



DZIATEK DZIECIECY

DODATEK DO „DZIENNIKA BYDGOSKIEGO”

Numer 8

Bydgoszcz, dnia 22 kwietnia 1938 r.

Rok III.

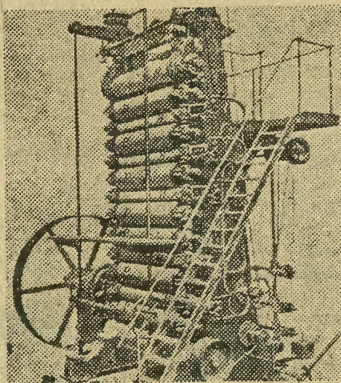
Skąd się bierze papier?

Tak często piszecie i rysujecie na blokach, kartkach, kartonach rysunkowych itp. — lecz czy wiecie, skąd się właściwie ten papier bierze, w jaki sposób się go wyrabia?

Dawniej, kiedy nie znano papieru, a ludzie chcieli myśli swoje i dzieje przekazać potomności, pisano na kamieniach, ceglach, blaszkach metalowych itd. Pierwszy materiał podobny do papieru wynaleźli starożytni Egipcjanie blisko 4 tysiące lat temu, mianowicie tak zwany **papi-rus**, a sporządzali go z pasków rdzenia rośliny papirusu w ten sposób, że paski te układano obok siebie w kilku warsztatach, w różnych kierunkach, następnie zaś łączono je, klejąc młotami, za pośrednictwem **croch-malu**. Papirusu używali również starożytni Grecy i Rzymianie. W Europie w wiekach średnich używano do pisania **pergaminu**. Właściwy papier wynaleźli 2 tysiące lat temu Chińczycy, a przed 1200 lat Arabowie nauczyli się od nich nie tylko sporządzać

papier, lecz zastosowali do jego wyrobu — szmaty. Od Arabów umiejętność tę przejęły ludy europejskie; 700 lat temu powstają pierwsze pa-

piernie we Francji i Włoszech, później w Niemczech, Anglii i Holandii. Dziś przemysł papierniczy jest bardzo rozwinięty na całym świecie. W samej Polsce mamy około 40 fabryk papieru, największą we Włocławku. Najważniejszym materiałem, z którego wyrabia się papier są różnego rodzaju odpadki włókienni-



Maszyna do wygladzania papieru.

cze, szczególnie **szmaty i galganki** — reszki potarganych i znoszonych tkanin. Najlepszy materiał stanowią **szmaty lniane**, dostarczające włókien do wyrobu najsilniejszych, najładniejszych papierów. Cenne są również szmaty konopne. Wyrabia się też papier ze **słomy** specjalnie mielonej, z **miazgi drewnianej**, uzyskiwanej z drzewa miękkiego (jodłowego, świerkowego i in.) i z tak zwanej **maku-latury**. Z drzewa fabrykuje się papier w ten sposób, że kraje się **pnie**

drzew, pozbawionych kory, gałęzi i sęków na mniej więcej 50 cm długie kawałki i te rozciera się w osobnej maszynie. — Papier zużyty, odpadki papieru — t. zw. makulaturę przerabiają papiernie, rozdrabniając je za pomocą gniotowników i uzyskują materiał, służący jako dodatek do masy papierniczej dla gorszych gatunków papieru. Masę papierniczą uzupełnia się i zaprawia środkami chemicznymi, różnymi klejami, mydłem żywicznym, kalafonią, sodą żrącą, alunem itd. Aby uzyskać gładki, nieporowaty papier, na którym by się atrament nie rozlewał, a zarazem dla zwiększenia wagi papieru dodaje się do jego miazgi **gips, krede, glinę porcelanową** lub zwykłą, niekiedy też **krochmal**. Zabarwienie u **papierów kolorowych** pochodzi stąd, że do miazgi papierowej dodaje się barwik, lub też pociąga się nim gotowy już papier.

Najlepszy papier otrzymuje się ze szmat, gorszy z drzewa i słomy, drogą przeróbki chemicznej, a najgorszy, bo szybko kruszejący i żółknący z drzewa drogą przeróbki mechanicznej.

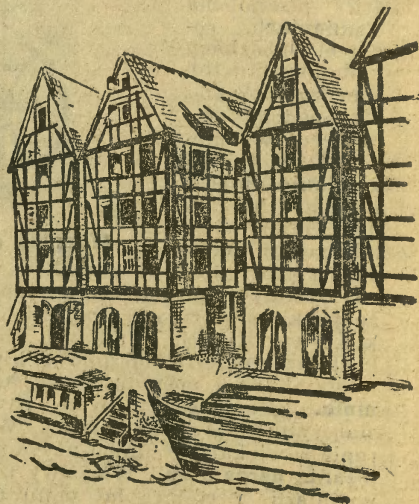
Szmaty zwiezione do papierni podlegają następującym przeróbkom: 1) **czyszczenie** w dobrze zamkniętych trzepakach, 2) **sortowanie** na poszczególne działy według barwy i rodzaju włókien, 3) **rozciniwanie szmat** za pomocą pewnych maszyn, które tną je na małe płatki 2 do 4 cm długości, aby umożliwić zupełne mechaniczne odczyszczenie szmat z pyłu i prochu. **Mielenie** szmat odbywa się w wielkich kadziach zwanych **holendrami**. Szarawą masę, otrzymaną po zmieleniu, również w stosownych holendrach bieli się za pomocą chlorku lub elektryczności. Masa gotowa do wyrobu papieru dostaje się wreszcie do kadzi papierniczej.

Ręczna fabrykacja papieru, czyli t. zw. **czerpanie** papieru odbywa się za pomocą drewnianych ramek o ustalonej wielkości. Warstwy włókienek i filcu papierniczego wytłacza się w prasie, po czym uzyskane arkusze papieru rozwiesza się na sznurach i suszy. Jeśli na siatce papierniczej były umieszczone wypukłe litery, ornamenty lub rzeźby, to w tym miejscu powstają t. zw. **znaki wodne** prawdziwe, nie dające się usunąć żadnym sposobem. Papier, czerpany z

nierównymi brzegami sporządza stosownie urządzona maszyna.

Maszynowa fabrykacja papieru odbywa się za pomocą długich do 50 m maszyn, wykonujących wszystkie czynności nieprzerwanie. Osuszona wstęga papierowa przechodzi pomiędzy szeregiem walców o wypolerowanej powierzchni, po czym przez krążkowe nożyce, które obcinają brzegi i zbyt szeroką wstęgę rozcinają na węższe pasy, a te obwijają się na motowidłach. Każdy pas papieru obwija się na osobnym motowidle i w ten sposób powstają role papieru (papier rolowy). Jeśli chodzi o uzyskanie papieru specjalnego gładkiego, t. zw. **satynowanego**, to wtedy nawilżony specjalnym urządzeniem dostaje się do t. zw. „**kalandra**”, czyli wygładnicy, przyrządu złożonego z szeregu walców o powierzchniach wypolerowanych, silnie do siebie przyciskanych, a ogrzewanych parą wodną. Papier wilgotny między tymi walcami przepuszczony, wygładza się i wysusza, po czym ochłodzony, bywa rozcinany i nawijany. Role papieru zawierają zwykle 7—10 km długą wstęgę papieru. Maszyna do wyrobu papieru, pracując nieprzerwanie, jest w stanie dostarczyć na dobę około 10.000 kg papieru normalnej grubości.

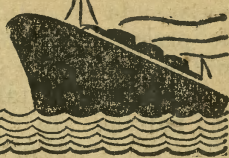
(b)



Śpichrze nad Brdą

Splot PRZYCISZ JURKA

napisał FA CRUK



16

Jego zapewnienia niebawem się ziściły. Korzonki „gru-gru” były z wyglądu podobne do szparagów, a smakiem przypominały surową dynię. Jurek nie przywykł do takiego pokarmu zjadł ich zaledwie kilka sztuk, Kola natomiast nie mógł się dostatecznie nimi nasycić. Po posiłku udali się w dalszą drogę. Najgorętszym ich pragnieniem było spotkać się z Włochem. Dreżąca niepewność, czy kierunek jaki obrali jest właściwy rozviała się zupełnie, gdy Jurek potknął się o pustą blaszankę po konserwach. Mimo, że upadając na ziemię potłukł się dotkliwie, twarz jego na widok puszkii zajaśniała radosnym uśmiechem.



— Jesteśmy uratowani — zawołał — nagle zamarł w bezruchu.

Skądś odezwało się złowrogie wybijanie sygnałów. W pewnym momencie uderzenia w bębny rozległy się równocześnie z dwóch stron.

— Ścigają nas — wyszeptał Kola.

— Kiedy mniejwięcej została ta puszkia porzucona? — zapytał Jurek niecierpliwie.

— Najdalej wczoraj wieczorem. Pozostały w niej jeszcze resztki mięsa. Gdyby puszkia znalazła się tu za dnia, nie nosiłaby najmniejszego śladu po jej zawartości. Mrówki i inne drobne owady oczyściłyby ją do cna.

— To znaczy, że około siedem godzin temu przechodził tędy Włoch?

— Tak. Spieszmy się. Niebezpieczeństwo zbliża się szybkimi krokami. Chłopcy poderwali się z miejsca. Denerwujące odgłosy sygnałów były coraz bliższe i przenikały ich na wskroś swoją grozą. Ścieżka, po której uciekali, wiodła na pewno do jednej z wsi, o tym był Kola najmocniej przekonany — dlatego radził zachować czujność napiętą do ostatnich granic. Zalesienie uległo przerzedzeniu i chłopcy niebawem ukryci za krzewem patrzyli na obcą wieś — złożoną zaledwie z pięciu chat. Zdawało się, że mieszkańcy spoczywają jeszcze we śnie. Ale następny widok zbił to przypuszczenie. Jakiś murzyn wyszedł z chaty, przybliżył się do wydrążonego pnia i począł weń uderzać pięściami w nierównych odstępach czasu. Kola z uwagą wstuchiwał się w uderzenia, jednak niczego nie zrozumiał. Wiadomość najprawdopodobniej podawana była w narzeczu

szczępu Bakuena, a nie w języku międzyszczepowym.

— Czy uda się nam niespostrzeżenie przemknąć pomiędzy chatkami? — dopytywał się Jurek.

— Zdaje się, że tak — odparł Kola patrząc za odchodzącym murzynem — reszta mieszkańców jeszcze śpi. Musimy czym prędzej wykorzystać czas. Nie wolno nam teraz zbaczać z dobrej drogi. Włoch znajduje się na pewno w pobliżu. Chodź.

Zgiął się nisko i wyskoczył z krzewu, pędząc prosto na wieś. Jurek ścisnął w prawej dłoni browning i poleciał za nim. Szczęśliwie minęli lepianki i dobiegli do przeciwległego lasu. Tu znowu natrafili na ścieżkę i odetchnąwszy z ulgą pomknęli dalej. Zaledwie zdołali przebiec kilka kroków spotkali się oko w oko z gromadką tubylców. Kola poznał w nich ludzi, których pamiętnego dnia Włoch wynajął na tragarzy. Wiedział dobrze, że ci już także poinformowani są o wszystkim.

— Cofnijmy się — powiedział pógłosem.

Choccy wydostali się na wolną przestrzeń i przybrali obronną postawę przy pniu rozłożystego drzewa. Murzyni nawet nie taili wrogich zamiarów. Uradziwszy coś między sobą, poczęli zbliżać się do nich. Ich miny nie wróżyły nic dobrego. Odległość zmniejszała się z każdym krokiem. Jurek wystrzelił nie mierząc. To zatrzymało bandę. Zamienili między sobą znowu kilka słów, po czym jeden oderwał się od gromadki i pobiegł do wsi. Na skutki nie potrzeba było długo czekać. Jak spod ziemi wyrosło może z tuzin wojowników uzbrojonych w ogromne tarcze, poza którymi można ich było ledwo dostrzec. Coś świsnęło

w powietrzu i w korę drzewa ugrzęzło kilka pierzastych strzał. Utworzyli półkrąg i skradając się jak koty podchodzili coraz bliżej.



Jurek ukląkł za drzewem i wyciągnął przed siebie rękę, dzierżąc w niej rewolwer. Jego całą twarz zrosił obficie pot, a na policzki wystąpiły ceglaste rumieńce. Kola przyłgnął do pnia i obserwował ruchy nieprzyjaciela.

— Celuj prosto w łby — zawołał.

— Nie Kola, nie chcę mieć życia ludzkiego na sumieniu.

— Czy Włoch usłyszał twoje strzały?

— Bardzo wątpię.

— A to pech.

Wojownicy podchodzili coraz bliżej i dzielili ich od chłopców już tylko mała przestrzeń. Jurek starannie wymierzył i strzelił. Jeden krzyknął boleśnie i pozostał wiwszy tarczę, odszedł z broczącym krwią ramieniem. Pozostali poczęli się nieco cofać.

— Jeszcze raz Jurek — zachęcał go Kola — może uciekną.

— Pozostały tylko dwie kule. Muszę je zachować na gorszą godzinę.

— Zatkaj uszy — powiedział nagle Kola.

(Ciąg dalszy nastąpi)



KTO sprowadzi

Wiosnę?

W lesie zbiera się narada
dąży na nią kto żyw w borze.
Słychać krzyki: — „Dość już tego!
Tak już dłużej trwać nie może!
„Wszystkim nam już zima zbrzydła!
Wszyscy dosyć mamy zimy!”
— Cisza! — wrzasnął wreszcie nie-
[dzwiedź —
w krzyku nic nie uradzimy”.
A więc cicho się zrobiło —
(niedzwiedź ma tu poważanie),
i zaczęto po kolei
wypowiadać swoje zdanie.
Okazało się, że wszyscy
jedno wiedzą już napewno,
że sprowadzić czas najwyższy
tu Wiosenkę, ich królowę.
Lecz któż winien ją sprowadzić?
kto dostąpić ma tej łaski?
No i teraz się na dobre
rozpoczęły w lesie wrzaski:
— „Ja Wiosenkę przyprowadzę!”
— krzyczy stare, zle wilczyko —
„ja to zrobię, bo wszak droga
niebezpieczna i nie bliska.
Nużby kto chciał skrzywdzić Wiosnę?
By ją bronić trza sił przecie!”

— „Ta pokraka ma być pośłem?
Nie, nie chcemy! Za nic w świecie!”
— „Ja bym zrobił to najszybciej,
w kilku susach byłbym z Wiosną” —
krzyknął zając, — co dotychczas
drzemał sobie gdzieś pod sosną.
— „Ja nadaję się najbardziej,
jestem zwinna. Ładna. miła —
przechwalała się wiewiórka —
jabym Wiosnę sprowadziła!
— „Ależ przecie my, bociany
ten przywilej zdawna mamy!”
— „A dlaczegoż nie jaskółki?”
— „Veto!”

Precz!

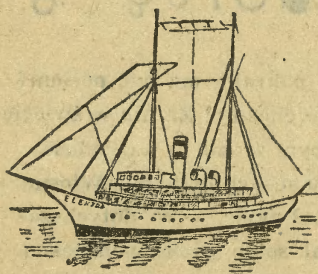
Nie pozwalamy!

— — — — —
Z wielkim pewno opóźnieniem
przybyłaby Wiosna mała
gdyby na wyniki narad
wieców leśnych czekać chciała.
Szczęściem napotkała w drodze
jakieś szare, drobne ptaszę —
więc z skowronkiem małym, skrom-
[nym
zawitała w strony nasze.

Z. Laubert-Kulakowska.

Statki w muzeach i muzea na statkach.

Zakupiony niedawno przez rząd włoski jacht Marconiego „Elektra” jest pływającym muzeum telegrafu bez drutu. Z rodzimego portu w Genui „Elektra” będzie odwiedzała porty włoskie; w czasie wystawy rzymskiej w 1941 r. stanie w Ostii.



W australijskim porcie Sydney znajduje się jako pamiątka z czasów najstarszej kolonii australijskiej, „Nowej Południowej Walii”, stara fregata, która jako pływające więzienie urządzona była dla przewozu skazańców. Hiszpańskie miasto Palos posiada dokładną kopię karaweli „Santa Maria”, na której płynął Kolumb do Ameryki. Zbudowana w 1493 r., udała się ona w czterechsetną rocznicę odkrycia Nowego Świata do Ameryki i wróciła następnie do Palos. W angielskim porcie wojennym Portsmouth znajduje się starannie utrzymany w stanie pierwotnym i gotowości do żeglugi okręt admirała Nelsona „Victory”. Na maszcie głównym stale powiewa historyczny sygnał Nelsona przed bitwą koło Trafalgaru: „Anglia oczekuje od każdego spełnienia obowiązku”. Na dnie wysuszonego przed kilku laty jeziora Nemi koło Rzymu znaleziono dwie galery Tyberiusza. Ponieważ kadłuby statków nie wytrzymałyby transportu, zbudowano nad nimi olbrzymią szopę, tworząc w ten sposób muzeum. Podobne (aż dwa) muzea posiada Oslo. W jednym przechowywany jest najpiękniejszy i najcenniejszy jaki tylko dotąd znaleziono statek „Smok”, który w 10-tym stuleciu był grobowcem wodza Wikingów. W drugim muzeum przechowywany jest statek „Fram”, na którym odbywali podróże polarne

Nansen, Amundsen i Sverdrup. Los Sverdrupa, dawnego kapitana „Framu”, związał się w sposób osobliwy z tym weteranem statków polarnych. Gdy pewnego dnia w roku ub. Sverdrup zwiedzał swój stary statek, usiadł na chwile w kajucie kapitańskiej, ażeby podumać nad losem idących w odstawkę statków i kapitanów. Widać silnie go wzruszyły wspomnienia dawnych, pięknych czasów, gdyż dozorca muzeum po chwili znalazł go martwego nad mapami rozłożonymi na stole. Tak dosięgła śmierć pocieczycielka starego kapitana w jego ulubionym warsztacie pracy.

Łodzie ratunkowe z aluminium

Duży holenderski transatlantyk „Nieuw-Amsterdam”, niedawno spuszczonej na wodę, posiada łodzie ratunkowe z „birmabright”, specjalnego stopu aluminium, nie rozkładającego się pod wpływem wody morskiej. Łódź taka jest lżejsza od normalnie używanych o około 1.360 kg, a że jest ich 22, umieszczonych na górnym pokładzie, zmniejsza się więc górne obciążenie statku o około 30 ton, co jest bardzo ważne z punktu widzenia stateczności okrętów.



Przypuszczać należy, że łodzie ratunkowe z aluminium wejdą w użycie na statkach pasażerskich. Obecnie już posiadają je poza wspomnianym wyżej następujące statki: „Awatea” Towarzystwa Union Steamship w Nowej Zelandii i dwie nowe jednostki pasażersko - towarowe Tow. Rotterdam Lloyd.

Ślepe loty w pokoju.



Aby bardziej usprawnić lotnictwo handlowe, zwłaszcza podczas mgły i śnieżycy, w angielskiej szkole lotniczej zainstalowano ten oto osobliwy samolot do ślepych lotów. Doświadczalny samolot, posiadający wszystkie niezbędne przyrządy, umieszczony jest na ruchomym postumencie, na którym znajduje się także aparat do wytwarzania zmian ciśnienia atmosferycznego.

Nauka odbywa się w ten sposób, że pilot zamknięty w samolocie kieruje maszyną odpowiednio, dzięki własnej orientacji oraz za pomocą specjalnych urządzeń! Instruktor zaś, połączony z uczniem telefonicznie, poucza go jak należy prowadzić maszynę podczas ślepych wzlotów i opadów.



Wszystkim szaradziście podajemy do wiadomości, że o ile razem z rozwiązaniem nie otrzymamy dokładnego adresu i wieku — nie będziemy zadań uwzględniali.

Sabcia K. Kupon umieszczony był w numerze ogólnym, na życzenie szaradziście.

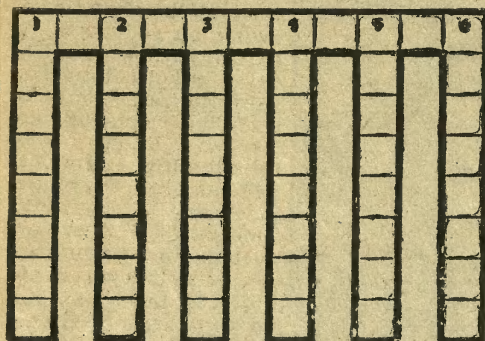
Adaś D. W przepłatanke nr 67 popełniłeś błąd. Dziękujemy ci za miły liścik i pozdrowienia. Pisz do nas Adasiu częściej. Pozdrawiamy!

Fr. K. Wpłynęło jedynie rozwiązanie przepłatanek; z powodu braku rozw. nr 68 nie mogliśmy uwzględnić zadania.

Toluś T. W nr. 7 „Świątko” zamieściliśmy odpowiedź dla ciebie i prosimy jeszcze raz o zastosowanie się do naszej prośby; tak samo braknie rozwiązania nr 68.

Szaryady i zagadki.

GRZEBIEŃ GEOGRAFICZNY Nr 71



Wyszukać miasta wielkopolskie i pomorskie, które oznaczymy odpowiednimi literami: W lub P. Górny rząd poziomy: P; rzędy pionowe: 1 P (wspak), 2 P (wspak), 3 W, 4 P (wspak), 5 W, 6 W.

(Litery składowe: AAAABBCCCCD DDEEHIIJKLLLLNNNNOOOÓRRRS SSTWWWYYYYZZZZ).

BILETY WIZYTOWE Nr 72

Gdy przestawicie dobrze litery, Znajdziecie wielkopolskich miast

[cztery.

1.
P. ZIEBIDOSKA

2.
N. MORGINA

3.
S. SZYTWINA

4.
E. CIERNIKOWA

GRZECZNY...

— Powiedz no chłopczyku, jak ty się nazywasz?

— Kazio...

— A jeszcze dalej jak?

— Wolski?

— A gdzie mieszkasz?

— Nie powiem. I tak u nas nie, tylko goście i goście...

ROZWIĄZANIE PRZEPLATANKI Nr 67

M O S M L
Ł K S A A L I I I
O P U N T
T A L A R
U K E R E
R D R O R R O A T
P O T G S

ROZWIĄZANIE BILETÓW WIZYTOWYCH Nr 68

1. Kapelmistrz
2. Solista.
3. Pianista.
4. Dyrygent.

TRAFNE ROZWIĄZANIE SZARAD Nr 67 i 68 NADEŚLALI:

W. Reinówna, Cz. Wardziński, J. Kałny, M. Grabowska, L. Nurkiewicz, S. Karkowska, Z. Schmidt, M. Nowak, J. Kamionka, B. Grabiec, J. Durkówna, H. Szpreglewski, E. Bińczyk - Mrocza, K. Firasówna - Keynia, J. Parzybokówna - Lidzbark, M. Dolny - Wejherowo, Z. Łuszczynski - Mrocza, A. Kaszuba - Jaksice, Z. Sliwiński - Tur, J. Kowalczyk - Kcynia, M. Mencil - Keynia.

Nagrodę za trafne rozwiązanie obu zadań przyznano:

M. Grabowskiej - Bydgoszcz.

POMOC.

Nauczyciel: — Nie rozumiem, jak jeden człowiek może narobić w zadaniu tyle błędów.

Uczeń: — To nie był jeden człowiek, panie profesorze. Mój ojciec mi pomagał.

WYTLUMACZYŁ...

Do zawiadowcy stacji w jakiejś małej miejscinie zwraca się spóźniony pasażer:

— Co?... Pociąg już odszedł? Chyba zmieniono ostatnio rozkład jazdy?

— Tak jest, proszę pana. Teraz pociąg odjeżdża wcześniej, przedtem odchodził później, ale później będzie znowu odchodził wcześniej.