

Wśród białych ścian i szarych książek

upływa czas na wytężonej pracy

Duży szary dom, drzwi z metalowym okuciem i dalej rozłożysty hall i szerokie marmurowe schody.

Tak się wchodzi do domu, w którym nikt naprawdę nie mieszka, w którym tylko od auterynu aż do najwyższego piętra miejsce najważniejsze zajmują książki a ludzie zjawiają się tylko po to, aby z tymi w tym domu ukrytymi książkami nawiązać kontakt. Dom jest mówiąc prosto wielką biblioteką.

Na sali

Po schodach idzie się do sal bibliotecznych na piętrze. Tam znów jest hall. Wzdłuż ścian stoją półki uzbrojone w katalogi błyszczące jak wyszczerzone sztuczne zęby. Przy nich na straż czuają całymi godzinami dyżurna biblioteki. Wydaje karty wstępu do sal. Jej sucha twarz ma zawsze jednakowy wyraz. Jest tak samo zawsze jednako- wa jak okładki książek, szare ściany i sala.

„Na sali w półmroku i cisy pracują ludzie. Okrągła sala obejmuje ich wokół białymi ścianami. Pracują, pochyleni nad stołkami, w małym kręgu światłami stojących lamp. Lampy dwu- rami jak wagi przytwierdzone są do każdego stołka. W równych rzędach widnieją głowy i lampy, zapalające całą przestrzeń.

Dziwacy wśród ks'ążek

Jacy przychodzą tu ludzie i poci? — myślę zasiadłszy cicho na miejscu, oznaczonym numerem jak miejsce w teatrze.

Najwięcej jest młodych. Studentów, którzy tu przyszli tylko dlatego, że muszą, że inaczej nie zdaliby egzaminu. Są jednak i ludzie starszy. Wszyscy dokoła tkw... prawie nieruchomo skurczeni i zapatrzeni w rozwarte książki. Odszukują w nich zawsze prawdy dla innych niezrozumiałe, przyjmując je z entuzjazmem i zachwytem, albo z trudem, z oporem i niechęcią, jak balast, który z musu trzeba podjąć.

Na małym podium siedzi za balustradą siwa pani. Od lat spędza całe godziny na tej sali.

— Czy dużo osób odwiedza bibliotekę?

— O, tak, widzi pani, że pełno. — Niech mi pani opowie coś ciekawego o tych ludziach, którzy są na sali.

— Na ogół to są wszystko zwy- czajni ludzie. Ale niech pani spojrzy tam w róg, na tego chudego, dziwnego człowieka. Co- dziennie od wielu lat przychodzi do nas. Gromadzi na swoim stołku stos książek i studiuje sanskryt i chiński.

— Po co? — Niewiadomo. Wiem na pewno, że jest biedny i że dotąd nie ma ze swoich studiów, ale książki i prace kocha niezmiennie miłością.

— A kto jest ta dziwna żydóweczka, która wciąż przesuwają się między stolikami?

Akurat właśnie idzie w tej chwili koło nas. Zgarbiona, z głową na bok przechyloną, z męt- nym uśmiechem na zielonkawej twarzy. I mówi coś do siebie. Od czasu do czasu w swojej wędrówce, trwającej już od kilkunastu minut, potrąca krzesło albo upuszcza na czerwony chodnik książkę niesioną pieczętowaną przed sobą.

— Ach, to jest nasz stały gość. Nie mamy właściwie podstaw do tego, żeby jej zabronić wstępu do biblioteki. Jest podobno osobą normalną, nawet bardzo zdolną. Skończyła z doskonałą oceną studia polonistyczne, obecnie robi jakąś pracę naukową. Ale wygląd jej nie budzi zaufania, prawda?

„Jarskie przepisy”

— Jakże książki głównie są czytane?

— Książki naukowe z przeróż- nych dziedzin. Przychodzą do nas nie tylko studenci, ale młodzi i starzy uczeni, albo fachowcy, sami dokształcający się. Niedawno przychodził do nas pewien człowiek, który brał dość oryginalną lekturę. Przepisy jarskich obiadów i naukę o domowym krawiectwie. Książki te wyczytywał codziennie przez szereg tygodni.

— Na co mu to było potrze- bne?

— Może prosto chciał nabyć jakieś wiadomości, które mu by-

ły potrzebne do codziennego ży- cia. Wyglądał na bezrobotnego inteligenta. Zresztą inteligentny był rzeczywiście. Ale, jak sam się przyznawał, nie mógł znaleźć dla siebie żadnej odpowiedniej pra- cy. Od miesiąca już nie przycho- dzi. Były dni, że nie miał nawet 20 groszy na wstęp do biblioteki, wówczas przychodził tylko na dół i siadywał godzinami w hallu.

Jeszcze raz spoglądam doko- ła. Bardzo dużo jest żydów.

— Żydzi najczęściej odwiedzają bibliotekę i oni, tak jak mogą to stwierdzić na podstawie obser- wacji, czynionych tu od dawna, istotnie poważnie studiują. Z po- ród naszej młodzieży jest takich bardzo niewielu.

Dr. Bohdan Babski

Walka z materią

Nowy rozdział w historii nauki stworzyło odkrycie małżonków Joliot

Na odczucie wielkich uczonych państwa Joliot-Curie w Warszawie było niespełna 400 osób, a na me- czu Polska — Niemcy, przeszło 20.000! Istotnie, gdy popatrzyć na fotografię z tego odczytu, publi- cność zgromadzona w auli Univer- sytetu warszawskiego przedstawia się świetnie co do wyglądu zewne- trznego (piękne iraki panów i de- koltowane toalety pań), ale z punk- tu widzenia liczebności — nad wy- raz skromnie.

Była więc przedewszystkiem ty- lko „elita” publiczności warszaw- skiej i liczebnie bardzo skromna garstka uczonych. Była ta sama wytrawiona i wybrana elita, która chodziła na herbatki pani ministerowej i na amatorskie przed- stawienia u hrabiny Felicji... Ta elita, która nudzi się w najwytwor- niejszy sposób i którą sztuczna pro- mieniotwórczość obchodzi tylko sa- mo, co teoria mnogoci.

Nie pomyślano o człowieku w podartej marynarce i o tym, że na- uka jest własnością wszystkich, a wspomnieć dzielnictwo i światowa- stwa Marii Skłodowskiej — Curie jest własnością każdego Polaka.

Sztuczna promieniotwórczość

Słowa „promieniotwórczość sztuczna” przeciwstawiają się w oczywisty sposób, promieniotwór- czości naturalnej, a ponieważ najpierw była „naturalna” prze- to i my powiemy najpierw o niej słów kilka! Wszyscy wiedzą, że istnieją ciała promieniotwórcze, które samoistnie wysyłają „pro- mienie”.

Nie jeden słyszał nawet o tym, że te promienie noszą piękne na- zwę liter greckiego alfabetu: alfa, beta i gamma, ale nie zdaje sobie sprawy z tego, że te promie- nie choć niezwykle w swoich działaniach są tylko zewnętrznym objawem czegoś znacznie bardziej interesującego, mianow- cie samoistnej przemiany jed- nych pierwiastków chemicznych w inne.

Cztery elementy

Dawni alchemicy wyobrażali sobie, że istnieje jedna substan- cja, materia, stanowiąca ośnowę każdej rzeczy. Z tej substancji wywodzili się dwa pierwiastki chemiczne, siarka i rtęć, które w połączeniu dawały cztery elemen- ty — powietrze, ogień, wodę i ziemię. Z kombinacji tych elemen- tów można było otrzymać wszyst- kie metale. Dorzucić trochę wię- cej rtęci, a wyjdzie srebro, dosy- pać siarki, a będzie złoto.

Dzisiaj teoria materii przewi- duje przemianę pierwiastków che- micznych opartą na innych pojęci- ach. Cały świat materialny sprowadza się do dwóch elemen- tów. Jeden — to dodatni ładunek elektryczny, proton, drugi — to ładunek ujemny elektron. Atom każdego pierwiastka składa się z jądra i krążących wokół niego elektronów.

Nauka o elektryczności dopro- wadziła fizyków do wniosku, że istnieje elektryczność dwóch róż- nych znaków — dodatnia i ujem- na. Elementarny ładunek elektry- czności ujemnej najwcześniej po- znany przez naukę, nazwano elek- tronem. Następnie wykazano do- świadczenia istnienie protonu, elementarnego ładunku dodatniej elektryczności.

Budowa atomu

Wiedza o materii, z której skła- da się nasz świat, dorzuciła nowy

Samotny człowiek w hallu

Odchodzić od dużej, wokoło jej stolika gromadzi się tłum zmieniających książki. Na dole, w szatni jest już pusto. O tej go- dzinie nie przychodzą nowi go- ści. Bibliotekę niedługo zamyka- ją. Jest tylko w hallu jeden czło- wiek. Siedzi odziany w szare zni- szczone palto, skulony w rogu ławki. Twarz zastania mu kape- lusz, widzę tylko olbrzymią bro- dę, spadającą na piersi. Czy przy- szedł tu tylko po to, aby w cisy rozpamiętywać codzienne sprawy życia, czy może dalej żyje z my- ślami dalekimi od spraw codzien- nych, zrodzonymi na górze w wielkiej bibliotecznej sali.

M. S. R.

wniosek, że te ładunki są zara- zem elementarnymi cząsteczkami materii, że natura zbudowała z nich wszystkie atomy, różniące się między sobą tylko zasadą bu- dowy oraz ilością tych ładunków. Atom materii w normalnym sta- nie jest obojętny pod względem elektrycznym, ponieważ ładunki dodatnie i ujemne rekompensują się w nim wzajemnie.

Nie wchodząc bliżej w budowę atomów, zwłaszcza w zagadkę ją- dra i zawili sposób rozmieszcze- nia elektronów w atomie, nadmie- niamy tylko ogólnie, że rdzeniem każdego atomu jest jego jądro, do- kąd którego wiruje pewna ilość elektronów — podobnie jak pla- nety dokoła słońca, (to jest łączy- nie z tymi, które ewentualnie tkwią w jądrze), jest dla każde- go pierwiastka chemicznego inna.

Tajemnicze indywidua

O elektronach wiemy tylko ty- le, że są to jakieś indywidua, któ- re zachowują się tak, jakgdyby były to kuleczki materialne, na- elektryzowane ujemnie. Czym one są w istocie — tego nie wiemy. I stąd ta ostrożność w określaniu natury elektronów, uwarunkowa- na zastrzeżeniem „jakgdyby” — by- ły one czymś materialnym. Zasad- nicza bowiem różnica między e- lektronami a grudkami zwyczaj- nej materii polega chociażby na tym, że dwa, nawet najmniejsze ziarna materii, wzajemnie się przyciągają (prawo grawitacji), podczas gdy dwa elektrony wzaj- jemnie się odpychają. A że pomi- mó wzajemnego odpychania, u- trzymują się one blisko siebie w niewielkim obszarze, atomu, to

Wojna totalna

to wojna między narodami

Jak w Niemczech pojmują się wojnę współczesną, daje o tym pojęcie książka prof. C. Fischera p. t. „Wehrwirtschaft” (Gospo- darka wojenna). Według prof. Fischera wojna totalna jest to wojna bez wypowiedzenia, któ- rej źródłem są zastrzeżone prze- ciwieństwa polityczne i gospo- darcze między dwoma narodami; na tym tle, z przyczyn błahych, drobnych wybuchła wojna, która rozpoczyna się nagle. W wojnie totalnej nie ma już różnicy mię- dzy wojną i ludnością cywil- ną, między frontem i plebem. „Dotychczasowa wojna, która się toczyła między dwoma armi- ami nieprzyjacielskimi, przerodzi- ła się w wojnę między dwoma na- rodami. Będą to totalne wojny całego narodu przeciw innemu

Krótkie fale leczą ból zębów

Wiemy, jak duże zastosowanie mają krótkie fale w radiotechni- ce, lecz niewiele słyszeliśmy je- szcze o praktycznym ich zasto- sowaniu w medycynie. Obecnie, czynione są próby użycia ich w leczeniu bólu zębów. Używa się do tego fal, długości trzymetro- wej. Naświetlenie nimi trwa od kilku minut do jednej godziny. Jak twierdzą, zabiegi te dają do- bre rezultaty.

„Zyczyłem sobie nie raz Stać się mieszkańcem tej ziemi”

Dawna Polska w opisach podróżników

„O przeszłości dawnej naszej Rzeczypospolitej wiemy jeszcze naogół zbyt mało, z epoki jej wiel- kiej świetności niedość zdajemy sobie sprawę. Czas już na to, by ją w naszej świadomości odbudo- wać”.

Cenna ks'ążka

Ta nader słuszna myśl skłoni- ła p. Mieczysława Smolarskiego do zebrania najciekawszych za- chowanych dokumentów, zawiera- jących opinie i wrażenia z daw- nej Polski w relacjach podróżni- ków, odwiedzających nasz kraj. Liczni byli ci podróżnicy na prze- strzeni wieków i najrozmaitsze

wynieśli z Polski wrażenia. Błę- dni rycerze, kupcy, legaci papie- sy i posłowie obcych monarchów, poeci i uczeni odwiedzili Pol- skę opisywali niejedenkrotnie po- tem swą podróż i kraj, który oglą- dali.

Podziwiać należy pracę p. Smo- larskiego, który, nie szczędząc trudu zgromadził kilkanaście naj- ciekawszych relacji podróżników po Polsce. Zbierał je po bibliote- kach, korzystając z dzieł nieraz bardzo rzadkich i nieznanych. W ten sposób powstała książka p. t. „Dawna Polska w opisach podróż- ników”.

Obrazy dawnej przeszłości

Czyta się ją z prawdziwym za- interesowaniem, napisana jest bo- wiem żywo i barwnie, ładnym je- zykem, a przytem ukazuje histo- rię Polski w odmiennym ujęciu, niż to, do którego jesteśmy przy- zwyczajeni. Oglądamy życie w dawnej Polsce oczyma ludzi ob- cych, nie związanych z nim ża- dnymi węzłami, a więc bezstronnie na nie patrzących. Zjawiają się przed nami wspaniałe obrazy ry- cerskiej świetnej przeszłości, ryce- rskich czynów bujnego życia umy- słowego, ciekawych obyczajów. Zapoznajemy się przedewszyst- kim z wysoką cywilizacją i rze- telną kulturą tak duchową, jak materialną a także fizyczną daw- nych Polaków.

Zamieszanie do łaźni

Jeden z podróżników, przeby- wających w Polsce na krótko przed elekcją Michała Wiśni- owieckiego, jako sekretarz amba- sadora Francji, Gaspard Tende, z uznaniem i podziwem stwierdza że choć w Polsce jest zimno, to jednak wszyscy kąpią się z zami- łowaniem i pokój z łaźnią znajdu- je się w każdym większym domu, a łaźnie publiczne dla ludzi po- spolitych we wszystkich mia- stach. Zamieszaniu temu oraz ką- paniu dzieci dwa razy dziennie przez rok po urodzeniu, jak i nie- zawijaniu ich zbyt mocno przypi- sywał zbawienne skutki, cerę wol- ną od wyrzutów do starości i do- brą postawę. Stwierdził też, iż je- dną Polacy czysto, nie dotykają nigdy mięsa rękami i tak są zrzę- ci, że potrafią całą kuropatwę rozdzielić na kawałki, nie zdejm- ując jej z widelca.

Stać się mieszkańcem tej ziemi...

Inny znowu podróżnik, towa- rzyszący hr. Kiaudiuszowi de Mesme d'Avaux, posła nadzw- yczajnego króla francuskiego, przybyłemu do Gdńska w okre- sie rozejmu stumodorskiego mię- dzy Polską i Szwecją, zwiedził znaczną część Polski, zapo- znał się z jej bogactwami, kultu- rą i ludem, a opuszczając naszą ziemię, pisał z żalem: „Zyczyłem sobie nie raz, bym mógł się stać mieszkańcem tej ziemi, w której byt wkrótce po pokoju stanie się szczęśliwy”.

Piękne Polki i piękne tańce

Wszyscy niemal podróżnicy, o- pisujący swój pobyt w Polsce, są zgodni w jednym. Oto wszyst- kim podobają się Polki. Jeden z nich pisze z zachwytem: „Panny szlacheckie muszą się każdemu obcemu podobać, ze względu na piękne zarysy ciała, pełne smaku ubranie, a zwłaszcza zrzętność, z jaką każda ponęta umia w nale- żytym świetle przedstawić”. To samo można powiedzieć i o mło- dzieży męskiej, jednak jej „dba- łość o zewnętrzną jest nieznoś- na”. Ale gdy się widzi szlachtę w tańcu, takiej godności, biegłości i tylu czystych postaci nie widzi się w żadnym kraju”. Taniec pol- ski posiada nieopisanie wiele wdzięku, choć wpada w karyka- turę, gdy tańczą go obcy, zwłasz- cza Niemcy. Polacy jednak „łą- czą lekkość francuską z powagą oraz zachwycającą i przemilną an- gielską humanitarnością”.

Trudno cytować dłużej, książ- ka bowiem jest tak ciekawa, że zasługuje na przeczytanie w ca- łości. (g.).

Realizacja marzeń alchemików

Odkrycie promieniotwórczości przez Marię Skłodowską — Curie obaliło pojęcie materii nieroz- kładalnej. Okazało się, że cała grupa pierwiastków promienio- twórczych samorzutnie i zupeł- nie niezależnie od naszej woli ulega ciągłemu przekształcaniu się tak, że z jednego pierwiastka chemicznego powstaje drugi. Od- wieczne marzenie alchemików o przemianie podległych metali, jak na przykład ołowiu i rtęci, na złoto, doznało poniekąd nauko- wej rehabilitacji.

Jądro atomowe każdego pier- wiastka chemicznego zawiera określoną ilość protonów i elek- tronów, inną dla każdego pier- wiastka. Jeżeli rozbijemy jądro i wytracimy pewną ilość protonów i elektronów, to nastąpi rozpad atomu, zmiana pierwiastka i z jednej substancji otrzymamy inną.

Jeżeli nowoczesny alchemik ma zamiar rzeczywiście otrzymać złoto z rtęci, to musi rozbić ją- dra atomowe rtęci.

Ta operacja wymaga ściślejszej procedury. Jądro atomowe rtęci zawiera 197 protonów i 117 elek- tronów. Należy wyrwać z tego ją- dra dwa elektrony i trzy protony, a otrzymamy złoto. Przyroda po- stawiała alchemikom ściśle i trud- ne warunki.

Na samorzutnym rozpadaniu się atomów pierwiastków promie- niotwórczych polega zjawisko promieniotwórczości, czyli od- rzucania z wielką szybkością nie- których rozpadających się czą-stek jądra atomowego.

Bombardowanie atomu

Państwo Joliot powiedzieli so- bie: nie możemy zdobyć żadnego wpływu na samorzutne rozpad- nie się atomów naturalnych ciał promieniotwórczych, ale spróbuj- my zmusić do takiego samego rozpadu inne pierwiastki, które przyroda pokazuje nam jako nie- zmienne, nie obdarzone darem promieniowania i nie ulegające transmutacji. Atom, odpowiednio bombardowany, staje się promie- niotwórczy.

Odkrycie Joliotów otworzyło no- wy rozdział w historii nauki. Zna- leziony został sposób wytwarza- nia sztucznych ciał promienio- twórczych.

Jakie kolory lubią dzieci?

Jeden z francuskich psycholo- gów przeprowadził niedawno cie- kawą badania z zakresu oddzia- ływania barw na dzieci: na szarym stole kolejno kładł on skraw- ki papieru niebieskiego, żółtego czerwonego i zielonego. Dzieci miały się wypowiedzieć, które barwy podobają się im najwię- cej: 55 dzieci uznało kolor nie- bieski za najpiękniejszy, 46 — zielony, 15 — żółty, albo czerwony. Z barw mieszanych podobały się dzieciom najbardziej te kolory, których podstawowym tonem był kolor niebieski.