

W początku bieżącego roku w ZSRR rozpoczęły się prace studyjne nad budową akceleratora w zakresie 1000 GeV. Zostanie on ulokowany na terenie laboratorium w Sierpuchowie, gdzie obecnie działa akcelerator 76 GeV.

W sztolniach kopalni soli zespół prof. G. N. Florowa ze Zjednoczonego Instytutu Badań Jądrowych w Dubnej bada meteoryty. W warunkach możliwie dobrej izolacji od zewnętrznego promieniowania poszukuje się rozpadów superciężkich pierwiastków. Uzyskano dane wskazujące, że długo poszukiwany superciężki ($Z > 120$) pierwiastek istnieje. Nie oznaczono jeszcze jego liczby masowej.



W czerwcu 1976 pisaliśmy o odkryciu cząstki J/ψ , która zapoczątkowała odkrycie całej rodziny cząstek związanych z istnieniem czwartego powabnego (charm) kwarku. Stoimy obecnie wobec nowego odkrycia wymagającego wprowadzenia piątego kwarku. W eksperymencie prowadzonym przez laboratoria Columbia, Fermilab, Stony Brook pod kierunkiem Leona Ledermana odkryto rodzinę rezonansów o masie około 10 GeV (dziesięć razy cięższych od protonu), rozpadających się na dwa leptonu $\mu^+ \mu^-$. Pierwszy z nich oznaczono grecką literą ypsilon ψ . Jak będzie się nazywał piąty kwark trudno przewidzieć. Proponuje się nazwy Truth, Beauty (Prawda, Piękno). Lista kwarków wydłużyła się, a niektórzy sądzą, że jest ich co najmniej 6. Powoli zatracamy piękno prostego budowania całej materii z małej ilości elementarnych składników.

Kącik filatelistyczny Deltę

Trzykrotnie już można było znaleźć na łamach Deltę reprodukcje znaczków pocztowych: w październiku 1976 r. reprodukcję znaczka polskiego wydanego z okazji dwudziestej rocznicy powstania Zjednoczonego Instytutu Badań Jądrowych w Dubnej, w marcu 1977 r. reprodukcje serii znaczków Nikaragui przedstawiającej „dziesięć formuł matematycznych, które zmieniły oblicze Ziemi”, a we wrześniu 1977 r. reprodukcję znaczka NRD wydanego dla uczczenia 200-lecia urodzin Gaussa. Biorąc pod uwagę wielką popularność filatelistyki będziemy od dzisiaj prowadzić stały kącik filatelistyczny. Zamierzamy reprodukować i omawiać znaczki o tematyce związanej z matematyką i fizyką. Okazuje się, że istnieje dość dużo takich znaczków. Przedstawiają one portrety sławnych uczonych, przyrządy i aparaturę naukową, upamiętniają rocznice wielkich odkryć, ważne kongresy itp. Mamy nadzieję, że zainteresuje to naszych Czytelników, a może nawet skłoni niektórych do zbierania znaczków pod tym kątem. Zbieranie „tematyczne” jest obecnie uznane za pełnoprawną dziedzinę filatelistyki i interesująco opracowany zbiór tego typu, nawet nie zawierający specjalnie rzadkich i kosztownych pozycji, ma wszelkie szanse na wyróżnienie na wystawach filatelistycznych. A opracowywanie takiego zbioru jest przyjemnym i dającym wiele satysfakcji zajęciem. Życzymy powodzenia!

Dzisiaj przedstawiamy znaczek „Alegoria fizyki” wydany przez pocztę Księstwa Liechtenstein w roku 1969. Projektant znaczka, znany grafik szwajcarski Hans Erni, umieścił symboliczną postać ludzką na tle układu linii przedstawiających pole wytwarzane przez układ dwóch ładunków elektrycznych.

A w następnych numerach postaramy się przedstawić historię rozwoju fizyki na znaczkach pocztowych.



Jerzy BARTKE

Stałem na środku górskiej polany, a właściwie łączki koło rozwalonej i zarośniętej wsi. Zbierałem dziczkałe czereśnie i czekałem na Magdę. Nagle usłyszałem z daleka okrzyk „Krzysiu”. Pomyślałem: coś się stało Magdzie.

Okrzyk był jakiś dziwny, po chwili uświadomiłem sobie, że ten ktoś wołał „Krysiu” i nieco się uspokoiłem. Wokoło nie było widać żadnej Krysi, ale to jeszcze nie dowód, że jej nikt nie wołał. W pobliżu mogli być inni ludzie.

Chociaż — tu takie pustkowie... Okrzyk się powtórzył. Teraz nie mogłem już rozpoznać imienia. Brzmiało to jak „Křysiu”. Postanowiłem jeszcze poczekać i słuchać uważniej. Teraz usłyszałem dość wyraźnie „Krzysiu”. Ale mogłem się mylić; z drugiej strony, jeśli to Magda mnie woła, nie może znaleźć powrotnej drogi, albo wpadła do jakiejś zapadniętej piwnicy...? Postanowiłem zawołać ją. Huknąłem więc z całych sił „Magda”. Od świerków echo przyniosło moje słowa; brzmiały one mniej więcej jak „Marian”. Zawołałem jeszcze dwa razy i dwa razy usłyszałem „Malwa”. Co za zaklęta wieś, która tak przekręca imiona!

No tak, ale jeśli to taka tutejsza osobliwość, to przecież owo „Krysiu”, które słyszałem, naprawdę jest tylko zniekształconą formą wołacza „Krzysiu”. A zatem istotnie Magda wołała mnie, a przynajmniej ktoś wołał moje imię. Skoro jednak jesteśmy sami we dwójkę na tym bezludziu, to któż by inny kogo innego?

No tak, ale dlaczego akurat Krzys miałby się przekształcić w Krysię, mógłby w Rysia, albo Kasię, albo... Trzeba to sprawdzić — krzyknąłem więc „Krzysiu”. Odpowiedź była nieoczekiwana: „Czesiu”. Teraz byłem spokojny — Magda mnie nie wołała. Przypomniałem sobie jednak, że Magda zmieniła się w Mariana i Malwę. A gdyby było tak samo z moim imieniem? Dla pewności powtórzyłem okrzyk. Tym razem nie był to Czesio, z Krzysia owa przeklęta wieś zrobiła Grzesia. A więc nie ma reguły, a więc to pewnie Magda mnie wołała.

A może jednak są reguły — tylko jak je odkryć. Zacząłem wykrzykiwać cały kalendarz, imiona wszystkich możliwych świętych po wiele razy wołałem. Poczyniłem nawet pewne uogólnienia. Na przykład echo nie zachowuje płci imion (Maria — Marian), formy gramatycznej (mianownik: Teofil — miejscownik: Zofii). Oczywiście coś zachowuje — nazwałem to coś „ogólnym znaczeniem brzmieniowym”.

Zza zdziczałego krzaka porzeczek wyszła Magda. Z wyrzutem spojrzała na mnie. — Tak tu pięknie i cicho, dlaczego bez przerwy pokrzykujesz. Czyż nie przyjemniej słuchać szmeru strumyka, szumu jodeł. — Ależ ja tylko chciałem sprawdzić, czy mnie nie wołałaś. — Ja? Nie, nie wołałam. Po cóż by. Cały czas buszowałam w tych porzeczkach. Chyba nawet mógłbyś mnie zobaczyć, gdybyś spojrzał w tę stronę. — Rzeczywiście? Aha, masz rację. Teraz słyszę także ten strumyk.

* * *

Może za chwilę obudzę się i okaże się, że to ktoś wołał mnie od dawna z drugiego pokoju, że wokoło kręcą się ludzie, rozmawiają ze sobą, a ja przez sen słyszę strzępki ich rozmowy. A może się nie obudzę, tylko zostanę na tej polanie porównując głosy ptaków i echa. Może wreszcie po prostu będę tylko słuchał strumyka i odpoczywał.



(O FIZYCE, FIZYKACH I ROLI DOŚWIADCZENIA W NAUKOWYM POZNANIU ŚWIATA)

[...] Takci-to, przez doświadczenie więc Panowie ci [Newton i jemu podobni — red.] chcą przyjść do sił twórczych omatła (materii) i świata fizycznego! — A wszakci, maluczko uwagi, bez żadnej nawet dążności filozoficznej, wystarczy żeby zrozumieć że doświadczenie, chociażby i mogło sięgnąć sił twórczych, czego niezdola bynajmniej, ledwoby potrafiło zaznaczyć jich byt, i niestarczyłoby aby dać poznać warunki i pierwopojęcia tego jistnienia. [...]

[...] Możnaż-ci teraz, z łatwością, powziąć dokładne wyobrażenie o naukach doznawczych, z których uczeni, u naszych nowożytnych narodów cywilizowanych, robią dzisiaj tak przepyszną wystawę.

— Wnetci widać, że właściwie mówiąc, niemasz jeszcze, u tych uczonych cywilizowanych, prawdziwych umiejętności fizycznych.

— Otrzymując oni wprawdzie [...] poznanie mnogich wypadków fizycznych; ale, jakeśmy widzieli, wypadki te, obcemi będąc wszelkiemu poszukiwaniu rozumu człowieczego, niestanowią jeszcze wiedzy. [...] Co większa, ciągle i wzrastające nagromadzenie tych przypadków czyli omatlin [surowców — red.] fizycznych, pręcej jest szkodliwe niż użyteczne, albowiem, z jednej strony, sprawuje że się traci z widoku umoświt [ideę — red.] prawdziwej wiedzy, a z drugiej, że przez łatwość jakęć się ma zostania uczonym robiąc doświadczenia jakiegokolwiekładź, przyciąga, do zawodu naukowego rzeszę ludzi co, w społeczności, mogliby pożytecznie użyć swoich zdolności i mienia. — Co do ubrdanych praw jakie uczeni ci spieszą nadawać tym mnogim przypadkom fizycznym, wyciągając je, przez wartkie podgarnianie, z tych przypadków dobrze czy źle zauważonych, terazci dostrzega każdy, [...] jak wątła jest wartość tych praw czysto przypuszczonych i całkiem zagadkowych. [...] Poprzestają, w napyszonej sprzeczliwości na kowaniu [...] przypuszczeń, częściej przegrubiałyh jak śmiesznych. To też, w skutek pozbawienia się zupełnego tej prawdziwej wiedzy fizycznej, [...] nasi uczeni cywilizowani ludzieć są zwykle najmniej światli z ludzi. Spytajcie jich się coćto omatło, ciepło, światło, elektriczność, życie, itd. [...] a zobaczycie, że niewiedzą więcej jak drudzy.

(O MATEMATYCE, MATEMATYKACH, POJĘCIU NIESKOŃCZONOŚCI I O GEOMETRII)

Co się tyczy potém umiejętności mathematicznych u naszych nowożytnych narodów cywilizowanych, rzekłby kto, jiz przewidoczność nieskończona, a przeto pewność samojistna jaką ta umiejętność nosi w sobie opryskiwała [? — red.] ziemiomierców [geometrów — red.] tych narodów cywilizowanych [...]. Z tejto przyczyny, rzeczywicie, sili się upośledzić umiejętności mathematiczne, chcąc z nich wygnąć umoświt nieskończoności, to pierwojęcie [podstawę — red.] jich wysokiej przewidoczności i jich pewności samojistnej. Na dowód tego, przytoczym tu [...] zwłaszcza ową pierwszą nagrodę dziesięcioletnią, przez którą Akademia nauk paryska uwieńczyła Theorię funkcij analyticznych Lagrange'a przeznaczoną na wykorzenienie w ten sposób z matematiki tego uprzykrzonego umoświtu nieskończoności, który, przy chlubnych uroszeniach upowszechnianych do bydłectwa, obwieszczal w człowieku przyrodzenie albo stan podnioślejszy. — Co większa, rażeni płodnym umochodem składni [metodą syntetyczną — red.], który doprowadził do wszystkich odkryć dawniejszych, lecz który, swoją koleją, dozwalał przedzierać się twórczej władzy rozumu samojistnego [tzn. zdolnego do bezpośredniego poznania bez pośrednictwa zmysłów — red.], ziemiomiercy cywilizowani wygnali go ze swojej nauki, by go zastąpić umochodem rozbiorowym [metodą analityczną — red.]. [...] Jakoż, właśnie tejto jałowej Rozbiorni, przez którą ziemiomiercy nowożytni tyle robią hałasu, przynależy się jich terażniejsza nieudolność ku zrobieniu jakiegokolwiekładź odkrycia zasadniczego, jak tego dowodzimy zatwierdliwie [...].

*

Cytaty pochodzą z *Odezwy do Narodów Sławiańskich względem Przeznaczeń Świata*, opublikowanej w Paryżu w 1858, a sformułowanej w 1847 roku. Józef Maria Hoene-Wroński — oficer artylerii w powstaniu kościuszkowskim, oficer armii rosyjskiej, filozof, fizyk, astronom i matematyk wierzył, lub, co prawdopodobniejsze, udawał że wierzy, iż odkrył Prawo Najwyższe, z którego jest w stanie wyprowadzić całą wiedzę o świecie. Tworzył też — z sobie chyba tylko wiadomych powodów — całkowicie odrębną terminologię filozoficzną i naukową.

