



Науково-фантастична повість

Малюнки О. Ілляшенка

Експеримент є безжалісним і суворим суддею праці теоретиків. Цей суддя ніколи не говорить про теорію «так», у найкращому разі каже «можливо», а найчастіше заявляє «ні». Якщо експеримент погоджується з теорією, то для останньої це означає «можливо», якщо погодженості нема, то це означає - «ні».

Альберт Ейнштейн



ПРОЛОГ

Спостереження Степана Георгійовича Дрозда

НАБЛИЖЕННЯ світанку можна було вгадати лише по тьмяніючих зорях та по слабкому, схожому на раптовий протяг, вітерцю. На південному заході танула за деревами заграва згаслого місяця. В саду, де стояли павільйони Полтавської гравіметричної обсерваторії, було тихо і сонно. Степан Георгійович Дрозд, науковий співробітник обсерваторії, людина вже літня, навіть задрімав на ганку свого павільйону.

Вогкуватий передсвітанковий вітер здув дрімоту. Степан Георгійович мерзлякувато повів плечима, запалив цигарку і глянув на годинник. Сьогодні він мав виміряти точну широту обсерваторії: це було необхідно для вивчення річних коливань земної осі, якими Степан Георгійович займався протягом трьох років.

Зеніт-телескоп було вже приготовлено і націлено в темно-синє небо, в точку, де над ранок, о шостій п'ятдесят одна, має з'явитися маленька, невидима для ока зірочка з сузір'я Андромеди: за її положенням вимірювалось кутове відхилення широти. До визначеного часу лишалося ще двадцять хвилин - можна було спокійно покурити, поміркувати.

Його відбудували недавно - великий, справжній астрономічний павільйон з міцними мурами й розсувною обертовою покрівлею. Раніш спостереження провадились у двох дерев'яних павільйонах, схожих на ларки для дрібної торгівлі. Молоді співробітники так і називали їх зневажливо - «ларки». Степан Георгійович глянув у той бік, де між дерев невиразно проступали обриси «ларків». Так, працювати в них було поганенько. Особливо взимку - мало не задубієш. Та й рефлектори там - маленькі, слабосильні... Зовсім не те, що оцей.





Степан Георгійович був схильний пишатися новим потужним телескопом, встановленим у кам'яному павільйоні: адже він сам складав його мало не рік, робив розрахунки, замовляв лінзи... «Звісно, не так, як у Пулкові, - лише двохсотразове збільшення, та для наших вимірювань більше й не треба... Зате не викривлює».

Світало. На сході сіріло небо; силуетом, який не набув ще денного забарвлення, підносились двоповерхова, у східному стилі, будівля обсерваторії, в саду і далі - вздовж бруку, що опускався до міста, - плавав прозорий туман. Дрозд знову глянув на годинник: шість сорок п'ять - час розпочинати; потер змерзлі руки й дійшов до павільйону.

Незважаючи на світанок, невеличкий круг неба в окулярі був такий же чорний, як і вночі. Заповітна зірочка блакитною цяткою повільно підбиралася зліва до перехрещення окуляра, до zenіту. Степан Георгійович, припавши до окуляра просто так, для годиться, збирався вже відвести очі, коли раптом в об'єктиві швидко промайнуло щось темне, велике, довгасте.

Воно закрило зірочку і зникло. Степан Георгійович зметикував не відразу: птах? А може, привиділося напруженим очам? Однак зірочки в окулярі вже не було - її зненацька заступив світний розпливчастий слід. Метеор? Але чому ж він не світиться?

Ці роздуми тривали кілька секунд. Степан Георгійович підвів голову і побачив у щілині купола тонку яскраву смугу: вона нарощувалась у північному напрямі, повільно згасаючи в південному. Такий слід залишають великі метеори, але в кінці цього сліду яскравого метеора не було.

«З півдня на північ, по меридіану», - швидко визначив Дрозд і, включивши мотор, перевів його на максимальну подачу. Труба телескопа почала швидко повертатися за слідом.

Руки діяли вправно і звично: коли об'єктив телескопа дійшов до початку смуги, вони швидко зупинили мотор і почали крутити коліщатко ручної подачі. Небо вже посвітліло - Дрозд розгледів, як в об'єктив впливло чорне довгасте тіло. Важко було координувати рухи: перевернуте зображення тіла в телескопі мчало зовсім не в той бік, куди рухалась труба. Ось труба дійшла до упору й зупинилася. Тіло зникло...

Степан Георгійович був рядовим співробітником рядової обсерваторії. Він давно, ще до закінчення університету, переконався, що в астрономії значно більше чорної роботи - ремонтної та обчислювальної, - ніж спостережень, і ще незрівнянно більше спостережень, ніж відкриттів. Поблизу обсерваторії він мав будиночок, сад, сім'ю; не любив висуватись поперед інших і навіть у глибині душі був певен, що, хоч він і астроном, знімати зірки з неба йому не судилося...

Тому зараз це несподіване спостереження приголомшило й стурбувало його так, що аж закалатало серце. Механічно повертаючи коліщатко назад, щоб знов надати телескопові zenітного положення і куйовдячи вільною рукою рідке волосся на маківці, Степан Георгійович напружено роздумував: «Що б це могло бути? Тіло не збиралося падати, не було розжарене, хоч і летіло з величезною швидкістю - повітря ж світилося... Супутники МГР? Але ж вони давно вже відлітали своє, потрапили в атмосферу й згоріли... Та й форма у них була не така...»

Вже зовсім розвиднювалось, усе навколо набувало природного денного забарвлення. До сходу сонця лишалось не більш як півгодини. Кризь відчинені двері павільйону Степан Георгійович бачив схил горба, на якому стояла обсерваторія, вулицю - нею проїхав перший велосипедист. Ліхтарі на стовпах горіли марно, нічого не освітлюючи. Місто прокидалось.

Степан Георгійович глянув на годинник: «Ого! Рівно шість годин сорок вісім хвилин - пропускаю zenіт!» Він довів трубу телескопа до вертикальних рисок на кутомірі, припав оком до окуляра, шукаючи зірочку, і... побачив таке ж довгасте тіло, що зникає з об'єктива! Тепер, наче в яскравому відблиску сонця, що сховалося за обрієм, воно спалахнуло і... зникло. Знову! Це вже вдруге! А може, не вдруге? Може, він прогавив декілька? Дрозд різко крутнув рукоятку і, як раніш, повів телескоп навздогін незрозумілому метеорові.

Тепер він був підготовлений і міг швидше упіймати тіло в об'єктив; воно йшло з півдня на північ над меридіональною щілиною павільйону і мало таку ж саму снарядоподібну форму, як і перше. Більше Дрозд нічого не міг розгледіти: тіло швидко промчало за межі спостережуваного в телескоп неба.

Степан Георгійович вискочив з павільйону і подивився на північ. Він був далекозорий і предмети на відстані бачив добре, але зараз нічого не помітив у зарожевілім небі, крім найяскравіших зірок. Дрібні вже згасли.

«То що ж це таке? Адже тіла рухались явно в атмосфері...» - Йому стало ніяково. Не роздумуючи й хвилини, він кинувся в обсерваторію, до телефону.

Комутатор довго мовчав. «Позасинали чортяки, чи що?!»

- Алло! Алло!

Нарешті, в трубі клацнуло, і сонний жіночий голос відповів:

- Комутатор слухає.

- З'єднайте мене з телеграфом... Телеграф? Це обсерваторія. Прийміть блискавку: Пулково, Обсерваторія... спостерігав о шостій сорок п'ять і шостій сорок вісім два тіла снарядоподібної форми, кома... Записали? Траєкторія по меридіану, з півдня на північ, крапка. Науковий співробітник Полтавської гравіметричної обсерваторії Дрозд... Таку ж телеграму надішліть до Харкова, в обсерваторію ХДУ... Що? Так, теж блискавку.

Степан Георгійович подивився на стрілки годинника - рівно сьома ранку. Час для вимірювань широти безповоротно втрачено. Вперше за багато років, хоч для того були всі сприятливі умови, спостережень він не провів...

* *
*

ЗА КІЛЬКА ХВИЛИН перед тим, а саме о п'ятій сорок три, радіолокатори служби спостереження за повітрям Чорноморського узбережжя засікли переліт з боку Туреччини на територію СРСР двох балістичних ракет.

Радари не дають зображень. Тому природно, що сплески лінії, накреслюваної електронним пучком на екранах локатора, розшифрували саме так. «Ракети» йшли на великій висоті - близько ста кілометрів - і з такою колосальною швидкістю, що їй не вдалося навіть визначити. Через три хвилини після першої було зафіксовано другу «ракету»...

Цікаво, що Кримська обсерваторія, розташована приблизно на одній довготі з Полтавою і озброєна значно потужнішими телескопами, польоту цих тіл не спостерігала. Отже, у вдалих спостереженнях Степана Георгійовича Дрозда величезну роль відіграв випадок - полтавському астрономові просто пощастило. Та коли пригадати, що на земній кулі - дуже багато обсерваторій і що спостереження за небом провадяться безперервно, стане зрозумілим, що випадковість у даному разі була проявом закономірності: хтось мав помітити ці тіла першим, і помітив їх Дрозд.

Повідомлення Степана Георгійовича та радіограми чорноморських постів пішли різними шляхами, але спричинилися до подібних дій. Шифроване радіо постів полетіло в Головний штаб ППО; за ним надійшли повідомлення інших, внутрішніх постів спостереження - вони наче рідким пунктиром відмічали політ «ракет» з півдня на північ. Протягом п'ятнадцяти хвилин усі авіаз'єднання на аеродромах Європейської частини СРСР радіонаказами з штабу було приведено до бойової готовності «номер один» - пілот у літаку.

Де впадуть? - чекали в Головному штабі. Проте «ракет» не впали ніде. Не знижуючи висоти, вони пролетіли над Калініном, Ладозьким озером, Карелією; їхня траєкторія помітно скривлювалась на захід. Над Печенгою вони залишили територію СРСР і попрямували до норвезьких островів Шпіцберген. Їх політ тривав трошки більше як шість хвилин - такий результат було одержано після зіставлення радіограм з півночі й півдня.

В Головному штабі відчули деяку полегкість і віддали наказ замінити готовність «номер один» готовністю «номер два» - льотчик на аеродромі.

Телеграму Дрозда було передано в Харків, у Пулково, в астрономічний центр Академії наук, а далі - в усі обсерваторії Радянського Союзу і світу. У незвичайний час, коли у східній півкулі починався день, астрономи Європи, Азії, Африки, Австралії почали обмацувати небо рефракторами, рефлекторами, радіотелескопами.

Невідомі тіла не відірвалися від Землі. За годину після спостережень Степана Георгійовича їх помітили телескопу Кейптаунської обсерваторії, ще за двадцять хвилин їх засікли над Магдебургом... В Європі наставав ранок.

Багато газет затримали свої ранкові випуски, щоб опублікувати одержані в останню годину повідомлення про супутники, які з'явилися у Землі цієї ночі і оберталися в стратосфері. Власне, новина не так уже й приголомшувала: зовсім недавно, під час МГР, над планетою кружляли в усіх напрямках супутники, які було видно в бінокль і простим оком. Незвичайним було, мабуть, тільки те, що супутники, рухаючись в атмосфері, поки що анітрохи не розжарились від тертя об повітря, а також те, що про їх запуск жодна країна не оголошувала.

Та перше могло здатися важливим лише для вчених. Газетярі ж західних країн - люди, яким інколи бракує знання, але які вміють фантазувати, - створили сенсацію:

«КОСМІЧНІ КОРАБЛІ КРУЖЛЯЮТЬ НАД ЗЕМЛЕЮ!»

«МАРСІАНИ ШУКАЮТЬ МІСЦЯ ДЛЯ ПОСАДКИ!»

«СУПУТНИКИ-СНАРЯДИ. НЕВЖЕ В НИХ - МАРСІАНСЬКІ МІШЕЛЬ АРДАН, КАПІТАН НІКОЛЬ І БАРБІКЕН?»

«СНАРЯДИ З ВСЕСВІТНІХ ГЛИБИН!»

«ЛАСКАВО ПРОСИМО, ЖУКООКІ!»

«ЇХ УЖЕ МОЖНА РОЗГЛЕДІТИ В БІНОКЛЬ. КУПУЙТЕ 16-КРАТНІ БІНОКЛІ ЦЕЙСА!»

Того дня більшість людей тільки й робила, що видивлялася на небо. Оптичні магазини порозпродавали всі свої товари - навіть окуляри із збільшувальними скельцями. Ентузіасти розбирали об'єктиви фотоапаратів і майстрували з них підзорні труби. Ніхто нічого насправді не знав - крім газетярів, ясна річ. А вони, вигадуючи хтось-що, обісдали обсерваторії і нескінченними інтерв'ю виводили з себе астрономів і астрофізиків, що звикли до спокійної обстановки.

«Немає ніяких сумнівів, що це - космічні кораблі, - друкували газети великими літерами заяву відомого астронома Хеббла-молодшого. - Хіба ж будь-яка держава в світі встояла б, щоб не заявити, що саме вона запустила ці супутники?»

...З авіаз'єднань у Головний штаб ППО полетіли запити: чи не слід відмінити бойову готовність, оскільки ці супутники навряд чи становлять небезпеку? Штаб відповів рішучим підтвердженням попереднього наказу: вище командування мало підстави не довіряти газетам.

За день супутники були помічені послідовно над Барселоною, Лондоном, Каліфорнією, Середньою Азією, Каїром, Польщею, Мельбурном, Новою Гвінеєю, Алма-Атою і так далі. З'ясувалося, що супутники увесь час відхиляються на захід, відстаючи від обертання Землі; це знов-таки підтверджувало космічне походження тіл.

Про кожне спостереження сповіщали екстрені повідомлення газет і радіо. Самі спостереження з точним зазначенням часу та координат відсилались в астрономічні центри: Грінвіч, Пулково, каліфорнійську обсерваторію Паломар. Там їх систематизували.

Надвечір картина в Європі почала прояснюватись. Газети вмістили фотографії супутників, зроблені в Мексиці спеціальним телескопом, призначеним для спостереження за метеорами. Знімки, передані фототелеграфом, були невиразні, проте на них на тлі тьмяно-сірого неба вирисовувались темні снарядоподібні силуети; за ними простягся світний шлейф. Дані про розміри супутників, виміряні різними спостерігачами, приблизно збігалися: півтора-два метри завдовжки і не більш як півметра в поперечнику. («Думку про те, нібито в снарядах є живі істоти, - писала одна газета, - слід відкинути. Або доведеться прийняти припущення, що марсіани не більші за кролів»).

Швидкість супутників становила 8,1 кілометра за секунду для першого і на 50 метрів за секунду менше для другого, який поступово відставав. Їх траєкторія була дуже скривлена і через полюси не проходила. Зниження супутників ніхто із спостерігачів п'яти континентів не помітив.

Остання новина, повідомлена з Пулково, вже не потрапила в газети - її передало нічне радіо:

«...Об'єднання даних про політ тіл-супутників дало змогу визначити період і траєкторію їх обертання. Це, в свою чергу, допомогло обчислити масу тіл. Виявилось, що вона однакова в обох супутників і дорівнює приблизно 450 тоннам. Не кажучи вже про те, що ці величини в тисячу разів перевищують масу найбільших супутників, запущених під час МГР, незбагненним є той факт, що середня питома вага матеріалів, з яких складаються обидва тіла, приблизно дорівнює 1300 грамам на кубічний сантиметр, тобто в сотні разів більша за питому вагу найважчих металів. Таке співвідношення маси і об'єму робить зрозумілим незначне гальмування тіл-супутників об атмосферу та їх величезну кінетичну енергію. Сам же факт надзвичайної густоти тіл чекає ще свого пояснення».

* * *

ЦЕ БУВ час, коли уява людей, розбурхана недавніми спробами запуску ракет на Місяць, ще не заспокоїлась - і вони готові були повірити всьому. Десятки тисяч сторінок фантастичних романів, сотні гіпотез про позаземне життя не зробили того, що зробив оцей стрибок у космос. Обрії розширились; скляне склепіння, що, за тисячолітніми уявленнями людей, вкривало Землю, розлетілось на дрізкі, і скаля від нього не знайшли.

«Навколо Землі - простір, у ньому є рух, у ньому може бути життя», - це стало зрозуміло всім.

Тому появу над планетою двох снарядоподібних тіл і всі зв'язані з ними напівнаукові припущення сприйняли мало не як належне, само собою зрозуміле. «Якщо ми, люди Землі, збираємося здійснити першу космічну подорож, то чому ж *хтось* з інших світів не може прилетіти на Землю?» Повідомлення про надзвичайно велику середню густість тіл ще раз підтвердило припущення про їх неземне походження.



Газети публікували розклад появи супутників у різних пунктах Землі за два дні наперед, роблячи наприкінці повідомлень застереження: «...якщо супутники в цей період не приземляться». Десятки тисяч астрономів - фахівців і любителів - стежили за рухом тіл, готуючись першими сповістити про свідоме відхилення їх від балістичної траєкторії. Радиоаматори всього світу чергували коло приймачів, стараючись прийняти на всіх хвилях радіосигнали з супутників. Усі чекали, коли ці вісники інших світів - нехай навіть без живих істот - приземляться...

Однак третій день приніс повідомлення, яке відразу ж змінило в усьому світі напрям думок і настроїв:

«СУПУТНИКИ-СНАРЯДИ МАЮТЬ ЗЕМНЕ ПОХОДЖЕННЯ!»

«АНГЛІЙСЬКІ МАТЕМАТИКИ Д-Р БЛЕККЕТ І Д-Р РАМСЕЙ З ФОРМУЛАМИ В РУКАХ ДОВОДЯТЬ, ЩО СУПУТНИКИ НЕ ПРИЛЕТІЛИ НІЗВІДКИ.»

Газети вмістили портрети цих двох вчених з Оксфорда та їх статтю, в якій говорилося:

«Нас у перший же день збентежила невідповідність орбіти «супутників» плоскому еліпсу. Річ у тім, що, коли б ці тіла прийшли з космосу, тоді обертання Землі не повинно було б відбиватись на їх русі. Грубо кажучи, для них у цьому разі було б байдуже - обертається Земля чи ні. Вони кружляли б навколо планети строго в одній площині щодо нерухомих зірок.

Для узагальнення нам бракувало даних про траєкторію «супутників» у приполярних областях Землі. Вчора ввечері, коли ці дані люб'язно надали нам російські спостерігачі, картина стала ясною: орбіта обертання супутників не плоска, як у еліпсів, - вона скривлена у просторі і весь час проходить через різні точки навколосемного космосу. Коли хочете, кожний оберт супутника має форму велосипедного колеса з великою «вісімкою», тобто приблизно таку ж траєкторію, яку описували супутники МГР, запущені з Землі.

Якби можна було подивитися на нашу планету збоку, ми побачили б приблизно таке: у просторі обертається наша величезна земна куля, а навколо неї описують вигадливі петлі два маленьких чорних тіла. Ці петлі - траєкторії супутників, - образно кажучи, намотуються на планету, наче нитки на шпульку, - не зачіпаючи земної осі. Неважко було б помітити, що зміщення цих петель зв'язане з обертанням Землі.

Що це означає? Нескладний аналіз показав нам, що причина тут тільки одна: на «супутники» діє коріолісова сила, та сама сила, яка у нас, у північній півкулі, підмиває правий берег річок, зношує праву рейку і допомагає лекторам демонструвати обертання Землі; та сама сила, яка зсувала траєкторії супутників МГР, запущених не по паралелі. Ця коріолісова сила діє на всі тіла, які зберегли інерцію земного обертання, тобто на тіла земного походження.

Таким чином, ми твердимо - і кожний, хто бодай елементарно обізнаний з механікою і математикою, може нас перевірити, - що ці так звані космічні «супутники», перш ніж піднятися в іоносферу, перебували на Землі, що їх запущено з нашої планети в меридіональному напрямі, і найімовірніше - з приєкваторіальних широт...»

Після цього сталася виняткова в історії преси подія: всі газети вмістили креслення та інтегральні викладки Блеккета і Рамсея. Викладки були ґрунтовні, логічні і недвозначні: вони показували, що траєкторія супутників -



не що інше як балістична крива снарядів, пущених в атмосферу з швидкістю вісім кілометрів за секунду якимсь земним пристроєм.

«Людство сповнюється тривоги, - писала французька ліберальна газета. - Якщо ми не маємо підстав бути поганої думки про марсіан, в існування яких кілька днів тому вірили всі, а тепер не повірить ніхто, то від мешканців Землі у другій половині ХХ віку можна чекати чого завгодно... Якщо супутники запуснені з Землі (а це неспростовно доведено), то чому жодна держава не поспішає оголосити про таку велику подію? Чому світ не знав про матеріали такої надзвичайної густоти, як у супутниках? Чому супутники мають форму снаряда великого калібру? І ще безліч «чому»... В наш час, коли зусилля багатьох вчених спрямовані на таємне створення засобів знищення, коли ядерна та балістична зброя досягла такої могутності, що важко відрізнити, де закінчується воєнне випробування і починається воєнний напад, - жити стає тривожно».

Жити й справді ставало тривожно. Газети повідомляли, що в арміях багатьох держав віддано накази про бойову готовність. Уряди обмінювались нотами, сповненими погроз. І, нарешті, протягом одного дня по планеті поширилось те, що журналісти згодом назвали «ланцюговою реакцією недовірливості й напруженості». Невідомо, хто перший пустив цю сенсацію, але жодна газета, жодна радіо- і телевізійна компанія не пасла задніх. Великими чорними літерами з газетних шпальт грянуло повідомлення:

НАД ЗЕМНОЮ КУЛЕЮ КРУЖЛЯЮТЬ АТОМНІ СНАРЯДИ!

У кожній країні, в кожному місті повідомлення вплинуло на людей так, ніби снаряди вже вибухнули просто над ними.

Снаряди можна було спостерігати вже не тільки при сході чи заході сонця: радіолокаційні вимірювання показали, що вони знизилась до сімдесяти кілометрів. В ясному небі простим оком можна було побачити маленькі чорні кульки. Вони прокреслювали небо, наче реактивні літаки: вдень за ними лишалась синювато-блакитна смуга розжареного повітря, яке інакше заломлювало сонячні промені, вночі - тонка срібляста нитка, що повільно танула.

Самі снаряди, як і раніш, були темними - сподівання на те, що від тертя об повітря вони розжаряться і згорять, подібно до метеорів, не справдилось. Протягом доби вони двічі облітали всі материки Землі, наче даючи всім можливість подивитися на них ще раз.

Учені гадали, що снаряди впадуть у північній півкулі: саме тут був перигей супутників і вони найбільше гальмувались атмосферою. Північна, найбільш заселена частина Землі... За розрахунками, перший снаряд має впасти за два-три тижні - коли швидкість його зменшиться до 7,9 кілометра за секунду...

ЧАСТИНА ПЕРША

Щоденник інженера

СПОСТЕРЕЖЕННЯ астрономів і радистів, як і їх сенсаційний опис у газетах, показують лише зовнішні події цієї історії; коріння її - «в землі», тобто в лабораторіях учених, що займаються суто земними проблемами. На жаль, не всі події цієї історії можуть бути описані повно: частина відомостей разом з багатьма очевидцями загинула в пилу двох атомних вибухів, частина ще надійно зберігається за сімома замками секретності.

Досить послідовний, але неповний виклад початку цих подій можна знайти в щоденнику, що його вів у ті роки Микола Миколайович Самойлов - нині визначний спеціаліст у галузі ядерної техніки, а тоді - молодий інженер, який щойно закінчив інститут. Ось ці зошити, списані нерівним почерком молодої і схильної захоплюватися людини.

* *
*

14 квітня. Сьогодні все - востаннє: востаннє зачинити порожню кімнату, здати ключ вахтеру, востаннє вийти із студмістечка - і все, студентські роки скінчилися... Всі вже роз'їхались. Я - останній. Та ще Яшко Якін. Його направили туди ж, куди й мене - в Ядерний інститут Української РСР, і нас обох затримало оформлення документів.

До від'їзду ще години півтори, можна не поспішати. Вечір, хороший квітневий вечір у студмістечку. Ось навпроти, в корпусі електриків, за освітленими вікнами йде своїм звичаєм шестиповерхове студентське життя. На п'ятому поверсі якийсь першокурсник схилився над креслярською дошкою. В сусідню квартиру виставили динамік потужної радіоли - і повітря здригається від хрипливатих звуків фокстрота. Поверхом нижче четверо «забивають козла». Внизу ентузіасти дограють у волейбол при світлі ліхтаря - сміх, удари, за якийсь тиждень комендантові знов доведеться склити кілька шибок... Усе йде своїм звичаєм, але я вже зайвий у цьому русі.

Сумно їхати звідси, і все ж таки якось добре. Останніми днями мене не залишає відчуття, що попереду щось незвичайне, дуже хороше. Наприклад, почну працювати і зроблю якесь відкриття. Яке? Не має значення... Або зустрінеться там, у новому житті, особлива дівчина - саме та... і ми покохаємось...

Ого! Вже дев'ята. Час збиратися. Ну, прощавай, Москва! Прощавай, місто моїх студентських років! Їду...

20 квітня. Приїхали. Місто називається Дніпровськом і примітне, в основному, тим, що розташоване на Дніпрі. Дніпро надзвичайно гарний - у півтора кілометра завширшки, з двоповерховими мостами, маленькими

пароплавчиками та жовто-зеленими острівцями. Місто потопає в напівпрозорій квітневій зелені; після Москви вулиці здаються безлюдними.

Вчора вранці пішли оформлятися в Інститут. Хвилювалися, звичайно, і навіть Яшко, проти звичаю, не говорив дотепів. Спустилися вниз, до річки, минули величезний парк і побачили за ним здоровенний восьмиповерховий будинок, зроблений цілком із скла і сталі - він нагадував гігантський акваріум. Поруч стояли менші будинки. Передня стінка «акваріума» сонячним блиском сліпила очі. Висока чавунна огорожа, ворота, а з правого боку - золочена вівіска: «Ядерний Інститут Української РСР».

У канцелярії ми довідалися, що нас призначено в лабораторію №17. Але туди нас поки що не пустили - не оформлені перепустки. Пильний начальник відділу кадрів навіть ухилився од відповіді на наше запитання, чим же займаються у цій лабораторії №17. Тільки й сказав: «Побачите, хлопці, - не пожалкуєте!» Ну що ж, подивимось...

(Далі буде)

Твір відшукав Микола КОВАЛЬЧУК, 2014.



Науково-фантастична повість

Малюнки О. Ілляшенка

С ПІВРОБІТНИК Полтавської гравіметричної обсерваторії Дрозд спостерігає два снарядоподібних супутники Землі. Ці самі тіла були помічені з допомогою радіолокаторів служби ППО. За польотом невідомих супутників стежить увесь світ. Астрономи обчислюють масу і середню густість тіл-супутників. Остання виявляється надзвичайно великою — в десятки разів більшою за густість найважчих металів.

Спочатку увесь світ вважає, що супутники — космічного походження. Проте англійські вчені Блеккет і Рамсей після перших же спостережень приходять до висновку, що снаряди запуснено з Землі, найімовірніше, за допомогою якоїсь надпотужної гармати. Однак жодна держава не заявляє про те, що саме вона запустила супутники-снаряди. На планеті зростає напруженість.

Нарешті, газети повідомляють, що снаряди несуть у собі потужні ядерні заряди...

Що ж передувало цим подіям? Двоє молодих інженерів-ядерників Микола Самойлов і Яків Якін прибули до міста Дніпровська, в Ядерний інститут, де вони мають працювати. Микола Самойлов веде щоденник...

29 квітня. Отже, два тижні в Дніпровську і з них тиждень працюємо. Які ж враження?

Лабораторія №17. Вона більше схожа на паровозне депо, ніж на те, що звикли називати лабораторією. Величезним двоповерховий зал, який міститься у лівому крилі корпусу; одна стіна скляна (її, між іншим, завішують здебільшого суцільними шторами) і три - з білого кахля.

З кінця в кінець залу розташувалось устаткування: п'ятиметрової товщини ребристі труби з сірого бетону, переплетені сталевими драбинками, місточками, товстими жилами кабелів; посередині залу майже до стелі височить головна камера, схожа на паралелепіпеди бетону й свинцю. Знизу біля неї лисніє лакованим металом півкруг пульту управління з кількома екранами, багатьма приладами та важелями. Все це називається мезонатором.

Мезонатор - не звичайний собі прискорювач ядерних частинок на зразок циклотрона чи беватрона. Це - складніше й цікавіше. В іонізуючих камерах у кінці труб створюються протони і обідрані від електронних оболонок ядра атомів водню. Електричні прискорювачі збирають їх у пучок і розганяють до напівсвітлової швидкості. Потім - електромагнітна система в головній камері спрямовує їх назустріч один одному. Протони

¹ Продовження. Початок див. у № 3.

зштовхуються майже з швидкістю світла і розлітаються на тисячі осколків-мезонів. В такий спосіб одержують цілі потоки мезонів. В інших прискорювачах їх стільки одержати неможливо.

Дев'ять десятих всього іншого устаткування обслуговує мезонатор: батареї потужних вакуум-насосів («Найкращий вакуум в Союзі робимо ми», - похвастався вчора Сердюк); електронний «оператор» - шафа з тисячами радіоламп і сотнями реле - він встановлений біля пульта і витримує потрібний режим роботи мезонатора; високовольні трансформатори, які подають напругу до прискорювачів, - вони обтикані півметровими фарфоровими ізоляторами, і поміж їх краями шипить тліючий розряд... Тут же «гарячі» бетонні камери з маніпуляторами для аналізу радіації, електронний мікроскоп, всі прилади для хімічного мікроаналізу - одне слово, лабораторію обладнано за останнім словом експериментальної техніки.

Ми з Якіним поки що на правах екскурсантів: ходимо по лабораторії, дивимось, читаємо звіти про попередні досліди, опис мезонатора, інструкції по радіоактивному та хімічному аналізах і т. д. і т. ін., - тому що, як з'ясувалося при першій же нашій розмові з Голубом, знаємо ми саме стільки, скільки звичайно знають молоді спеціалісти, тобто потроху про все. А тут потрібно знати все про трохи.

Варто написати дещо про людей, які працюють в лабораторії.

1. Іван Гаврилович Голуб - наш начальник, доктор фізико-математичних наук і, наскільки я зрозумів, автор основних ідей, з яких виник проект мезонатора. Йому років п'ятдесят з гаком. Низенький (порівняно зі мною, звичайно), кремезний, лисина з віночком сивого волосся, яке стирчить на його голові в різні боки і утворює щось на зразок німба; короткий товстий ніс, перетятий надвоє дужкою окулярів. Одно слово, зовнішність звичайнісінька, і, коли б я не зустрів імені Голуба в багатьох книжках по ядру і в журнальних статтях, я, мабуть, дозволив би собі поставитись до нього несерйозно.

«Приставайте до мене з різними запитаннями, не соромтесь, - сказав він нам. - Краще задати кілька безглузвих запитань, ніж не одержати відповіді на одне розумне...» Гм... Особливим тактом він, очевидно, не відзначається, якщо вже наперед вважає більшість наших запитань безглуздими, - «приставати» до нього щось не хочеться. Та й взагалі, з ним ми почуваємо себе якось незручно - визначний учений, а ми «зелені інженери».

2. Олекса Йосипович Сердюк, - інженер, помічник Голуба. Він ніби також наш начальник, але ніяким начальством себе не почуває і поводить з нами по-простому. Це українець з українців, діди його, мабуть, були чумаками, возили сіль з Криму і поблажливо-філософськи дивилися на суєту життя, яке пропливало повз їхні скрипучі вози. Високий (майже мого зросту), чорнявий і смагляватий, з довгим носом на високочолому обличчі, з хитруватим прижмуром очей, з неквапливою, але розсудливою мовою.

Йому років тридцять п'ять, він пройшов війну, а після неї закінчив електрофізичний факультет нашого інституту. Одно слово, наш хлопець.

До Сердюка ми з Якіним і «пристаємо» з усякими запитаннями. Він одразу залишає свою роботу (а він завжди біля чогось порастєся), закурює і починає докладно розповідати. Пояснивши, що треба, він на цьому не зупиняється, а починає розповідь про те, як вони з Іваном Гавриловичем проектували мезонатор, скільки мороки було з неполадками, скільки скандалів він, Сердюк, зчиняв на заводах-виготовлювачах і т. ін. Ми слухаємо, і нам стає незручно: а ми ще ж нічого не зробили! Аркуш, на якому можна було б записати наші наукові діла, поки що такий же чистий, як і халати, що нам їх видали.

А ось у Сердюка халат драний і в плямах, а збоку навіть пропалена дірка азотною кислотою.

І нам заздрісно.

3. Лаборантка-хімічка Оксана (прізвища її я ще не знаю) - мабуть найтиповіша з усіх українських Оксан з усіма їхніми атрибутами: «чорні брови», «карії очі», які, згідно з популярною народною пісню, зводять з розуму молодих хлопців, кругленьке личко, дзвінкий голос... Ми з нею вже подружили: вона мене називає «дядя, дістаньте горобчика», а я допомагаю розв'язувати їй задачі з математики (вона навчається на другому курсі заочного інституту).

4. Яків Якін. Ну, Яшко - це Яшко, про нього й писати нічого. Двадцять чотири роки, неодружений. Шатен. Дівчата вважають його за симпатичного. Очі голубі. Середній на зріст. Ну що про нього ще скажеш? Мені здається, більш дотепний, ніж глибокодумний. А проте, хто його знає!

Оце ті люди, з якими мені особисто доведеться працювати. Крім нас п'ятьох, у сімнадцятій є досить допоміжного персоналу, який обслуговує всі прилади: вакуумники, радисти, слюсар-монтажник і т. ін.; здебільшого це молоді хлопці з технікумів. До речі, з ними я ще не стикався.

5 травня. Придивляємось до дослідів, тобто вивчаємо звіти. Власне кажучи, ідея гранично проста: опромінити мезонами всі елементи Менделєєвської таблиці і подивитися їх аналіз. Так само хіміки пробують на всі можливі реакції заново одержану речовину.

Однаке це не хімія. Мезони - саме ті частинки, які створюють ядерну взаємодію. Подібно до того, як атоми взаємодіють один з одним за допомогою зовнішніх електронів, ядерні частинки притягуються одна до одної з допомогою мезонів. Отже, мезони - це ключ до пояснення величезних внутріядерних сил тяжіння, найпередовіша ділянка на фронті ядерних досліджень.

Після опромінення мезонами всі речовини стають радіоактивними. Очевидно, Голуб і намагається встановити зв'язок цієї «післямезонної радіації» з періодичними змінами властивостей елементів. Це цікаво. Особливо цікаві досліди з негативними мезонами - вони легко взаємодіють з позитивними ядрами і викликають найнесподіваніші ефекти. При кількох дослідах навіть одержано «мезонні атоми» - негативні мезони деякий час (мільйонні частки секунди) крутилися навколо ядер, як електрони.

О, все це дуже цікаво, але хотілося б уже самим приступити до дослідів. А то читаєш, читаєш...

Сьогодні - спеціально для нас із Якіним - включили мезонатор. Сердюк з байдужим виразом на обличчі, недбало, не дивлячись, торкався важелів і рукояток на пультах: стрибали стрілки приладів, запалювалися червоні й

зелені сигнальні лампочки, бряжчали контактори; на осцилографічних екранах електронні промені креслили складні криві - це «електронний оператор» вирівнював режими прискорювачів і мезонатора. Лабораторний зал сповнювався стриманим стугоном.

Потім Оксана затягнула всі штори, щоб у залі була півтемрява, - і в перископ ми побачили, як до мармурової плити в основі головної камери потягся бузковий, прозорий і тремтячий, як марево, промінчик - пучок негативних мезонів...

27 травня. Нам не пощастило - програму вже вичерпано, і досліди, в основному, закінчено. Тепер Голуб готує новий звіт і доповідь для Вченої ради інституту про проведену роботу.

10 червня. Перекладаємо статті з журналів: я - з англійських, Яшко - з німецьких.

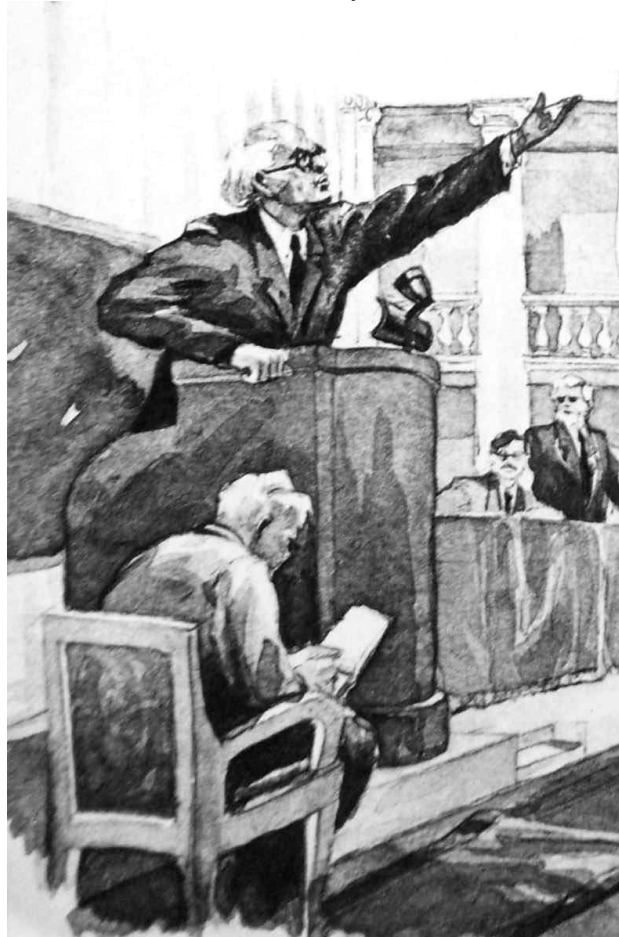
18 червня. Хто сказав, що нам не пощастило? Покажіть цього скиглія (тільки не показуйте дзеркала) - і я з ним порухуюсь!

Та - все по порядку. Вчора відбулося розширене засідання Вченої ради. Іван Гаврилович звітував про досліди з мезонами.

В конференц-залі - на третьому поверсі білого корпусу, поруч з нашим «акваріумом» - яблуку нікуди було впасти. Досліди цікаві - зібралися майже всі співробітники інституту: і ядерники, і електрофізики, і хіміки...

Голуб стояв на кафедрі, вільно розкинувши на ній руки; лисина виблискувала при світлі люстр. Він читав конспект, що лежав перед ним, час від часу спідлоба позираючи на присутніх, зрідка підходив до дошки і писав цифри. Спочатку він доповідав про результати дослідів - і ми слухали неухважно: ми вже знали це із звітів.

- В такий спосіб можна виділити найістотніше, - сказав Іван Гаврилович гучним і густим голосом досвідченого лектора. - Негативні мезони дуже легко потрапляють у ядро. Це по-перше. По-друге: з'єднуючись із ядром, мінус-мезон понижує його заряд на одну одиницю, тобто перетворює один з протонів ядра на нейтрон. Тому після опромінення ними ми знаходимо в зразках сірки атоми фосфору і кремнію, нікель перетворюється на кобальт, а кобальт - на залізо тощо. Ми спостерігали кілька перетворень у газоподібному й рідкому водні, коли ядра водню перетворювались на нейтрони. Ці штучно одержані нейтрони поведилися так, як і природні, і розщеплювались знову на електрон і протон через кілька хвилин. Для важчих, ніж водень, речовин мезонні перетворення також були нестійкими: атоми заліза знову перетворювались на атоми кобальту, атоми кремнію, викидаючи електрон, перетворювались на фосфор і таке інше. Однак, - тут Голуб підняв угору руку, - однак в деяких випадках ми одержували стійкі перетворення. Так, при опроміненні заліза ми одержали стійкі ядра марганцю, хрому, ванадію і навіть титану - це значить, що в останньому, в титані, кількість нейтронів ядра порівняно із звичайним зросла на чотири... Ці результати (поки що нечисленні) є не що інше, як натяк на велике і незвичайне явище, яке, можливо, вже здійснене природою, а можливо, першим належить здійснити його людині. Та й справді, чого можна досягти, якщо послідовно проводити стійкі мезонні перетворення ядер? Поступово всі протони ядра перетворюватимуться на нейтрони, позбавлені заряду ядра не зможуть утримувати електрони - і «нейтронні ядра», зблизившись до відстані дії величезних ядерних сил, утворять ядерний моноліт, речовину величезної густоти і властивостей, які знаходяться за межами нашої уяви...



В залі виник шум, і Голуб змушений був трохи зачекати, доки всі усвідомлять сказане. Яшко штовхав мене в бік ліктем і шепотів:

- Колосально, га? Миколо, розумієш, яка сила? Колосально! А ми з тобою читали і нічого не зрозуміли!

- Давайте розглянемо інший бік питання, - вів далі Іван Гаврилович. - Ми маємо ядерну енергію. А відповідних їй матеріалів нема. І справді, адже всі звичайні способи одержання енергії полягають у тому, що ми якимось чином діємо лише на зовнішні валентні електрони атомів. Магнітне поле переміщує ці електрони в провіднику, який рухається впоперек силових ліній, - це електрична енергія. Валентні електрони атомів вугілля взаємодіють з валентними електронами кисню - зміна стану цих електронів дає теплову енергію. Перехід зовнішніх електронів з однієї орбіти на іншу дає світлову енергію і таке інше. Це, так би мовити, поверхневе використання атома дає невеликі температури, невеликі випромінювання - і вони цілком відповідають нашим звичайним матеріалам. А ядерна енергія виділяється завдяки зміні стану частинок ядра - протонів і нейтронів, що, як усім відомо, зв'язані в мільйон разів міцнішими ядерними силами мезонного походження. Тому вона й створює температуру в мільйони градусів, радіацію, яка проникає крізь бетонні стіни у кілька метрів завтовшки. І звичайна речовина надто нетривка, надто ажурна, щоб протистояти їй... Кажуть про «епоху атома», - але ж це неправильно! Наш час можна назвати лише часом застосування ядерної енергії, причому дуже недосконалого. Візьміть відверте варварське «застосування» її у вигляді ядерних бомб. Візьміть примітивне в своїй складності використання подільного урану і плутонію в реакторах атомних електростанцій. Адже це смішно: використати енергію, яка змушує палати зірки, при температурі в кількості градусів... Але ми не можемо домогтися чогось більшого з нашими звичайними матеріалами... Отже, майбутнє ядерної техніки - і, мабуть, зовсім недалеко - залежить від того, чи буде знайдено матеріал, який зможе протистояти енергії ядерних сил і частинок. Очевидно, що такий матеріал не може складатися із звичайних атомів, скріплених зовнішніми електронами. Він має складатися з частинок ядра і скріплюватися могутніми ядерними силами. Тобто повинен бути ядерний матеріал - таке принципіальне розв'язання питання... Ті досліді, про які я доповідав, показують, що можна одержати ядерний матеріал лабораторним способом з позбавлених заряду ядер. Властивості цього матеріалу - назвемо його для зручності нейтридом - кожен легко може уявити: надзвичайно велика густина, ще більша міцність і інертність проти всяких впливів...

Голуб замовк, немов затнувся, зняв окуляри, уважно подивився на аудиторію.

- Ми ще багато чого не знаємо, але ж для того ми й дослідники, щоб продиратися крізь невідоме. Краще продиратися з вірою в те, що мети буде досягнуто. І я вірю - нейтрид можна одержати, нейтрид треба одержати! - Голуб зібрав аркушки конспекту і зійшов з кафедри.

Цікаво: у нього палали щоки - зовсім як у нас із Яшком, як у всіх присутніх.

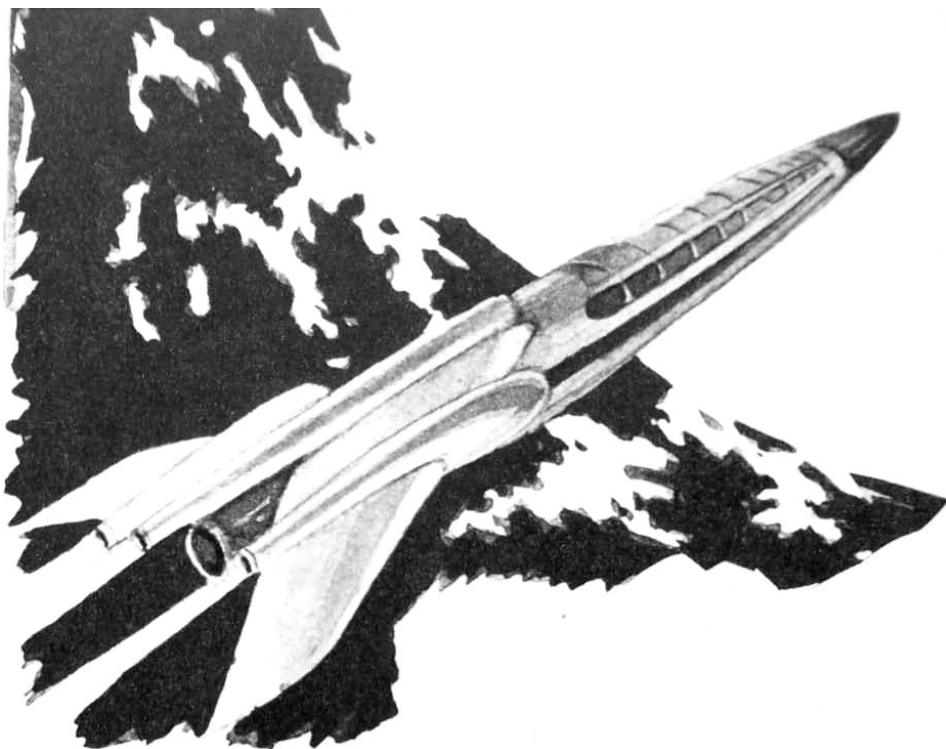
Ну, тут почалося! В залі всі стали сперечатися один з одним, завзято, голосно; Івана Гавриловича закидали запитаннями - він ледве встигав відповідати. Яшко бурмотів біля мене: «Оце так так! Колосально!» - потім зчепився з якимсь рудим скептиком, що сидів поруч. Академік Олександр Олександрович Тураєв (голова Вченої ради і директор інституту) не знав, як заспокоїти зал: його головин дзвіночок не було чути; потім махнув рукою і почав про щось з незвичайною для старої людини жвавістю говорити з Голубом...

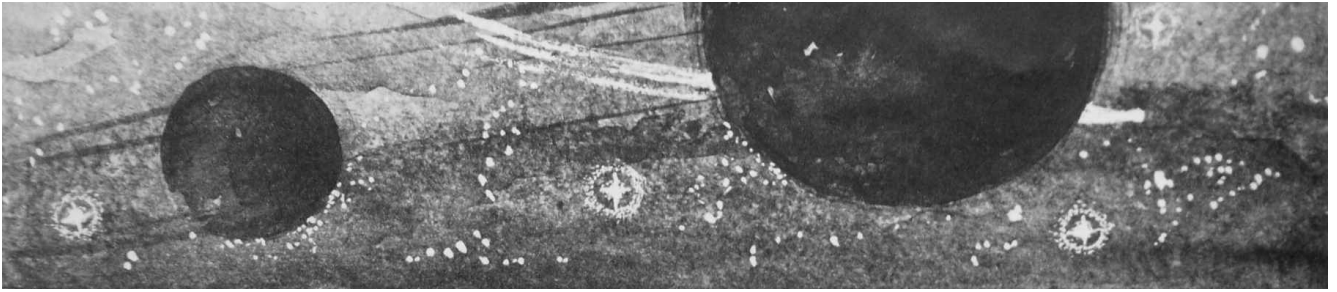
Ось так, Миколо Самойлов... Ти з нудьгою яловив цілий тиждень цей звіт - і не помітив у ньому цієї різючої ідеї. Ви бездара, Миколо Самойлов!

8 липня. Обговорення в інституті закінчилось і пішло у вищі академічні та адміністративні сфери. Іван Гаврилович в лабораторії майже не буває - їздить то в Київ, то в Москву - проштовхує тему. Інститут на чолі з Тураєвим - цілком за нас (я вже й себе зараховую до цього проекту).

Одно слово, тему «Нейтрид» ще не затвердили - та ми готуємося. Обдумуємо ідеї дослідів, послідовність аналізів. Перекладаємо й доповідаємо в лабораторії все, що є в міжнародній літературі про досліді з мезонами. Я навіть переклав дві статті з французької та німецької, хоч мов цих не знаю. Ось що значить - ентузіазм!

Цікаво: в американських наукових журналах немає майже ніяких повідомлень про роботу над мезонами. В усякому разі - за останній рік. Одне з двох: або вони, американці, не провадять зараз серйозних дослідів у цій галузі, або, як це вже було, коли працювали над атомною бомбою, вони засекретили абсолютно все, що стосується цієї проблеми, - як у сорокових роках було засекречено все, що стосувалося ділення урану.





15 липня. Сьогодні прочитав чудову космогонічну гіпотезу Френкеля-Тураєва і ходжу під її враженням. Це не гіпотеза, а просто поема - про вмираючі чорні зорі.

Ми бачимо в небі небесні тіла, які світяться, красиві й запаморочливо далекі. Але ми не бачимо значно більше, ніж бачимо. Безперервний мільйонорічний ядерний вибух - ось що таке зірка. І цей вибух її виснажує. Зірки стискаються, атоми всередині їх спресовуються, ядра з'єднуються одне з одним і виділяють ще більшу енергію. Так виникає сліпучо-білий і густий «карлик». Ну, а що ж далі? Далі за «карлики» ніхто не зазірав...

«Зірка виділяє величезну енергію, - мовиться в гіпотезі, - однак відомо, що, чим більше енергії виділяє система, тим стійкішою, міцнішою вона стає. Тим густішим і міцнішим стає згасаючий «карлик». І в просторі Всесвіту є немало померлих зірок - величезних холодних сонць із ядерної речовини. Можливо, вони далі від найближчих видимих зір, а можливо, ближче - адже ми їх бачимо. Може, радіосигнали з космосу і є останніми променями цих чорних зірок?»

А ми збираємось одержати в нашій лабораторії шматочок померлої зірки... Та справа навіть не в зірках - це буде ідеальний матеріал. Атомні реактори, зроблені з нейтриду, замість бетонних громадощ, матимуть розміри звичайного бензинового мотора. Ракети з нейтриду зможуть сідати просто на поверхню Сонця, тому що шість тисяч градусів для нейтриду - це «холодок».

Різцем з нейтриду можна різати, як масло, будь-який найтвердіший метал. Броня з нейтриду зможе витримати навіть атомний вибух... Ух!

25 липня. Сьогодні Іван Гаврилович вранці з'явився в лабораторії - просто з аеродрому. Москва затвердила тему і визнала її секретною. Словом, починаємо!

12 серпня. Перші досліди - перші розчарування...

Тиждень тому з трепетом у душі зробили перше опромінення. Всі зібралися біля пульта і в урочистому мовчанні дивились, як Іван Гаврилович - серйозний, у білому халаті, з трубкою вілемітового індикатора на грудях - вмикав мезонатор. Невгамовний Яшко шепнув мені: «Молебень би...», проте навіть Оксана, суворо глянувши на нього, не пирснула.

Ось у камері виник автогенний промінчик негативних мезонів. Голуб зійшов на місточок, взявся за рукоятки маніпуляторів, спробував, чи слухаються. У розтрубі перископа ми побачили, як сталеві пальці підвели під мезонний промінь фарфорову ванночку з шматочком олова. Потім Голуб спустився вниз, подивився в перископ, наказав:

- Затемніть лабораторію...

Оксана засунула штори, стало напівтемно. Ми, стараючись не заважати Голубу, який настраював промінь, і водночас подивитися в перископ, стовпилися біля розтруба. Призми передавали з камери синьо-оранжеве світіння, і воно якимось дивно освітлювало наші обличчя. Було тихо, тільки стугоніли трансформатори, злегка вистукували вакуум-насоси, та ще Сердюк сопів біля мого вуха.

Так минуло хвилин десять.

Раптом шматочок олова ворухнувся - всі ми також ворухнулися - і розлився по ванночці голубуватою калюжкою. Оксана, примостившись позаду мене на стільці, вигукнула: «Ой!» - і трохи не впала.

- Розплавився! - зітхнув Голуб.

- Оце так опромінення...

Більше нічого не відбулося. Олово протримали під пучком мезонів ще дві години, потім виїняли з камери. Воно стало дуже радіоактивним і виділяло таке тепло, що не могло захолюнути.

От і все, власне, чому я був упевнений, що це відбудеться за першим разом? Сто елементів, тисячі ізоотопів, величезна кількість режимів опромінення... Здається, я просто надміру розпалив свою уяву.

29 серпня. Опромінили вже з десяток зразків: олово, залізо, нікель, срібло... І всі вони стали радіоактивними. Навіть тих стійких атомів з підвищеною кількістю нейтронів у ядрі - поки що немає.

А навколо закінчується чудове південне літо. З лабораторії нам уже видно на завороті Дніпра жовті пляжі, усіяні купальниками. Опромінення звичайно затягуються до пізнього вечора - і ми повертаємось до себе в гуртожиток під крупними яскравими зірками в оксамитно-чорному небі. В парку тихо шелестить листя і сміються закохані. На головних алеях парами ходять чорняві й круглолиді дівчата, яких нікому проводити додому. Яшко дивиться їм услід і трагічно зітхає:

- Отак і життя промайне...

12 вересня. Уявляється: я працюю біля мезонатора. Під голубим пучком мезонів - краплинка опромінюваного металу. І ось - метал починає повільно осідати, повільно, ледь помітно для ока, він зникає з ванночки, і замість нього на білому фарфорі залишається невеличка пляма - нейтрид!

Цікаво, якого кольору буде нейтрид?

7 жовтня. Уже й жовтень. Чисте, живлюще повітря, скрізь - на деревах, на дахах будинків, під ногами - листя: жовте, червоне, вохряне, жовто-зелене, коричневе, медяне. Блакитне небо, тепле сонце. Чудово!

А ми провадимо досліди. Опромінили майже половину елементів таблиці Менделєєва. Кілька днів тому одержали з кремнію стійкі атоми магнію і натрію - в них на один і на два нейтрони більше, ніж треба! Хоч маленька, але перемога!

Ми з Яшком спеціалізувалися на аналізах. Я на мас-спектрографічному, він - на радіохімічному. Це в наших дослідах - найкопіткіша робота.

- Голуб - хитрий жук, - сказав мені якось Яшко. - Навмисне розохотив нас, щоб ми працювали як ішаки.

Ну, це неправда: Голуб іде з лабораторії разом з нами, сам провадить опромінення. Навіть лекції почав пропускати.

- А ти працюю не як ішак, а як інженер, - відповів я Яшкові.

24 листопада. На вулиці - сльота. Дощі змінюються туманами, калюжі - рідкою грязюкою. Одне слово, не погода, а нежить.

Опромінили всі речовини, крім радіоактивних елементів. Опромінювати їх немає потреби: вони й без того нестійкі. Стає нуднувато. В лабораторії всі, навіть Голуб, якось уникають вживати слово «нейтрид».

30 листопада. Мабуть, уся біда в тому, що мезони, якими ми опромінюємо, мають досить велику швидкість. Вони влітають у ядро, як бомба, звичайно ж, дуже збуджують його. А нам треба схитрувати, щоб і обеззарядити ядро і в той же час не збуджувати його. Отже, треба гальмувати мезони зустрічним електричним полем і до краю зменшувати їхню швидкість.

Спробую це перевірити на цифрах...

13 грудня. Показав свої розрахунки Іванові Гавриловичу - і він погодився зі мною. Значить, і я можу! Тоді ще не все втрачено... Отож, переходимо на уповільнені мезони. Шкода тільки, що мезонатор не пристосований для регулювання швидкості мезонів - не передбачили в свій час.

На вулиці падає мокрий сніг - він тане на одягу і хлюпає під ногами. Так звана «південна зима»!

25 грудня. Спробували, як тільки можна, уповільнити мезоновий пучок. Опромінювали свинець. Але, на жаль, нічого не вийшло. Свинець став слабко радіоактивним - трохи слабкіше, ніж при сильних опромінюваннях швидкими мезонами, та й тільки.

Ні, треба-таки поставити в камері гальмувальний пристрій: щось на зразок управляючої сітки в електронній лампі...

Сьогодні Якін висловив думку:

- Послухай, а може, хлопчика й зовсім не було?

- Якого хлопчика? - не зрозумів я. - Ти про що це?

- Про нейтрид, якого ми, здається, не матимемо. І взагалі - чи не пора нам закруглятися? Власне, в історії науки це не перший випадок, коли дослідники перестають вірити фактам, якщо вони суперечать вигаданій ними теорії. Але ніколи нічого хорошого з цього не виходило... За півроку ми, по суті, нічого нового не одержали - нічого такого, що наблизило б нас до цього самого «нейтриду», розумієш?

- Як це нічого? Та хоча б оці криві спаду радіації! - Я саме креслив експериментальні криві залежності радіації речовин від маси їх ядер і не знайшов, як краще заперечити йому. - І це вже не мало!

Яшко байдуже ковзнув по них очима й зітхнув:

- Ех, любий-дорогий... Природу на кривій не об'їдеш, навіть коли її накреслено на міліметровці. Півроку праці, сотні дослідів, сотні аналізів - і ніяких результатів, розумієш? Уже видно, чого немає - того й не буде... Факти проти нейтриду, розумієш?

Позаду хтось неголосно кашлянув. Ми оглянулися - Голуб стояв зовсім поруч, біля пульта, і дивився на нас крізь дим своєї цигарки. Яшко густо почервонів (і я, здається, теж). Голуб помовчав, потім сказав:

- Експерименти, юначе, - це ще не факти. Для того, щоб вони стали незаперечними фактами, їх треба вміти провести... - і відвернувся.

Ох, як негарно все це вийшло!

15 січня. Ось і Новий рік минув. Мезонатор не працює. Ми з Сердюком встановлюємо в камері гальмові електроди, щоб працювати з уповільненими мезонами. На кінець року ми зібрали докупи всі наші результати, поглянули на них і так і так - і вирішили: треба переходити на уповільнені мезони.



Робота - як у пічників, тільки значно важча. Спочатку спробували встановити електроди-пластини з допомогою маніпуляторів - «не торкаючись руками», як висловився Якін. Нічого не вийшло. Тоді розламали бетонну стіну і полізли в камеру. Бетон від багаторазових опроміньєнь став радіоактивним - працювати можна лише хвилин по п'ятнадцять. Іван Гаврилович стоїть біля камери з годинником і через кожні десять хвилин виганяє то мене, то Сердюка. Так і порпаємося там по-черзі - то я, то Сердюк. Темпи, звичайно, не ударні. Забруднюємося до кінця дня так, що Оксана (вона у нас підручною) тільки розкриває до відказу свої «карії очі» і в тихому жаху сплескує руками.

Яшко й справді працює «не прикладаючи рук»: години дві зранку покрутяться в лабораторії, а потім іде в бібліотеку: «підвищувати свій науковий рівень». Що ж, примусити його ми не можемо - в камері все-таки небезпечна радіація!

Після тієї розмови вони з Голубом вдають, ніби не помічають один одного.

22 лютого. Ух! Врешті, закінчили: встановили пластини, замурували стіну камери - все. Ви хотіли б завтра ж, негайно приступити до опромінення, Миколо Миколайовичу? Ще б пак!

Тепер п'ять днів будемо відкачувати повітря - доки вакуум знову підійметься до 10^{-12} міліметрів ртутного стовпчика.

1 березня. Сердюк подивився на прилади, недбало кивнув:

- Масмо найкращий вакуум у світі. Миколо, дай закурити.

Отже, все відлагоджено, припасовано. Пучок мезонів можна загальмувати і навіть зупинити зовсім - голубий промінчик розпливається і перетворюється на прозору хмаринку. Ну, тепер уже по-справжньому приступаємо до опроміньєнь.

2 березня. В голові аж гуде - від цигарок, мабуть... Уже пів на другу ночі, треба лягати спати. Не засну...

Яшко таки не даремно сидів у бібліотеці цілими днями. Висидів, вишукав те, що треба... А втім, до чого тут Яшко?

Сьогодні о десятій - тільки-но ввімкнули мезонатор - він підійшов з байдужим виглядом (мовляв, я мав рацію, та, бачите, не зловтішаюся), поклав переді мною на стіл розгорнутий посередині журнал. Це був січневий номер «Фізикал ревью» (американський «Фізичний огляд»). Я почав розглядати заголовок і анотацію:

«Г. Дж. Уебстер. Опромінення негативними пі-мезонами.»

Повідомляється про проведену в інституті Лоуренса експериментальну роботу по опроміненню мінус-пі-мезонами різних хімічних елементів... Досліди показують, що збудження опроміненних мезонами ядер зменшується разом з енергією бомбардуючих мезонів... Одначе, залежно від наближення швидкості мезонів до швидкостей звичайного теплового руху частинок (сотні кілометрів за секунду), мезони починають розсіватися електронними оболонками атомів і не проникають всередину ядер... Опромінювані препарати калію, міді і сірки в цих випадках залишалися не радіоактивними...»

Далі англійські слова застрибали у мене перед очима, і я перестав їх розуміти.

- Не утрудняйся, я зробив переклад. - І Яшко простягнув аркуші з перекладом статті.

Я почав читати, насилу осягаючи зміст закруглених академічних фраз. А втім, це було вже зайвим - і так ясно, що уповільнені мінус-мезони, які були нашою останньою надією в боротьбі за нейтрид, нічого не дадуть.

...Так ось чому в моїх підрахунках виходило: уповільнені мезони не викликають радіоактивності в опроміненій речовині. Вони не збуджують ядро просто тому, що не проникають у нього. Те, що я вважав за нейтрид, виявилось звичайною хімічною речовиною. Геніально просто! Приголомшливо просто! О дурню! Не побачити такої можливості...

Зібралися всі - Якін читав уголос переклад статті, Іван Гаврилович зняв окуляри і через плече Яшка дивився в аркуші; він поступово, але густо червонів. Сердюк без потреби витирив хусткою замаслені руки. Оксана ще не збагнула, в чому справа, і тривожно дивилася на Якіна... Зрозуміло, чому червонів Голуб: він, як і я, не передбачив цього. Ми забули про електронні оболонки - адже при опроміненні частинками великих енергій ними завжди нехтують.

Словом, одразу ж припинили дослід і почали готувати нові препарати: кусочки калію, сірки і міді. Помістили їх у мезонатор усі разом, почали опромінювати. Розпливчата хмаринка мезонів оповила три маленьких кубики у фарфоровій ванночці синюватим туманним світлом. Опромінювали чотири години - до кінця роботи, потім витягли, щоб виміряти радіоактивність. Та вимірювати було нічого - зразки залишилися нерадіоактивними, ніби й не були під мезонним променем. Все було правильно...

Коли поверталися в гуртожиток, Яшко захихотів:

- А скринька й замкнена не була, як говорив у таких випадках дідусь Крилов. Те, що ви з Голубом вважали за жадану нуль-речовину, яка не дає радіації після опромінення, виявилось не нейтридом, а звичайнісінькою стабільною речовиною. Нуль-речовина - це просто мідь, от і все!

- Ми з Голубом? - перепитав я. - А ти хіба не вважав?

- Я? А що таке я? - Яшко здивовано і ясно подивився на мене своїми голубими очима. - Я - виконавець. І хто мене питав?

От сучий син!

...Нічого не буде: ні атомних двигунів завбільшки з мотор, ні ракет з нейтриду, які б сідали на Сонце, ні машин з нейтриду, що розтинали б гори, - нічого... Чого ж ми з Сердюком лізли в камеру, під радіацію, ризикували здоров'ям, якщо не життям? Для того, щоб хихотів Яшко? Щоб усі скептики тепер у пориві одностайної зловтіхи заявили: «Я ж казав, я ж попереджав!»?

(Далі буде)

Твір відшукав Микола КОВАЛЬЧУК, 2014.



Науково-фантастична повість

Малюнки О. Ілляшенка

СПОСТЕРІГАЧ Полтавської обсерваторії Дрозд однієї осінньої ночі помічає два якихось невідомих снарядоподібних супутники Землі. Жодна держава не оголошувє, що вони належать їй. У світі поширюється панічна чутка, що супутники несуть велетенські ядерні заряди.

За кілька років до цього двоє молодих інженерів — Микола Самойлов і Яків Якін — прибувають до міста Дніпровська на роботу в Ядерний Інститут. Тут вони під керівництвом професора Голуба в лабораторії № 17 досліджують ядерні реакції між речовиною і мінус-мезонами. Професор Голуб на підставі цих досліджень робить сміливий висновок: у лабораторних умовах можна одержати «нейтрид» — ядерний матеріал надзвичайної густини і міцності, а це викличе переворот у багатьох галузях техніки, передує — у ядерній, ракетній та військовій техніці.

Проте майже рік напруженої праці не дав позитивних результатів. В американському журналі з'являється стаття д-ра Уєбстера; він розповідає про подібні дослідження, проведені у США, і твердить, що одержати «нейтрид» таким способом неможливо. В лабораторії № 17 починає відчуватися розгубленість.

Якін залишає роботу, але Голуб, Сердюк і Самойлов продовжують дослідити. Їх зусилля, нарешті, увінчуються успіхом. «Нейтрид» — речовину з дивовижними властивостями — відкрито! Твердження Уєбстера виявилися зловмисним обманом.

16 вересня. Позавчора одержали першу надтонку плівку. Олекса Йосипович вийняв з касет шматки чорної стрічки, що виблискувала напрочуд м'яко, як жодний з відомих раніше металів. Стрічка заповнювала будь-яку зморшку на папері. Її можна було зім'яти в майже непомітну грудочку. Виміряли на гамма-метрі товщину: п'ять сотих ангстрема!

Усіх нас приголомшив Сердюк. Він, мабуть, уже давно продумав цей ефект - в усякім разі, цілком приготувався до нього. Одна з плівок мала спеціальні потовщення по краях. Сердюк видобув із свого стола якийсь пристрій, схожий на лобзик, затиснув у ньому цю плівку з потовщеннями, натягнув її і звернувся до нас:

- Чи уявляєте ви, що таке плівка завтовшки у п'ять сотих ангстрема? Ні, мабуть, не уявляєте. Ось погляньте! - Сердюк наставив свій пристрій з плівкою на обрубок товстого сталевго прута і легко, зовсім не натискуючи, провів плівку крізь нього. Прут лишився цілим. - Ось бачите, немов через повітря проходить. - Він простягнув прут мені: - Знайди, де я різав!

На пруті не було ніяких слідів. Сердюк переможно мовив:

- Така плівка уже не руйнує міжатомних зв'язків, зрозуміло? Гарзд, вважаю попередню моральну підготовку закінченою. Тепер слабонервних і жінок прошу відійти...

¹ Продовження. Початок див. у № 3, 4, 5.

Він засукав на лівій руці рукав халата, зняв годинника. Потім на зап'ястя, саме на те місце, де шкіра під ремінцем була білою, наставив плівку нейтриду і повільно, без зусиль провів її крізь руку. Навіть не провів, а опустив.

Ми не встигли навіть ойкнути, вірніше, просто не змогли; Оксана затулила долонями рота, аби не закричати, і страшенно зблідла.

Широка чорна стрічка ввійшла в руку. Краї її виступали з обох боків, різко виділяючись на тлі білої шкіри. Нестерпно повільно (так здалося мені) проходила плівка через тканину і кістку зап'ястя. Якусь мить вона зовсім відділяла кисть від руки. На кисті набрякли жили. Обличчя Сердюка було напруженим. Потім уся плівка вийшла з другого боку. Затамувавши подих, ми з жахом очікували, що кисть от-от відпаде і з руки зацебенить кров.

Та Олекса Йосипович стиснув пальці в кулак, випростав їх і «відрізаною» рукою поліз у кишеню за куривом.

- Ех, шкода: фотоапарата не було, - посміхнувся він, запалюючи цигарку.

Іван Гаврилович витер спітнілу лисину, пильно поглянув на Сердюка і раптом гаркнув:

- Голову собі треба було відрізати, а не руку, чорти б тебе побрали! Трюкацтво! Атракціони мені тут розводитиме!

- Та що ви, Іване Гавриловичу, які там атракціони! - Сердюк щиро розвів руками. - Звичайнісінька наукова демонстрація надтонких плівок нейтриду. Що ж тут такого?

- Ось я вам догану по інституту вліплю, тоді знатимете: «що ж тут такого!»! - Обурений Голуб перейшов навіть на «ви». - Добре, що в цій плівці не було ніяких випадкових потовщень, а то різонули б себе... Теж мені - герой!

Однак догану Сердюку він так і не вліпив.

2 жовтня. Проектуємо скафандр із надтонкого нейтриду: два шари нейтрид-фольги, перекладені мікропором. Такий скафандр повинен захищати від усього: в ньому можна зануритися в рідкий гелій, у розплавлену сталь, у басейн уранового реактора. І важити він повинен, за нашими підрахунками, всього двадцять кілограмів - зовсім небагато для прогулянок у домну.

12 жовтня. Останнім часом я читав усе: наші наукові журнали, іноземні, збірники перекладів, рукописні звіти про всілякі досліди, - не читав лише газет, і мало не прогавив цікаву подію. Виявляється, уже минає третя доба, як над Землею з'явилися два тіла снарядоподібної форми - їх називають «чорними зорями», тому що вони незвичайно темні. Ці «чорні зорі» рухаються на висоті близько ста кілометрів, в іоносфері, і, що дивно, анітрохи не гальмуються об повітря. Попередні супутники згоряли, знизившись до такої висоти, а ці обертаються, і досі ніхто не помітив зменшення їхньої швидкості.

З Пулкова надіслали розрахунки балістичної орбіти супутників: середня їх густина... один і три десятих кілограма в кубічному сантиметрі! Якщо припустити, що ці снаряди не є монолітами, а порожні всередині, то стає дуже ймовірним те, що вони - з космічного нейтриду...

15 жовтня. Ні, вони не з «космічного нейтриду». Вони цілком земні, настільки «земні», що навіть начинені атомною вибухівкою. А втім, чутки щодо атомних зарядів у «чорних зорях», на мою думку, перебільшені; однак ніхто не може їх спростувати. Та й не дивно: досі всі держави роблять вигляд, що до цих зловісних супутників вони не мають ніякого відношення.

У світі зараз коїться щось неймовірне: населення тікає з міст, газети публікують сенсацію за сенсацією, одну від одної жакливішу; дебати в ООН, заяви різних діячів. Якийсь діяч з Пентагона (здається, Х'юз чи Х'юст) заявив по телебаченню, що, коли хоч один снаряд упаде на територію США, слід негайно ж завдати Росії атомного удару...

За підрахунками, супутники обертатимуться ще два-три тижні. Цікаво, що воно буде?..

18 жовтня. Одне слово, для нас уже ясно, що ці супутники мають оболонку з нейтриду. За тиждень обертання в атмосфері, якщо рахувати з моменту, коли їх уперше помітив полтавський астроном, вони повинні були нагрітися до десятків тисяч градусів, і вимірювання за допомогою радіоболометрів підтверджують це. Але вони, як і раніше, чорні! Та й питома вага підтверджує наші здогади.

Це снаряди, а не ракети - форма не та. Значить, десь має бути й гармата, що викинула їх. До того ж, ця гармата, безперечно, також з нейтриду, і ось чому: жодна гармата, яка стріляє порохом, не зможе надати снарядові швидкості вісім кілометрів на секунду - порохові гази самі вилітають зі ствола гармати з швидкістю лише два-три кілометри на секунду... Отже, треба здійснити керовану ядерну реакцію, щоб одержати температуру градусів отак тисяч у п'ятнадцять - тільки при цій умові гази зможуть вилетіти з дула гармати з потрібною швидкістю. Ну, а який же ще матеріал, крім нейтриду, здатний витримати таку температуру?

І тоді можна пояснити, чому снаряди, замість того, щоб влучити в якусь певну ціль, ось уже цілий тиждень кружляють собі навколо земної кулі.

А все через погрішність. Ясно, що таку гармату проектували для стрільби на далекі відстані, через континенти, там би мовити, на противагу нашим балістичним ракетам. А для цього потрібно, щоб снаряди мали швидкість дуже близьку до 7,9 кілометра на секунду і водночас не перейшли цієї межі. Отже, треба було з граничною точністю додержувати температури ланцюгової реакції, а при п'ятнадцяти тисячах градусів це дуже важко. От при перших випробуваннях гармати і не змогли точно додержати швидкості снарядів: вона перевищила критичну, і снаряди перетворилися на супутники Землі. А тепер господарі гармати осоромилися й мовчать. Снаряд не горобець: випустиш - не піймаш.

Сердюк каже: «Хотіли перелякати весь світ, а тепер самі злякалися...» О, так, Земля - надто неспокійне місце для полігона.

20 жовтня. Закінчуємо перший скафандр із плівки нейтриду. Опрацьовую методи його випробування.

Івана Гавриловича вчора терміново викликали до Москви. Мабуть, здогад, що супутники - з нейтриду, зацікавив не лише нас.

29 жовтня. Власне кажучи, це перша пригода в моєму житті, а тому я спробую розповісти про неї докладніше.

А втім, назвати це «пригодою» можна з великою натяжкою: просто ми з Іваном Гавриловичем брали участь в одній трохі незвичайній експертизі.

Ще з Москви Голуб надіслав телефонограму: «Негайно закінчіть скафандр», а вже наступного дня прилетів і сам. Скафандр був майже готовий: чорний, шовковисто-м'який, немов спортивний костюм, з круглою кулею для голови і двома опуклими риб'ячими очима на рівні рота; щоб захистити очі від прямих променів, ми зробили перископічну приставку. Іван Гаврилович звелів мені приміряти скафандр (Оксана сказала, що він мені до лица), критично оглянув.

- Радіо не налагодили? Герметичність при високих температурах не перевіряли?

- Ні... не встигли ще. - Я був заінтригований цією поспішністю.

- Нічого, витримає, - мовив Сердюк. - У такому костюмі я можу податися хоч у пекло!

- Ні, - заперечив Голуб, - цього разу в пекло відрядимо не тебе, Олексю, а... - він пильно глянув на мене, - Миколу Миколайовича. А інженер Сердюк, який назавжди скомпрометував себе відрізанням кінцівок, залишиться за начальника лабораторії.

Сердюк ображено гмикнув: «Ну й нехай!..» - і закурив.

- Ідьте додому, Миколо Миколайовичу, одягніться якнайтепліше і - на аеродром. За дві години вилітаємо.

У літаку Голуб мовчав. Я не розпитував його: не так уже й важко було здогадатися, куди й чого ми летимо разом із скафандром. Продиралися крізь хмари - біле крило ховалося в густому тумані. Ревіли мотори, в кабіні деренчала якась погано закріплена залізничка. Раптово виринули в сонячну прозору синяву. Внизу пропливали горбасті хмари.

- Мабуть, нам просто доведеться підтвердити, що це - нейтрид, - несподівано сказав Голуб.

...На білому полотнищі рівнини розкидані темні силуети машин, радарних установок, цяточки-люди. Похмурий день. Одноманітність тундри звужувала обрій - тільки в одному місці, на заході, хмари відтінювали контури башт, звідки стартують ракети.

Я не зовсім серйозно поставився до поради Івана Гавриловича одягнутись якнайтепліше і тепер бадьоро пританцьовував у своїх черевиках на скрипучому снігу. Ну й мороз же був! Ноги просто дубіли. І Голуб теж добрий зі своєю таємницею: не міг пояснити як слід, куди їдемо. Однак йти в намет грітися не хотілось.

Нам з Іваном Гавриловичем ще нічого було робити. Ми стояли збоку, стараючись нікому не заважати, і спостерігали. Ми знаходилися в оперативному центрі, який керував усією цією складною системою. До намету весь час вбігали заклопотані офіцери; поруч, на аеросанях, стояли сіро-білі, під колір тундри, будки радарів - біля них поралися військові в коротких козушках, обличчя й руки у них були червоні від морозу. На снігу, звиваючись, лежали товсті кабелі - вони простягались туди, де ревіли силові пересувки.

- Ніколи не бували на подібних випробуваннях? - спитав мене Голуб; у нього також посинів від холоду ніс. - Шкода, цього разу ми нічого не побачимо - хмари.

- А як же вони наводять? - показав я на радистів.

- Вони не будуть наводити - вони лише стежитимуть. Навіть коли б була чудова видимість, вони ніколи не змогли б навести ракету так точно, як це зроблять електронні пристрої. Адже тут швидкість зближення десять чи навіть більше кілометрів на секунду! Тому наводити візуально не можна: неодмінно промажеш. Розумієте, у них ракети з «тепловими головками» - надзвичайно чутливі болометри й автоматика. Хитромудра штука! - Іван



Гаврилович потер руки - чи то від задоволення, чи то від холоду - і захоплено показав у бік стартових башт. - Адже ці снаряди-супутники від довгого тертя об повітря нагрілися до страшної температури. А «теплові головки» відчують тепло від «супутника» на віддалі прямої видимості: на висоті сімдесяти кілометрів це буде близько двох тисяч кілометрів. З землі ж радари можуть помітити тільки за п'ятсот-шістсот кілометрів... Отже, за півтори тисячі кілометрів ракети вже націлюватимуться на снаряд. Ні, справді, молодці військові - усе розрахували до секунди: тільки-но супутник з'явиться на півдні - відразу ж сигнал і уточнені дані про траєкторію. Тільки-но він наблизиться до широти Харкова - старт...

- Снаряди впадуть тут?

- Аякже...

З намету, пригнувшись, надіваючи на ходу сіру смушкову папаху, вийшов генерал авіації - з сивою борідкою і в окулярах. Він подивився на годинник, потім на небо, посмикав себе за борідку - в його рухах, як мені здалося, було не так уже й багато від військової виправки. «Мабуть, читає лекції в якійсь академії, - подумав я, - і не дуже суворий під час заліків». Генерал підійшов до нас.

- Ішли б у намет, Іване Гавриловичу: однаково нічого не побачите, тільки змерзнете. Он юнак уже зовсім залякнув...

- Нічого, товаришу гвардії... професор, - жартома виструнчився перед ним Голуб. - Тут нам цікавіше... Ну, скоро?

- Чекаємо сигналу з Туркменії. - Генерал знову глянув на годинник. Він, певно, хвилювався: дістав з колушка портсигар, запалив. - Ну, зараз повинен бути сигнал... Пробачте, я залишу вас... - І він попростував до намету, але в цей час звідти вибіг офіцер, виструнчився перед ним.

- Сигнал прийнято, товаришу генерал! Висота - шістдесят кілометрів, напрям руху - точно розрахунковий.

- Добре. Мікрофон!

- Слухаю!

Ад'ютант пірнув у намет і разом з двома солдатами викотив звідти портативну радіоустановку. Генерал підійшов до мікрофона:

- Увага всім! - Голос його звучав тепер владно, обличчя стало суворим. - Доповісти готовність стартових установок!

- Ракета номер один готова! - пролунав у динаміку хрипкий від перешкод бас.

- Ркетанмердвагтова! - одним духом відрпортував дзвінкий юнацький голос.

- Ракета номер три готова!

- Ракета номер чотири готова!

- Так. Доповісти готовність радіонавігаційних установок!

- Радіолокатори-спостерігачі за супутником готові!

- Радіолокатори-спостерігачі за ракетами готові!

- Радіоприціли готові!

- Слухати всім! Приготуватися до старту через півтори хвилини за моїм сигналом!

На радіоустановці заблмала червона лампочка прийому. Оператор, схилившись до щитка, переключив кілька важелів. Тепер



заговорили пункти спостереження протиповітряної оборони. В мене з'явилося відчуття, що вони немов з рук у руки передають супутник-снаряд.

- Супутник пройшов сорок п'яту паралель. Напряма розрахунковий...

- Супутник пройшов п'ятдесят першу...

- Супутник пройшов п'ятдесят третю...

Генерал поглянув на хронометр, кивком голови наказав оператору вимкнути прийом. Не відводячи погляду від хронометра, нагнувся до мікрофона.

- Увага всім! - і немов вистрілював голосом: - Старт!!!

Там, на заході, ажурні стартові вишки, сніг і хмари освітілися червоними спалахами. Я побачив, як полум'я поповзло по баштах угору; маленькі веретеноподібні тіла якусь мить неприродно висіли в повітрі, спираючись на стовпи вогню, потім метнулися до хмар. Секундою пізніше пролунав гуркіт стартових вибухів. А ще за секунду ракети зникли в хмарах.

Коли стартовий гуркіт стих, стало чути тоненький спів моторчиків, - це на будках радарів слідом за ракетами оберталися, немов вуха у нашорошеного звіра, параболічні антени. Я побачив, як зелені лінії на екранах радарів зламалися двома сплесками: радіохвилі, які відбилися від ракет, летіли назад до антен. Сплески поступово розсувалися.

- Висота тридцять кілометрів! - вигукував промерзлим голосом оператор у козушку. - Тридцять п'ять! Сорок!.. П'ятдесят кілометрів! Шістдесят п'ять!..

І ось параболічні антени радарів на мить завмерли і почали повільно повертатися вліво: це там, за хмарами, в розрідженому синьому просторі, чотири ракети з потужними зарядами, мабуть, відчули теплове випромінення супутників, які наближалися до них, і змінили курс.

- Ракети лягли на горизонтальний курс!

Кілька секунд тривала мовчанка. Генерал дивився то на хронометри, то на екрани радарів. Раптом біля локатора, антени якого були спрямовані на південний захід, вигукнув оператор:

- Є супутник!

Усі обернулися до нього. Антена цього локатора також ожила й почала помітно повертатися вправо. Маленький штрих поперек світної лінії від пучка електронів на екрані поступово ріс. Ось назустріч цьому штриху, який позначав снаряд-супутник, з іншого боку екрана поповзли чотири тоненькі зелені рисочки - ракети. Вони наближалися повільно, немов комашки...

Хмари, клятві хмари! Там, за їхньою завісою, з космічною швидкістю летіли назустріч один одному смертоносні снаряди, начинені вибухівкою, а тут усе це мало зовсім нецікавий вигляд: повільно повзуть на екрані зелені рисочки - чотири справа і одна зліва. Ось вони майже зійшлися і... в ту тисячну частку секунди, яку лишилося пройти ракетам до зустрічі з супутником, автоматично спрацювали електронні пристрої, спалахнув вибух. Перед снарядом постала стіна енергії, стіна світла і газів...

На екрані локатора все це позначилось так: сплески і світна лінія розбилися не безліч тонких зубчастих кривих, які за кілька секунд заповнили весь екран, а потім зникли. Із світного хаосу виник один сплеск і почав швидко переміщатися.

- Супутник падає! - вигукнув оператор. - Він не вибухнув, він падає!

- Дивно... - стиха сказав Голуб. - Чому ж він не вибухнув?

Генерал знизав плечима:

- Можливо, це була просто випробна болванка, а не бойовий атомний снаряд.

- Товаришу генерал, - пролунало в динаміку, - супутник падає в квадрат сорок-дванадцять.

- Ага! Ну, нехай приземляється... - Генерал зняв папаху, підставивши розгарячилу лисину морозному вітерцеві, потім покликав офіцера-ад'ютанта. - Скомандуйте, будь ласка, «відбій». Я покурю...

- Слухаю! - офіцер підійшов до радіоустановки і весело проспівав: - Група, слу-ухай! Відбі-йй!

Час минав дуже швидко. Ми дивилися на захід: там почали швидко танути в сутінках сіруваті хмари, звільняючи величезний круг синього неба, на якому вже засвічувалися зірки. Раптом ґрунт під ногами пружно задрижав.

- Товаришу генерал, супутник упав у квадраті сорок-дванадцять, - доповів той самий спостерігач.

Генерал обернувся до нас:

- Ну, Іване Гавриловичу і... е-е... - він подивився на мене, намагаючись згадати моє ім'я та по-батькові, але не згадав, - і товаришу Самойлов, тепер виконуйте ваше завдання...

На нашу долю припало небагато: подивитися на снаряд, що впав, зблизька і якнайповніше визначити, з нейтриду він чи ні. Спочатку ми пролетіли над місцем падіння вертольотом, але нічого не побачили: у квадраті сорок-дванадцять горіла земля. Снаряд, розжарений до десятків тисяч градусів від багатоденного руху в атмосфері, а крім того, ще й підігрійтий спалахом чотирьох ракет, гепнувся в тундру - і вічна мерзлота разом з мохом і снігом спалахнула, немов нафта, не встигаючи танути. Вже наставала ніч, і в темряві це гігантське вогнище освітлювало рівнину на кілометри в усі боки; навіть крізь шум пропелерів чути було тріск гарячого ґрунту й вибухи пари.

Потім ми трохи посперечалися з Іваном Гавриловичем, але я все-таки переконав його, що йти туди треба негайно: адже снаряд може проплавити ґрунт на десятки метрів у глибину, доки охолоне - шукай його потім! Одне слово, я спустився і в скафандрі попростував до «вогнища».

Йти було нелегко: в скафандрі було задушно, погано закріплені балончики з киснем били по спині, в перископічні окуляри можна було побачити не так уже й багато. Словом, конструкцію скафандра, мабуть, доведеться змінювати...

Спочатку назустріч бігли струмки розталого снігу; потім вони припинились - з чорного ґрунту клубочила пара. Якийсь час я плентався, нічого не бачачи в цьому тумані, та нараз вирвався з нього просто у вогонь.

Дивно, але я не боявся, тільки десь там далеко ворушилася думка, що скафандр іше не випробуваний. По суті, життя не так уже й часто наражає інженера на небезпеки - і мені просто було цікаво... Переді мною лежало озерце розплавленої землі: темно-червоне по краях, воно розпікалось до жовто-білого на середині, де лава кипіла й лускалась великими сліпучими бульками.



Жар проникав навіть крізь призми перископічної приставки. Я зменшив діафрагму. Тепер серед розпечених парів видно було темне циліндричне тіло, яке наполовину занурилось у лаву. «Значить, неглибоко», - подумав я і ступив в озерце. Дивне було відчуття: до самих колін дрижала й вирувала рожева вогненна рідина, але я не почував навіть тепла! До снаряда лишалося кілька метрів - біла лава кипіла навколо нього, чорний циліндр тремтів у її парах. Важко було розглядіти деталі: я бачив лише тильну частину снаряда, що нагадувала дно величезної пляшки, все інше було занурене в лаву.

Незабаром скельця на перископічних окулярах помутніли: від спеки почала плавитись оптика, - і я рушив назад... Так, сумніву більше не було: снаряд зроблений з нейтриду.

Наступного дня снаряд глибоко загруз у землю. Над ним усе ще кипіло озерце лави.

А другий супутник збили того ж дня, двома годинами пізніше, над Камчаткою...

10 листопада. Зараз уряд вирішує питання про завод по виготовленню нейтриду. Ми втрюх: Іван Гаврилович, Сердюк і я - день за днем сидимо й складаємо приблизний кошторис, технологічний проект і таке інше. Сперечаємося запекло.

Очевидно, ці «супутники» все-таки справили сильне враження: чужі снаряди з нуля-речовини, які важать по чотириста п'ятдесят тонн! Так, нині час політики, і немає винаходів, немає відкриттів поза політикою... Та навряд чи робитимемо ми снаряди з нейтриду: можна знайти розумніше його застосування.

25 листопада. Отже, вирішено: завод будуватиметься в Дніпровську, в Новому селищі - це на околиці. Зараз там уже споруджують корпуси для цехів, підводять високовольтну лінію передачі. Ціле конструкторське бюро трудиться, розробляючи за нашими намітками мезонатори-верстати. Ці мезонатори будуть з нейтриду: тонкі листи покритої нейтридом сталі замість бетонних і свинцевих стін, невеликі компактні установки з токарний верстат завбільшки, у яких всередині, в космічній пустоті, діятимуть електричні поля в сотні мільйонів вольтів, потужні магнітні поля, величезні випромінювання й світлові швидкості частинок... Чудові мезонатори! Нейтрид починає в них сам себе відтворювати.

І ще: мене, мабуть, пошлють на цей завод. Поки що я в лабораторії, тому що тут виготовляють пластини для перших мезонаторів-верстатів. Та поступово мені доводиться все більше й більше відходити від справ сімнадцятої лабораторії: їжджу в Нове селище, наглядаю за будівництвом, консультирую конструкторів по мезонаторах. Іван Гаврилович поглядає на мене з-під окулярів похмуро, несхвально. Вчора він не стримався:

- Даремно ви це затіяли, Миколо Миколайовичу, - перебиратися на завод. Авжеж! Ви знайшли своє покликання: ви експериментатор, а не технолог. Чи варто шукати чогось іншого?

Так, але ж треба і там бути комусь!

30 листопада. Із завтрашнього дня я вже не співробітник сімнадцятої, а головний технолог нейтридного заводу. Мезонаторний цех уже готовий, будемо складати перший мезонатор з нейтриду і для нейтриду.

Сьогодні прощався з лабораторією. Було сумно і трохи незручно перед друзями; як ведеться, всі пробували жартувати.

Ці півтора року зблизили нас міцно й назавжди. Та й справді, коли навіть праця зближує людей, як братів, то як визначити ступінь спорідненості тих, хто разом творить! Вони більше ніж брати. Якщо можливо уявити кілька батьків чи матерів однієї дитини, ім'я якої - Нове, то, мабуть, це й є те, що визначає їх близькість.

- Нічого, Коло, - сказав Голуб (так він назвав мене вперше), - справа потрібна й важлива. Будь-яке, навіть найграндіозніше, відкриття нічого не важить для людей, доки не пройде через завод і не вийде з нього придатним для застосування. Отже, цей завод є, по суті, продовженням відкриття...

- А недарма все-таки кажуть, Іване Гавриловичу, що лихо не без добра? - сказав я, щоб одвести розмову від надмірної уваги до моєї персони. - Коли б не ці «спутники», мабуть, і нейтридний завод не з'явився б так швидко, правда ж?

Голуб помовчав, потім сказав:

- Воно, звичайно, так... Тільки в цьому «добрі» багато й «лиха», розумієте? Уявіть собі: дві групи людей через одну й ту ж скелю риють два тунелі тайкома одна від одної, побоюючись, щоб одна не почула стукоту кирок іншої... Так і тут. Адже коли вони, американці, працювали над одержанням нуль-речовини, то й у них були наші невдачі, наші розчарування, наші помилки. Може, і в них був період такої ж зневіри, коли вони виявили, що мінус-мезони відштовхуються електронними оболонками атомів... Безглуздя, нісенітниця якась! Я вже не кажу про оте шахрайство із статтею... Все-таки в дуже складний час ми живемо! Тепер, коли кожне нове відкриття потребує величезних зусиль, величезного напруження від багатьох дослідників, роз'єднуватися - замість того, щоб з'єднуватися в роботі! А відкриття стають дедалі більшими, дедалі складнішими, дедалі незрозумілішими, кожне з них стосується не тільки вчених, а й усього людства...

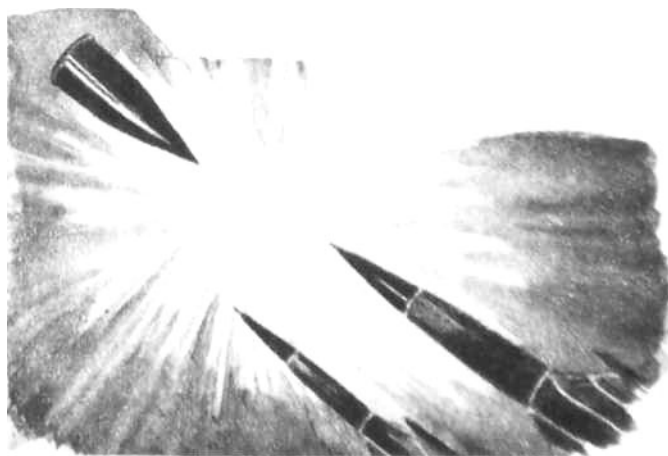
Так, він має рацію. Угробити стільки нейтриду на ці безглузді снаряди - і навіщо? Щоб залякати нас? Яка дурниця! Після того, що я бачив у тундрі, я зрозумів, що у нас, на випадок чого, кожен інженер стане офіцером, кожен професор - генералом. Ні, нас не залякаєш!

А скільки мезонаторів чи реакторів для електростанцій можна було б зробити з цих викинутих на вітер дев'ятисот тонн нейтриду! А втім, я вже починаю вдаватися до міркувань як технолог.

Гаразд, який є - такий і є наш час. Не я його вигадав. Не ми запустили ці «спутники»...

Отже, завтра на завод: нові справи, нові люди, новий шматок життя...

(Далі буде)



Твір відшукав Микола КОВАЛЬЧУК, 2014.



Науково-фантастична повість

СПОСТЕРІГАЧ Полтавської обсерваторії Дрозд однієї осінньої ночі помічає два якихось невідомих снарядоподібних супутників Землі. У світі поширюється панічна чутка, що супутники несуть велетенські ядерні заряди.

За кілька років до цього молоді інженери Микола Самойлов і Яків Якін прибувають до міста Дніпровська на роботу в Ядерний інститут, де під керівництвом професора Голуба в лабораторії № 17 досліджують ядерні реакції між речовиною і мінус-мезонами. Голуб на підставі цих досліджень робить сміливий висновок: у лабораторних умовах можна одержати «нейтрид» — ядерний матеріал надзвичайної густини й міцності, а це викличе переворот у багатьох галузях техніки.

Проте майже рік напруженої праці не дав позитивних результатів. В американському журналі з'являється стаття д-ра Уебстера; він розповідає про подібні дослідження, проведені у США, і твердить, що одержати «нейтрид» таким способом неможливо. В лабораторії № 17 починає відчуватися розгубленість.

Якін залишає роботу, але Голуб, Сердюк і Самойлов продовжують дослідити. Їх зусилля, нарешті, увінчуються успіхом. «Нейтрид» — речовину з дивовижними властивостями — відкрито! Твердження Уебстера виявилися зловмисним обманом.

Тепер нейтрид, з надтонких плівок якого вже виготовлено перший снаряд з ідеальними захисними властивостями, — вивчає майже весь ядерний інститут. Це відбувається саме в ті дні, коли людство охоплене тривогою в зв'язку з польотами супутників-снарядів. Співробітники 17-ї лабораторії здогадуються, що ці снаряди — також з нейтриду. Радянські атомні ракети збивають обидва снаряди. Голуб і Самойлов, які беруть участь у цій операції як експерти, підтверджують: «супутники» — нейтрид-снаряди, виготовлені й запущені якоюсь західною державою.

ЧАСТИНА ДРУГА

БІЛА ТІНЬ

Розділ 1. Проект космічної оборони

ЛОПАТИ гвинта гелікоптера злилися в срібне, прозоре коло; крізь нього було видно тремтливий жовтий диск сонця, нечіткі обриси хмар. Внизу переміщалася пласка з півторамильної висоти земля, акуратно нарізана прямокутниками жовтих ланів кукурудзи, зеленими квадратами виноградників і чайних плантацій; вдалині височіли схожі на геологічний макет сизо-брунатні гори - Кордильєри.

¹ Продовження. Початок див. у № 3, 4, 5, 6.



Внизу панувала липнева спека, а тут, угорі, було надто прохолодно. Уебстер шулився у своєму полотняному костюмі й заздрісно позирав на генерала Х'юза - той був у дебелимому генеральському мундирі з сірої шерсті і не відчував холоду.

Гелікоптер летів на захід, до гір. Ось унизу з'явилася широка голуба стрічка ріки Колорадо в біло-жовтих піщаних берегах і - на південь до річки - десятки приземкуватих і довгих корпусів із сірого бетону з вузькими, схожими на бійниці вікнами. Сюди, до цього містечка, з трьох боків тяглися сірі стрічки шосе, простягалися через ріку нитки високовольтної лінії, по іграшкових, подібних до грибів, будках охорони можна було побачити весь багатомильний периметр оточеної зони.

- Нью-Хенфорд, - мовив Уебстер, схилившись до вікна кабіни.

- Що? - генерал не розчув через гудіння, яке сповнювало кабіну.

- Нью-Хенфорд! - підвищив голос Уебстер.

- Ага! - генерал також схилився до вікна, перегнувшись через Уебстерові сидіння, надів окуляри. Він вдоволено засопів. - Гм... точнісінько як старий Хенфорд, де видобували плутоній.

- Будемо знижуватися?

- Ні. Спочатку до «телескопа», - і генерал знову розкинувся в кріслі.

Вони були самі в комфортабельній кабіні гелікоптера: доктор Герман Джордж Уебстер, керівник дослідного центра в Нью-Хенфорді, і генерал Рандольф Х'юз, який інспектував військові бази на заході країни. Уебстер сторожко позирав на нове начальство: яким буде цей? За вісімнадцять років з часу манхеттенського проекту він бачив немало таких напіввійськових, напівдіяг-генералів, які завойовували не міста, а тривке становище в ділових і політичних колах, які прославилися не ратними подвигами, а військовими хвастощами. З ними було важко працювати: найвищою істиною вони вважали власні висловлювання, а на всі тонкощі наукових дослідів дивились, як на вигадки «оцих фізиків».

Гелікоптер гойднувся, і Уебстер на мить відчув у тілі нудотливу невагомість. «Знижується?» - він подивився у вікно. Машина вже летіла широкою ущелиною поміж гір; гудіння гвинта відбивалось од скель лунким рокотом.

- Що, підлітаємо? - прокинувшись від дрімоти, спитав генерал.

- Так. Он - бачите? - Уебстер показав наперед.

Гелікоптер наблизився до вершини гори - стало видно, як на площадці забігали люди, - кілька секунд висів у повітрі нерухомо, потім почав спускатися на бетоновану площадку.

Генерал вийшов з кабіни, незграбно розім'яв затерпілі ноги, обернувся до команди солдатів, які вишикувалися на площадці, - на нього дивилися два десятки очей під великими світлими касками, у деякого з солдатів іще не зник з обличчя сонливий вираз. Худорлявий, з вусиками і в насунутому на очі корковому шоломі офіцер, що стояв попереду, то грізно позирав на свою команду, то боязко - на начальство. Після привітання генерал запитав:

- Ну, хлопці, нудно вам тут? - Голос його лунав точнісінько так, як це він повинен лунати в старого прославленого в битвах генерала, що запросто розмовляє з палко люблячими його солдатами. - Нічого, скоро тут буде веселіше, поверте мені... - Потім обернувся до Уебстера: - То покажіть же мені ваш знаменитий «телескоп».

* * *

Ця будова й справді була схожа на павільйон телескопа: кругла башта (метрів на тридцять у поперечнику) зводилася над вершиною гори круглим куполом. Стіни і купол були вкриті чорним металом, що якимось дивно виблискував під сонцем. Доки офіцер набирав код із літер електричного замка, Х'юз даремно намагався подряпати метал на башті шматком кременя; Уебстер глумливо стежив за ним.

- Нейтріум? - спитав його генерал.

Уебстер кивнув головою.

- Це... атомна броня?

- Так. Розраховано на пряме попадання атомної бомби.

- Гм... - генерал скептично примружився. - Ви хочете сказати, що... побажали б бути в цій башті, коли б на неї скинули, приміром, десятикілотонну плутонієву?

«Він, здається, не дуже тямущий», - подумм Уебстер.

- Принаймні, краще в ній, ніж біля неї... Та справа не в цьому: «телескоп» можна наводити й управляти ним на віддалі. А нейтриум-броня розрахована на те, щоб управління не вийшло з ладу після атомного вибуху над ковпаком.

- Ага! - Генерал хотів іще щось запитати, та саме в цю мить увімкнувся й завив у замку електромотор: баштові двері почали повільно розсуватися.

Всередині подібність башти до астрономічного павільйону зникала. Генерал і Уебстер стояли на краю величезного чорного диска, від середини якого вгору, до купола, стирчало трохи похило двадцятип'ятиметрове дуло. Воно звужувалося в перспективі і трималося не тільки на цьому диску-лафеті - від стін і купола башти сходилися тонкі чорні нитки; вони обплутували дуло, як спиці велосипедного колеса.

- Ввімкніть тумблер - «щілину», Стіннер, - кинув офіцеру Уебстер. Голос його прозвучав глухо і не відбився, як на це можна було сподіватися, луною від стін башти. - Там, знизу, ліворуч на щитку.

Знову приглушено завили електродвигуни; в куполі з'явилася й повільно почала розширюватися смуга синього високогірного неба; на обличчі генерала відбилось полегшення.

- Ух! Неприємно думати, що ця штука стріляє атомними зарядами... Отже, тут усе на ходу?

- Так. Нейтриум не іржавіє...

- Чудово! - генерал поглянув навкруги, побачив металеве сидіння біля кутомірного обладнання і важко опустився на нього, потім звернувся до офіцера, який стояв віддалік: - Ви вільні... е-е...

- Майор Стіннер, - підказав Уебстер.

- Так-так. Ви вільні, майоре.

Стіннер пішов. Генерал запалив сигарету, помовчав якийсь час, потім звів очі на Уебстера:

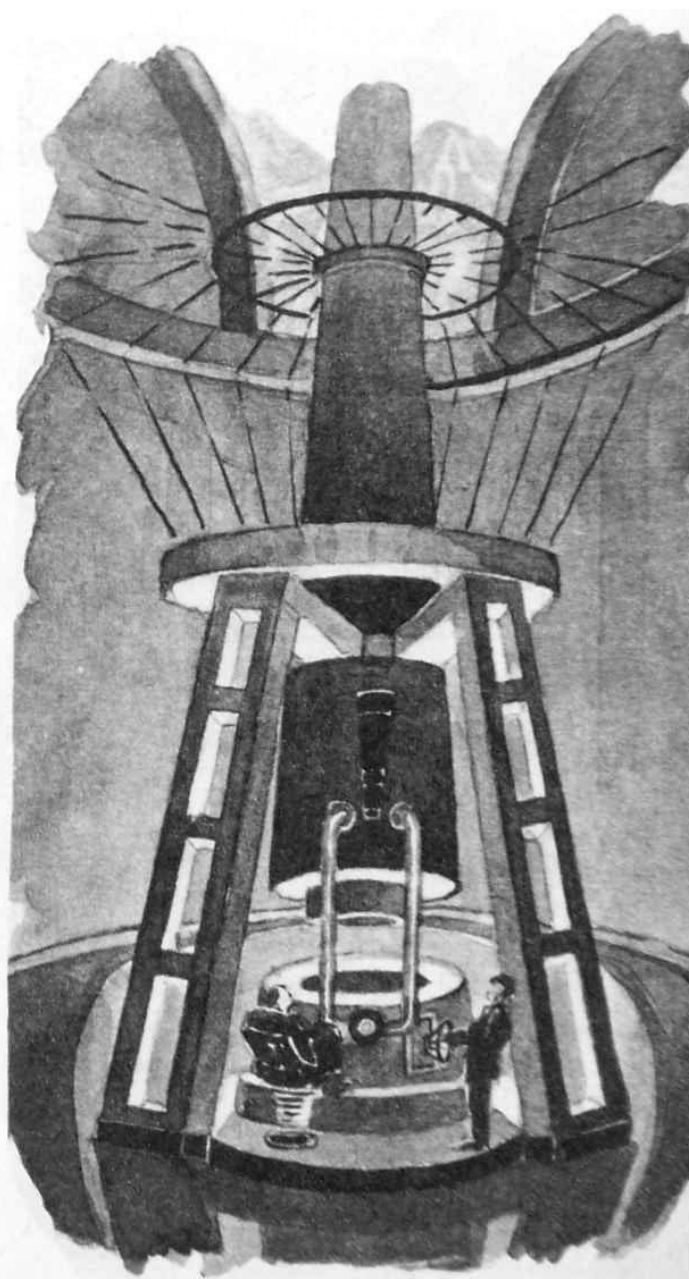
- Я вже чув про те, що сталося під час випробувань «телескопа»... Одначе мені хотілося б, щоб ви, докторе, виклали мені саму суть цієї, так би мовити, невдачі. Коротко. Будьте ласкаві, - і він відкинувся назад.

Уебстера дратувало, що цей вискокча-генерал не подбав про те, щоб вони обидва сиділи й розмовляли як рівний з рівним. Проте, сісти було більше ніде, і він, щоб не стояти перед генералом у полі підлеглого, також закурив і почав ходити туди й назад по диску. Голос його лунав сухо і гордовито:

- Суть нескладна: порочний сам принцип такої стрільби. Земля, знаєте, куляста, і траєкторія міжконтинентального снаряда повинна бути майже паралельною поверхні планети. Точка влучення в цьому випадку є місцем перетину двох майже паралельних кривих, що, як відомо з геометрії, є річ надто непевна... - Він затягнувся димом, поглянув скоса на Х'юза: той на знак згоди кивав головою. - Отже, щоб поцілити в намічену точку Землі, треба гранично точно надати снарядові напряму й швидкості. Крім того, швидкість ця повинна бути близькою до того критичного значення семи і дев'яти десятих кілометра на секунду, перейшовши яке тіло може обертатися навколо планети невизначено довго. Напряму ми надаємо з точністю до кількох кутових секунд, - здавалося б, це дуже точно. Та уявіть собі, що кут між траєкторією снаряда і поверхнею планети, яку ми обстрілюємо, також становить кілька секунд! Погрішність того самого роду, що й кут - це означає, що снаряд може або наполовину не долетіти до цілі, або настільки ж перелетіти її. А це немало при стрільбі на десятки тисяч кілометрів...

Уебстер, здавалося, забув, що перед ним генерал: він уже говорив голосно й жестикулював, ніби перед ним була аудиторія.

- Надати швидкості ми можемо з іще меншою точністю, - вів він далі. - У затворі цього «телескопа» здійснюється ланцюгова реакція, що відбувається майже із швидкістю некерованого атомного вибуху. Ясно, що регулювати її й



температуру в десятки тисяч градусів, що розвивається під час реакції, надзвичайно важко. А швидкість снаряда, як я вже казав, може перевищити межу в сім і дев'ять десятих і тоді... з'являються «супутники». Тоді ми були загіпнотизовані надзвичайними можливостями нейтриуму і на якийсь час забули про цю небезпеку. Коли ж проект «телескопа» був уже закінчений і тут приступили до будівництва павільйону, - ми помітили, що при обчислюванні «азіатських траєкторій» не все виходить гаразд... Я доповідав генералу Хорту, вашому попередникові, сер, про ці утруднення, але він чи то нічого не зрозумів, чи надміру покладався на господу бога... - Х'юз перестав кивати і спохмурнів: йому не сподобалася така згадка про бога. - Він посилався на те, що нині, мовляв, треба якнайшвидше протиставити щось російським балістичним ракетам, показати їм, що і в нас є не менш могутня зброя, що час не терпить і що він не допустить зволікання робіт через якісь там теоретичні обчислення.

- Так-так... - співчутливо пихнув димом генерал.

- Одне слово, коли торік ми зробили три перших пристрілочних постріли в зону Антарктиди, туди не попав жоден із снарядів: один шубовснув в океан невідомо де, а два інших перейшли критичну межу. Через дев'ять днів їх збили росіяни...

- Але ж ці снаряди зробили в світі величезний ефект! - підняв пальця Х'юз. - О-о, яка тоді була воєнна кон'юнктура! Отже, випробування не можна вважати за невдалі, любий док... Гаразд, скажіть мені: що ви збираєтесь робити далі з цією гарматою?

- Нічого... - Уебстер знизав плечима. - На жаль, нейтриум не піддається переплавці.

- Гм... - генерал, замислившись, запалив нову сигарету. - А ви не думали: чи не можна стріляти з «телескопа» нависною траєкторією, як з міномета? Тоді, наскільки я розумію, кут зустрічі снаряда з поверхнею землі буде досить визначеним і великим, правда?

- Так, але... - Уебстер поблажливо примружився, - в такому разі ми зможемо обстрілювати лише західну півкулю, а росіяни, китайці та всі їхні східні демократії будуть у «мертвому просторі». Земля - куля, і тут нічого не вдієш. Отже, цей спосіб придатний тільки для обстрілу країн НАТО...

- І це непогано, чорти б його забрали! - генерал вдоволено засміявся з свого дотепу: - І це зовсім непогано...

...Сонце помітно хилилося до заходу, і промені його тепер скося зазирали в щілину купола; від щілини до стін павільйону пролягли прозорі жовті смуги. Але нейтриум якимось дивно перетворював сонячне світло: торкнувшись стін, проміння відбивалося від них уже тьмяно-сірим і освітлювало середину павільйону-бліндажа, величезний ствол нейтриум-гармати, прилади й рукоятки регулятора ланцюгової реакції; біля стін павільйону стояли потужні електродвигуни, схожі на чорні бочки, - вони також, мовби якимось чорним нальотом, були вкриті гонкою захисною плівкою нейтриуму.

- Як ви гадаєте, док, - голос Х'юза звучав тепер хрипло і втомлено, - як справа з нейтриумом там?

- Мені здається, вони знаходяться ще на самому початку шляху... Можливо, вони вже одержали перші грами нейтриуму, якщо змогли зрозуміти, з чого зроблені снаряди-супутники... А можливо, ще ні, коли вони повірили в повідомлені нами результати негативних експериментів. В усякому разі, якщо чекати гіршого...

- «Якщо чекати гіршого!» - перебив його Х'юз і різко схопився. - Скільки разів ми помилялися в росіянах, вважали їх за простачків, яких можна обдурити отакими журнальними трюками, подібно до вашої статті? Скільки разів ми доводили, що росіяни не зможуть зробити атомної бомби? І вже майже довели це, коли вони її зробили! Ви нічого не навчилися, Уебстер! Чи знаєте ви, що росіяни мали нейтриум, чи, як вони його називають, «нейтрид», ще до снарядів-супутників? Чи знаєте ви, що вони вже спорудили свій перший нейтриум-завод, який масштабами не поступається перед нашим Нью-Хенфордом? Чи знаєте ви, що на цьому заводі вони починають будувати любі їх серцю ракети? Ракети з нейтриуму, сер! Не балістичні, не міжконтинентальні, а космічні! Чи знаєте ви все це?!

- Ні... - пробурмотів приголомшений Уебстер. - Я не уявляю... не міг цього передбачити...

На повному обличчі генерала виникла зневажливо-презирлива гримаса, суть якої Уебстер розшифрував легко: ви, вчені, думаєте, що знаєте все, а насправді не знаєте нічого!

- Ви, звичайно, не знаєте і того, - уже спокійніше вів далі генерал, - що, за нашими агентурними відомостями, росіяни ось-ось повинні вистрелити в Місяць міжконтинентальною ракетою з водневим зарядом - начебто для спектроскопічного аналізу місячної поверхні... і все, що ми можемо протиставити цьому акту, - це газетний галас з приводу агресивних намірів Москви... - він замовк і пильно поглянув на розгубленого Уебстера.

- Ну, гаразд, - генерал сів у своє крісло. - Не ваша вина, звичайно, що ви цього не знали. Хоча вам би належало бути далекогляднішим... Отже, ближче до діла. Ви, звичайно, чудово уявляєте собі, яку небезпеку несуть ці російські ракети з нейтриуму. За допомогою їх росіяни можуть захопити весь навколосезонний простір... Страшно подумати про те, що на Місяці і великих штучних супутниках, які вони зараз також проектують, можуть бути встановлені ракетні станції. Боротьба, як бачите, переноситься в космос. Не можна почувати себе тривко на Землі, якщо навколосезонний простір належить потенціальному ворогові. Отже, - генерал підвищив голос, - цей «телескоп», у який ви вгнали весь нейтриум, вироблений за ці роки, має стати нашим першим козирем у великій грі під назвою «космічна оборона». Треба вдосконалити «телескоп». Треба пристрілятися по Місяцю і найближчому простору так, щоб, коли це буде потрібно, ми змогли послати в будь-яку точку нейтриум-снаряди з ядерною вибухівкою... Нам не доведеться надто церемонитись, я гадаю. Слава всевишньому, на нічне світило й порожнечу ще не поширюються норми міжнародного права... І нам треба поспішати: росіяни останнім часом почали працювати щось надто швидко.

Генерал підвівся, глянув на годинник, потім на Уебстера, на обличчі якого вже не лишилося й сліду від колишнього зверхнього виразу.

- Так. Тепер - у Нью-Хенфорд. Дорогою обговоримо подробиці...

Розділ 2. Нові пошуки

МІСЯЦЬ плив над містом, чудовий у своєму холодному сяйві. Сам гарний, він прикрашав і все навкруги своїм зеленуватим світлом: будинки, парки, вулиці, розсівав по землі тишу й задуму.

Цієї ночі блукала по місту літня лиса людина в піджаці нарозпашку, в окулярах, у зубах - цигарка, руки - в кишенях. Це був професор Іван Гаврилович Голуб. Він ходив вулицями, поринувши в місячне сяйво, серед мовчазних будинків і дерев; ходив немовби по кабінету - задумливо, розмірено й неквапливо. Думки заповнили його ще вдень, у лабораторії; після роботи він так і не дійшов до своєї квартири.

Останнім часом було багато роботи: лекції в університеті, консультації на нейтральному заводі, дослідження нейтридом, дискусія в інституті по ядерних речовинах... Дні починалися безліччю всіляких турбот і минали непомітно. Сьогодні ж усе недодумане впливало враз, заволоділо ним.

...Згадалася недавня дискусія. Іван Гаврилович посміхнувся: все-таки здорово вони його тоді пощипали, ці теоретики - Олександр Олександрович Тураєв і його «співробітники по інтегралах». Як вміло вони довели йому, що він, професор Голуб, не розуміє того, що сам відкрив, не розуміє нейтриду!

У тому ж інститутському конференц-залі, де колись він висунув ідею нуль-речовини, за кафедрою стояв Олександр Олександрович і говорив своїм дзвінким тенорком, весь час повертаючись до нього, Голуба, неначе в залі й не було інших опонентів.

- Мало одержати нуль-речовину, мело назвати її «нейтридом»! Треба ще збагнути її, визначити її місце в природі... А ми не знаємо, що це за штука, так, не знаємо! - він сердито пристукнув долонею по борту кафедри. - Ви скажете, - він знову повернув свою жовтаво-сиву борідку в бік Голуба, - ви скажете: але даруйте - ми визначили її густину, її механічну міцність, її е-е... радіоактивну міцність, її теплові властивості, ось, мовляв, цифри, ось графіки. Я знаю ті цифри - вони надзвичайно вражають уяву, і все-таки це ще не те. Адже й уран не був ураном, доки знали тільки, що це сріблясто-білий метал з питомою вагою вісімнадцять цілих і сім десятих, тугоплавкий, не розчиняється у воді, не розчиняється в сильних кислотах... Треба було заглянути всередину атома, щоб зрозуміти, що таке уран. Так само й тепер: ми не знаємо головного в нейтриді - тих властивостей, яких нема і не може бути в звичайних речовинах, тих властивостей, яких ми не можемо собі уявити, для яких немає назви... А для цього потрібно проникнути у внутрішню будову нейтриду, треба змусити його «ожити», змусити його е-е... вступити у взаємодію з іншими речовинами, - і він знову вичікувально поглянув на Івана Гавриловича.

Так, звичайно, він має рацію, цей старий, але молодий душею Олександр Олександрович: нейтрид ще не відкрито, його тільки одержано. «Ми не відкрили Місяця, Кейвор, ми тільки дісталися до нього...» Де це? Ага, так - «Перші люди на Місяці» Герберта Уеллса. Іван Гаврилович подивився на місячний диск, дружньо підморгнув йому - цей Берфорд мав цілковиту рацію, еге ж?

Але як? Як проникнути всередину цього чорного феномена, на якого не діють навіть радіоактивні випромінювання? І що принесуть ці дослідження? Немає керівної ідеї - ось що погано: не можна уявити собі, якою буде реакція збудженого нейтриду... Чого можна сподіватися від нього?

Але комусь таки треба починати? Треба. А керівні ідеї можуть виникнути вже під час перших дослідів, адже так воно здебільшого й буває... Стривай, а що говорив Тураєв після дискусії? Він радив спробувати опромінити нейтрид мезонами. Іван Гаврилович тоді заперечив: мовляв, мезонами вони і без того опромінюють нейтрид під час його добування із ртуті, і нічого особливого при цьому не відбувається... Але ж Олександр Олександрович, мабуть, таки мав рацію! Вони працюють з надто повільними тепловими мінус-мезонами, а це ж зовсім не те: треба перейти до великих швидкостей, до світлової! Треба неодмінно спробувати... Мезони - частинки, які створили нейтрид... Очевидно, саме з них і слід почати, бо мезони - це ядерні сили, це своєрідні «електрони ядра». Так, так! Ще не розумом, лише інтуїцією дослідника Іван Гаврилович відчув правильний шлях. Він непомітно для себе прискорив кроки і, підкоряючись радісному внутрішньому ритму, майже побіг униз порожньою лункою вулицею.

«Адже для цих дослідів майже нічого не треба готувати - все є: мезонатор, плівки нейтриду... Що ж вийде? Отже, маємо конкретні умови: нейтрид - швидкі мінус-мезони. Ану...» Іван Гаврилович зупинився під ліхтарем, витяг з кишені блокнот, олівець, почав прикидати схему дослідження, писати формули ядерних реакцій...

* * *

КОЛИ Якіна питали, де він тепер працює, він відповідав коротко: «У звіринці».

Високовольтна лабораторія і справді була схожа на звіриницю: навколо клітки, тільки замість хижаків у них були ув'язнені блискавки. Блискавки ховалися в красивих мідних кулях розрядників, у високовольтних конденсаторах; вони стримано стугоніли в трансформаторах, невидимо збиралися на фігурних гірляндах фарфорових ізоляторів, у проводах - і тільки й чекали, щоб розрядитися на що-небудь чи кого-небудь.

Зараз Якін працював над вивченням електричного пробою плівок нейтриду. Так, тепер майже весь ядерний інститут досліджує нейтрид...

Яків із зусиллям поставив на металевий циліндр тонкий чорний лист. «От чортяка, кілограмів двадцять, мабуть, не менше...» Встановив на лист нейтриду мідну гирку верхнього електрода, з'єднав проводи і вийшов з клітки. Грюкнули залізні двері, засвітилася над ними червона неонові лампочка.

Яків став повільно повертати ручку трансформатора. Стрілка кіловольтметра неквапливо поповзла по шкалі: десять кіловольтів, п'ятнадцять, двадцять п'ять... За сірою захисною сіткою від гиреподібного електрода з ледь чутним шипінням почало розходитись оранжеве сяйво - світилось іонізоване високою напругою повітря. Сороч

кіловольтів, п'ятдесят, сімдесят... Замість ореольчика, чорну плівку нейтриду оповили жовті й голубі нитки. Вони тяглися, загинаючись за пластинку, до нікельованого циліндра, тремтіли, звивалися й шипіли, мов живі.

Стрілка торкнулася цифри «90». Дев'яносто кіловольтів... Якін зупинив напругу, щоб помилуватися. Тепер у клітці між електродами, шукаючи виходу, розлютовано металася блискавка; нитки розрядів були голубими і тріщали так, неначе хтось розривав цупке полотно. Могутні електричні сили, підкоряючись легкому повороту регулятора, напружились, намагаючись продертися крізь тоненький шар нуль-речовини. Коли б між електродами лежала звичайна речовина, нехай навіть значно товща за цю плівку, то штучна блискавка давно б уже просвердлила її. Але нейтрид заступав шлях електричному струму...

Яків знову почав підвищувати напругу. Коли стрілка доповзла до ста двадцяти кіловольтів, нитки розрядів зібралися в сліпучий голубий жмут, обігнули плівку - і між електродами виникла дуга. В ту ж мить перевантажувальні реле вимкнули трансформатор. Усе зникло.

Вже кілька місяців намагається Якін пробити нейтрид - і завжди одне й те саме: перекриття через повітря. Це, звичайно, чудово, якщо нейтрид витримує поля в сотні й тисячі мільярдів вольтів на сантиметр, але що ж це за досліди, якщо вони складатимуться з самих негативних результатів?..

Слід, мабуть, досліджувати ще тонші плівки нейтриду. Треба попросити в сімнадцятій лабораторії їхні «меншеангстремні плівки»... Та якось ніяково йти на поклін у сімнадцяту, де Голуб, Сердюк, Оксана... Ні, краще не з'являтися їм на очі - просто послати лаборанта із запискою... Якін знову зітхнув.

Головним прагненням у його житті було зробити велике відкриття чи великий винахід.

«Винаходити» він почав ще з дитинства, з другого класу. Коли Якову було років дев'ять, він прочитав першу книжку з астрономії і був вражений раптовою ідеєю. Телескопи наближають Місяць у кількасот разів - значить, щоб швидше дістатися до Місяця, треба пустити ракету через великий телескоп! Тоді до Місяця буде зовсім близько - кількасот кілометрів. Якийсь час він ходив приголомшений і задумливий, потім вирішив, що краще відкласти цю ідею, доки він виросте і першим полетить на Місяць.

У сьомому класі, після знайомства з електрикою, у нього виникла рятівна для людства думка: людину, яку вбив струм, очевидно, можна оживити, якщо пропустити через неї струм у зворотному напрямі! Два місяці юний благодійник людства складав високовольтний випрямляч. Жертвою цієї ідеї був домашній кіт Мурко...

Знайомство з хімією породило нові думки. Дев'ятикласник Якін сперечався з товаришами, що зможе без будь-якої шкоди для організму пити плавикову й сірчану кислоти. Дуже просто: щоб пити плавикову кислоту, треба лише спочатку випити розтоплений парафін: він покриє всі внутрішні - і кислота пройде анітрохи не зашкодивши; а сірчану кислоту треба запивати їдким калієм - відбудеться нейтралізація, і нічого не станеться... Добре, що під час суперечки не було під рукою кислот...

Чимало захоплюючих ідей виникало в його білявій вихрястій голові, доки він зрозумів: щоб винаходити, самих ідей недосить - потрібні знання... І зовсім недавно, рік тому, зрозумів: щоб робити винаходи й відкриття, недосить ідей, недосить знання - потрібні ще й величезна наполегливість і мужність.

Він хотів робити відкриття - і відмовився від колосального відкриття... Відмовився, тому що злякався. Півтора року минуло відтоді, але й тепер Якін густо червонів при згадці про той безглузді вчинок. Так, звичайно, справа не в тому, що тоді Голуб нагримав на нього, а він образився - він не образився, він злякався.

З вікон високовольтної лабораторії було добре видно ліве крило «акваріума» - блимали дві скляні смуги: «вікно» сімнадцятої лабораторії. Вечорами, коли там запалювали світло, Якін бачив високу постать Сердюка, яка мелькала за колонами бетонними паралелепіпедами мезонатора; розмірено походжав Голуб, білів халат Оксани... Були там і якісь нові постаті, мабуть, прийшли нові інженери замість нього і Миколи Самойлова.

Цікаво, що там зараз роблять? Кажуть, нібито Голуб почав нову серію експериментів з нейтридом - от би і йому до них! Тепер би він працював як чорт... Ні, нічого не вийде: і він не піде до них проситися, і вони не покличуть. Якін відвернувся од вікна, поглянув на клітку, де стояли електроди на пластинці нейтриду.

«Так. Значить, робитимемо новий пробій...» - і Якін відчинив двері в клітку.

* * *

ЯК і слід було сподіватися, перші тижні дослідів не дали нічого: нейтрид відмовлявся взаємодіяти навіть з швидкими мезонами. Що ж, це цілком нормально - професор Голуб не звик до легких перемог. Перші досліди, власне, потрібні для уточнення ідеї. Погано лише, що кожен безрезультатний дослід забирає дуже багато часу...

Осінь починалася з дощів. У шибки лабораторії переїшло великими краплинами В залі було тьмяно від хмар, що нависали над містом.

Олекса Йосипович з двома новими помічниками порався біля мезонатора. Оксана коло хімічної шафи перетирала посуд. Іван Гаврилович ось уже з півгодини стояв біля розтруба перископа, курив і задумливо дивився на тисячу разів бачену ним картину: гострий промінчик мезонів, спрямований на чорний квадратик нейтриду, сизо-голубі в його освітленні бетонні стіни камери мезонатора.

«Ні, здається, і цьому досліді не судилося... Щось треба додумати, а що - неясно».

Іван Гаврилович спробував уявити собі: маленькі, мізерні частинки стрімко вриваються в щільний моноліт з нейтронів... Ні, не те. «Погано, що немає з ким порадитися. Олекса Йосипович? Він тепер кандидат наук, але... Звичайно, в нього золоті руки, він знає мезонатор добре, та й тільки. Зараз сюди б Миколу Самойлова з його фонтаном ідей. - Голуб посміхнувся. - У того є ідеї на всі випадки життя... Однак Самойлов страшенно заклопотаний заводськими справами. То що ж?»

Іван Гаврилович поморщився і на секунду заплющив очі, які сльозилися від напруження: йому здалося, що промінчик мезонів почав танцювати над плівкою нейтриду...

Проте, коли він розплющив очі, промінчик знову нормально розпливався над самою поверхнею нейтриду - тепер він став схожий на струминуку води, яка б'є з стінку. «Що таке? Мезони розпливаються по нейтриду?»

- Олексо Йосиповичу, ти що - міняєш режим? - вигукнув Голуб.

- Ні, - відповів Сердюк. - А що таке?

- Поглянь-но!

Сердюк підійшов і, схилившись, подивився в розтруб. Потім повернув смугляве обличчя до Івана Гавриловича - очі його блищали.

- Такого ми ще ніколи не помічали, Іване Гавриловичу, - щоб промінь розпливався...

...Коли через годину вийняли плівку нейтриду з мезонатора, - нічого не виявили. Лише точка нейтриду, куди упирився пучок мезонів, виявилася нагрітою до кількох тисяч градусів. Явище - дивне і незрозуміле, як і сам нейтрид, - майнуло перед їхніми очима і зникло.

Але це вже було щось. І воно сповнило Івана Гавриловича сподіваннями.

(Далі буде)



Твір відшукав Микола КОВАЛЬЧУК, 2014.



С ПОСТЕРІГАЧ Полтавської обсерваторії Дрозд однієї осінньої ночі помічає два янїхось невідомих снарядоподібних супутники Землі. У світі поширюється панїчна чутка, що супутники несуть велетенські ядерні заряди.

За кілька років до цього молоді інженери Микола Самойлов і Янїв Янїв прибувають до міста Дніпровсьна на роботу в Ядерний інститут, де під керівництвом професора Голуба в лабораторії № 17 досліджують ядерні реакції між речовиною і мїнус-мезонами. Голуб на підставі цих досліджень робить смїливий висновок: у лабораторних умовах можна одержати «нейтрид» — ядерний матеріал надзвичайної густини й мїцності.

Рїк напруженої праці не дав позитивних результатів. Янїв залишає роботу, але Голуб, Сердюк і Самойлов продовжують дослід. «Нейтрид» — речовину з дивовижними властивостями — відкрито!

Тепер нейтрид, з надтонких плївок якого вже виготовлено перший скафандр з ідеальними захисними властивостями, — вивчає весь Ядерний інститут. Це відбувається саме в ті дні, коли людство охоплене тривогою в зв'язку з польотами супутників-снарядів. Співробітники 17-ї лабораторії здогадуються, що ці снаряди — танки з нейтриду. Радянські ракети збивають обидва снаряди. Голуб і Самойлов, янї беруть участь у цій операції як експерти, підтверджують: «супутники» — нейтрид-снаряди, виготовлені й запущені якоюсь західною державою.

Минуло близько півроку. У глибині Кордільєр, на секретному військовому об'єкті, звідки було запущено таємничі супутники, генерал Х'юз та керівники дослідного центра Уєбстер розробляють план дій, янї б перешкодили радянським вченим у дослідженнях Місяця та космічних просторів. В цей же самий час професор Голуб із своїми співробітниками починає нові дослідження над нейтридом. Він поставив собі за мету вивчити ще невідомі науці властивості дивовижної речовини.

Розділ 3. Із щоденника Миколи Самойлова

8 вересня. Ніколи! Це слово тепер визначає все моє життя. Ніколи голитися вранці. Ніколи витратити гроші, яких я зараз одержую чимало. Ніколи читати газети - що там газети! - навіть наукову періодику. Ніколи, ніколи, ніколи! Щоранку прокидаєшся з відчуттям, що день скоро скінчиться і ти нічого не встигнеш зробити.

Просто дивно, що сьогодні у мене вільний вечір - якось навіть ніяково. От я й використовую його на те, щоб відразу записати в щоденник за кілька місяців.

Завод ми пустили наприкінці травня. Було приємно поглянути на паралельні ряди мезонаторів-верстатів; вони в точності повторювали один одного: ребристи труби прискорювачів частинок, невеликі чорні коробки мезонних камер, перископічні розтруби, світло-зелені столи пультав - усе було чисте й нове-новісіньке. Два величезних цехи під скляними дахами - десятки мезонаторів, кожен з яких може давати десятки кілограмів нейтриду за зміну... Тоді мені здавалося, що найважче вже пройдено: тепер вироблятимемо деталі з нейтриду - і все.

І ми почали виробляти. Оператори заливали ртуть у форми, заводили в камери, у вакуум, під голубі пучки мезонів. Ртуть повільно осїдала, перетворювалась у надзвичайно тонку і на диво важку конструкцію. А потім -

¹ Продовження. Див. № 3-7.

кожні дев'ять деталей з десяти йшли у брак! Далєбі, не було і не буде матеріалу, що так піддається браку, як нейтрид! Плівки й пластини виходять нерівні, в них чомусь утворюються дірки, якісь вигини. І все це не можна ні підточити, ні переплавити, ні відрізати: адже нейтриду не бере навіть нейтридовий різець. Одне слово, для бракованої продукції довелося збудувати окремий склад - туди ми складаємо всі ці «вироби», сподіваючись, що коли-небудь придумаємо, що з ними робити.

А хіба лише це одне? А мезонатори? Останнім часом вони почали мені снитися... Безперечно, вони простіші за Голубів мезонатор, а завдяки нейтриду і досконаліші. І все ж таки вони надзвичайно складні для заводського виробництва! Вони капризують, легко псуються, і, мені навіть здається, охоче. Добре, якщо один, а то буває, що й два, і три, або чотири мезонатори завжди стоять на ремонті. А ремонтує і налагоджує їх товариш головний технолог М. М. Самойлов із своїм помічником, інженером Юрієм Кованьком, тому що ніхто з операторів і цехових інженерів не може швидко розібратися в мезонаторі.

А яка з цього користь? Мезонатори все одно псуються, і не видно цьому кінця-краю... Ні, це далеко не «чудо техніки»: вони добрі для експериментування, але для потокового виробництва зовсім непридатні.

Ну от, хотів неквапливо й докладно описати минулі події, а почав мимоволі скаржитись і бурчати. Мабуть, у мене псується характер.

Та власне, ніяких особливих подій від часу моєї «експертизи» в тундрі й не сталося. Робота, робота, робота позаду - це ж саме й попереду. От і все.

25 вересня. Сьогодні цілий день консультував конструкторів у нашому конструкторському бюро. Та-ак... Це справжній «цех творчості».

Величезний зал під скляним дахом, і на всю сорокаметрову стіну розгорнуте здоровенне креслення. Вздовж нього, вгору і вниз, у спеціальних підвісних колісках пересуваються конструктори, креслярі: вони наносять на папір контури космічної ракети з нейтриду.

Це буде чудовий космічний корабель з атомним двигуном. Застосування нейтриду в атомному реакторі дає можливість розраховувати на швидкості в сотні кілометрів за секунду. Корпус із нейтриду може протистояти не лише космічному промінню, а й випромінюванням і температурам атомного вибуху. Ану, з'явиться тепер, снаряди-супутники!

Це буде корабель для космічних польотів. Ну, а на випадок чого він легко перетворюється на бойову ракету. І не дай боже, якого немає, щоб такі ракети вступили в дію: адже коли боротьба переноситься нині в космос, це не означає, нібито війна обміне Землю...

В нашому бюро працює багато відомих конструкторів, які створювали надзвукові літаки, балістичні й міжконтинентальні ракети, які запускали супутники під час МГР. Ой, як вони хвилюються й радіють, коли розраховують конструкції з нейтриду: адже вони відкривають перед ними справді безмежні можливості.

- Ах, Микола Миколайовичу! - захоплено говорив сьогодні, поблизкуючи своєю золотозубою посмішкою, старший конструктор Гольдберг - дуже рухливий, бадьорий і лисий-прелисий товстун у погонах інженер-полковника авіації. - Ви самі не уявляєте, який прекрасний матеріал ви добуваєте! Це мрія! О, ні, більше за мрію, бо ми не могли й мріяти про нейтрид... Знаєте, що це? Це філософський камінь стародавніх алхіміків, якого вони так і не змогли одержати. А ви змогли! Урановий двигун виходить завбільшки із стіл, уявляєте? І вагою всього півтори тонни!

Я-то уявляю... А чи уявляєте ви, шановний товаришу Гольдберг, що для цього проекту потрібні десятки тонн нейтриду у вигляді готових складних деталей, і поки що більша частина тих деталей, які ми вже виробляємо для ракети, йде на склад браку?

Колись у дитинстві я, як і всі підлітки, мріяв полетіти на Місяць, на Марс, на Венеру. А чи думав ти, Микола Самойлов, що тобі доведеться робити космічну ракету для польотів мрії твого дитинства? Чи уявляв ти, як це буде непросто, га?

А по суті, чого ти скиглиш, Микола Самойлов? Тисячі інженерів можуть тільки мріяти про таку роботу, як у тебе! Чи, може, ти справді думаєш, що така робота відбуватиметься так легко й цікаво, як це змальовується в пригодницьких романах для середнього шкільного віку? Космічні польоти готують зараз у твоїх цехах - це поки що справа земна, з потом, втомою і скреготом зубовним...

Ну, а в цій ракеті я неодмінно полечу! Невже я за свою каторжну працю не заслужив права, коли не на перший, то хоч на другий чи третій політ?!

15 жовтня. Сьогодні наприкінці дня був у Ядерному інституті. Зустрівся з Іваном Гавриловичем. Після закінчення роботи назад ішли разом через парк до зупинки тролейбуса.

День був чудовий. Досі пори року минали якось поза моєю увагою, і тепер я дивився на всю цю красу осені очима новонародженого. Небо було синє і чисте, велике сонце сідало за дерева. А під його скісним промінням у парку палала осінь.

Іван Гаврилович щось говорив, але я - каюсь! - не дуже уважно слухав його: обставини явно не настроювали на наукові розмови, та й втомився я за день.

- Слухайте, Самойлов, це ж... просто неподобство! Я вже цілих десять хвилин заливаюся перед вами солов'єм, а ви й слухати не хочете! Ви що? Користуетесь тим, що ми не на лекції і я не можу вигнати вас з аудиторії?

Я почервонів.

- Та ні, Іване Гавриловичу... я слухаю...

- Досить! Ось я щойно згадав про «мезоній», і ви кивнули з авторитетним виглядом. Ви знаєте, що таке «мезоній»? Ні! І не можете знати... - Голуб сердито засопів, витяг з кишені поламаву цигарку, почав шукати іншу. - Казна-що! Я розповідаю йому цікаві речі, а він викручується, як першокурсник на заліках...

І він коротко повторив мені свої міркування. Нейтрид не став поки що ідеальним матеріалом для промисловості. І не буде ним, якщо ми зробимо одну чи кілька унікальних космічних ракет, кілька мезонаторів чи ядерних реакторів. Він надзвичайно дорогий. Виготовлення його складне і дуже повільне. Він зовсім не піддається обробці. Отже, він недоступний для масового застосування.

Іван Гаврилович знову захопився - він розмахував перед собою рукою із згаслою цигаркою.

- ...Отож мезонатор приречений: він не годиться для масового виробництва. Адже це приблизно те саме, що добувати плутоній не з допомогою ланцюгової реакції поділу, а в прискорювачах... Мезонатор приречений. Хоч він і є моїм дітищем, я мушу це визнати. Треба шукати щось інше, інший спосіб одержання мезонів, такий же природний і простий, як, наприклад, одержання нейтронів із подільного урану 235.

- То що ж таке «мезоній», Іване Гавриловичу? - перебив я його, щоб форсувати розмову.

- Розумієте, це - мета: треба знайти таку речовину, яка виділяла б мезони так само щедро, як уран 235, плутоній чи торій виділяють нейтрони. Речовину, яка ділиться на мезони, розумієте?

- Гм-гм... - тільки й зміг я вимовити.

- Та як її знайти? Ось задача! - вів далі Іван Гаврилович. - Однак «мезоній» повинен бути, бо він необхідний. І його треба шукати! Бачите, ми дуже нечітко уявляємо собі можливості тієї речовини, яку ми відкрили. Я кажу про нейтрид. Ми не знаємо про нього чогось дуже важливого і головного, і ми навіть не уявляємо того, чого не знаємо, - він помовчав, запалив нову цигарку. - Ось тепер ми з Сердюком сушимо собі голову над одним незбагненим ефектом. Розумієте, якщо довго опромінювати нейтрид швидкими мезонами, він починає відштовхувати мезонний промінь! Містика! Схоже на те, що нейтрид сильно заряджається негативним зарядом, але, коли ми виймаємо нейтридну пластинку з камери, ніякого заряду немає! - Голуб навіть тупнув ногою, зупинився і згори вниз подивився на мене. - Ні! Якщо був заряд, то зникнути він не міг: нейтрид - ідеальний ізолятор! Якщо ж не було, то чому ж відштовхуються мезони? Якись потойбічні сили, чи що? Розумієте? І у нас це відбувається вже вдесьте...

- Так, але до чого тут «мезоній»? - запитав я.

- Бачите... - Іван Гаврилович спробував пригладити волосся за лисиною, але воно від цього тільки скуйовдилось.

- Я вже сказав, що «мезоній» - це мета. Нехай це буде далека мета, але чудово її мати: пошуки стають цілеспрямованішими, думка працює краще. Отакою далекою метою, а може, й недалекою - хто його знає! - теперішніх наших з Олексом Йосиповичем досліджень і є «мезоній».

- Що ж, - сказав я, - як мрія - це чудово. Але як ідея для експериментів - нереально.

- І з цією людиною я колись шукав нейтрид! - Іван Гаврилович сердито поглянув на мене. - Хіба давно нейтрид був нереальний? Звичайно, проти того, чого ще немає, можна навести силу заперечень. А чи не краще пошукати доказів на захист ідеї?

- Та ні, Іване Гавриловичу! - мене образив його вигук, і я також почав сердитися. - Поміркуйте самі: немає і не може бути речовини, яка природним способом, сама собою розпадалася б не на нуклони, а на мезони! Це ж принципово неможливо, тому що розпад на мезони вимагає порівняно більшої енергії, ніж розпад на нуклони. Адже не випадково всі радіоактивні речовини розпадаються з виділенням нейтронів, протонів, електронів, альфа-частинок - одне слово, чого завгодно, тільки не мезонів...

Якийсь час ми йшли мовчки. Парк уже кінчився - за жовтими кленами було видно фігурну огорожу, а за нею - гомінку, запружену людьми та блискучими автомобілями вулицю.

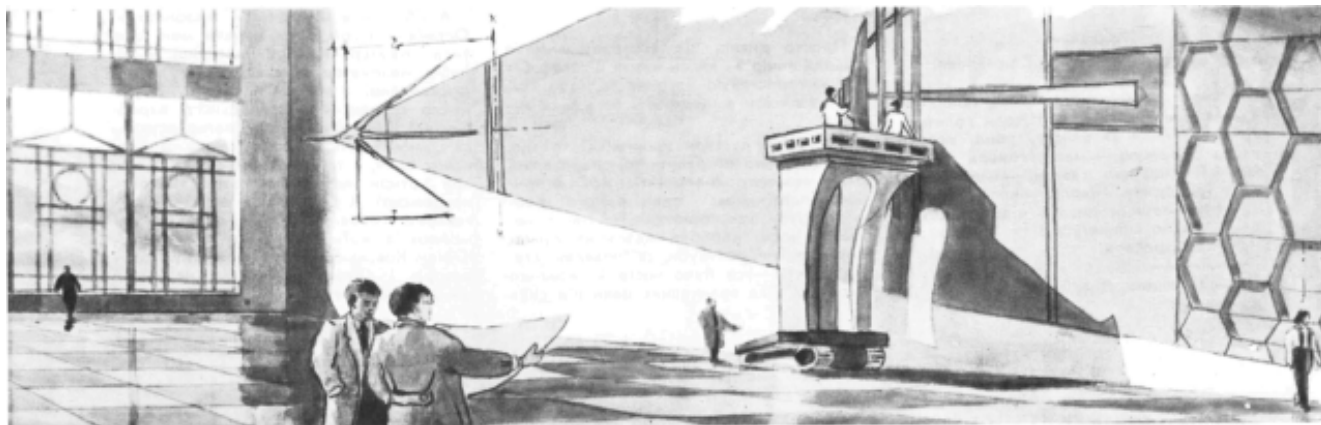
- Виходить, я даремно витрачав порох... - сказав Іван Гаврилович. - А шкода: мені хотілося запалити вас цією ідеєю, хотілося, щоб і ви поміркували. Мені зараз саме не вистачає людини з дослідницькою жилкою, а ви це можете... Значить, вас не захоплює?

Тепер мовчанка стала зовсім нестерпною - я з полегшенням побачив, що ворота до парку вже близько. Ми вийшли на вулицю, Іван Гаврилович похмуро простягнув руку.

- Ну, мені прямо. А он ваш тролейбус - поспішайте. І... знаєте, що? - він поглянув на мене поверх окулярів. - Чи не виробляється у вас через заводську метушню зашкарублість думки, га? Чи не втрачаєте ви здатність почувати незвідане? Це - погано для дослідника. А ви - дослідник, не забувайте цього... А втім, до побачення!

Ми попрощались і розійшлися. Негарна розмова вийшла. Погані мезонатори, абстрактний мезоній, досліди по опроміненню нейтриду... Словом, ми не зрозуміли один одного.

27 жовтня. Останнім часом мене чогось усе дратує: і нетямучість операторів, і поломки в мезонаторах, і пил на склі у приладах... Страшенно багато дрібниць, які забирають майже весь день. Невже Голуб має рацію і я справді втрачаю свої дослідницькі якості, втрачаю здатність бачити нове за всякими дрібницями?



Ні, все-таки його «мезоній» - справа нереальна... Але чому нейтрид відштовхує мезонний пучок? Цікаво, чи пробували вони виміряти його заряд просто в камері мезонатора, у вакуумі? Треба, коли побачу, порадити йому це.

31 жовтня. Сьогодні ми з Кованьком помітили цікаве явище.

Ми ремонтували чотирнадцятий мезонатор, який через особливу схильність до поломок інженери прозвали «тещиним мезонатором». На цей раз у ньому було не все гаразд із настройкою мезонного променя. І ось через розтруб перископа, коли був погашений промінь, ми побачили в п'яті камери рідкі спалахи: неначе блимали далекі голубі зірочки. Такі спалахи можна бачити на світлому екрані скінтіляційної камери, тільки ці - значно яскравіші.

Що ж то за зірочки? Може, на стінках з нейтриду осідає якась радіоактивна речовина? Але ж немає таких речовин, розпад атомів яких можна побачити простим оком...

2 листопада. Ну, це вже щось неправдоподібне!

Справа ось у чому. Всі наші мезонатори працюють за принципам «вічного вакууму»: на самому початку, коли пускали цех, з них викачали повітря, і в головні камери повітря ніколи не пускають, а то довелося б перед кожною операцією протягом тижня відкачувати повітря, поки тиск знову знизиться до стомільярдної частки міліметра ртутного стовпчика. Повітря допускають лише в допоміжні камери. А те, яке може просочитись у головні камери, безперервно відкачують нашою потужною вакуум-системою.

Ми так звикли до того, що стрілки вакуум-метрів стоять на поділці 10^{-11} міліметрів ртуті, що вже понад місяць не звертали на них уваги. А вчора глянули - і страшенно здивувалися: майже на всіх мезонаторах вакуум підвищився до 10^{-20} міліметрів ртуті!!! Адже це майже порожнеча міжпланетного простору! Чому? Насоси цього зробити не можуть: вони навіть із власного об'єму не в силі відкачати повітря до такого ступеня розрідження. Цього не може бути, однак це є...

І ще: за ці дні голубі зірочки «блимали» майже в усіх мезонаторах. Чомусь найгустіше ці зірочки блимають біля основ нейтридних стін камер. І цікаво: в якому мезонаторі більше зірочок, там і вакуум вищий...

Зовсім не впливають на добування нейтриду обидва ці явища - ні блимання зірочок, ні ненормально хороший вакуум. Інша справа - коли б він був поганий.

Але що ж це таке? Безумовно, це пов'язано з тим, що камери мезонаторів зроблені з нейтриду. Мабуть, Голуб має рацію: ми не знаємо чогось дуже важливого про нейтрид, того, що дає і його ефект відштовхування мезонів, і ці ефекти... Коли буду в Ядерному інституті, треба неодмінно поговорити про ці речі з Іваном Гавриловичем.

Розділ 4. Спалах

СТАЛОСЯ так, що Яків Якін цього листопадового вечора надовго затримався в лабораторії після закінчення роботи.

За вікнами вже синіло. Лампочки під стелею лили неясне жовте світло. Співробітники Якіна - старий інженер Оголтеєв і технік Фрумкін - уже одяглися і, чекаючи дзвінка, нетерпляче поглядали на годинник. У Якіна тільки-но закінчився черговий дослід з нейтридом. Пробою знову не вийшло: голубі стрічки коронного розряду огинали пластинку нейтриду і з тріском ішли в землю.

«Що ж робити далі? Схоже на те, що електричний пробій нейтриду взагалі неможливий, - міркував Якін, прибираючи стенд. - Адже в ньому немає заряджених частинок - електронів чи протонів, які могли б взаємодіяти з електричним полем. Схоже, що нейтрид абсолютно інертний до електричної напруги, так само як і до хімічних реакцій... То що ж робити?»

Якін зайшов у клітку і взявся за верхній електрод, щоб зняти його...

...Найболючіше при електричному ударі - це раптовість. Маленька блискуча гирка з хвостиком-проводом нараз ожила: тіло пересмикнуло від електричного струму, який рвонувся по нервах, рука судорожно відхопилася, між пальцями і гиркою блиснула довга іскра. Якова відкинуло до сітки. На кілька секунд в очах у нього потьмарилось. Він не чув, як продзеленчав дзвінок, сповіщаючи про кінець роботи, як старий Оголтеєв гукнув йому дзвінком тенорком: «Якове Вікторовичу, ви ще не йдете? Не забудьте замкнути лабораторію».

Безсило прихилившись до сітки, Яків дорікав собі: «І як це я забув розрядити!...» Збудоражені нерви руки довго нили. Він підніс пальці до носа - пахло горілою шкірою. «Не менше тисячі вольтів... Добре, що хоч руки були сухі». Він узяв розрядну скобу, доторкнувся до електродів - гирка вистрілила синьою іскрою - заряд пішов у землю.

«Довго держить заряд... Добре, що я не відразу почав знімати електроди і вони трохи розрядилися через баластний опір. А то б 120 кіловольтів! - це кінець...» Якову стало моторошно від цієї думки.

«Виходить конденсатор солідної місткості та ще й заряджений до сотні тисяч вольтів... Запасається величезна енергія...»

Яків зняв електрод та так і закам'янів із ним у руці. Серце, яке щойно заспокоїлося, знову закалатало ненормально швидко; в голові майнула сліпуча, немов розряд, думка. Вона з'явилася відразу, потім почали вимальовуватися деталі.

...Конденсатори - акумулятори! Ну, звичайно ж, як він раніше про це не здогадався! Якщо такі, порівняно товсті пластинки нейтриду вже дають значну місткість, то з тонких шарів можна робити надмісткі конденсатори, заряджаючи їх до великих напруг... Ану, якщо підрахувати...

Він сів до пульта і прямо на обкладинці лабораторного журналу почав писати формули й розрахунки. А що, коли взяти плівку товщиною в частки ангстрема? Ті надтонкі плівки нейтриду, з яких тепер на заводі у Кольки

Самойлова роблять скафандри... Ні, краще так розрахуємо, яким повинен бути нейтрид-конденсатор, щоб місткістю й потужністю перевищити кислотні акумулятори. Дуже просто: місткість банки акумулятора - десятки ампер-годин, напруга - два вольти, вага - близько кілограма... Так... Ні, не так! З якої речі йому рівнятися по акумулятору, який можна зарядити до кількох вольтів! Адже конденсатор з нейтриду можна зарядити до будь-якої напруги...

Яків ніяк не міг зосередитися: думки в голові металися тривожно й радісно. Олівець записував на обкладинці журналу фрази роздумів, окремі слова; літери нерівними рядками бігли навскоси, спотикаючись і нашттовхуючись одна на одну... Звичайно ж, треба розраховувати на великі напруги: адже запас енергії в конденсаторах зростає як квадрат напруги... Отже, якщо взяти плівку нейтриду площею в десять квадратних метрів, перекласти металеву фольгою і згорнути в рулон, то вийде надпотужний конденсатор-акумулятор. Його можна зарядити до кількох тисяч вольтів - нейтрид витримає і більше, але тоді вже важко буде ізолювати виводи. Такими конденсаторами можна приводити в рух потужні електромотори.

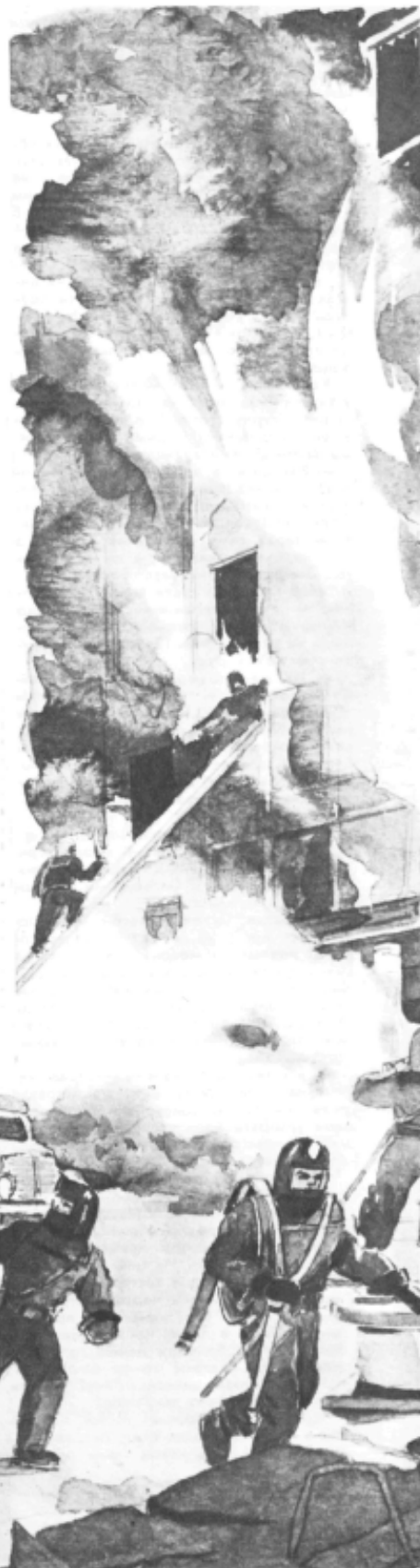
Дуже просто: невеликі чорні коробки, завбільшки з книгу, - в них можна нагнати невагому, але могутню електричну енергію. Скільки? Сотні кіловат-годин - для машин досить...

Яків випростався. Обличчя в нього палало. На секунду заплющив очі: ось він, великий винахід, про який мріяв з дитинства! Яків підвівся, відсунув стілець, і сумбурні нетерплячі мрії, що їх напліскувала уява, підхопили його і почали ганяти туди й назад по лабораторії.

...Не було більше лабораторії, не було сірих сітчастих кліток, мідних куль під стелею, тьмяних лампочок. Широким сірим шосе, залитим сонцем, стрімко й безшумно мчать голубі машини. Вони схожі на величезні витягнуті краплини, покладені на колеса, - швидкість незвичайна. Не чути ревіння бензинових моторів, замість них - ледь вловимий високий спів електродвигунів. Адже їх можна встановити просто на колесах! Замість складного привода, всіляких муфт, зчеплень, запалювання - кілька проводів до коробок нейтрид-акумуляторів, замість коробки швидкостей та багатьох важелів управління - дві рукоятки реостатів: одна регулює швидкість, друга - напрям.

...Вздовж дороги розставлені електроколонки - звичайнісінькі розетки, до яких підведена напруга підземної електричної мережі. Водій зупиняє машину, вмикає в електроколонку кабель від нейтрид-акумуляторів - і по мідних жилах до них переливається невагома електрична кров... А хіба тільки електромобілі? А електрорельоми, електрорабати? Всім іншим двигунам настане кінець: бензин, вугілля, нафта, навіть уранове паливо будуть витіснені простими й компактними нейтрид-акумуляторами...

Яків підійшов до вікна, торкнувся розгряченим лобом холодної поверхні скла. Було вже зовсім темно. Вітер гойдав голе гілля дерев в інститутському дворі, і далекі ліхтарі, затулені деревами, блимали, як великі, але тьмяні зірки. Затуманений погляд ще бачив шосе з голубими електромобілями, та крізь них проступили дві широкі жовті смуги - це навпроти світилися вікна сімнадцятої лабораторії. Там теж працювали. Яків бачив Голуба, що ходив вздовж вікон, схилена до пульта довгов'язу постать Сердюка - і його сповнювала горда самовпевненість. Стривайте, він ще покаже себе! Він тепер знає, що робити, і він зробить оці нейтрид-акумулятори. Він ще багато чого зробить! Цілий рік він перебував у становищі депресії: втратив віру в себе, в свої сили, але тепер він знає, що робити!



Світло в сімнадцятій погасло. «Дивляться в перископ, - здогадався Яків. - Цікаво, що вони там зараз бачать?» Знову спалахнули смуги вікон - тепер Голуб і Сердюк стояли на місточку. Голуб щось пересовував маніпуляторами. «Зараз витягатимуть свої препарати з камери... Що таке: вони лише вдвох працюють? Більш нікого в лабораторії немає. Цікаво, чи є в них зараз меншеангстремні плівки? Може, піти попросити?..» Він бачив, як Сердюк щось сказав Івану Гавриловичу - той кивнув. Ось вони обидва схилилися над чимось...

...Величезний, нестерпно яскравий ясно-голубий спалах блиснув на всю ширину вікон-смуг сімнадцятої лабораторії! Від вибухової хвилі осколки шибок ударили Якову в обличчя. Якусь мить він нічого не бачив, тільки десь під стелею плавали темні цятки лампочок. Що це? Він витер обличчя долонею, замастившись у щось липке, поглянув надвір - з вікон сімнадцятої бурхало жовте полум'я; воно здавалося зовсім неясним після сліпучого спалаху.

Яків вибіг з лабораторії, помчав нескінченно довгими коридорами.

...На інститутському подвір'ї метушилися люди. В коридорі, що вів до сімнадцятої лабораторії, було повно гарячого сизого диму; яскравим полум'ям горів паркет. Яків зірвав зі стіни циліндр вогнегасника, розбив запобіжник і спрямував перед собою довгий струмінь жовтої піни. В палаючому паркеті утворилась чорна паруюча стежка.

Він уже майже дістався до дверей сімнадцятої. З них виривалося полум'я. Очі роз'їдало гарячим димом. Яків озирнувся - прокладена вогнегасником стежка знову горіла... Тільки тепер він почув і зрозумів пронизливі дзвінки, що лунали в коридорі з диму й полум'я. Радіація! Автомати дзвеніли безперервно: значить, радіація перевищила всі безпечні норми... Яків ще раз поглянув на палаючі двері лабораторії, кинув непотрібний вогнегасник і, затуляючи обличчя руками, побіг крізь полум'я назад.

На подвір'ї вже стояли червоні пожежні машини. У вікна «акваріума» били блискучі струмені води, гасали люди. Хтось облив Якова водою: зайнялась одежа. Хтось відвів його вбік, спитав: «Там більше нікого немає?» Замість відповіді, Яків закашлявся - чи то від диму, чи то від сліз, що підступили до горла...

(Далі буде)

Твір відшукав Микола КОВАЛЬЧУК, 2014.



Науково-фантастична повість

СПОСТЕРІГАЧ Полтавської обсерваторії осінньої ночі помічає два невідомі снарядоподібних супутники Землі. У світі поширюється панічна чутка, що супутники несуть велетенські ядерні заряди.

За кілька років до цього молоді інженери Микола Самойлов і Яків Якін прибувають на роботу в Ядерний Інститут, де під керівництвом професора Голуба досліджують реакції між речовиною і мінус-мезонами. Голуб робить сміливий висновок: у лабораторних умовах можна одержати «нейтрид» — ядерний матеріал надзвичайної густини й міцності.

Рік напруженої праці не дав позитивних результатів. Якін залишає роботу, але Голуб, Сердюк і Самойлов продовжують дослідити «Нейтрид» — речовину з дивовижними властивостями — відкрито! З його надтонких плівок уже виготовлено перший снаряд з ідеальними захисними властивостями, його вивчає весь Ядерний Інститут. Це відбувається саме в ті дні, коли людство охоплене тривогою в зв'язку з польотами супутників-снарядів. Співробітники 17-ї лабораторії здогадуються, що ці снаряди — також з нейтриду. Радянські ракети збивають обидва снаряди. Голуб і Самойлов, які беруть участь у цій операції, як експерти, підтверджують: «супутники» — нейтрид-снаряди, виготовлені й запущені якоюсь західною державою.

Минуло близько півроку. У глибині Кордільєр, на секретному воєнному об'єкті, звідки було запущено таємничі супутники, генерал Х'юз та керівник дослідного центра Уєбстер розробляють план дій, які б перешкодили радянським ученим у дослідженнях Місяця та космічних просторів. У той же час професор Голуб із своїми співробітниками починає нові дослідження над нейтридом, який поки що недоступний для масового застосування. При вивченні ще не відомих науці властивостей цієї речовини в 17-й лабораторії стався ядерний вибух, від якого загинули Голуб і Сердюк.

Розділ 5. Непідкорена сила

Вони навіть подружили в ці гарячі місяці покvapливої підготовки до випробування; а усякому разі, генерал тепер називав Уєбстера просто Германом, а той відповідно називав його Рандольфом. Вони вдало розділили сфери своєї діяльності: Уєбстер завідував теоретичною і технологічною частиною робіт — розраховував нові траєкторії польоту,

¹ Продовження. Див. № 3-8.

найвигідніші швидкості, налагоджував автомати управління «телескопом», стежив за випуском нових снарядів на нейтрал-заводі, а Х'юз орудував фінансами та людьми.

Сьогодні вранці вони разом вирушили на нейтрал-завод у Нью-Хенфорд, щоб відібрати перші снаряди для пострілів по Місяцю.

Машина мчала безлюдним шосе, підминаючи під себе сіру смугу бетону. Обабіч дороги розгорталися жовто-зелені пейзажі каліфорнійської осені: зібрані поля кукурудзи, спустілі виноградники, поодинокі сосни на піщаних горбах, пальмові гаї, подекуди мелькали будиночки фермерів. Гори синіли далеко позаду. У відкриті віконця машини било свіже, чисте повітря. Нежарке сонце висіло над дорогою.

Вони розмовляли про всякі дрібниці, коли раптом Уебстер без будь-якого зв'язку з попереднім запитав генерала:

- Скажіть, Рандольф, тільки відверто, - ви хотіли б війни?

- Відверто? - Х'юз був трохи спантелечений таким запитанням. - Гм... бачите, колись казали: поганий той військовий, який не мріє про битви... Так. Але це казали в ті наївні часи, коли найжахливішим видом зброї були гармати, що стріляли ядрами. Тепер же не той час... Якщо сказати відверто, то я не від того, щоб спробувати тієї війни, до якої ми з вами готуємося: війни в космосі, фантастичної, велетенської битви ракет і снарядів, баз на супутниках і астероїдах. Це був би непоганий варіант. Земля вже тісна для війни, але там, у просторі, ще можна помірятися силами...

- Але ж ви, звичайно, знаєте, що такий варіант нереальний. Війна обрушиться на Землю навіть і тоді, коли почнеться в космосі...

- Так, знаю... - Х'юз помовчав, потім заговорив роздратовано: - Та я знаю й інше: нам треба бути сильними. Сильними, чорти б його забрали! Нам треба захищати *наш світ*, розумієте, Германе, від оцих, у «мертвій зоні». - Генерал повернув до професора сердите обличчя. - І нехай навіть наша сила доходить до безглуздя, до самозаперечення, - там повинні знати, що в разі, коли вони надто сильно почнуть натискати на нас, ми не зупинимося ні перед чим. Навіть перед тотальною ядерною війною. Хай це їх стримує. Нехай знають, що, коли нам їх не перемогти, то й їм нас - також... І ми, слава богу, маємо таку силу. Вона нам не знадобилась у тій війні, але нині вона може стати надзвичайно потрібною.

Якийсь час їхали мовчки, Уебстер бездумно дивився на дорогу. Мелькали високі пальми. Генерал закури в і втупився поглядом у спину водія.

- Коли говорять про нашу силу, про нашу ядерну могутність, - знову почав Уебстер, - я не можу позбутись думки, що всього цього могло й не бути... - Х'юз здивовано повернувся до нього - пояси сидіння зарипили під його важким тілом. - Так, так. Адже відкриття, якому ми зобов'язані існуванням ядерної бомби, - це величезна випадковість у науці... Ви, звичайно, знаєте історію відкриття радіоактивності? Анрі Беккерель під враженням недавно відкритих Х-променів і світіння в розрядних трубках пробував знайти щось подібне в світних мінералах. Мабуть, він і сам не знав, чого шукав, а такі досліди, повірте мені, майже завжди приречені. Це надзвичайна випадковість, що з величезної колекції фосфоруєючих мінералів, зібраних його батьком, він вибрав саме солі урану - імовірність такого вибору була не більше однієї соті. Ще більша випадковість, що він у кишеню, де лежав пакетик із солями урану, поклав закриту фотоплівку... Коли б не такий дивний вбїг, ми могли б не знати про радіоактивний розпад ще років з сорок-п'ятдесят. І, запевняю вас, наука чудово обходилася б без цих знань, чого доброго, вона мала б навіть значно закінченіший і досконаліший вигляд, ніж тепер. А всі подальші відкриття були продовженням цієї випадковості. Фізик Резерфорд - не рівня Беккерелю! - цілком випадково виявив, що атоми складаються з пустоти і ядра. Ган і Штрассман не менш випадково відкрили поділ ядер атомів урану. Так виникла атомна бомба... Але ж усього цього могло й не бути, а історія розвивалася б так само: з усіма її революціями, війнами, переворотами, комуністичним табором. Що сталося б тоді?..

- Бог знає, що ви кажете, Германе! - рвучко перебив його генерал. - Виходить, що головна зброя, з допомогою якої ми ще можемо тримати наш світ у покорі, а ворогів - у страху, дісталася нам випадково? Що цього могло б і не бути й тоді... страшно подумати, що було б з нами, якби не існувало ядерної зброї... Ні, Германе! - голос генерала пролунав патетично. - Бог, а не якийсь там сліпий випадок вклав у наші руки цю могутню зброю, щоб ми підняли її над світом! Це він створив те, що ви називаєте ланцюгом випадковостей. Бог захищає свою твердиню у світі, який перестає вірити в нього! Інакше не могло й бути, тому що бог, а не випадок створив цю зброю!

Уебстер здвигнув плечима. Вони замовкли і мовчали доти, аж доки попереду не з'явилися приземкуваті корпуси Нью-Хенфорда, огорожені колючим дротом.

* * *

Вузькі вікна в товстих стінах, що виходили назовні майже нарівні з землею, пропускали мало світла, тому в мезотронних цехах двома ланцюжками під стелею горіли лампи. Вздовж стін пролягали товсті труби ртутепроводу, відростки од них тяглися до химерних чорних будов, що складалася з ребристих циліндрів, труб і коробок. Ці будови, двома рядами вишикувавшись на всю довжину цехів, точнісінько повторювали одна одну. Цех був сповнений негучним гудінням трансформаторів.

Біля пультів мезонаторів схилюлися зосереджені люди в білих халатах. На генерала Х'юза, Уебстера і супроводжуючого їх помічника Уебстера, літнього інженера Свенсона, шведа з молочно-білим обличчям і вогняно-рудю шевелурою, майже ніхто не звертав ніякої уваги. Генерал мимохідь оглядав мезонатори, задавав



малозначущі запитання - було помітно, що його не дуже цікавить усе це. Уебстер обернувся до Свенсона, який шанобливо простував за ним.

- Розкажіть же, що нового, Свенсон!

- Що нового, сер? Майже нічого... - він розвів довгими руками. - Зараз виробляємо на тиждень приблизно по десять оболонок для снарядів. З них, на жаль, більша частина йде в брак, сер. Самі знаєте...

- Так, так, - кивнув Уебстер. - Все, як і раніше.

- Робимо деталі для нових мезотронів. Скоро буде готовий ще один, - вів далі Свенсон. - Ага, ось іще дуже капризують старі мезотрони, сер. Просто з ніг збиваємось біля них - все лагодимо... А найбільше отой, сер, - він показав рукою на другий у лівому ряду мезотрон, - «два-біс».

- А-а, один з перших! І що ж із ним?

- Ради не дамо, сер! То відбуваються якісь дикі стрибки вакууму в камерах, то всередині - всякі спалахи. Мезонний пучок коливається. Важко зрозуміти, в чому справа, сер. Ви ж самі знаєте, що коли ці прокляті машини зіпсуються, то їх страшенно важко лагодити...

Свенсону, мабуть, хотілося до кінця вилити наболіле. Але цех вони уже перейшли, перед ними були двері другого виходу.

- Так. Тепер покажіть же вашу продукцію, Германе, - сказав генерал.

- Зараз, - кивнув Уебстер. - Ось що, Свенсон, накажіть, щоб вимкнули цей «два-біс» і розкрили. Я сам його огляну.

- Буде зроблено, сер, хвилин через двадцять...

Вони вийшли на заводське подвір'я. Сонце сяяло в ясному лазуровому небі. Проміння його відбивалося від фарфорових гірлянд на високовольтних трансформаторах підстанції. Асфальтовими доріжками електрокари везли чорні блискучі деталі з нейтріуму.

- Що це? - генерал показав на білий резервуар з трубами, що височів ліворуч.

- Ртуть.

- І багато її там?

- Резервуар вміщує близько двадцяти тисяч тонн, але зараз він заповнений наполовину, не більше.

- Ого! У нас величезні запаси, майже весь світовий видобуток за рік..

- Завдяки вашим піклуванням, генерале, - іронічно кивнув Уебстер.

Молоденький низький на зріст солдат, що стояв біля входу на склад, виструнчився, коли вони наблизились. Уебстер натиснув кнопку в стіні - важкі сталеві двері повільно розсунулися. Професор і генерал зайшли всередину й почали спускатися вниз бетонними сходами.

Склад був під землею. Товсті бетонні колони підпирали склеписту стелю, на якій тьмяно горіли лампочки в захисних сітках. Тут було прохолодно і трохи вогко. Х'юз і Уебстер повільно проходили повз чавунні стелажі, потужні сталеві контейнери й колиски, в яких лежали чорні метрові тіла нейтріум-снарядів.

- Це вже готові? - спитав генерал.

- Так. Ці двадцять два - з водневим зарядом. А там, далі, - з посиленням урановим, на п'ятдесят кілотонн тротилового еквіваленту.

- А це що? - генерал показав на контейнери біля протилежної стіни.

- Там заготовки, деталі. З них ми незабаром збиратимемо снаряди з водневим зарядом...

- Так. - Генерал кілька разів пройшовся вздовж стелажів. Його сіра розпливчаста постать майже зливалася з бетоном стін. - Так, добре. Прекрасно! - Він зупинився навпроти Уебстера. - Ми з вами вранці міркували про війну. Ось вона, наша величезна сила! - Генерал широко розвів руками. - І, знаєте, коли я думаю, що вся ця розкіш, уся ця могутня зброя людського генія, дітище багатьох розумів, може залишитися невикористаною, мені стає досадно від такої думки. Хай його чорт візьме, адже ж це гігантська праця, гігантські затрати розуму, сил, грошей... І ваші, Германе, і мої, і... Що це?!

...Затремтіла під ногами бетонна підлога. Блимнули й згасли лампочки під стелею. Жаклива, нестерпно гуркочуча темрява впала на них разом із двигінням стін і, як цуценят, шпурнула додолу.

Розділ 6. Тінь на стіні

Територію Ядерного інституту разом з парком, що прилягав до нього, було оточено. По шосе пропускали тільки машини співробітників і аварійних команд. Пожежу погасили порівняно швидко, мабуть, тому, що частина полум'я була збита вибухом. Лужками й асфальтовими доріжками, перевіряючи заражену радіацією місцевість, ходили солдати з команди атомно-хімічного захисту - у тьмяно-сірих комбінезонах і капюшонах з товстою гуми, з однаковими потворними обличчями протигазів. На животах у них висіли невеликі зелені ящички-індикатори радіації. Солдати неправильним колом сходились до скляного корпусу.

Але він уже не був скляним. Холодне червоне сонце, піднявшись з-за темних оголених дерев парку, не відбилося більше веселим блиском у дзеркальних смугах поверхів: усі шибки вибило вибухом.

Ранок починався сильним і холодним вітром. Він покривав калюжі на асфальті зморшкуватою крижаною кірочкою, гойдав дерева, шматував на клоччя хмари і гнав їх до Дніпра. Корпус височів чорною десятиповерховою кліткою з горизонтальних бетонних перекриттів і сталевих віконних рам. Він трохи осів з одного боку й похилився: якщо підняти голову до хмар, що швидко мчали вгорі, то здавалося: це сів на міліну великий океанський пароплав, усіма під час аварії залишений.

Через кілька годин було з'ясовано, що в лабораторії номер сімнадцять, в основі лівого крила корпусу, стався вибух або спалах, який супроводився інтенсивним виділенням тепла і радіоактивним випроміненням. Проте силою фугасної дії він дорівнював лише авіабомбі великого калібру: півтори-дві тонни тротилового еквіваленту.

Про все це доповів Олександр Олександровичу Тураєву молодшований капітан з русими вусиками на червоному від холодного вітру обличчі - начальник команди АХЗ. Віддаючи рапорт, він узяв під козирок і виструнчився. Олександр Олександрович незграбно, по-цивільному стояв перед ним.

Радіоактивна небезпека у дворі незначна. Радіація відсутня як в інших частинах корпусу, так і в допоміжних будівлях. В лабораторію бійці команди проникнути не могли через сильну радіацію повітря і самого приміщення. Встановлені і працюють повітроочисні апарати. Причин вибуху ще не з'ясовано. Людських жертв не виявлено...

Закінчивши рапорт, капітан відійшов на крок і опустив руку.

- Дозвольте провадити обслідування далі?

- Так, так... Можете йти... Та поки що до чогось рішучого, будь ласка, не вдавайтесь... без мого е-е... дозволу. - За чіткою напористістю рапорту академік Тураєв зміг, проте, помітити, що капітан не дуже-то обізнаний з ядерними процесами. - Справа, бачите, зовсім не проста...

- Слухаюсь: чекати вашого наказу! - Капітан знову козирнув і хотів йти.

- Стривайте. Е-е... скажіть, будь ласка, чи не взяли ви проби повітря для аналізу радіоактивності?

- Так точно... вірніше, ні... - Капітан зніяковів і розвів руками. - Не здогадався, товаришу академік, поспішали. Накажете взяти?

- Тепер уже пізно, мабуть. А втім, візьміть...

Капітан пішов.

У розбиті вікна кімнати адміністративного корпусу, де знаходився Тураєв, люто задувало. Олександр Олександрович сидів у плащі, спершись ліктями на стіл, руки в нього померзли, посиніли. Перед ним лежали шойно принесені з прохідної два табельних жетони з алюмінію. Такі жетони співробітники Ядерного інституту залишали там, обмінюючи на пропуск для проходження в свій відділ. Трикутні шматочки з діркою для цвяшка і цифрами: «17-24» - жетон Івана Гавриловича Голуба і «17-40» - жетон Сердюка. Краї округлилися від багаторічного носіння в кишенях.

Олександр Олександрович почував душевне замішання і розгубленість і ніяк не міг справитись із цими почуттями. Всяке бувало, особливо в перші роки великих ядерних досліджень: люди через свою недосвідченість або недосконалість захисту заражалися радіоактивним пилом, потрапляли під випромінення, що просочувалося з прискорювачів, іноді виходили з-під управління реактори. Це були аварії, нещасні, хоч і звичайні, випадки, - це були зрозумілі нещастя... А зараз - Тураєв почував це інтуїцією старого дослідника - сталася не проста аварія. За цією катастрофою крилося щось величезне, не менше, ніж нейтрид. Але що? Цього він ще не розумів і з глухим заздрісним сумом відчував, що не йому судилося збагнути це першим. Не йому, сімдесятилітньому старику, провадити ці дослідження: тут потрібна сила, незвичайне напруження думки, енергія молодої уяви, а в нього цього вже немає... Голуб і Сердюк... Що ж, вони загинули прекрасно, такій смерті можна тільки позаздрити. А саме Іван Гаврилович годився б зараз для розслідування цієї катастрофи, яку він викликав і через яку загинув. У нього були ще і сила, і пристрасть дослідника, і молода голова...

Олександр Олександрович відігнав марні сумні думки, поклав жетон у кишеню і важко підвівся: треба діяти. Він вийшов на подвір'я.

На асфальтових доріжках і лужках невеликими групами стояли співробітники. Вони мали зараз святковий вигляд серед тривожної навколишньої обстановки: були одягнені в сині, жовті, коричневі плащі та пальта, в красиві

капельюхи - і почували це. Звістку про те, що професор Голуб і Сердюк були в лабораторії вчора ввечері, під час вибуху, передавали пошепки. Ніхто нічого як слід не знав.

- Сердюк? Так я ж його вчора бачив, здоровкався! - дивувався басом високий дебелий чоловік, який стояв неподалік від Тураєва. - Він нам у бюро приладів лічильник приносив лагодити, - немовби ця обставина могла спростувати те, що сталося.

Далі, прихилившись до стовбура дерева, плакала і безпорадно витирала руками очі гарна чорнява дівчина, здається, лаборантка з лабораторії Голуба. Біля неї похмуро стояв русявий юнак з непокритою перебинтованою головою і в плащі з піднятим коміром, той, що вчора бачив спалах у сімнадцятій з вікна високовольтної лабораторії...

* * *

По дорозі в Ядерний інститут Микола Самойлов ніяк не міг збагнути те, що сталося. Тільки побачивши похилена, обідрану вибухом будівлю головного корпусу, сіро-зелені комбінезони солдатів команди АХЗ, тривожні гурти співробітників, він відчув реальність усієї біди.

Розпалившись від їзди в машині, він зняв капелюх, щоб остудити голову вітром, та так і стояв задумливо під кістяком корпусу, доки від холоду і тужливих думок його не пройняв нервовий озноб. Що ж сталося? Диверсія? Ні, мабуть. Невже те, про що Іван Гаврилович казав тоді, під час останньої зустрічі в парку, і в що він, Самойлов, не хотів повірити...

Микола побачив у легкому розхристаному плащі й з посинілим зморшкуватим обличчям Тураєва, який простував до нього, і згадав, чого сюди приїхав.

- Здрастуйте, Олександр Олександровичу! - потиснув Самойлов суху крижану долоню. - Я привіз два нейтридскафандри для... - не знайшовши потрібного слова, він кивнув у бік зруйнованого корпусу. Помовчав. - Думаю, що йти в лабораторію треба мені. Я знаю розташування всіх установок, я добре знаю скафандри... - зам'явшись, додав не так рішуче: - Адже я майже два роки працював у Івана Гавриловича.

Тураєв дивився на Миколу Самойлова, підвівши голову, пильно і навіть причепливо, немов уперше його бачив. Вони нерідко зустрічались і в інституті, і на нейтрид-заводі, і на конференціях, але в звичайних обставинах люди для нього були мало цікаві, а зараз відсвіт незвичайності лежав на цьому молодому інженері, як і на всьому довкола... Високий, трохи сутулий, довгасте смагляве обличчя з крупними рисами; чоло, перерізане трьома подовжніми зморшками, - вітер розкуйовдив над ним чорні прямі пасма волосся; похмурі темні очі; все обличчя немов закам'яніло від холоду й горя. «Молодий, дужий... Такому це під силу. Зможе і взнати, і зрозуміти... Ех, добре молодим!» Не задрість, а якесь світле, батьківське почуття наростало в Олександра Олександровича... Помовчавши, сказав:

- Що ж, ідїть, коли не боїтесь... Тільки самому не можна, підшукайте собі асистента.

- Асистента? Гаразд, я зараз спитаю у наших інженерів, - Самойлов повернувся, щоб іти, але в цей час знайомий голос окликнув його:

- Миколо! Стривай!

До нього простував Яків Якін - насуплений, рішучий, з білою пов'язкою на голові. Вони привіталися.

- Що це в тебе? - показав Самойлов на пов'язку.

- Хочеш іти в сімнадцяту? - не відповідаючи, спитав Яків.

- Угу...

- Бери мене з собою.

- Тебе?! - був неприємно вражений Микола. «Слави шукає?» - Чого це тобі так захотілося?

- Розумієш... я бачив усе це... спалах, Голуба, Сердюка... - плутано забурмотів Якін. - Я тобі добре допоможу. Про що б ти там не довідався, тобі важко буде зрозуміти... важче, ніж мені. Бо я бачив *це*, розумієш? Більше ніхто не бачив, тільки я... із своєї лабораторії. Розумієш?

- Так про це ти зможеш просто розповісти, але потім. - Самойлов помовчав. - А в лабораторію мені треба б когось... - він притримав слово, - надійнішого.

Це слово ніби навідліг шмагонуло Якова по щоках - на них спалахнула кров. Він закинув голову:

- Послухай, ти! Ти думаєш... тільки ти такий хороший, так? - Голос його задзвенів. - А я... не вже ти не розумієш, що зі мною було за ці роки? Думаєш, я й зараз підведу, так? Та я... А-а, та ну тебе к бісовій матері... - і відвернувся.

Микола відчув, що образив Якова дужче, ніж належало. «Теж знайшовся мораліст! - вилаяв він себе. - Сам либонь не набагато кращий...»

- Слухай, Яшко, - він узяв Якіна за плече, - не подумавши, сказав. Бери свої слова назад, чуєш? Пробач...

Яків помовчав, спитав, не повертаючись:

- Мене береш із собою?

- Бери, бери... Все. Пішли одягатися...

По дорозі до машин Микола значливо підніс кулак до обличчя Якіна:

- Тільки дивись мені!

* * *

Яків мовчки посміхнувся.

Натягуючи на себе важкий і м'який скафандр, він неголосно запитав:

- Колю, а від чого вони захищають?

- Від усього: від жару, холоду, радіації, від вакууму, від механічних розривів... Торік я в такому скафандрі бродив у калюжі розплавленої лави. Отож не бійся...

- Та з чого ти взяв, що я боюся?!- знову трохи не скипів Якін.

Але на цьому розмова перервалася: на них почали надівати круглі, схожі на водолазні, нейтридові шоломи з перископічними окулярами. Високий і кремезний інженер з бюро приладів, той, що недавно дивувався, що Сердюка, якого він вчора бачив, немає більше серед живих, перевірів усі з'єднання і стики, вгвинтив у шоломи металеві палички антен. Микола ввімкнув мініатюрний приймач-передавач - у навушниках почулося стримане дихання Якіна.

- Яшко, чуєш мене?

- Чую. - Якін повернувся, повільно кивнув важким шоломом.

- Перестань сопіти... Чуєте нас, товариші?

- Так, чуємо, - відповів у мікрофон високий інженер. Він неголосно кашлянув. - Ні пуху, ні пера вам, хлопці! Обережно там...

- К чорту! - в один голос відповіли Яків і Микола.

Дві кумедні постаті з великими чорнувато-блискучими головами, горбаті від кисневих приладів на спині, важкою ходюю ввійшли в похилу будівлю головного корпусу.

Вони проминули обгорілий коридор - вуглини хрустіли у них під ногами - й попростували в лабораторію №17. Вірніше - в те, що зовсім недавно було лабораторією. До цього часу Микола якось тамував у собі відчуття нещастя, яке сталося так раптово, несподівано... І ось тепер атмосфера катастрофи знову відчутно звалилася на нього.

Довгий і високий зал став темнішим і нижчим. Зовнішня стіна, вірніше - двоповерховий сталевий каркас, що лишився від неї, осів і вигнувся. Залізобетонні колони скарлючилися під випнутою стелею, з якої на тонких залізних прутах звисав шматтям бетон. Ближче до центра залу, біля мезонатора, бетон відсвічував каламутно-зеленими скловидними барвами, крізь які проступали темні жили каркасів. Під ногами відчутно хрустіли незрозумілі пересипані сірим пилом осколки.

У вікнах не було більше тьмяних, давно не митих шибок (Микола пам'ятав, вони ніколи не пускали до них прибиральниць, бо там проходила лінія високої напруги), і в лабораторію безборонно проникало яскраве денне світло. Внутрішня стіна, викладена раніше сліпучо-білими кахляними плитками, була тепер жовто-коричневою. Темно-сіре сорокаметрове громаддя мезонатора, що вляглося вздовж понівеченої стіни, обгорілі залишки столів, вивернуті нутрощі залізобетону, почорніла ребриста труба прискорювача...

Самойлову і Якіну лабораторія здавалася чужою і незнайомою, неначе вони тут ніколи й не бували.

У навушниках шипіло й тріщало. «Мабуть, перешкоджає сильно іонізоване радіацією повітря», - подумав Микола і покликав:

- Яшко!

- Слухаю! - У Якіна було таке відчуття, немовби він розмовляє по телефону.

- Давай зараз оглянемо побіжно всю лабораторію і намітимо головні ділянки. А потім, за другим разом, прийдемо з приладами... Ти йди з лівого боку, я - з правого. Ходімо!



...Погляд, обмежений перископічними окулярами, захоплював невеликий шматок простору. Доводилося повертати весь тулуб, стиснутий важким скафандром. Вони повільно просувалися до центра залу. Самойлов не даремно вирішив першого разу не затримуватись у лабораторії: його, як і Якіна, весь час хвилювало, чи витримають скафандри смертельний обстріл радіації. Чи витримає надтонка плівка нейтриду те, чого не витримують бетонні й свинцеві стіни, - гамма-випромінення? Індикатори радіації нічого не показують, але - хто знає? - можливо, в недоступні для контролю складки скафандра вже просоталися непомітні згубні частинки, можливо, вже проникають у тіло...

Вони наблизились до центра лабораторії, до пульта мезонатора. Власне, пульта як такого не було: стояв півкруглий залізний каркас із випаленими дірками, в яких повинні були знаходитися прилади з поплавленими обривками мідних проводів. Микола помітив, що все: і горіле залізо, і мідь, і бетон, і вуглини - було вкрито якимсь зеленувато-попелястим нальотом. «Що це таке?» Він підвів голову, пошукав Якова. Той відійшов трохи вперед і стояв між стіною і залишком залізних сходиць, що піднімались до бетонного містка біля допоміжної камери. Сходиці обривались посередині - верхніх сходинок і поруччя не було, стирчало саме сталеве оплавлене пруття, загнуте назад.

Приземкувата чорна постать Якіна неквапливо поверталася то в один, то в другий бік, щоб краще все розгледіти. Раптом Яків завмер, підніс руку.

- Миколо, поглянь!

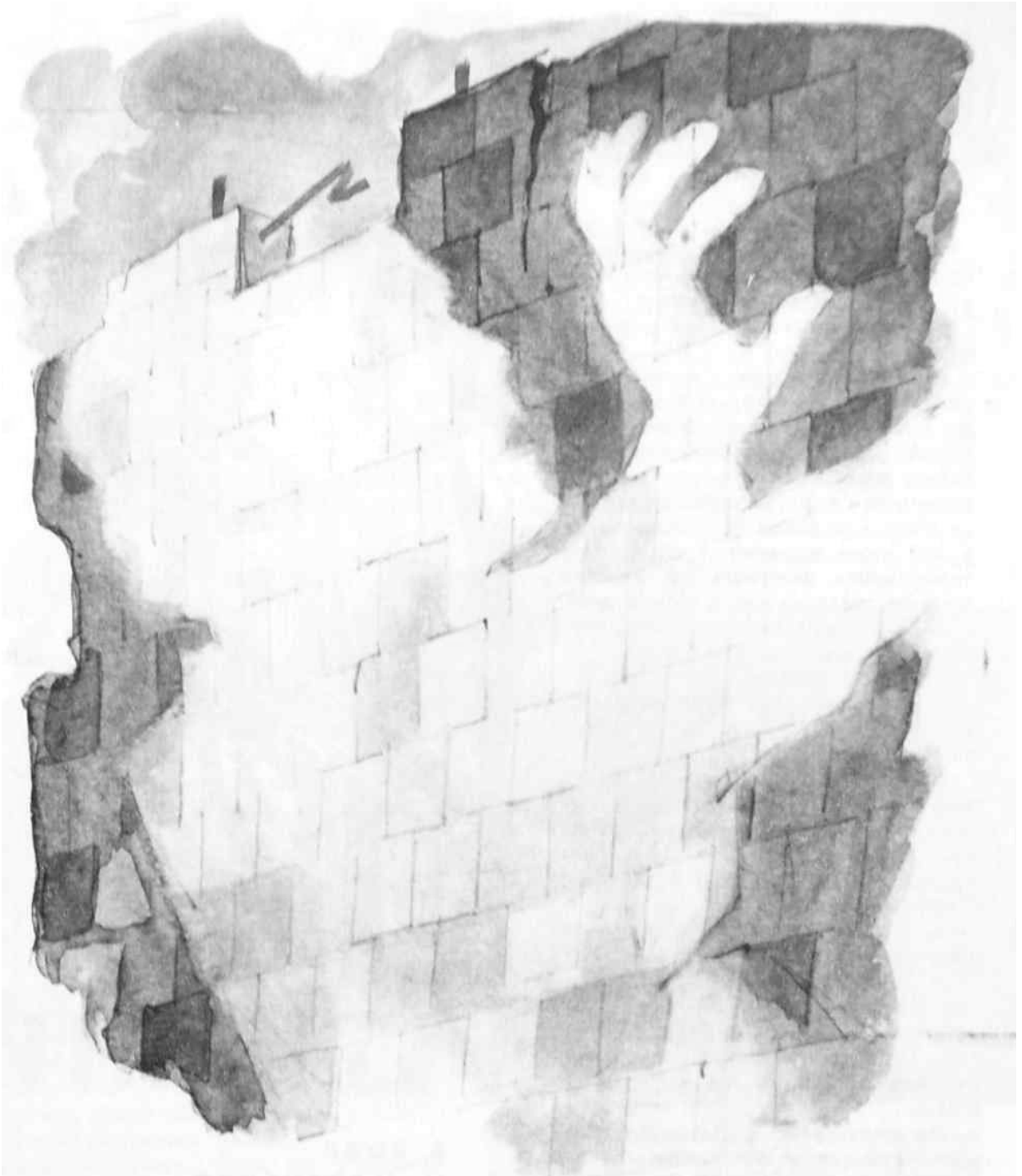
Самойлов повернувся в той бік, куди показувала рука Якіна, і здригнувся. Навпроти східців, на темно-коричневій кахляній стіні, виразно білів силует людини. Микола, спіткнувшись об щось, ступив до нього кілька кроків. Силует був великий, на всю двоповерхову стіну, без ніг - вони, очевидно, не вмістилися на стіні - і трохи розмитий півтінями.

«Так он воно що... ось вони як!» - промайнуло в голові у Миколи.

Це була немовби тінь навпаки. Тепловий і світловий спалах затемнили кахель, а заступлена тілом людини частина стіни залишилася білою. Можна було також розпізнати відбиток занесеної до голови руни: мабуть, людина останнім рухом хотіла прикрити своє обличчя.

- Ось що від них лишилося - негатив... - Голос Якіна в навушниках пролунав хрипко. - Хто це, на твою думку: Голуб чи Сердюк?

- На знаю. Не розбереш... Треба потім сфотографувати...



Вони вийшли через двадцять хвилин. Роздяглися, перевірили себе і скафандри зсередини щупами індикаторів радіації. Скафандри витримали: ні випромінення, ні радіоактивне повітря лабораторії не проникли в них. Посиділи, покурили. Після похмурого хаосу сімнадцятої лабораторії в кімнатці адміністративного корпусу здавалося, незважаючи на вибиті шибки, дуже чисто і затишно.

Микола замислився - перед очима стояв білий силует на темно-коричневій стіні. Що ж сталося? Вибух у мезонаторі... Чи відкрили вони вчора ввечері свій «мезоній»? Голуб, Іван Гаврилович... Самойлов спробував увити собі обличчя Голуба, і не зміг. Згадав, що була лисина з віночком сивого волосся, був ніс, короткий, поділений пополам чорною дужкою окулярів; м'ясисте грубувате обличчя, погляд спідлоба. Але зоровий образ не виникав. Це було неприємно й досадно: стільки бачили один одного, стільки працювали разом - і не згадати.

«А чи не тому ти не можеш згадати його, Миколо, що майже весь час був заклопотаний собою і тільки собою? - виникла підступна думка. - Своїми переживаннями, своїми ідеями, своєю працею - більш нічим... Тому й не зрозумів, про що казав тоді Голуб...»

Сердюк пригадався ясніше: обличчя з хитруватим виразом, смагляве в усі пори року, з довгим носом, чорними очима...

«Що ж сталося?»

- Слухай, - звернувся він до Якова, - розкажи, що ти вчора бачив.

Яків коротко розповів, як, залишившись учора в своїй лабораторії, він з вікна бачив Івана Гавриловича і Сердюка, що походжали по сімнадцятій - більше там не було нікого. Бачив, як вони зійшли на місток мезонатора, бачив спалах... Про те, що вчора йому спала на думку ідея нейтрид-конденсаторів, він промовчав.

Відпочили й знов почали збиратися в лабораторію. Цього разу взяли з собою фотоапарат, лічильники радіації, геологічні молотки, щоб відбивати зразки для аналізу.

Тепер вони орієнтувалися краще. Самойлов, підбираючи на шляху шматочки металу та бетону, знову дістався до пульта. Тут він почав водити скляною трубкою щупа вздовж осклілих бетонних стін камери мезонатора. Радіація різко підвищувалася догори, до допоміжної камери, до того місця, де був місток.

Яків швидко, щоб не зіпсувати плівки випроміненнями, фотографував мезонатор, стіну і найближчі частини лабораторії.

Від інтенсивних рухів стало жарко. Скафандр не відводив тепло назовні; в ньому стало незабаром душно, тхнуло потом і розігрітою гумою, немов у протигазі.

Микола підійшов до того місця, де обривалися східці, поставив на верхні сходи свої прилади і гімнастичним рухом видерся нагору. Білий силует на стіні знаходився тепер просто за його спиною. Тут усе було розплавлене і спалене. Залізобетонна стіна допоміжної камери розвалена й випалена, в поді камери зяяла півметрова воронка з блискучими оплавленими краями. Зі стіни стирчали сірі прожилки алюмінієвих труб. Бетон тут кипів, плавився і захолов каламутно-зеленою пазирчатою масою. Горіло все: метал, скло, камінь - і люди. Від них лишилася тільки біла тінь.

Ноги з відчутним хрустом давили захололі бризки бетону. Микола згадав про радіацію, поглянув на лічильник - ого! Стрілка вийшла за шкалу і билась об стовпчик обмежника. Зменшив подільником струм, стрілка зрушила вліво, зупинилась навпроти цифри «5». П'ятсот рентгенів! Самойлову стало аж моторошно: виникло відчуття, ніби його голим занурили в басейн уранового реактора; мороз пішов поза спиною, немовби тіло вбирало невидимі частинки. «Скафандр, здається, ще витримує...»

- Яшко, лїзь сюди. Треба сфотографувати.

- Зараз. - Якін з допомогою Самойлова видерся на бетонну площадку, оглядівся. - Боюсь, нічого не вийде: вже сутеніє.

Голосу його майже не було чути через великі перешкоди. Все ж він зробив кілька знімків.

У лабораторії справді посутеніло: листопадовий день закінчувався.

- На сьогодні досить, - вирішив Микола.

Вони злізли з мезонатора і рушили до виходу.

Біля виходу Самойлов повернувся і ахнув: лабораторія світилася в сутінках! Знівечений мезонатор світився м'яким зеленим сяйвом, світіння починалося на трубах прискорювачів і згущувалось до центра. Мінилася коштовними ізумрудами поруйнована площадка бетонного містка; світилися синім оплавлені металеві труби і пруття; голубувато клубочилось над мезонатором насичене радіацією повітря.

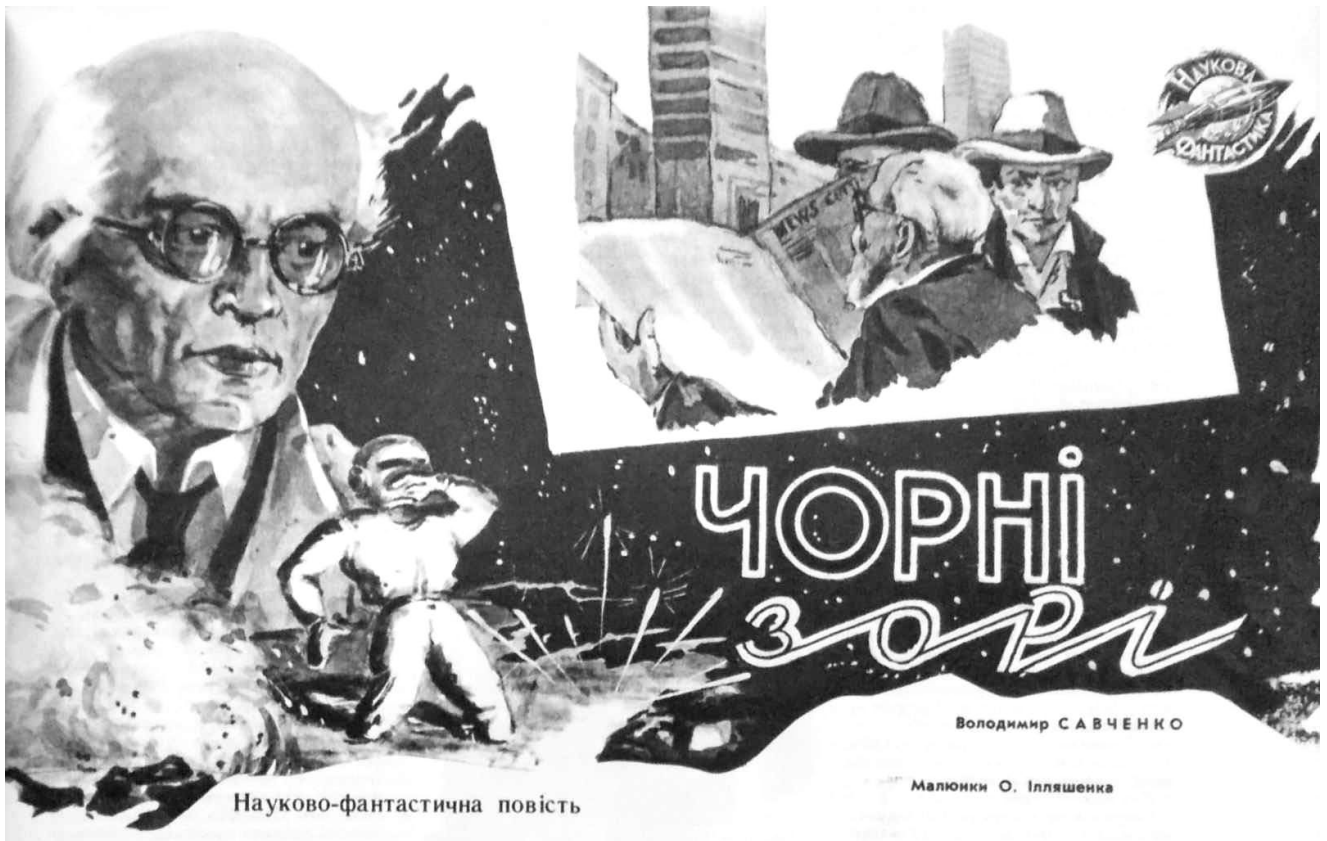
- Так он чому вдень усе здавалося сіро-зеленим! - сказав Самойлов. - Фосфоресценція...

Тільки вийшовши з лабораторії, вони відчули, як напружились їхні нерви від свідомості, що їх оточувала радіація, вона блискавично могла вбити незахищену людину. Вони втомилися від цього напруження. Веснянкувате обличчя Якіна зблідло; він з байдужим виглядом викурював одну цигарку за одною. Микола здав зібрані шматочки бетону й металу в уцілілі лабораторії на аналіз, дав проявити плівку - і відчув нездоланне бажання заснути.

Зрештою, виспатись було необхідно: завтра - знову в лабораторію...

(Далі буде)

Твір відшукав Микола КОВАЛЬЧУК, 2014.



МОЛОДІ інженери Микола Самойлов і Янів Янів прибувають на роботу в Ядерний Інститут, де досліджують реакції між речовиною і мінус-мезонами. Їх керівник — професор Голуб робить сміливий висновок: у лабораторних умовах можна одержати «нейтрид» — ядерний матеріал надзвичайної густини й міцності.

Рік напруженої праці не дав позитивних результатів. Янів залишає роботу, але Голуб, Сердюк і Самойлов продовжують досліді. Нейтрид — речовину з дивовижними властивостями — відкрито! З його надтонких плівок уже виготовлено перший снафандр з ідеальними захисними властивостями. Його вивчає весь Ядерний Інститут. Це відбувається саме в ті дні, коли людство охоплене тривогою в зв'язку з польотами якихось невідомих супутників-снарядів. Співробітники 17-ї лабораторії здогадуються, що ці снаряди — також з нейтриду. Радянські ракети збивають обидва снаряди. Голуб і Самойлов, які беруть участь у цій операції як експерти, підтверджують: «супутники» — нейтрид-снаряди, виготовлені й запущені якоюсь західною державою.

Минуло близько півроку. На секретному воєнному об'єкті, звідки було запущено таємничі «супутники», генерал Х'юз і керівники дослідного центра Уебстер розробляють план дій, які б перешкодили радянським ученим у дослідженнях Місяця та космічних просторів. У той же час професор Голуб із своїми співробітниками починає нові досліді над нейтридом. При вивченні ще не відомих науці властивостей цієї речовини в 17-й лабораторії стався ядерний вибух, від якого загинули Голуб і Сердюк. Розслідувати причини катастрофи доручають Самойлову та Яніну.

Х'юз і Уебстер оглядають продукцію нейтридного заводу. Там доповідають, що дуже напружують старі мезонатори. Коли обидва заходять у підземний склад, де лежать запаси таємної зброї, усе навколо стрясє страшної сили вибух.

РОЗДІЛ 7 Розслідування

ДРУГОГО дня вони знов оглядали місце вибуху і зробили два цінних відкриття.

Самойлов вивчав бетонну плиту основи допоміжної камери. Півметровий конус вирви в ній оплавленими краями сходився до невеликої, із сірникову коробку завбільшки, дірки правильної прямокутної форми. «Де взялася ця дірка?» - дивувався Микола, схилившись над вирвою, щоб краще її роздивитися. Дірка виявилася глибоким отвором, де й дна не було видно. Самойлов нахилився ближче - і відразу ж усередині шолома спалахнула блідим червоним світлом трубка вілемітового індикатора.

¹ Продовження. Див № 3 - 9.

Йому це сяйво здалося відчутним, немов удар струму: радіація проникла в скафандр! Микола рвучко відсмикнув голову - трубочка згасла. «Нічого, це було всього якусь мить, - заспокоював він себе. - Значить, гамма-промені. Цікаво, при якій же інтенсивності скафандр починає пропускати промені?» Він підніс до вирви щуп - стрілка на лічильнику метнула до кінця шкали, де стояла цифра «20». Дві тисячі рентгенів - те, що вбиває відразу незахищену людину. Якін, що порався в цей час за камерою, підвів голову й побачив, як у Миколіних перископічних окулярах на рівні з ротом з'явилося і зникло червоне світло.

- Чого це ти вивергаєш полум'я?

- Тобі видно? Запам'ятай: при двох тисячах рентгенів скафандр починає пропускати гамма-промені. Стеж за лічильником...

- Гарзд.

«Що ж це все-таки за дірка? Дефект у бетоні? Не може цього бути: за такі дефекти виготовлювачам голови знесли б...»

Самойлов опустил у отвір щуп лічильника - і раптом знову спалахнув індикатор, цього разу - інший, праворуч від щоки, той, що був з'єднаний з правим рукавом скафандра.

Рука! Він надто наблизив руку до радіоактивного бетону! Обличчю стало жарко, по спітнілій шкірі на спині пройшов мороз. Самойлов втратив самовладання, рвучко відсмикнув назад руку - і вийняв з отвору лише уламок скляної трубки.

- Ну ти... - забувши, що перед його ротом мікрофон, вилаявся Микола.

- Ти що? - пролунав здивований голос Якіна.

- Та щуп розбив... Розумієш, ці проклятуці спалахи тільки на нерви діють!

- А-а... Йди-но сюди! - в голосі Якіна чулося захоплення. - Тут, здається, була несправність.

Самойлов зліз із камери, обережно минаючи уламки труб, шматки заліза й бетону, підійшов до Якіна. Той - з другого боку мезонатора - зігнувся над переплетінням товстих мідних шин, ізоляторів і котушок. Поруч лежала дбайливо знята обгоріла кришка електричного відсіку.

- Ось поглянь. Я вирішив перевірити електричну частину. Оце, якщо пригадаєш, витяжні магніти. Бачиш - типове коротке замикання від пробою на корпус.

Справді, в одному місці через масляний папір до залізного сердечника виходила чорна обвуглена лінія: ніби черв'як прогриз в ізоляції доріжку від міді до заліза. Це було місце пробою.

- Витяжні електромагніти не працювали, розумієш?

- Ну то й що? - заперечив Микола. При такому вибуху, звичайно, повинні бути всякі пробої, короткі замикання і таке інше. Хоча б навіть од високої температури. Тут усе полетіло шкереберть, не тільки електромагніти... («Знайшов якусь дрібничку!» - Самойлов був роздратований через свою невдачу). - Ти, я бачу, скрізь знаходиш електричні пробої... Гарзд, сфотографуй, потім розберемося...

Але Якін все-таки довів своє.

Увечері вони розглядали креслення мезонатора. На підлозі в одній з інститутських кімнат була розстелена величезна бузкового кольору фотокопія загального вигляду мезонатора. Самойлов і Якін повзали по ній на колінах.

- Так... Отут головна камера, тут опромінення, - задумливо бурмотів Микола, водячи по кресленню олівцем. - Тут вікно з неї в допоміжну камеру, а тут і сама допоміжна. Так...

Поруч були розкладені ще не просохлі збільшені фотознімки того, що тепер лишилося від камер. Знімки були вкриті сипом білих цяток - слідів од радіації.

- Вибух або спалах стався тут, у попередній камері. Зверни увагу: не в головній, а в допоміжній, біля самого вводу в мезонатор. Дивно... Результати аналізу зразків ще не принесли?



- Ні. Треба подзвонити, - голос у Якова звучав слабко і хрипко.

Микола пильно поглянув на нього.

- У тебе очі червоні. Втомився?

- Ні, - уперто мотнув перев'язаною головою Яків.

- Так... Значить, тут... До речі, де деталіровка? Треба подивитися, що це за отвір.

Самойлов пошукав у папках з кресленнями, розгорнув аркуш, де коричневими лініями було написано: «Плита основи допоміжної камери мезонатора, матеріал - бетон, масштаб 1:2». Порівняв з фотографією. Під час фотографування було темнувато, і знімок вийшов нечіткий; через велику радіацію він був більше схожий на рентгенівський знімок. Особливо світлою була вирва з чорним прямокутним отвором у центрі. На кресленні цього отвору в плиті не було...

Яків пішов дізнатися про аналіз зразків, які вони принесли з сімнадцятої. Микола присів на кресленні навпочіпки, закурив, випустив струмінку диму. Дим не розвіювався, а так і повис у кімнаті химерними синіми завитушками; лампочки під стелею світилися в синьому тумані.

«Ну й накурили...» - Самойлов підійшов до вікна, відчинив кватирку, підставив голову під струмінь холодного повітря. Голуб опромінював нейтрид мінус-мезонами. Чи одержали вони той загадковий «мезоній»? Іван Гаврилович надто абстрактно уявляв собі цю речовину. Що ж воно таке? Речовина виділила величезну ядерну енергію, але як? Чи розпалася вона в момент утворення під промінням мезонів? Чи, може, вони випадково одержали більше критичної кількості нового подільного елемента? А може, сам нейтрид зруйнувався таким чином? «Яким чином?»

Збуджений оклик Якіна, що саме повернувся, розсіяв думки.

- Чуєш? Аналіз ще обробляють, принесуть завтра, - скоромовкою вистрілив той. - Слухай: я дзвонив головному енергетику на підстанцію. Питаю: чи працював мезонатор, коли стався вибух? «Ні, - каже, - хвилин за п'ять до цього вимкнули високу напругу в лабораторії». Розумієш? Я ще перепитав, чи точно це. Він навіть образився. «Звичайно, точно, - каже, - треба бути ідіотом, щоб не помітити цього. Адже Голубів мезонатор тягнув півтори тисячі кіловат!»

- Ну то й що ж?

- А те, що коротке замикання в електромагнітах, яке я тобі сьогодні показував, не могло статися під час спалаху: адже на електромагнітах не було в цю мить напруги. Воно сталося раніше!

- Правильно! - Микола пройшовся по кімнаті. - Виходить, витяжні магніти або зіпсувалися під час дослідів, або були зіпсовані ще до цього...

- І в камері були не тільки негативні мезони, а суміш усіх: і негативних, і позитивних, і нейтретто! - підхопив Яків.

- Мабуть, так...

- Отже, нові обставини. - Самойлов очманіло поглянув на Якіна. - Завтра треба ще піти в лабораторію. Мене бентежить ця дірка...

* * *

- **ДИВНО!** - стурбовано пробурмотів Микола, витягуючи прут з отвору у вирві.

Він навмисне взяв із собою цей прут, зробив на ньому позначки, щоб обмацати й виміряти дірку. Сталося незрозуміле: за ніч отвір поглибився! Учора він опустил туди тридцятисантиметровий щуп лічильника й добре пам'ятає, що торкнувся дна, перш ніж, злякавшись спалаху індикатора, поламав його. А зараз прут увійшов в отвір більш як на півметра...

Вони вже звикли до скафандрів, як звикають до нових костюмів, звикли до безперервного потріскування ізоляції в навушниках, звиклися з думкою про величезну радіацію навколо них. Ото хіба що тільки важкі кисневі прилади давили на лопатки, та перископічні окуляри заважали при оглядові.

Повертаючи тулуб, Микола відшукав Якова (той саме оглядав прискорювачі протонів) і покликав його.

Дізнавшись, у чому справа, Якін здивувався.

- Містика якась! Тут нікого, крім нас, не було? А втім, ідіотське запитання... Кому це потрібно?..

Він схилився над вирвою.

- Обережно!

Та Якін уже сам відсахнувся - запрацював індикатор. Самойлов побачив, як на бетоні промайнув червоний промінь: вілемітова трубочка через перископ передала світло назовні. Зайчик! Це наштовхнуло його на нову думку.

- До дідька ці індикатори! - лаявся Якін. - Тільки лякають...

«А може, рискнути? Адже індикатори показують інтенсивність опромінення, небезпечну тільки при великій видержці. А коли швидко?..»

- Стривай-но! - Микола відсторонив Якова. - Ану, спробую зазирнути на дно цієї дірки...

Він почав схилитися над вирвою, намагаючись через перископи побачити чорний прямокутник.

«Ось зараз буде спалах...» Від напруження Микола зціпив зуби.

Спалахнула трубочка індикатора - гамма-промені проникли в шолом; але він чекав цього і не відсахнувся. Призми перископа передали червоний відблиск на воронку. Микола, майже фізично відчуваючи, як згубні кванти голками входять у шкіру обличчя, навів зайчик на отвір. Червоний промінь ковзнув по гладких стінках, упав на дно - там було щось чорне. «Досить!» Він випростався.

- Ні, ти просто лікар-ларинголог! - захоплено мовив Яків.
- Який лікар? - Миколі страшенно захотілося курити - забувши, що на ньому скафандр, він провів рукою по боці, шукаючи кишеню з цигарками.
- Та отой, що «вухо, горло, ніс». Він, точнісінько як оце ти в дірку, заглядає в горло пацієнтам, - пояснив Якін. - У нього дзеркальце на лобі... Ну, що там?
- Нейтрид. І як це ми відразу не здогадалися! Адже вони опромінювали плівку нейтриду, та й вибух стався, мабуть, на нейтриді. Він розжарився до десятка тисяч градусів і проплавив бетон, як віск, розумієш?
- Значить, він ще не охолов?
- Звичайно! Ось тому й отвір поглибився... Треба його витягти, цей нейтрид.

Вийшовши з лабораторії, вони поглянули на креслення. Розжарений зразок нейтриду проплавив уже більше двох третин бетонної плити - зручніше було діставати його знизу. Вони повернулись у лабораторію з відбійними молотками, за якими тяглися гумові пневматичні шланги; поставили регулятори подачі кисню на поділку «інтенсивна робота» і, стоячи під містком навколішки, по черзі почали дірявити плиту.

Через годину з останнім ударом відбійного молотка п'ятикілограмова плівка нейтриду вивалилася з роздвоєної дірки в бетоні. Шматочки бетону, які прилипли до неї, розжарювалися до червоного і перетворювалися на дрібні краплини... Коли плівка охолола і її змогли покласти під мікроскоп, помітили в центрі її мілку ямку з нерівними краями в десятки мікронів завбільшки. Коли б це був не нейтрид, ямку можна було б віднести за рахунок якогось випадкового уколу шпилькою.

* * *

ОЛЕКСАНДР Олександрович Тураєв, походивши першого дня після катастрофи по сімнадцятій лабораторії в легкому одязі під пронизливим листопадним вітром, застудився і тепер лежав у постелі з небезпечною температурою - чи багато треба старому, та до того ж іще звиклому працювати не на вітрі, а в кабінеті? Порадитися було ні з ким. Вони самі спробували систематизувати всі ті уривчасті й безладні, мов репліки хворого під час марення, факти, що назбиралися в них після кількох відвідань сімнадцятої лабораторії. Якін склав їх перелік:

1. Голуб і Сердюк зі своїми помічниками опромінювали зразки нейтриду негативними мезонами великих енергій для того, щоб з'ясувати, чи можливе збудження нейтронів у нейтриді. Така офіційна тема.
2. Відомості від головного енергетика: вибух стався не під час досліду, а після - коли мезонатор було вже вимкнено з високовольтної мережі інституту.
3. Вибух стався не в головній камері, де відбувається опромінення мезонами, а в допоміжній, звідти зразки звичайно виймають з мезонатора назовні.
4. У зразку нейтриду, знайденому у воронці, виявлено мікроскопічну ямку розмірами $25 \times 30 \times 10$ мікронів. Таку ямку не можна ні видовбати в нейтриді механічним, ні витравити хімічним способом.
5. Виявлено коротке замикання в електромагнітах, які витягують з головної камери негативні мезони й продукти їхнього розпаду. Це замикання не могло статися під час вибуху, бо тоді мезонатор був вимкнений. Отже, можна припустити, що під час досліду опромінення нейтриду відбувалося не в чистому вакуумі, а в «атмосфері» з плюсомезонів і позитронів.
6. Виявлено силует на внутрішній кахляній стіні лабораторії. Судячи з досить чітких його контурів, початковий спалах світла й тепла був крапковий, зосереджений у дуже малому об'ємі речовини.
7. Проведений аналіз радіації зразків повітря, металу й бетону з сімнадцятої лабораторії не дав нічого певного. Характер радіоактивного розпаду після цього спалаху не збігається із слідами радіоактивності при урановому, плутонієвому чи термоядерному вибуху.

- Гм, гм... - Самойлов прочитав той перелік, поклав аркуш на стіл і пройшовся по кімнаті з кутка в кутку. Він, як і Яшко, змарнів за ці дні: смагляве обличчя стало жовто-сірим від поганого сну та безлічі викурених цигарок; на щоках відросла густа чорна щетина. - Ти знаєш, - повернувся він до Якіна, що сидів за столом, - я не можу собі уявити, щоб Сердюк так просто не помітив оце замикання у витяжних магнітах. Ні-і... Адже Олекса Йосипович буквально відчував, де й що не так! І раптом - такий грубий промах. Та нарешті, в мезонаторі була аварійна сигналізація.

- Можливо, вони помітили, але не надавали цьому ніякого значення? - сказав Якін. - Просто не хотіли переривати дослід?

Самойлов мовчки здвигнув плечима. І знову вони курили й думали про одне й те саме. Микола підійшов до вікна, за яким ледь синіли вранішні сутінки; в повітрі, розпочинаючи зиму, кружляли легенькі лапаті сніжинки. Вони заплутували в декоративне мереживо чорний обгорілий каркас скляного корпусу. Робітники обводили корпус дрютяною загорожею й забивали кілочками з табличками: «Обережно! Радіація!»

«Мабуть, незабаром корпус знесуть - небезпечно...» - ліниво подумав Микола.

В кімнаті було тепло: вже працювало парове опалення. Єдина муха ожила від тепла, повзала по шибках, переверталася, несамовито дзижчала, билася крильцями об відчутну, але невидиму перешкоду. Самойлов стежив за її рухами: отак і він - відчуває, але не розуміє, де головна перешкода.

«Що ж сталося? Що ж сталося? Що ж сталося?» - набридливо й безсило билась у голові думка.

Він зітхнув і, підійшовши до столу, взяв аркушки аналізів радіації, кілька хвилин розглядав їх на світлі.

- Ти знаєш, я десь бачив отакі самі дані, - задумливо мовив він. - Або дуже схожі...

Якін скептично пирхнув:

- Дуже можливо: ти їх розглядаєш уже щонайменше п'ятнадцять разів...

- Ні-і, ти облиш це... Я бачив їх десь дуже давно. Тільки де? - Самойлов весь поринув у роздуми.

Він порівнював таблиці аналізів одну з одною - звичне мислення фізика допомогло з цифр уявити вигляд, довжину і спектри розпаду. Шматочки бетону й металів, які вбирають у себе невідомі ядерні осколки невідомої речовини, створили якісь дуже знайомі види радіації. Які ж? Пам'ять болісно напружилась, і Миколі здалося, що він згадав.

Не довіряючи своєму здогаду, він помчав східцями, а далі подвір'ям у білий двоповерховий будиночок, де були інститутська бібліотека й архів. У кімнатах архіву пахло кітом: склярі саме вставляли шибки. Було холодно - дівчата-бібліотекарки одягли сині халатики поверх пальт.

- Дівчино! - мало не збивши її з ніг, крикнув одній з них Микола. - Де у вас лежать матеріали на тему «Мезони»?

Через кілька хвилин він рився в старих, заялжених, припалих пилом лабораторних журналах. Чимось сумним і близьким повіяло на нього від аркушів, неохайно заповнених стовпчиками цифр, графіками, таблицями, схемами та всілякими записами. Ось його записи - виходить, у нього зіпсувався почерк... Тоді він писав красивіше. Ось записи, зроблені рукою Якова, - про аналіз радіоактивності перших зразків, опромінених мінус-мезонами. А ось - Івана Гавриловича: чіткий і крупний почерк досвідченого лектора... Ось цілий аркуш заповнено якимось хаосом з формул, схем і цифр: це колись вони з Сердюком сперечалися - тепер не зрозуміти й не згадати, з якого саме приводу, - і обидва сердито креслили на папері свої докази.

На якусь мить Микола забув, чого він шукає в цих журналах, - його заповнили спогади. Власне, відтоді минуло ще зовсім небагато: два роки всього. Вони з Яковом були тоді... так, ні студенти, ні інженери, - одне слово, молоді спеціалісти. Мало знали, мало вміли, та зате багато про себе думали. Опромінювали мезонами різні речовини, шукали нейтрид і не вірили, що знайдуть його; слухали житейські сентенції Сердюка і наукові судження Івана Гавриловича... Ось жіночий профіль, під час роздумів намальований на берегах, а під ним - зрадницький підпис, зроблений рукою Якова: «Це - Лідочка Смирнова, а малював М. Самойлов». Еге ж, він тоді трохи не закохався в Лідочку - інженера з сусідньої лабораторії. Але це захоплення було таким скороминущим, що не залишило ніяких слідів ні в його душі, ні в щоденнику. Почались найінтенсивніші місяці їхньої праці, було ніколи, і Лідочка благополучно вийшла за когось іншого...

І ось - немає нічого. Немає Голуба. Немає Сердюка. Немає мезонатора - сама купа радіоактивних уламків. Є нейтрид і ще щось невідоме, про що треба дізнатися...

Він витяг з кишені аркушики з аналізами, розгладив їх і почав порівнювати із записами в журналах. За чверть години він знайшов те, чого шукав: дані аналізів збігалися із спектрами радіоактивності зразків, що їх вони



опромінювали два роки тому, коли виникла ідея про нуль-речовину... Це був початок, але тільки початок зрозуміння всього іншого.

- Гаразд... Ну й що ж далі? - спитав Яків, коли Микола розповів йому про це «відкриття». - Пробач, звичайно, за таке банальне запитання, але - що з цього випливає?

- Як то - що випливає?.. Тепер ми вже багато чого знаємо про цю речовину: знаємо, що вона розпалася з виділенням величезної енергії, більшої, ніж при синтезі важкого водню, звісно, при тій же масі; знаємо, що вона змогла, хоч і слабо, але зруйнувати нейтрид; нарешті, знаємо, що вона розпалася з виділенням мезонів...

- Але ж ми не знаємо, що це таке і як вона виникла під час їхнього досліду, - заперечив Яків. - Ось що: схоже на те, що ми знаємо майже всі обставини. То може, повторимо експеримент Голуба і Сердюка, га? Тоді й побачимо... Так само вимкнемо витяжні електромагніти, так само будемо опромінювати нейтрид швидкими мезонами...

- ...так само розлетимось на окремі атоми, і ніхто потім не розбере, де твої атоми, а де мої! - закінчив Самойлов. - Це ж авантюра!

- Ти, будь ласка, без демагогії! - розсердився Яків і почервонів плямами. - «Авантюра!» Заперечуй по суті, якщо можеш!

Микола пильно поглянув на нього: «Тільки й лишилося - посваритися зараз».

- Гаразд, давай по суті, - сказав він примирливо. - По-перше, ми не знаємо конкретного режиму мезонатора: адже лабораторний журнал, що його вів Голуб, згорів. А ти пригадуєш, скільки місяців ми шукали режим для одержання нейтриду? А тому те, що ти пропонуєш, - аж ніяк не найкоротший шлях. По-друге, ти гадаєш, у нас на заводі чи в якомусь іншому інституті, де є мезонатори, тобі дозволять займатися такими непродуманими й небезпечними дослідями? По-третє...

- Добре, добре, переконав! - підняв руки Яків. - Що ж ти пропонуєш?

- Думати. Ну... а якщо це нічого не дасть, візьмемося за досліди.



МИКОЛА йшов через парк до тролейбусної зупинки. Сніг перестав, і його, як це часто буває на півдні, змінила відлига. Стежка на алеї була протоптана небагатьма пішоходами. У вологому повітрі яскраво світили крізь дерева поодинокі ліхтарі. Збоку від алеї стояли на гіпсових тумбах посірілі від холоду статуї напівголих атлетів з веслами, ядрами й дисками. Двоє малюків, які приїхали в парк обновити лижі, ліпили тугі сніжки і намагалися влучити атлетам в обличчя.

...Тоді вони йшли цією ж алеєю - зовсім ще недавно, трохи більше місяця тому. Іван Гаврилович міркував про «мезоній».

«...ми дуже нечітко уявляємо собі можливості тієї речовини, яку ми відкрили, - немовби почув Микола його розколистий і чіткий, із статечною хрипкістю голос. - Я кажу про нейтрид. Ми не знаємо про нього чогось дуже важливого і головного, і ми навіть не уявляємо того, чого не знаємо...»

Стривай, стривай! Було в цьому спогаді щось таке, що виникло із сьогоднішніх суперечок і «відкриттів», щось відчутне, але не досягнуте розумом... Микола навіть зупинився й прислухався, щоб не сполохати найтоншу думку.

Було тихо. Десять поруч з гілля падали краплини - падали, ніби прокреслювали тишу, так дзвінко й розмірено, що по них можна було рахувати час.

Що ж він тоді сказав? Про один незрозумілий ефект... Він у них виходив кілька разів... Ага! Микола відчув, як у нього шалено закалатало серце. «...якщо довго опромінювати нейтрид швидкими мезонами, - сказав тоді Іван Гаврилович, - він починає відштовхувати мезонний промінь... Схоже на те, що нейтрид сильно заряджається негативним зарядом...» Так... А потім, коли вони витягали плівку нейтриду, то ніякого заряду на ній не виявляли...

Чому? У них під мезонним променем заряджався нейтрид, і заряджався, очевидно, дуже сильно... А коли витягали його на повітря... Повітря! Повітря!!! Ось той новий фактор, якого не було під час досліду!

У Самойлова від безлічі думок, що раптом наринали на нього, від втоми на мить запаморочилося в голові. Він набрав пригорщу снігу й почав натирати собі обличчя... Це була ще одна ідея, і вона здавалася вирішальною.

РОЗДІЛ 8

Газети повідомляють...

«**САН-ФРАНЦИСКО**, 12 листопада. (ТАРС). Сьогодні о 10 годині 10 хвилин за місцевим часом (20. 10 за московським часом) на одному з нових атомних заводів, у Нью-Хенфорді (на півдні Каліфорнії, в басейні ріки Колорадо), стався гігантський атомний вибух. Звук від вибуху було чути на віддалі 80 км, двигіння ґрунту зафіксовано майже в усіх містах західних штатів.

На заводі перебувала денна зміна робітників. Причини вибуху невідомі».

«Це був вибух, що своїми ознаками нагадує випробування уранової бомби найбільшого калібру. В ранкове безхмарне небо Каліфорнії знявся вогненний гриб, який побачили в Сан-Бернардіно й у Фініксі. Фотографія, зроблена випадково на віддалі 20 кілометрів, зафіксувала вже останню стадію спадання вогню і пилу... На заводі в цей час було близько 280 чоловік - робітників та інженерів. Очевидно, ніхто з них уже не зможе розповісти, як усе це сталося. Небагато хто вцілів і з тих, хто в цей час знаходився в будинках селища, розташованого поблизу заводу. Ті, кого пощастило врятувати, перебувають у такому стані, що всякі розпитування недоречні, та вони й самі нічого не можуть пояснити.

Місто Нью-Хенфорд фактично перетворене в радіоактивну пустелю».

(«Сан-Франциско пост»)

«Що виробляв засекречений нью-хенфордський завод, який належав раніше концерну «XX століття», а тепер належить тільки самому богу? Атомні бомби? Але ж це - монополія уряду. Уранові реактори для електростанцій? Навряд чи було б це вкрито такою таємничістю: подібне починання неодмінно розрекламували б.

За деякими відомостями, не підтвердженими ще управлінням концерну (яке, взагалі, намагається зберегти непорушну мовчанку з приводу цієї трагедії), на заводі вироблявся нейтриум - ядерний матеріал надзвичайної густини й міцності, відкритий кілька років тому незалежно вченими США і Росії. Невже цей матеріал, здатний зробити добро людству, застосовувався для збільшення ефективності ядерних бомб?

Свого часу законопроект про дозвіл групам приватних підприємців займатися «атомним бізнесом» зустрів палкий протест з боку сенаторів-демократів. Наша партія і нині додержується колишніх поглядів щодо цього. Катастрофа в Нью-Хенфорді, безпрецедентна для всієї історії атомної промисловості, - блискуче, хоча й зайве трагічне підтвердження правильності з нашої позиції».

(Одна з газет демократичної партії)

«У Сполучених Штатах оголошено траур з приводу трагічної загибелі більш як 700 чоловік у Нью-Хенфорді».

«Населення навколишніх міст і селищ тікає від поширення радіації».

(Багато газет)

«Представник правління концерну «XX століття» Ендрю А. Дубербіллер на прес-конференції в Сан-Франциско зробив заяву від імені правління. Заява була дуже короткою. В ній повідомлялося, що на заводі в Нью-Хенфорді, справді, виготовляли деякі вироби з нейтриуму і був запас збагаченого ізотопом 235 урану. В інтересах внутрішньої безпеки держави правління в даний час не може повідомити, які саме стратегічні замовлення виконував концерн на цьому заводі. Дубербіллер твердив, що всі роботи на заводі й зберігання запасів подільного матеріалу провадилися при старанному додержанні правил техніки безпеки і що навіть за день до катастрофи не було помічено ніяких загрозливих ознак. Провадиться розслідування. Сім'ї загиблих робітників і службовців заводу одержать грошову допомогу за рахунок концерну.

Е. Дубербіллер відмовився відповідати на будь-які запитання кореспондентів».

(Юнайтед Пресс Корпорейшн)

«Я дозволю собі нагадати віруючим братам і сестрам деякі ідеї сучасного нам ученого - абата Леметра про виникнення Всесвіту. Цей вчений, що намагався логічним шляхом осягнути мудрість Господа, який створив світ наш, твердить таке: колись світ складався з одної гігантської кулі первісної речовини - нейтриуму, потім з якоїсь причини стався велетенський вибух цієї надгустої й надміцної речовини - і світ розлетівся зірками. Сліди цього вибуху вчені ще й тепер знаходять у Всесвіті...

Я питаю: а хіба не цю первісну речовину - нейтриум - виробляли на заводі в Нью-Хенфорді? Хіба не можемо ми, просвітлені як вірою, так і наукою, узріти в трагічному вибуху на цьому заводі руку божу, що вказує нам на гріхи наші? Якщо він створив світ з нейтриуму, то чи не може він і покінчити з ним таким же шляхом? Я питаю: чи не є це Попередженням?..»

(З переданої по радіо і передрукованої кількома газетами проповіді настоятеля англійської громади в Лос-Анджелесі Христофора Стілла)

«Наукова й військова громадськість Сполучених Штатів Америки висловлює глибокий сум з приводу передчасної трагічної загибелі двох визначних діячів американської науки, армії і промисловості - директора заводу в Нью-Хенфорді, доктора фізики, професора університету в Берклі Германа Дж. Уебстера і бригадного генерала, члена правління концерну «XX століття», члена артилерійського комітету міністерства оборони Рандольфа Х'юза. Як тепер з'ясується, д-р Уебстер і генерал Х'юз у ці дні здійснювали один гігантський стратегічний експеримент. Встановлено, що під час вибуху вони перебували на заводі в Нью-Хенфорді...»

(З офіційної заяви представника Білого дому для преси)

«Поки що причин вибуху встановити не вдалося. Місцевість у радіусі кілька миль заражена надзвичайно активною радіацією. Уночі над районом вибуху світиться повітря. Отже, безпосереднє розслідування вогнища вибуху не провадитиметься, аж доки активність радіації зменшиться до припустимих меж.

Проведений експертами комісії аналіз радіоактивних залишків, на жаль, не дав нічого нового. Вони зійшлися тільки в тому, що таких радіоактивних слідів не могли залишити ні урановий, ні торієвий, ні плутонієвий, ні термоядерний вибухи...

...Чи буде з'ясовано справжні причини вибуху - передбачити неможливо. Очевидно, катастрофа знищила й матеріальні сліди цих причин...»

(З доповіді сенатора Старка, який очолював комісію по розслідуванню катастрофи в Нью-Хенфорді)

(Далі буде)





Науково-фантастична повість

Володимир САВЧЕНКО

Малюнки О. Ілляшенка

Уже понад рік молоді інженери Самойлов і Якін разом з іншими співробітниками 17-ї лабораторії наполегливо працюють під керівництвом професора Голуба над проблемою одержання ядерного матеріалу надзвичайної густини й міцності. І от «нейтрид» — речовину з дивовижними властивостями — відкрито! З його надтонких плівон виготовляють снафандри з ідеальними захисними властивостями. Його вивчає весь Ядерний Інститут. Це відбувається саме в ті дні, коли людство стривожене польотами якихось невідомих супутників-снарядів. Співробітники 17-ї лабораторії здогадуються, що вони також виготовлені з нейтриду. Радянські ракети збивають обидва снаряди, і експерти Голуб і Самойлов підтверджують: «супутники» — нейтрид-снаряди, запущені якоюсь західною державою.

Минуло близько півроку. На секретному воєнному об'єкті, звідки було запущено таємничі «супутники», генерал Х'юз і керівник дослідного центру Уебстер розробляють план дій, які б перешкодили радянським ученим у дослідженнях Місяця та космічних просторів. У цей час в 17-й лабораторії провадяться дальші досліді над нейтридом, але стався ядерний вибух, від якого гинуть Голуб і Сердюк. Причини вибуху розслідують Самойлов і Якін. Вони працюють у захисних снафандрах в умовах інтенсивної радіації.

Х'юз і Уебстер оглядають продукцію нейтридного заводу. Коли вони заходять у підземний склад, де лежать запаси таємної зброї, усе навколо стрясє страшений вибух.

Світова преса повідомляє про нечуваної сили катастрофу на півдні Каліфорнії.

РОЗДІЛ 9 У западні

ВОНИ були ще живі, коли про них друкували некрологи.

...Тоді, після грому й двигіння стін, вони опам'ятались порівняно швидко. Уебстер, який під час падіння ударився об ріг чавунного стелажа, опритомнів від болю в плечі. Було неймовірно тихо й темно. Кілька хвилин він лежав на

¹ Продовження. Див. № 3-10.

холодній шершавій підлозі, чекаючи, поки очі звикнуть до темряви. Але як напружено він не вдихався, п'ятма лишалася непроглядною, ніби він осліп. Жодного кванта світла не проникало сюди.

Звідкись долинали часте уривчасте дихання. Уебстер обережно підвівся на ноги, обмацав себе. Плече було ціле - відбувся ушибом.

- Генерале, ви живі? - неголосно запитав він.

Поблизу чути було хрипкий стогін. Уебстер знайшов у кишені запальничку. Вогник, що спалахнув на гнотику, здався нестерпно яскравим. Хистке світло вихопило з темряви сірі колони, контейнери з чорними снарядами - від струсу деякі з них зсунулися з котків і перекошилися. Проте все було порівняно цілим.

«Що ж сталося?..» - Уебстер повільно просувався вперед і мало не спіткнувся об генерала.

Той лежав крижем на підлозі. Сірий мундир зливався з бетоном. Очі були закочені догори, великий живіт судорожно піднімався й опускався. Уебстер став на коліна, розстебнув гудзики у нього на грудях, потер долонями обличчя. Генерал опритомнів, із стоном сів, подивився на Уебстера дико витріщеними очима: у них був такий відвертий жах, що Уебстеру зробилося моторошно.

- Що з нами? Що сталося там?

- Я знаю не більше, ніж ви, Рандольфе. Здається, стався вибух... очевидно, атомний.

- Що це - війна? Раптовий напад?

- Навряд... Не знаю, - сказав роздратовано Уебстер. - Мені ще не доповіли...

Бензиновий вогник помітно зменшився Уебстер надів на запальничку кришечку й сховав у кишеню. Все занурилось у темряву.

- Що ви робите?! Навіщо погасили світло? - в паніці скрикнув генерал.

- Треба берегти бензин. І вам слід заспокоїтись... генерале.

Вони замовкли.

«Що ж сталося? - напружено роздумував Уебстер. - Війна? І перша ракета - на Нью-Хемфорд? Сумнівно... Є чимало важливіших об'єктів. Катастрофа? Але яка? Адже всі запаси уранової вибухівки зібрані тут, на складі, і вони цілі... А вибух, безперечно, ядерний: звичайний не міг бути таким сильним. Отже... - він відчув, що вкривається холодним потом, - ми живцем поховані під радіоактивними руїнами».

Уебстер підвівся.

- Куди ви?

- Посидьте спокійно тут. Я спробую щось з'ясувати.

Він клацнув запальничкою і пішов обережно поміж контейнерів.

Генерал розгублено стежив за синюватим тріпотливим вогником, за довгою тінню Уебстера, що все віддалялась і віддалялась. Нарешті, все зникло в глухій темряві. Генерал провів рукою по лобі, збираючися з думками. Що ж сталося? Ще зовсім недавно все було чудово: він оглядав запаси нейтріум-снарядів, ішов цехом, де двома рядами стояли величезні складні мезотрони, все підкорялося йому, все було на своєму місці. І він був над усім цим порядком, він був над життям... І раптом усе пішло шкереберть... Удар, темрява, загибель...

Загибель?! Невже він скоро помре? Він, Рендольф Х'юз, якому так легко й охоче підкорялося все: і життя, і гроші, і люди, і навіть слава! Він, який так хоче жити! Помре тут, у темряві, простою й повільною смертю?! Ні, не може бути! Хтось інший, тільки не він... Він не хоче вмирати, не хоче! Не хоче!!!

Генерал затиснув собі рота, щоб не закричати: жахливий і гранично ясний зміст слова «смерть» постав перед ним.

«Що ж робити? Господи, що ж робити? Господи!..» - почав він палко молитися. Нехай бог зробить так, щоб він залишився живим. Нехай бог зробить чудо... Він завжди був вірним християнином, він завжди протистояв своєю вірою скепсису грубих атеїстів. Він має право на піклування Господа. Нехай бог придумає що-небудь, аби він врятувався. Він ніколи не думав, що смерть - це так страшно і важко... Він не прагнув наблизити до смерті інших, ні, те, що він робив, було викликано небезпекою нападу. Можливо, цей напад уже здійснений, та нехай бог зробить так, щоб він врятувався... Він, можливо, й сам потім захоче вмерти, але іншим разом... і не так. Він іще багато може зробити, він іще не такий старий - всього п'ятдесят років... Нехай його якимось врятують, о Господи!

Уебстер, спотикаючись, піднімався східцями. Бензин у запальничці вже зовсім вигорів, вогник згас, лише зрідка вий чиркав коліщатком, щоб хоч іскрами, які вилітали з камінчика, на якусь мить розігнати темряву. Тут було тепліше, ніж унизу: він відчував, що потоки теплого повітря йдуть згори. Ноги глухо човгали бетонними східцями.

Минувши площадку прольоту, Уебстер відчув, що стело ще жаркіше. Він помацав долонею стіну - бетон був теплим. Попереду замигтіло якесь світло. Уебстер, завагавшись на мить, почав підійматися далі. Малиново-червоне світло яскравішало: вже можна було розрізнити східці під ногами і спереду. Жар бив в обличчя, ставало важко дихати... Уебстер зійшов на останню площадку перед виходом.

Перед ним за кілька кроків малиново світилися розжарені сталеві двері. Виразно було видно ряди заклепок по краях, темний прямокутник замка. Крізь тонкі щілини проникало надвірне світло, яке всередині складу ставало ледь помітним голубим саявом.

«Радіація!» - Уебстер заточився назад і трохи не впав, оступившись на східцях.

Отже, вони не були ні завалені, ні замкнені - вихід вільний, двері відкриті, і за ними - світло, повітря... Але їх поховала тут смертельна радіація - вона блискавично знищить першого, хто переступить поріг складу. Так, безсумнівно, це був атомний вибух: фугасний не розжарив би так дверей...

Уебстер, намацуючи стіни, повернувся вниз. У темряві лунало глухе гарячкове бурмотіння. Він прислухався: генерал молився.

«Старий боягузливий кретин! Він ще розраховує на бога...» - подумав гидливо Уебстер, і його охопила холодна лють.

* *
*

Зміну дня і ночі Уебстер визначав по щілині під сталевими дверима. Вночі щілина темніла - тоді радіоактивне повітря, що просочувалося крізь неї, було особливо помітно. Двері вже майже охололи і не світилися більш малиново, проте від них, як і раніш, струмувало тепло. Поступово розжарювалися бетонні стіни - навіть унизу, в складі, було важко дихати. Давалося взнаки знесилююче голодування: вони потіли не лише від жару, а й від найменшого руху. Другого дня в одному з закутків складу Уебстер натрапив на пожежну бочку з огидно теплою водою, що відгонила нафтою. Генерал пив часто й жадібно.

Вони зовсім рідко перекидалися словом-другим і багато спали. Поки були сигарети й бензин у генераловій запальничці, - курили. Потім не стало ні вогню, ні курива. Відтоді моторошна п'яма огортала все навколо: вони не бачили і майже не помічали один одного. Генерал перестав молитись; у тривожному сні він щось белькотів - чи то благав когось, чи то посилав прокльони. Так минуло чотири дні.

Вони ще сподівалися на порятунок. Уебстер кілька разів підходив до дверей. Їх можна було легко відсунути: адже щілини є, значить, двері не заклинило. А там - світло, воля, повні груди повітря... і радіація. Нерішуче потупцювавши на місці, повертав назад.

Генерала охопила якась тупа байдужість до всього. Одного разу, коли Уебстер, намацавши на стелажах кимось залишений ломик, гукнув генерала, той довго не озивався. Уебстер знайшов його в темряві, розштурхав. Генерал довго не міг збагнути, чого від нього хочуть. Потім, стогнучи й кречучи, підвівся і повільно поплентався до дверей.

І довго вони били наперемінно ломиком у лункий метал, били до цілковитої знемоги, аби привернути чиюсь увагу тими звуками... Але ніхто не озивався.

Од цих вправ Х'юз навіть трохи пожвавішав: тепер він вештався по складу, глухо й сердито бурмочучи самими губами. Декілька разів вони натикались один на одного - тоді бурмотіння вщухало. Уебстер почував щось погрозливе у цій невизначній постаті, що затаїлася в темряві. Кілька разів пробував він заговорити, однак генерал і не збирався відповідати.

Якось - це було шостого дня - Уебстер спав. Сон був тривожний. Не давали спокою настирливі видіння: затьмарене сонце над темними горами, спалах атомного пострілу з «телескопа», потім - темрява, знову спалах... Крізь сон він почув якесь шарудіння - і насторожено прокинувся.

Шарудіння змінилося човганням. Уебстер сів.

- Це ви, Рандольфе?

З темряви почулося важке сопіння, дзенькнув метал - і Уебстер скоріше відчув, аніж помітив, що над його головою занесено ломик. Він одсахнувся вбік, хотів підвестися, - залізо боляче чиркнуло його коло скроні, опустившись на м'якуш плеча.

- Рандольфе, що з вами?! Та ви збожеволіли! («Так воно, мабуть, і є!») - Уебстер схопився, почав наосліп ловити руки генерала і впіймав його лікоть якраз вчасно: знову занесений ломик вислизнув і з дзенькотом покотився по підлозі.

Х'юз, навалившись на Уебстера всією тушею, осатаніло сопів. Обое впали Це було - наче кошмар уві сні: бачиш, як насувається на тебе небезпека, а чинити їй опір або просто втекти - несила. Уебстер, придавлений генералом, пручався, обома руками віддираючи од свого горла почергово то одну, то другу руку. Від Х'юза тхнуло потом і ще якоюсь гидотою...

Під спиною Уебстер відчув щось тверде. Вивернувшись, він витяг з-під себе ломик і з усієї сили кілька разів ударив ним генерала по голові. Тіло Х'юза обм'якло, руки ще деякий час безсило стискали горло Уебстерові, потім відпустили.

Спираючись на контейнер, Уебстер підвівся. Від виснаження підломлювались ноги. Шалено калатало серце. «Він мало не вбив мене... Що це - манія? Чи, може, він хотів мене з'їсти, щоб пожити ще трохи?» Генерал глухо й уривчасто простогнав - Уебстер в інстинктивному страху відсахнувся од нього. Він відчув, як, викликані безсилим відчаєм, по щоках покотилися сльози. «Господи, неначе звірі! Навіть гірші за звірів... То що ж - тепер мені його жерти?..»

Генерал ще кілька разів глухо простогнав, а далі замовк.

Тяжко було схилитись, але Уебстер нагнувся, намацав на підлозі ломик - він був у чомусь теплому й липкому - і, похитуючись, рушив до виходу. Ні, це просто нестерпно, він більше не може так... Нехай уже краще одразу...

Пахло горілим металом. Уебстер просунув вістря ломика в щілину, наліг на нього всім тілом - двері з протяжний скреготом прочинилися, знадвору ринуло незвичайне зелено-синє світло. На якусь мить Уебстера охопив страх перед оцим безмежним простором: тут, за дверима, в темряві, вий уже якось звук, почував себе безпечніше. Зробив уже крок назад, потім опанував себе і вийшов надвір.

Він не одразу зрозумів, що стояла ніч: так видно було навколо. Спробував пригадати, де що було; всюди - химерні нагромадження оплавлених уламків каміння, заліза, бетону - і все це випромінювало рівне, без тіней, світло. Здавалося, навкруги розсипано уламки потрошеного снарядами Місяця...

Уебстер оглянув себе: вимазані у щось темне тонкі руки, пом'ятий і подертий у кількох місцях піджак, штани, зібгані й вкриті якимись плямами, - усе це мало просто-таки дивний вигляд. Він напружив думку, намагаючись збагнути, що воно таке: від нього чомусь не падала тінь. «Неначе привид...» Озирнувся - і збагнув: стіна, до якої він прихилився, теж м'яко світилася.

Після кількох непевних кроків по уламках Уебстер мало не впав, ступивши на гострий камінь, який світився обманливим сяйвом. Що робити? Куди податися? Уебстер безпорадно дивився - всюди те саме рівне зелене сяйво, десь угорі де-не-де проглядали, немов у тумані, зорі... Його охопив відчай. Куди йти? Як вибратися з цього світлого радіоактивного кошмару? Може, закричати? Він набрав повні легені повітря:

- Рятуйте! Лю-у-ди!

Крик був слабкий і хриплий. Від напруження Уебстер закашлявся. Ніч з байдужою увагою слухала його, не озиваючись жодним звуком.

Тоді він відчув, що йому нестримно хочеться заплакати; безсилий жаль до себе тугим клубком підступив до горла. Він зробив ще кілька кроків, спіткнувся, сів на землю, що так незвично світилася, й заплакав...

Сльози висохли так само несподівано, як і з'явилися. Тепер Уебстер у нестямі переповзав через гострі уламки, не відчуваючи болю від саден на руках і колінах, переповзав і бурмотів щось безумне й незрозуміле навіть для нього самого. Під руками осипалось ізумрудне скаляя бетону і залишалися темні плями - Уебстер не помічав їх: спонукуваний останнім спалахом життя, він поривався вперед.

Раптом руки його занурилися в якусь холодну важку рідину. Він зупинився, підняв угору долоню і безтямно дивився, як стікають з неї великі світлі краплини. «Ртуть! - майнуло в загуманеному мозку. - Так, так! Адже був резервуар із запасами ртуті...» Потім він знову поповз уперед. Рідкий метал пружно виштовхував його руки й ноги на поверхню, а він, одчайдушно борсаючись, затято рачкував крізь нескінченне море зеленкуватої радіоактивної ртуті...

* * *

Грехем Кейв, солдат 3-го корпусу атомних військ, заступив на варту опівночі. Було безвітряно, але досить холодно, і тіло солдата, розігрите й розслаблене від недовгого сну, проймав дроз. Щоб угамувати його, Грехем заходився міряти кроками відведену йому ділянку степу: сто метрів - туди, сто метрів - назад, по жорсткій траві, що сухо шелестіла під черевиками. Нарешті, дроз минувся... Кейв запалив сигарету й почав ходити повільніше.

Вгорі, у чистій безмісячній темряві, неквапливо блимали зорі. У розсипищі Чумацького Шляху, що оперізувало небо навскіс, можна було розрізнити найменшу блискітку-порошинку. Вдалині, аж на обрії, піднімалась широка зелена заграва. Вона стиха погойдувалась од слабесенького вітерця, неначе величезні стяги тріпотіли у височині. Кейв похмуру вилаявся, глянувши в той бік: йому стало тоскно.

І навіть їх виставили отут багатомільним цепом - охороняти це радіоактивне згарище? «Щоб хто-небудь не проник, бува, в заражену зону», - пояснював сержант. Та на якого дідька потрібно комусь лізти туди? Хіба людина при здоровому глузді піде в ту зону? А якщо й попреється якийсь божевільний, то туди йому й дорога...

Світиться... Ось уже тиждень минув, а воно світиться майже так само, як і першого дня. Кажуть, десь недалеко, миль за п'ятдесят, випав радіоактивний дощ із ртуті - саме над фермерським селищем. Тепер там безлюдно: усі повтікали... А тут, у Нью-Хенфорді? Був величезний завод, робітниче селище... Один вибух - і нічогісінько не лишилося. Сотні людей загинули... Деякі газети пишуть, що це диверсія червоних, інші вважають, - нещасний випадок. Один тільки вибух... Офіцери кажуть, що скоро почнеться війна з росіянами, що ті, мовляв, збираються завоювати Америку. Що ж тоді буде? Всюди - отакі попелища світитимуться, де були міста?..



І тоді не доведеться їм охороняти зони зараження: їх пошлють крізь місця атомних вибухів, в атаки. З такими цяцьками? - Кейв зневажливо пересунув автомат на шій. До чого вони тоді? Який взагалі сенс у такій війні? Тоді вже йому не залишиться живим... Це напевно... Якщо цього літа навіть під час маневрів, коли проводили навчання з атомним вибухом, троє хлопців померли від променевої хвороби, то чого ж чекати від справжньої війни!.. А йому ж усього тільки двадцять два роки... Яка вона буде, його смерть: раптова, од вибуху бомби, чи повільна - від променевої хвороби? Хай уже краще одразу... Брр!.. І навіщо усе це? Вже давно нічого не можна зрозуміти: що воно робиться?..

І знову нервовий дроз проймає Грехема Кейва. Тоскно й моторошно йому, солдату майбутньої війни, мерзнути отут, у степу, осінньої ночі, охороняти невідомо що, невідомо навіщо й роздумувати про смерть...

* *
*

Уебстер отямився лише тоді, коли земля під його руками стала вогкою і чорною. Не було вже променистих шматків бетону і ртутних калюж... Він оглянувся: химерне нагромадження уламків, що випромінювали сяйво, лишилося позаду. Уебстер перекинувся на спину і довго лежав нерухомо, вдихаючи свіже, якесь аж запашне од сирій землі повітря і дивлячись на спокійне блимання зірок у глибокому темному небі. «Генерал залишився там... Він ще, мабуть, не помер: я не дуже сильно вдарив його...»

Уебстер підняв руку й почав уважно роздивлятись, як примарно світилася його долоня: на синьо-зеленому тлі шкіри виразно виділялись усі зморшки й подряпини. Він ліниво підвів голову й оглянув себе. Усе тіло, все лахміття, в якому важко було пізнати колишній одяг, світилися. Навіть земля навкруги трохи світилася, й видно було окремі стебельця й грудочки. Уебстер посміхнувся й знову похнюпився.

Навіщо він це зробив? Краще лежав би там разом із Х'юзом... Якесь біологічна жадоба життя протягла його крізь оцю зону. Цікаво, скільки часу він переповзав її... Навіть якщо всього чверть години, то й цього досить... А втім, коли він навіть не загине від радіоактивного зараження, то тільки тому, що вмере раніше, отруївшись ртуттю... Скільки ж все-таки рентгенів увібрало його тіло? Скільки ще лишилося жити? Днів зо два? А навіщо йому ці два дні? Ні, нехай... Щоб розповісти людям, як усе це сталося, як усе це жахливо... Тільки яка з того користь? Адже він і сам не розуміє, як воно сталося...

Бездумним поглядом стежив Уебстер за двома зірочками, що рухалися в небі, - за червоною і зеленою. Зірочки швидко перебирались із сузір'я в сузір'я, за ними лишався лагідний спів моторів. Ось вони вже на обрії.

«Ні, це не війна: літаки не маскують світла. Отже, десь поблизу повинні бути люди...»

Уебстер важко підвівся. Трохи подумавши, почав скидати з себе лахміття - нехай хоч на кілька годин продовжиться життя...

Голе тіло теж світилося зеленкувато-синіми контурами. «Все одно - це нічого не дасть... Ну що ж!.. Треба йти до людей. Розповісти їм усе, що знаю. Поїсти. Хоча б раз іще поїсти...» Свіже повітря повернуло йому відчуття багатоденного голоду, і від цього аж зсудомило в шлунку.

Повільно почвалав Уебстер уперед - далі від клятого світіння нью-хенфордських руїн. На землі залишилися променисті плями Уебстерового одягу.



* *
*

Грехем Кейв був уже не радий, що почав роздумувати про речі, від яких ставало моторошно. Уже декілька разів пробував він пригадувати останні кінобойовики, які їм показували в солдатському клубі, анекдоти, що їх розповідали солдати, - але досить було тільки краєм ока глянути на зелену заграву, що погойдувалася на обрії, як думки його плутались і знову спрямовувалися по тому самому тоскному річищу. «Що за чортівнина! Хіба піти до напарника та покурити, поговорити?» - Кейв оглянувся навколо.

...Прямо не нього простувала довготелеса виснажена постать. Але що це? Вона світиться!.. Вона здалася Грехему велетенською. Вона випромінювала неяскраве синьо-зелене сяйво: було видно

обриси рук, контури ніг, голову, волосся... Постаць безшумно наближалася. Серце Кейва стрибнуло й провалилося кудись; на якусь мить перехопило дух.

- А-аа-ааа-ааа! А-аа-ааа-ааа-а-а-а!!! - істерично заволав він і довгою автоматною чергою різонув синьо-зелений силует вздовж і впоперек.

Уже й упав силует, а Грехем стріляв і стріляв по лежачому, аж доки скінчилась обойма...

РОЗДІЛ 10 Елемент «Мінус 80»

ПОСТУПОВО, подробиця за подробицею, поставала картина того, що сталося. Певніше, це була не картина, а мозаїка з фактів, теоретичних відомостей, лабораторних аналізів і дослідницьких здогадів. Ще дуже багатьох камінців бракувало тій мозаїці - і, щоб схопити головні контури її, доводилося відступати на досить значну відстань.

...Микола за все своє життя не написав жодного римованого рядка. Навіть у пору першого юнацького кохання, коли віршуванням хворіють геть усі, він, замість віршів, писав для своєї дівчини контрольну з геометрії. А проте Микола Самойлов був поет. Бо поет - це насамперед людина великої, яскравої уяви. І, хоч уяву Самойлова полонили передусім атоми та атомні ядра, це аж ніяк не означає, нібито називати його поетом - коштунство.

Микола навіть не підозрював, яку рідкісну для фізика властивість має його мислення. Розв'язуючи фізичну задачу, він міг уявити собі атом - прозоро-голубу пульсуючу хмаринку електронів навколо вугільно-чорної цятки ядра. Ядро здавалося йому чорним, мабуть тому, що чорним був нейтрид. Він виразно уявляв собі, як проносяться і зштовхуються в газі голубі мізерно малі частинки, як змінюється їх розпливчаста хмаринка - то сплющуючись, то видовжуючись, то зливаючись з іншими в молекулу; він бачив, як, розбризкуючи в своєму польоті осколки зустрічних атомів, стрімка ядерна частинка пронизує ажурне сплетіння атомів у твердому кристалі. Коли ж він надто напружував думки, коли щось не виходило, він міг уявити навіть те, чого уявити не може ніхто: електрон, частинку-хвилю.

У науці є факти, є цифри й рівняння; в лабораторіях існують прилади й установки для найтонших спостережень; є лічильно-аналітичні машини, що виконують математичні операції із швидкістю, що в мільйони разів перевищує швидкість людської думки.

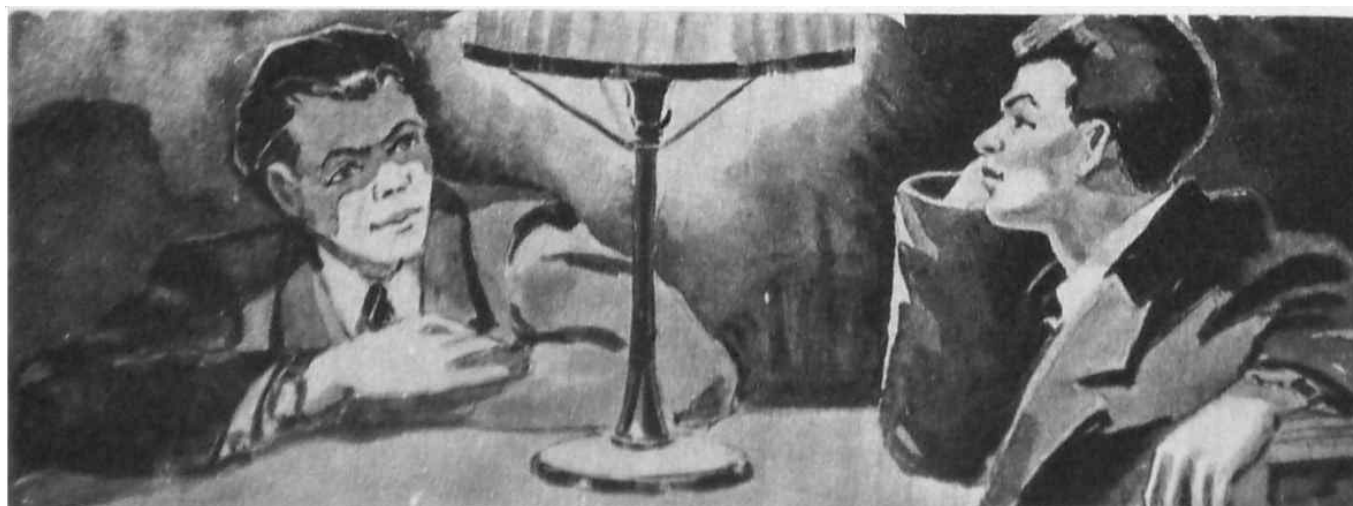
Проте, крім логіки фактів, існує ще й творча логіка уяви. Без уяви не було б науки. Без неї неможливо збагнути факти, осмислити формули; без неї неможливо помітити й виділити нові явища, нові знання про природу.

Бо саме уява - те, що відрізняє людину від будь-якої, нехай «найрозумнішої» електронної машини, навіть із ста тисячами ламп. Уява - здатність побачити те, чого не можна побачити.

Ось яка картина подій, що мали місце в сімнадцятій лабораторії, постала перед Миколою Самойловим. Складаючи її, він користувався як основними віхами пунктами з колишнього реєстрика фактів.

Опромінення почалося. Того вечора була нерівна листопадова погода: то налітав короткий дрібний дощик, стукав у шибку, у залізне підвіконня; то з кошлатих хмар виглядав краєчок місяця, неясно освітлюючи затемнений зал, сірі колони, столи, мезонатор. Настрій у них був, мабуть, поганенький - як буває завжди, коли щось не виходить. То Іван Гаврилович, то Сердюк підходили до розтруба перископа, дивились, як гострий пучок мезонів уперся в темну блискучу плівку нейтриду.

Щоб краще було спостерігати за камерою, вони вимкнули світло в лабораторії. Вікон можна не затемнювати: надворі був уже вечір. Хтось із них - Голуб чи Сердюк - перший помітив, як під голубим вістрям мезонного променя на плівці нейтриду з'явилось щось, поки що незрозуміле. Що вони почували тоді? Мабуть, то були ті самі почуття, що й при відкритті нейтриду. Радість, надія, побоювання? А може, випадковість, ілюзія?.. Півтора року тому, коли під хмаринкою мезонів повільно й незбагнено осідала ртуть, усі вони, радісно розгублені, метушилися по лабораторії.



Олекса Йосипович добув з інструментальної шафи запилену пляшку вина, яку зберігав, очікуючи на такий день. Чи запасся він пляшкою і на цей раз?

Трохи згодом, коли краплинка антиртуті збільшилася, вони розглянули її - і, мабуть, були збентежені. Звичайна ртуть! Адже у вакуумі антиртуть нічим не відрізнялася від неї... Ясна річ, це було надзвичайно, чудово - знов перетворити нейтрид на ртуть, - та Іван Гаврилович чекав не цього...

...Нарешті, «ртуті» зібралось досить для аналізу - вони вимкнули мезонатор. Микола пам'ятає ту глибоку, спокійну тишу, яка западала в такі хвилини в лабораторії. Включили світло, зійшли на місток - адже якщо це навіть була й звичайна ртуть, все одно: це ж вони, Голуб і Сердюк, зробили ці атоми!

Мабуть, Іван Гаврилович знов узявся за рукоятки маніпуляторів - сталеві пальці обережно підхопили плівку нейтриду і перенесли її в допоміжну камеру. У свинцеве віконце було добре видно темну плівку, що лежала на бетонній плиті, і маленьку блискучу краплинку «ртуті». Вона все ще лишалася звичайною краплинкою, ця антиртуть, поки в камері зберігався вакуум.

Включили моторчик, скло почало підніматися. Обоє нетерпляче схилилися до камери... В щілину між бетоном і склом вдерлося повітря - звичайне повітря, що складається із звичайних молекул, атомів, протонів, нейтронів, електронів і що стало тепер найсильнішою ядерною вибухівкою. І в останню мить свого життя вони побачили, як блискуча краплинка на нейтриді починає розширюватись, перетворюючись у нестерпно гарячу і виблискуючу ясно-голубу кулю...

Вибуху вони вже не почули...

...За вікнами чорніла ніч. Лампочки під стелею туманно світилися в прокуреному повітрі. На голих стінах кімнати висіли, тепер уже непотрібні, бузкові фотокопії креслень мезонатора. Якін і Самойлов сиділи за столом, заваленим паперами, і мовчали, думаючи кожний про своє. Микола ще бачив, як відсахнувся од сліпучого блиску Іван Гаврилович, як загуляє рукою обличчя Сердюк (вони все-таки встановили, що силует на кахляній стіні належав саме йому), як усе зникає у вихорі атомного спалаху...

А Якін...

Чому не він, який завжди прагнув зробити відкриття, сказав перший: «Це - антиречовина»? Хіба ж він, Якін, не підходив до тієї самої думки? Хіба не він бачив спалах? Хіба не він встановив і довів, що в камері мезонатора були позитрони, що вибух стався після досліду? Чому ж не він перший збагнув усе?

Досі він усе пояснював просто: Кольці Самойлову щастило, а йому, Якову, хоч він не гірший за нього, не дурніший, а може, навіть обдарованіший, - не везло в житті. От і тепер... Але чому ж? Невже він, Яків Якін... Ні, в цьому він не міг признатися навіть собі. Він просто переобережничав. Ну звичайно! Адже у нього ця ідея виникла одночасно із Самойловим, коли не раніше. Злякався, що той зруйнує його догадку? Злякався тому, що це було надто грандіозно? Ех... Якін просто ненавидів себе зараз.

- Розумієш, Яшко... - Самойлов звів на Якова запалені очі. - А це ж, мабуть, і є той «мезоній», що його шукав Голуб. Ну, ясна річ: адже при взаємодії антиречовини із звичайною обидві вони перетворюються на безліч мезонів. Краплинка антиртуті може замінити кілька мезонаторів... Уявляєш, як здорово?!

Яків уважно глянув на нього, потім відвів очі, щоб не виказати своїх почуттів.

- Слухай, Миколо! А ми ж із тобою зробили гігантське відкриття! - Голос його звучав незвично лунко. - Антиречовина - це ж не тільки мезони... Адже вона виділяє подвійну повну енергію - два ем це квадрат! Можна провадити які завгодно малі та які завгодно великі вибухи. Керовані вибухи... Та перед ними атомні й водневі бомби - все одно, що сірники! Та це ж колосальне відкриття!

- Так, звичайно... Тільки чому - «ми»? До чого тут ми? - Самойлов втомлено знизав плечима, потім почав шукати щось у себе в кишнях. - Ми це відкриття не зробили - ми, коли вже на те пішло, тільки розшифрували його. Відкриття належить їм... Слухай, у тебе є ще цигарки? Бо мої вже скінчилися...

(Закінчення в наступному номері)

Твір відшукав Микола КОВАЛЬЧУК, 2014.



УЖЕ понад рік молоді інженери Самойлов і Якін разом з іншими співробітниками 17-ї лабораторії наполегливо працюють під керівництвом професора Голуба над проблемою одержання ядерного матеріалу надзвичайної густини й міцності. І от «нейтрид» відирито! З його надтонких плівок виготовляють сифандри з ідеальними захисними властивостями. Його визначив Ядерний Інститут. Це відбувається саме в ті дні, коли людство стурбоване польотами якихось невідомих супутників-снарядів, що, як здогадуються співробітники 17-ї лабораторії, також виготовлені з нейтриду. Радянські ракети збивають обидва снаряди, і експерти Голуб і Самойлов підтверджують: «супутники» — нейтрид-снаряди, запущені якоюсь західною державою.

Минуло близько півроку. На секретному воєнному об'єкті, звідки було запущено таємничі «супутники», генерал Х'юз і керівник дослідного центра Уебстер розробляють план дій, які перешкодили б радянським ученим у дослідженнях Місяця та космічних просторів. У цей час в 17-й лабораторії проводять далі дослідження над нейтридом, але стався ядерний вибух, від якого гинуть Голуб і Сердюк. Причини вибуху розслідують Самойлов і Якін.

Х'юз і Уебстер оглядають продукцію нейтридного заводу. Коли вони заходять у підземний склад, де лежать запаси таємної зброї, усе навколо стрясє страшним вибухом. Спроба врятуватися не вдалася — Х'юз і Уебстер гинуть.

Внаслідок аналізу катастрофи в 17-й лабораторії Самойлов приходить до висновку, що Голуб і Сердюк одержали антиречовину, яка й призвела до їхньої загибелі.

РОЗДІЛ 11

Випробування в степу

Вони бігли мокрим від талого снігу шосе, пильно вдивлялися, шукали за сніговою пеленою зелений вогник таксі. Мимо йшли люди із згортками, мчали легкові машини а прив'язаними вгорі ялинками - через тиждень Новий рік... Ніхто навіть не підозрював, яка небезпека нависла над містом. Мерщій! Мерщій! Це тяглося довго, але тепер справу можуть вирішити хвилини... Ага! Самойлов голосно свиснув, замахав рукою: до узбіччя підкотила клітчаста «Победа».

- У Нове селище, швидше!

Вони причинили дверцята, і машина помчала по шосе в засніжену темряву.

...Ще півгодини тому вони сиділи в кімнаті й міркували, як повторити дослід Голуба. Вони вже знали, що шукати.

¹ Продовження. Див № 3 - 11.

- А ти пригадуєш, - спитав Яків, - місяць тому було повідомлення про атомний вибух в Америці, у Нью-Хемфорді? Там був нейтрид-завод. Чи не сталося в них чогось подібного?

Микола подумав.

- Пригадую. Але ж там виробляли атомні снаряди з нейтриду. Представник концерну сам визнав, що на заводі зберігався збагачений уран... Навряд...

- Гаразд, давай не відхилятися, - вирішив Яків.

Це був перший поштовх. Як спадають на думку нові ідеї? Іноді досить невеликого зовнішнього поштовху, щоб виникла нова величезна думка. Найбільше це схоже, мабуть, на пересичений розчин солі, в якому від останнього кинутого дрібка з прекрасною раптовістю народжуються кристали.

Запитання Якова повернуло думки Самойлова до свого заводу. Подумати тільки, адже ж він не був там більше місяця... Як там справляється Кованько? Стривай, а чим вони займалися тоді, напередодні катастрофи? Ага, «блیمانням» у камерах... Це був другий поштовх.

Блیمانня. Адже він хотів про нього поговорити а Іваном Гавриловичем... Микола вийняв з кишені блокнот, перегорнув списані цифрами й формулами аркушки. Ось: «Подумати тільки: вакуум підвищився до 10^{-20} мм ртуті, за межі можливого для вакуумних насосів. Чому?! Від безперервної роботи? Вплив нейтриду? І ще: в головних камерах - скінтіляції на стінках з нейтриду. Того ж типу, що й у камері Вільсона, але значно яскравіші. Коли буду а Ядерному, обговорити а Іваном Гавриловичем».

Від цих похапцем написаних рядків на Самойлова війнуло ще не зовсім усвідомленим жахом. Блیمانня і вакуум... Здогад промайнув у голові там швидко, що викладання його забрало б у тисячу разів більше часу. Якін щось запитував, та Самойлов уже на чув. Тільки тепер він зрозумів, що в камерах мезонаторів є всі умови для утворення антиречовини. Отже, блیمانня на стінках камери - це сліди елементарних вибухів атома повітря і антиатома. Так он звідки неймовірно ідеальний вакуум: антиречовина знищувала в камері залишки повітря, з'їдала його...

Микола поглянув на Якова і здивувався його байдужості: той причісувався, дивлячись у шибку. Коли Микола розповів йому про свій здогад, Яків одразу ж запалився:

- А я ж тобі казав про завод! Я передчував!

- Та слухай же! - захоплено казав далі Самойлов. - Антиречовина накопичується за рахунок нейтриду, вона роз'їдає нейтридні стінки в камері.

- І коли проїсть хоч найменший отвір, - ревниво підхопив Яків, - у камеру потрапить повітря і - вибух, як в Америці!

Після цього вони й кинулися на вулицю, в мокру грудневу хуртовину: мерщій на завод!..

Вийшли за місто. На безлюдному, без машин і автоінспекторів шосе водій перейшов на граничну швидкість.

- В усякому разі, треба перевірити, - заспокоюючись, сказав Микола. - Можливо, нам і не доведеться повторювати Голубів дослід, в пощастить просто одержати антиречовину.

- Американці, мабуть, теж гнали свої мезонатори кілька років підряд, от у них нейтрид і проїло... - мовив задумливо Яків.

Завод займав огорожене кам'яним муром квадратне поле із кілометровими сторонами. Вони проїхали повз кілька охоронних будок, і таксі зупинилося біля прохідної. Самойлов і Якін пробігли по східцях, зайшли всередину. Біля віконечка курил молодцюватий солдат із синіми кантами на погонах. Побачивши начальство, він кинув цигарку й виструнчився.

- Ех, чорти б його забрали! У тебе ж перепустки немає! - глянувши на Якова, з досадою згадав Самойлов.

- Так точно, товаришу головний технолог, не пропущу, - співчутливо підтвердив солдат. - Не можу, не маю права. Та ще проти ночі... Мені наш майор за це знає що зробіть!..

- От іще морока! - Самойлов на секунду замислився. - Ну, гаразд, доведеться тобі почекати мене тут. Я знайду начальника охорони, скажу йому...

Микола віддав свій жетон, одержав перепустку й пішов на заводське подвір'я. Яків розгублено подивився йому вслід, а потім сів на лаву, закупив і став чекати.

В мезонаторному цеху був такий діловитий спокій, що Самойлов на якусь мить завагався: а може, те, що вони придумали, - невірне? Довгою шеренгою стояли чорні, лискучі при світлі лампочок, симетричні громаддя мезонаторів; біля пультів сиділи оператори в білих халатах - деякі, вдивляючись в екрани, щось регулювали. Величезний високий зал був сповнений стриманого сонного стугону.

На проході з'явилася постать у халаті: спортивно крокуючи, вона йшла назустріч. Самойлов упізнав свого помічника й заступника Кованька - молодого інженера з гострим носом, закритим знизу респіратором.

- А-а, Микола Миколайович! - Кованько підняв респіратор, щоб мова його звучала ясніше. - Чого це ви проти ночі? А як в інституті?

- Потім, Юрку. - Самойлов нервово потиснув йому руку. - Скажи, всі мезонатори завантажені?

- Так. А що?

- Давай погасимо один. На якому зараз сильно «блимає»?

- На всіх. - Від того, що Кованько був цілком спокійний, Самойлову стало аж ніяково. - Ось давайте вимкнемо дванадцятий... - Кованько підійшов до найближчого мезонатора, вимкнув прискорювачі, іонізатори й узявся за рубильники вакуумних насосів.

- Ні в якому разі не вимикай! - майже крикнув Самойлов.

Це було не в звичці Юрія Кованька - розпитувати начальство, поки воно само не розповість про свої задуми; він любив до всього доходити самостійно. Але тепер, позираючи на вкрай збудженого Самойлова, який напружено вдивлявся в екран, він не витримав:

- Та скажіть же, в чому справа, Миколо Миколайовичу!

Микола не почув цих слів: його погляд притягала група зірочок, які безперервно блимали в темряві камери - в лівому нижньому кутку, на стику трьох пластин нейтриду. Він ввімкнув внутрішню підсвітку й спрямував її проміння в цей куток - там була маленька блискуча краплинка. «Ртуть! Так ось чому Іван Гаврилович вважав її за звичайну речовину... А он ще виблиск - також антиртуть».

Він підвів голову, кивнув Кованьку:

- Поглянь сюди. Бачиш - краплинка в кутку, маленька-маленька? Бачиш?

- Бачу, - помовчавши, сказав Кованько. - Я такого раніше не помічав...

- Це та сама речовина, через яку...

Самойлов відчув за спиною дихання і вчасно озирнувся: позаду мовчки стояли оператори. Вони зійшлися з цікавості: всі знали, що Самойлов розслідує причини катастрофи в Ядерному інституті.

«Коли б я сказав зараз, - майнуло у Миколи в голові, - ох і паніка почалася б!»

Він сухо звернувся до операторів:

- Ідіть на свої місця, товариші!

Білі халати сконфужено розійшлися.

- У тебе ключі від кабінету? - спитав Кованька. Той порився в кишенях знайшов. - Я піду подзвоню директору, а ти поки що перевір усі вакуумні системи й увімкни допоміжну відкачку. - Самойлов прочитав німе запитання в карих Кованькових очах. - Це те саме, через що стався вибух у сімнадцятій лабораторії. Тільки нікому ні слова, інакше - сам розумієш...

Голос у Власова був сонний і благодушний: видно, генерал уже збирався лягати.

- Здрастуй, Миколо Миколайовичу! Звідки це ти дзвониш?

- Яз заводу, Альберте Борисовичу... - Самойлов запнувся. - Товаришу генерал, я настоюю на негайній зупинці заводу, точніше - мезонаторного цеху.

- Що-о? Ти збожеволів! - Сонливості в директоровім голосі наче й не було. - В кінці року! Ми ж завалимо план! Та в чому, власне, річ?

- Справа складна. Я прошу вас приїхати на завод негайно.

- Добре! - Власов сердито повісив трубку.

...Якін бачив, як, блиснувши фарами, під'їхала до прохідної довга чорна машина. Повз нього швидко пройшов невисокий товстий чоловік у плащі й генеральському кашкеті; солдати виструнчилися. Власов! - здогадався Якін, дивлячись йому вслід. Отже, Микола вже почав діяти... Значить, їхнє припущення виявилось правильним: навіть директор приїхав. А він сидить тут, немов бідний родич, нікому не потрібний. Якін почервонів від образи, згадавши, як чверть години тому в прохідній змінилась охорона і йому довелося пояснювати новому солдатові, хто він такий, та чому тут, і кого очікує... «А Микола, як зайшов у цех, то, мабуть, і забув про мене, - тужливо роздумував Яків. - Та й навіщо я йому? Тепер він на заводі сам господар, сам усе зробить... Перепустку, бач, не може організувати! А все ж таки це я перший подав йому думку про завод... Товариш називається! Відтерти, мабуть, хоче мене від усього, в генії лізе... Ну, стривай, я тебе дочекаюсь-таки!»

Він поглянув на годинник: було вже пів на другу.

За півгодини сталося найпринизливіше вийшов Самойлов і, не помічаючи на лаві Якіна, швидко попрямував до машини. Якін гукнув його дзвінким від обурення голосом. Микола оглянувся і лягнув себе по щоці:

- Ах ти чорт! Я про тебе зовсім забув! А знаєш...

- Знаю! - перебив його Якін: він вирішив сказати все, що думає про Самойлова. - Давно зрозумів, що ти хочеш відтерти мене від цієї справи. Ну що ж, я сам можу піти... - і осікся.

Микола не відразу зрозумів, про що каже Яків: у голові сталось якесь хворобливе розвоєння. Там - жахлива небезпека, що таїться в резонаторах, нова речовина, через яку загинули Голуб і Сердюк. Тут - Яшко Якін, з яким вони разом училися, разом працювали, разом пішли в зруйновану лабораторію під обстріл смертельної радіації і який стоїть оце й верзе якусь нісенітницю. Нарешті він зрозумів.

- А-а, он воно що: дільбу захотів влаштувати, падлюко?!

Самойлов дивився на Якова з такою люттю, що той відчув: «Зараз ударить» - і мимоволі втягнув голову в плечі. «Що я роблю? Як я міг таке подумати?» Ця мить перевернула все: Яків відчув себе таким



негідником, яким насправді, можливо, й не був. «Що я наробив?!» Він підвів на Миколу очі і винувато пробурмотів:

- Пробам мені, Колю... Я сам не знаю, що кажу. Це все моя дурна вдача...

Самойлов, стримавши себе, поглянув на Якіна. «Зараз не до скандалу. Та й я хороший - забув про нього».

- Гаразд. Сідай у машину - поїдемо в інститут за своїми скафандрами й приладами...

Вони сиділи позаду шофера й мовчали. Потім Микола сухо мовив:

- Перевірили три мезонатори. В усіх виявили цю антиречовину, точніше - антиртуть. Невеличкі краплинки на стінках в згинах камери... Вирішили поки що зупинити завод, вимкнути все, крім вакуум-насосів, і добувати цю анти ртуть. Потім десь випробувати... Тільки ж як її добувати? Вона рідка, розпливається, а кожен міліграм, що залишиться там, - це вибух, сильніший за бомбу...

Якін кивнув. Вони знову замовкли. Коли вже під'їжджали до Ядерного інституту, Якін несміливо сказав:

- Слухай, Миколо, а це ж дуже просто...

- Що просто? - буркнув Самойлов.

- Брати цю антиртуть. Розумієш, треба трубочки з нейтриду... з тієї ж нейтрид-плівки, охолоджувати в рідкому азоті. Вони щонайменше годин з десять зберігатимуть температуру мінус сто дев'яносто шість градусів. Адже тепловіддача нейтриду мізерна! І антиртуть до цих трубочок примерзатиме, розумієш? У неї, мабуть, як і в звичайної ртуті, точка замерзання - мінус тридцять вісім градусів. Правильно?

Микола засміявся:

- Та ти геній, Яшко! - і додав: - Хоч і дурень...

Якін винувато зітхнув.

* *
*

МАШИНА проїжджала повз рештки випробувальних будівель: глинобитні стіни були зруйновані вибухом майже до самих підвалів, уламки саману відкинута в один бік. Здавалося, від стіни падала довга й рельєфна глиняна тінь.

У цьому місці, на межі степу і середньоазійської пустелі, була зона випробування атомних бомб. Випробувань уже давно не провадили, і в зоні знаходилася тільки невелика інженерна команда, що підтримувала порядок. Невеликий аеродром з бетонованою злітною площадкою для реактивних літаків - вона сірою двокілометровою смугою виділялася на сніговому полі; будиночки служб далі, за кілька кілометрів, бліндажі для спостереження за вибухами.

Від морозного пронизливого вітру боліло обличчя. Машина ревла стосильним мотором, буксуючи в снігу, пробираючись туди, де на розчищеному майданчику стояв нескладний пристрій: багатотонний циліндр з нейтриду і намертво з'єднаний з ним електродвигун контролюючої системи. Всередині циліндрика було кілька грамів добутої з мезонаторів антиртуті; мотор повинен був відкрити герметичну кришку і впустити в циліндр повітря.

Микола стояв у кузові й стежив, як з величезного барабана швидко змотується й лягає на розчавлений автомобільними колесами сніг чорний звивистий кабель. Було холодно зовні - було холодно і всередині.

Коли він летів сюди, залишивши на заводі Якіна й Кованька добувати решту антиртуті, в літаку його від бездіяльності охопили сумніви. А що коли це зовсім не антиртуть, а просто ртуть, звичайнісінька? Як тільки це спало йому на думку, він почервонів од сорому: тоді зупинка заводу і весь галас виявляться ганебною, злочинною справою. «Адже з нейтриду може відновитись і звичайна ртуть: позитивні мезони створюють протони, а негативні мезони, розпавшись, перетворюються на електронні оболонки... Чому ми раніше про це не подумали?!»

Микола Самойлов дуже втомився: зараз він почував себе маленькою людинкою в цьому величезному білому степу - людинкою, на яку звалили вантаж непосильної відповідальності. Гарячка на заводі, потім - оці півтора місяця, в які він вклав більше енергії й сил, аніж за півтора року. Він зовсім виснажився; коли б знайомі, з якими не зустрічався з рік, зустріли його тепер, вони легко прийняли б Миколу за його батька. Запали щокі, очі, з'явилися на чолі зморшки від постійних зосереджених роздумів... Самойлов помацав щоку - ось і щетина...

Сумніви вкрай виснажували, і Самойлов зовсім втрачав віру в себе. «А що коли це не мінус-речовина?» Його кидало то в жар, то в холод від цієї думки. «Власне, які у нас були підстави? Ага, ненормальний вакуум та блимання... Не дуже переконливі доводи для такого величезного відкриття. А чому б вакууму і не бути просто так: від хорошої герметизації та безперервної роботи насосів? А чому б не бути блиманню від того, що в ці крапельки ртуті (просто ртуті!) зрідка потрапляли мезони і викликали світіння атомів? Адже ж прямого доказу ще немає: можливо, в Голуба вийшло одне, а в них - інше? «Можливо, можливо, нескінченні «можливо» - і нічого певного...»

Сьогодні вранці прилетіла комісія з центра: за винятком генерала Власова - всі незнайомі. Недовірлива, як здавалося Самойлову, увага членів комісії вкрай засмутила його. От і сюди він поїхав, щоб бути далі від цієї уваги, хоч прокладання кабеля можна було довірити іншим інженерам.

Машина, стиха вуркочучи, зупинилася біля майданчика. З кабіни вийшов молодий офіцер в окулярах, запалив цигарку.

- Товаришу Самойлов, подайте мені кінець, - попросив він.

Микола зняв з барабана кінець кабеля, подав його офіцерові і сам зліз із кузова. Офіцер зняв рукавиц, подивився на цигарку засміявся:

- Звичка!

- Що - куріння? - не зрозумів Микола.

- Та ні! Я колишній мінер-підричник. За післявоєнні роки стільки мін підірвав - не полічити! І завжди бікфордів шнур підпалював од цигарки - зручно, знаєте! Відтоді не можу до вибухових речей підійти без цигарки. Умовний рефлекс! - Він знову засміявся й потягнув кабель до електродвигуна.

Микола поглянув навкруги. Сніг лежав аж до обрію - білий, чистий. Де-не-де з-під нього стирчали схилені за вітром кущики ковили. Шофер - літня людина з вусами і старшинськими погонами - вийшов з кабіни й знічев'я стукав чоботом по скатах. Офіцер, пускаючи димок і щось наспівуючи, ладнав кабель до контактів електродвигуна. Все це було таким буденним, що Миколу знов охопили сумніви: не може бути, щоб так просто сталося велике відкриття. Вони припустились якоїсь помилки...

Він підійшов до циліндрика, укріпленого на вкопаній у землю бетонній тумбі, торкнув його пальцем. «Та що ж у ньому, кінець кінцем: антиртуть чи просто ртуть?» Вони ставили цей циліндрик маніпуляторами в мезонну камеру і кидали в нього скручені з нейтрід-фольги трубочки з примерзлими до них блискучими бризками, потім обережно загвинчували кришку... Чорний бік циліндра аж обпік пальці холодом. «Що ж там?» Самойлов поклав руку на диск сполучної муфти.

«А що коли... крутнути зараз муфту?» Страшна, запаморочлива цікавість, подібна до тієї, що тягне іноді людину кинутись під колеса поїзда або спустити гачок, дивлячись у дуло пістолета, на мить оволоділа ним. «Крутнути муфту - ривок, циліндр відкриється, до нього рине повітря... Що тоді? І відразу все стане ясно...» Він навіть напружився, стримуючи руку, щоб не зробити цього ривка.

- Товаришу Самойлов, усе готово! - немов здалека пролунав голос офіцера. - Можете перевірити.

«Ух, чорт! - Микола відсмикнув долоню, залишивши на морозному металі шматочок шкіри. - Я, здається, божеволію...»

Він підійшов до офіцера, торкнув прикріплені до контактів кабелі.

- Гарзд, поїхали назад...

* * *

ЗБЛІНДАЖА темно-сіре з кошлатими хмарами небо здавалось особливо низьким. В амбразури посвистував вітер, залівав сніг. Члени комісії підняли на пальтах коміри, позасували в кишені руки. Генерал Власов тривожно глянув Самойлову у вічі, але нічого не сказав і відійшов. «А ніс у нього - синій», - чомусь відзначив Микола. Його кидало то в жар, то в холод, а на душі було порожньо і байдуже: нехай усе це якось уже скінчиться...

Голова комісії, академік з Москви, огрядний красень, який почав уже старіти, подивився на годинник.

- Що ж, Миколо Миколайовичу, коли все готово, - починайте.

Усі замовкли, поглянули на Самойлова - йому стало тоскно.

- Я коротко, товариші, - осиплим голосом почав він. - Там, у циліндрі, кілька грамів добутої нами з мезонатора речовини... Ви розумієте, ми не могли зважити її. Якщо це, як ми гадаємо, антиртуть... («Боягуз, боягуз, боягуз!») - а це повинна бути саме антиртуть, то має статися вибух, який дорівнюватиме виділеною енергією приблизно ста тисячам тонн тринітротолуолу чи п'яти урановим бомбам середнього калібру. Оце й усе... - Він запитливо подивився на голову комісії.

Академік кивнув:

- Починайте... З богом, як казали діди.

Микола включив кнопку сирени. По зоні пролунало страхітливе завивання - сигнал «Бути в укриттях!» Усі наблизилися до перископів. Через хвилину сирена замовкла.

Самойлов, ні на кого не дивлячись, підійшов до столика, на якому було встановлено сельсин-мотор спостережної системи, ввімкнув рубильник і за рукоятку почав повертати ротор. Серце калатало так, що Миколі здавалося, нібито стукіт його чути всім у бліндажі... А що, коли спостережна система відмовить?

Зараз електричний кабель точно передавав його зусилля за вісім кілометрів - у мотор, з'єднаний з кришкою циліндрика. Спочатку ротор піддавався туго, з пронизливим деренчанням збуреного магнітного поля. Та ось опір рукоятки ослаб - кришка почала відкручуватися. Микола, припавши до окуляра свого перископа з темним світлофільтром, крутнув ще, ще, ще раз... - і засніжена рівнина, яка щойно здавалася синювато-чорною в світлофільтри, спалахнула вдалечині сліпучою ясно-голубою загравою, що охопила всю видиму частину степу.

Одним здалося, що це вогонь електрозварювання, посилений у мільярди разів, іншим - ніби сонце вдарилось об степ і розлетілось на дрізки. Сяйво піднялося над рівниною і беззвучно зметнулось до неба. Очі, до болю засліплені спалахом, не бачили нічого, крім світлого стовпа.

За кілька секунд, коли стовп атомного полум'я почав тьмяніти, бліндаж здригнувся від вибухової хвилі. Зі стелі посипався пил. А ще через секунду налетіли скрегіт і ревіння вибуху - і в усіх похолонуло в грудях.

Після спалаху все: сніг, обличчя людей, бліндаж - здавалося тьмяним і темним, немовби пойнитим пітьмою. У хмарах, що світилися від радіації, всі побачили якусь чорну пляму. Коли очі звикли, можна було розгледіти: хмари над місцем вибуху випарувались, утворивши величезну дірку, крізь яку сяяла біляста блакить зимового неба.

Помилки не було... І Микола тільки тепер по-справжньому відчув страшенну, нелюдську втому.

ЕПЛОГ

(Сторінки з щоденника Миколи Самойлова)

Без дати. Мій «щоденник інженера» поступово вироджується. Все рідше й рідше згадую я про ці зошити, похапцем записую всі події за великий проміжок часу і знову ховаю далі, щоб потім важко було знайти. Мабуть, справа в тому, що він втрачає своє значення: я й без записів пам'ятаю все, що було за ці три роки. Такі події не потребують щоденників - вони залишаються в пам'яті назавжди.

Ось уже знову весна. З вікна видно Дніпро - синювато-сірий, з брудними білими плямами крижин. На вулицях - струмки й калюжі... Три роки тому молодий спеціаліст Микола Самойлов міркував: ось приїде він сюди, в Дніпровськ, і зробить чудове відкриття. Або зустрине найкращу в світі дівчину, і вона покохає його. Або те й інше разом...

По суті, мрії збуваються, звичайно, не так прямолінійно, як думалось, а значно складніше й цікавіше. Були відкриття -



правда, частка моєї праці в них не така вже й значна, але такі відкриття і не робляться кимось одним.

Ось щодо дівчини у тебе, Миколо Миколайовичу, на жаль... Очевидно, тому, що дуже вже цікава й напружена робота випала на твою долю. Ні часу, ні думок не лишалося для чогось іншого. А зараз - весна, ти у відпустці, є вільний час, ось тому й згадуєш, що в тебе уже третій десяток кінчається, так і дивись - запишуть у старі парубки.

Яшко Якін - і той одружився, причому явно з любові, а не з розрахунку: з Оксаною, колишньою лаборанткою у Івана Гавриловича, тією самою, що називала мене не інакше, як «дядя, дістаньте горобчика», з розрахунку одружитися не можна...

Ох, цей Яшко! Дивна він для мене людина. Він може кинутись у палаючу лабораторію, може в неперевіреному скафандрі піти в радіоактивні руїни, може висунути сміливі й дотепні ідеї, може винаходити - але все це в нього тільки для того, щоб довести, що він - пуп Землі, що світ крутиться навколо нього! Не даремно в нас на курсі його прозвали «Я в квадраті». Не можу забути, як тоді, на заводі, він вигукував: «Хочеш відтерти мене від цієї справи!»

Зараз він у нас на заводі робить нейтрид-акумулятори з надтонких плівок, і треба тільки поглянути, як ревниво оберігає він свою (свою!) конструкцію конденсаторів, щоб ніхто не вніс у неї якихось змін.

А втім, чого я до нього прив'яз? Людина робить потрібну справу, і робить добре. У кожного свій стиль, свої спонукання... І не можна вимагати від інших того, чого сам іще не досяг, чого лише прагнеш. Ти часто кажеш собі, що наука вимагає кристалевої чистоти думок і стремління, вимагає відмовлятися від хорошого задля кращого і від кращого заради прекрасного, що не можна творити з якоюсь прихованою думкою. Гаразд, а чи завжди сам ти дотримуєшся цих чудових принципів? Ні. Отож і нічого, як сказав Марк Твен, «критикувати інших на тому ґрунті, на якому сам стоїш не перпендикулярно».

Нейтрид і антиртуть поступово виходять із сфери незвичайного. Антиртуть, звісно, небезпечна, але це небезпека, яку вже збагнуто, і тому вона не страшна. Усі мезонатори в нас на заводі вичистили від неї. Всього зібрали грамів двісті антиртуті - у склянці це було б на денці, та якщо говорити про її енергію, то стільки виробляє за рік Куйбишевська ГЕС: мільярд кіловат-годин... Залишки антиртуті на нейтридних стінках мезонаторів, які не змогли вичистити «методом Якіна» (так-так, це вже офіційно названо його ім'ям!), випалили: обережно впустили розріджене повітря.

Ось прийду після відпустки - почнемо робити спеціальні мезонатори для одержання антиртуті, а потім - спеціальні прилади з нейтриду для одержання нейтриду й антиречовин без мезонаторів.

Сліди недавньої катастрофи поступово зникають. Скляний корпус Ядерного інституту демонтований, устаткування - навіть уціліле - знищили або пустили на переплавку: неможливо займатися точними ядерними дослідженнями там, де надовго залишилися неусувні сліди радіації, неможливо використати прилади й устаткування, заражені радіацією.

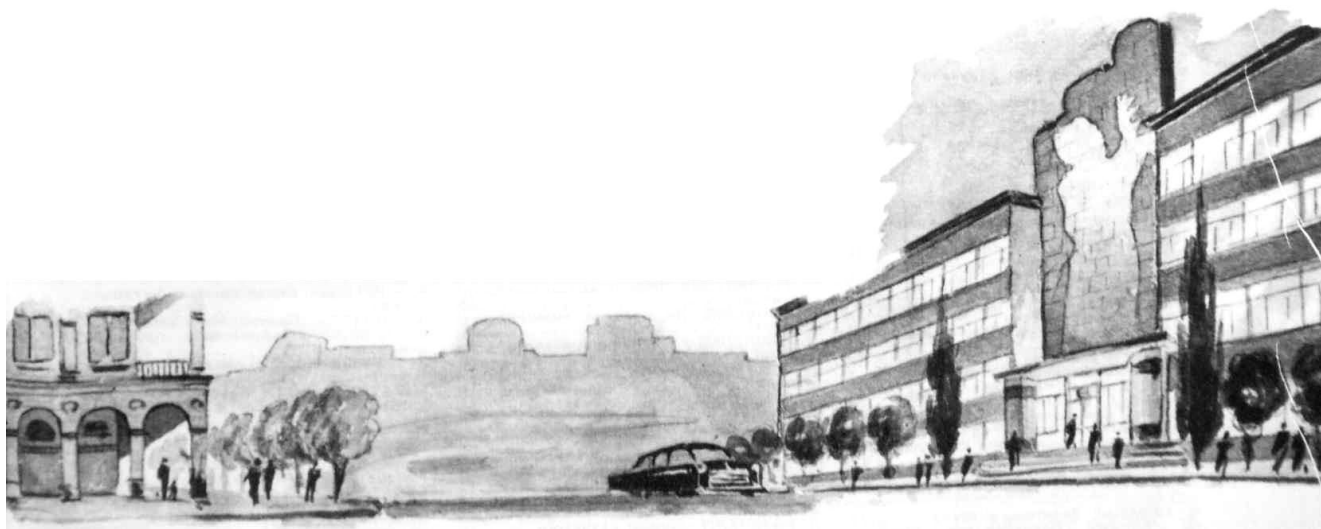
У Новому селищі, недалеко від нашого нейтрид-заводу, споруджують корпуси нового Інституту ядерних матеріалів імені професора І. Г. Голуба. В стіну головного корпусу зараз вмонтовують обеліск - ті самі кахельні плитки із стіни сімнадцятої лабораторії, на яких залишився білий силует Сердюка. Це буде їм найкращий пам'ятник...

Олександр Олександрович Тураєв ледь-ледь очунав після запалення легенів, які він застудив тоді, під час розслідування. Мабуть, він скоро піде у відставку і, як він сам висловлюється, «останок життя свого» присвятить гіпотезі про чорні зорі, про космічну нуль-речовину...

А проте мені чомусь не хочеться ворухити минуле - відкладемо це до похилих літ. Краще подумати про майбутнє. А яке величезне майбутнє нетерпляче чекає на нас - голова паморочиться! І це майбутнє починається скоро, майже завтра - бо космічна ракета з нейтриду вже готова і проходить випробування.

І - парадоксально! - ця ракета безнадійно застаріє, тільки-но зробить свій перший політ у міжпланетному просторі: адже на зміну звичайним атомним двигунам прийдуть (і вже йдуть!) гранично прості й надзвичайно потужні нейтридні двигуни, що працюватимуть на антиртуті. Скільки ще буде зроблено і в Космосі, і на Землі! Машини з нейтриду крушитимуть гори там, де вони непотрібні, і ставитимуть їх на значно зручніших місцях; ми проникнемо вглиб земної кулі, наситимо нашу планету енергією, змінимо її обличчя, клімат...

Три роки минуло, а стільки зроблено! Попереду ще майже все життя. Чи ж вистачить його?..



Твір відшукав Микола КОВАЛЬЧУК, 2014