

TRZYSTA
MILJONÓW KONI



1005025441

BRUNO WINAWER

B. 9000

TRZYSTA
MILJONÓW KONI



2030413



WARSZAWA
BIBLIOTEKA GROSZOWA


A.25623

Tłoczono w Zakładach
Graficznych „Dru-
karnia Bankowa”,
Warszawa, Mo-
nieszki nr. 11.

DIBLIOTETA
UMCS
LUBLIN

K.834/59/64

M. Ch. sp. 6



Owdowiała ciotka i trzysta milionów koni.

Różne są formy bilansów handlowych — nikt mi nie może brać za złe, że wprowadzę jeszcze jeden typ, własny.

Otóż... Uwaga, zaczynam. Przed laty w każdym zamożniejszym domu obywatelskim funkcjonowała na herbatkach tańczących smutna, sucha, koścista, owdowiała ciotka. Młodzież musi się wyszumieć, wyhasać i dlatego wywlekano późnym wieczorem ubogą krewną i kazano jej godzinami bębnić na fortepianie do białego dnia. Walc z figurami, galopka, kontredans, polka, kontredans, biały mazur. I jeszcze galopka, i jeszcze walc błękitny.

Genjalny Edison wymyślił gramofon, kilku dzielnych techników zajęło się sprawą utrwalania dźwięków na płytach. Stworzyliśmy przyrządy elektryczne, które grzmia, frazują i dudnią, tryskają synkopami, akordami i rytmami murzyńskimi, najświetniejsze orkiestry świata grają do tańca w każdym średnio-zamożnym domu na Nowolipkach, Browarnej, Marszałkowskiej czy Czerniakowskiej.

Inżynier nowoczesny odsunął dobrotliwie niešťęśliwą babinę w czarnej sukni od pianina, za-

mienił ją na czarną płytę gramofonową, posłał starą ciotkę do łóżka. Niech sobie odpocznie kobiecina, poradzimy sobie jakoś sami...

Przed laty również w każdej liczniejszej rodzinie jedna przynajmniej panna na wydaniu smarowała płótno farbami olejnymi albo karton kredkami i pastelami. Należało to do dobrego tonu, do wykształcenia ogólnego. Całe stada pacykujących pańienek biegały pod miastem w kitlach i fartuchach, napadały na krowy, konie, owieczki pod lasem, na pastuchów na łączce, starców przy drodze i na dziewczuchy przy studni.

Stworzyliśmy grafikę, udoskonaliśmy sposoby reprodukcji barwnej, trafiliśmy na nowe metody „powielania“. Dziś autolitografje grają kolorami w witrynach sklepów, drzeworyty się wdzięczą, każdy za kilka dydków może nabyć Renoira, Skoczylasa, Stryjeńską na własność...

Technika — uśmiechając się łagodnie — odebrała paletę nieszczęśliwej zapaćkanej panience w kitlu. Niech sobie niebożę odpocznie, jakoś to tam będzie z tem malowaniem i z tą sztuką bez pomocy dyletantów...

Biedną zmordowaną szkapę-chudzinę zastąpił rączy koń parowy i bzykający wesoło motor Diesla. Starego buchaltera, któremu się w głowie mąci od cyfr nieskończenie długich, zluzowała maszynka z korbką. Dodaje, mnoży i, zgrzytnąwszy zlekka, wyrzuca rezultat pięćset razy na dzień bez zmęczenia.

Miejsce poczciwego pieska — wiernego stróża zajęła pewna komórka fotoelektryczna. Nie zasypia nigdy, zatrutą kielbasą udobruchać jej nie można. Czuwa po nocach. Wszczyna rejwach, wprawia w ruch dzwonki, alarmuje i zawiadamia o niebezpieczeństwie prędzej i skuteczniej, niż wierny Burek i niezawodny Bryś.

Kopciuszek z bajki dlatego był taki zamorusany, że miał do czynienia z kuchnią dawnego, przestarzałego typu. Dziś nawet palacz na okręcie pracuje w czystej hali, wyłożonej majoliką, przekręca krany, obserwuje wskazówki na cyferblatach i przesuwa klucze na tablicach marmurowych. Motory statku, karmione płynną naftą i benzyną, nie smolą, nie kopcą. Domy mają ogrzewanie centralne i czarny kominiarz zniknie lada dzień z powierzchni ziemi.

Mamy mechanicznego zamiatacza ulic, automatycznego subjekta w sklepie, elektryczną panienkę z centrali telefonów.

Mamy maszynę do szycia, przyrząd do dojenia krów, do wbijania słupów. Mamy parowego oracza, odebraliśmy kosę spoconemu najmście. Maszyny szyją buty, przędą, sieją młóca, reperują pończochy, rozbijają skały.

Kto się chce przekonać, cośmy wskórali dzięki inwencji techników i inżynierów, niech obejrzy niektóre ilustracje w księgach historycznych, albo niektóre obrazy w kinach.

Tłumy nieszczęsnych niewolników, związanych powrozami, ciągną kolumnę albo obelisk po twardej drodze, a gromady poganiaczy egipskich wielkimi batami zachęcają opornych do pracy... Mięło! Przeszło, jak zły sen! Jeden skromny traktor albo porządny samochód ciężarowy, zwalnia całą bandę półnagich potępieńców. Idźcie do domu, dobrzy ludzie, nie fatygujcie się, zawieziemy obelisk na miejsce przeznaczenia. Co to dla nas znaczy! — furda!

Gromada jeńców, skutyk łańcuchami, trudzi się we wnętrzu rzeźbionej galery. Dźwigają ciężkie wiosła, prężą mięśnie, bo zły dozorca patrzy krzywem okiem i czeka tylko na okazję... Bywało tak, owszem, w owych zamierzchłych, pięknych czasach, o których nam powieściopisarze opowiadają ze łzą w oku.

Dziś nie uznajemy „motorów żywych“. Silnik spalinowy zastąpił tysiące spracowanych ramion. Odpocznijcie panowie. Potrafimy pchnąć rzeźbioną galerię w poprzek przez ocean Atlantycki, kpimy z fal wzburzonych, wiatrów niepomyślnych. W razie gwałtownej potrzeby przygotowujemy jej skrzydła i propellery, sześć motorów dudnić pocznie i wyślemy starą landarę do krajów dalekich via błękit i trakt niebieski.

Sceptycy i stare zrządy wciąż mają do nas jakieś pretensje. Odebraliśmy światu wszelki urok — powiadają — napełniliśmy miasta zgrzytem motorów, dymem fabryk...

Dobrze, dobrze. Wzamian zato raz do roku musimy owym nudziarzom przypomnieć niektóre pozycje. Mamy pewne *saldo*, jak mówią handlowcy.

Zwolniliśmy ciotkę i starą szkapę. Ułatwiliśmy robotę suchotniczej szwaczce. Zdjęliśmy łańcuchy z jeńców i katowanych niewolników. Ubraliśmy w czysty biały kitel czarnego kopciuszka z bajki.

Trzysta milionów niezmordowanych koni parowych zaprzęgliśmy do straszliwej, ciężkiej, znoonej pracy!

Na dziś — wystarczy. Co będzie dalej — zobaczymy.



Sterowce, samoloty, motory i inne zabawki.

Ludzie poważniejsi i sprytniejsi, wychowawcy, nauczyciele, którzy lepiej patrzeć, obserwować umieją, spostrzegli to oddawna: lejce i bacik nie zajmują już naszych malców, drewniany koń z prawdziwą grzywą nikomu dziś nie imponuje.

Jakżeby mogło być inaczej? Melancholijna, biedna szkapa dorożkarska błąka się po mieście, jęk cień, jak straszliwe widmo między samochodami i autobusami, wiecznie komuś zawadza, ustawicznie tamuje ruch uliczny, pakuje dyszel w okno lśniącej karety, wywala się na równej drodze i gromada woźniców w długich kapotach ciągnie ją za ogon, klnąc i dogadując hałaśliwie: ano! a wio! a psiakrew! a wišta! a bodaj cię wciórności!

Czy tak ma wyglądać ideał naszych lat młodocianych?

Nie. Dzieciaki mają przedziwną intuicję, czują doskonale pismo nosem, wiedzą, gdzie się kryje romantyzm naszych czasów.

Uczniowie niższych klas w szkołach amerykańskich budują samoloty i szybowce. Sprytne firmy i zakłady specjalne rzucają na rynek pudła i kase-

ty, napełnione dziurkowanemi sztabami, kółkami zębatemi, śmigłami, pasami transmisyjnymi. W jasnym pokoju furkoczą propellery, warczy hydroplan na dużej misce z wodą, samochód elektryczny objeżdża stół naokoło, lokomotywa najnowszej konstrukcji dudni na blaszanych szynach. Sterowiec typu „zeppelina“, przymocowany do masztu, tkwi spokojnie w niedużym procie lotniczym na stołku, ale kiedy na niego dmuchać aparatem do suszenia włosów (fön), poczyną groźnie mrużyć, obraca się, szczęka gondolami. Wiatrak, przekształcony na pomysłowy motor powietrzny, pompuje wodę, kuchnia elektryczna — trzeba ją tylko włączyć do kontaktu w ścianie — piecze jabłka i kasztany, pralnia funkcjonuje sprawnie, automatyczna wyżymaczka kręci się, jak szalona.

Poważne pisma specjalne drukują artykuły o zabawkach dla dzieci. Głośny na obu półkulach związek inżynierów (V. D. I.) opracował prawa i przepisy, które chronią małych Edisonów od przykrych niespodzianek przy włączaniu prądów elektrycznych.

Zwycięska technika nowoczesna podbiła i zawojowała światek dziecięcy, wybitni wynalazcy szkicują modele zmniejszone swoich najlepszych pomysłów, żelazne rumaki i konie parowe hasają między krzesłami i pod kanapą... Inżynier genialny zawarł „przymierze z dzieckiem“.

Właściwie — odległość nie jest znów tak wielka, jakby się zdawało; za naszych lat chłopięcych, każdy z nas był badaczem, Newtonem, Faradayem,

Galileuszem, teoretykiem, odkrywcą... Hertzem i Marconim w jednej osobie!

Rzecz wzruszająca i zastanawiająca zarazem: niektóre — najciekawsze — metody naukowe przypominają nasze gry i zabawy naiwne, nasze rozrywki z okresu przedszkolnego.

Naprzykład. Kiedy głośny w dziejach fizyki Benjamin Franklin biedził się nad kwestją, co to jest piorun i błyskawica i jak tę sprawę rozstrzygnąć doświadczalnie, twarz mu się raptem rozjaśniła, jakieś wspomnienie dalekie odżyło w nim nagle... Zmajstrował sobie w podeszłym wieku, naiwnego, dziecinnego „latawca“ podpuścił go w dzień burzliwy aż hen! pod obłoki i... Tak powstał jeden z najpoważniejszych przyrządów w historii nauk ścisłych — piorunochron, tak się zaczął nowy rozdział w nauce o zjawiskach elektrycznych.

Jeden z najszcześniejszych wynalazców doby ostatniej, twórca słynnych „pupinizowanych“ kabli telefonicznych, Michał Pupin, profesor uniwersytetu w Kolumbji, usiłuje w grubej i doskonale napisanej książce wytłumaczyć czytelnikowi teorię swego doniosłego odkrycia, na którem towarzystwa telefoniczne amerykańskie dorobiły się milionów, jeżeli nie miliardów...

„Kiedy byłem jeszcze małym chłopcem — zaczyna — kiedy wypędzałem w dalekim „banacie“ (Serbja) bydło na pastwisko, wbijaliśmy razem z innymi pastuchami kołki w ziemię i prozumiwaliśmy się sygnałami akustycznymi“...

James Watt, wielki James Watt, wywołał jeden z największych przewrotów na ziemi, stworzył maszynę parową, ale idea tej maszyny zaświtała mu poraz pierwszy w kuchni, kiedy się przyglądał, jak para podnosi pokrywę garnka z kartoflami...

Możnaby tak historję cytować do rana! Faktem jest niezbitym, że jakieś mocne nici łączą genialnych uczonych z małymi Jerzykami, figlarnymi Dusiami, Józiami, Jackami.

Nieuki i „zakute łby“ to dopiero my, tak zwani „dorośli“. Szkoły średnie zabiły w nas najcenniejszą właściwość ducha ludzkiego — ciekawość. Zakładamy w domu telefon i wiemy o nim tylko tyle, że trzeba płacić za rozmowy dodatkowe, kupujemy w sklepie aparat radjowy i obchodzi nas tylko to, że w pewnym terminie trzeba będzie „bulić forszę“.

Fale elektryczne? istota zjawisk? — nie! to, co „jest w środku“ nie zajmuje nas wcale. Są inni ludzie od tych rzeczy — monter, elektrotechnik, ślusarz.

Nie będziemy dla rozrywki godzinami majstrowali, skręcali drutów, stukali młotkiem.

W chwilach wolnych siadamy spokojnie przy zielonym stole, rozkładamy karty. Zajmują nas monotonne kombinacje, jakie tworzą kiepskie malowanki w pokerze, belotce albo bridge'u. Poza tem — świat zubożał, wszystko nas nudzi...

Zdaje mi się, że nadszedł czas, kiedy mały Józio, Jerzyk, Duś albo Jacek powinien zajrzeć wresz-

cie do pokoju, w którym ziewają starsi i powiedzieć głośno:

— Przyniosłem ci, tatusiu, zabawkę. Model samolotu ze sprężyną. Chciałbym, żebyś to sobie podpuścił i zrozumiał wreszcie, na czym aeroplan polega. Nie jesteś już taki mały, masz przecie trzydzieści pięć lat, a nic nie kapujesz. Nie wypada... Pobaw się, ale nie zepsuj!...

Nie trzeba się byle czem zrażać. Papa w pierwszej chwili napewno zmarszczy brwi, mruknie groźnie, że jest bardzo zajęty, ale po kilku wytrwałych atakach i próbach oderwie wzrok zmęczony od „pików i kierów“, wstanie od zielonego stołu, nakręci samolot sprężynowy, popatrzy na fenomenalnego „radjo-pieska“, który sam biega za światłem (bo są i takie zabawki), na aparat, który słucha głosu ludzkiego i spełnia rozkazy...

I — kto wie — może przypomni sobie nagle, że istnieje cała olbrzymia dziedzina twórczości ludzkiej, której nie zna, że istnieją stosy ciekawych książek, prace genialnych ludzi, że są na świecie teleskopy, ultramikroskopy, obserwatorja, instytuty badawcze, seismografy...

Nasze dzieci powinny się zająć wreszcie wychowaniem osób starszych.

Czas najwyższy.

u

Bajeczki wigilijne.

Mniej więcej pod koniec listopada, kiedy mgły się szwendają po ulicach, mróz chodzi po kościołach, błoto leży na flizach, latarnie i światła tkwią w czapach z kolorowej wełny, sprytni sklepikarze zawieszają dla reklamy aparaty fotograficzne i ciepłe skarpetki na małych choinkach — zawsze o tej porze roku coś mnie korci, żeby usiąść pod piecem i napisać powiastkę dla dzieci.

Sprawą wcale nie jest taka łatwa, jakby się zdawało. Metalowe ptaki latają po niebie, obrazy się ruszają i śpiewają piosenki amerykańskie, neonowe litery zapalają się nad witrynami magazynów, zwykła skrzynka drewniana powtarza, co Kie-pura wyrzucił z piersi w dalekim Frankfurcie nad Menem i co publiczność krzychała przy tej okazji, czarny krążek gada różnymi językami i deklamuje przystanki tramwajowe świecą „od wewnątrz“, jak dawniej cudowne naczynia legendowe na przedstawieniu w Operze. Nie, dziś trudno trafić na nowy, a ciekawy pomysł...

W pewnej nowelce fantastycznej Edgara Allana Poe ktoś dociera do bieguna i tu nagle spostrze-

ga białowłosego, brodatego, sędziwego starca, który od prawieków mieszka na krańcach ziemi... Nie, owe bajki „geograficzne“ skończyły się również. Pod biegunem siedzi od roku ekspedycja komandora Byrda, przesyła falami radjowemi wiadomości do dzienników amerykańskich o zdarzeniach w krajach polarnych, prasa informuje nas lepiej i szybciej, niż o wypadkach na Lesznie, w Kocimbrodzie i w Radomiu. Dotarliśmy prawie do szczytów Everestu, znamy jako tako — dzięki podróżnikom, Filchnerowi i Svenowi Hedinowi — tajemniczy Tybet, przelecieliśmy nad tundrami syberyjskimi, nad górami Ałtajskimi, wieiny to i owo o pustyni Gobi.

Samolot i sterowiec odarły glob nasz z resztek romantyzmu, z wysokiego punktu pod obłokami możemy obejrzeć, ogarnąć wzrokiem, utrwalić na kliszach, oznaczyć na mapie każdą zmarszczkę, każdy rys i dołek na obliczu starej ziemi. Niema już krain nieznanych, ludów zapomnianych, Ofirów bajecznych. „Załatwione“ — jak mówią w biurach i urzędach.

Możnaby dać nurka w głębiny morskie, pogłędzić przy kominku o Atlantydach, zatopionych skarbach, syrenach, wodnikach, trytonach...

Niestety. Amerykanie skonstruowali niedawno pewien, bardzo mądry przyrząd techniczny, zapuszczają rodzaj sondy stalowej w największe głębie, fotografują, filmują i chwytają na gorącym uczynku życie na dnie oceanów, — na poziomie tysiąca me-

trów pod powierzchnią są jeszcze, jak u siebie w domu. Gdzież tu miejsce na brednie, wysrane z palca?

Doskonałą kanwą dla pilnego dostawcy powiastek gwiazdkowych był dawniej wszechświat. W takiej podróży kosmicznej można sobie było pobrykać cokolwiek, pogadać o tem, o owem, zahaczyć o planetę, skręcić, trzasnąć z bicia i wrócić na ziemię. I dziś jeszcze autor scenariusza filmowego nabija chętnie wynajętych na dniówkę aktorów w armatę, wysyła ich na księżyc i każe im na srebrnym globie romansować albo załatwiać porachunki osobiste.

Potężne teleskopy amerykańskie, reflektory na Mount-Wilson chwytają i fotografują oddawna każdy krater, każdą dolinę, każdy cień na srebrnej tarczy. Księżyc znamy jak zły szeląg i nie wolno nam już teraz karmić młodzieży byle czem. Lokować jakieś galaretowate stwory na starej, poczciwej Lunie — to znaczy wma.wiać w ludzi, że mamuty chodzą po Ogrodzie Saskim i przedpotopowe dinozaurowe składają o świcie jajka pod dworcem Wiedeńskim... Nie godzi się i nie wypada.

Znacznie lepszą łaźnią dla pegazów przygodnych byłby tajemniczy Mars... Śniegi podbiegunowe, kanały, wegetacja... Ale i o Marsie dowiedzieliśmy się sporo, dzięki badaniom dzielnych astronomów współczesnych, wiemy, jaką ma temperaturę, jaką atmosferę, ile pary wodnej w rzadkiem powietrzu. Nie można tej wycieczki odbywać lekko-myślnie, bez bagażu naukowego.

Przeczytajcie zresztą dziełko genialnego Jeansa

o granicach wszechświata, a przekonacie się, że fakty, odkrycia, wyniki badań poważnych obserwacji i wyliczeń są bardziej zdumiewające od ubogich figlików i fidrygansów, które mogłaby stworzyć wyobraźnia naiwnego bajczarza, podchmielonego poety.

Cóż więc pozostało? Duchy? Na seansach spirytystycznych wygadują takie bzdurstwa, że sprzykrzyły się nawet starszym paniom i bladym panom z małego kółka „wtajemniczonych“. Napoleon gada od rzeczy w dialekcie nadwiślańskim i nie ma pojęcia o strategji, Dante zajmuje się jakimiś błahymi sprawami magistrackimi i kiepsko rymuje, wielcy romantycy układają dziecinne programy polityczne, mówią o walucie, o Gdyni, o pożyczce amerykańskiej, Leonardo nie umie rysować, a Cezar nie wie, gdzie Rzym, gdzie Krym.

Jedynym genialnym fantastą naszej epoki jest świetny pisarz angielski, H. G. Wells, i on właśnie wymyślił ową — dla literata nieocenioną — „maszynę czasu“.

Świetny wynalazek! Wyobraźmy sobie przyrząd, który cofa, odwraca bieg wypadków i odtwarza świat, jak film, puszczone „od końca“. Po poniedziałku nadchodzi niedziela, po styczniu grudzień.

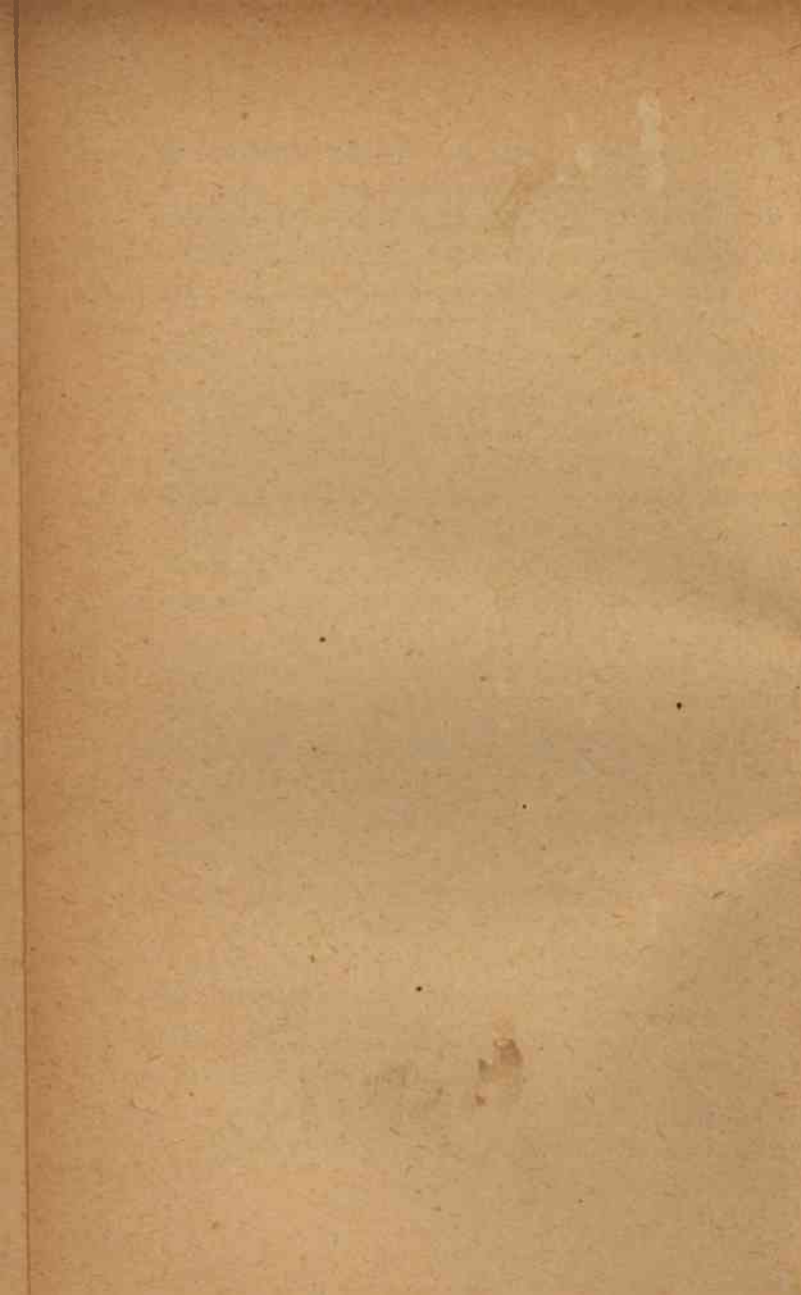
Ludzie są coraz młodszy, dziecinniej, minister wkłada krótkie majtki, śliniaczek, chodzi do freblówki, sypia w kołysce i tu robi testament, przekazując majątek własnemu ojcu. Uszczęśliwiony papa otwie-

ra sklep kolonjalny, żeni się, zostaje kawalerem, gra w klipę i „gandziary“.

Tancerz na dancingu wypada ze „slow-foxa“, tańczy walca, polkę „ojra“, potem oberka i kontredansa. Przed automobilistą raptem wyrasta koń, jego motor sześciocylindrowy zamienia się na zwykły drewniany dyszel. Na kobietach suknie się wydłużają w sposób niepokojący, na ich głowach powstają nagle greckie koki, dziwaczne kapelusze z kwiatkami i patszkami. Fiszbiny sterczą ze staników, treny zamiatają posadzkę. Na wygolonych twarzach panów zjawiają się brody, wąsy, baczki. Tramwaj znika, lampa elektryczna kopci, telefon się ulatnia i plotki znosi pachciarz wiejski. Lokomotywa rodzi furgon, asfalt porasta „kociemi łbami“. I tak dalej.

Ale to byłaby — mojem zdaniem — bardzo smutna bajeczka.

Przekręćmy raczej korbę maszyny i.,. zmiatajmy w daleką przyszłość.



Karnawał i geologia.

W drugiej połowie grudnia człowiek prawdziwie współczesny wysypuje naftalinę z ubrania frakowego, oddaje białą kamizelkę do pralni chemicznej i wydobywa z głębin szuflady pewną twardą deszczułkę, którą zwykł nosić na piersiach w karnawale. Jest to dalekie echo pancerza średniowiecznego, tak zwany „gors“. Sam gors światowcowi nie wystarcza, musi być przszyty „na fest“ do koszuli, do której też mosiężnymi spinkami przyczepiamy starannie ryngraf wykrochmalony z napisem „Non plus ultra“, albo „To day“, albo „Caruso“, numer 38.

Co właściwie oznaczają nasze zabawy taneczne, nasze hopki i prysiudy, nasze wieczory sylwestrowe, reduty, maskarady i bale — niewiadomo. Niektórzy przypuszczają, że to jakieś instynkty pogańskie nagle w nas się odzywają, że to jakieś odległe, zamierzchłe, zamarłe obyczaje wstają z letargu po wiekach. Duchy przodków — jaskiniowców i małpoludów — dopominają się o swoje prawa, każą nam drygać nogami po nocach przy ognisku w „Oazie“ i cieszyć się, że słońce wraca, dzień będzie dłuższy, nadejdzie wiosna... Że mrozy miną i twarda opona

lodów trzaśnie, pęknie, spłynie, a ziemia się znów wesolutko zazieleni.

Był czas, kiedy tańce i podrygi nie wywołały pożądanego efektu, kiedy dłuższy dzień nie zapowiadał wiosny i straszliwa opona wiecznych lodów pęknać ani rusz nie chciała. Lodowce sięgały od północy aż po dzisiejszy Kraków i Lwów, pokrywały Australję, Amerykę północną, Indje... Uczeni głowią się nad przyczynami, nikt tego nie może pojąć, Utworzono 77 różnych teoryj, z których żadna po-nurego zjawiska nie tłumaczy....

Fakt pozostaje faktem — z geologją żartów niema: we wszystkich krajach — dziś cywilizowanych — zima, poważna, mocna, tęga, mroźna zima trwała przez kilkaset lat bez przerwy. Nie znajdziemy o tem wzmianki w dziennikach, ani w kronice towarzyskiej, ale ów długi „sezon“ zaznaczył się wyraźnie, zapisał się niezatartemi śladami w dziejach naszego globu.

Nie wiemy, czy już wówczas obchodzono karnawał, chociaż tablice geologiczne podają jak na dłoni: *pleistocen* — epoka lodowcowa — mamut, niedźwiedź jaskiniowy — *człowiek!*

Wtedy bowiem odbył się nasz „debjut“, nasza premjera, nasz pierwszy występ gościnny. My — ludzie — zjawiliśmy się na ziemi i ani mamuty, ani niedźwiedzie jaskiniowe nie przypuszczały zapewne, że zrobimy aż tak wielką karierę w życiu, że jeden z niklejszych i mizerniejszych gatunków zoologicznych — dzięki protekcji czy własnym zdolno-

ściom — obejmie stanowisko wybitne „króla wszech stworzeń“.

Rzecz jest istotnie zdumiewająca i zasługuje na chwilę głębszej zadumy.

Wróciła właśnie z Azji ekspedycja uczonych amerykańskich, przywiozła materiał bardzo bogaty i wódz tej wyprawy, mistrz sędziwy prof. H. F. Osborn opowiada, co znalazł w piachach pustyni Gobi. Tu bowiem — zdala od gwarne go świata — kopali i grzebali przez czas dłuższy paleontolodzy, tu szukali szczątków dawnej świetności.

Z kości i szkieletów odbudowali bardzo sprytnie i zgrabnie dawne formy, ofotografowali nawet jakieś skamieniałe jajo, zniesione przed setkami tysięcy wieków.

I teraz prowadzą nas do dziwnego ogrodu zoologicznego.

Żyrafa - nosorożec z epoki trzeciorzędowej ma wysokości 8 metrów i chodząc po Warszawie zagładałaby bez trudu w okna drugiego piętra. Ptaki potworne, gady olbrzymie, smoki, krokodyle. Małe główki, wielkie ogony, zadziwiające garby — toboły nad rozwartą paszczą, kły, trąby, — nogi jak kolumny potężne...

Niema oczywiście nazw odpowiednich w ubogim, potocznym języku ludzkim i uczeni tworzą sobie własną terminologję, rzucają słowami równie długimi i ogoniastymi, jak owe zwierzaki przedpotopowe: *prodeinodon* z epoki jawańskiej, jego kolega i rówieśnik *asiatosaurus*, *deinodont* (pochodzi

z górnej kredy), *baluchitherium* (trzeciorzęd młodszy)...

I — patrzcie, państwo — wszystkie owe nazwiska piękne wyginęły, a panowie Kalesoński i Szwamdryber żyją.

Potężne kły, metrowe czerepy leżą głęboko w azjatyckim piasku, żebra tkwią w kredzie, kręgi i ogony trzeba wydobywać pracowicie z głębin ziemi, a panna Dziunia Pobrykalska szczyrzy drobne ząbki w uroczym uśmiechu.

Przez 155 milionów lat — jak oblicza profesor Osborn — nasz glob dudnił i jęczał pod uderzeniami owych nóg-taranów, żywe góry wałęsały się po tym padole, nieprawdopodobne cielska i przeraźliwe ryje jednym uderzeniem obalały wiekowe drzewa — a teraz my wycinamy hołubce na woskowanych posadzkach dancingu.

Jakaś niewyjaśniona dotąd zmiana w warunkach klimatycznych zmiotła z powierzchni i pogrzebała w piasku gady, ssaki, smoki, mamuty, diplo-doki i ichtjosaury, a wąły pan Obertelek-Kamizel-ski objeżdża w zawadjackiem tangu meksykańskiem lokale nocne naszego miasta.

Góry mięsa, wielopiętrowe korpusy, i cielska zapadły w nicość, a drobna panna Balbina płynie w walcu wiedeńskim przez salę.

Nie wiem, czy uczeni badacze się ze mną zgodzą, ale ja sędzę, że to dla uczczenia owej drobnej zmiany klimatycznej nabijamy się we frak i wesołemi podrygami witamy wracające słońce.

Przyczyny zjawiska, zwanego powszechnie kar-
nawalem, należy szukać w tablicach *geologicznych*.

Zresztą — nie upieram się. Może nie mam
racji.

Nie twierdzę, że jestem nieomylny.



Życzenia noworoczne czyli witamina U.

Mieliśmy od niepamiętnych czasów dwa takie pogańskie gaiki święte, dwa miejsca, ogrodzone niewidzialnym drutem kolczastym i strzeżone dniem i nocą przez również niewidzialnego rycerza z płomiennym mieczem w dłoniach. Ów symboliczny stróż albo dozorca miał rozkaz wyraźny: „Nie wpuszczać mi tu żadnych techników, magików, naukowców, laborantów — ludziom w kitlu wstęp surowo wzbroniony!”

Mówię naturalnie — przede wszystkim — o dziedzinie Sztuki (przez S duże). Czy kto jeszcze pamięta, jak wytworne wujenki i eleganccy stryjowie mówili o „oleodrukach”? Jak się wyrażali o „arystonach“ i „katarynkach“? Jak spluwali (nieomal) na samo wspomnienie słowa „fotografja“?

Reprodukcja malarska, światłodruk, utrwalanie dźwięków — to były jakieś wstrętne, obrzydliwe praktyki, uprawiane przez typy z pod ciemnej gwiazdy celem wyłudzenia pieniędzy od pospolitaków, parjasów i plebsu. *Sztuka* (przez S duże). nie może mieć nic wspólnego z mechaniką i maszyną.

Zdaje się, że pierwszy wyłom w starem, za-

rdzewiałem ogrodzeniu zawdzięczamy twórcom kina. Dowiedli, że z ruchomych fotografii, kręconych za pomocą maszynki elektrycznej, można stworzyć *coś* — nie wiadomo, jak to określić... Sztuka czy nie Sztuka, w każdym razie bawi ludzi i zachwyca w 40000 kinoteatrów, rozrzuconych po całym globie — od Kalifornji do Syjamu i od Leningradu do Sydney.

Przez wyłom przedarły się hurmem inne „mechanizmy“. Dziś Igor Strawiński czy inny Prokofjew komponują specjalne utwory na pianole i instrumenty mechaniczne muzyczne, — w czcigodnem konserwatorjum paryskim umieszczono fortepian elektryczny...

Właściwie — dlaczego mamy w strunę uderzać koniecznie pałką albo młotkiem? Dlaczegożby jej nie można było wprowadzić w ruch elektromagnetycznie? I któż to powiedział, że w trąbę trzeba dmuchać dziś i po wieczne czasy — jedynie i wyłącznie — przez otwór gębowy? W okresie, kiedy mamy na zawołanie bomby z powietrzem ściśniętem, wentyle precyzyjne?

W czasach, kiedy możemy tanim kosztem przepuścić komprymowany tlen przez rury mosiężne i piszczałki drewniane, kiedy — nie wysilając się zbytnio — możemy za jednym zamachem grać na organach i odświeżać atmosferę w dusznej sali koncertowej?!

Stare przesady są — poprostu — naiwne i głupkowate. Nasze instrumenty powstały w epokach od-

ległych, które znały tylko „motor żywy“ albo prymitywne dźwignie, lewarki, przekładnie. Dlatego mamy dziś mechaniczne — w pierwotnym sensie tego wyrazu — fortepiany, mamy waltornie, trąby, flety, okaryny, oparte na pneumatyce średnio-wiecznej.

Technik nowoczesny powinien poddać te przyrządy muzealne pewnej rewizji. Już się zabrał do pracy, robi to i nawet z powodzeniem.

Zobaczycie, jak się sprawa rozwinie wspaniale dzięki filmom dźwiękowym, które już dziś są — chwilami — czarujące.

A teraz — punkt drugi! Nawet Muzykę, Plastykę, Sztukę (przez S duże) zawojowaliśmy tak jakoś bez wystrzału i bez krwi rozlewu.

Jest jedno sanctissimum, które się tak łatwo nie podda. Jest taki tum, taki meczet, którego ludzie bronić będą do ostatniego tchu: Kuchnia (przez K duże).

Tu niema żartów! Wara! Nie uznajemy „chemicznych“ win, sacharyny, nie chcemy znać namiastek, fabrykatów, zżymamy się na wspomnienie retorty. Tam, gdzie o żołądek chodzi, wołamy Liebigowi i Berthelotowi z głębi piersi: niech żyje kuchta Wikcia! Nie ruszać pieca, skąd nasz klops!

Niestety! Muszę smakoszom i wyjadaczom — i to teraz właśnie, w okresie noworocznym, w sezonie bankietów, bibek, obiadków i kolacyjek — zakomunikować smutną wiadomość.

Banda tajemniczych ludzi w białych kitlach porwała się i na to ostatnie „tabu“ — naukowcy szykują atak na Kuchnię.

Nic to, że już od lat fabrykujemy syntetyczne alkohole i cukry. Drobiazg, że genialny profesor Bergius „wodoryzuje“ celulozę czyli poprostu z niestrawnego drewna robi preparat jadalny (tymczasem jeszcze — paszę dla bydła, chociaż lada dzień z owej paszy może powstać w retorcie nawet „kulebiak“ syntetyczny).

Chodzi o inne, poważniejsze kwestje.

Biochemja odkryła wreszcie owe niewyczuwalne, znikomo drobne przymieszki, które sprawiają, że jeden gatunek pożywienia „wychodzi nam na zdrowie“, a inny nie. Trafiliśmy na *witaminy*, wiemy, co trzeba dodać do potraw, żeby bicepsy rosły, kości w szkielecie tężały, zaczynamy naświetlać mleko dla niemowląt, produkować w laboratorjach fenomenalne substancje odżywcze. Grubasom odbieramy tłuszcz, chudzielcom zalewamy sadła za skórę.

Już dziś laboranci, fizycy, ludzie w kitlach zapędzili w kąt kocmołucha — Wikcię, układają jadłospis naukowy, zamieniają garnek na retortę, kalarepkę i marchewkę poddają działaniu światła ultrafioletowego.

Co będzie dalej, panowie?!

Powstaną zakłady specjalne, w których człowieka będą „karmili na poetę“ albo na szofera! Będą go tuczyli „na dyrektora teatru“ albo specjalną mączką podniecali w autorze zdolności twórcze.

Uczeni odnajdą *cholesterynę U* (witamina uprzejmości) domieszają kilka łyżek tego preparatu do zupy urzędnika w biurze paszportowem albo do kapuśniaku konduktora tramwajowego, poczem nawet możnowładca i dygnitarz miejski będzie się uśmiechał od ucha do ucha!

Wpuścimy — nic nikomu nie mówiąc — pastylkę takiego *U* do szklanki naszego wydawcy na przyjęciu noworocznem i...

Człowiek ten z własnej inicjatywy podwyższy honorarjum i da zaliczkę!

Wierzę, że nauka jest wszechmocna i wznoszę ten kielich, panowie...

W okresie powinszowań noworocznych — życzę sobie i wam najlepiej:

Oby już w tym roku, panowie, *witamina U* dzięki pracy świetnych biochemików współczesnych osłodziła żywot znękaney ludkości.

Uśmiechnijmy się nareszcie.

Na nas kolej, panowie.

W sporach i 'dyskusjach kawiarnianych ludzie często ciskają na szalę pewien aforyzm, który mniej więcej w takich można ramknąć krótkich słowach:

„Sama maszyna nie daje szczęścia“.

Przyczem kiwają groźnie palcem wskazującym, mrużąc oko i wogóle zachowują się tak, jakby jeszcze przed Kolumbem odkryli Amerykę.

Naturalnie i oczywiście, szanowni panowie! Któżby wam śmiał oponować? Postęp polega na pewnej współpracy i największy entuzjasta nauk ścisłych nie będzie twierdził, że „sam przyrząd“ wystarcza. Wieczne pióro, maszynka Remingtona — to świetne aparaty, ale żaden z nich nie podda literatowi pomysłu i dobry dramat napisać można od biedy nawet starem gęsiem piórkiem, maczanem w inkauście. Telefon udał się świetnie, ale jeżeli mamy rozrzucać po mieście plotki zapomocą prądu elektrycznego, to Bell, Edison, Pupin wysilali się niepotrzebnie, „poczta pantoflowa“ spełniała równie dobrze swoje zadanie historyczne.

Właściwie — najszczęśliwszym wynalazcą w dziejach był obywatel Jan Gutenberg, który się urodził

w czepku, w Moguncji. Kiedy wpadł na dobry pomysł i wymyślił owe czcionki ruchome i ową prasę nieśmiertelną — miał już odrazu odpowiednie *dzięto* pod ręką. Wydrukował biblję, trafił na największy sukces wydawniczy wieków średnich, przemówił ludziom do przekonania. Nikt nie protestował, wszyscy zrozumieli, o co chodzi. Niestety — nie każdy wynalazca nowej maszyny znajduje tekst właściwy.

Twórcy fenomenalnego radja naprzykład byli w znacznie gorszej sytuacji. Po chwilach upojenia i szału nadszedł szary moment otrzeźwienia. Co począć z tym cudownym fantem, który mamy w rękę? Co grać na stacjach nadawczych? Śpiewać wciąż arje operowe i dmuchać w saksofon? Mówić o hodowli drobiu, o wyścigach, o wyczynach sportowych, o pogodzie? Czy odbiornik radjowy ma być „gazetą elektryczną“ czy też raczej instrumentem muzycznym? Jak olśnić przeciętnego słuchacza i jak ułożyć program?

O pierwszych samolotach pisano białym wierszem i prozą poetycką nawet w pismach codziennych. Artykuły o Lathamie i Bleriocie brzmiały, jak hymny, ody, peany i fanfary, jeszcze niedawno, przed ćwierćwiekiem.

Dziś — po latach dwudziestu pięciu — zastanawiamy się spokojnie i trzeźwo nad sprawą, jaką właściwie rolę przeznaczyć Ikarom nowoczesnym? Oddać im pocztę czy też przewozić na skrzydłach, pod chmurami i nad obłokami, pilniejsze przesyłki i towary?

Potężna Ameryka teraz dopiero opracowała plany komunikacji lotniczej, wozi pasażera w dzień aeroplanem, w nocy wagonem pullmanowskim, skróciła dystans Nowy Jork — Frisco o 60 procent.

Niemcy zbudowali port w Tempelhofie i metalowe ptaki „odchodzą“ i „przychodzą“ ściśle podług rozkładu jazdy, jak pociągi na dworcu kolejowym. Co kilka minut rozlega się sygnał i ląduje „Junkers“ z Wrocławia, albo startuje płatowiec Ullsteina i zabiera gazety, mokre jeszcze od farby drukarskiej, na prowincję.

Każdy prawie genialny pomysł techniczny — albo raczej naukowy — przechodzi przez trzy wyraźne i ciekawe fazy. Najpierw — najlepszy może i najpiękniejszy — okres cichej pracy twórczej w laboratorium. Wielki Hertz bada fale elektryczne, małż. Curie szukają radu w pechblendzie.

Później — akt drugi, moment triumfu. Jest! Zwycięstwo! Możemy na setki kilometrów przesyłać sygnały elektryczne przez eter, odkryliśmy pierwiastek promienny, otworzyliśmy drzwi na świat nieznaną...

W akcie trzecim — taka to już kolej rzeczy ludzkich — napięcie dramatyczne nieco słabnie i akcja toczy się ospale. Co począć z radem, falami elektromagnetycznymi, światłem rur neonowych, promieniami Roentgena?

Jak wyzyskać teorię Einsteina?

Nadchodzi poprostu czas, kiedy pionier, od-

300 milionów koni — 3.

BIBLIOTEKA
UMCS
LUBLIN

krywca, wynalazca, kiedy Prometeusz oddaje żagiew przechodniowi i z melancholijnym uśmiechem mówi:

— Proszę. Na was kolej, panowie...

Widziałem niedawno filmy dźwiękowe, które dotarły do Warszawy. Muszę to raz wreszcie powiedzieć publicznie: jestem olśniony i zachwycony. Już dotychczasowy „wyczyn“ techniczny przeszedł moje oczekiwania najśmielsze.

Jak świetnie brzmi czarujący akompanjament muzyczny! Piosenki Jolsona, chóry murzyńskie, naiwna parowa katarynka na statku komedjantów, gwar i rejwach w podrzędnym kabarecie amerykańskim, śmiech pijaka, słodki głosik chorego dziecka... Coś człowieka wrywa z szarej ulicy warszawskiej, przenosi go nad Hudson i rzekę Mississippi, widz jest swoim własnym wnukiem, patrzy, słucha, oczom i uszom nie wierzy, ogląda i podziwia jakiś teatr z dalekiej przyszłości.

I wbrew obawom zaśniedziałych teoretyków — miejscowych i zagranicznych — nikogo to nie razi, że wyolbrzymiona postać na ekranie mówi nieco tubalnie „come in“, kiedy stukają do drzwi, że mały chłoptaş woła na tatusia „daddy“.

Przeciwnie! Można na tle tych nieporozumień językowych osnuć świetny scenariusz i już widzę, jak niezrównany Chaplin-włóczęga podróżuje po świecie, ludzie do niego mówią po czesku, po serbsku, po węgiersku, a on brnie przez ten galimatjas, rozumie wszystko źle, fałszywie, gada na migi, i wreszcie jakimś genialnym, prostym chwytem, jakimś nieocze-

kiwanym gestem wydobywa wiekopomny melonik i giętką laseczkę ze straszliwej opresji.

Oczywiście — znów macie racje: są pewne braki i są jawne zgrzyty w tych pierwszych próbach. Ale... Głupstwo i niema o czym gadać!

Genjalny technik otworzył okno na nowe, nieobjęte horyzonty. Apeluje do zdolnych ludzi na obu półkulach globu, oddaje żagiew przechodniowi, prosi o pomoc i współpracę. W naszych rękach są dalsze losy filmu akustycznego.

Możemy z tego zrobić fenomenalną bzdurę, albo wielkie dzieło.

Zamiast głądzić po knajpach i gazetach, weźcie się do pracy twórczej. Na nas kolej, panowie.

I Prometeusz nicby nie zdziałał, gdyby przyszedł na świat w smutnej krainie ślepców.



Trzecia dama karo.

Niedziela. Pewna miła starsza pani rozłożyła w jadalni na stoliku plikę pism zagranicznych, trzyma groźnie ołówek, marszczy brwi i rozwiązuje krzyżówki. „Bogini nienawiści w dawnej Grecji“? „Cztery litery“? „Plac w dawnym Rzymie“? „r w środku“? Dopływ Renu? Gwiazdozbiór?

W salonie grono młodzieży płci rozmaitej gra w bridge'a. Gdzie jest dama karo? Co chwila wybucha głośniejszy spór i partner dowodzi logicznie partnerowi:

— Jeżeli ja *zrzucam się* z „bezatu“ i przechodzę na kolor, to znaczy, że mam *wice-renons* w trefle! Wiekowe doświadczenie uczy: nie masz mocnego *zatrzymania* w kolorze przeciwnika, nie pchaj się na *trzy*, bo cię obłożą...

Tego samego popołudnia we wszystkich prawie domach wielkiego miasta siedzą przy stołach różne czwórki, piątki, siedzą ludzie łysi, brodaci, kobiety, młodzieńcy, starcy, dzieci, panny, rozwódki, dygnitarze, aplikanci sądowi, finansisci, komornicy, rejenci, kupcy, aktorzy, publicyści i głowią się nad

zagadnieniem: po której stronie jest trzecia dama i czy można wyjść z pod asa?

Chciałbym, żeby mi ktoś wytłumaczył rozsądnie, o co tu właściwie chodzi. Przez trzy lata byłem asystentem na politechnice, pokazywałem studentom w pracowni przyrządy wielkiego Faradaya, mówiłem im o problematach, które dręczyły genialnego Newtona, o pierścieniach świetlnych i widmach gazów szlachetnych... Młodzieńcy mieli miny trochę znużone, „odwalali“ zadania prędko, bez entuzjazmu.

Dlaczego w niedzielę siedzą kamieniem przy zielonym stole i namarszczywszy brwi myślą aż do utraty przytomności, jak wyłuskać czwartego waleta? jak zrzucić dwa niepotrzebne piki i nadrobić trzy lewy?

Dlaczego sztubak Kalesoński ziewa od ucha do ucha na wykładzie o Aleksandrze Macedońskim, dla czego nudzą go czyny historyczne głośnych wodzów, faraonów, cesarów, królów i dlaczego ten sam Kalesoński w sobotę po obiedzie patrzy, jak sroka na gnat, wybałuszając oczy, na drewnianego króla, którego przenosi z jednego pola szachownicy na drugie jego kolega i partner, Gatkiewicz?

Dlaczego miła starsza pani nie interesowała się gwiazdozbiorami i dopływami Renu za lat szkolnych i teraz dopiero, w niedzielę, szpera po encyklopedjach, wertuje podręczniki, ogląda mapy, szukając wyrazu w krzyżówce?

Dlaczego znany w szerokich kołach Kocio Po-

brykalski nie obrazi się, kiedy mu kto powie znie-
nacka:

— Pan szanowny nie ma zielonego pojęcia o kosmografji. Pan dziś jeszcze — po czterech wiekach — nie rozumie teorii Kopernika, nie wie, jaka pora roku jest teraz w Argentynie i czemu latem dzień jest dłuższy, a zimą krótszy.

I dlaczego ten sam Kocio Pobrykalski zarumieni się, zaperzy, zachnie i obruszy na skromną uwagę:

— Kociu, zmarnowałeś „szlema“. Gdybyś „im-pasował“ pod asa, tobyś rozegrał trefle, potem piki. Kociu, jesteś fuszer i nie masz pojęcia o bridge'u. Grasz, jak noga.

Na brodę Mahometa — co tkwi w tem wszystkim? Czyżby trzecia dama karo była doprawdy ciekawszem zagadnieniem od wszystkich — razem wziętych — problematów wiecznych? Czyżby przypadkowy „renons treflowy“ był bardziej zajmujący od poglądów genialnego Jeansa na granice wszechświata, drugi walet pik ciekawszy od teoryj einsteinowskich, fakt, że ktoś ma gołego króla za ręką, bardziej zdumiewający od wszystkich odkryć biologicznych, chemicznych, od śniegów polarnych na Marsie, promieni kosmicznych, fal elektro-magnetycznych, pomiarów szybkości światła, badań geologicznych?

Czyżby prace Wegenera nad pływającemi kontynentami, zorze północne, plamy na słońcu, gwiazdy podwójne, wybuchy wulkanów, mgławice, komety, elektrony, pierwiastki promieniujące były niczem

w zestawieniu z wielką „koroną asową“ — czyżby nie miały siły fascynującej i mniej uskrzydlały wyobraźnię, niż „wsypa bez dwóch, po dogranej, z kontrą“?

Mojem zdaniem — popełniliśmy jakiś błąd fatalny i coś tam się pokiełbaśiło okropnie w naszych metodach nauczania. Belfer opowiada o losach człowieka na ziemi, o światach błędnych, o gwiazdach nowych, o czerwonych plamach na Jowiszu — a jego słuchacze myślą o niebieskich migdałach. Jednocześnie zaś całe grona znudzonych pań zapraszają na seans „nauczyciela bridge'owego“, chwytają łapczywie każde słowo, tasują karty i godzinami myślą: w co wyjść? w dziesiątkę karo, czy w króla pik? Powiedzieć trzy bez-atu i dograć czy nadrobić i zapisać czterysta punktów nad kreską?

I — kto wie — może należałoby odwrócić kota ogonem. Wprowadzić do programów szkolnych bridge'a, szachy, warcaby, klipę, belotkę, rebusy, szarady, stawiać pały za złą rozrywkę i czwórki z plusem za prawidłową licytację.

Wtedy Kocio Pobrykalski, starsza pani, rejent, major, aplikant, komornik, kolega Kalesoński i kolega Gatkiewicz siedzieliby w niedzielę po obiedzie nad czasopismami naukowemi...

— Słyszał pan — rzekłby Kocio — promień świetlny przelatuje trzysta tysięcy kilometrów na sekundę, a jednak biegnie ku nam lata całe od gwiazd najbliższych? Odkryto pola magnetyczne na słońcu... elektron jest podobno falą w eterze... Schrö-

dinger zastanawia się nad kwestją, czy istnieją wogóle prawa w przyrodzie, czy też to tylko nasz — ludzki — wymysł...

Zagadnienia naukowe entuzjazmowałyby bridżystów, szachistów, lekkich atletów... Na wspomnienie trzeciej damy karo ludzie ziewaliby od ucha do ucha.

Niestety, nie zanosi się jakoś na taką reformę szkolną.



Nareszcie jesteśmy trzeźwi.

To „słowo“ powstało — jeżeli się nie mylę — w pismach specjalnych, mniej poczytnych, w miesięcznikach, poświęconych architekturze.

Ktoś sprytniejszy zwrócił uwagę na to, że ludzie dzisiejsi inaczej dekorują wnętrza, inaczej ustawiają meble i zakładają firanki, niż ich ojcowie. Nie pchamy — gdzie trzeba i nie trzeba — konsolek, profitek, patarafek, dzierganych serwetek, kanapek, gerydonów, kandelabrow, nie zawieszamy nad łózkami baldachimów, nie przyczepiamy szklanych wisiorów do żyrandola. Łóżka w mieszkaniach nowoczesnych giną — za naciśnięciem sprężyny — w ścianie, świecznik składa się z prostych rur albo talerzy ze szkła matowego obrazy mają skromne ramy i nie zasłaniają murów od sufitu do podłogi. Stół wygląda jak stół, ma cztery nogi, i krzesło jest przeznaczone do siedzenia. „Trzeźwość“ albo „rzeczowość“ czasów nowszych.

Z frontonów znikły płaskorzeźby, esy-floresy, gzymsy, ozdobniki, budownictwo zrezygnowało z kolumn, pilastrów, architrawów, wyrabia z żel-betonu gmachy proste, gładkie, geometryczne. Dworzec wy-

gląda jak dworzec i nie przypomina świątyni Apollina, kino przestało być grobowcem faraonów, zakład kąpielowy nie pozuje na przedhistoryczny chram słowiański.

Kobiety skoczyły po rozum do głowy, nie zamykają się w żelaznych gorsetach, wyjęły poduszeczki, zwane turniurami, postisze, uprzątnęły koki, obcięły włosy, nie mordują ptaków i nie przyczepiają do kapelusza ogonków, wisienek, marchewek, szklanych winogron, skrzydełek, piór, kaktusów, palm i oleandrów. Chodzą na płaskich podszwach, nie używają korków, nie zamiatają ulic trenem, nie przylepiają muszek do policzków i nawet mówią — jak gdyby dorzecznie.

Trzeźwość zatacza coraz sersze kręgi. Dzieciaki nie bawią się już w Rinalda Rinaldiniego i w „czarnego luda“. Odróżniają świetnie marki samochodów Forda od Chyслera, gaworzą słodko o motorach, hydroplanach, szczebiocą o koniach parowych, tunelach, lotach transatlantyckich, rakietach i kilometrach na godzinę.

W Ameryce, skąd teraz czerpiemy wszystko — od kraju spodni aż do rytmów tanecznych i ideału prawdziwego mężczyzny — jakaś nowa fala entuzjizmu naukowego ogarnęła tłumy. Ludzie po nocach budują teleskopy, zakładają związki astronomiczne, kluby „amatorów kosmosu“, fabrykują — pod kierunkiem poważnych uczonych — seismografy i notują w wolnych chwilach trzęsienia ziemi, albo fotografują meteory, spadające gwiazdy, szukają ko-

met na niebie, regulują zegarki podług sygnałów radiowych i zapisują skrętnie w kajetach obserwacje i spostrzeżenia. Pisma — zamiast zadań krzyżowych, logogryfów, rebusów i bzdurnych szarad — ogłaszają konkursy na najlepszy model latawca, szybowca, wyznaczają nagrody za najlepszy pomysł techniczny, za najrozsądniejszą odpowiedź na pytanie: co jeszcze wynaleźć trzeba?

Lot próbny nowej maszyny budzi taki zapal i taką sensację, że „zeppelin“ nie mógł się uwolnić od „pasażerów na gapę“, a słynny hydroplan „DO X“ zabrał ich w przestworza — ku przerażeniu załogi — aż... jedenastu.

Najzabawniej odbija się owa chwila osobliwa w literaturze pięknej. Zginął z horyzontu — bezpotomnie i bezpowrotnie — rozczochrany, mocno owłosiony, wiecznie nieprzytomny poeta liryczny, który gdzieś tam w cichym zakątku nizał lśniące słowa na nitkę, wyrzucał z siebie rymowane bzdury i układał pokłócone wyrazy w niezrozumiałe zdania i grzmiące frazesy. Pisarz dzisiejszy jeździ po świecie, ma oczy szeroko otwarte, zna giełdę, doki, okręty, fabryki, machinacje spekulantów, banki i kasy oszczędności, wie, nad czym pracuje uczony i czym bandyta otwiera kasę ogniotrwałą.

Największy sukces w dziejach literatury nowszej osiągnął E. M. Remarque (900 tysięcy egzemplarzy w Niemczech, czterysta tysięcy we Francji i nie wiem wiele w Anglii i Ameryce) — dlatego, że — jak widać z każdego wiersza jego książki —

był tam, widział to, co opisuje, nie gada na wiatr. Jeden z poważniejszych triumfów teatralnych przypadł w udziale sztuce w pięciu obrazach nieznanego dotąd autora, out-sidera, amatora, nie-zawodowca. Wstrząsnęła parterem i galerją, bo zkażdego słowa w djalogu scenicznym bije prawda i słuchacz ma wrażenie, że nikt go tu nie oszukuje, nie naciąga, nikt nie ubarwia smutnej rzeczywistości, nie nadrabia miną, fałszem i tanią fantazją.

Nie twierdzę, oczywiście, że to czasy nowsze wymyśliły trzeźwość, ale coś jest w powietrzu... Świta, dnieje, rzeczy mają nareszcie właściwą barwę i prawdziwe kontury.

I nie zdziwiłbym się wcale, gdyby jakiś solidny, *trzeźwy* historyk dzisiejszy dowiódł nagle ludziom, że dotychczas brodzili po tej ziemi w transie hipnotycznym, że poprostu mieli palę zalaną od zarańia dziejów. Aleksander Macedoński ruszył — zlekka zawiany — na podbój Azji, Hannibal pod dobrą datą szedł na Rzym, Bismarck w łagodnem delirium tremens fałszował depeszę emską...

Teraz dopiero przestało nam się dymić z czupryny. Wywietrzało... Nawet „katzenjammer“ i zga-ga, które nas chwilami męczą, świadczą wymownie o tem, żeśmy przez czterdzieści wieków byli mocno „wstawieni“.

Redaktor elektryczny,

I znów ktoś udoskonalił aparat, zwany, telewizorem. Lada dzień albo lada wieczór czarna skrzynka, która dotychczas w sposób zabawny powtarzała — jak papuga — głosy całego świata, mówiła w Warszawie po niemiecku z mocnym akcentem berlińskim, gadała po włosku, po węgiersku, po angielsku, ryczała razem z orkiestrą, grającą Wagnera w Wiedniu, kwiliła rzewnie razem ze skrzypkiem, cieniującym wdzięcznie romanse cygańskie w Budapeszcie — otrzyma nową szybkę, lunetę, lampkę. Przekręcimy guzik i zobaczymy — w barwach naturalnych! — jak pedałużą cykliści w Berlinie podczas wyścigów sześciodniowych, jak się wzbija w górę potworny hydroplan i jak krąży nad jeziorem Bodeńskim, jak wielkie statki wypływają z portów i co robi wyprawa Byrda w lodach podbiegunowych.

„Czy to nie najlepszy reportaż? — pyta jedno z czasopism naukowych — czy to nie ideał pisma codziennego i gazety? *Elektryczny reporter* — kilka lampek, szpułek, kontaktów — widzi wszystko, słyszy wszystko, w mgnieniu oka znosi abonentowi

wiadomości — pewne, prawdziwe — z całego globu ziemskiego“...

W tych kilku słowach jest więcej sensu, niżby się zdawało, pytanie brzmi bardzo rozsądnie.., Odkryliśmy „żywy dziennik“...

I kto wie, czy jutro albo pojutrze namiętny „pożeracz gazet“ nie zniknie z kawiarni warszawskiej. Przedzierzgnie się w namiętnego radjo-amatora, będzie mieszał kawę łyżeczką, nałożywszy słuchawki na uszy, będzie patrzył w lunetę przyrządu telewizyjnego i zamiast stereotypowego „przepraszam pana; zamawiam po przeczytaniu“... będzie mówił: „pardon, pan pozwoli, chciałbym nastawić teraz guzik na Madagaskar“...

Redakcje pism zmieniają się i przeistoczą, jak w bajce czarodziejskiej. Zniknie gromada cyklistów i gazeciarzy, czekających na numer popołudniowy, znikną wielkie maszyny rotacyjne, linotypy, czcionki, kaszty, bele papieru, klisze cynkowe i osławione „nożyce“. Znikną sprawozdawcy teatralni, damy, piszące o modzie, recenzenci muzyczni.

Redaktorem naczelnym pisma będzie zdolny inżynier - elektrotechnik. Po otrzymaniu wiadomości telefonicznej, że w Wiedniu coś się dzieje, albo, że Wiener i Doucet grają w konserwatorium, pokręci, wyreguluje, nakieruje elektryczne oko i elektryczne ucho na „Stephansturm“ albo na salę koncertową i po chwili odbiorca sam zobaczy i usłyszy, co się stało w Wiedniu i jak grają dwaj fenomenalni pianiści na dwóch fortepianach.

Zamiast figlarnego artykułu o wycięciach, rękawach, plisach, toczkach i ogonkach, zobaczymy — na własne oczy, w *barwach naturalnych* — samego pana Poireta, ujrzemy na ekranie najnowsze suknie paryskie na prawdziwych, żywych manekinach. Nikt nie będzie pisał o wyścigach w Longchamp, o olimpiadzie, o teatrze, o wystawie obrazów w Zachęcie, bo wyścigi, olimpiady, stadjony, teatr i „Zachęte“ będziemy mieli w domu — po przyłączeniu pewnej lampki, do zwykłego kontaktu w ścianie.

Autor romansu kryminalnego zawsze nierozdzielny związek małżeński z operatorem filmowym. Zamiast męczyć „klijenta“ długim, nudnym, szczegółowym opisem zbrodni, prześle mu poprostu drogą radjową, do łóżka przez eter, widok podziemia instytucji finansowej, w której orangutan z ogrodu zoologicznego zamordował stróża nocnego agrafką.

Nawet suche ceduły i kurscete nabiorą wdzięku, bo „nastrój ospały“ albo „run na Starachowice“ można będzie zobrazować świetnie, zilustrować, pokazać na ekranie domowym — obok cyfr — spoconych, zdyszanych agentów, puścić na głośniki rejwach, harmider, gwar czarnej giełdy.

Dowcipy „mówione“ i nadawane przez humorystów, zadania bridge'owe w formie ruchomych zdjęć — w których tajemniczy, zagadkowy partner X wychodzi w trefle, ale ma przytem bródkę i łysinę, żyje! — gabinet Tardieu w kolorach, deficyt teatrów miejskich w zestawieniu z ruchem kołowym na wyboistych ulicach... Kronika... Sądy...

Doprawdy przyszły „czytelnik“ — jeżeli go tak jeszcze nazywać wolno — abonent żywego dziennika radjowego nie będzie się nudził. Jego gazeta zamiast długich zdań, zamiast nikłych słów, liter, wykresów, kropek, wykrętasów stylistycznych da mu szereg pouczających widoków, odgłosów, położy — że tak powiemy dziwacznie jego rękę na tętnicy życia.

Tymczasem zaś — korzystając ze sposobności — zastanówmy się przez chwilę nad inną stroną kwestji: coby było — gdyby.

Sławetny Jan Gutenberg mógł być przecie zamiast igrać czcionkami ruchomemi, skoczyć po rozum do głowy, uprzedzić Hertza, Maconiego, Edisona, zając się lampkami, falami elektrycznymi i wynaleźć aparat zwany radjofonem — pięć wieków temu!

Strach pomyśleć, coby się stało na świecie. Mielibyśmy dziś stacje nadawcze zamiast gmachów redakcyjnych, wielkie składy płyt gramofonowych stałyby tam, gdzie stoją biblioteki publiczne. Mielibyśmy monterów zamiast korektorów, lampy katodowe zamiast czcionek... A co ciekawsze — zmieniłby się gruntownie typ człowieka wybitnego.

Znakomitym publicystą byłby nie ten, kto *wła*da *piórem*, ale ów, który włada językiem. W szkołach stawianoby dwóje i pały nie za *ortografię*, ale za *wymowę*, świetny autor byłby raczej świetnym oratorem, jakała — prawie analfabetą.

Recenzent literacki wyrażałby opinię o najmłod-

szym poecie słowami: „talent to niewątpliwy, chociaż sposób wymawiania litery *r* — nieco pieśczoćliwy — nie przypada nam do gustu. Młody „pisarz“ musi jeszcze pracować i uczyć się. Wymawia stale *trleje* zamiast *trefle*“... Powstałby szereg epitetów pochlebnych: nasz znakomity gaduła! fenomenalny głęda!

Widzimy tu, łaskawi panowie, że technika wywiera wpływ znamieny, kształtuje i formuje nawet to, cośmy przywykli uważać za wielkie, wieczne i niezmiennie.

Nawet genjusze nasi są zależni od aparatu.

Przygoda profesora Obertha.

Pan Fritz Lang, reżyser filmowy, lubuje się w tematach fantastycznych, wellsowskich, verne'owskich... To on jest twórcą „Metropolis“ i on — razem z panią Harbou, autorką — popelnił właściwie owo — trochę naiwne i artystycznie chybione — głośne „miasto przyszłości“, które swego czasu obleciało wszystkie ekrany.

Niedawno zdarzył się obrotnemu reżyserowi, jego nadwornej Szecherazadzie i zamożnej „Ufie“ — wytwórni berlińskiej — wypadek bardzo ciekawy, powiedziałbym nawet znamienny i nie cofnąłbym się przed słowem *historyczny!*

Słyszeliście? Więc słuchajcie:

Rok czy dwa lata temu Lang, Harbou i Ufa postanowili znów wyruszyć na podbój krajów z tysiąca i jednej nocy, ułożyli tak zwany scenariusz, wybrali tytuł frapujący „kobieta na księżycu“ (po niemiecku te słowa brzmią mocniej i mają sens podwójny) — zakasali rękawy i zabrali się do roboty.

Tam, gdzie jest mowa o podróży na księżyc, musi być oczywiście Profesor, typ, znany z przeróż-

nych opowiadań dla młodzieży, musi też być jakiś środek lokomocji...

Spólnicy zaprosili do współpracy znanego prof. H. Obertha, który już od lat wielu — doświadczalnie i teoretycznie — pracuje nad t. zw. *samolotem raketowym*, opartym na odskoku mechanicznym. Ogłosił kilka traktatów poważnych i jest jednym z lepszych znawców tej kwestji, badaczem solidnym, naukowcem, a zarazem zapalonym entuzjastą komunikacji międzyplanetarnej i idei „aeroplanu kosmicznego“.

Film — jak to bywa — trochę zawiódł oczekiwania. Aktorzy pokpili sprawę, pani Harbou nie ciekawego nie wymyśliła, pan Lang nie wiedział, co z fantem i tematem począć... Ale — jak to wszystkie recenzje stwierdzają jednogłośnie — profesor Oberth odniósł triumf niebывały. Zwyciężył na całej linii!

Model rakiety kosmicznej, sporządzony podług jego planów, wywołał wrażenie tak mocne, był tak przekonywającą, olśniewającą wizją nowych możliwości technicznych, że rozgrzał i zapalił nietylko szary tłum zwykłych bywalców kinowych... Kapitałiści, sprytni, trzeźwi spekulanci filmowi rozgorzeli jasnym płomieniem szczerego entuzjazmu, odwrócili się od błahych igraszek w wytwórni, sięgnęli do kieszeni i...

W pewnej miejscowości nad Bałtykiem powstaje teraz warsztat doświadczalny. Praca wre... Profesor Oberth konstruuje raketę — prawdziwą,

nie teatralną — która ma wylecieć hen, aż nad stratosferę na wysokość 70 do 80 kilometrów. Finansuje zaś te szaleńcze plany — właśnie pan Lang z Ufą i Ufa z panem Langiem! Wczorajsza igraszka sklecona z desek i obita płótnem, wczorajszy malowany, dziecinny rekwizyt sceniczny — staje się ciałem, a raczej torpedą stalową...

Nie wiemy oczywiście, jak się owe próby uda-
dzą i czy pan profesor odskoczy od ziemi wgórę na 10 mil (ze sporym ogonkiem). Życzymy mu powodzenia, ale nie tu tkwi jądro sprawy!

Chodzi o to, że romantyczne dzieje jego pomysłów technicznych, droga od „dętej“ rakiety filmowej do ciekawego eksperymentu naukowego — zasługują na baczniejszą uwagę i na chwilę poważniejszej dyskusji.

Dawniej, łaskawi państwo, uważaliśmy naukę za rzecz suchą, szarą, smutną, trudną, pożyteczną, ale bardzo nudną. Fantazje, piękne bajki, niesamowite pomysły kryły się w opowiadaniach dla młodzieży, w utworach powieściopisarzy i w wierszach poetów lirycznych. Kto chciał wylecieć wysoko i poszybować w przestrzeniach międzyplanetarnych, chwycił za tomik sonetów, albo słuchał, co stara piastunka mówi dzieciom wieczorem, przy kominku...

Dziś artyści i literaci — pan Lang, i pani Harbou — robią „kicz“ nieprawdopodobny, a fantazję twórczą ma... profesor Oberth. Oni bankrutują i — pomimo wszelkich wysiłków — nie potrafią się zdobyć na zajmującą, ciekawą bajkę, on — składa

dowody, że w idei naukowej tkwi poezja, która fascynuje publiczność w kinie i porywa nawet trzeźwych właścicieli tego kina, finansistów!

Jeżeli się nad sprawą zastanowić głębiej — przygoda profesora Obertha urasta do rozmiarów symbolu.

Trzeźwi inżynierowie w laboratorjach fabrycznych budują dziś „człowieka elektrycznego“, który wygląda, jakby uciekł z niesamowitych opowieści E. T. A. Hoffmana. Radjotechnicy szkiocują tajemnicze „samoloty bez pilota“ — maszyny, które fruwać będą w powietrzu, rozwozić pocztę, pasażerów, towary, krążyć mają pod niebem, sterowane niewidzialnymi falami elektrycznymi ze stacyj ziemskich. Kapitan Wilkins — solidny, poważny człowiek nauki — zdystansował powieściowego „kapitana Nemo“, przebudował łódź podwodną i zamierza już wkrótce dotrzeć do bieguna północnego pod lodem, od dołu i otworzyć nową, niezwykłą drogę dla komunikacji transoceanicznej. Czcigodni, sędziwi badacze studjują wulkany i chcą ogniste góry zaprząć do pracy wydajnej w przemyśle. Jeden z najświetniejszych uczonych współczesnych, profesor Jeans, członek akademii londyńskiej, pisze małą książeczkę o astronomji, jeździ w tem dziełku po granicach kosmosu i dowodzi czytelnikowi — jasno jak na dłoni — że w dzisiejszych dociekaniach matematycznych jest więcej polotu, niż we wszystkich „Gawotach gwiazdnych“ i innych wierszach futurystycznych z lat ubiegłych.

Gramofon z firmy „Columbia“ (Viva-vox),, który słyshałem niedawno, ma taką pełnię i głębię tonu, że produkcje średnich wirtuozów bledną, gasną przy tej niesamowitej maszynie, jak świeczka łojowa przy reflektorze. Rozumiem dlaczego wielkie pisma zagraniczne wprowadziły rubrykę specjalną: recenzje z nagranych płyt gramofonowych...

W dziwnych czasach żyjemy. Dzieła trzeźwej nauki i suchej techniki mają czar i powab utworów poetyckich, a utwory poetyckie...

Poezję produkuje niejaka pani Thea Harbou, autorka kiczowatych scenarjuszów filmowych...

Krytycy literaccy i artystyczni będą się musieli stanowczo postarać o jakieś zajęcie w przemyśle. Teren ich działalności zwęza się raptownie.

Co będziemy robili w roku 1930?

W roku 1930-ym i następnym będziemy mieli strasznie dużo roboty.

To nic, że radjo trzeba ulepszyć, film dźwiękowy pchnąć na nowe tory, aparat telewizyjny udoskonalic i samolot raketowy rzucić pod obłoki.

Z artykułów noworocznych w najpoważniejszych pismach technicznych wynika, że nawet wytworny samochód Packarda daleki jest jeszcze od doskonałości, że najświetniejsze aeroplany dzisiejsze mają poważne braki, że lokomotywa parowa — po stu latach — zapada na pewne choroby wieku dziecięcego, że motor spalinowy jest w powijkach, budownictwo żel-betonowe ząbkuje, konie parowe kuleją i chorują na płuca.

„Zrobimy to — mówi król samochodowy, W. P. Chrysler, — poprawimy *owo* — twierdzi wynalazca Goddard, — zajmiemy się *tamtym* — przepowiada wielki znawca spraw lotniczych, Augustus Post.

Nikt z wynalazców, techników, inżynierów nie myśli o założeniu rąk po Napoleońsku, ani o tak zwanem „spoczęciu na laurach“. W całej dziedzinie

wre praca i ludzie, porwani jej rytmem, nie mają poprostu czasu na sceptycyzm i na psioczenie.

Nasze fabryki chemiczne dymią, kopcą i zatrują wyziewami powietrze? — wiemy o tem. Ale cała chemja syntetyczna istnieje dopiero od lat pięćdziesięciu — od czasów Berthelota... Czy można tak odrazu trafić na właściwe formy produkcji?

Lokomotywa parowa parska sadzą, pokrywa brzydkim czarnym nalotem dworce kolejowe, domy, drzewa — prawda! wielka prawda!

Ale te jej wady i cechy przykre są też *wadami technicznymi*, tysiące inżynierów myśli dniem i nocą nad tem, jak udoskonalić spalanie, jak kopeć i sadzę — czyli nieuniknione, widoczne straty w paliwie doprowadzić do minimum.

Motory samochodowe dudnią i huczą nieprzyjemnie — i to racja. W większych fabrykach automobilowych są laboratorja naukowe, w których młodzi konstruktorzy specjalnemi przyrządami radijowemi badają hałas, wytwarzany przez motory, studjują uważnie wpływ różnych gatunków gazoliny na „dudnienie“ i stukanie, wsłuchują się w silnik, jak lekarz w bicie serca ludzkiego i próbują usunąć wszystkie niedozwolone szmery i pomruki, krótko mówiąc — nikt nie twierdzi, panowie, żeśmy już dzisiaj — w tej chwili — wszystkie rozumy zjedli, że nasze maszyny obecne i narzędzia pracy są szczytem doskonałości i ideałem wiekopomnym.

Przeciwnie! Pamiętacie pewien film komiczny Buster Keatona? Młodzieniec w zabawnym kostju-

mie, z epoki dawno minionej, wybiera się w podróż koleją ówczesną. Po drodze trzeba szyny przekładać, bo pewien uparty osioł ani rusz nie chce zejść z plantu...

Owa kolej żelazna wywoływała salwy śmiechu na sali...

Kto wie, czy dla naszych wnuków dzisiejszy samochód, aeroplan, aparat radjowy, generator, pług parowy, sterowiec „R 101“ i nieprawdopodobnie szybki statek „Brema“ nie będzie równie śmieszny, jak ów archaiczny parowóz z filmu groteskowego...

Cały szereg zawodowych śledzienników i mal-kontentów nie może pogodzić się z tym prostym faktem, że w technice istnieje postęp, że inżynier tworzy inaczej, niż poeta albo malarz, którego dzieło trwa przez kilka lat albo kilka wieków w formie niezmiennej, ostatecznej.

Wszystko, co widzimy dzisiaj — od lakierowanej, lśniącej limuzyny Rolls-Royce'a do cementowego drapacza chmur w Nowym Jorku — jest pierwszym szkicem, pobieżną notatką, naiwnem szczebiotaniem dziecka.

Olbrzymie zeppelin, potworne lewjatany powietrzne i wodne, hydroplan DO X i aeroplan G 38 będą dla naszych prawnuków tem, czem dla nas jest bułany wypchany konik na biegunach.

Radjo skrzeczy? — powiadacie. Owszem, macie słusność. Musi skrzeczeć, bo twórca technicznego telegrafu elektromagnetycznego, inżynier Marconi,

nie ma dziś jeszcze sześćdziesiątki (urodził się w roku 1874).

W filmie dźwiękowym głosy kobiece brzmią tubalnie? Prawda. Będą brzmiały tubalnie jeszcze przez dwa albo trzy lata. Ale już dziś w przeglądzie noworocznym poważnego czasopisma angielskiego „Observer“ znajdujemy krótkie i mocne słowa: film niemy umarł. W samym Londynie powstało sto teatrów kinowych, przystosowanych do reprodukcji akustycznej. Uszy nasze przywykły do owych „talkies“, podtytuły drukowane nas drażnią, kto chce obejrzeć dramat niemy dawniejszego typu, musi go szukać na przedmieściach, w lokalach podrzędnych.

Bo jedno zanotować sobie trzeba: wszystkie dąsy i szemrania estetów, wszystkie bajdy, przytyki a pogwarki śledzienników i tetryków przemijają, przechodzą, jak ów wiatr, co po stepie hula, a dobra idea techniczna trwa i rośnie, rozwija się.

Ciągle rzucamy kije pod koła postępu — a jednak... Ani jeden pomysł techniczny nie poszedł na marne.

Tyleśmy się napsioczyli na gramofon, na muzykę „parową“, na automaty muzyczne... Widzieliśmy w nich barbarzyństwo, upadek kultury, zmierzch sztuki i jak tam jeszcze owe wyświechtane frazesy brzmią zazwyczaj...

Nic z tego, panowie. Gramofon zdobył świat, zdobył sympatję najbardziej nowoczesnych muzy-

ków i wirtuozów, kilku kompozytorów tworzy specjalne dzieła „na sześć pianoli“...

Nie zabijecie tych rzeczy gędzeniem po kawiarniach, nie cofniecie rydwanów historii...

„Nie da rady“ — jak mówią w Warszawie.



Niespodzianki kosmiczne

Ogniste różgi, trujące gazy, niebieski ogień huraganowy.

Ludzie w wiekach średnich i w czasach starożytnych mieli ogromny respekt dla ciał niebieskich, zwanych kometami. Ognista różga na niebie była zwiastunem wielkiej klęski i tem się tłumaczy, że każdy powrót komety Halleya notowano skrzętnie w starych kronikach.

Ognista miotła zjawiała się regularnie co lat 75, ale dopiero w czasach Newtona domyślono się wreszcie, że należy do naszego układu słonecznego, biegnie po torze bardzo wydłużonym i dlatego widzimy ją tak rzadko. Płomienne warkocze tej i innych „gwiazd błędnych“ przestały nas również przerażać i nie budzą już paniki ani trwogi w tłumach.

Wiemy z fizyki, że światło „wywiera nacisk“ i że promienie słoneczne rozmiatają lekkie gazy i układają z drobnych cząstek świecących owe efektowne różgi, bicze i miotły. Przez pewien czas badania spektroskopowe mąciły trochę nasz spokój: w gazach świecących odkryto *cyjanowodór* — straszliwą truciznę lotną.

Ale w roku 1910 ziemia przeleciała przez ogon komety Halleya i nic się nikomu nie stało. Gazy błędnych ciał kosmicznych są tak rozrzedzone, że jakaś niewyczuwalna część grama znalazła się w 30 milionach tonn powietrza i to wysoko nad naszymi głowami, w górnych warstwach atmosfery.

Komety są teraz ciekawym tematem badań dla astronomów.

My — publiczność — dowiadujemy się o nowej „rózdzie“ z gazet i cała sprawa mniej nas wzrusza, niż krach na giełdzie w Nowym Jorku.

A jednak — kolizje astronomiczne zdarzają się często, częściej, niż przypuszczamy, niektóre są dla nas bardzo groźne i poważny uczone amerykański, profesor Charles P. Olivier, dyrektor obserwatorium, zwraca uwagę na pewne niebezpieczeństwa, związane z naszą przymusową podróżą w kosmosie.

Meteory! Któregoś dnia — kilka miesięcy temu — odkryto w Afryce Południowej blok żelazny wagi 50 tonn (sto tysięcy funtów). Kiedy spadł „z nieba“ — na to znajdzie odpowiedź geologja, ale spadł napewno. Nieco dalej na południe — na krańcach pustyni Kalahari — całe olbrzymie pole usiane jest „lejami“, jak po wielkiej bitwie, w której ciężka artylerja stosowała tak zwany ogień huraganowy. Meteory!

Dnia 30 czerwca roku 1908 deszcz ognisty spadł na jakąś — na szczęście mało zaludnioną — okolicę pod Jenisejskiem, na Syberji. Aparaty seismograficzne notowały nieomal trzęsienie ziemi, teren

w promieniu 3 kilometrów został poprostu zryty, zorany, zmasakrowany. Fala powietrza poobalała drzewa w dalekich lasach, gorące gazy stopiły narzędzia żelazne i naczynia kuchenne w jakiejś odległej chałupie, którą zresztą zniszczyły i zrównały z ziemią. Na przestrzeni 80 kilometrów zgliszcza i popioły świadczą o katastrofie kosmicznej, którą teraz dopiero badają uważnie i spokojnie uczeni.

Profesor Olivier zastanawia się nad tem, co by było, gdyby meteor syberyjski „spóźnił się“ o pięć, albo dziesięć godzin, gdyby pociski astronomiczne trafiły na północną Szwecję, albo — Nowy Jork...

Tymczasem jesteśmy bezsilni. Ale nie traćmy nadziei. Może potomni, zbadawszy sprawę lepiej, znajdą sposób na katastrofy kosmiczne i deszcze kamienne.

Turniej w błękitach

Samolot lądowy i hydroplan. — Autogiro. —
2 klm. w samolocie raketowym.

Lotnictwo zaczęło się od samolotów lądowych i wynalazcy dopiero od lat kilkunastu pracują pilnie nad „fruwającą łodzią“. Hydroplan ma karierę krótszą. W głośnych zawodach („puhar Schneidera“) osiągnął jakąś nieprawdopodobną szybkość — (535 kilometrów na godzinę), w rękach konstruktora Dorniera urósł do potwornych rozmiarów, przewozi 150 pasażerów, manewruje doskonale, osiada na wodzie zgrabnie, nie wymaga placów, lotnisk specjalnych, nadaje się lepiej do komunikacji transoceanicznej — krótko mówiąc bije starszego wiekiem metalowego ptaka na wszystkich polach.

Technicy spostrzegli teraz dopiero, że pływaki i łodzie nie są wcale zawadą i — jeżeli im tylko nadać kształt odpowiedni — start z powierzchni wodnej udaje się lepiej, niż na lądzie, umożliwia większą szybkość początkową, pozwala na cięższe maszyny i solidniejsze motory. Hydroplan DO X będzie miał zasięg 4200 km., szybkość przeciętną 195 kilometrów na godzinę, waży przeszło 50 tonn i fru-

wa od dłuższego już czasu nad jeziorem Badeńskim ku ogólnemu zadowoleniu.

Konstruktorzy samolotów lądowych przemyślają dniami i nocami nad tem, jak ubiec dzielnego rywala i konkurenta.

Niektóre pomysły zasługują na uwagę i świadczą wymownie, że nasze maszyny lotnicze mają długą jeszcze drogę rozwoju do przebycia.

Jeden z wynalazców amerykańskich chce zrzucić ciężkie aparaty z równi pochyłej. Mają zjeżdżać na lotnisku — jak chłopak po poręczy — zgóry nadół i w ten sposób zdobywać niezbędną szybkość początkową.

P. H. Donitz przerabia sprytnie wagon kolejowy na podwozie, chce umieścić samolot na platformie szybkiego pociągu elektrycznego i we właściwej chwili — puściwszy w ruch śmigło — sfrunąć z tej platformy i wzbić się w powietrze.

Moment odrywania się od ziemi jest — technicznie najtrudniejszy i śmiałe idee pomysłowych konstruktorów godzą w ten właśnie — najślabszy — punkt dzisiejszej awiatyki.

W Ameryce „bohaterem dnia“ jest t. zw. auto-giro albo fruujący wiatrak, aparat, który wzlatuje w powietrze pionowo, bez rozbiegu. Piszą o nim długie artykuły teoretyczne w pismach fachowych, badają jego możliwości rozwojowe na licznych placach lotniczych.

Jak będzie startował przysły aeroplan rakietowy — przewidzieć trudno. Pan F. Opel nie usta-

je w pracy i niedawno na lotnisku frankfurckiem, wystrzelony z jakiejś sprytnie skonstruowanej katalpuly, fruwał przez 45 sekund i przeleciał 2 kilometry. Spalił dwanaście rakiet i wylądował szczęśliwie.

Fachowcy traktują bardzo poważnie te pierwsze nieśmiałe, niezgrabne wzloty maszyny, która dopiero na wysokości 15 kilometrów nad ziemią będzie we właściwym żywiole.

„Statek międzyplanetarny“ jest dziś jeszcze skromną drewnianą skrzynią. Ale w muzeach przyszłych zajmie miejsce poczesne.

Kuźnia nowoczesnego Wulkana

Metale nieprawdopodobnie lekkie. — Sztuczne diamenty. — Stal lśniąca jak metal szlachetny.

Technika dzisiejsza odkrywa nieomal co godzina nowe, zapoznane i niewyzyskane źródła energii, a jednocześnie pilnie i wytrwale szuka nowych materiałów, wydobywa ze starej skorupy ziemskiej składniki o nieoczekiwanych własnościach, przetapia je, kombinuje i przerabia w fabrykach na narzędzia, motory, budulec.

Praojcowie nasi, przyzwyczajeni do metali masywnych, ciężkich, zdziwiliby się bardzo, gdybyśmy im pokazali nasze wyroby z lekkiego, jasnego aluminium — naczynia kuchenne, części samolotów, silniki.

Z laboratorjów naukowych nadchodzi wiadomość, że lekki *beryl* — o którym encyklopedia pisze pogardliwie: metal z grupy magnezowców, nie ma ważniejszych zastosowań — oddzielono jednak i przystosowano do obróbki mechanicznej. Dziś, — jutro nowe narzędzia, naczynia, motory „beryłowe“ ukażą się prawdopodobnie na rynku.

W roku 1909 w pracowni naukowej zakładów Kruppa odkryto przypadkiem, że stop stali z dużą domieszką chromu i niklu nie rdzewieje. Nowy gatunek otrzymał nazwę *nirosta* i przez długie miesiące i lata technika borykała się z przekornym, trudnym materiałem.

Wreszcie inżynier-hutnik znalazł metody właściwe, trafił na stop odpowiedni i odniósł triumf ostateczny nad upartym tworzywem. Stal, która posiada najcenniejszą cechę metalu szlachetnego — złota, srebra, platyny — połyskuje dziś wesoło w warsztatach, walcowniach i kuźniach.

„Nirosta“ znalazła odrazu setki ciekawych zastosowań: turbiny wodne, aparaty chemiczne, narzędzia chirurgiczne, naczynia kuchenne, stalówki do „wiecznych“ piór.

W witrynach sklepowych — w połączeniu ze szkłem, w jarzącym świetle nowoczesnych lamp elektrycznych — świetlisty metal wygląda podobno bardzo pięknie i wielkie firmy jubilerskie oceniły już jego wartość dekoracyjną.

Znany fabrykant samochodów, Chrysler, stawia teraz w Nowym Jorku olbrzymi gmach (oczywiście „drapacz nieba“ — 68 pięter). Dom ma formę strzały albo ostrosłupa i nakryty ma być dachem z lśniącej, nierdzewiejącej stali.

Zamówiono około 700 tonn nowego metalu i pałac Chryslera będzie świecił i błyskał po nocach, jak wykąpany w srebrze! Obliczono, że już z odległo-

ści 100 kilometrów pasażer na dalekim okręcie dojrzy „promienną strzałę“ drapacza nowojorskiego.

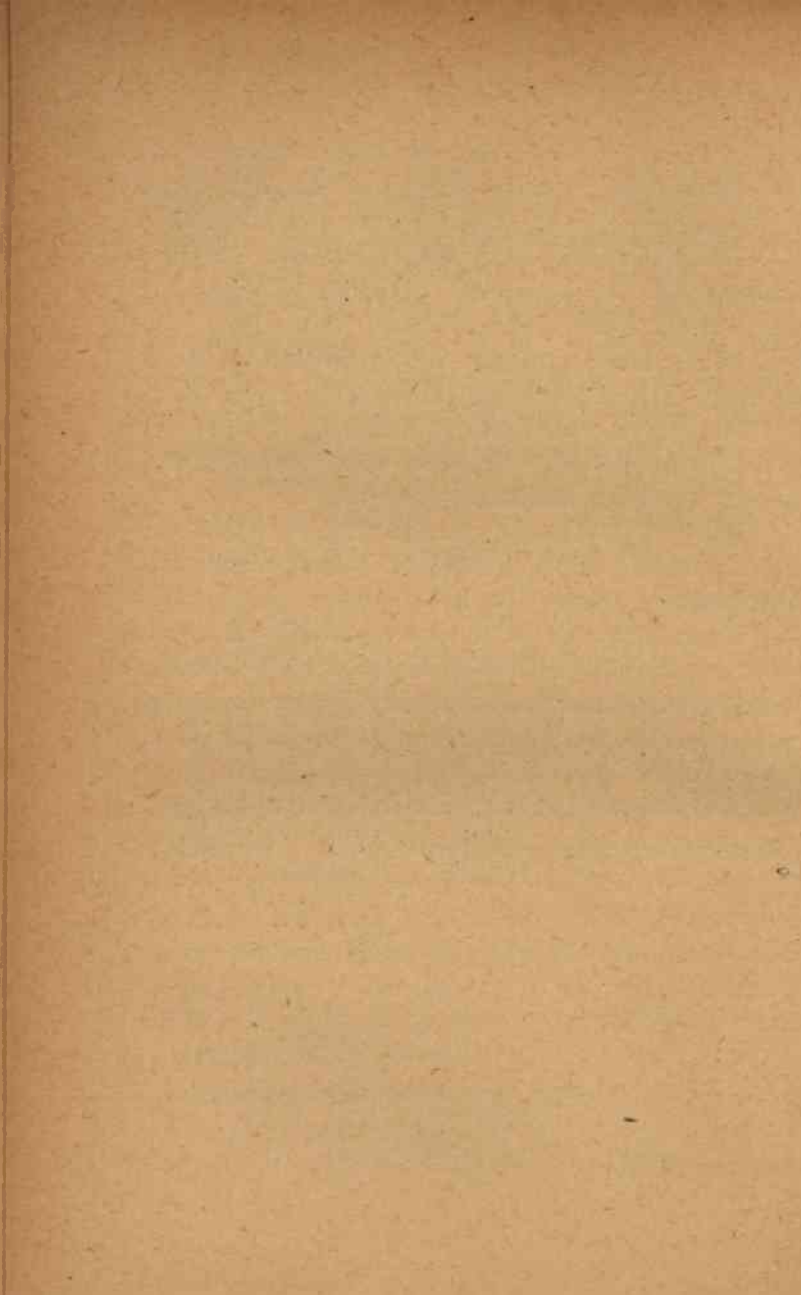
W pracowni fabrycznej jednej z wielkich firm elektrotechnicznych otrzymano niedawno, stapiając wolfram z t. zw. karbidem, materiał twardszy niemal od djamentu. Robią z niego teraz dłóta, świdry. Narzędzia z nowego stopu przewiercają na to-karniach szkło i porcelanę, krają metale, jak masło.

Metalurgia dzisiejsza zabiera się poważnie do jeszcze trudniejszego majstersztyku. Technicy mają zamiar wyrabiać banknoty z metalu.

Jest i na to sposób: można papier „polać“ roztopioną miedzią albo aluminjum, pokryć cienką warstwą płynnej cyny.

Wynalazca, dr. Schoop, wykonał już próby i jest najlepszej myśli. Twierdzi, że jego banknot metalowy znajdzie zastosowanie nietylko w mennicach, ale w fabrykach aparatów telefonicznych i radjowych.

Nowoczesny Wulkan albo Hefajstos, bóg życia i patron sztuki kowalskiej, zapędził w kozi róg swoich poprzedników greckich i rzymskich.



Techniczne listy „niedoręczone”

Film wielobarwny. Kolorowe zjawy, telewizja,
teatr przyszłości.

Istnieją na poczcie listy, których nie można doręczyć adresatowi — są doskonałe wynalazki techniczne, które z tych czy innych względów nie docierają jakoś do właściwego odbiorcy, do szerszej publiczności.

Niedawno głośna w świecie firma „Kodak” opatentowała nowy sposób zdejmowania obrazów filmowych w kolorach naturalnych. Sposób jest podobno świetny, film przypomina najlepsze reprodukcje wielobarwne, ale ma jedną wadę zasadniczą: taśmy nie można kopjować.

Wielkie wytwórnie wydają miliony dolarów na każdy lepszy obraz kinematograficzny i — oczywiście — nie znajdują zastosowania dla sposobu technicznego, który sprawia, że film z niezrównanym Douglasem albo uroczą, żywą panną Klarą Bow istnieje tylko w jednym egzemplarzu, że ma krążyć po świecie, jak unikat, biały — albo raczej wielobarwny — kruk.

To też nową metodę oddano amatorom, wielki kapitał czeka na dalszy rozwój wypadków i sprawa — doskonale rozwiązana zasadniczo, w laboratorium — nie posuwa się naprzód. Najlepsze filmy lat ostatnich są wciąż jeszcze czarno-białe, jak dawniej.

Przez dwa albo trzy lata — pomimo wytrwałej pracy genialnych wynalazców — telewizja tkwiła na tym samym martwym punkcie. Inżynierowie przesyłali z Waszyngtonu do Nowego Jorku żywe obrazy, a nawet całe widowiska teatralne drogą radiową, „przez eter“, ale motory synchroniczne, aparaty, lampki neonowe wymagały czułej opieki i ręki doświadczonej, nie można ich było powierzyć przeciętnemu radjo-amatorowi.

Dziś telewizja jednobarwna nie nastęrcza już trudności, aparaty przeróżnych systemów ukazały się na rynku, stacje nadawcze angielskie i niemieckie lada dzień zaczną wysyłać „żywe obrazy“ swym odbiorcom i abonentom...

Wynalazcy borykają się z nowem zagadnieniem: telewizja w barwach naturalnych! chodzi o to, żebyśmy zdarzenia nie tylko oglądali elektrycznym okiem z odległości setek kilometrów, ale żebyśmy mogli odróżnić dokładnie żółtą May Wong od białej Mary Pickford.

Wynalazca, inżynier amerykański H. E. Ives z laboratorium naukowego warsztatów telefonicznych Bella rozwiązał i tę trudną kwestję. W jednym z tygodników fachowych opisuje szczegółowo swój

„układ doświadczenia“ i omawia rezultaty. Po długich próbach znalazł niezwykle czułe komórki fotoelektryczne, stosuje filtry specjalne, trzy rodzaje lampek próżniowych, które — jak w modnych dziś reklamach świetlnych — wysyłają promienie niebieskie, zielone i czerwone (rury neonowe i argonowe), rozdziela obraz na punkty, miesza barwy na stacji odbiorczej i otrzymuje wreszcie w lunecie wizerunek ruchomy, grający barwami naturalnymi. Róża ma kolor czerwony i jedwab sukni połyskuje niebiesko.

Minie jeszcze sporo lat, nim jego wynalazek przekroczy progi pracowni...

Ale kto wie, może w komórkach, rurkach szpułach inżyniera Ivesa tkwi w załączku teatr przyszłości.

Z Gdańska do Nowego Jorku w ciągu 30 minut!

Meteory techniczne. — Premjera prof. Obertha.

Koła naukowe całego świata czekają w napięciu na pewną „premjerę“, która doprawdy zapowiada się ciekawie i może zakasować odrazu wszystkie nasze ubogie widowiska teatralne.

O „rakiecie profesora Obertha“ piszą gazety codzienne i tygodniki specjalne, poważne „Times“ zamieszczają o niej artykuł dłuższy, znakomita „Nature“ poświęca jej prawie całą szpaltę.

Chodzi o to, że profesor Oberth, który już od lat dwudziestu bada gruntownie sprawę samolotu kosmicznego, ogłosił kilka doniosłych prac teoretycznych i uchodzi za jednego z najlepszych znawców sprawy, zabrał się do prób na większą skalę. Sposób, w jaki uzyskał środki na wykonanie eksperymentu, przypomina trochę niektóre powieści fantastyczne, albo fabułę współczesnej komedji satyrycznej.

Reżyser jednej z wytwórni kinematograficznych,

znany zresztą i u nas p. Fritz Lang, zaprosił skromnego badacza do współpracy i kazał mu zbudować w warsztatach „Ufy“ model rakiety, która miała odegrać rolę wybitną w pewnym — dość bzdurnym — dramacie filmowym.

Profesor Oberth wywiązał się z zadania tak świetnie, że porwał nie tylko publiczność kinową, ale i trzeźwych finansistów.

„Ufa“ i Fritz Lang sięgnęli do kieszeni i dali pieniądze na doświadczenia naukowe. Rekwizyt teatralny ma się przedzierać w przyrząd techniczny wielkiej, może nawet epokowej doniosłości.

Rozpoczęto już pracę i prawdopodobnie w drugiej połowie b. miesiąca z pewnej miejscowości nad Bałtykiem ma wylecieć w powietrze maszyna, napełniona benzyną i płynnym tlenem.

Rakieta — bomba długości 10 metrów i średnicy 5-metrowej — jest syntezą wszystkich dotychczasowych badań teoretycznych i doświadczeń laboratoryjnych. Według obliczeń wynalazcy powinna się wzbić na wysokość 80 kilometrów przelecieć przez przyziemne warstwy atmosferyczne i dolecieć aż do stratosfery.

Nie wiezie barografów, ani żadnych przyrządów rejestrujących — jej punkt kulminacyjny oznaczają lunety, rozstawione w różnych punktach na ziemi, zupełnie jakby chodziło o ciało kosmiczne albo „gwiazdę spadającą“.

I rzeczywiście — jeżeli eksperyment się uda — będzie pierwszą w dziejach próbą stworzenia „sztucz-

nej planety“, pierwszą wycieczką w przestrzeń kosmiczną, pierwszą pracą astronomiczną śmiałej techniki nowożytnej.

Wynalazca marzy już dzisiaj o stałej komunikacji raketowej.

Wylicza, że jego stalowe bolidy i meteory przelatując będą nad kulą ziemską z szybkością nieprawdopodobną. Chce połączyć Europę z Ameryką nową „linją pocztową“ — przez stratosferę.

Przesyłka na tej drodze lecieć będzie z Gdańska do Nowego Jorku... 30 minut!

To brzmi, jak bajka o „Guciu zaczarowanym“ i „Alicji w krainie cudów“ — a jest suchym sprawozdaniem z prac i planów poważnego naukowca, który od roku 1912 bada ciepłiwie metodami laboratoryjnymi prężność gazów, wydajność paliwa, wytrzymałość materiałów.

Premjera profesora Obertha będzie najciekawszym spektaklem w dziejach techniki nowszej.

Nowe „zburzenie Bastylji”

Jakby wyglądała ulica Deficytowa w Warszawie?

Jeden z przyjaciół moich, malarz, narzekał stale — o szarym świecie zwłaszcza, kiedyśmy wracali do domu — że przeznaczenie i siła wyższa zawzięły się na nas i wszystkie ulice warszawskie wykręciły „pod wiatr“. Gdzie się człowiek obróci — coś mu w oczy dmucha, jakaś trąba powietrzna zasypuje go lotnym kurzem, cięższym piachem, słomą, znosi pod stopy przechodnia pierze, siano i fragmenty wczorajszych gazet.

Nie wiem, czy to spostrzeżenie dyletanta jest trafne, ale architektura nowoczesna zwróciła wreszcie uwagę na plany miast, na kierunek arteryj głównych i przecznic.

Budowniczy dzisiejszy nie tworzy w natchnieniu. Myśli trzeźwo, racjonalnie, logicznie, radzi się astronomów, wykreśla jakieś „magistrale“ na mapie i twierdzi, że domów nie należy stawiać, jak się komu żywnie podoba.

Plany mądrze urządzonego osiedla ludzkiego muszą być zależne od południka, ulice główne po-

winny przecinać linię północ — południe pod pewnym, ściśle określonym kątem, bo inaczej powstają ciemne, ponure zaułki, biura, sklepy, szkoły, urzędy, do których nigdy słońce nie zagląda.

Jeden z miesięczników francuskich ogłasza właśnie wywiad ze świetnym teoretykiem, p. Augustem Reyem. Nagłówek artykułu brzmi dość groźnie: „Czy trzeba zdemolować Paryż?”

Oczywiście — nikt nie chce odrazu rozwałać, równać z ziemią najpiękniejszego miasta na kontynencie, nikt nie chce burzyć zabytków i rozsadzać Sorbony dynamitem.

Ale można w wolnych chwilach zastanowić się trochę nad tem, ile fatalnych grzechów popełnili praojcowie w mrocznym średniowieczu, jak zlekceważyli najprostsze wymagania higieny.

Ich smutne mieszkania, pogrążone w wiecznym cieniu, zbudowane, jakby „na złość“, były przytułkiem bezpiecznym, „wylęgarnią“ wszelkiego rodzaju bakteryj. I dopiero dziś — po wiekach — potomkowie skoczyli po rozum do głowy, prostują „krzywe koła“ i „zapiecki“, odwracają osie geometryczne, poprawiają, gdzie mogą, dawne błędy...

— Trzeba zmienić orientację, wytknąć oś „heljotermiczną“, zwiększyć insolację — woła p. Rey.

A gdybyśmy mu tak posłali do oceny plan Warszawy? Architekt nowoczesny poznałby miasto, w którym się nikt nigdy nie troszczył o południki, kąty, kierunki, osie. Połowa frontów patrzy smutnymi oknami na północ.

Magistrat maluje wszystkimi kolorami tęczy stare rudery na Rynku, ale lokuje żywych ludzi w obrzydliwych norach, ziemiankach, piwnicach i pod arkadami mostu, każe nauczycielom mieszkać w wilgotnych suterrenach. Zarząd miasta wydaje krocie na „akademję brukarską“ (jezdnia na Brackiej), miliony na chybione widowiska operowe i dramatyczne, ale doprowadził do absurdu ruch kołowy, bo jedna z głównych arteryj kończy się nagle — niewiadomo czemu — pod sztachetami ogrodu Saskiego.

Deficyt roczny teatrów miejskich starczyłby na 200 — 400 nowych izb mieszkalnych, po kilku latach moglibyśmy zbudować cały szereg domów, stworzyć ku wiecznej rzeczy pamiętce wzorową dzielnicę.

Nowa ulica — *Deficytowa* — stałaby się ozdobą stolicy, przekonałaby naszych wnuków, że nie byliśmy tacy znowu najgłupsii...

Niestety. Ironja losu chce, że ludzie reformują Paryż, plac Bastylji, nie Kercelego — szukają plam na słońcu.

O Warszawie nikt nie myśli. Jej „stosunki heljotermiczne“ nikogo nie wzruszają.

Tajemnica „żywego płaszcza”

Drzewa i ich rekordy. — 8000 lat!

Świerk jako zagadnienie techniczne.

Konstruktor współczesny unika z różnych względów materiałów „organicznych”, nie lubi drzewa i buduje oddawna skrzydła samolotów z aluminium, posadzki z polewanej gliny, meble z metalu. Były nawet próby stworzenia metalowych skrzypiec.

Mimo to drzewo jest ciekawem zagadnieniem technicznym.

Przedewszystkiem ma światowy „rekord długowieczności”.

W górach Kalifornijskich rosną potężne iglaste „sekwoje” i kiedy jedno z owych drzew olbrzymich dokonało żywota za dni naszych, naliczono w jego pniu 2425 słoików rocznych, z czego wynika, że szumiało gałązkami już pięć wieków przed początkiem naszej ery.

W roku 1827 huragan powalił na Teneryfie innego znowu olbrzyma i fachowcy, zbadawszy dokładnie przekrój, określili jego wiek dość ściśle i zgodnie: 8 tysięcy lat!

Są dęby tysiącletnie, są lipy, starsze od miast europejskich, są cedry i cyprysy sędziwe, które się przyglądały pochodom krzyżowym, jest święte drzewo w Indjach, zasadzone w roku 245 przed Chrystusem.

Pokolenia ludzkie rodzą się i giną, najgenialniejszy człowiek w dziejach, sir Isaac Newton, żyje lat 85, a pewien skromny świerk w Japonji trwa od roku 629, pamięta jakiegoś historycznego cesarza z przed 13 wieków, ma dziś w obwodzie 12 metrów i podparty słupami i kolumnami rozpościera gałęzie zielone, rozrzuca igliwie, które wierni i pobożni zbierają skrzętnie na pamiątkę.

Nauka bada pilnie te fenomeny i okazy, ale ma tym razem twardy orzech do zgryzienia.

Stwierdzono, że w drzewie żyje tylko cienka — stosunkowo — warstwa zewnętrzna, ilość pierścieni albo słoików zmniejsza się stopniowo od korzenia ku wierzchołkowi i dorosły dąb jest właściwie żywym płaszczem, narzuconym na setki obumarłych dębów z lat ubiegłych.

Ale jaka siła pędzi wodę, zaczerpniętą z gruntu, aż do wątłych gałązek korony, na wysokość 60 czy 90 metrów — tego nie wiedzą najdzielniejsi nasi inżynierowie - hydrotechnicy.

Zastanawia się nad tą kwestją p. C. D. Stewart w czasopiśmie naukowym, opowiada o doświadczeniach laboratoryjnych, rzuca trudne wyrazy techniczne: włoskowatość, ciśnienie osmotyczne i przy-

znaje wreszcie, żeśmy tej trudnej zagadki nie rozwiązali dotąd.

Pień roślinny pompuje wodę sprawniej od najlepszych naszych maszyn ssąco-tłoczących i inżynier nowoczesny z podziwem patrzy na odwieczną „żywą instalację“, która w jakiś niezbadany, pomysłowy, genialny sposób, omija trudności, zawstydzając uczonych i wykonywa codziennie olbrzymią pracę, kpiąc sobie — pozornie — z twardych praw hydro-mechaniki.

Sprawa jest trochę przykra, godzi w naszą dumę i ambicję: zwykły świerk trafił na metody, których nie może odcyfrować profesor politechniki.

Cóż robić — drzewa żyją po dwadzieścia wieków, a my, ludzie, dopiero od lat trzystu, od czasów Kopernika, Galileusza, Newtona, myślimy logicznie o problematach przyrodniczych.

Potomni odkryją napewno „tajemnicę żywego płaszcza“.

BIBLIOTEKA DOŁOWA

H. WYBRO

KRAKÓW Straszewskiego N.4

⇒*KS. №32*⇐

Nie boimy się! Cylinder doktora Hartmana.

Rekord odwagi. — Wyprawa do krajów
zatopionych.

Historycy, romansopisarze, twórcy powiastek dla młodzieży wmawiają w nas uporczywie stale i wytrwale, że tylko w czasach dawnych, odległych, zamierzchłych żyli na świecie dzielni, tężdzy ludzie, „chłopy na schwał“. Pławili się we krwi smoka, wrywali własnoręcznie ozory dzikim bestjom...

Śmiałe czyny pilotów, nieprawdopodobne rekordy samochodowe, przeloty nad oceanem, Amundsen, Wilkins, Lindbergh, wyprawa na Everest, w kraje podbiegunowe, ekspedycje Byrda dodały nam otuchy, pokrzepiły serca. Nie jesteśmy tacy znów nędzni, zniewieściali i tchórzliwi, jak się naiwnym bajkopisarzom zdaje.

I jeżeli już ustalić mamy rekord odwagi — kto wie, czy go nie zdobędzie pewien skromny elektrotechnik z New York City, dr. H. Hartman.

Fascynują go głębiny morskie, pracuje od lat

kilkunastu nad nowoczesnym „przyrządem nurkowym“ i po długich próbach trafił wreszcie na konstrukcję właściwą.

Zbudował z najprzedniejszej stali kamerę, „dzwon“, który wytrzymuje ciśnienie kilkudziesięciu atmosfer, wyliczył, że w swoim zamkniętym szczelnie cylindrze metalowym zanurzyć się może w odměty i dotrzeć aż do głębokości 800 metrów pod poziomem. I teraz — razem z kolegą po fachu, inżynierem Sernerem, wyrusza na jedyną w dziejach wyprawę. Chodzi o odkrycie i zbadanie zatopionych lądów, miast, pomników dawnej cywilizacji.

Obaj wynalazcy osiedlili się nad morzem Śródziemnem, które według zdania poważnych geologów było ongiś żyzną doliną i dopiero wskutek jakiejś straszliwej katastrofy — przerwanie naturalnej tamy pod Gibraltarem — poddało się szturmującym falom Atlantyku.

Słynny profesor Maiuri, dyrektor muzeum narodowego we Włoszech, opowiada, że nurkowie widywali nieraz jakby lśnienie złota w głębinach wodnych i że słynny „kolos rodyjski“ — cud antycznego świata — spoczywa prawdopodobnie na dnie morza.

— Odnajdziemy i posąg rodyjski — mówi z flegmą prawdziwie amerykańską dr. Hartman.

Jego potężny cylinder stalowy zawiera bomby z tlenem, akumulatory, przyrządy do oczyszczania powietrza, aparaty fotograficzne i filmowe, ma okno, przykryte mocną taflą kwarcową, lampy elektryczne, reflektory, umieszczone sprytnie za tęgiemi szybami.

Metalowy cylinder jest arcydziełem nowoczesnej techniki, pracowali nad nim długo najlepsi inżynierowie głośnych warsztatów Kruppa. Dzwon Hartmana ma taką konstrukcję, że — po przetrwaniu liny, łączącej go ze statkiem — sam wypływa na powierzchnię i zanurza się tylko pod działaniem śrub i propellerów, poruszanych elektrycznie.

W trzeźwej Ameryce powstało całe towarzystwo akcyjne — „Deep Sea Research Society“ — praca wre i już pierwsze triumfalne biuletyny nadchodzą z nowego frontu.

W próbnej wyprawie głębinowej zdjęto na dnie morza i utrwalono na kliszach ruiny starożytnego miasta rzymskiego Paleopolis.

Następnym czynem dzielnych inżynierów będzie ekspedycja do krajów, zatopionych między Sycylią i wybrzeżem afrykańskim — 360 stóp pod powierzchnią.

Kto wie — może śmiałym badaczom trafi się gratka niezwykła, może odkryją w wycieczce podmorskiej legendową Atlantyde!

A teraz niech nam bajczarze i powieściopisarze opowiadają duby smalone o smokach i wielkoludach.

Nie boimy się!

BIBLIOTEKA DOŁOWA
BIBLIOTEKA
H. WYBRO
„WIKTORIA“
KR K W Straszewskiego N. 4
TRAKOW.
⇒ * K S . 1932 * ⇒

Czy i kiedy będzie przeludnienie na ziemi?

Fruwające domy z galalitu. — Warszawa
odlatuje i mieszkańcy porzucają marnotraw-
nych ojców miasta!

Na świecie jest doprawdy coraz ciasniej i bar-
dzo poważni uczeni kalkulują w pocie czoła, sumują
cyfry... Jak to będzie dalej?

Są kraje europejskie, w których ludność co rok
wzrasta i to dość raptownie (w Niemczech, we Wło-
szech, w Polsce, prawie o pół miliona). Są pań-
stwa, obliczające ów roczny przyrost stały na 3,3
miljona (Rosja).

Stany Zjednoczone osiągnęły i tu prawdopo-
dobnie jakiś rekord wiekowy: sto lat temu miały
około 10 milionów mieszkańców, dziś ich mają
przeszło 100 milionów.

Wybitny statystyk amerykański, profesor Ray-
mond Pearl, bada sprawę nietylko teoretycznie,
ale i doświadczalnie. Zamyka zwykle muchy w za-
pieczętowanych słoikach, obserwuje, fotografuje

300 milionów koni — 7.

i dochodzi na zasadzie spostrzeżeń i wyliczeń do wniosku, że ludzie i owady przechodzą przez jednokowe „krzywe rozmnożenia“. Cyfry nie rosną w nieskończoność, ale zbliżają się powoli do pewnego maximum.

Owo maximum zaludnienia osiągniemy na tym globie pod koniec 21-go wieku.

Ziemia będzie miała wtedy 2 miljardy i 26 milionów mieszkańców, ludność Stanów Zjednoczonych zatrzyma się na cyfrze 200 milionów, ludność Niemiec stanie na 100 milionach.

Podobno jakieś sprytne eksperymenty z kurczakami, wykonane skrupulatnie w laboratorjach amerykańskiego ministerstwa rolnictwa, potwierdzają ciekawą teorię profesora Pearla.

Tymczasem zaś wynalazcy wszystkich krajów i narodów głowią się nad kwestją, gdzie i jak ulokować owe stałe „przyrosty naturalne“, owe tłumy nowych mieszkańców ziemi.

Budowniczy amerykański, Richard Fuller z Chicago, twierdzi, że żelazo, szkło i beton, z których budujemy nasze domy mieszkalne, są materiałami zbyt ciężkimi i niezdarnymi. Zajął się tak zwanym *galalitem* — przezroczystym, lekkim produktem, wydobywanym z prasowanego mleka — i z tej kazeiny chce tworzyć lekkie przenośne wille i pałacyki.

Dom Fullera trzyma się na maszcie z duraluminum, wkopanym w ziemię. Kiedy się właścicielowi znudzi miejsce pobytu, może całą chałupę przyczepić do balonu sterowca i pofrunąć w inne oko-

lice. Budynek składa się bowiem wyłącznie i jedynie z lekkich podwójnych płyt kazeinowych, z rur i sztab aluminiowych, nie posiada ciężkich ram drewnianych, niema okien, bo cały jest przezroczysty. „Mury“ przepuszczają światło, jedwabne zasłony, poruszane prądem elektrycznym, chronią lokatora od natarczywych promieni słonecznych, wentylatory filtrują powietrze, podwójne ściany — jak w znanej butelce „termos“ — izolują i utrzymują w pokojach stałą temperaturę. Podobno już lampy elektryczne wystarczą do ogrzania willi, która — podług obliczeń dzielnego inżyniera — ma kosztować zaledwie... 20 tysięcy złotych!

Musimy sobie sprawić koniecznie takie domy galalitowe systemu Fullera w Warszawie. Kiedy nam się znudzą ostatecznie nasi ojcowie miasta — zamiast narzekać na opłakane porządki magistrackie, polecimy poprostu gdzieindziej.

Całe miasto odfrunie — niech zostaną sami w ratuszu i niech obradują na pustyni.

Wielka wojna, o której nic nie wiemy.

Nafta walczy z węglem, Diesel z maszyną parową.—Piwnica zamienia się na salon — palacz okrętowy pracuje jak laborant.

O największej wojnie w dziejach nowszych wiemy bardzo mało. Nie miała widać szczęścia, nie znalazła właściwych kronikarzy i sprawozdawców, żaden z Homerów dzisiejszych nie zwrócił na nią uwagi.

A! jednak — kto wie, czy od wyników zacieklej walki nie zależą przyszłe losy świata.

Lat temu sześćdziesiąt nikt w Ameryce nie wiedział, co począć z naftą i jak ją zużytkować. Indianie z Pensylwanji znali od wieków tę ciecz oleistą, stosowali ją chętnie w... zabiegach leczniczych.

Próbowano napełniać tym płynem lampy, ale ciecz w stanie surowym miała odór tak nieprzyjemny, że nawet ze zwykłą świeczką łojową konkurować nie mogła.

Aż wreszcie kilku wytrwałych pracowników za-

jęło się tą sprawą. Odkryli sposoby oczyszczania, rafinowania nafty.

Genjalny wynalazca Diesel dowiódł, że paliwo płynne, rozpylone pod tłokiem maszyny, jest technicznie wyższe, wydajniejsze, że można je w motorach lepiej zużytkować, niż paliwo stałe, którem ogrzewamy wodę w kotłach.

I od tej chwili rozgorzała na świecie owa wielka bitwa: nafta walczy z węglem, silnik Diesla z maszyną parową.

Czasopisma specjalne drukują biuletyny — do prawdy sensacyjne.

Nafta zwycięża nietylko na lądzie, ale nawet na oceanie.

Statków parowych jest coraz mniej, liczba okrętów motorowych rośnie z dnia na dzień. Podług wykazów Lloyda tonaż owych statków nowoczesnych w ciągu ostatnich lat dziesięciu skoczył ze skromnej cyfry 500 tysięcy do 7 milionów.

„Parowce“ bankrutują wyraźnie. Kursują oczywiście — w znacznej nawet ilości — po morzach, ale warsztaty budują ich coraz mniej. Cyfry nowego „tonażu parowego“ spadają z 3 milionów do 800 tysięcy, z miliona (turbiny) do 200 tysięcy.

Jednocześnie zaś na lądzie stałym motor Diesla wypiera starą „parówkę“ ze stacyj elektrycznych, wyrzuca lokomotywę z szyn kolejowych.

Nawet nasze ogrzewanie domowe przekształca się zasadniczo.

Ameryka nie pali już węglem w piecach, ale

naftą, i w jednym z pism fachowych p. Harry F. Tapp, inżynier, zastanawia się poważnie nad kwestją, jak osławioną brudną piwnicę — skład węgla — przerobić na... salon. Rezerwuary naftowe zajmują oczywiście mniej miejsca, operowanie czystym płynem, który krąży w rurach mosiężnych, nie smoli, nie zanieczyszcza powietrza pyłem — jest, jak to łatwo sobie wyobrazić, o wiele prostrze i łatwiejsze. Dawny nieszczęśliwy, zamorusany „palacz“ nie ma już poprostu racji bytu. Znika też raptownie z widnokregu technicznego.

Dzisiejsze „kotłownie“ i hale maszyn świecą marmurami i połyskują, spocony, półnagi olbrzym z wnętrza okrętu, znany z dramatów filmowych, nie straszy ludzi.

Technika raz jeszcze złożyła dowód, że nie jest taka zła, jak ją malują.

Techniczne „wilki żelazne”.

Ziemia chodzi nieregularnie. — Prawdziwe bajki i fantastyczne wyniki badań ścisłych.

Nawet poważniejsze czasopisma techniczne i naukowe drukują w wesołym okresie gwiazdkowym barwne bilanse zamiast krótkich komunikatów, dłuższe gawędy zamiast suchych sprawozdań.

Inżynierowie i uczeni opisują, cośmy zdziałali dotąd i jakie mamy nadzieje na przyszłość.

Młoda radjotelefonja chwali się np., że wyprawę podbiegunową komandora Byrda zaopatrzyła w technicznie doskonałe stacje nadawcze i aparaty odbiorcze. Członkowie ekspedycji rozmawiają codziennie z redakcjami pism nowojorskich, słuchają w strefie polarnej koncertów i są obecni na „premierach teatralnych”.

Niedawno wykonali jeszcze większy majsterczyk, bo nawiązali kontakt z drugą wyprawą polarną, która bada teraz przeciwny biegun naszej ziemi i przesłali podróżnikom tej ekspedycji pozdrowienia przez eter z odległości 20 tysięcy kilometrów!

Na takie czyny zdobywa się dzisiaj najmłodsza bodaj dziedzina techniki — po kilkunastu zaledwie latach pracy wynalazców i fizyków.

Nic dziwnego, że inne działy występują w tych bilansach dorocznych jeszcze okazalej. Lotnictwo dumne jest z olbrzymów powietrznych — wodnych i lądowych — z aparatów, które setki pasażerów zabierają w podróż podobłoczną, z owych raket, które podobno lada dzień wyskoczyć mają w przestrzeń kosmiczną.

Nauki przyrodnicze prezentują takie zdumiewające, nieoczekiwane odkrycia, że olśniony czytelnik ogląda przeraźliwe ryby głębinowe, trofea wypraw geologicznych, narzędzia z nowych metali, rezultaty badań laboratoryjnych, fotografie astronomów — i jak dziecko w składzie zabawek — własnym oczom nie wierzy.

Jak udoskonaliliśmy metody naukowe — niech świadczy fakt jeden, z tysiąca na chybił trafił wybrany.

Astronomowie współcześni doszli do wniosku, że ziemia nie obraca się, nie „chodzi“ zupełnie regularnie. Ten zegar kulisty spóźnia się stale — mianowicie o sekundę na 10 tysięcy lat. Poza tem podlega jakimś niewyczuwalnym prawie wahaniom dziennym i miesięcznym.

I te drobne różnice nietylko wykryto, i ustalono, ale jeszcze zbadano ich przyczyny. Ziemia składa się z cienkiej opony lądów stałych, z jądra i war-

stwy płynnej, która to jądro od cienkiej skorupy zewnętrznej oddziela.

Przyciąganie sąsiednich ciał niebieskich — księżycza zwłaszcza — wywołuje opóźnienia w ruchu rotacyjnym naszego globu, jednocześnie zaś — hamując obroty — wytwarza pewne napięcia w owej kuli, która nas dźwiga. Kruchy garnek drży i pęka, lądy się przesuwają...

Porównano daty: linje katastrof i znacznie-szych wstrząsów wulkanicznych zgadzają się ściśle z danemi astronomicznemi.

Okresy, kiedy nasz zegar potężny „chodzi“ w kosmosie najbardziej nieprawidłowo, odpowiadają najmocniejszym trzęsieniom ziemi.

I teraz w gwiazdach czytamy, że... Japonja powinna się mieć na baczności!

Z prawd naukowych, z technicznych „wilków żelaznych“ ułożyć można najpiękniejszą bajeczkę wigilijną. Rzeczywistość ma lotniejszą fantazję, niż poeci okolicznościowi.



Historja o bogatym nędzarzu.

Złote kule we wnętrzu ziemi. — Najdroższy metal na świecie. — Miljon złotych za naparstek soli.

O pierwiastku promienistym, o cudownym radzie czytamy już od lat prawie trzydziestu w gazetach i powieściach dla młodzieży.

Wiemy, że ów metal tajemniczy zastosowano do celów leczniczych i że każda poważniejsza klinika europejska chowa w tubkach aluminiowych i szafkach stalowych szczyptę substancji świetlistej, która niszczy i przepala nowotwory złośliwe.

Od lat trzydziestu specjalne fabryki chemiczne pracują w różnych punktach globu, przerabiają w olbrzymich kotłach całe tonny rudy i minerałów, żeby otrzymać... naparstek albo kilka naparstków pewnej dobroczynnej soli, świecącej błękitnie w sali laboratorjum.

Całkowity zapas owej czystej soli radowej — we wszystkich klinikach, pracowniach — wynosi w tej chwili — po trzech dziesięcioleciach zmudnej, wytrwałej pracy — zaledwie 300 gramów.

Więcej wydobyć nie mogła nawet dzielna technika nowoczesna. Nic dziwnego — 7000 kilogramów czystej, dość na ziemi rzadkiej rudy uranowej daje po różnych skomplikowanych manipulacjach zaledwie jeden jedyny gram radu.

Więc też cena owego grama trzyma się wciąż jeszcze na wyżynach zawrotnych: milion złotych, dwa miliony złotych!

Odkryto bogate złoża cennej blendy smolistej (źródło radu) w Anglii, w Stanach Zjednoczonych, w Meksyku, natrafiono na istne skarby w Kongu belgijskiem. Z tej najwydajniejszej dotąd rudy, eksploatowanej przez jakieś wielkie towarzystwo, w Katandze, otrzymujemy aż... dwa gramy miesięcznie.

Cena mimo to waha się nieznacznie, spada z miliona złotych za gram do 600 tysięcy, poczem — zależnie od konjunktury i pewnych machinacyj giełdowych — znów wzrasta.

I dopiero w ostatnich tygodniach w rynek radowy świata uderzyła jak piorun wiadomość z bajecznej krainy, położonej na południu Afryki.

Na polach pod Johannesburgiem, które już niejednej sensacji dostarczyły gazetom i słyną szeroko po świecie z diamentów, złota, platyny, odkryto pokłady przebogate rudy uranowej, złoża radu, że sobie na mocną przesadę pozwolimy.

Geologowie zastanawiają się oddawna nad kwestją, dlaczego uboga, szara skorupa ziemska w pewnych tylko miejscach jest inkrustowana złotem, dia-

mentami, platyną, radem, dlaczego najcenniejsze minerały gromadzą się akurat na południu Afryki?

Uczeni doszli do ciekawych wniosków. Skarby kryją się we wnętrzu naszego globu. Kto wie, czy na dużych głębokościach, nad żelaznym jądrem ziemi, nie roztacza się jakaś kopuła ze szczerego złota, gruba warstwa jasnej platyny.

Metale ciężkie (i rad do nich należy) są rzadkie na powierzchni, bo wydostały się przypadkiem podczas jakichś straszliwych katastrof wulkanicznych, przebiły podczas groźnych erupcyj szarą powłokę kamienną.

Ale tam — pod nami — są kilometrowe pokłady bezcenne. Chodzimy po złocie, radzie i diamentach — i nic o tem nie wiemy.

Jesteśmy bardzo zamożnymi nędzarcami.

Dlaczego się zaziębiamy?

Hałasomierze.— „Kontroler świeżego powietrza“
przy pracy.

Oswoiiliśmy się trochę z tą myślą, że w ostatnich czasach uczeni specjaliści nawet zdolności nasze mierzą, sprawdzają, badają w specjalnych laboratorjach psychotechnicznych.

Metodami naukowemi określamy, czy przyszedł pilot „reaguje“ dość szybko i sprawnie, czy nie podlega zawrotom głowy, czy nie traci zimnej krwi w chwilach nagłego niebezpieczeństwa.

Nauka ścisła wdarła się i do innych dziedzin naszego życia. Wynaleziono odpowiednie sposoby, przyrządy rejestrujące i cały szereg dzielnych badaczy zajmuje się gorliwie... hałasem wielkomiejskim.

Co wytwarza największy harmider? jakie są przyczyny i jakie należy obmyślić środki zaradcze?

Ustalono jednostkę specjalną — o dziwnej nazwie „fon“ — i hałasomierze (nawiasem mówiąc — pomysł jakby żywcem wzięty z pewnej mojej powieści fantastycznej) wykazały, że w Nowym Jorku największy harmider czyni słynna kolej „nad-

ziemna“ (40 proc. ogólnego wrzasku), za nią dopiero w pewnym odstępie suną tramwaje i automobile (czwarta część wielkomiejskiego ryku i gwaru).

Ten materiał doświadczalny studjują poważnie inni fachowcy i myślą nad tem, jak usunąć zbyt dźwięczne dudnienie, nadmierne trąbienie, warkot, turkot. Niektóre tłumiki już założono. Wielkie stolicy ulepszą sygnalizację elektryczną, zrywają zbyt „głośne“ bruki, poddają rewizji koła i motory samochodów ciężarowych.

Rzecz ciekawa: znany z licznych anegdot, ośmieszany dawniej „kontroler świeżego powietrza“ znalazł wreszcie stałą posadę i pracę.

Takich kontrolerów mają dziś poważne laboratorja niemieckie i amerykańskie, badania nad atmosferą, nad oddychaniem, nad składnikami szkodliwymi, trującymi dają wyniki bardzo zajmujące.

Okazuje się, że i o tych sprawach — o kwestji „przeciągów“, zaziębień, właściwej wentylacji naszych mieszkań — opowiadaliśmy sobie nawzajem różne niedorzeczności, pletliśmy w rozmowach duby smalone.

Pogląd zwykły, codzienny streszczał się w tem, że w pokoju jest duszno, bo w nim się nagromadziło zbyt dużo kwasu węglowego. Ten zabobon właśnie jeden z młodych asystentów pracowni specjalnej niemieckiej przyplacił życiem.

Zbudował sobie celę, zamkniętą hermetycznie, siedział w niej dopóki mu tchu nie zabrakło i wtedy wysunął głowę przez otwór — na świeże powietrze.

Ale eksperyment skończył się tragicznie, bo — jak stwierdza biologja dzisiejsza — całe ciało ludzkie jest laboratorium chemicznem, które trzeba utrzymywać w pewnej, ściśle określonej temperaturze. Chodzi nie tylko o to, co wdychamy i jakie gazy wciągamy w płuca, ale także o to, czy stopień wilgotności atmosfery, jej temperatura sprzyjają procesom owego żywego subtelnego laboratorium, które nazywamy organizmem ludzkim.

W jednym z pism amerykańskich znany badacz, p. Donald A. Laird, tłumaczy naiwnym zwięźle i logicznie, dlaczego się nie zaziębia wystawiony na mroźne wichry palacz i maszynista pociągu, ale raczej pasażer, siedzący w zamkniętym przegrzanym i wilgotnym wagonie.

Nawet nasze poglądy na wentylację, na duszność, na „świeże powietrze“ musimy zreformować gruntownie.

Bajdy starych ciotek rozwiewają się jak mgła w promieniach nauki nowoczesnej.



Inżynier w roli geografa.

Mucha, która pobiła wszystkie rekordy.
Żelazny archipelag Armstronga.

Wygłosiliśmy tyle toastów w noc Sylwestrową, że wszystkie dobre wróżki pracować będą musiały chyba bez wytchnienia na dwie zmiany, nim najważniejsze nasze życzenia spełnią.

Nawet poważni technicy, trzeźwi profesorowie, dyrektorzy wielkich fabryk w dłuższych i krótszych artykułach noworocznych rozwijają niezwykle obszerny „program na rok 1930“.

I samochód trzeba udoskonalić, jak twierdzi słynny W. P. Chrysler — i domy będziemy budowali z ponumerowanych części składowych, dostarczanych przez specjalne fabryki — jak to zapowiada głośny twórca amerykańskich drapaczy nieba, H. W. Corbett.

Jedno z marzeń urzeczywistni się napewno. Pofruniemy lada dzień do Nowego Jorku, skrócimy podróż transoceaniczną o połowę.

Anglicy zbudowali już swego olbrzyna „R 101“, manewrują sprawnie potwornym lewjatanem, poru-

szanym nojdoskonalszemi motorami Diesla i po dokonaniu lotów próbnych mają zabrać 100 pasażerów, towary, pocztę i przewieźć cały transport z szybkością 100 kilometrów na godzinę do krajów egzotycznych.

Do walki ze sterowcami stają olbrzymie płatownce Junkersa, Dorniera, a inżynier Edward R. Armstrong, nic nikomu nie mówiąc, buduje doprawdy wyspy żelazne, które uważaliśmy za pomysł szalony, za jeden z wielu projektów fantastycznych, powieściowych.

Otóż inżynier Edward Armstrong nie żartuje. Stworzył model wyspy stalowej (jedna trzydziesta wielkości naturalnej), wykonał szereg prób w porcie Chesapeake Bay i jest z dotychczasowego przebiegu doświadczeń bardzo zadowolony.

Konstrukcja metalowa, zaopatrzona w pływaki, kotwice specjalne, w bieżnie, hangary, hotele, stacje benzynowe, reflektory trzyma się na spienionych falach doskonale, „oceanodrom“ spełnił wszystkie — nawet najśmielsze nadzieje i wkrótce już z bogacimy zwykłą geografję szkolną, dodamy do niej nowy „archipeląg Armstronga“.

Na trakcie między Nowym Jorkiem a portem angielskim Plymouth wyłoni się z oceanu osiem wysp (370 na 120 metrów), których nazwy już są ustalone: wyspa Wrighta, Maxima, Farmana etc.

Na każdy z nowotworów geograficznych zużyć trzeba będzie 8 tysięcy tonn metalu, ale pieniądze się znajdują. Pierwsza platforma — pięć hektarów

powierzchni — stanie niedaleko brzegów amerykańskich już w lutym roku bieżącego. Owe „seadromy“ rozwiążą oczywiście odrazu zagadnienie komunikacji powietrznej między kontynentami. Nowoczesny Kolumb — zamiast dwu miesięcy z nadatkiem — podróżować będzie dwa dni.

Ale i tu jeszcze nie dotarliśmy do kresu możliwości.

Przyrodnik amerykański, dr. C. Townsend, odkrył niezwykłą muchę, która — według badań najnowszych — odrabia tysiąc dwieście kilometrów na godzinę i bije wszystkie rekordy naszych dzielnych pilotów!

Oczywiście — nie damy się!

Bleriot zapowiada już dzisiaj samolot o szybkości 1000 kilometrów.

W r. 1930 albo 31 prześcigniemy muchę d-ra Townsenda.

Nowe sporty:

narciarz „z popędem“ i lot tysiąca warszawiaków nad Zakopanem. — Wagony kolejowe fruwają.

W naszych ulubionych rozrywkach sportowych cofamy się — ze względów higienicznych — do czasów odległych, kiedy ludzie znali tylko „motor żywy“, kiedy szybkobiegacz roznosił wiadomości, listonosz przebiegał mile i wiorsty na nartach, bohater walczył na pięści. Przypominamy sobie epokę zamierzchłą, w której własnymi mięśniami trzeba było poruszać ciężkie wiosła albo napinać cięciwę łuku.

Powoli technika dzisiejsza zdobywać poczyna i tę cichą dziedzinę. Głośny wynalazca, jeden z czcigodnych ojców lotnictwa Santos Dumont opatentował we Francji pewien pomysł rewolucyjny. Narciarz — według projektu Dumonta — ma nosić na plecach niewielki motorek, obracający dwa bloczki, na które się nawijają dwie liny, sprytnie połączone z nartami. Sportowiec stawia mocno prawą nogę na śniegu i w tej samej chwili motor ciągnie lewą nartę naprzód.

Wynalazca chce w ten sposób zwolennikom sportu zimowego ułatwić wjeżdżanie pod górę — trudniejszą i uciążliwszą część pracy. Wątpić należy, czy jego „narciarz z popędem“ przyjmie się na torach i bieżniach.

W naszych rozrywkach nie chodzi o logikę, ani o zaoszczędzanie kaloryj. Inaczej dawnobyśmy wymyślili tancerza na dancingu, którego nogi porusza w rytmie „Slowfoxa“ niewielki parokonny silnik Diesla.

O wiele lepszy jest dowcipny pomysł amerykański. Dr. T. Sloan chce przypiąć narciarzom skrzydła.

Moglibyśmy rzeczywiście wyzyskać mądrze rozpęd, energję kinetyczną, albo t. zw. „żywą siłę“, którą zdobywamy, zjeżdżając szybko ze stromego zbocza i połączyć emocje narciarskie z aspiracjami wyższemi.

Po starcie na Kalatówkach młody sportowiec wzbiliby się w powietrze na t. zw. szybowcu i prze-frunąłby nad Zakopanem, nad „doliną Karpowicza“, nad „Trzaską“ i wylądowałby wreszcie aż pod Gubałówką.

Modne dziś fruwanie na aparatach bezsilnikowych jest świetną szkołą dla przyszłych pilotów i w okresie niebywałego rozkwitu awjacji nietylko śmiały lotnik, ale i zwykły pasażer musi gromadzić doświadczenia „podobłoczne“ i spojrzeć niekiedy na świat z lotu ptaka.

Lada dzień nawet poważne, solidne wagony kolei żelaznej furkotać zaczną propellerami.

Inżynierowie angielscy skonstruowali niedawno kolej wiszącą, której lekkie wozy zaopatrzone w śmigła aeroplanowe. Wagon toczy się na rolkach, po pewnym czasie unosi się zlekka, traci kontakt z wiszącą szyną i sunie z szybkością 200 kilometrów na godzinę, prawie nie dotykając kołami lin żelaznych.

Próby na torze doświadczalnym (pod Glasgow) wypadły bardzo pomyślnie, „uskrzydłona torpeda“ ma wszelkie szanse powodzenia.

Przyciężka, tryskająca parą i czarnym dymem, lokomotywa — kamień obrazy licznych naszych estetów i przeciwników rozwoju technicznego, — znika dosłownie z powierzchni ziemi.

Lotna fantazja świetnych inżynierów dzisiejszych masywnym kolejom żelaznym każe fruwać pod obłokami.

Żyjemy w epoce odrodzenia!

Książę Ludwik Wiktor de Broglie i Sir Chandrasakara Raman.

Niebywały rozkwit wiedzy ścisłej sprawił, że prawie codzień prasa zawiadamia ogół o innej sensacji technicznej. Aparaty radjowe, telewizory, samoloty raketowe... Naszym ojcom każda z tych rzeczy dostarczyłaby tematu do rozmyślań i do długich gawęd przy kominku.

Ale wynalazki są tylko „produktem ubocznym“. My — profani — spostrzegamy te barwne kamyki, które wielka rzeka na brzeg wyrzuca. Nurt główny — głęboki nurt wiedzy współczesnej — płynie za murami laboratorjów naukowych. Wielkie, epokowe odkrycia znamy ledwie ze słyszenia, nie zdajemy sobie sprawy z ich doniosłości.

Nie wiemy nic, albo bardzo mało o pracach teoretycznych, o czynach Newtonów i Koperników dzisiejszych.

O tem, że chwila jest doprawdy osobliwa, że entuzjizm naukowy ogarnął wszystkie kraje od bieguna do bieguna, wszystkie nacje, wszystkie war-

stwy społeczne świadczy najlepiej pewien fakt drobny, a jednak bardzo znamienity.

Nazwiska uczonych, wynotowane z pierwszego-lepszego numeru czasopisma specjalnego, układają się w barwną i oryginalną symfonię dźwięków.

W jednym jedynym tylko dziale wiedzy ścisłej — w fizyce — pracują w tej chwili lord Rayleigh, potomek jednego z najstarszych rodów angielskich, w którym zresztą zamiłowanie do fizyki teoretycznej przechodzi z ojca na syna, i prof. Nagaoaka, Japończyk, świetny znawca optyki.

Optykę dzisiejszą pchnął na nowe tory najmłodszy z laureatów nagrody Nobla, książę Ludwik de Broglie, który opierając się na pracach Einsteina stworzył tak bardzo rewolucyjną teorię matematyczną, że zmienił gruntownie nie tylko nasze dotychczasowe poglądy na stosunkowo nowe elektrony, ale i na znacznie dawniejsze zjawiska — zatrzęsł podstawami mechaniki klasycznej.

Nawet ów Wschód, umiłowany przez naszych mistyków krajowych, przyłączył się oddawna do ogólnego pochodzenia.

Pisma naukowe zamieszczają stale przyczynki do t. zw. „zjawiska Ramana“.

Chodzi o pewne zmiany charakterystyczne w świetle, rozpraszaniem przez gaz i ciecz, o drganie cząsteczek elektrycznych i atomów. Gra tu główną rolę „widmo“ — ale nie owo tajemnicze widmo z sensacyjnych odczytów spirytystycznych,

tylko znana z kursu szkoły średniej barwna smuga, którą daje spektroskop w pracowni fizycznej.

Odkrywca głośnego zjawiska nazywa się Chandrasakara Raman i jest profesorem uniwersytetu w Kalkucie. Ważniejsze badania przeprowadził z asystentem, który się nazywa Krisznan. Tajemnicze Indje poddały się wiedzy ścisłej i cała falanga dzielnych fizyków pracuje owocnie nad brzegami świętego Gangesu.

Znakomici uczeni, o których mowa, nie dbają napewno o puste dźwięki i oddaliby wszystkie tytuły — ródowe i inne — za jeden nowy fakt naukowy, za jeden sukces w odwiecznej szlachetnej walce z nieznanem...

Ale nam — nad brzegami Wisły — przyda się może wiadomość, że ludzie świata dzisiejszego złączyli się wszyscy — bez względu na rasę i pochodzenie — w wielkim, wspólnym, nadludzkim wysiłku.



Jak zginął „Carnegie?”.

Wybuch w „laboratorjum pływającym”. —
Nowy rozdział w geografji.

Zawodowi żartownisie kpią często z uczonych, którzy w jakichś niezrozumiałych celach notują kierunek wiatru, głębokość wody, puszczają baloniki w powietrze i zapisują temperaturę kilka razy dziennie.

Nawet fachowcy skarżą się niekiedy na nadmiar drobnych przyczynków naukowych.

Właściwie — o rzeczach najważniejszych wiemy wciąż jeszcze raczej za mało, niż za dużo.

Nasze okręty płyną po morzach tajemniczych, niezbadanych, przesuwają się nad łańcuchami górskimi, nad skałami, przepaściami, zatopionemi wyspami... Lwiej części naszego globu nie znamy prawie wcale dlatego, że ją zalała woda oceanów.

I dopiero w ostatnich dziesięcioleciach gromada wytrwałych pracowników z różnych krajów postanowiła wypełnić przeraźliwe luki w tablicach i na mapach.

Zbudowano specjalne statki — laboratorja pływające — 300 milionów koni — 9.

wające — puszczono na wody żaglowce „niemagnetyczne“, w których nawet kotwica, motor zapasowy, gwoździe — wykonane były z brązu, nie z żelaza, bo inaczej przeszkadzałyby w układaniu map magnetycznych. Gro nadka uczonych badaczy, uzbrojona w baloniki, sondy akustyczne do mierzenia głębokości, termometry rejestrujące, czerpaki, szlamówki, osiedlała się na czas dłuższy w kabinach dziwnego okrętu.

Jeden z takich statków, amerykański „Carnegie“, odbył sześć długich podróży, krążył miesiące całe po oceanach, odrobił 467 tysięcy kilometrów, wzbogacił naszą wiedzę o dnie morskiem i o życiu w głębinach oceanu, wykrył szereg błędów fatalnych w dawnych mapach. Załoga pod wodzą kapitana, jednego z najświetniejszych fachowców, J. P. Aulta, zgromadziła, przebogaty materiał doświadczalny.

Po każdej wyprawie „brązowy statek“ wracał obładowany nowymi faktami z zakresu przewodnictwa elektrycznego w atmosferze, przywoził dane o promieniowaniu słońca, o pochłanianiu fal radiowych, o niebezpiecznych skałach podwodnych.

Z materiałów, pomiarów, obliczeń miała powstać nowa dziedzina geografji.

Przed kilku tygodniami amerykański statek naukowy dotarł do wysp Samoa i tu podczas ładowania benzyny w porcie Apia, gwałtowny wybuch zniszczył całkowicie pracownię pływającą. Dzielny, wytrzymały kapitan Ault, kierownik licznych wypraw,

fizyk, matematyk nie żyje i pisma naukowe całego świata piszą o jego wielkich zasługach.

Zginął człowiek, ale jego dzieło nie zginie. Na wieść o katastrofie Anglicy przyspieszyli budowę statku „Discovery II“, który ma wyruszyć wkrótce na morza południowe i antarktyczne, Niemcy umieszczają nowe przyrządy i aparaty precyzyjne na okręcie „niemagnetycznym“ „Meteorze“.

Nawet oceanografja ma swoich cichych bohaterów i czas doprawdy, żebyśmy przestali ośmieszać uczonych badaczy w licznych komedyjkach i farsach.

Rekord wysokości w pokoju laboratoryjnym!

„Niewidzialne szyny“ w powietrzu. — Fale elektryczne wskazują drogę pilotom.

Jedno z większych kin warszawskich wyświetla w tej chwili film, w którym dość poważną rolę odgrywa laboratorjum „psychotechniczne“.

Lekarz sadza dzielnego, sympatycznego Ramona Novarro na stołku, każe mu oddychać powietrzem rozrzedzonym i określa, na jaką wysokość wzbić się może przyszły pilot, bada, czy mu tchu nie zabraknie w górnych warstwach atmosfery.

Widz się uśmiecha, uważa, że bohatera „skrzydlatej floty“ mordują, męczą niepotrzebnie, ma urazę do medyka i jego asystentów i patrzy niezycliwie na „tortury“ naukowe.

We wszystkich szkołach lotniczych są teraz na porządku dziennym takie właśnie nie ogniowe, ale powietrzne próby — przyszły Lindbergh musi mieć bardzo mocną głowę i tęgie płuca.

W specjalnym pawilonie aeroportu w Le Bour-

get ustawiono olbrzymi kocioł, który można zamknąć hermetycznie i połączyć z bardzo skomplikowanymi przyrządami, pompami, manometrami. W tym kotle stalowym siada młody adept sztuki lotniczej, ma stolik, ma telefon, notuje wrażenia, daje sygnały lekarzom, którzy go obserwują pilnie przez „luki“ okna, zasłonięte mocnymi szybami. Wentyle i pompy obniżają stopniowo ciśnienie, maszyny — temperaturę, aż wreszcie powietrze w kamerze doświadczalnej staje się tak rzadkie, że głos pacjenta nie może już poruszyć membrany telefonicznej i pilot porozumiewać się musi ze światem zewnętrznym sygnałami optycznymi.

Lekarz zapisuje „wysokość nad poziomem“, która tym ciśnieniom odpowiada, sporządza wykresy.

Ustalono pewne prawa fizjologiczne, stwierdzono, że najtęższy, najdzielniejszy człowiek dotrzeć może do 13 tysięcy metrów. Wyżej organizm ludzki — nietylko ze względu na brak tlenu — odmawia posłuszeństwa.

Te badania, przeprowadzone bardzo skrupulatnie przez doktorów Garsaux, Béhague'a i Richeta, nie są bezcelowem dręczeniem niewinnych ofiar. Trzeba zebrać wreszcie solidny materiał doświadczalny. W dobie rozkwitu lotnictwa musimy wiedzieć, gdzie jest kres naszych zdolności, jakie rekordy osiągnąć możemy, jakie niebezpieczeństwa nam grożą.

Technika marzy już teraz o aparatach, które

fruwać mają na wysokości kilku Everestów, o 20 kilometrów od ziemi.

Doświadczenia psychoteczniczne dowiodły, że będziemy się musieli wówczas zamykać hermetycznie w kabinach aeroplanu i podtrzymywać pewne ciśnienie minimalne.

Do zawrotnych wyżyn, na których płuca i serce najgłośniejszego w dziejach siłacza, Herkulesa, Tezeusza, czy jak ich tam jeszcze nazywano w legendach, napewno pracowaćby przestały, wznosi się śmiały lotnik dzisiejszy i jeszcze musi obserwować spokojnie maszynę, chwycić sygnały radjowe z różnych stacyj, mierzyć odległości, stosując nową ciekawą, ale trudną metodę W. Lotha, odkrywać za pomocą fal elektrycznych „niewidzialne szyny“ w przestrzeni i prowadzić samolot po linjach wyobraźalnych...

Sceptycy wciąż się powołują na jakieś bajki i podania, twierdzą, że człowiek współczesny ma leje, karłowacieje...

Naiwni! W pokoju laboratoryjnym bijemy wszystkie rekordy przodków.

„Trzęsienie ziemi“ w światku muzycznym.

Radjo, gramofon, film dźwiękowy. — Wirtuoz
w smutnej roli dorożkarza.

Wszelki postęp techniczny wywołuje lekkie wstrząsy i pewne przegrupowania w społeczeństwie. W latach ostatnich wesoły zazwyczaj świątek muzyczny odczuwa lekkie „trzęsienie ziemi“, gromadka mistrzów, profesorów, wirtuozów i dyrygentów skarży się na zabójczy rozwój muzyki mechanicznej, na brak uczniów i słuchaczy.

Radjofonja w krótkim czasie zyskała miliony zwolenników, film dźwiękowy rozwija się coraz wspanialej, nawet płyta gramofonowa — dzięki nowym „elektrycznym“ sposobom utrwalania i reprodukcji tonów — święci triumfy nieoczekiwane.

Muzycy posmutnieli, narzekają na złe czasy i przepowiadają ostateczny i nieodwołalny upadek kultury.

Mniej więcej tak samo dorożkarze złorzeczyli niedawno jeszcze samochodom — po krótkich walkach i ożywionych dyskusjach mamy zamiast bied-

nego zmarzniętego woźnicy na koźle szofera w oszkłonej limuzynie.

Rozwój gramofonu sprawił, że już dziś kompozycje wielkich mistrzów notować możemy i utrwać w formie prawie nieskazitelnej i doskonałej.

Kompozytor mniej jest zależny od przypadkowych błędów wykonania, przekazuje swój utwór współczesnym i potomnym zupełnie tak, jak poeta i powieściopisarz, którym się zajęła maszyna drukarska.

Sztuka muzyczna nie traci nic na rejestracji dźwięków. Chwilowo tylko orkiestry słabsze muszą walczyć o byt, o kawałek chleba.

Zato z wytwórni filmów dźwiękowych nadchodzą wiadomości, że wszystkie „gwiazdy“ ekranu kształcą się w śpiewie, w Hollywood panuje nowa wiosna i maestro-nauczyciel muzyki zaciera ręce i zarabia krocie (dolarów).

Jeszcze chwila, a i tę przykrą kwestję rozwiążemy pomyślnie. Ludzi o subtelniejszym słuchu zatrudnimy w fabryce głośników, w warsztatach specjalnych., w wytwórniach filmowych.

Technik dzisiejszy — wbrew ogólnemu mniemaniu — nie jest wrogiem wirtuoza i muzyka.

Pomysłowi wynalazcy pracują wciąż nad nowymi instrumentami, budują fortepiany, które — dzięki sprytnym urządzeniom mechanicznym — nie tracą tonu i nie starzeją się, ulepszają struny, pudła, rury organów, obmyślają nowe formy smyczków i trąb.

Cała gromada dzielnych techników usiłuje od kilku lat rozwiązać metodami naukowemi bardzo zawile zagadnienie: czem się to tłumaczy, że niektóre sale koncertowe i teatralne są „akustyczne“, a inne — jak np. głośnie Trocadero w Paryżu — zamieniają wszelkie popisы estradowe na nieznośny i drażniący harmider.

Rzecz znamienna: nawet w tych badaniach metody nowoczesne triumfują. Nowa sala koncertowa Pleyela, zbudowana na zasadzie wyliczeń przez p. Gustawa Lyona, ma formę tuby gramofonowej albo głośnika. Wymiary estrady, kształt sufitu, rozplanowanie parteru i galerji odpowiadają ściśle pewnym kalkulacjom.

Echa, głosy odbite od ścian, nie mieszają się z tonami pierwotnemi i nie wytwarzają przykrych dysonansów.

Doświadczenia laboratoryjne i warsztatowe przydały się tu na coś. Muzyka „mechaniczna“ oddała rzetelną przysługę muzyce czystej...

Nie pierwszą — i nie ostatnią.

Czy głupota jest uleczalna?

Kiedy rośliny śpią? — Nerwy i elektryczność.
Hormony Steinacha i genialna żaba.

Postępy nauk ścisłych — fizyki, chemji, — sprawiły, że i w naukach sąsiednich, biologicznych ruch się zaczął niezwykły.

Genjalny botanik indyjski, profesor J. C. Bose, zbudował tak zawrotne subtelne i czułe przyrządy rejestrujące, że widzi dokładnie, *jak trawa rośnie*, bo jego aparat powiększa ów efekt przeszło milion razy.

Reakcje i słabe odruchy roślin udało się wyraźnie utrwalić na kliszach. Bose twierdzi np. że egzotyczna mimoza zasypia nad ranem, bo wtedy najslabiej — sennie — reaguje na podniety zewnętrzne, i budzi się — punktualnie o godzinie 10-ej przed południem.

Nowe metody badań wykazały niezbicie, że nerwy wszech stworzeń żyjących — roślin, zwierząt — nie tylko są niezwykle wrażliwe na prądy elektryczne, ale nawet same wytwarzają niekiedy — jak baterje kieszonkowe — ładunki i napięcia.

Z tych czy innych względów dwaj znani uczeni wiedeńscy Schilder i Hoff, postanowili zbadać, czy tak skomplikowanej maszyny, jak mózg ludzki nie możnaby pobudzić do żywszego działania zapomocą prądów elektrycznych. Eksperyment się udał.

W tej metodzie chodzi zresztą nietyle o elektryzację, ile o ogrzewanie naczyń krwionośnych, o t. zw. diatermję.

Lekarze wiedeńscy przykładają pacjentowi dwa metalowe krążki, łączą je z pewnem źródłem prądu zmiennego i twierdzą, że już ten prosty zabieg daje wyniki zdumiewające. Znika nastrój senny, apatia, drżenie rąk u ludzi nerwowych.

Metoda elektryczna — wypróbowana zresztą przez taki autorytet lekarski, jak słynny profesor Bier w Berlinie — jest tylko jednym ze sposobów oddziaływania na subtelny aparat nerwowy.

Odkrycie „hormonów“ — tajemniczych soków, krążących w organizmie ludzkim — poddało badaczom myśl, że można i inną drogą — od wewnątrz — dotrzeć do ośrodków mózgowych.

Zajął się tą sprawą głośny i niesłusznie w tyśiącznych anegdotach kabaretowych ośmieszony profesor Steinach, który za obiekt doświadczalny wybrał sobie zwykłą żabę zieloną.

Pacjentka, karmiona odpowiednim preparatem podniecana zastrzykami „hormonu mózgowego“ wykazywała niezwykłą dzielność, energję, dar sportrzegawczy. Chwytała w tym samym czasie dwa, a nawet trzy razy więcej much, niż żaby normalne,

była zręczniejsza, sprytniejsza, inteligentniejsza i zdolniejsza do życia.

Wyniki badań potwierdza Haberlandt, znany fizjolog z Insbruku, zebrano już pewne doświadczenia kliniczne i jeżeli znaki na niebie i ziemi nie zawiadą — za lat kilka albo kilkadziesiąt jedna z najbardziej „nagminnych“ chorób — głupota zniknie z powierzchni ziemi.

Steinach, któremu nadmierna reklama prasowa zaszkodziła swego czasu raczej, niż pomogła, ostrzega przed sensacyjnymi artykułami w prasie.

Ale mimo to poważne pisma przyrodnicze poświęcają w ostatnich numerach całe szpalty jego metodzie pobudzania sprawności nerwowej i ważnej kwestji — czy głupota jest uleczalna.

Farsopisarze mają nowy temat do żartów, ale to ludzi nauki nie odstraszy.





Krzywe uznania.

Nie chciałbym tu oszalać ludzi moją wiedzą historyczną, ale muszę się powołać na pewien fakt, ogólnie zresztą znany: aktorów teatralnych chowano w średniowieczu za murem, nie na zwykłym cmentarzu. Nie pochwalam takich obyczajów, nie mówię, że były dobre, ale były.

W głośniejszej dyskusji na temat, kto właściwie pisał dramaty Szekspira — zwolennicy Bacona albo Williama Stanleya wysuwają wciąż mocny argument: poważny lord Verulam czy inny VI hrabia Derby nie mógł przecież figurować na afiszu trupy wędrowniej, *musiał* podsunąć, podstawić kogoś, *musiał* się ukryć pod pseudonimem... *Musiał*?

Widocznie teatr w owych czasach był prosto czemś w rodzaju dzisiejszego kina. Ludzie dystygowani i dobrze urodzeni patrzyli na te igraszki krzywem okiem, z podelba. Mieli pogardę dla czci-godnej sztuki dramatycznej, uważali ją za hetkę i pętelkę.

Zato w przepięknych pamiętnikach Benvenuta Celliniego wyczytać można, jaką estymą nieprawdopodobną cieszył się — w tej samej epoce mniej wię-

cej — zdolniejszy rzeźbiarz. Moźnowładcy, książęta, królowie wyrwali go sobie z rąk, toczyli o niego boje, odsłonięcie pomnika na placu publicznym było zdarzeniem stosunkowo większem, niż dziś premjera Shawa, ucieczka Amanullaha, porażka Nurmięgo i wybór miss Europy, dodane i pomnożone przez 3.

Dałbym z własnych oszczędności kilka dydków sumiennemu badaczowi, któryby uczciwie — bez uprzedzenia — sporządził wykres rzetelny, umieścił na jednej *osi* czas, na drugiej — szacunek ludzki i wykazał, po jakich to dziwacznych, falistych linjach krzywych biegną nasze zachwyty i entuzjazmy w różnych stuleciach.

Literat w jednym wieku jest nieomal prorokiem, w innym — prawie śpiewakiem podwórzowym. Aktora nie chcą grzebać między uczciwymi ludźmi, to znów mu wyprzęgają konie z powozu. Malarza obsypują złotem za Medyceuszów, a potem go głodzą na poddaszu za czasów Rotszylda i Morgana.

Najciekawiej jednak wyglądałaby *krzywa* szacunku dla nauki, mówię oczywiście o prawdziwej, twórczej, genialnej nauce, o wiedzy przyrodniczej.

Kapłani w starożytnym Egipcie zgromadzili kilka nędznych wiadomości z astronomji (zaćmienia słońca), z mechaniki (drzwi „pneumatyczne“ w świątyniach) i to im zapewniło taką wyższość nad tłumem, że padał przed nimi na kolana i rąbek ich szaty całował.

W Grecji „filozofa“ ceniono równie wysoko jak poetę, a filozof był wtedy przyrodnikiem i nie gadał byle czego.

W Aleksandrji (wiem to z miłej książeczki dla młodzieży, tytuł „Cuda fizyki“ autor: F. Fournier d'Albe) istniała prawdziwa cześć dla nauki, każdy cudzoziemiec, który przejeżdżał przez to miasto z książką, musiał zostawiać jej odpis w bibliotece...

Goethe, wielki Goethe, studjował czaszki, barwy, kwiaty, pisał o morfologii roślin...

Ale — tak wogóle — zawsze ludzie ludzi przestrzegali przed rozumem, szkiełkiem mędrca, mówili o mózgowcach z przekąsem, psioczyli na „suchą“ wiedzę. Serce to grunt. Nauka bankrutuje.

Jeszcze niedawno olbrzymi Tołstoj walił w nią piorunami gniewu, jeszcze i teraz nieduży Chesterton psuje jej kredyt wykrętnymi paradoksami i czegoś tam dowodzi w papierowych dramatach i nudnych artykułach.

Literatura piękna, która — jak to mówią — jest zwierciadłem życia, urobiła sobie pewien typ uczonego-niedołęgi, a — co gorsza — nudziarza i trzyma się tej postaci, jak pijany płotu. Uczony to człowiek, którego żona zdradza i — proszę nam głowy nie zawracać!...

...Można rzec śmiało, że w dziesięcioleciach ostatnich zrobiliśmy w dziedzinie nauk ścisłych więcej, niż wszystkie pokolenia dawniejsze razem wzięte. Świetny fizyk angielski, sir Ernest Rutherford, uwa-

za za cztery najpotężniejsze filary — może lepiej „słupy ogniste“ — naszej wiedzy dotychczasowej: teorię kwantów, teorię elektronów, promienie Roentgena, promieniotwórczość.

Twórcy wszystkich niemal owych słupów płomiennych są jeszcze wśród nas, pracują. Profesor Max Planck (kwanty) żyje, Lenard, J. J. Thomson (teoria elektronów) cieszą się najlepszym zdrowiem. Roentgena zabrakło, ale najfenomenalniejsi badacze promieni X (Laue, Braggowie) prowadzą dalej falangę dzielnych odkrywców do walki z nieznanem. Nad pierwiastkami radjoaktywnymi czuwają pionierzy — pani Curie i Ernest Rutherford.

I twórca najwspanialszej w dziejach nauk ścisłych, wszechogarniającej teorii względności, Albert Einstein, ma dopiero lat pięćdziesiąt i ów badacz niezmordowany, który pomiarami prędkości światła burzę — „orkan tworzenia“ — rozpełtał, Albert A. Michelson szykuje się teraz właśnie do nowych czynów.

Cały ogrom wiedzy jest właściwie zdobyczą ostatniego pokolenia i gdybyśmy sobie to chcieli przełożyć na jakiś zrozumialszy, popularniejszy język historyczno-literacki, musielibyśmy przypiąć fantazji potężne skrzydła i wyobrazić sobie, że w jednym okresie, w jednym czasie żyją obok siebie i tworzą Homer, Szekspir, Dante, Heine, Dostojewski, Kalidasa, Victor Hugo, Puszkina, Firdusi, Cervantes, Gogol, Arystofanes...

Rozmach jest wprost żywiołowy, elita umysłowa wszystkich krajów stanęła do apelu, zupełnie młodzi ludzie (de Broglie, Schroedinger) zdobywają się na czyny wiekopomne, na syntezy światoburcze.

Za zwycięską fizyką runęła naprzód astronomia, chemia, biologja, nauka o skorupie ziemskiej i o atmosferze. Jak przekształciła oblicze globu technika dzisiejsza — wiemy.

Na szczęście nie żyjemy w próżni. Echo tych prac przedostało się do tłumów, do szarych pospolitaków. Czują, że coś się tam dzieje za murami naszych laboratorjów.

Rzecz charakterystyczna: kiedy Einstein po dłuższem milczeniu złożył akademji nową rozprawkę matematyczną — gęste gromady reporterów i dziennikarzy amerykańskich obległy jego ciche mieszkanie berlińskie. Aż wreszcie — korespondent „New York Tribune“ wyrwał uczonemu siłą kopję skryptu, zarezerwował sobie na kilka godzin kabel podmorski i cały referat, upstrzony literami fi, psi, delta, beta, znakami różniczkowymi i całkami, przesłał telegraficznie do Nowego Jorku.

Redakcja poczytnego dziennika przedrukowała dosłownie rozprawę naukową, ze skromnym komentarzem: „Nic z tego nie zrozumiemy, ale... przyśpieszyliśmy postęp wiedzy o tydzień!“

...I tylko powieściopisarz wciąż się jeszcze boczy, dąsa i szkicuje niemożliwe, nieprawdziwe typy

belfrów zamiast twórczych, śmiałych Amundsenów kosmosu.

Albo wygaduje bzdury o „głupstwach rozumu“, jak gruby, ale fałszywy G. K. Chesterton.

Onegdajszy szympans.

Świat naukowy przeżywa dziś chwilę wielkiej emocji, i bardzo poważni, spokojni zazwyczaj profesorowie telegrafują, nadają depeze iskrowe...

Chodzi o to, że gromadka świetnych antropologów (prof. Andersson, Szwed, dr. Grainger, Amerykanin, dr. Zdansky, Niemiec) odkryła właśnie pod Pekinem szkielet pewnego przedpotopowego „Chińczyka“, całkiem jeszcze podobnego do szympansa.

Uczeni sprawdzają po raz dziesiąty wymiary czaszki, fotografują zęby, kręgi i dolną szczękę, ale rzecz nie ulega wątpliwości: dokonano jednego z najbardziej sensacyjnych odkryć w dziejach antropologii.

Trafiliśmy prawdopodobnie na t. zw. „ogniwo brakujące“ w długim łańcuchu, na istotę z epoki lodowcowej, która już przestaje być małpą, ale jeszcze właściwie nie jest człowiekiem. Nauka oznacza to przydługim terminem „pithecantropus“ i próbuje ustalić, kiedy właściwie ów odległy nasz przodek — małpolud kroczył po ziemi na czworakach, podpierając się w razie potrzeby ogonem.

Jedni mówią o trzystu tysiącach lat, inni o milionie. Jedni wysuwają taką teorię, inni — owaką.

Ale już sam fakt główny, podstawowy, zasadniczy, jest dość ciekawy: kilkaset wieków temu szympansy i człowiek byli do siebie podobni jak dwie krople wody. Owłosienie, żuchwy, zęby, mózg, czerep, cofnięte czoło — poprostu rodzeni bracia.

Otóż ziemia — jak powiada genialny astronom Jeans — istnieje napewno od dwóch miliardów lat, i niema doprawdy żadnej dobrej racji, dlaczego przez *dalsze dwa miljarde* istnieć nie miała.

Stąd zaś wypływa wniosek bardzo zajmujący. Człowiek jest na tym padole zjawiskiem bardzo nowym, powiedzmy — z lekką przesadą — jest ostatnią nowalijką, „gwoździem“ sezonu!

Przenieśmy ogromy czasu na inną skalę, przetłumaczmy fakty na język potoczny, wyobraźmy sobie, że mamy wraz z ziemią trwać — jak normalny osobnik na tym globie — lat, no, siedemdziesiąt. Rezultat?

Ludzkość — powiada Jeans — jest stworzeniem nieprawdopodobnie młodem. Ma dopiero... *trzy dni!* Tak, szanowni panowie, jeżeli wogóle dociągnąć mamy do ósmego krzyżyka, żyliśmy dotąd... — *trzy doby!*

Trzydniowy berbecz nauczył się w jakiś tam sposób rozniecać ogień i zyskał przez to pewną wyższość nad rojowiskiem innych stworzeń: słoni, mamutów, tygrysów, gadów, płazów...

Inne znowu pomysły i wynalazki zapewniły

śmiesznemu pętakowi kilka chwil wolnego czasu — jął się zastanawiać nad sobą, nad otoczeniem, zmarszczył czoło, skoczył po rozum do maleńkiej główki.

Dziwne. Jeszcze onegdaj — tak jest, onegdaj! — łąził po drzewach, gryzł orzechy i rozdrapywał ziemię rękami, szukając pożywienia, a dziś już ma pługi parowe, traktory, chemję, nawozy sztuczne, umie uprawiać glebę, zwiększać wielokrotnie jej wydajność.

Jeszcze przed kwadrans — za czasów Kopernika — uważał własną „kołyskę“ (znów okradam Jeansa z wesołych porównań) za centrum całego wszechświata, a dziś — sięga teleskopami do najdalszych mgławic, operuje cyframi, od których w głowie się mąci.

Jeszcze przedwczoraj nie mógł ustać na nogach i utrzymać ciała w pozycji pionowej, a już teraz pędzi expressami szybciej od spłoszonej gazeli, lata wyżej od orłów, zapuszcza się w odmęty oceanów w statkach podwodnych...

Dwa dni temu uciekał od pożaru w dzikim popłochu, a dziś sam wytwarza niebywałe błyski w łukach elektrycznych, wydobywa sztuczne pioruny z potężnych transformatorów, rozprasza mrok oślepiającymi reflektorami, lampami neonowymi.

Jeszcze onegdaj nagi i zziębnięty drżał ze strachu, posłyszawszy w gęstwinie ryk lwa albo tygrysa, a dziś sam wątłym głosem ogarnął kulę ziemską, przesyła słowa i dźwięki od bieguna do bieguna,

telefonuje, telegrafuje, ciska sygnały radjowe aż pod sąsiednie planety...

Jeszcze wczoraj był słabszy od niedużego byka, a dziś... trzysta milionów tęgich, niezmordowanych koni parowych trzyma mocno w niedołącznej piąstce...

Najczarniejszy pesymista przyznać musi, że małeńkie bobo (mówimy wciąż o ludzkości) rozwinęło się dość pięknie i że rokuje pewne nadzieje na przyszłość.

Chociaż... — Chwilami ulega chorobom wieku dziecięcego. Ni stąd ni zowąd jakiś lęk się budzi w wątlę, biednem, serduszku, jakieś głosy niesamowite coś mu tam szepcą do ucha:

— Żle! Bardzo źle! Niedobrze! Dawniej — w średniowieczu, w Helladzie, w Rzymie, w Egipcie za faraonów — lepiej się żyło na świecie. I sztuka, panie dzieju, kwitła i to, i tamto, mocium panie. Rozwój jest za szybki, ogrom wiedzy przytłaczający, dojrzewamy zbyt prędko. Hola! wolniej, noga za nogą, zdążymy, poczekajmy. Żyjmy jak Włosi w epoce odrodzenia, jak Grecy za Peryklesa...

Dlaczego? Dlaczego panowie każą nam stawać nagle w jakiejś epoce wczorajszej?

A możebyśmy się cofnęli jeszcze ociupinkę, jeszcze o dzień, zaczęli na nowo łązić po drzewach, rozbijać kamieniem orzechy kokosowe i wygrzebywać pazurami korzonki z ziemi?

Na prawdziwym zegarze — przyrodniczym — nasze wieki równają się minutom. Sprowadzając

rzeczy do właściwej skali, — geologicznej, żyjemy dopiero trzy dni i trzy noce na tym globie.

Mały brzdąc — ludzkość nie może nagle krzyknąć: „Nie chcę rosnać więcej! nie chcę ząbko-
wać! Chcę zawsze chorować na ognipiór!“

Bez względu na to, co panowie pesymiści i moralizatorzy prawią, kurczę nie może wrócić do skorupy rozbitego jajka, a człowiek już nigdy nie wróci do swego rodzonego brata, szympansa.

Trudno! Rozstaliśmy się z nim przed miljonem lat, musimy kroczyć dalej po ciernistej drodze — sami, nie oglądając się na praojców i ubogich krewnych.

Addio!

BIBLIOTEKA OSBORNOWA

H. WYBRO

KRAKÓW Straszewskiego N. 1

⇒*KS. 1032*⇒

Astronautyka*).

Prof. H. F. Osborn, niezmordowany badacz, dyrektor amerykańskiego Muzeum Przyrodniczego, jeden z najwybitniejszych znawców prehistorji ("Altmeister der Paläontologie", jak go nazywają uczeni niemieccy) ubawiłby się setnie, gdyby znał trochę

*) Skromne uwagi, zawarte w szkicu „Onegdajszy szympan”, wywołały tak zwaną — z warszawska — „polemikę”.

Jeden z filologów datarł aż do szafy z czasopismami przyrodniczymi, odnalazł w świetnej „Nature” komunikat profesora Osborna, przeczytał go jednym tchem, nic nie zrozumiał, ale wszczął na tej podstawie t. zw. „małpi proces”.

W akcie oskarżenia, umieszczonym w tygodniku literackim, figuruję najpierw ja, a później Darwin, Lamarck, dwaj najznakomitsi astronomowie współcześni, Eddington i Jeans, i wreszcie przytłaczająca większość biologów i antropologów, Huxley, H. G. Wells, elita świata naukowego.

O zajmujących pracach Osborna pisałem w „Bocznej antenie” już trzy lata temu. Znakomity paleontolog — jak widać z artykułu niniejszego — nie przyda się na nic niefortunnemu „prokuratorowi” warszawskiemu.

Jest ewelucjonistą i — nie popiera „oskarżenia”.

język polski. Cytujemy — raz po raz — jego prace w piśmie literackim, pewien krytyk chce głośnego przyrodnika odziać w habit średniowiecznego scholastyka... Sto pociech!

Prof. Osborn zna oczywiście doskonale olbrzymi materiał doświadczalny, wie o badaniach krwi, które stwierdziły pokrewieństwo — w dosłownym znaczeniu — człowieka z antropoidami, pamięta o faktach geologicznych, o studjach kranjologicznych, wie, że wcześniejsze okazy wykopaliskowe wywołały ożywione dyskusje na temat: człowiek czy szympan?

Ze względu na jakieś tam — prawdopodobnie dobre — racje głośny mistrz amerykański „odsuwa“ trochę dalej naszego zwierzęcego protoplastę.

Ale w swej ostatniej pracy narysował własnoręcznie bardzo ładne drzewko genealogiczne, z którego wynika najwyraźniej, że gdzieś tam w epoce trzeciorzędowej istniał jeden wspólny pień: „primates“. Później jedni członkowie mało dostojnej rodziny zrobili karierę i nazywają się „homo sapiens“, innych zwiemy nieco pogardliwie małpami.

Amerykańskie czasopismo naukowe, z którego zazwyczaj czerpię drobne wiadomości i ciekawsze „faits divers“ do kroniki, podało już w r. 1927 krótkie streszczenie nowej teorii Osborna, wymieniło punkty zasadnicze, pisze o dyskusji p. t. „A Friendly Controversy“, zamieściło fotografię dzielnego darwinisty, prof. Gregory'ego, obok podobizny czcigodnego Osborna. Drobną różnicą poglądów.

Właściwie niema dziś chyba uczonego, antropologa, embriologa, któryby negował teorię ewolucji, przeczył, żeśmy, — jak inne organizmy — powstałi z pierwotniaków drogą stopniowego rozwoju. Nic tu „małpie procesy“ i kiepskie koncepty nie pomogą.

Przez długie lata inna zupełnie kwestja gnębiła zwolenników teorii Lamarcka — Darwina (nawiasem mówiąc należy do nich — zacytujmy raz jeszcze Osborna — elita świata naukowego: Keith, Smith, Gregory, Morton, Yerkes, Eddington, Jeans), kwestja, skąd się wogóle wzięło życie na ziemi?

Nasz glob — jak stwierdza geologja, astrofizyka — był przed miliardami lat kłębowiskiem gazów rozpalonych, oderwanych od słońca. Zwykle reakcje chemiczne nie dają żywej komórki. A więc?

To był w teorii ewolucji najtwardszy orzech do zgryzienia. Jak zwykle w podobnych wypadkach wyrwała wreszcie wiedzę z martwego punktu dzielna awangarda wszech nauk przyrodniczych — fizyka.

Fizycy (Maxwell, Boltzmann, Lebediew) odkryli, że fale świetlne wywierają ciśnienie na zaporę materjalną. Warkocze komet — to rozmięcione, odepchnięte przez światło słoneczne cząsteczki świecących gazów.

Skoro tak jest, — rozumował genialny Arrhenius, — może jakieś żyjątka, drobnoustroje przywędrowały przez przestrzeń kosmiczną, osiadły na twardniejącej skorupie ziemskiej, zapędziły się aż tak daleko na grzbietach fal słonecznych?

I znów długie dyskusje, nowe zagadnienia. Czy organizmy — nawet najprymitywniejsze — wytrzymają przeraźliwie niską temperaturę przestrzeni kosmicznej? Czy nie giną w pobliżu absolutnego zera?

Nie, nie giną. Stwierdził to niedawno w słynnym laboratorjum niskich temperatur Kammerlingh-Onnesa w Lejdzie pewien badacz sumienny — pater Rahm. Jego radjolarje (promienice), odpowiednio wysuszone, przetrwały świetnie pobyt kilkumiesięczny w naczyniach, ochładzanych skroplonym hellem, ściętym w lód wodorem. Przetrwać mogą zatem — w sprzyjających warunkach — uciążliwą podróż kosmiczną.

I kto wie, czy nasze najstarsze rody arystokratyczne nie powinny umieścić w herbie takiej właśnie skromnej radjolarji... Kto wie, czy zamiast protoplastów nie powinny raczej czcić protoplazmy...

Przygodnym żartownisiom i niektórym fanatykom wydaje się, że tego rodzaju rozważania godzą w naszą „dumę męską“, w naszą ambicję ludzką. Od pierwotniaka mamy się wywodzić, nie od Kucajłowiczów, Pobrykalskich i Mdziumbdzińskich? Z szympanсами jesteśmy skoligaceni, nie z Buszmanami, Hotentotami, Australczykami, Sinantropusami, Pigmejami, Sironami?

Naiwni. Gdyby umieli rozumować logicznie, doszliby chyba do wniosku, że najboleśniejszy cios wymierzył człowiekowi nie Darwin, nie Lemarck, ale Kopernik. Zdetronizował ziemię, odkrył wszechświat.

Nasze teleskopy odnajdują w przestrzeni miljardy miliardów słońc i — prawdopodobnie — układów planetarnych. Jesteśmy — jak wyliczono — razem z naszą kolebką — ziarnkiem piasku, dosłownie ziarnkiem piasku na plaży większej, niż cała Anglja.

Odkryliśmy gwiazdy tak dalekie, że promień światła wędruje od nich do nas przez setki milionów lat.

Fotografujemy mgławice spiralne — utrwalamy na kliszach tworzące się światy. Są tak nieprawdopodobnie olbrzymie, iż każde zdjęcie trzeba by powiększyć do rozmiarów Europy, żeby na tej mapie nasz glob ziemski narysować jako skromny, mizerny punkcik.

Przez dwa wieki ostatnie broniliśmy rozpaczliwie straconej pozycji, uważaliśmy astronoma Lowella za fantastę i półwarjata... Nasz glob — mówiliśmy — jest terenem wybranym, jedynym. Opowiadania o życiu na innych planetach — to takie sobie brednie dla młodzieży...

Bezlitosne teleskopy amerykańskie wykryły śnieżne pola podbiegunowe na Marsie, zmiany „sezonowe“ w zabarwieniu kontynentów, zmiany, które badacze współcześni przypisują wegetacji. Tundry syberyjskie, zamiecie śnieżne... A więc — i tu wyłom w naszych odwiecznych przesądach i zabobonach.

Energiczni, trzeźwi ludzie dzisiejsi nie pisują krytyk literackich i nie filozofują przy biurku. Imponuje im czyn, nie słowo. Nim się spostrzegliśmy,

na ów gaj święty poetów lirycznych — na wszechświat — zwrócił uwagę prozaiczny inżynier, technik, konstruktor.

Jeden z wybitniejszych pisarzy francuskich ukuł nowy wyraz „astronautyka“, pp. Esnault-Pelterie i André Hirsch ofiarowali akademji paryskiej grubszą sumę na nagrody, świetny fizyk amerykański, prof. Goddard, zabrał się do pracy, Niemcy, Oberth i Opel, jęli studjować sprawę naukowo — w laboratorium i praktycznie — w warsztatach fabrycznych. Rakieta!

O samolotach kosmicznych czytamy teraz w piśmiech codziennych i w broszurach popularnych. Doskonały, piękny model takiego przyrządu widzieliśmy niedawno w jednym z obrazów filmowych. Wykonano go pod kierunkiem prof. Obertha.

Oczywiście — rakiety kosmicznej nie zbudujemy ani dziś, ani jutro. Żeby pokonać siłę grawitacji i oderwać się od ziemi, musielibyśmy „bolidom“ technicznym nadać przeraźliwą szybkość 11 km. na sekundę.

Uczeni szukają dopiero odpowiednich środków wybuchowych, robią doświadczenia z gazem piorunującym, z nowym „wodorem atomowym“ prof. Langmuira. Las trudności trzeba przebrnąć, setki zagadnień rozwiązać. Sprawa sterowania, ogrzewania, ochładzania, startowania, lądowania owego „meteoru technicznego“...

Wśród tysiąca kwestyj jest i taka: czy znajdziemy pasażerów i pilotów? Czy to mizerne serce ludz-

kie wytrzyma i tę próbę, czy człowiek przewycięży kiedykolwiek lęk zwierzęcy i poleci w stalowym pocisku na śmierć niechybną?...

Przewycięży i poleci. Człowiek współczesny przefrunął w nędznej, kiepsko skleconej maszynie łańcuchy Alp, bił się przez dwie doby z huraganami — sam nad Atlantykiem, dotarł, pędzony szlachetną żądzą wiedzy, do obu biegunów, wdarł się na szczyt Everestu, ślęczy po nocach i dziecinnym mózdzkiem ogarnia ogromy, mierzy odległości, obraca cyframi i pojęciami, które prapradziada — ze względu na nadmierny wysiłek myślowy — przypawłyby napewno o wymioty...

Dlatego też — pomijając setki innych dowodów oczywistych — wierzę w ewolucję.

Za lat sto tysięcy jakiś badacz wykopie w piachu nadwiślańskim czaszkę dzisiejszego obywatela i przysięgłego filologa m. Warszawy, oznaczy ją literami „ABC“, umieści w muzeum i powie: „Popatrzcie na to czoło zapadnięte, na oczodoły, na szczękę dolną, na nikłe ślady ubogich zwojów, na szwy zrośnięte. Nie! To niemożliwe! Homo varsoviensis nie mógł być naszym przodkiem!

Pochodzimy z lepszej rodziny“.

Humanista i promienie X.

Argumenty strony przeciwnej znamy, umiemy na pamięć i całą litanję moglibyśmy wyrecytować bez zająknięcia: kultura upada, sztuka usycha, automat zastąpił człowieka, maszyna elektryczna — aktora, krajobraz zeszpecono kominami fabrycznymi, w dziewiczych lasach trąbi samochód, nad biegunem fruwa samolot, a na na Parnasie ustawiono reflektor, radjostację, teleskop, obserwatorium meteorologiczne.

Nie można się nawet modlić, żeby w to wszystko raz wreszcie piorun strzelił, bo spora gromadka uczonych czyha w Alpach na takie właśnie spontaniczne wyładowanie elektryczne, mierzy napięcia w woltach i każe świętym gromom Zeusa rozbijać atomy i drobiny.

Gorzkie żale estetów i wytwornych pięknoduchów są — przyznajmy — usprawiedliwione. Niedawno wprowadzono pewien trzeźwy aparat do ich *sanctissimum*, do muzeum, w którym przechowywali ze czcią należną płótna dawnych mistrzów i... Patrzcie państwo, baloniasta rura roentgenowska zapędziła w kozę róg najlepszych znawców, najbardziej wyrafinowanych smakoszy. Promienie X przecho-

chodzą łatwiej przez nowe warstwy farby, niż przez stare, rysują na kliszy pierwotny szkic malarza, oczyszczają jego utwór z naleciałości, z bazgroł i poprawek przygodnych „restauratorów“, odkrywają niepotrzebnie zamalowane tła, wydobywają nowe twarze na jaw...

Zwyczajny przyrząd fizyczny odbiera chleb historykom sztuki, obala teorie estetyczne i kpi ze świetnie zbudowanych frazesów.

Taką samą rewolucję wywołała lampa kwarcowa w bibliotekach. Pod działaniem „ciemnego“ światła krótkofalowego stare pergaminy fosforyzują, zatarte litery poczynają świecić, wyblakłe zdania tracą charakter rebusów, tekst nabiera sensu, rękopis przemawia językiem zrozumiałym, i zataczony filolog spostrzega z przerażeniem, że jego słynne komentarze i wyjaśnienia tudzież odsyłacze funta kłaków nie były warte.

Nie żartujmy jednak i pomówmy poważniej: nawet „humaniści“, klasycy, czciciele średniowiecza i jak tam nazwać owych panów o twarzach, wykręconych w przeszłość (180 stopni od kierunku normalnego), pogodzili się wreszcie z pewnymi „aparatami“: rura roentgenowska wie lepiej od nich, co namalował Rubens, a co dorobił późniejszy pacykarz, lampa rtęciowa odczytuje im doskonale zbutwiałe palimpsesty.

Inna rzecz ich razi w naszej cywilizacji: Gramofon! Na wszystkie bogi litewskie, pruskie, cóż wam zawinił gramofon? W ostatnich latach labo-

ratorja fabryczne pracują dniami i nocami nad sposobami utrwalania dźwięków. Postęp jest tak olbrzymi, że dzięki subtelnym metodom elektrycznym prawie co rok dorzucamy, zdobywamy, rejestrujemy nowe dziedziny tonów. Genjalny Ravel twierdzi, że już dziś woli słuchać Debussy'ego w domu „z płyty“, wykonanej rzetelnie, niż w dusznej sali koncertowej, w której jakiś modny wirtuoz grzmi i bębni ku zadowoleniu galerji i lwic salonowych, cieniuje i pedałuje, potrząsa grzywą i poci się, fałszując dowolnie intencje autora.

Za dwa — trzy lata zapewnimy kompozytorom tę samą nieśmiertelność, jaką Gutenberg obdarzył literatów. Będą przekazywali swe dzieła potomnym w formie czystej, nieskażonej. Będą mogli podpisem stwierdzić: to moje, za to odpowiadam, a resztą proszę obciążyć cudze konto.

Nie pierwszy to raz „maszyna“ oddaje poważną przysługę sztuce. Czy wyobrażacie sobie wielkie powieści Dostojewskiego, cykle Zoli, wielotomową „Tragedję amerykańską“ Dreisera *przed* wynalazkiem Gutenberga?

Tłocznie drukarskie, maszyny rotacyjne utworowały drogę Wellsom, Conradom, Tołstojom, Balzakom... Ołowiane czcionki smolą, walce brudzą, zecernia pachnie, niestety, benzyną, ale bez nich — wielkie talenty trzeba by zamienić na bardzo drobną monetę. Kto wie — może po Żeromskim zostałoby kilka zdań, po Prusie kilka przypowieści, po Reymoncie wierszyk na ludową nutę.

Nasze szkoły są wciąż jeszcze w rękach filologów, i dlatego wieść o tych zasługach „machiny“ nie przedostaje się do zagwoźdżonych, nie-szczęśnych głów ludzkich. Dlatego przepisujemy jedni od drugich bezkrytycznie arcynudne brednie i wymawiamy z przekąsem wyraz „cywilizacja“.

Trzydzieści lat temu do jakiegoś skromniejszego hotelarza paryskiego zgłosili się dwaj nieznanani panowie z propozycją, żeby im wynajął salę. Chcą pokazać ludziom pewną maszynkę, która chwyta i odtwarza „ruch“. Po dłuższych pertraktacjach umowa „stanęła“, i publiczność dzięki braciom Lumière ujrzała na własne oczy młodzieńca w kostjumie kąpielowym, który (młodzieniec) — jako żywo — skakał do wody. Tak powstał kinematograf.

Dziś mamy czterdzieści tysięcy teatrów świetlnych, sztuka białego człowieka dotarła do Mongołów, Hindusów, Malajczyków, film wydobył z ukrycia nowe nieznanne talenty, Charlie Chaplin jest najpopularniejszym artystą na świecie, i poeci piszą o nim w wierszach lirycznych... Gdyby nie ów aparat elektryczny, grałby w tej chwili niewielką rolę w niewybrednej pantominie na przedmieściu nowoyorskiem.

...Ale nie chcę was wprowadzać w błąd, panowie. Nie o waszą kopcającą świeczkę w tej grze chodzi. Nie o waszą Sztukę (przez duże S), chociaż — zaznaczam — technik nie jest i nigdy nie był wrogiem prawdziwego, twórczego artysty. Ja-

dro kwestji tkwi gdzieindziej. Statystyka wykazuje, że mamy w tej chwili na ziemi miliard i osiemset milionów gąb do wyżywienia. Według obliczeń prawie niezawodnych, ilość ludzi na tym globie rośnie i zwiększa się rok rocznie o czternaście do szesnastu milionów.

Niektórzy — pesymistycznie usposobieni — rachmistrze amerykańscy twierdzą, że już za kilka wieków wywiesimy plakat: *standing room only!* (są tylko miejsca stojące), bo na każdym metrze kwadratowym tkwić będą ze dwie dorosłe osoby...

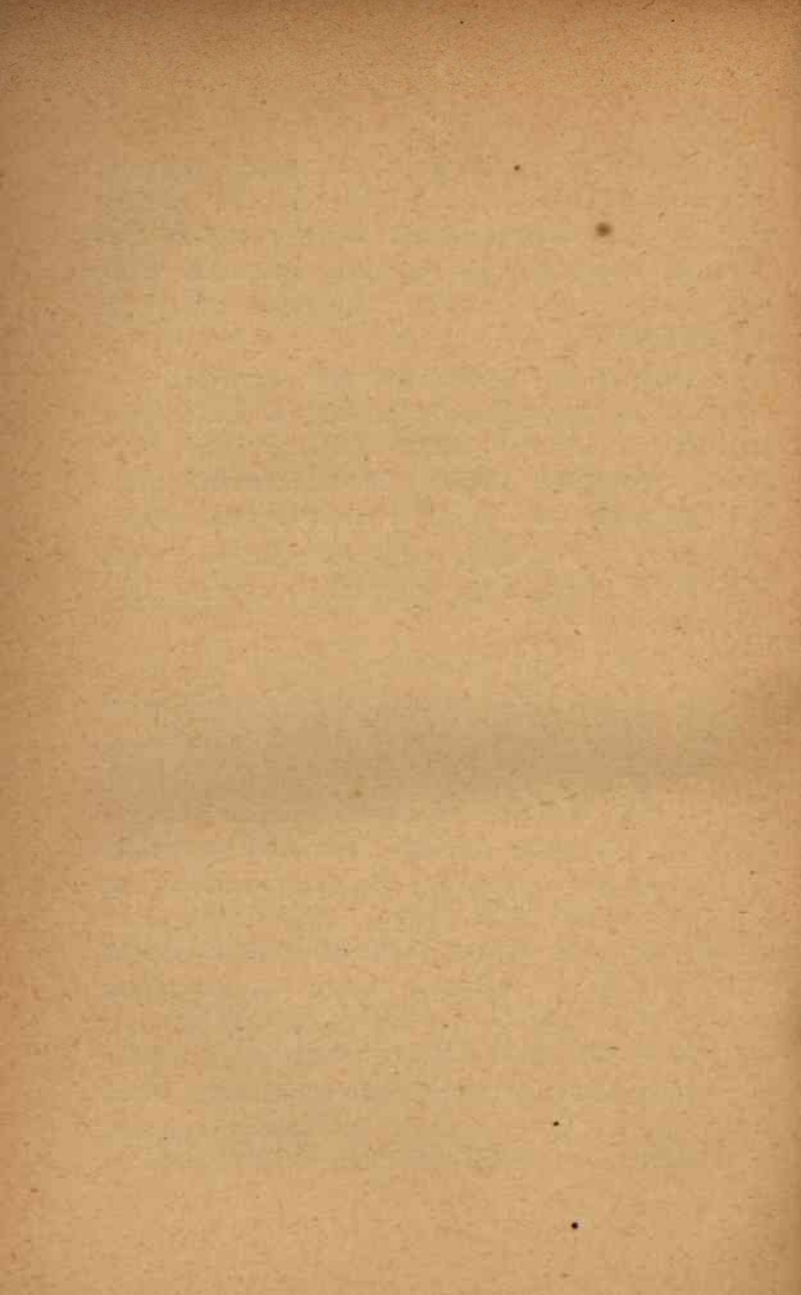
Inni — na zasadzie mądrych kalkulacyj i spostrzeżeń — mówią o asymptotach i o cyfrze maksymalnej.

Tak czy owak jeszcze za czasów Napoleona ludność całego globu składała się z siedmiuset milionów głów... Dziś — doprawdy nie z naszej winy, panowie, — owa cyfra się potroiła.

Dlatego to, jeżeli już chcecie wiedzieć koniecznie, maszyny huczą, fabryki chemiczne produkują nawozy sztuczne (pardon), trzysta milionów koni parowych obraca koła stalowe, tłoki dudnią, lokomobile syczą na polach, rozpalone żelazo pryska, sygnały radjowe wskazują drogę statkom transportowym i samolotom, motory aut ciężarowych warczą, syreny wyją, telefony brzęczą...

Jeżeli panowie esteci i humaniści chcą wrócić do średniowiecza — niech się przestaną rozmnażać.

Ostatecznie — nikt na tem nic nie straci.



BIBLIOTEKA DOKŁADOWA

H. WYKRO

KR. K. W. Straszewskiego 11

⇒*KS. 432*

Le Corbusier i przyszłość.

Na jednym z takich sobie zwykłych, nudnawych rautów warszawskich dowiedziałem się nagle od miłego starszego pana, chemika z zawodu, że lat temu mniej więcej czterdzieści słyszał na własne uszy referat wielkiego Henryka Hertza o pierwszych doświadczeniach z falami elektrycznymi.

— Byłem wtedy młodym studentem, — mówił mi, — w Karlsruhe obradował owego lata kongres „przyrodników i lekarzy“. Poszedłem. Co mi najbardziej utkwilo w pamięci... Siedział przy mnie na tym wykładzie pewien uczony szwedzki, — jeżeli się nie mylę, Angstroem — pod koniec odczytu chwycił mnie za rękę: „Czy pan wie, młodzieńcze, co się tu stało w tej chwili? Widzę sygnały od bieguna do bieguna, widzę przyrządy, którymi wyławiamy z przestrzeni słowa, dźwięki, obrazy, widzę telefony bez kabla, maszyny, puszczone w ruch z odległości setek kilometrów, stacje nadawcze pod zwrotnikami i u Eskimosów. Czy pan rozumie, co pan słyszał, młodzieńcze?“

Jeżeli tak było rzeczywiście — ów fizyk szwedzki miał dar jasnowidzenia, rzadki dar proroczy,

przewidział radjofonję, telewizję, telemechanikę, anteny i detektory katodowe, odmalował całą „burzliwą rzekę zdarzeń“, posłyszawszy jej szum daleki...

Trzeba przyznać, że naogół mało jest Wernyhorów w naukach ścisłych, badacz — przez wrodzoną skromność — unika fantazji i rojeń, mówi o rzeczach dokonanych, nie spowiada się nikomu z przypuszczeń i nadziei.

Przepowiednie i wróżby zawodzą. Nawet genialny Wells zmieniał często swoją wizję przyszłości.

Jak sobie np. wyobrazić miasto *jutrzejsze*? Jak będą mieszkali, gdzie będą pracowali kiedyś ludzie, którzy odkopią normalną kamienicę dzisiejszą, otoczą ją drutem kolczastym i plakatami: „Nie tykać! Zabytek z epoki *wielkiego zamętu!* Legowisko tyśiąca jaskiniowców warszawskich z r. 1930!“

Świetny architekt, Le Corbusier, jeden z niewielu prawdziwie nowoczesnych, twórczych, mądrych artystów, zrozumiał może najlepiej, że formy naszych sadyb i osiedli — jak wogóle wszystko co po nas ma zostać — zależą od urządzeń technicznych, są prostą — mówiąc językiem matematycznym: jednoznaczną — funkcją narzędzi pracy, a zwłaszcza środków lokomocji. Praojcowie rozbijali namioty nad brzegami rzek spławnych, później wznosili mury przy wielkich traktach lądowych, wreszcie — w ostatniem stuleciu — powstało „miasto-węzeł kolejowy“.

Co będzie dalej? Jutro?

Le Corbussier szkicuje potężne, wielopiętrowe drapacze nieba o dość dziwnym przekroju, ustawia je zrzadka jak sosny-nasienniki w lesie, przewiduje w śródmieściu platformy-lotniska i oddziela centrum handlowe (city) od przedmieść i „kolonij“, w których stać mają — śliczne zresztą — domy mieszkalne. Pomosty dla przechodniów, specjalne trakty samochodowe, ruch kołowy podziemny, wielkie wieże żelazne z „zakotwiczonymi“ balonami typu Zeppelina na środku ulicy głównej... Płaskie dachy, ogrody wiszące, prywatne porty lotnicze...

Pewne wydawnictwo dla młodzieży szkolnej ka-zało mi napisać skromną nowelkę na ten temat, i przez czas dłuższy biłem się z myślami: okraść Le Corbusiera, skopjować jego wizję, „ściągnąć“ od zdolniejszego kolegi, czy też puścić wodze własnej fantazji i wykombinować jakieś inne „miasto moich prawnuków“.

Jeżeli wziąć pod uwagę technikę dzisiejszą, przedłużyć jej linje rozwojowe — oczywiście, genialny architekt ma rację. Kopcącą lokomotywę zdetronizowaliśmy, dworzec kolejowy nie może być sercem, a kupa szyn żelaznych główną aortą, i nasze mrowiska ludzkie trzeba stanowczo przegrupować, przebudować podług jego rozsądnych planów...

Ale i „super-scyscrapery“ oraz aerodromy świetnego artysty nie będą wieczne.

Już teraz pewien skromny inżynier, którego pisma amerykańskie nazywają poprostu „człowiekiem z Detroit“, zbudował bardzo sprytny model

trotuaru ruchomego i proponuje, żeby chodniki i jezdnie miast naszych obracały się i nawijały na koła, jak szerokie pasy transmisyjne w wielkich fabrykach. Powiedzonko „droga biegła wśród drzew“ przestanie być skromną, banalną metaforą poetycką — szosa, ulica, chodnik będą doprawdy, „biegły“ z dość znaczną szybkością. Człowiek wyjdzie z domu, przeskoczy z wolniejszej transmisji na szybszą, siądzie spokojnie na ławeczce ulicznej i po kilku minutach zajędzie do przyszłej „Ziemiańskiej“ albo do ogrodu Saskiego. Zarządy miast transportować będą obywatela i przewozić bezpłatnie, dadzą mu lokomocję gratis tak, jak dziś dają mu wieczorem światło latarni elektrycznych.

Można ten pomysł rozwinąć nieco i wyobrazić sobie pędzące szosy, rozbrykane ścieżki leśne i cwałujące truchtem drogi polskie...

Co ciekawsze: w projekcie amerykańskim nie ma nic humorystycznego. Wycofajmy miljarde, tkwiące w armatach, torpedowcach, moździerzach, kolubrynach, przeznaczymy je na próby i doświadczenia rozumne, a potężna technika dzisiejsza takiego przytyka da naszym traktom ospałym i brukom wyboistym, że pomkną jak stado szalonych koni arabskich.

A wtedy — *pojutrze* — Le Corbusier, reformator i rewolucjonista, będzie solą w oku dla innych znowu reformatorów. Naszkicują własne plany miast, przebudują na własną modłę mrowiska ludzkie, wyrzucą aerodromy za rogatki, skasują tramwaje, prze-

niosą auta na prowincję, oddadzą kolejkę podziemną do muzeum razem z „zeppelinem“ i żelaznym masztem kotwicznym...

Mówię to nie w tym celu, żeby znakomitemu architektowi i twórcy rozumnego „urbanizmu“ psuć robotę, żeby gasić śliną taniego sceptycyzmu czyjs entuzjazm...

Nie! Przeciwnie! Chcę wykazać śledziennikom, że — wbrew ich narzekaniom codziennym — świat roi się od pomysłów, idee tryskają z mózgów ludzkich, dzisiejszy rewolucjonista już pojutrze stać się może skostniałym rutynistą.

Czyli — jak mawiał stary mój kolega, Galileusz, — „e pur si muove!“ Najlotniejszym ludziom fantazja odmawia posłuszeństwa.

Nie umiemy sobie — nawet w przybliżeniu — wyobrazić, jak świat będzie wyglądał za lat trzysta.

Powieść fantastyczna jest wciąż jeszcze najtrudniejszym gatunkiem literatury.



Domek nad próżnią.

Tej zimy przeczytałem na leżaku pewnej willi zakopiańskiej tylko dwie książki, ale zato świetne: „Tragedję amerykańską“ Dreisera i tom studjów słynnego botanika indyjskiego, J. Ch. Bosego, „Pisma roślin“.

O Dreiserze mówi ze szczerym zachwytem Wells, Anderson, Galsworthy, Zweig. Wielki pisarz amerykański zasługuje na wszystkie superlatywy. Jego powieść toczy się jak królowa rzek — szeroko — i niesie taką moc złotego piachu obserwacyj, że wreszcie dzieje i losy przystojnego Clyde'a Griffitha z fabryki kołnierzyków przestają być faktami urojonemi, wymyślonemi. Czytelnik (to chyba największy triumf pisarza) mówi o nieszczęśliwym, ambitnym chłopaku jak o bliskim znajomym, dyskutuje wieczorem w pensjonacie z innymi czytelnikami, dowodzi, trzymając mocno rozmówcę za guzik, że ów smutny bohater morderstwa nie popełnił, że go skazano niesłusznie, że to raczej prąd ludzki i krzesło elektryczne jest największą hańbą naszej epoki... Od czasów Dostojewskiego i Tołstoja nikt tak nie pisał.

Ale nawet w zestawieniu z tem arcydziełem literackim książka genialnego profesora indyjskiego nie blednie, nie traci kolorów.

Przedewszystkiem — jeżeli chodzi o zmysł spostrzegawczy, Sir Jagadis Chunder Bose, dyrektor instytutu w Kalkucie, zbudował sobie jakieś niesamowite, czarnoksiężskie przyrządy. Ma pewien „kreskograf“ albo auxanograf elektromagnetyczny, który najdrobniejszy przyrost łodygi powiększa 10 do 100 milionów razy. Już po kilku minutach wie, jakie przyprawy, nawozy, jaka gleba i pokarm sprzyja rozwojowi rośliny, to, na co rolnicy czekać muszą miesiące i lata, bystre oko fenomenalnego Hindusa dostrzega po godzinie.

W ten sam sposób inne znów dźwignie, lewarki, aparaty rejestrujące notują mu automatycznie i wyolbrzymiają każdy odruch, każde drgnienie żywych tkanek. Subtelna mimoza spowiada się ze swoich wrażeń, odsłania wszystkie tajemnice cichego żywota. Na zdjęciach i kliszach widzimy wyraźnie, kiedy roślina zasypia, kiedy się budzi ze snu. Dowiadujemy się, że pod wpływem alkoholu reaguje na podniety niepewnie i chwiejnie jak człowiek urażony, że straszliwy jad kobry zatruwa jej „tętniące serce“, że jej spazm przedzgonny zaznacza się jakimś wstrząsającym, tajemniczym prądem w precyzyjnym galwanometrze.

Po przejrzeniu ostatnich stronic czytelnik patrzy wzruszony na świerk zakopiański i mówi do

niego „bracie“, lituje się nad ściętym kwiatem i myśli o mimozie jak o dalekiej siostrze.

A historja o „pobożnej palmie“ jest wogóle jednym z piękniejszych „poematów prozą“. Było takie święte drzewo w Indjach. Kiedy wieczorem ludzie szli do świątyni, pochylało się nisko do ziemi, jakby w ekstazie religijnej, i dopiero po kilku godzinach podnosiło znów koronę.

Jak Bose wydarł tajemnicę owej palmie — nie będziemy opowiadali szarą prozą artykułu dziennikarskiego. Przeczytajcie to sobie w książce genialnego obserwatora.

I styl jego dzieła wytrzymuje porównanie z najznakomitszemi pomnikami literatury nowszej. Bose urodził się przecież w kraju, który już przed wiekami wydał Kalidasę...

I cóż to za wzruszająca „pointa“, że właśnie on — potomek dawnych mędrców hinduskich — odkrył cudownemi aparatami współczesnej fizyki nerwy i serca w roślinach i jakimś głębokiem pan-teistycznym „tat twam asi“ zamyka dzieło naukowe.

Człowiek bezstronny, któremu los dobrotliwy zesłał na leżak zakopiański aż dwie wspaniałe książki, mruży oczy i wałkuje godzinami bardzo poważną kwestję: dlaczegośmy wznieśli taki wysoki murek graniczny między jednym arcydziełem i drugim? dlaczego jedno zaliczamy do literatury „pięknej“ i każemy je analizować wytwornym estetom, a drugie nazywamy nieco pogardliwie „rozprawą“? Jeżeli nas doprawdy interesują głębsze zagadnienia

psychologiczne, jeżeli nas wzruszają tajne drgnienia dusz i zasadnicze problemy — Bose pisze lepiej od Prousta. Ma lepsze metody, szersze horyzonty, pewniejsze wyniki i może nawet język bardziej obrazowy.

Przez długie lata wierzyliśmy w jakiś specjalny kunszt literacki, w jakąś maestrję słowa (niezależną od tematu), w jakieś odrębne rzemiosło twórcze.

Kiedy wojna wybuchła, każdy sztab generalny zabierał i wywoził w pole własnego barda, znakomitego poetę, zawodowego d'Annunzia. Przywieźli z tego piekła długie poematy, rymowane impresje, ody — całe sterty obrzydliwego literackiego guana, zapaskudzili byle czem najstraszliwszą tragedję w dziejach.

I dopiero znacznie później, kiedy szeregowiec Remarque, nie dobierając słów, napisał uczciwie, jak to było naprawdę, powstała książka o wojnie. Przełożono ją na wszystkie języki, wstrząsnęła sumieniem tłumów, wryła się głęboko w pamięć ludzką. Remarque zaznacza w każdym wywiadzie dziennikarskim, że nie jest „literatem“ i nie wie, czy jeszcze coś kiedykolwiek napisze.

Wierzyliśmy w jakieś formy, dostępne tylko dla wykwalifikowanych majstrów cechowych. Gromada krytyków i bawiących się piórkiem adwokatów prawiła nam duby smalone o dramacie, akcji, jedności czasu, napięciu, architektonice teatralnej. Aż pewien clerk z londyńskiej City plunął na głębokie

wywody, na prawa i teorje, siadł na stołku i napisał najlepszą sztukę współczesną — sztukę bez akcji, bez intrygi, bez budowy, bez efektów końcowych, i niedbale podzieloną na „obrazy“.

Nie wiem, czy się tłumaczę dość jasno, ale zawodowy beletrysta współczesny przypomina mi pewnego pana Smitha z filmowej groteski amerykańskiej. Państwo Smith postanowili spędzić miodowe miesiące w Kalifornji i — namówieni przez nieuczciwego agenta — kupili sobie domek z pięknym ogródkiem i studnią na zielonem płaskowzgórzu. Nikt ich nie uprzedził, że tam w dole całe brygady robotników pracują dniem i nocą nad nową trasą kolejową.

Rano pan Smith chce wyjść na spacer — ogródka niema, studni niema, drogi niema, drzwi wychodzą na próżnię, okno na przepaść, domek tkwi na skalistym zębie, jak gniazdo bocianie na drzewie...

Niedawno podobny wypadek zdarzył się filozofom. Kiedy młody docent z Zurychu, Albert Einstein, głowił się nad t. zw. „nieudanym eksperymentem“ Michelsona, wpadł pewnego dnia na pomysł genialny, prosty i jasny: pojęcie czasu wyrobiliśmy sobie na zasadzie bardzo prymitywnych *doświadczeń*, jednoczesne np. jest dla nas to, co widzimy jednocześnie. Zapominamy, że światło ma prędkość określoną, dwa zdarzenia dla nas jednocześnie dla człowieka na Marsie mogą następować po sobie — czas jest czemś względnem...

W obozie filozofów zakotłowało się, jakby ktoś kij wsadził w mrowisko. Fizyk będzie gadał o czasie? Przecież to nasze odwieczne, najcenniejsze domeny! I jeśli parskać słowami „a priori“, a „posteriori“, jeśli gdać o Kancie i o kategorjach, pisali artykuły i grube tomy...

Dziś — po latach — wiemy, że nic literalnie nic nie mieli do powiedzenia w tej sprawie.

Względność czasu była teorią fizykalną, matematyczną, której oni ani zrozumieć ani tem bardziej obalić sylogizmami nie mogli. Walka rozegrała się na zupełnie innych terenach. W pracowniach, w obserwatorjach astronomicznych. Gadanina filozofów?

Nikt im tego nie mówi wyraźnie, ale właściwie — już oddawna — ich domek wisi nad próżnią i ich okna wychodzą na przepaść.

Otóż — czytam teraz wątłą książeczkę jakiegoś pospolitego kiniarza, filmowca, który brał udział w wyprawie geologów rosyjskich na wyżyny Pamiru. Ów Jerofiejew mówi o niebywałych trudach, o przepaściach lodowych, o rzekach, górach, ludach, wioskach niesamowitych, — dalibóg, ten dyletant jest ciekawszy od Moranda.

I czytam po nocach świetną, fascynującą książkę bakterjologa amerykańskiego de Kruifa o „Łowcach mikrobów“. Arcydzieło! Tak właśnie powinna wyglądać owa „biographie romancée“, o której panowie śnią i marzą. Życiorys Pasteura, Kocha, starego Holendra, wynalazcy mikroskopu, jest

stokroć bardziej zajmujący od wszystkich „Disraelich“ i innych sensacyj na rynku literackim.

...Ktoś się podkopał pod nasz ogródek, kolego Smith.

Pod kątem wieczności.

Ktoś odnalazł w starej szafie pokreślony rękopis Goethego, ponumerował żółte kartki, i teraz ten bruljon, ten scenarjusz, t. zw. „Urfaust“, święci triumfy na wszystkich scenach niemieckich — od Weimaru do Zurychu. Poco się właściwie tak męczył wielki Olimpijczyk? Już pierwszy chwiejny zarys tragedji budzi entuzjazm w tłumach — po stu latach.

W naszych muzeach przechowujemy ze czcią należną pierwsze notatki, szkice malarza i cenimy je nieraz wyżej od skończonego obrazu. W zbiorowych wydaniach pism zamieszczamy każdy fragment, urywek, warjant, czternaście razy przekreślony czterowiersz sonetu...

Artysta — jak widzimy z tych i innych przykładów — należy do gatunku „żyworodnych“. Co namalował, napisał, wyrzeźbił, istnieje — od pierwszej chwili po wsze wieki, i żadna siła ludzka — nawet on sam — nic tu dodać i nic ująć nie może. Tak właśnie tworzył bóg grecki Zeus. Pewnego dnia, wieczorkiem czy o świcie, wyrosła mu z głowy Pallas Athene — duża, kształtna, mądra, nie-

skazitelnie piękna, wieczna i niezmienna. Przez tyle wieków jej nie było, nagle jest, i basta. Możemy tylko usta otworzyć szeroko, westchnąć, szepnąć „ha!” albo „hoho!” albo napisać niepotrzebny „rozbiór” i zbyteczną „charakterystykę porównawczą”.

Największy uczony, najgenjalniejszy technik nie marzy nawet o podobnych sukcesach. Ktoby tam podziwiał pierwsze — prawdopodobnie źle scałkowane — równania różniczkowe Einsteina, ktoby wygrzebywał ze starych bruljonów niedojrzałe pomysły, przedwczesne hipotezy, pośpiesznie sklecone teorie...

Na rogu ulicy stoi smutny Ford — model z przed lat sześciu. Małe dzieci śmieją się z tej taksówki, drwią i szydzą z dziwacznych kształtów starej landary. Dziesięć lat temu smutna maszyna byłaby ozdobą salonu paryskiego, „gwoździem” jakiejś wystawy wszechświatowej, i tłumy podziwiałby jej wdzięczne, płynne linje.

Stajemy na chodniku jak wryci, kiedy przejeżdża lśniący Rolls-Royce albo imponująca biała Hispano-Suiza. Za lat pięć czy dziesięć świetne auto będzie niezdarną taksówką trzeciej klasy.

Taka jest kolej rzeczy technicznych...

Sprytni Amerykanie zwąchali oddawna pismo sem i odkryli nowe źródło humoru. Pokazują w filmach komicznych sędziwą lokomotywę, dawny wagon kolejowy, pierwszą dryndę bez konia, groteskowy bocykl naszych ojców, i wywołują salwy śmiechu na widowni.

Kto wie, czy prawnuk Edisona nie będzie się „trzymał za boki“ na widok dzisiejszej lampki elektrycznej, samolotu „Do X“, aparatu radjowego, gramofonu, helikopterów La Ciervy, limuzyny Packarda, nowoyorskiego drapacza nieba, linotypu, maszyny rotacyjnej, okrętu „Bremen“, sterowca „R 101“...

Najgorsze, że i na dziełach sztuki, nierozzerwalnie związanych z techniką (a dziś wszystkie dzieła sztuki są w jakiś sposób z techniką związane nierozzerwalnie), pełni się ten sam „bakcyl śmiešności“. I znów w mgnieniu oka dostrzegli to sprytni „kiniarze“. Zamiast długo szukać uciesznych dodatków nadprogramowych pokazują publiczności poprostu wycinki z onegdajszych krwawych dramatów filmowych i te tragedje ,nad którymi przedwczoraj jeszcze beczeliśmy jak bobry, dziś rozśmieszają ludzi do łez. Pisaliśmy — w zeszłym tygodniu — tomy całe o dziesiątej muzie“, dziś każdy „film niemy“ jest nudny jak flaki z olejem, i w Londynie tylko w podrzędnych teatrzykach świetlnych ,na peryferjach miasta, ma jeszcze tu i owdzie prawo obywatelstwa... Drobnym wynalazek zamienił subtelne analizy i głębokie wywody krytyczne na kupę makulatury.

Zważywszy to wszystko poczynamy powoli rozumieć gorzkie żale i srogie lamenty płaczków zawodowych... „A cóż zostawimy potomnym? — wołają, załamując ręce, karawaniarze historyczni, — a gdzie jest nasz dorobek niezniszczalny? A cóż to odkryje przyszły lord Carnarvon w naszej Dolinie

Krółów i co wykopie gromadka archeologów w naszej ziemi Ur? Miniemy bez śladu, rozwiejemy się jak dym. Sprzedaliśmy duszę djabłu, a technice — nieśmiertelność“.

Rzeczywiście — trudno przypuścić, żeby jakiś przyszyły Bonaparte stanął pod gmachem „Paramountu“ i rzekł do naszych pra-pra-wnuków: „Obywatele! czterdzieści wieków patrzy na was z tarasu tego kinematografu“.

Istotnie — trudno przypuścić, żeby specjalna ekspedycja uczonych grzebała miesiące całe w lotnym piachu dla wydobycia giętego stołka wiedeńskiego albo marmurowego blatu z „Ziemiańskiej“.

Nie! Płramid nie stawiamy! Nasza architektura odnalazła dopiero nowe tworzywo, żelazo-beton, szuka form odpowiednich, próbuje, zbiera doświadczenia.

I stolców ze złotymi lwami nie wyrabiamy również. Meblarze, zaskoczeni niezwykłymi sukcesami nowej metalurgji (duraluminjum, beryl), nie wiedzą, jakie formy nadać lśniącym materiałom, jak zgrabnie powyginać rury i połączyć płaszczyzny. Skojarzyć drzewo z metalami lekkimi, czy poprostu plunąć na dęby i mahonie i budować meble ze stali? I co właściwie wyrzeźbić na rękojęści odkurzacza?

Gdzie okiem sięgnąć — wznoszą się rusztowania. Muzyk dostał całą serję nowych instrumentów i patrzy na nie jak wół na aptekę. Umieścić ostatni opus w starem pudle fortepianu, czy raczej

przekazać główną melodię sześciu pianolom elektrycznym, jak Strawinskij? Malarz ogląda nowe farby chemiczne, „tiefdrucki“ maszyny rotacyjne, barwne pigmenty i zachodzi w głowę, jak to wszystko rozegrać w symfonji kolorowej.

Literat gryzie obsadkę wiecznego pióra albo klawisz Remingtona i czuje, że coś się w piśmienictwie dzieje niesamowitego. Biografie? podróże? suche relacje Byrda i Amundsena? Remarque?

Jakaś nowa „literatura faktów“ maszeruje i zdobywa bez wystrzału jedną pozycję za drugą...

Reźbiarz spogląda na cementowe kolosy i myśli, gdzie tu ustawić marmurowe „dziewczę przy studni“...

Więc jakże będzie? Które z naszych dzieł zawędruje do muzeum i co wygrzebie przyszły Carter w naszym Luxorze?

...Jak zwykle, łaskawi panowie, źle stawiacie pytanie. Nikt nas nie będzie odkopywał po wiekach.

Największym cudem dzisiejszej nauki i techniki jest to, że dwa miljardy ludzi, rozsianych po całym globie, od bieguna do bieguna, połączyło się w jednym wspólnym wysiłku. Są dzielni uczeni w Japonji, są laboratorja w Indjach, Rosja w najgorszych czasach wysyłała ekspedycje naukowe na wyżyny Pamiru i w niedostępne lody arktyczne.

Czasy, kiedy cywilizacja trzymała się kurczowo, jak pijany płotu, jakiegoś cypelka azjatyckiego, czy przykucała strwożona na maleńkiej wyspie albo

zakwitała, jak suchotnicza roślina, w zacisznej dolinie, minęły na szczęście dawno.

Nasze anteny i fale elektryczne, kable Pupina i silniki Diesla, samoloty, sterowce i okręty turbinowe sprzęgły mocno całą ludzkość. Naszych czynów nie notujemy na cegłach, nie wycinamy pismem klinowem na kamieniach.

Zapisałiśmy je w żywej pamięci dwóch miliardów ludzi...

Razem z nimi — wspólnymi siłami — zmierzaliśmy szybkość światła i średnicę elektronu, odkryliśmy wszechświat i promienie kosmiczne, tajemnicze hormony w ciele ludzkim i spazm przedśmiertny wędnącej mimozy...

Dwa miliardy ludzi wie... Bo maszyny rotacyjne, linotypy pracują, anteny tryskają falami, motory „Whirlwind“ warczą w powietrzu...

Nie nasza to wina, że przyszedł archeolog nic nie znajdzie w piachu... Jakoś nam czasu zabrakło na cegielki i piramidy, stolce, wazy, amfory i byki złożone.

Jeżeli przyszedł Carter zechce odkryć ślady naszego bytowania na ziemi, będzie musiał pogrzebać nieco głębiej. I nie w lotnym piachu, ale w mózgownicach ludzkich.

E r o i c a.

— Pacyfizm? pokój powszechny? — dowodzą mi przygodni rozmówcy po kawiarniach — owszem... Ale nie zamieni pan nigdy gromad ludzkich w stada białych, potulnych owieczek. Człowiek jest z natury zwierzęciem drapieżnym, lubi zapach krwi. Kształcimy w sobie od wieków animusz rycerski, instynkty wojownicze. Niech się pan przyjrzy zabawom naszych Milusińskich. Każdy Ignas pragnie być Napoleonem, każdy Boles Tamerlanem i Aleksandrem Macedońskim, każdy Kazio marzy o szlifach generalskich, pióropuszkach, chce zwyciężać, bić, prac i prowadzić hufce do boju...

Cóż na to odpowiedzieć? Niech sobie Kazio z Ignasiem marzą o pochodach, szarżach i triumfach, ale niech im ktoś raz wreszcie wytłumaczy porządnie, że błyszczące guziki na mundurach i białe kity nie są rekwizytem niezbędnym. Nie Napoleon, nie Wellington, nie Blücher i nie Moltke wygrywali największe bitwy, nie oni byli najdzielniejszymi wojownikami na świecie.

Pod koniec ub. w. armja Stanów Zjednoczo-

nych zajęła wyspę Kubę i tu zetknęła się z wrogiem najstraszliwszym, potężnym, niewidzialnym, z nieprzyjacielem, który masakrował żołnierzy, kładł trupy pokotem, pardonu nie dawał i w żadne pertraktacje się nie bawił... Żółta febra... Sztab generalny, oficerowie, szeregowcy — ludzie ginęli jak muchy.

Do walki z nieznanym najeźdźcą wysłano niewielki oddział, uzbrojony w mikroskopy. Było ich w tej „kompanji“ tylko trzech: Walter Reed, James Carroll, Jesse Lazear. Udali się odrazu na linię bojową, spędzali dni i noce w kwaterze głównej tajemniczego wroga, błakali się po zarażonych dzielnicach, mieszkali w szpitalach, wyteżali wzrok, nie odrywali oczu od konających. Oddychali zatrutym powietrzem, pili zatrutą wodę...

Napróżno. Groźna epidemia szydziła z wysiłków ludzkich, z kordonów sanitarnych. Przenosiła się z jednego końca ulicy na drugi, gasła w jakimś domostwie i nagle po dwóch tygodniach rzucała się znów na wszystkich mieszkańców tej właśnie kamienicy...

Zrozpaczony dr. Reed postanowił wreszcie sprawdzić pewne przypuszczenie, pewną teorię fantastyczną jednego z lekarzy miejscowych. A może? może to doprawdy komary są rozsadnikami owych morderczych zarazków?

Ale jak zdobyć pewność? Bakterjologia ucieka się zazwyczaj do t. zw. „eksperymentów zwierzęcych“, przenosi bakterje chorobotwórcze na króliki i białe myszy... Niestety. Na żółtą febrę zapa-

da tylko człowiek, nie można jej wypróbować na pocziwych gryzoniach.

Dr. Reed zebrał swój „bataljon śmierci“ na naradę.

Zrozumieli odrazu, o co chodzi. — Może pan liczyć na nas — powiedzieli.

W kilka tygodni później dr. Carroll i dr. Lazear odegrali dobrowolnie rolę „królików doświadczalnych“. Sami wyhodowali troskliwie owe moskity przekłete, napoili je krwią nieszczęsnych chorych, przeczekali odpowiedni termin i przytknęli próbówki z zarażeniami owadami do własnych obnażonych ramion.

Takich jak oni bohaterów - ochotników znalazło się jeszcze dwóch w armji okupacyjnej: szeregowiec Dean i cywil Moran.

O dalszych czynach „bataljonu“ opowiada skromna piękna książka bakterjologa de Kruifa.

Zwyciężyli na całej linii. Wytropili wroga, zgnębili jego fatalne skrzydlate awangardy. Wyszyszyli bajora, zaleli naftą kałuże...

Ich zwycięstwo uwolniło raz na zawsze najpiękniejsze kraje na ziemi od okropnej epidemji, ocaliło miliony ludzi, uzdrowiło połowę globu. Czem jest skromny Cezar albo Napoleon w porównaniu z nimi? Czem są Termopile wobec żelaznego łóżka, na którym skonał w baraku dobry lekarz, dr. Jesse Lazear?

Dla czujnego słuchacza dzieje bakterjologii

brzmia jak akordy Beethovena... Od początku do końca jedna wielka symfonia „Eroica“.

Ile hartu mają ci pokraczni cywile, ci ludzie w tużurkach i marynarkach. Z futerałem, w którym tkwi mikroskop, odbywają dalekie podróże, z uśmiechem na ustach przekraczają fatalne linje graniczne, żyją wśród Murzynów, zarażonych śpiączką, patrzą nieustraszeni w krwawe oczodoły „czerwonej maski“. Tyfus, malarja, dżuma... Nic. Idą i zwyciężają.

Nie mają widać szczęścia, nie noszą kostjumów dość barwnych i nie podkrecają wąsików zawadjacko. Nie stroją się w portki z lampasami, nie przeszli do wypisów szkolnych, nie budzą entuzjazmu...

Trochę lepiej powiodło się odkrywcom i podróżnikom. Czasem nawet historyk napisze kilka słów życzliwych o Kolumbie albo Magelanie... Ale dopiero z pięknej książki przyrodnika A. B. Dobrowolskiego dowiedzieć się można, ilu ich tam poginęło w drodze do bieguna, w pustkach polarnych. Malutka książeczka mówi o czynach współczesnego Bayarda, rycerza bez strachu i skazy, Amundsena. Z wszystkich wypraw niebezpiecznych wrócił, nożem myśliwskim wyskrobał w spiętrzonych krach torbieżnię dla samolotu, z najgorszych opresyj umiał wydobyć towarzyszy. I jednej tylko ekspedycji nie obmyślił należycie i nie przygotował — tej ostatniej. Kiedy trzeba było lecieć na ratunek rozbitków, zapomniał o wszystkich środkach ostrożności. Poleciał na pierwsze wezwanie i roztrzaskał siwą głowę o barjery lodowe.

Kto patrzy uważniej, dostrzeże odrazu, że nawet dzieje prozaicznej techniki i suchej nauki roją się od Leonidasów i Winkelriedów. Każdy istotny postęp w tych dziedzinach okupujemy krwią bohaterów. Jakżeby mogło być inaczej? Ktoś musi przecież wypróbować nasze nieudolne — pierwsze — motory, nasze niezdarne maszyny... Ktoś musi się poświęcić.

Poprostu oczom i leksykonom człowiek nie wierzy: już dwadzieścia lat temu Chavez w niezgrabnym drewnianym pudle, w ówczesnej kiepskiej, śmiesznej landarze powietrznej przeleciał Alpy! Kiedy go ujrzano „po tamtej stronie“, jak pruł pracowicie, spokojnie, furkocząc nędznym, smrodliwym silnikiem, „nad Alp śniegiem rozwieszony Włoch błękitny“, — tłum przerwał kordony i rzucił się na lotnisko. Cóż miał począć pilot w tej strasznej chwili? Wjechać w mrowie ludzkie? poszatkować, posiekać śmigłami i kołami nieszczęsnych gapiów? Chavez nie wahał się długo, poderwał raz jeszcze maszynę, przeleciał nad głowami, „wyczerpał szybkość“ i runął na ziemię.

Tak zginął jeden z najlepszych pilotów.

W cichych pracowniach naukowych, w warsztatach nigdy nie powstała noga poety lirycznego.. Nikt tu epiką się nie trudni, nie układa poematów rymowanych. A jednak...

W oddziale doświadczalnym pewnej fabryki frankfurckiej poznałem inżyniera Dessauera. Już jako młody technik — zaraz po ogłoszeniu wielkie-

go odkrycia — zabrał się do rur rentgenowskich i pracował nad ulepszeniem aparatów. Pierwsze rury wysyłały najbardziej niebezpieczne — miękkie — promienie. Dziś każdy lekarz wie, że trzeba się przed temi radjacjami kryć za blachami z ołowiu i taflami z ciężkiego szkła. Ale wtedy, na początku, nikt o tem nie wiedział. Pocziwy inżynier sprawdził na własnej skórze, jak groźne są promienie X. Popalił tkanki, zrujnował zdrowie...

Uśmiechał się wesoło, grywał ze mną w szachy i zdziwiłby się bardzo, gdybyśmy mu powiedzieli, że i on jest z rodu herosów.

Właściwie... nawet czcigodna astronomja wprowadziła do dziejów „księcia niezłomnego“... Galileusz, Giordano Bruno... Bywały wypadki, że za chemję trzeba było umierać na szafocie (Lavoisier).

Pocóż sięgać aż do czasów zamierzchłych? Wdzieliście kiedy w kinie, jak pracuje zwykły monter na dachu amerykańskiego drapacza nieba? na linach mostu wiszącego? na co się górnik naraża w kopalni i jak przelewa robociarz w stalowni rozpaloną lawę?

Codzień słońce budzi do pracy — w samej Europie — 38 milionów ludzi. Zmagają się z wrogiem na ziemi, pod ziemią, w głębinach morskich, w powietrzu. Kolejarze bywają Farysami, jak to pięknie pokazali operatorzy rosyjscy w filmie „Turksib“.

Noszą kitle laboratoryjne, bluzy robotnicze, nie brzękają ostrogami, i dlatego paniusie, piszące głupawe powiaski dla młodzieży, i nudni panowie, wy-

kładający historję w gimnazjum, nie zwrócili na nich uwagi.

Ale walczą. Wielka linja bojowa posuwa się naprzód. Co dzień, co godzina. Maszerują.

— Kochany Ignasiu, Kaziu, Izydorku. To nieprawda, że odwaga, męstwo, animusz rycerski, hart ducha znikną na zawsze razem z kolorowemi portkami, gandziarami, sznurami, epoletami, lampasami i wyłogami.

Można być bohaterem i w płóciennym kitlu.

BIBLIOTERA
UMCS
LUBLIN

KONIEC.

BIBLIOTEKA ADAMOWA
KR. K. W. WYŁOGA
BIBLIOTEKA
W Straszewskiego N. 4

BIBLIOTEKA DOKTÓRA
H. WYŁĘDO
KRAKÓW, Straszewskiego N. 4
⇒*KS. №32*⇐

Biblioteka Uniwersytetu
M. CURIE-SKŁODOWSKIEJ
w Lublinie

A25623

„Retrokonwersja”

BIBLIOTEKA U. M. C. S.

Do użytku tylko w obrębie
Biblioteki



1005025441