

ŚWIAT SIĘ ZMIENIA

TYGODNIOWY DODATEK ILUSTROWANY

Nr 29 (34)

Niedziela, 13 lipca 1947 r.

Rok 2

Pas ratunkowy w powietrzu zabezpiecza rozbitków samolotu



Włoski wynalazca Isacco demonstruje śmigło teleskopowe, które w katastrofach lotniczych odgrywa rolę pasa ratunkowego.

Pas ratunkowy, używany na statkach i okrętach, w razie niebezpieczeństwa umożliwia rozbitkom utrzymanie się na powierzchni wody, zanim zjawi się skuteczna pomoc. W pewnych jednak wypadkach nawet pas ratunkowy nie daje rozbitkom możliwości doczekania się pomocy, ze względu na niską temperaturę wody lub spotkanie drapieżników morskich (rekinów).

W żegludze powietrznej spadochron Tak wygląda śmigło teleskopowe po wydłużeniu jego powierzchni.

jest odpowiednikiem wodnego pasa ratunkowego. Nie jest on jednak niezawodnym środkiem ratowniczym, znany bowiem wypadki nieotwierania się spadochronu, a zresztą posługiwanie się nim wymaga specjalnego przeszkolenia, co uniemożliwia jego powszechne używanie przez pasażerów linii lotniczych.

Najlepsi konstruktorzy Europy i Ameryki od dawna, lecz bezskutecznie starali się zbudować lepszy środek ratunkowy w powietrzu, niż przestawiały spadochron. Wreszcie ostatnio

przypadł taki został wynaleziony, jednak nie w Ameryce, a w kraju kwitnącej pomarańczy, słonecznej Italii.

Pewien znany włoski konstruktor, który już od 30-tu lat pracuje w dziedzinie budowy helikopterów, skonstruował śmigło (propeler) o dwóch ramionach teleskopowych, tj. wydłużanych lub skracanych dowolnie, na podobieństwo teleskopu (lunety). Działanie tego śmigła polega na tej samej prostej zasadzie, co działanie wiatraczka dla dzieci oraz wszelkich innych wiatraków, obracających się pod naporem prądu powietrza, skierowanego



Nowoczesne źródła światła

50 LAT KARIERY ŻARÓWKI

Naturalnym źródłem światła jest słońce. Nie zawsze jednak możemy z niego korzystać. Ludność miast co najmniej połowę czasu swej pracy zawodowej spędza przy sztucznym świetle, a są i takie zawody, w których niemal pełne dni robocze płyną przy sztucznym oświetleniu.

Przez długie wieki jedynymi źródłami sztucznego światła były łuczywa, kaganki i świece. Dopiero w wieki dziesiętnastym pojawiły się lampy naftowe, gazowe i karbidowe, dziś jeszcze powszechnie używane po wsłach i małych miasteczkach.

Pod koniec ubiegłego wieku pojawiła się żarówka i w krótkim stosunkowo czasie stała się głównym, a nawet jedynym źródłem sztucznego światła w miastach i okolicach przemysłowych.

Wysiłki wielu uczonych, wynalazców i producentów światła były łuczywa, kaganki i świece. Dopiero w wieki dziesiętnastym pojawiły się lampy naftowe, gazowe i karbidowe, dziś jeszcze powszechnie używane po wsłach i małych miasteczkach.

ŻARÓWKA EDISONA

Stosunkowo dawno pojawiła się myśl zużycia prądu elektrycznego do oświetlenia. Zaczęło się, jak to często bywa, od przypadku.

W 1801 r. uczony Dawy, wynalazca lampy górniczej, zauważył, że przepuszczając prąd elektryczny z ognia przez drucik platynowy, można drucik ten rozgrzać do jasnego żaru.

Aby jednak obserwacja ta dała rezultaty, trzeba było poczekać prawie 80 lat. Pierwszą żarówkę zbudował w 1879 roku słynny amerykański wynalazca, Edison. Miała ona wygląd podobny do dzisiejszej. Wnętrze jej było dokładnie wypróżnione. Nic do żarzenia zrobiona była ze zwęglonego włókna bambusowego.

Temperatura topności węgla jest dość wysoka (około 4200 stopni Celsusza), a jednak nici węglowej w żarówce nie można było zbyt długo ogrzewać (temperatura jej wynosiła najczęściej ok. 1800 st. C.), gdyż wtedy ulegała ona silnemu rozpyleniu i szybko przepalała się.

Żarówka Edisona miała jeszcze inną wadę: z powodu stałego stosunkowo ogrzewania nici, świeciła ona czer-

wonym światłem, a wnętrza szklanych banieczek pokrywały się z czasem czarnym nalotem, pochodzącym z rozpylonego węgla, co przyczyniło się dodatkowo do ich jasności.

Wniosek był jasny: należało zrobić nie żarówkę z materiału wytrzymałego na wysokie temperatury i na rozpylenie. Po wielu próbach okazało się, że odpowiednie zalety posiadają metale: osm, tantal, wolfram i ich związki chemiczne (borydy, nitrydy, karbidy) oraz stopy z niektórymi innymi metalami.

W 1913 R. ZJAWIA SIĘ SPIRALKA
Niemal trudność stanowiło przygotowanie dostatecznie cienkich drucików z tych nowych, dopiero co wymyślonych materiałów, a potem — zaizolowanie odpowiednio długich kawałków wewnątrz żarówek.

W starych żarówkach nie węglową umieszczano w żarówce systemem żyzakowatym. Dopiero w 1913 r. fizyk Langmuir wynalazł sposób robienia spiralek średnicy ułamka milimetra, przy tym długość takiej spiralki wynosiła 1/10 długości drutu, z którego była zrobiona. Dzięki temu można było wprowadzić do żarówki znacznie dłuższe odcinki drutu, powiększając dzięki temu ich jasność.

ŻARÓWKI NAPELNIONE GAZEM

Gdy dokonano wynalazku napelniania żarówek obojętnym gazem (argonem lub azotem) — znakomicie zmniejszone zostało rozpylenie materiału, z którego zrobione były druciki. Teraz można już było ogrzewać żarówkę do wyższej temperatury, bez uszczerbku dla jej trwałości. Obecnie temperatura nici w żarówce waha się od 2600 — 3000 stopni Celsusza. Świecą one białym, jasnym światłem i mogą wytrzymać do 1000 godzin palenia.

Na rys. 1 podajemy nowoczesną żarówkę Philipsa o dużej mocy (3000 watów, 65.000 lumenów), ze zwiniętą spiralnie nicią żarzenia. Umiemy produkować żarówki różnych typów, od małych żarówek do latarek kieszonkowych, do żarówek dużych, przeznaczonych do oświetlenia wnętrz wielkich gmachów, do lamp projekcyjnych i reflektorów.

Wielkie lampy żarowe — mogłyby się wydawać — rozwiązują całkowicie

problem oświetlenia. A jednak — uczeni nie zadowolili się nimi. Wynalazcy poszli dalej. Posiadamy dziś inne, nowsze i wydajniejsze od żarówek źródła światła.

W. M. S.

Dr Janusz Ryśki

PRĄDELEKTRYCZNY LECZY Po napadzie drgawkowym — poprawa



Aparatura elektryczna do leczenia elektrowstrząsem. Prąd przechodzi przez elektrody, przyłożone do skroni.

Choroby umysłowe zawsze budziły grozę i lek swoim tajemniczym pochodzeniem i niezrozumiałą naturą. Choroby umysłowe wydawały się istotą niezwykłą i niesamowitą; widok jego wywoływał u jednych śmiech i drwinę, u innych — zabobny strach.

W niektórych krajach i epokach tłumaczono sobie choroby umysłowe, jako nawiedzenie przez bogów, w słowach szaleńców doszukiwano się objawienia woli bóstwa. W innych — uważano objawienia za opętanych przez szatana lub złe duchy, które ułajone w ciele grzesznika, przemawiały przez jego usta. Nieszczęśliwych chorąch usiłowano leczyć przez odma wianie modlitw i zaklęć, a gdy to nie pomagało uciekano się do sposobów zgoła niezwykłych: palenia na stosach, pławienia w wodzie itp.

Mało kto zdawał sobie sprawę z tego, że choroby umysłowe nie różnią się właściwie od innych chorób „cielskich”, a ich istotą są zmiany patologiczne w mózgu. Dopiero w wieku 19 poczęto szczegółowo badać choroby umysłowe, ich objawy i przebieg. Z tego też okresu pochodzą pierwsze próby racjonalnego leczenia chorób psychicznych.

Lecz nie była to łatwa sprawa. Jakże często lekarz po zbadaniu chorego i dokładnym określeniu rodzaju i stopnia zaawansowania choroby, rozkładał bezradnie ręce i mówił: „Stan ten jest nieuleczalny, medycyna nie zna środków przywrócenia władzy umysłowej choremu”.

Dopiero wprowadzenie leczenia wstrząsowego w 30-tych latach obecnego stulecia dokonało przewrotu. Pierwsze zachęcające wyniki osiągnięte przez wstrząsywanie dużych dawek insuliny. Insulina obniża znacznie ilość cukru gronowego we krwi pacjenta. Jeśli poziom cukru obniży się

do połowy normy, następuje utrata przytomności, drgawki, poty i znaczne obniżenie ciepłoty ciała do 30—32° i niżej.

Zastosowanie wstrząsu insulinowego w niektórych przypadkach chorób umysłowych przynosiło uderzającą poprawę. Po serii wstrząsów „nieuleczalni” dotąd chorzy wracali do społeczeństwa: do pracy i życia.

Następnym etapem było zastosowanie kardiazolu, środka pobudzającego serce i naczyń. Dozylne szybkie wstrzyknięcie kardiazolu wywołuje na pad drgawkowy, przypominający padaczkę; chorzy tracą przytomność, jego mięśnie zaczynają się gwałtownie kurczyć, na wargach ukazują się piany, żłecnie rozszerzają się i przestają reagować na światło. Po napadzie choroby zapada w głęboki sen, a po przebudzeniu się — jego stan umysłowy wykazuje znaczną zazwyczaj poprawę.

Wstrząsy insulinowe i kardiazolowe stanowiły olbrzymi postęp w dziedzinie leczenia chorób umysłowych. Mają jednak wadę: trudność ścisłego dawkowania i niemożność przerwy napadu drgawkowego.

Od tych niedogodności wolna jest najnowsza metoda wywoływania wstrząsów leczniczych — za pomocą działania prądu elektrycznego. Przy przepuszczeniu prądu elektrycznego przez mózg, chorego dostaje napadu drgawkowego, który przypomina napad padaczkowy.

Już po kilku elektrowstrząsach daje się zauważyć dużą poprawę stanu psychicznego; objawy zaburzeń umysłowych cofają się i ustępują. Regulując natężenie prądu i czas jego działania, można dowolnie zmieniać charakter napadu, jego natężenie i długotrwłość. Według najnowszych badań można osiągnąć efekt leczniczy nawet bez wywołania „pełnego” napadu — wystarczy napad, polegający na krótkotrwałej utracie przytomności i kilku drgawkowych ruchach mięśni twarzy.

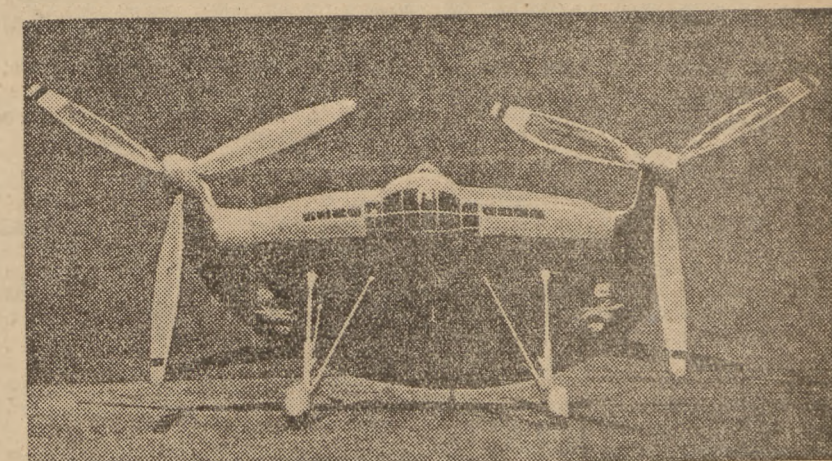
Leczenie chorób umysłowych za pomocą wstrząsów elektrycznych jest metodą nową, wymagającą jeszcze wielu badań i doświadczeń. Jednak już osiągnięte wyniki w różnych chorobach psychicznych wysuwają ją na czoło nowoczesnych metod leczniczych.

dr A.H.



Chart na finiszu biegu za sztucznym zającem. W biegu tym ustanowił on rekord szybkości psiej, uzyskując 29 sek. na dystansie 525 jardów (480 mtr.)

„LATAJĄCY JACEK”



„Latający Jacek” na chwilę przed startem.

Nowy typ „latającego skrzydła” zdał ostatnio egzamin w marynarce Stanów Zjednoczonych. Jego konstrukcja w niczym nie przypomina ortokosylnych kształtów samolotu, wygląda on raczej jak wielka gondola, ciężka i prawie niezdarła, wsparta o cienkie potrójne nóżki kół do lądowania.

Mimo niezdarłego wyglądu — nowy typ latającego skrzydła spisał się na próbach doskonale, osiągając szyb-

kość ponad 600 km./godz. Startuje i ląduje niemal pionowo, wystarcza mu niewielki płat lotniska do lądowania i startu. Inna rzecz, że przy tym niemal pionowym wznoszeniu się w powietrze wymaga wielkiej siły napędowej.

Nowy ten typ ochrzczono zabawnym mianem „Latający Jacek”.

Samolot ten znajdzie zastosowanie w komunikacji pasażerskiej.

Z ŻARZĄCYCH SIĘ GAZÓW powstaje zorza polarna

Zjawisko to nie jest jeszcze całkowicie wyjaśnione, ustalili się jednak poglądy następujące:

Olbrzymia ilość elektronów — wolnych ładunków elektryczności ujemnej

— wysyłana wraz ze światłem ze słońca, dostaje się w stronę przyciągania ziemi.

Elektrony w swym biegu zostają odchyłone przez silne pole magnetyczne ziemi. Linie sił magnetycznego pola ziemskiego przebiegają z północy na południe i skupiają się przy obu biegunach magnetycznych. Elektrony, idąc ze słońca, ulegają również silnemu skupieniu w pobliżu obu biegunów. W wyniku — mamy silne strumienie prądu elektronów, które, przebiegając w bardzo rozrzedzonych górnych warstwach atmosfery, wywołują jarzenie się gazów, podobnie jak w rurce Crookesa.

Barwa światła i jego natężenie zależy zarówno od ilości elektronów, przebiegających przez rozrzedzone gazy, jak również od ilości i jakości tych gazów.

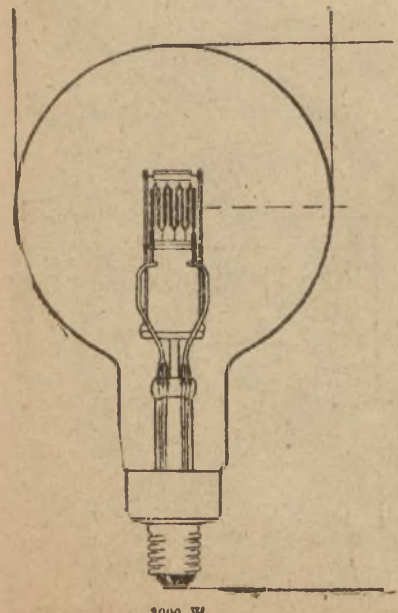
W górnych warstwach atmosfery mamy poza azotem i tlenem (razem ok. 81%) gazy szlachetne, jak: ksenon, krypton, argon, neon, hel i wodór. Mieszanki tych gazów dają wspaniałą czasami fajerwerk barw i kształtów.

Szczególnie w okresie pojawiania się na słońcu plam słonecznych, nagłym zaćmieniem towarzyszą również nagłe zaburzenia w rozkładzie linii sił pola magnetycznego, jak również w natężeniu promieniowania elektronów ze słońca.

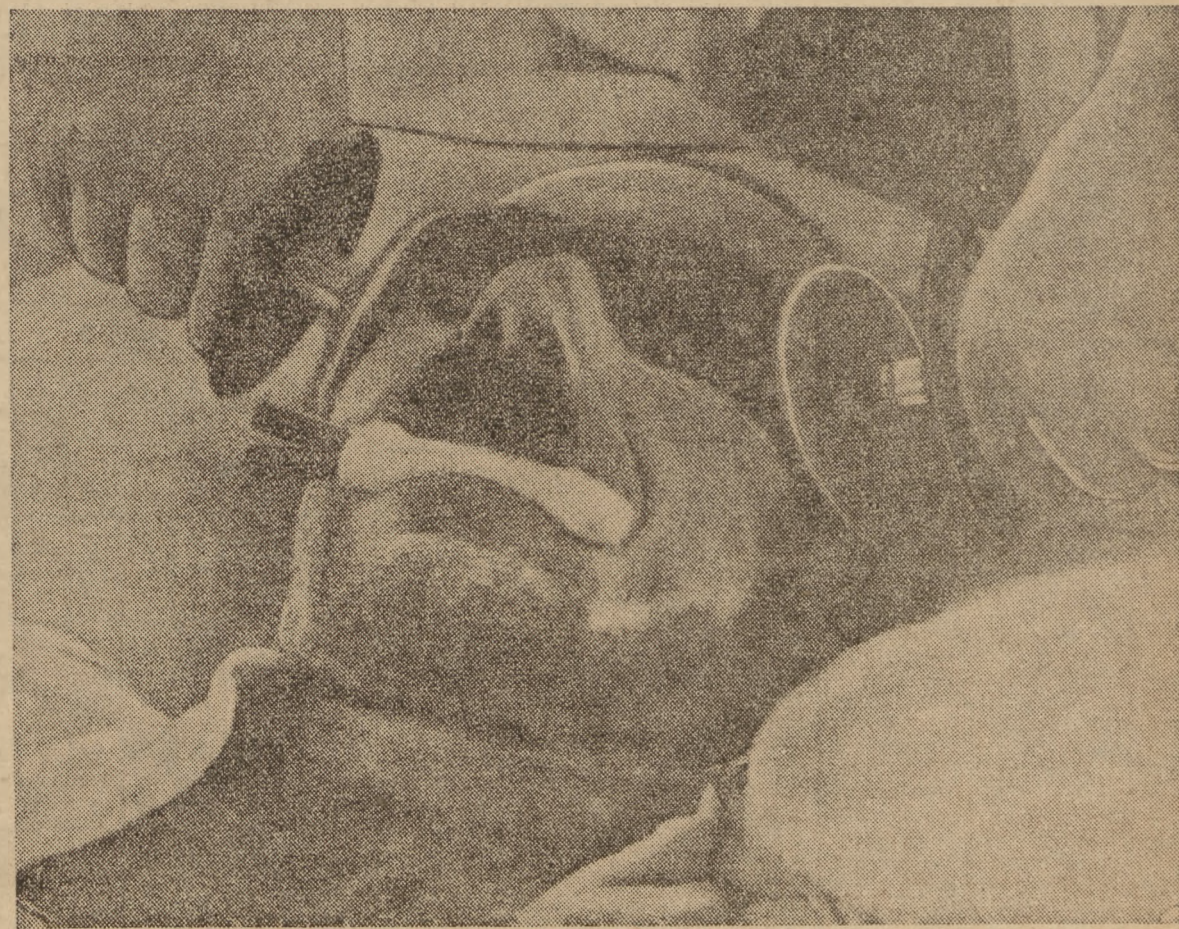
Toteż w tych okresach zorza polarna „ożywia się”, dając wspaniałe obrazy, zmieniające się z minuty na minutę, gdy smugi światła, jakby z licznych reflektorów, śmigają po niebie.

Najczęściej światło jest seledynowe, choć nierzadko zdarzają się smugi żółte, pomarańczowe, a nawet karmazynowe.

M. Chrzanowski.



Nowoczesna żarówka Philipsa: 3000 watów, 65.000 lumenów.



Pacjent leczony elektrowstrząsem: przy skroniach — elektrody. W ustach — knebel, żeby pacjent w czasie drgań nie przeciął sobie języka.

PINGWINY MASZERUJĄ i bawią się jak ludzie



Pingwiny „cesarskie” pod biegunem południowym idą w ciekawie pomyślanym szyku.



Człowiek marszowej kolumny pingwinów „królewskich”, białoczarnych w barwie. Mają około 60 cm wzrostu, wagę — około 60 kg.

Pingwiny, ptaki o najbardziej niezwykłej sylwetce, zamieszkują strefy podbiegunowe. Uczni pilnie obserwują ich życie i obyczaje. A w obyczajach tych ptaków, o niezwykle, powiedzielibyśmy — wykwintnej i niemal eleganckiej „powierzchności”, doszukano się wielu cech ciekawych, niemal... ludzkich.

Badacze podbiegunowej komunikują nam takie, na przykład, historyki prawdy. Pingwiny maszerują w regularnych kolumnach a zwrotów w kierunku marszu dokonują jednocześnie, jak dobrze wygimnastykowana kolumna młodzieży. Umieją też łączyć się harmonijnym szykiem z innymi „regularnymi formacjami” w marszu.

Po lodzie maszerują zgrana kolumna iu wodzie. Gdy dojdą do krawędzi lodu, zatrzymują się jednocześnie i — jednocześnie wchodzi do wody. A w wodzie bawią się jak ludzkie dzieci: niespodziewanymi pchnięciami zanurzają „kołę” pod wodę, uciekają przed rękami, gonią się i nurkują.

Znamy kilka odmian w rodzinie pingwinów. Znamy pingwina cesarskiego: góruje on wśród innych wzrostem i wagą. Dorosły pingwin cesarski waży około 40—45 kg. Spotyka się je rzadko, toteż cena jednego egzemplarza wyraża się niebyłą sumą 250 funtów szterlingów. Mają na piersiach piękny pomarańczowy kolor pór i plamy tego samego koloru z obu stron szyi. Głowa i podgardle są czarne. Dziób — szpiczasty, zakrzywiony, granatowy w barwie. Żywią się rybami i skorupiakami. Samice składają tylko jedno jajko wagi około pół kilograma. Samice pingwinów, zwanych Adelie,

składa dwa jajka w ciągu 3—4 dni. Okres wysiadywania jaj trwa około miesiąca. Piskleta mają ciemnej barwy pór na piersiach, bywają jednak okazy, prezentujące srebrno-białe upierzenie na całym ciele, z wyjątkiem czarnego łebka. Małe nierzadko padają ofiarą drapieżnych mew.

Pingwiny należą do najtrudniejszych rodziców świata. Instynkt macierzyński samiec nie zna granic niebezpieczeństwa.



Mama i piskleta pingwinie odmiany „Adelie”. Przepadają za wodą zabawą w wodzie.

URLOP OD »KREACJI«



Sukienka plażowa i „pejzanka”

Zaraz w pierwszym dniu naszych letnich wyprawożni zamieniamy miejską sukienkę spacerową na „pejzankę”. Tych sukienek prostych, tanich, a gustownych tegoroczna moda przygotowała bogaty wybór. Perkal, płóciennok, sztuczny jedwab drukowany — oto tworzywo dla zręcznych rąk i wyzafinowanego gustu.

Wyrafinowanego? Tak. Trudniej jest uszyć elegancką sukienkę z perkalu, niż z jedwabiu. To stara prawda. Ale od czegoż szarfy, plisy, baskinki, godety, draperie, marszczczenia, szczypanki, lamówki, kieszenie, kołnierzyki?

Nowością są rękawki-skrzydółka, oraz jakby podniesione ku górze epolety.

Sukienki rozpinaane z przodu, mają za ozdobę długi rząd fantazyjnych guzików. Na kaptel słoneczny, która odbywa się gdzieś na ustroniu, fason ten jest wymarzony.



— PSIAKREW, GDYBYM CHORO-
WAŁ NA PECHERZ, WYPŁYNAŁ-
BYM NA POWIERZCHNIĘ. NIESTE-
TY, MAM KAMIENIE ŻÓLCIOWE...

Red. K. MUSZAŁOWNA

Barwy żywe, grające w blaskach słonecznych, desenie egzotyczne, oto wskazania mody tegorocznej. (wr)

Lekarz radzi:

O porażeniu słonecznym

— Włóż, dziecko, czapkę, słońce tak praży, jeszcze cię głowa rozboli...

— Ależ mamusi, wszyscy chłopcy chodzą bez czapek!

Czy rzeczywiście chodzenie latem bez czapki jest wskazane, czy też tal w sobie niebezpieczeństwo? Czy działanie promieni słonecznych na nieosłoniętą głowę może być szkodliwe?

Niewątpliwie, tak. Mogą one wywołać porażenie słoneczne, ciężką chorobę, która może nawet skończyć się śmiertelnie.

Pierwszym objawem porażenia słonecznego są bóle głowy, szum w uszach, mroczki przed oczami, nudności i wymioty. Porażony odczuwa ból i trudności przy próbach zginięcia karku, twarz jego staje się szkarłatnoczerwona, w cięższych przypadkach następuje utrata przytomności i drgawki. Istotą schorzenia jest przekrwienie i stan zapalny opon mózgowych, czyli cienkich błon, osłaniających mózg i rdzeń kręgowy. Przyczyną tego stanu nie jest przegrzanie ustroju, jak to się zwykle uważa, lecz właśnie bezpośrednie działanie promieni słonecznych, są bowiem przypadki porażenia słonecznego nawet przy stosunkowo niskiej temperaturze powietrza, przy silnej operacji słonecznej (w górach).

Objawy porażenia występują zazwyczaj nie bezpośrednio po rozgrzaniu promieniami słońca, lecz po jakimś czasie.

Przy wystąpieniu opisanych objawów należy natychmiast umieścić chorego w chłodnym, zacienionym pokoju, rozpiąć i rozluźnić ubranie; trzeba wysoko unieść mu głowę, na głowę położyć zimny okład, lub lepiej



— CAŁE SZCZĘŚCIE, ŻE NIE
GRAŁEM W PIERWSZYCH SKRZYP-
CACH NA NASZYM OKREŚLI...

Nowe leprozorium w Europie

W jednym z folwarków podmiejskich położonych pod Lyonem, we Francji, powstaje zorganizowane przez Akcję Katolicką nowe leprozorium, które pomieścić będzie mogło 20 trędowatych. Jest to już trzecie z rzędu leprozorium we Francji. Kraj ten posiadał dotychczas dwa załady tego rodzaju. Jeden z nich mieści się w t. zw. „Pawilonie Maltańskim” w Szpitalu Świętego Ludwika w Paryżu, drugi — zakład protestancki, mieści się w m. Vallonne w dep. Gard. Oba te jednak zakłady są już nieco przestarzałe, podczas gdy leprozorium pod Lyonem zbudowane będzie według najnowszych wymogów wiedzy.

Odnaalezienie obrazu

Van Dycka

W Londynie odnaleziono ostatnio jeden z obrazów sławnego malarza flamandzkiego, Van Dycka. Obraz ten zaginął jeszcze w XVII w. chodzą tu o jeden z trzech podobnych do siebie obrazów tego mistrza p. t. „Chrystus oliwnym ukoronowany”. Otóż, podczas gdy jeden z nich znajdował się w Berlinie, a drugi w Madrycie, trzeci obraz — zdołany w w. XVII jeden z pałaców germańskich, znikł stamtąd, przy czym zdołano tylko ustalić, iż ślad prowadzi do Holandii.

Obeenie okazało się, iż obraz ten został swego czasu nie do poznania przemalowany przez nowonabywcę, według jego gustu, i w tym stanie rzeczy, przez długi czas przebywał w Holandii. Przed 20 laty obraz nabyty został za paręset funtów szterlingów przez jakiegoś przygodnego zbieracza, który odstąpił go przed paru miesiącami jednemu ze znanych antykwaryuszów londyńskich.

Podjęwając przemalowanie obrazu, antykwariusz polecił zdjąć warstwę werniksu i farby. Po wykonaniu tej „operacji” stwierdzono, iż obraz jest dziełem Van Dycka i własnie od dawna poszukiwany, zaginiony wariantem, o którym powyżej była mowa.

Obraz, oceniony obecnie na 15 tys. dolarów wystawiony został na sprzedaż.

Maszyna zastępuje 40 cieśli

W zakładach Kirowskich w Lenin radzie zbudowano przyrząd pozwalający na mechanizację ciężkiej pracy cieśli przy budowie drewnianych domów. Maszyna ta pełni najtrudniejszą część pracy — wycina w materiale drewnianym, z którego buduje się dom, odpowiednie wręby, zastępując w ten sposób pracę 35 — 40 cieśli. Dwóch ludzi obsługujących maszynę w czasie 8 godzin pracy może przygotować materiał dla zbudowania

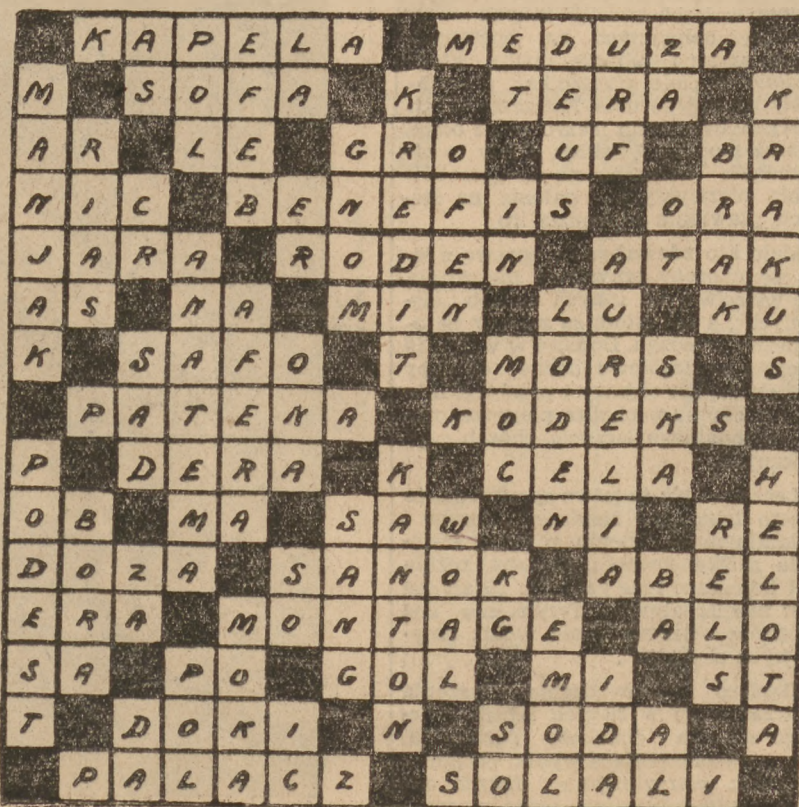
łód w nieprzemakalnym, gumowym pecherzu. Do wnętrza należy podawać zimne napoje (przy utracie przytomności nie dawać). Jeżeli objawy chorobowe się nasilają, należy wezwać lekarza, ponieważ może zająć konieczność zastosowania poważniejszych zabiegów leczniczych, jak upust krwi lub nakłucie leżźwionowe.

W cięższych przypadkach objawy choroby ustępują po kilku dniach; bóle głowy mogą się jednak utrzymywać przez czas dłuższy.

Zapobieganie porażeniom słonecznym polega na osłanianiu głowy w okresie letnim za pomocą lekkiego okrycia o jasnym zabarwieniu. Jest to ważne, zwłaszcza w okolicach o silnej operacji słonecznej, na wybrzeżu morza i w górach.

(lek.)

Rozwiązanie krzyżówki nr 2 zamieszczonej w n-rze z dnia 6 b. m.



Co się dzieje na świecie?

nia domu mieszkalnego o 3 — 4 izbach, o powierzchni 50 — 80 metrów kwadr.

Na ruchomej taśmie człowiek

idzie, a stoi w miejscu

Badanie natężenia procesów życiowych, intensywności przemiany materii, ma duże znaczenie zarówno dla medycyny klinicznej, jak i dla higieny żywienia, higieny pracy i wielu innych dziedzin.

Najczęściej stosowaną metodą badawczą jest analiza chemiczna wydychanego powietrza. Do tego celu służy skomplikowana i masywna aparatura.

Dotychczas badanie przemiany materii w ruchu było utrudnione, ponieważ nie można było przesunąć aparatu wraz z badanym człowiekiem. Dedykowane wyjście z sytuacji znalazł włoski uczony, prof. Margaria. Badany przez niego ochotnik maszeruje po ruchomej taśmie, poruszając przez motor elektryczny w kierunku przeciwnym ruchom człowieka.

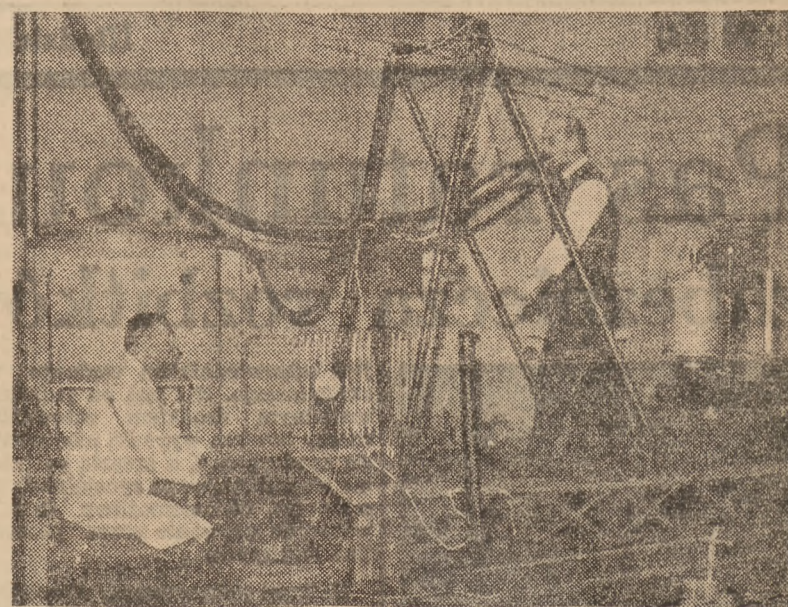
W ten sposób badany osobnik pozostaje stale na jednym miejscu, a pomiar jego przemiany materii jest łatwy i wygodny. (lek)

Nawet inwalida może

kierować wozem Larmar

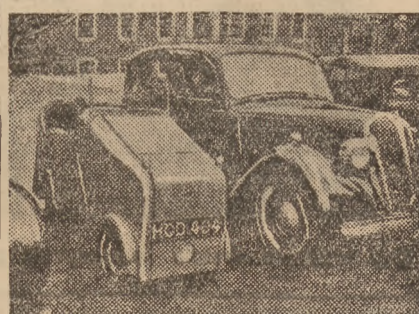
Nowy typ popularnego samochodu wypuszczony został na rynek angielski. Nosi on nazwę „Larmar”, od nazwiska swego wynalazcy.

Jest to, jak widać na ilustracji, z trudnym mieszczący dwie osoby. Jednocylindrowy motor o sile 2,5 KM pozwala temu wózekowi na osiąganie szybkości do 55 km/godz. i na pokonywanie w terenie niewielkich wzniesień. Jest bardzo zwrotny i łatwy do manewrowania. Urządzenia kierownicze są takie same, jak w normalnym wozie, mogą jednak z łatwo-



Badanie przemiany materii na taśmie ruchomej.

ścią być przystosowane do możliwości szoferów — kalek. Wówczas inwalida bez nogi, a nawet pozbawiony obu nóg czy jednej ręki, może swobodnie prowadzić ten mały wielko-
Jest to szczególnie nie bez znaczenia dla licznych, niestety, inwalidów wojennych.



W porównaniu z normalnym wozem Larmar jest liliputem.

Najwyższy komiń w ZSRR

Niedawno ukończono budowę najwyższego w Związku Radzieckim komina, mającego 152,4 metrów wysokości. Średnica u podstawy wynosi 13,6 m.

Dzięki tak wielkiej wysokości komina, skutecznie dla zdrowia gazy i dymy, powstające jako produkt uboczny przy produkcji szkła, usuwane są poza granicę fabryki i miasta przez płaty wiejące na tej wysokości wiatry.

Komin zbudowano z żelazobetonu. Na jego budowę zużyto 1550 m³ żelazobetonu. Głównie prace budowlane przypadały na okres zimowy, a beton na mrozie nie może być układany. Wobec tego zmontowano specjalny grzejnik ruchomy, wewnątrz którego odbywały się prace. W niskiej warstwie komina grzejnik przesuwał się coraz wyżej.

W. B.

JAK SIĘ NALEŻY ODŻYWIAĆ W CIĄGU LATA

W okresie słownych dni letnich łatwo o choroby przewodu pokarmowego, który staje się wtedy wydelikacjon i niezmierzenie wrażliwy na podniesioną temperaturę.

Rzecz osobliwa! Im jest goręcej, tym gorętsze powinniśmy spożywać pokarmy. Wiedzą o tym wszyscy w krajach równikowych, a nawet w Europie jak np. w Hiszpanii. Zimne napoje i lody nie są wskazane, jeśli ciało nasze jest przegrzane. Lody są racjonalnym deserem po obfitym obiedzie, a wodę sodową czy inny płyn można popijać, ale nigdy zbyt zimną!

W czasie upałów skóra nasza wydala pot. Ubytek wody w organizmie trzeba uzupełniać najlepiej za pośrednictwem ciepłej lemoniady lub świeżo wyciśniętych owoców.

Ze względu na osłabienie wydzielania soków trawiennych a w szczególności kwasu solnego w żołądku, należy przestrzegać następujących wskazówek przy odżywianiu:

1) Nie jeść, gdy się jest zmęczonym. Krótki choćby odpoczynek w pozycji leżącej przed posiłkiem ma większe znaczenie, niż leżenie po posiłku.

2) Przestrzegać regularności posiłków. Przerwy między posiłkami winny być co najmniej 4-godzinne, aby dać odpocząć przewodowi pokarmowemu.

3) Dobierać potrawy raczej sytne wśród łatwostrawnych, dbać o racjonalne zestawienie potraw, aby tę sytność wywołać.

Jednym z najszybszych pokarmów jest mięso, w lecie jednak należy ograniczyć jego spożycie, głównie ze względu na niezbyt higieniczne u nas warunki sprzedaży mięsa i łatwe psi-

cie się tego produktu oraz na nasilenie gnicia w naszym przewodzie pokarmowym w czasie upałów.

Sytnym pokarmem jest mleko, przy tym im tłustniejsze, tym większa jest jego wartość pod tym względem.

Sytność chleba jest stosunkowo małą. Natomiast nawet cienkie posmarowanie masłem pieczywa znakomicie zwiększa jego sytność.

Ziemniaki należą do tej samej kategorii, co chleb, lecz spożywane z zupą, a szczególnie w smaku mięsny, stają się wybitnie sytne.

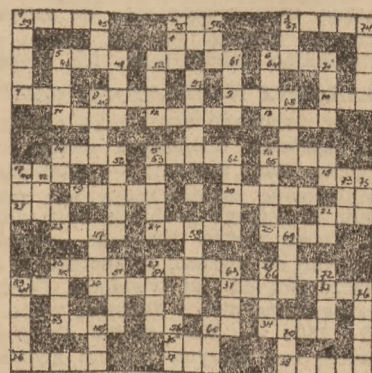
Warzywa liściaste, oraz szparagi czy ogórki mają niską pod względem sytności wartość jednak ze względu na obfitość innych wartościowych składników wprowadzamy do jadłospisu w lecie wszelkie jarzyny, szczególnie w formie kwaskowych orzeźwiających potraw.

Deser lub choćby niewielka porcja cukru po posiłku podwyższa znacznie jego sytność.

M. Morzkowska

mgr dietetyki

Zagadka krzyżkowa nr 3



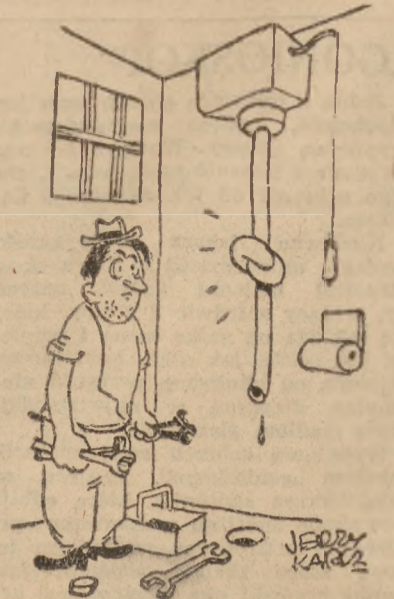
Wyrazy pionowe.

1) Zakłada sieci, 2) Słysz się na polowaniu, 3) Półka, 4) Rodzaj głosu, 5) Środek lokomocji, 6) Pełne żelazo, 7) Dawny władca Rosji, 8) Taniec, 9) Pora roku, 10) Owad, 11) Zwierzę, 12) Da się słyszeć, 13) Mieszkaniec pustyni, 14) Ślad, 15) Objaw przy zaziębieniu, 16) Pieniądz, 17) Kwiat, 18) Okres czasu, 20) Niepodeległy, 21) Kto budował port w Gdyni, 22) Przeznaczenie, 23) Miejsce dla okrę-

tów, 24) Pieniądz martwy, 25) Martwo lecz żywe obrazy, 26) Stowarzyszenie, 27) Płace inacej, 28) Rodzaj muzyki, 29) Wąż, 30) ... nie wraca, 31) Okaleczenie, 32) ... do okien, 33) Dokument wojskowy, 34) Przedstawiają w teatrze, 35) Woła Sowa, 36) Rośnie wszędzie, 37) Śmierć w obcym języku, 38) Widownia.

Wyrazy pionowe.

39) Zabawka dziecięca, 40) Imię Staro go testamentu, 41) ... nosi księdz, 42) Miara powierzchni, 43) Marka samochodu, 44) Ryba, 45) Żołoba, 46) Napój, 47) Zabawa (inacej), 48) Kawa słodowa, 49) Napad (inacej), 50) Przebywa w powietrzu, 51) Instytucja finansowa, 52) Marka motocykla, 53) Wydatek, 54) Trafila ... na kamień, 55) Zwierzę wodne, 56) Wyrób szewski, 57) Umywa ręce jak ... , 58) Zwierzę drapieżne (samiec), 59) ... , 60) Naród (inacej), 61) Buda lekarza, ... , 62) Środek lokomocji, 63) Kwiat, 64) Utwór Konopnickiej, 65) Mieszkaniec Polski, 66) Imię żeńskie, 67) Tworzy się z wody, 68) Jakie skrzydła ma gołdo Polski, 69) Nasionie ryby, 70) Zapytanie o liczbę, 71) Bawi dzieci wspan, 72) Papiery urzędowe, 73) Bługo detektuwa, 74) Niepewność, 75) Ptak, 76) Ciemiężca.



— JESZCZE WCZORAJ WIEDZIA-
ŁEM CO MAM TU ZROBIĆ... I ZA-
WIAZUJ TU SUPEŁKI!



— JAK ZNOSIĆ UPĄŁY? PROFE-
SOR WYNALEZKIEWICZ DEMON-
STRUJE SWÓJ NOWY PRZYRZĄD.