невмовкаючих окликах народа, поїзд рушив в дорогу. А був се поїзд незвичайної скорости.

Так пустили ся они по східних частях краю через Пенсильвенню, Конектікут, Массачусетс, Вермонт, Мен і Новий Бравинсвайг; перехали по північній і західній часті — через Нью Йорк, Огайо, Мічиган і Вісконсіп; удали ся на полудне через Іллойс, Місури, Аркансас, Тексас і Люїзіяну; пролетіли полудневий схід через Алябаму і Фльориду; завернули через Джорджію (Георгію) і обі Каролайни; відвідали середну часть через Теннесі, Кентокі, Вірджінію і Індіяну; потім після задержаня в Вашингтоні вернулись до Балтімор.

Так їздили вони з міста до міста і всюде знаходили людей за гостинними столами, що витали їх невмовкаемими окликами. Протягом чотирох днів могли они думати, що цілі Злучені Держави зібравшись при одним величезнім столі, їх величають.

Нехай би жили они в старинних віках і довершили такого діла, їх би певно вчислили між богів і до них молилиб ся.

Але чи будуть з сеї незвичайної подорожі які користні наслідки для будучности? Чи прийде коли до того, що між землею і другими

планетами встановлять ся якісь зносини і люди землі будуть могли вільно відвідувати — Юпітер, Меркурій, Полярну зьвізду, Сірій? Чи можна буде відвідати ті сонця сіяючі на небо-склон?

Досить того, що вєрдовзі по повороті трох сьмільчаків публіка читала в часописах, що оснувало ся так зване „Національне Товариство Міжпланетних Порозумінь” з капіталом сто мільонів доларів. Товариство було основане на уділах — по 1000 доларів кожний уділ Головою товариства був Барбікен, заступником голови був капітан Ніколь, секретарем управи Дж. Т. Мастоу, а Мішель Ардан начальником руху . .

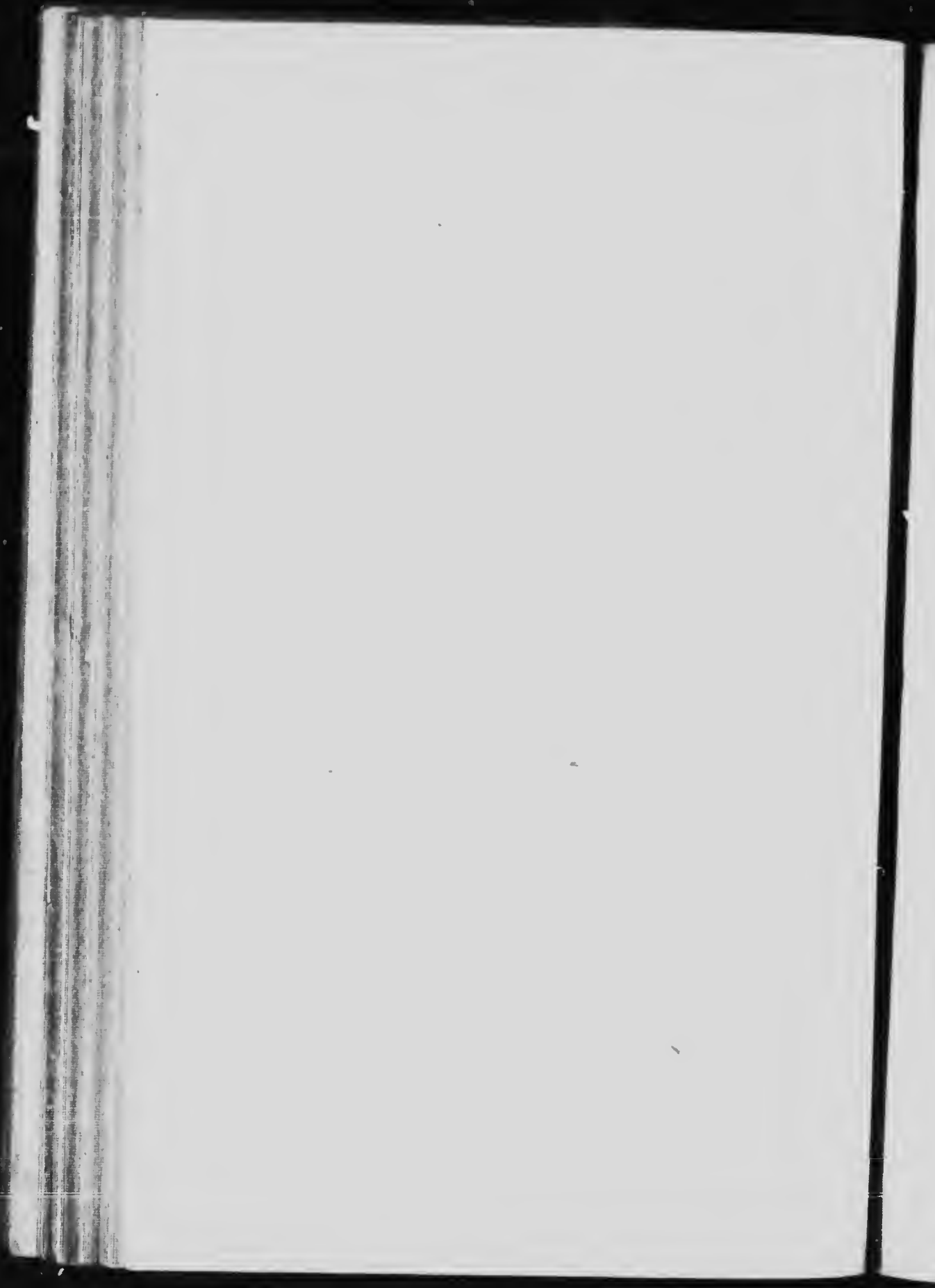
КОНЕЦЬ.

ВІННПЕГ, МАН
КАНАДА

В. К. Т.
Переклад скінчено 5. мая 1917









ЧИТАЙТЕ

ЧИТАЙТЕ

УКРАЇНСЬКИЙ ГОЛОС

найбільшу українську часопись в Канаді.

Український Голос коштує на рік 2 долари разом з книжочками вартости 1 долара, які кождий передплатник дістане даром.

Український Голос подає найбільше вістий з російської і австрійської України, дописий з життя Українців в Канаді і ріжних вістий з Канади.

В Українськїм Болосї знайдете много наукових статей, оповідань, смішного і ріжної всячини.

Запренумерувавши собі Український Голос, будете мали в нїм найліпшого приятеля, з яким ніколи не розстанетесь

Предплачуйте отже Український Голос і заохочуйте других до передплати сеї часописї. Нехай не буде ані одної української хати в Канаді, в котрій не знаходив би ся Український Голос!

Передплату посилайте на адресу:

UKRAINIAN VOICE

BOX 3626,

- WINNIPEG, MAN.

Льокаль редакції і адміністрації містить ся на
212-214 DUFFERIN AVE., WINNIPEG.

