

GAZETA POLSKA

STREFA WOLNEGO SŁOWA

190 lat „Gazety Polskiej”

„Gazeta Codzienna” o wieku pary i elektryczności

Dodatek pod redakcją

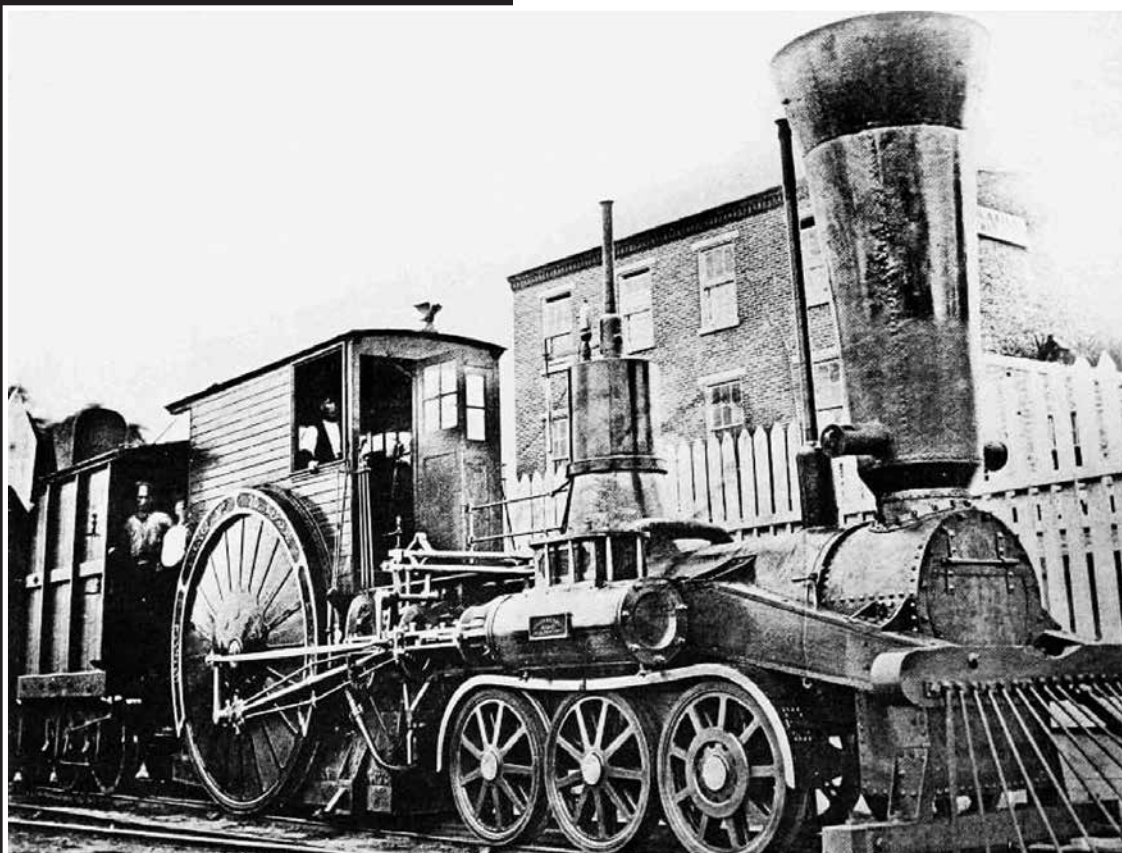
Agnieszki Kowalczyk

Wiek XIX – czas romantycznych wieszczów – okrzyknięty został jednocześnie wiekiem pary i elektryczności. Dokonujący się na niebywałą skalę postęp techniczny zrewolucjonizował dotychczasowe życie nie tylko na Starym Kontynencie. Europa pokryła się gęstą siecią dróg żelaznych, po których z zawrotną dla ówczesnych szybkością mknęły parowozy buchające ogniem. Ku chmurom wystrzeliły dymiące kominy fabryk, a fale morskie pruły „potwory z żelaza i stali”. Zmieniała się „skóra świata”. Niepowstrzymany proces przeobrażeń ogarnął niemal wszystkie sfery życia. Idea zapanowania nad światem przyrodniczym i społecznym stała się we-



dług Maxa Webera głównym celem działania człowieka XIX wieku. A był to homo faber – człowiek twórczy – który zamierzał ujarzmić żywioły, stać się panem lądów, oceanów i przestworzy. Usiłował przekroczyć dotychczasowe granice poznania. W ten sposób zaczęła kształtować się cywilizacja techniczna, której początki w Europie Zachodniej przypadły na przełom XVIII i XIX stulecia. Motorem przemian w duchu nowoczesności stały się Wielka Brytania, Stany Zjednoczone, a następnie Francja, Niemcy i Belgia, choć procesy modernizacji nie ominęły i ziem polskich pod zaborami. „Gazeta Codzienna”, nie mogąc jawnie pisać o życiu narodu, przeistoczyła się w okresie międzypowstaniowym w propagatorkę najnowszych zdobyczy nauki i metod gospodarowania. Zamieszczała na swych łamach pełne entuzjazmu wypowiedzi i artykuły będące swego rodzaju wyznaniem wiary w rodzącą się cywilizację techniczną.





Lokomotywa parowa w początkach istnienia kolei, 1847 r.

„ Najnowszą zdobyczą techniki, która zrewolucjonizowała komunikację, okazała się lokomotywa parowa konstrukcji George’a Stephensona.



Stanisław Janicki – wybitny polski inżynier budowlany, hydrotechnik i wynalazca – publikował na łamach „Gazety Polskiej” w latach 1861–1864

„Drogi żelazne, złote drogi wiodące do szczęścia...”

W cyklu artykułów „Podróże koleją żelazną z Warszawy do Częstochowy” w „Gazecie Codziennej” czytamy: „Zaiste, w szczególnym wieku żyjemy, w wieku cudownych wynalazków, olbrzymich pomysłów!”

I dalej: „W wieku, który zdaje się wystąpił do walki z czasem i przestworem, dla którego nie ma nic niepodobnego; przyroda roztwiera mu swoje tajnie, niebo nowe planety jego oku nasuwa; żywioły uginają się pod jego władzą, mało brakuje, aby nowy Prometeusz, lecz od dawnego szczęśliwszy, nie wydarł słońcu promieni, a przynajmniej nie wyciągnął z nich możliwych korzyści [...]. Żyjemy w takim czasie, kiedy nic nas zadziwić ni śmieszyć nie może i nie powinno, kiedy przeznaczenie [...] najśmielsze hipotezy w rzeczywistość przemienić pragnie” – podsumowuje swą myśl autor w kolejnym numerze dziennika („GC” 19–20 XII 1847, nr 339–340).

„Gazeta Codzienna” usiłowała przybliżyć polskiemu społeczeństwu istotę dokonującego się przewrotu cywilizacyjnego, stawiając za przykład niezwykle dynamiczny rozwój Stanów Zjednoczonych, które „przed pół wiekiem [...] pokrywały niedostępne lasy, okiem niemierzonych sawanny, [...] nigdzie ni śladu pobytu człowieka, [...] wszędzie cisza potopowa, chaos żywiołów, dziewicza ziemia dla pług, dziewicze lasy dla siekiery, a niebezpieczeństwo dla podróżników jakie! To dzicz niby ludzi, to dzicz zwierza i gadu!”. Temu obliczu pierwotnej natury przeciwstawia „Gazeta Codzienna” współczesny obraz amerykańskiej ziemi obiecanej: „Dzisiaj owe pustynie to uprawne krainy, owa dziczyna to bogate prowincje, niby czarodziejską łaską Morgany dotknięte lasy

znikły w większej części, a ustąpiły miejsca ludnym miastom, zamożnym osadom. Sawanny zmieniły się w błogostawione dla pług niwy, kolonie bawełny, cukrowej trzciny, indygo i innych użytecznych roślin zasiadają na dawnych nieprzebranych topielach [...], wszędzie przemysł, cywilizacja, oświata, wszędzie świat we wszystkich jego odcieniach, a świat silny, wielki, potężny, a lud zamożny, szczęśliwy, a przyszłość – jeszcze dla niej pole otwarte”. Stąd wśród publicystów „Gazety Codziennej” rodziło się przekonanie, że skoro Ameryce liczącej zaledwie kilka milionów ludności udało się osiągnąć tak wysoki stopień rozwoju, to „czegóż nie dokáže Europa z dwustu milionami swojej ludności, z swoją olbrzymią cywilizacją, zabiegiem przemysłu i bogactwem materiałów wszelkiego rodzaju?”.

Głosem wynalazców, ekspertów, naukowców

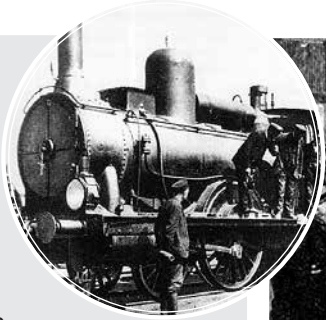
Najważniejszą jednak misją „Gazety Codziennej” w warunkach narodowej niewoli stało się krzewienie idei cywilizacji technicznej na ziemiach polskich. W dziale wiadomości zagranicznych prezentowała wysoko rozwinięte państwa świata, zamieszczała relacje z wystaw krajowych, europejskich i amerykańskich upowszechniających wynalazki techniczne, na przykład maszynę do szycia, telegraf, „maszynę do prania” czy „wóz powietrzny”. Dzięki jej pośrednictwu można było obejrzeć m.in. krakowską wystawę bydła, narzędzi i maszyn rolniczych, lwowską wystawę gospodarczą czy też wystawę organizowaną przez Towarzystwo Rolnicze w Anglii. Przemawiała głosem ekspertów, wynalazców, naukowców, szerząc postęp dzięki wydawaniu specjalistycznych dodatków prasowych, takich jak: „Wiadomości Handlowe i Przemysłowe” (od lipca 1836 r.), „Gazeta Handlowa i Przemysłowa” (od 5 lutego 1842 r.), „Gazeta Handlowa, Przemysłowa i Rolnicza” (od 14 grudnia 1845 r.) oraz „Gazeta Rolnicza, Przemysłowa i Handlowa” (od 7 stycznia 1850 r.). Sięgnijmy chociażby po ten ostatni dodatek, aby przekonać się, jak bogaty był wachlarz tematów podejmowanych przez dziennik. W 1852 r. znajdziemy tu wiadomości o wzorcowym gospodarstwie w Lipnowsku, najnowsze pozycje z „literatury gospodarskiej”, artykuły naukowe o burakach cukrowych, uprawie rzepaku, herbacie czarnej i zielonej, a nawet o „karmicielach wróbbli i siewaczach chwastów”. Z kolei w 1853 r. czytelnik mógł się dowiedzieć o racjonalnej gospodarce leśnej, nowoczesnych maszynach rolniczych (np. siewniku zbożowym i żniwiarce Arenda), fabryce fajansów w mieście Łży, wzorowym prosperowaniu wsi holenderskich, użyciu kości jako nawozu, produkcji jedwabiu, zastosowaniu środków owadobójczych (np. „płyn na wygubienie wszelkiego rodzaju robactw”) czy hodowli pijawek. Poprzez upowszechnianie tego typu nowości „Gazeta Codzienna” mobilizowała rodaków do zajęcia aktywnej postawy wobec prezentowanych dokonań, a także do włączania się w działalność na rzecz rozwoju rolnictwa, przemysłu i handlu.

Zamiast bryczki żelazny komfort

Najnowszą zdobyczą techniki, która zrewolucjonizowała komunikację, okazała się lokomotywa parowa konstrukcji George’a Stephensona. W „Gazecie Codziennej” z 19 grudnia 1847 r. kolej uznana została za wynalazek wszech czasów: „Jakoż roztworzywszy historię, znajdziemy w której epoce równie ważny dla cywilizacji i materialnego dobra ludzkości wynalazek? Już nawet teraz, chociaż zaledwie 4-ta część Europy ciągnie z niego korzyść, ileż dobroczynnych widzimy skutków? Handel się wzmacnia, dźwigają stare, nowe wznoszą się miasta, zamożność ogólna szybkim postępuje krokiem, ułatwiona komunikacja, zwalczony czas i trudy podróży”. W kolejnym zaś numerze dziennika drogi żelazne nazwane zostały „złotymi drogami wiodącymi do szczęścia”.

Zanim jednak tory kolejowe stały się trwałym elementem polskiego krajobrazu, ludzie skazani byli na męczącą, wielotygodniową podróż oraz przymusowy pobyt w karczmach z zajazdami, rozsiadanych przy starych trakach. Przed dawnymi stacjami pocztowymi dniem i nocą zatrzymywały się ładowne bryki, kabriolety, dyliżanse, ekstrapocztę i steinkelerki (usprawnione przez Piotra Steinkellera karety pocztowe), by dać wytchnienie ko-

Trzeba pamiętać, że początkowo pociąg budził lęk, a nawet grozę. Wówczas ryzyko odbycia bezpiecznej podróży w wagonie było tak duże, że tego wyzwania podejmowali się tylko śmiałkowie wyposażeni w materace i poduchy chroniące przed wstrząsem, turbulencją bądź zderzeniem. Na długo pamiętano o wielkiej katastrofie, która zdarzyła się na linii Paryż–Wersal, kiedy to w zaryglowanych wagonach spłonęło aż 200 pasażerów. Wtedy tysiące podróżnych na czele z kompozytorem Rossinim poprzysięgło sobie nie wejść nigdy w życiu do śmiercionośnego pudła. Panicznie bała się podróży pociągiem matka Juliusza Słowackiego, a także brat Adama Mickiewicza Franciszek, znany z odwagi żołnierz. Toteż za czyn wręcz heroiczny uznano decyzję żony Zygmunta Krasińskiego, która w 1858 r. z narażeniem życia „osobnym pociągiem leciała całą siłą pary” z Paryża do Warszawy, by jak najszybciej znaleźć się przy umierającym teściu. I na polskim szlaku kolejowym nie brakowało groźnych wypadków. W 1847 r. ofiarą zderzenia pociągów stała się Zofia Koźmianowa z Turwi, córka generała Chłapowskiego, która w wypadku doznała poważnych obrażeń. Narzekano też, że kolej żelazna odarła podróż z całej jej poetyczności, bo stały widok pasażera to okopconą ścianą wagonu, w którym siedzi zamknięty jak w klatce. Józef Ignacy Kraszewski, od 1859 r. redaktor naczelny „Gazety Codziennej”, udając się w podróż po Europie, przedstawił jazdę pociągiem w krzywym zwierciadle, wydobywając wszystkie jej ciemne strony: „Ściśnięty w wagonie, znumerowany jak rzecz, którą z miejsca na miejsce mniej więcej przewieźć się obowiązuje, jedzie król stworzenia zdegradowany do roli tłumoka, ledwie śmiejąc spojrzeć przez okno. Jest to już nie podróż, ale proste przenoszenie się z miejsca na miejsce, które w przyszłości powinno być ulepszone z pomocą chloroformu. Ludzi będą usypiać, administracja kolei naładuje nimi wozy, a wedle kartek poprzylepianych na czołe konduktorowie wydawać ich będą po stacjach, gdzie dopiero szwajcar w Wartesaal otrzeźwi”. Nieopisany chaos, pośpiech, ścisk, „niewola miejsca i czasu” wywoływały w pisarzu tęsknotę za dawnym powozem i poczuciem wolności, jaki dawał. Mimo tych wszystkich utyskiwań na niedogodności podróży w pędzącym wagonie Kraszewski pozostawał pod ogromnym wrażeniem linii kolejowej prowadzącej przez Alpy Austriackie. Widząc w niej niezaprzeczalny przejaw ludzkiego geniuszu, pisał, że należy „pomysłem i wykonaniem do najpiękniejszych zwycięstw człowieka nad naturą”.



Tak w XIX w. podróżowali koleją ludzie zamożni...



...a tak ubodzy

niom. Całych tygodni potrzebowano dotąd na przebycie przestrzeni, którą zaledwie w kilka godzin pokonywała szybko mknąca lokomotywa parowa. „Pasażer dylizansu – jak podaje Stanisław Wasylewski – osiągał jeszcze wczoraj maksymalnie 15 km na godzinę dziennie wobec 60 km na godzinę uzyskiwanych już przez pierwsze pociągi kurierskie! Napoleon w 1812 roku pędził dni 13 z Mołodeczna do Paryża, prześcigając kawalerzystów. Udało mu się przewyższyć Juliusza Cezara, nie sprostą pośpiechowi kozaków Mikołaja I”.

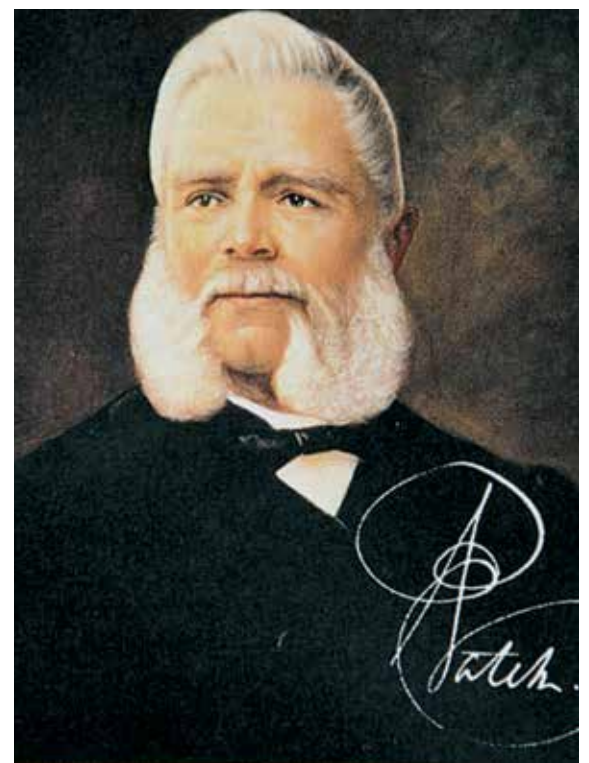
Prawdziwa rewolucja komunikacyjna dokona się już jednak na ziemiach polskich w 1845 r., który uznano za rok narodzin naszego kolejnictwa żelaznego. W ciągu raptem kilku miesięcy powstanie aż pięć odcinków szlaku kolejowego. Pierwsze szyny położone zostaną na kilkunastometrowym odcinku trasy Kraków–Krzeszowice, by połączyć Małopolskę z liniami zachodnimi. Przełomowym wydarzeniem dla polskiego kolejnictwa okaże się wkrótce uruchomienie początkowego odcinka tak długo oczekiwanej, wielkiej magistrali warszawsko-wiedeńskiej. W tym samym roku ruszy też pierwszy pociąg z Wrocławia do Gliwic, a jesienią oddana zostanie do użytku linia kolejowa z Opola do Królewskiej Huty. Hipolit Cegielski, znany przemysłowiec z Poznania, zaproponuje nawet swojsko brzmiącą nazwę „dworzec” na określenie docelowych miejsc postoju na trasie kolejowej, podczas gdy w języku rosyjskim mówiono foksal (wokzał), a po niemiecku – Bahnhof.

Do Częstochowy już tylko w 9 godzin

W 1847 r. „Gazeta Codzienna” zabiera swoich czytelników w „podróż koleją żelazną z Warszawy do Częstochowy”. Taki właśnie tytuł nosi cykl felietonów poświęconych indywidualnym wrażeniom, obserwacjom i przemyśleniom wojażera, który wyprawił się pociągiem ze stolicy do polskiej Jerozolimy. Tworząc swój reportaż na żywo, z okien pociągu, nie może wyjść z podziwu dla zmian, jakie dokonały się w sposobie podróżowania. Sięga wspomnieniami wstecz, do czasów, gdy jeszcze nie tak dawno z wielkim móżdżem pokonywał pełną trudów i wyrzeczeń drogę do Częstochowy: „Z uśmiechem, a razem i dreszczem, przypominam sobie niejeden epizod z owej podróży: ileż to razy znużony, zziębnięty, głodny i łaknący przybywałem na nocleg do wiejskiej karczmy [...]. Znacze czytelnicy nasze uboczne drogi i zajazdy: brud, nieład, hałas pijackiej gawiedzi, drażniące powonienie wyziewy, zaduchliwy upał latem, dokuczliwy chłód w zimę. Oto co się za przystąpieniem ich progów uderza; chcesz pić, dają ci niezdolny jakiś kwas; chcesz jeść, o mięso pytasz się, szeroko roztwierają oczy, czyż z antypodów przybył, że nie wiesz, iż w wiejskiej ubocznej karczmie jego nigdy nie ma? Żądasz przynajmniej sielankowych wiejskich przysmaków: jajek, masła, sera, mleka. »Być jajka zeszłego roku« – odpowiada brudna karczmarka – »lecz tego zabrakło, kury jakoś się nie niosą«. – »To dajcie mleka!« – »Jedną krowę mamy, a mleka skąpo, bo jałowa«. – »Cóż więc dostanie?« – »Jest wódka«. Jaka ta wódka! Dreszcz bierze wspomniawszy; przeklinałeś ją i kartofle [...]. Głód i pragnienie chciałbyś we śnie zapomnieć, lecz gdzie złożyć znużone ciało? Słomy nawet nie ma, a jeżeli

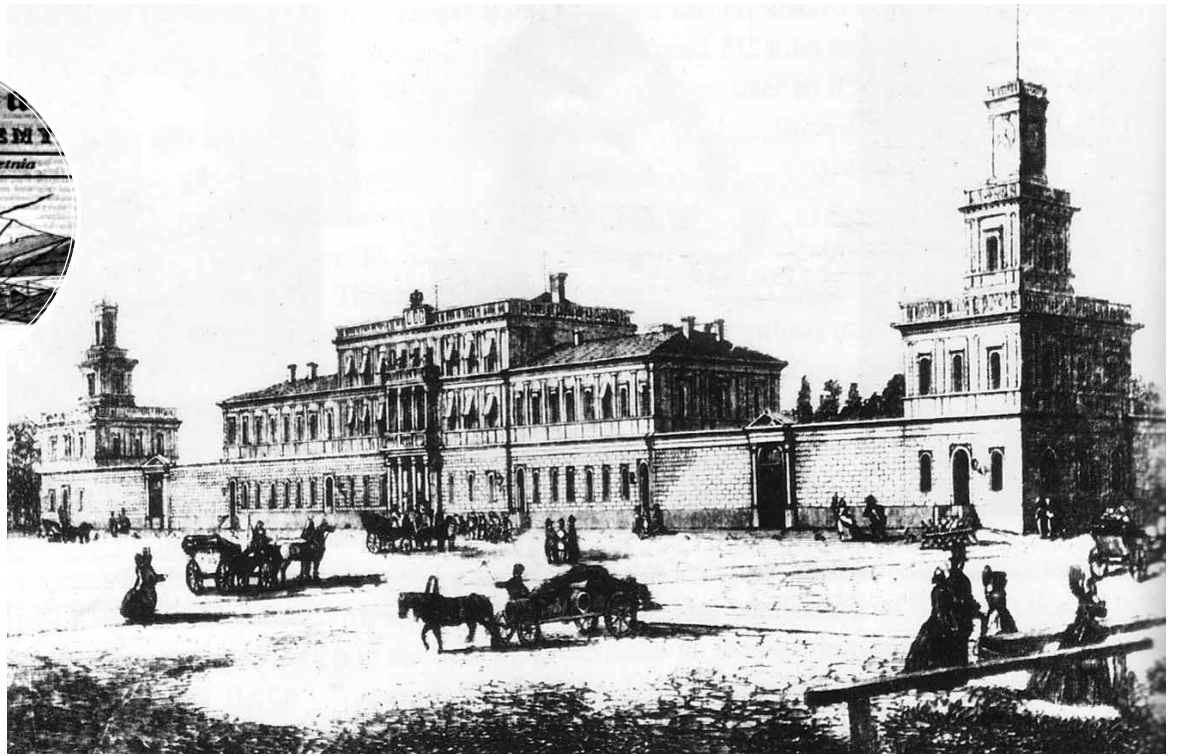
się przypadkiem znalazła, gdzie ją rozesłać? Nie sposób na podłodze karczmy, tyle tam błota i dowodów bystrogo trawienia kur, kaczek i wieprzów, musiałeś wynosić się na bryczkę... czy zaś taki nocleg pokrzepić mógł, czy się zgadzały na twój sen koguty pianiem, konie rżeniem, a kąsaniem komary, snadno pojmiecie”. To nie wszystko. Do koszarnej listy rozmaitych niedogodności dochodziły także: kaprysy pogody – letnie upały i gwałtowne burze, jesienne szarugi, wiosenne roztopy, zimowe śnieżyce, zawieje i mrozy oraz nagłe wypadki, jak zaśląbnięcie konia, pijaństwo furmana czy złamanie osi powozu...

Takiemu właśnie pełnemu uciążliwości tradycyjnemu sposobowi podróżowania przeciwstawia reporter „Gazety Codziennej” wygodne i szybkie pokonywanie przestrzeni koleją żelazną: „Pielgrzymka do Częstochowy stała się obecnie tak łatwą [...] jak wycieczka do Wilanowa, Zacisza, Jabłonny; nie masz potrzeby starania się o konie, pakunki nie zdadzą ci się na nic, gdy już nazajutrz możesz być z powrotem, o żywność nie kłopot się: w Skierniewicach smaczne śniadanie; w Piotrkowie dobry obiad; na każdej stacji znajdziesz przekąski; kieszeń nawet nie cierpi; [...] co dawniej za same konie 200 i 300 złotych płaciłeś, poczta tam i na powrót 400 kosztowała, dziś w wygodnym powozie [tj. wagonie] 2-ej klasy, w dobrym towarzystwie za 23 złote możesz dojechać”. Do tej pory, aby pokonać trasę z Warszawy do Częstochowy potrzebne były co najmniej trzy dni i prędkość pędzącego galopem konia, a teraz dzięki kolei jedynie dziewięć godzin – chwalił nowy środek lokomocji nasz korespondent.



Antoni Patek – zegarmistrz królów, założyciel najbardziej renomowanej na świecie firmy jubilersko-zegarmistrzowskiej

Postać pana Greena, „znanego żeglarza napowietrznego”, powróciła w 1840 r. na łamach „Wiadomości Handlowych i Przemysłowych” (nr 357), dodatku do „Gazety Codziennej”. Z artykułu o intrygującym tytule „Projekt żeglugi napowietrznej z Ameryki do Europy” dowiadujemy się, że ów nieustraszony podróżnik, który kilka lat temu zamierzał przebyć powietrzny szlak z Londynu do Paryża i ostatecznie wylądował w Nassauskiem, teraz planuje przedsięwzięcie na jeszcze większą skalę. Chce mianowicie przelecieć swym balonem nad Oceanem Atlantyckim. Na jego decyzję wpływ miało odkrycie, którego dokonał podczas swoich 275 podróży powietrznych. Utrzymywał bowiem, że balon pozostaje o wiele dłużej sprężystym i elastycznym, gdy wypełni się go „węglistym gazem wodorodnym”, przewyższającym pod wieloma względami czysty wodór. „Balony podług metody Greena napełnione – jak czytamy dalej w artykule – utrzymują gaz przez kilka tygodni. Odbił on już przeszło 3000 mil za jednym napełnieniem balonu, a gaz jeszcze na trzy miesiące byłby mu wystarczyl”. Na pokładzie mieściły się trzy osoby oraz zapas żywności nawet na cztery miesiące. Green pewny był sukcesu swego przedsięwzięcia i gdyby łaskawa publiczność pomogła mu sfinansować budowę balonu, niezawodnie wyprawiłby się nim z Ameryki do Anglii, ustanawiając jako pierwszy nową trasę powietrzną.



Dworzec kolei żelaznej Warszawa–Wiedeń w Warszawie

snej techniki pokonanie różnicy wysokości, która wynosiła 460 metrów, a największe trudności sprawiało aż 16 niebezpiecznych zakrętów (wszystkie po 100 sążni długości), zwłaszcza na odcinku między stacjami Klamms a Breitenstein. W Alpy ścigały rzesze uczonych inżynierów i mechaników z całej niemal Europy, by przeprowadzić w terenie eksperymenty techniczne, które zaowocowały rozmaitymi ulepszeniami samej kolei. Podczas konkursu, na którym sprawdzano, czy parowoz Vindobona, Bawaria, Seraing i Wiener Neustadt podołają tak trudnej górskiej trasie, zwycięsko wyszła z tej rywalizacji Vindobona. Po radykalnej rekonstrukcji okazała się być „najsilniejszą i najużyteczniejszą maszyną i rząd odkupił ją na powrót od dyrekcji kolei glognickiej i użył do kursów przez Semmering, gdzie się dotąd znajduje” („GC” 1855, nr 111). Prawdziwy jednak tryumf odniosła zupełnie inna lokomotywa, która z czasem stała się hegemonem na trasie alpejskiej. Mowa o wynalazku Wilhelma Engertha, który skonstruował parowóz wieloczołowy, zbudowany według jego wskazówek w fabryce Coqueril w Seraing.

W tym samym numerze „Gazety Codziennej” znalazła się również informacja, która wprawiła w stan euforii miłośników jazdy pociągami. Okazało się, że wbrew opiniom Stephensona możliwe jest poprowadzenie kolei żelaznej przez most wiszący („GC” 1855, nr 12). Istotnie, to właśnie dzieło sztuki technicznej, stworzone przez znakomitego inżyniera Johna Augustusa Roeblinga, połączyło Stany Zjednoczone z Kanadą, wznosząc się nad kataraktą Niagary. Rozmiary mostu były, jak na tamte czasy, imponujące. Pociąg z ośmioma wagonami podróznymi i z dwoma wagonami towarowymi, z lokomotywą i tenderem, co dawało w sumie 130 tys. kilogramów, zajmował tylko jedną sześćdziesiątą jego całej długości.



Podbój przestworzy, czyli o balonie i „wozie powietrznym”

Człowiek XIX wieku zapragnął zdobyć przestworza i sięgnąć gwiazd. Nowe perspektywy opanowania sfery podniebnej otworzyły przed nim już XVIII-wieczne eksperymenty z balonami wypełnionymi rozgrzanym powietrzem

Fascynacje europejską koleją

„Gazeta Codzienna” stała się wielką zwolenniczką kolei, śledząc jej intensywny rozwój, udoskonalenia techniczne, powstawanie coraz to nowych odcinków żelaznych dróg oplatających całą Europę. 21 czerwca 1845 r. dziennik donosił na przykład, że „na angielskich kolejach żelaznych doprowadzono teraz szybkość jazdy do tego stopnia, że milę angielską odbywają w 1 minucie”. Pojawiały się również artykuły na temat pierwszej wysokości górskiej linii kolejowej Semmering („GC” 1855, nr 109, 111), która wprawiła w nieopisany zachwyt Kraszewskiego. Prowadziła ona od Gloggnitz w dolnej Austrii przez alpejską przełęcz Semmering (965 m n.p.m.) aż do Mürzzuschlag w Styrii, osiągając długość 5,5 mili niemieckiej. „Gazeta Codzienna” okrzyknęła alpejską drogę żelazną „jednym z najpiękniejszych świadectw postępu techniki”. Już od 1842 r. szukano bowiem najlepszego przejścia przez Alpy Styryjskie, by koleją żelazną połączyć Wiedeń z Triestem. Tego zadania podjął się nasz rodak Kazimierz Pilarski z pomocą Feliksa Szynglarskiego. Propozycję przeprowadzenia dróg żelaznych przez sam grzbiet przesmyku semmeringowskiego przyjął doktor Carl von Ghega, dyrektor austriackich kolei. Opracowany przez niego projekt wcielano w życie w latach 1848–1854 przy ogromnym wysiłku 20 tys. robotników. Wydrążono 14 tuneli, z których najdłuższy ciągnął się aż 1,5 kilometra. Powstało 16 wiaduktów, ponad 100 dużych mostów wyciosanych w skałach oraz 11 mniejszych z żelaza. Dworzec Semmering, jak czytamy w dzienniku, okazał się najwyższym położonym w całej Europie, bo był „wyniesiony na 2,778 stóp nad powierzchnię Morza Adriatyckiego”. Nie lada wyzwaniem stało się dla ówczesnej



Pierwszy lot balonem na rysunku z końca XIX wieku

Udana próba lotu balonem braci Montgolfier 5 czerwca 1783 r. zapoczątkowała falę doświadczeń z maszynami latającymi. Jeszcze w tym samym roku – 27 sierpnia – wypuszczono z Champ de Mars w Paryżu pierwszy balon napełniony wodorem, a 19 września w Wersalu odbył się inauguracyjny lot załogowy z udziałem barana, koguta i kaczki, by sprawdzić, jak żywe istoty reagują na podróż powietrzną. Następnymi pasażerami mieli być już ludzie. 21 listopada odbył się pierwszy w historii wolny lot balonem skonstruowanym przez pomysłowych braci Montgolfier, a na jego pokładzie znalazło się dwóch śmiałków – Jean François Pilâtre de Rozier i François Laurent d’Arlandes. Natomiast twórcami najnowocześniejszej konstrukcji



Carnicero „Lot balonem w obecności Karola IV i jego dworu”, około 1783 r.

balonu byli Jacques Alexandre Charles i Nicolas Louis Robert. Powłoka ich statku powietrznego wykonana została z gumowego jedwabiu i opleciona siatką, do której przymocowano gondolę, a dodatkowe zaopatrzenie stanowiły kłapa umożliwiająca wypuszczanie gazu, balast i barometr do pomiaru wysokości lotu.

Przyjemność widzenia słońca w styczniu

„Gazeta Codzienna” niejednokrotnie dostarczała swoim czytelnikom niezapomnianych wrażeń, zabierając ich w podróż balonem, co poświadcza w numerze z 10 lutego 1837 r. relacja pewnego lorda W., jednego ze śmiałków, który odważył się odbyć lot balonem pana Greena, by z wysokości szybującego ptaka ogarnąć cały Paryż. „W pierwszych chwilach wzniesienia się balonu, obracanie się w kółko było tak dotkliwe, że mi się w głowie zaczęło kręcić; nie spodziewaliśmy się takiego walcowania naszego czoła i byliśmy nieco zmieszani, ale ruch ten przestawał na nas działać w miarę, jakeśmy się oddalali od nieruchomych na ziemi punktów porównania, a gdyśmy się wzniesli daleko w powietrzu, wcaleśmy go nie czuli” – pisał lord oszołomiony pierwszymi wrażeniami odrywania się od ziemi.

Strach i wszelkie obawy ustąpiły, gdy przed pasażerami odsłonił się zapierający dech w piersiach widok stolicy Francji: „Z wysokości może tysiąca sążni, Paryż wydawał się jak karta geograficzna. Gwar i turkot rozlegający się nad nim w powietrzu coraz bardziej ustawał i całe miasto zdawało się być puste i ciche. Sekwana, dopóki ją można było dostrzec, zdawała się jak woda zaklęta, nieruchoma. Nie było różnicy między wzgórzystością a równiną [...]. Na koniec wszystkie gmachy Paryża zgromadzały się w jeden punkt, a postmoka, jakby jaka obszerna spod ziemi wychodząca chmura, rozciąga się pod miastem [...]. Wszystko zniknęło, przebywamy teraz krainę chmur. Otaczające nas wyziewy są tak zgęszczone, że powiedziałabyś, iż są dotykalne, ale powietrze więcej tam wilgotne niż zimne; na termometrze moim były trzy stopnie ciepła”.

Organizm lorda zaczął gwałtownie reagować na zmianę ciśnienia w wyższej partii atmosfery. Obserwował z wzrastającym niepokojem, co dzieje się z jego ciałem: „Zacząłem krótko oddychać, w skroniach uczułem ciśnienie i krew puściła mi się z nosa”. Tymczasem współtowarzysz jego powietrznej eskapady, a zarazem właściciel balonu, pan Green zdawał się zachowywać ziemną krew. Spokojnie zjadał kawał pieczeni z dzika i jakby nie dostrzegał zadziwiających widoków wokół siebie. Zachowywał się jak stary Paryżanin, który z obojętnością przechadza się przez plac de la Concorde, nie

zwracając uwagi na otoczenie. Lorda zaś, chłonnego każdy moment tej niezwyklej podróży, uderzyła cisza panująca w przestworzach i słabość odgłosu rozmów. Zdziwił się także bardzo, gdy spostrzegł, że jego współtowarzysz mówiący pięknym barytonem „zmienił go w chmurach na kobiecy soprano”. Wtem pasażerowie balonu uczuli ulgę w oddychaniu, powietrze zdawało się mieć podobne właściwości jak na ziemi. Lord z zaciekawieniem obserwował powietrzny fenomen „przeoglądania się ziemi w obłokach” – wszystkich kopuł, wież, ukośnych dachów i budowli Paryża.

Za chwilę entuzjaści podniebnych podróży mieli stać się świadkami niesamowitego spektaklu natury: „Nagle przez masy obłoków, które ciążyły nad naszymi głowami, przebija się jak gdyby najpiękniejsza i najświeetniejsza zorza północna. [...] Przybyliśmy do krainy światła, tam słońce świeciło tylko dla nas i tak hojnie, jak gdyby nasz balon był ciałem do jego systemu należącym. Na chwilę myśl straszna przeszła mi przez głowę; bałem się, aby balon nasz nie uwolnił się od praw ziemskich i nie chciał przez wdzięczność latać dokoła gwiazdy, która go zaszczęcała promienistym ciepłem. Bylibyśmy pragnęli zarzucić kotwicę na krańcach tych dwóch światów ciemności i jasności, ale wnet spostrzegłem, że spadamy [...]”. Nagła szybkość spadania zaskoczyła lorda. Podarł nawet na tysiące kawałków swój arkusz dziennika i rzucił je w powietrze, by przekonać się, że w oka mgnieniu uniosły się 500 stóp nad balonem. Na szczęście pan Green zapanował nad podniebnym pojazdem, ruszył klapkę swojej maszyny tak, iż niebezpieczna szybkość zaczęła maleć i balon powoli kierował się ku ziemi. Ten ostatni etap podniebnej podróży zakończony szczęśliwym lądowaniem tak wspominał lord: „[...] z uczuciem prawdziwej rozkoszy wyskoczyłem z łódki na ziemię. W godzinę potem myślałem, że miałem sen; był to sen, za który zapłaciłem sześćset franków [...]. Ale nie można by przeplacić zadość przyjemności widzenia na chwilę słońca w Paryżu w styczniu” (GC 10 II 1837, nr 1698, s. 3–4).

Polska wzbija się w przestworza

Drugim po Francji państwem przeprowadzającym nowatorskie eksperymenty z balonami była Polska. Już 17 stycznia 1784 r. dzielnica Wesoła w Krakowie zamieniła się w przestrzeń doświadczalną – po raz pierwszy wypuszczono u nas w powietrze balon wypełniony wodorem. Nad przebiegiem eksperymentu czuwali uczeni: Jan Śniadecki, Jan Jaśkiewicz, Franciszek Scheidt i Jan Szastar, a próbę balonową oglądał sam król Stanisław August Poniatowski. Na trzy minuty balon zawisł nad ziemią na wysokości około 180 metrów, po czym przeniesiony został do wysokiej sali, gdzie nad sufitem uno-

sił się przez godzinę. Nie trzeba było długo czekać na kolejne doświadczenia miłośników powietrznych przestworzy. Wkrótce fala „balonomanii” ogarnęła całą Polskę. W eksperymentach celował Stanisław Okraszewski nadworny chemik i mineralog królewski, który przeprowadził próby z balonami najpierw nad Wisłą 6 marca 1784 r., a potem 12 lutego w Warszawie. Pierwszy zaś lot załogowy miał miejsce 10 maja 1789 r., kiedy to aerostat pilotowany przez Francuza Jeana Pierre’a Blancharda wzblił się w niebo z warszawskiego ogrodu Foksal. Odważny Francuz powtórzył swoją próbę 14 maja 1790 r., ale tym razem towarzyszył mu słynny polski pisarz i podróżnik Jan Potocki, autor „Rękopisu znalezionego w Saragossie”, pierwszy w naszej historii aeronauta. Nawet w Puławach księstwa Czartoryskich zapanowała moda na latanie balonem, a pierwsza próba z użyciem tej fascynującej maszyny miała miejsce w 1783 r. i została uwieczniona w poemacie heroikomicznym „Balon, czyli wieczory puławskie” autorstwa nadwornego poety Puław, Franciszka Dionizego Książnina.

Na początku XIX stulecia największą sławę zyskał Jordaki Kuparentko, polski przedsiębiorca teatralny i cyrkowy mołdawskiego pochodzenia, człowiek wielu talentów – pirotechnik, mechanik, wynalazca. W latach 1806–1808 we własnoręcznie skonstruowanych i zbudowanych balonach wzbijał się w powietrze aż trzykrotnie nad Warszawą i Wilnem. Gdy w czerwcu 1806 r. wzniósł się nad stolicą w balonie wykonanym z afiszów teatralnych i podgrzewanym przez płonące łuczywo, sytuacja wymknęła się spod kontroli. Balon stanął w płomieniach, a Kuparentko ocalił życie tylko dzięki zastosowaniu spadochronu własnej konstrukcji, który pozwolił mu bezpiecznie wylądować na Krakowskim Przedmieściu. Jako pierwszy człowiek na świecie ocalał z katastrofy lotniczej, ratując się skokiem spadochronowym i jako pierwszy w Polsce w 1808 r., lecąc balonem, dokonał pomiarów meteorologicznych.

Powietrzna machina Hensona

Udane eksperymenty z balonem zainspirowały XIX-wiecznych wynalazców do stworzenia doskonalszej jeszcze maszyny latającej. Angielski konstruktor William Samuel Henson w 1842 r. zaprojektował i opatentował samolot o powierzchni nośnej 420 m² napędzany silnikiem parowym o mocy 30 KM. „Gazeta Handlowa i Przemysłowa” z 1843 r. (nr 33) odkrywała przed swoimi czytelnikami arkana nowego wynalazku, który miał umożliwić opanowanie przestrzeni powietrznej. Niemalże cały numer dodatku „Gazety Codziennej” wypełniał swego rodzaju rewelacje na temat „wózu powietrznego”, jak głosił tytuł obszernego artykułu B. Aleksandrowicza. Już sam szczegółowy szkic techniczny owej maszyny latającej wykonany przez artystę Fryderyka Adolfa Dietricha pobudzał wyobraźnię czytelnika, który mógł w czasie lektury zapoznać się z dokładnym opisem jej budowy oraz zasad działania. Niewątpliwie był to wynalazek epokowy, a „Gazeta Codzienna” podkreślała z całą mocą jego przełomowy charakter dla rozwoju cywilizacji:

„Jeszcze jeden skok w przemyśle, z łatwością dostaniemy się tam, gdzie nieustraszeni żeglarze Ross i Parry nie dopłynęli, gdzie bajeczny Ikar na skrzydłach nie zdołał przebyć Jońskiego morza, gdzie na koniec roznogniona tylko wyobraźnia człowieka ściga najodleglejsze krańce dwóch światów i oceanami oddzielone od siebie zbliża półsferę. Burze i pioruny pozostaną pod naszymi nogami, drogi odkrywają się wszędzie proste i w dowolnym kierunku, o tysiąc mil wygodnie przejażdżki odbywać będziemy!!

Zaledwie doszła nas pierwsza wiadomość o wynalazku Hensona, na który on patent uzyskał, aż oto dochodzi i druga, że jego cudotworny wóz powietrzny rzeczywiście już jest wykonany na olbrzymią miarę i do próby na podróż o 2 tysiące mil przygotowany”.

Wielką zasługą Hensona było zmniejszenie wagi maszyny parowej napędzającej „wóz powietrzny”. Ważyła ona łącznie z kondensatorem i potrzebną ilością wody zaledwie 200 funtów angielskich. W artykule Aleksandrowicza znalazł się szczegółowy opis budowy i sposobu działania tego XIX-wiecznego cudu techniki: „Jej wóz zamknięty ze wszystkich stron, mieszczący w sobie podróżnych, zapasy i maszynę parową, znajduje się w środku osady, która tak jest zbudowana, iż łączy w sobie wielką siłę z największą lekkością, i jest pokryta materią tkaną, jakkolwiek lekką, jednak mocną i gęstą.



Parostatek zafascynował naszego romantycznego wieszczę Juliusza Słowackiego, który wykreował go w „Podróży do Ziemi Świętej z Neapolu” jako maszynę niemal poetyczną:

*Na morze statek wyleciał parowy;
Wre parą, słychać dźwięk żelaza szklanny,
A jako z płaskiej wieloryba głowy
W niebo srebrzyste tryskają fontanny –
tka spod okrętu, młyńskim bity kołem,
Wytryska piana, a dym leci czołem.*

Inaczej było z Zygmuntem Krasińskim. W parostatkach dostrzegał maszynę piekielną, będącą ucieleśnieniem wszelkiego materializmu i mechanizmu, przejawem najciemniejszych stron cywilizacji. O parowcu jako groźnym fenomenie pisał: „Nie znam nic mniej poetycznego jak statek parowy. Ten dym, którego każdy atom jest obleczony, ten ogień, co się pali wewnątrz matematycznym płomieniem, ten wielki pomost, pozbawiony lin i żagli, sprawiają na mym duchu dość suche wrażenie”. Wynikało stąd, że potrzeba było jeszcze czasu, by przekonać się do tego, co nowe.

Ta główna osada, a raczej rozszerzona powierzchnia, która jest 150 stóp ang. długa, a 30 szeroka, służy za skrzydła, a jednakże nie ma ani stawów skrzydłowych, ani żadnego ruchu wibracyjnego. [...] Do środka całej długości skrzydeł przytwierdzony jest ogon 50 stóp długości mający, poniżej którego jest rudel do kierowania. Te ważne dodatki regulują lot stosownie do wysokości i kierunku, jaki maszynie latającej nadać chcemy, a to za pomocą sznurów w samym wozie umieszczonych. Pod spodem osady, z jednej i drugiej strony, są dwa garnitury kół pędowych, po 20 stóp średnicy mające (z wachlarzami jak u młynka do czyszczenia zboża) poruszane maszyną parową”.

Autor artykułu zastanawia się nad możliwościami ulepszenia „wozu powietrznego”, poszukując inspiracji w samej naturze, która jest wzorem doskonałości dla człowieka, bowiem jego największe wynalazki powstawały dzięki obserwacji przyrody i jej naśladowaniu. Toteż Aleksandrowicz upatruje źródeł modernizacji maszyny latającej w próbie upodobnienia jej modelu do budowy ptaka i sposobu jego poruszania się w powietrzu: „Dla osiągnięcia w tej budowie pożądanej lekkości kształt ramion unoszących na powietrzu maszynę z całym jej ciężarem najprzód powinien być nie prostokątny, ale ostrokończaty z zagięciami w napięciu takimi, jak widzimy u kani lub jaskółki [...] na wysokości za rozpustartymi skrzydłami”. Namawiał, by ciężką metalową ramę, sztywną jak prosty drąg, a tym samym bezwładną, o długości dwóch masztów okrętowych, zastąpić o wiele lżejszą konstrukcją, której głównym surowcem będzie nie metal, lecz giętki fiszbin lub trzcina, dzięki czemu nastąpi „wydęcie pewnej powierzchni powietrzem” jak w „systemie muskularnym u ptaków podczas lotu”. Najważniejsze, jak twierdził, są „skrzydła i ogon”, na których wspiera się cała sztuka latania. Toteż skrzydła powinny posiadać „stawy i zgięcia podług naturalnego składu daszkowate i elastyczne jak u ptaka”, a ogon należy uczynić odpowiedzialnym za zachowanie równowagi i sterowanie lotem.

Jeden krok już tylko dzielił ludzi od tego, by dorównali ptakom. Balon Greena wznosił się jedynie do góry pionowo, a jego lot zależny był od kierunku wiatru, natomiast powietrzna machina Hensona – pierwszy w historii samolot – miał uczynić człowieka panem przestworzy.



Sile pary na morzu

„Siła pary – głosiła „Gazeta Codzienna” w 1843 r. – jest wielką sprawą dziewiętnastego stulecia”. W istocie maszyna parowa stała się tym wynalazkiem, który pozwolił dokonać przewrotu technicznego w sferze komunikacji – zrodził nowoczesne i niezastąpione środki transportu – a wszystkie napędzane siłą pary – parowóz, „wóz powietrzny” i parostatek.

Gazeta Codzienna” w swoim dodatku – „Wiadomościach Handlowych i Przemysłowych” z 1838 r. – zamieściła artykuł „O maszynach parowych”, przybliżając swym czytelnikom ich historię. O wynalezienie maszyny parowej spierały się dwa narody. Anglicy twierdzili, że jej twórcą był Newcomen, a Francuzi palmę pierwszeństwa przyznawali Papinowi, za którym opowiadała się też „Gazeta Codzienna”.

8448 talarów pruskich za nowoczesność

W istocie Denis Papin, XVII-wieczny uczony, doktor medycyny, profesor matematyki i fizyki był wynalazcą napędu parowego i konstruktorem pierwszego tłokowego silnika na parę. Natomiast twórcą atmosferycznego silnika parowego został w 1710 r. Thomas Newcomen – angielski handlarz wyrobami żelaznymi. Jego silnik zastosowano po raz pierwszy w 1712 r. w kopalni węgla w Staffordshire, a w roku śmierci konstruktora (1729) w kopalniach całej Europy działało już ponad 100 silników. W Polsce zaś pierwszą maszyną konstrukcji Newcomena uruchomiono 19 stycznia 1788 r. w kopalni srebra „Fryderyk” w Tarnowskich Górach. Trafiła tam aż z południowej Walii, wprost z zakładów Samuela Homfraya w Penydarren, nabyta za kolosalną sumę 8448 talarów pruskich. Wielkim następcą i kontynuatorem Newcomena, człowiekiem bez którego wiek XIX nie mógłby zostać okrzyknięty wiekiem pary, był niewątpliwie James Watt. „Udoskonalenie maszyny parowej – czytamy w dodatku do „Gazety Codziennej” – niezaprzeczenie winniśmy nieśmiertelnemu Wattowi, Szkotowi, który pierwszą swą maszynę wystawił w r. 1769 i którego systemat do dziś dnia przewodził w budowie maszyn parowych”.

Zmodernizowany przez Watta silnik parowy stał się kamieniem milowym w rozwoju nowoczesnej żegluga. „Gazeta Codzienna” przypominała, że w konstruowaniu maszyn pływających prym wiedli Francuzi – pierwsze próby z wykorzystaniem statku napędzanego parą przeprowadził Perier w 1781 r., a margrabia Jouffray wystawił drugi tego typu statek, który dysponował dwoma maszynami parowymi, miał 49 metrów długości i 4,5 szerokości. To jednak wiek XIX miał się stać stuleciem parowców. Za konstruktora pierwszego statku parowego uznaje się Roberta Fultona – amerykańskiego inżyniera i genialnego wynalazcę, który na zlecenie Napoleona zbudował nawet okręt podwodny Nautilus napędzany ręcznie za pomocą śruby. Pierwszy statek parowy konstrukcji Fultona przetestowany został w Anglii w roku 1802 r.,

a pierwszy parowy statek pasażerski jego pomysłu powstał w 1807 r.

„Gazeta Codzienna” z 1843 r. (nr 33) daje nam wyobrażenie, jak wyglądał prawdziwie nowoczesny dziewiętnastowieczny statek parowy: „Budujący się teraz w Bristolu żelazny parostatek, który na przemian z okrętem Great-Western odbywać ma podróże po morzu Atlantycznym, jest na 320 stóp ang. długi, ma 3600 beczek objętości, 6 masztów, 4 maszyny parowe, każda o sile 250 koni (a zatem siłę 1000 koni) z cylindrami mającymi 8 stóp średnicy; ma 5 pokładów i urządzony jest na 300 podróżnych. Cały jest z żelaza, i tak zbudowany, że jeśli jeden z tych pięciu oddziałów został uszkodzony, woda nie wedrze się do innych, i szybko może być wypompowana, a uszkodzona część łatwo zreperowana”.

Parostatek był w ocenie „Gazety Codziennej” najważniejszym novum technicznym od czasów wynalezienia druku przez Gutenberga. Lista korzyści, jakie przynosiła żegluga parowa, wydawała się nie mieć końca, o czym świadczy artykuł przedrukowany w dzienniku z angielskiego „Morning Herald”. Społeczeństwo Wielkiej Brytanii z euforią witało statek parowy, do którego wsiadano entuzjastycznie, by płynąć w stronę nowej lepszej przyszłości: „Już podróżni angielscy opuszczają wydeptane koleje wędrowek stałego lądu. Przepluwają przez morze Atlantyczne i szukają nowych scen rozkoszy i nauki, obeznania się z innymi niemniej powabnymi obyczajami ludów w angielskich północno-amerykańskich prowincjach i w wielkiej Rzeczypospolitej amerykańskiej. Jeszcze kilka lat, a Indie Wschodnie, tak jak teraz Włochy – dzięki parze! – przepełnione będą przez turystów; Indie Wschodnie staną się ulubionym mieszkaniem zimowym, nawet wschodnia Azja, Chiny i Nowa Zelandia zwabiać będą naszych wędrownych ptaszków. Kupcy nasi będą mogli osobiście poznać osady i inne kraje, oraz tamecznych swoich interesantów; [...] handlarz korzeni popłynie sam do brzegów pieprzowych, a handlujący fiszbinami będzie mógł sam wieloryby swoje harpunować [...]. Zgoła za rozprzestrzenieniem i upowszechnieniem żegluga parowej po wszystkich morzach kuli ziemskiej, ożywiają się stosunki z najodleglejszymi dotychczas ludami. Chińczycy i Japończycy będą dla Anglii tym, czym dawniej byli Turcy” („Gazeta Handlowa i Przemysłowa” 1 i 1843, nr 2).



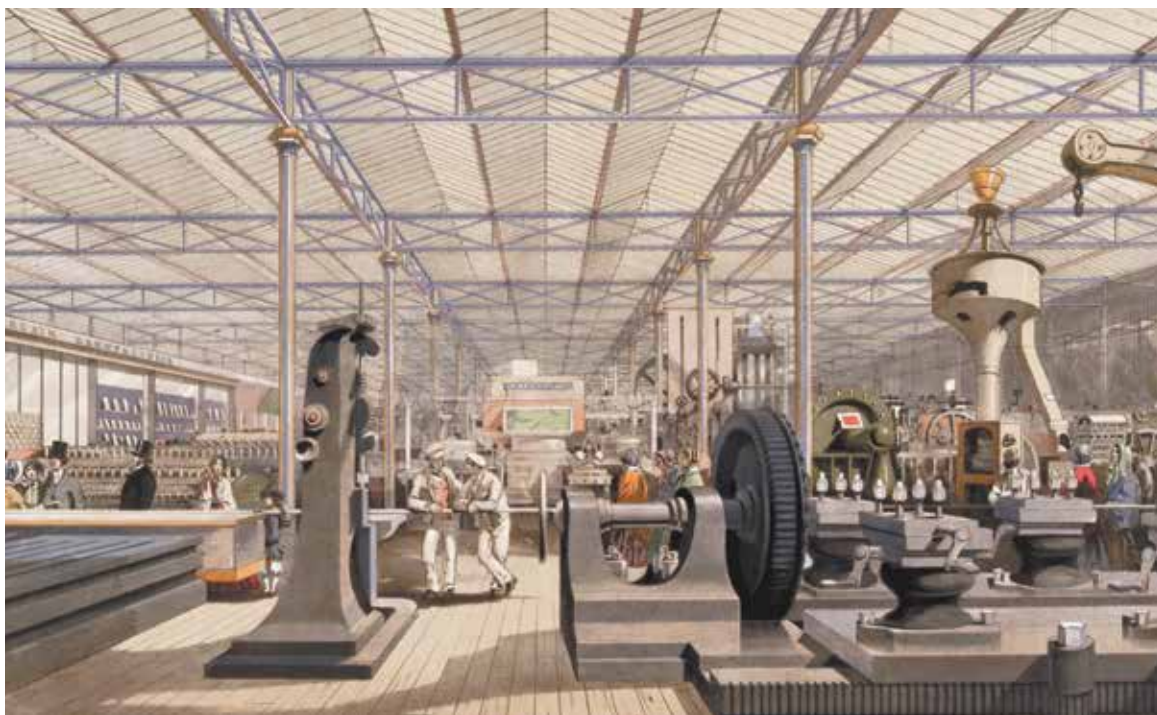
Cuda techniki w Pałacu Kryształowym

Symbolem wieku pary i elektryczności stała się Wystawa Powszechna Przemysłu Wszystkich Narodów z 1851 r. Tego rodzaju ekspozycje upowszechniające dorobek naukowy i kulturowy ludzkości organizowano już wcześniej, ale dopiero ta z połowy wieku XIX odkrywała w pełni nieznane dotąd możliwości ludzkiego umysłu.

Było to pierwsze tego rodzaju przedsięwzięcie zakrojone na tak szeroką skalę, na które tłumnie ściągali przedstawiciele różnych krajów i narodów, by w londyńskim Hyde Parku obchodząc wspólnie wielkie święto nauki, techniki i kultury. Jeszcze długo przed otwarciem wystawy głośno było o niej w polskiej prasie. Oczywiście „Gazeta Codzienna” przekazywała najświeższe wiadomości na jej temat, nakłaniając rodaków, by



Wielka Wystawa w Pałacu Kryształowym, którą odwiedziło ponad 6 mln ludzi



Hala Maszyn i Ruchu na Wielkiej Wystawie Światowej w 1851 r.

wyruszyli do stolicy Anglii, aby na Wielkiej Wystawie móc podziwiać najnowsze wynalazki z całego świata.

„Nasz parobczak zręczniejszy od ciężkiego John-Bulla”

Redaktorzy dziennika pragnęli, aby Polacy uwierzyli w swoje siły, we własne zdolności twórcze, by stawali się przedsiębiorczy i porzucali przesady stanowe, według których zajmowanie się przemysłem i handlem było czymś uwłaczającym godności szlachcica. Gazeta miała świadomość, że jedynie aktywna działalność Polaków przewyciężyć może stagnację i dać im poczucie, iż są prawdziwymi gospodarzami na własnej ziemi. W dodatku do dziennika z roku 1850 (nr 51) czytamy: „Nie dlatego mówimy tyle o Wystawie londyńskiej, abyśmy jedynie olbrzymie jej rozmiary podziwiać mieli; daleko wyższe zmagają nas do tego powody. Oto byśmy chcieli, w zmartwiałym kraju naszym obudzić życie handlowe i przemysłowe, wskazać, że natura nie była nam macochą; że nasz parobczak zręczniejszy od ciężkiego John-Bulla, nasi górale najprzemysłniejszym na ziemi ludem. Ale fałszywy wstyd, co szlachcicowi handlu i rzemiosła

zabraniał, przeszedł na tych wszystkich, co po dawnej szlachcie odziedziczyli polskie cnoty i polskie wady. Do fabryki, handlu lub rzemiosła idzie albo ubogi, albo cudzoziemiec; w obu razach, bez poprzedniego wykształcenia. Zamożny obywatel, a cóż dopiero dziedzic wielkiego imienia, miałby syna swego kształcić na kupca lub fabrykanta?

Niechaj ci zamożni obywatele jadą do Londynu na Wystawę i przekonają się, jak ten lub ów lord, ma udział w przedsiębiorstwie handlowym lub przemysłowym, jak baronci i eksuajry po kantorach siedzą. Jedźmy na Wystawę londyńską, abyśmy z najpiękniejszej strony poznali owoce pracy i nauki, i znaleźli w nich zachętę do naśladowania. Ojciec, który wysyła syna do Paryża, niech go dziś pośle do Londynu” („Gazeta Rolnicza, Przemysłowa i Handlowa” 1850, nr 51).

Ikona potęgi gospodarczej i handlowej

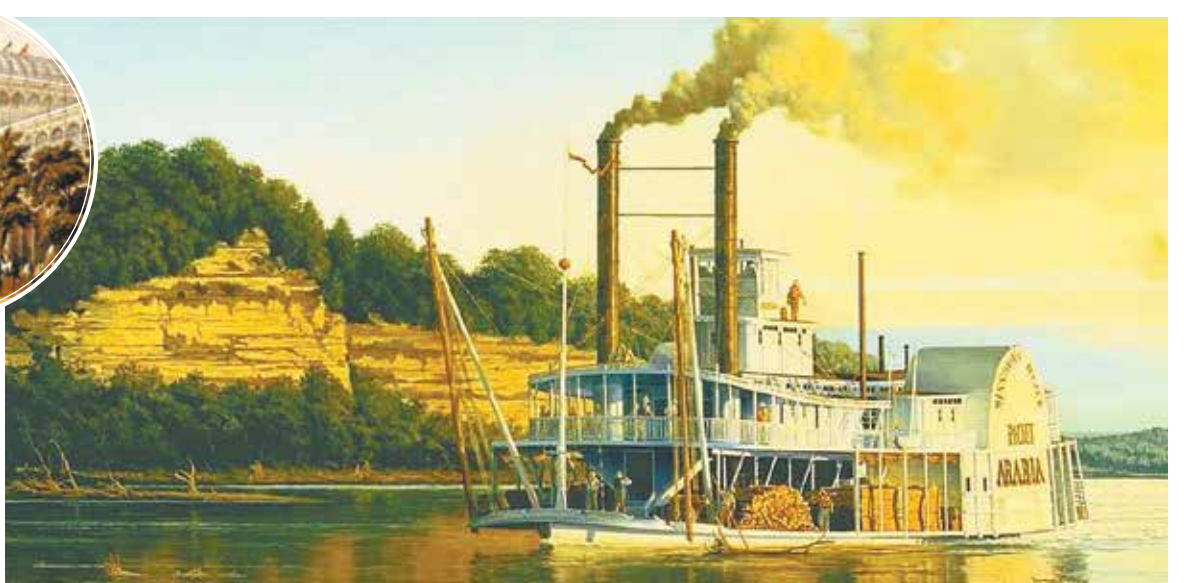
Sam gmach londyńskiej wystawy miał stać się aż do pierwszej połowy XX wieku (kiedy spłonął w 1936 r.) ikoną Wielkiej Brytanii jako najbardziej liczącej się po-

Na Wielkiej Wystawie każdy naród miał coś wyjątkowego do zaprezentowania. Brytyjski konstruktor, Frederick Bakewell, zademonstrował działanie prototypu dzisiejszego faksu, a jedna z londyńskich drukarni – prasę drukarską będącą w stanie powielić w godzinę około 5000 kopii magazynu „Illustrated London News”. Niemcy przodujący w technice wojskowej zaznajamiali publiczność z ciężkimi działami ze stali Kruppa, a na ekspozycji Stanów Zjednoczonych Samuel Colt wystawił na pokaz rewolwery własnej konstrukcji. Spośród amerykańskich wynalazków największą chyba popularnością cieszyła się maszyna do szycia, która, jak donosiła „Gazeta Codzienna”, „ściągała do siebie wielką masę zwiedzających”. Zaskoczeniem dla wszystkich było niezwykle łóżko połączone z budzikiem, które zrzucało z siebie śpiącego człowieka, gdy nadchodziła pora wstawania. Wśród wywołujących wielkie emocje wynalazków znalazła się gaśnica przeciwpożarowa Williama Henry’ego Philipsa, która bardzo zaintrygowała korespondenta krakowskiego, „Czasu”. „Niejaki p. Philips – jak pisał – wynalazł środek, dzięki któremu klęski pożarowe są już niemożliwe! [...] Robiono wszędzie próby: w Greenwich zapalono stary okręt, w Londynie szalał drewniany zbudowany w jednym z parków. P. Philips gasi sam. W rękę trzyma naczynie napełnione jakimś gazem, które, skoro otworzy, pożar w ten moment gaśnie. To się zdaje bajeczne, ale jest jeszcze dziwniejsze, że ten gaz, który zabija ogień, nie zabija ludzi. P. Phillips powiada, że dość aby w każdym domu znajdowało się jedno takie naczynie, a już nie ma obawy ognia. Co to za gaz – tajemnica. [...] Tymczasem wystawiam sobie, z jaką rozkoszą, kiedy ten nieoszacowany gaz przyjdzie do Krakowa, z jaką rozkoszą powtarzam, przewracając się będzie w łóżku stróż Mariacki, który nigdy jeszcze w nocy nie spał, a z jakim gniewem rozchodzą się będzie do domów młoda i dzielna nasza straż ogniowa, która czeka, niech no się pożar pokaże!” („Czas” 5 V 1851, nr 103). Gdyby rok wcześniej Philips wynalazł swoją gaśnicę, być może Kraków uniknąłby strasznego pożaru, który pochłonął w 1850 r. stare miasto i zniszczył jego najcenniejsze zabytki.

tęgi gospodarczej i przemysłowej na naszym kontynencie. „Gazeta Codzienna” już w 1850 r. (nr 271) donosiła o postępach w pracy nad olbrzymią budowlą w Hyde Parku, która rosła „z czarodziejską szybkością” i przekraczała najśmielsze oczekiwania. Pracowało nad nią nieprzerwanie aż 400 robotników z całą rzeszą inżynierów i specjalistów najwyższej klasy. Z dziennika dowiadujemy się, że zastosowano nawet maszynę do wytwarzania rynien instalowanych na dachu, której pięciominutowy efekt pracy był równy całonocnemu wysiłkowi najbieglejszego cieśli.

Nadszedł w końcu długo oczekiwany dzień – 1 maja 1851 r., kiedy to podwoje Pałacu Kryształowego otwarły się dla publiczności, a inauguracji Wielkiej Wystawy dokonali brytyjska królowa Wiktorja wraz z księciem Al-

W Kryształowym Pałacu z wielką mocą przyciągały zwiedzających najwspanialsze dzieła sztuki i rzemiosła artystyczne – statuy, pomniki, posągi z kamienia, marmuru, alabastru i spiżu, kosztowne materie, piękne meble, wyroby porcelanowe, misterne dzieła złotników i jubilerów, słynne austriackie fajki z bursztynu, pianki morskiej i perłowej macicy. Prawdziwą sensacją okazał się jeden z największych diamentów świata – Koh-i-noor – po polsku „góra światła”. Pochodził z odległych Indii i ważył aż 105 karatów. „Diamencie wyrwany z powieści »Tysiąca nocy« – mówił z zachwytem korespondent „Czasu” – ty zawsze jesteś otoczony wielbicielami, [...] przez kraty złotej klatki czarujesz. Lecz tyś już tutaj bezpieczny; ukończyły się krwawe wojny, które dla zdobycia ciebie toczono, teraz zdobisz czoło królowej uwielbianej przez naród”. Koh-i-noor był w istocie zdobyczą kolonialną Brytyjczyków, gdyż w ich ręce dostał się po powstaniu Sipajów w 1850 roku i ofiarowany został królowej Wiktorii z okazji 250. rocznicy utworzenia Kampanii Wschodnioindyjskiej, do dziś zdobiąc koronę brytyjską.



Parowiec Arabia – zbudowany w 1853 r. – na wodach Missouri

nia rozcinał go z łatwością na kawałki. „Machina ta – komentowała „Gazeta Codzienna” – byłaby nieoszacowaną dla nas, [...] oszczędziłaby czasu i rąk kowali, a nadto obrobiłaby wszystko nierównie dokładniej, szkoda tylko, że jest za drogą, bo sama kuźnia kosztuje 140 funtów”. Technicznym majstersztykiem okazała się maszyna J. N. Adorna do robienia cygar i cygaretek, która „puszczoła w ruch bez pomocy dalszej człowieka [...] odbywa czternaście operacji: to jest rozwija i gładzi papier, zwilża go, prostuje i równa tytoń, oczyszcza go; kraje papier, wkłada do niego tytoń, zwinia, skręca i umacnia końce, [...] cygaretki [tj. papierosy] spuszcza do pakietu, oblicza ilość zrobionych i po każdej operacji oczyszcza sama swe kółka i sprężyny”. Uwagę oglądających przyciągało też urządzenie Baretta, Exalla i Andrews’a do robienia i wyciskania biszkoptów oraz makaronów. Zainteresowanie przedsiębiorców wzbudziły maszyny: Mantove Aliota do „rafinerii cukru”, Crawhala do skręcania lin, Johna Tebays’a do obliczania ilości dostarczonej wody, a zwłaszcza urządzenie do przenoszenia towarów M’Nicolli i Vernonsa będące prototypem dzisiejszego wózka widłowego. Nowego wynalazku doczekała się również kolej żelazna. Była to machina Warnera, która zdążyła już uzyskać patent niemal w całej Europie. Służyła do oznaczania poszczególnych stacji, uwalniając konduktorów od każdorazowego głośnego informowania pasażerów o miejscu zatrzymania pociągu. „Gazeta Codzienna” tak wyjaśnia jej działanie: „Utwierdza się ją w wagonie; za każdym obkrceniem koła wychodzi tabliczka z napisem stacji, jest zaś tak urządzona, że ruch lokomotywy komunikujący się z nią, sam bez pomocy człowieka operację tę odbywa. Skoro przyjedzie się na stację główną, wypada odjąć jeden przyrząd a wstawić drugi, w którym są tabliczki z nazwiskami następnych stacji”.

Polacy na Wielkiej Wystawie

Na Wielkiej Wystawie polscy wynalazcy również święcili swoje tryumfy. Na szwajcarskiej ekspozycji wystąpił Antoni Patek – niegdyś powstaniec listopadowy oznaczony Krzyżem Złotym Orderu Virtuti Militari, teraz pionier przemysłowej produkcji zegarków, założyciel pierwszej firmy (Patek-Philippe) produkującej na szeroką skalę zegarki kieszonkowe, jedno z najbardziej ekskluzywnych na świecie. W swoim genewskim przedsiębiorstwie, jak pisze Lech Królikowski, przestrzegał dwóch żelaznych reguł: „utrzymywanie jakości na możliwie najwyższym osiągalnym poziomie oraz wprowadzania do wyrobów [...] najnowszych zdobyczy nauki i techniki”. Nic więc dziwnego, że z czasem stał się właścicielem najbardziej renomowanej na świecie firmy jubilersko-zegarmistrzowskiej, która na Wielkiej Wystawie nagrodzona została złotym medalem, a królowa Wiktorii i książę Albert nie mogli odmówić sobie nabycia jego produktów. Patek, który dzięki swojej pracowitości i talentowi wzbіл się na sam szczyt, nigdy nie zapomniał, że jest Polakiem. Rozwijał ożywioną działalność w kręgach polskiej emigracji. W Genewie zainicjował powstanie organizacji charytatywno-samopomocowej o nazwie Skarbuna Polska oraz działał na rzecz założenia Biblioteki i Czytelnicy Polskiej. Włączył się też w działalność polityczną, przystępując do Towarzystwa Demokratycznego Polskiego, a po klęsce powstania styczniowego wspierał polskich uchodźców.

Na Wielkiej Wystawie zaśląnął też Izrael Abraham Staffel – polski wynalazca żydowskiego pochodzenia, zegarmistrz, mechanik, twórca tzw. maszyny rachunkowej, nazwanej maszyną liczącą Staffela. Była to poprzedniczka dzisiejszego kalkulatora o funkcjach dodawania, odejmowania, mnożenia, dzielenia, podnoszenia do potęg i wyciągania pierwiastków kwadratowych. Najpierw została zaprezentowana na wystawie przemysłowej w Warszawie (1845), następnie w Akademii Nauk w Petersburgu, aż w końcu doceniono ją w Londynie, uznając za najlepsze urządzenie liczące.

Nie tylko orężem walczyć można o polskość

Wielką Wystawę odwiedziło ponad 6 mln ludzi, którzy w Pałacu Kryształowym obejrzeć mogli 13 tys. eksponatów prezentowanych przez prawie 14 tysięcy wystawców. „Gazeta Codzienna” z 1851 r. pozwalała przenieść się Polakom do londyńskiego gmachu, by i oni poculi się pełnoprawnymi obywatelami nowego świata cywilizacji technicznej i aby taki właśnie nowoczesny świat oparty na najnowszych zdobyczach techniki tworzyli we własnej ojczyźnie. „Gazeta Codzienna” zachęcała więc swych rodaków do zawierania przymierza z nauką poprzez szerokie propagowanie dorobku ludzkości oraz otwieranie społeczeństwa na postęp, realizując w ten sposób swój cel – nie tylko ekonomiczny, lecz także ideologiczny. Wskrzesała bowiem wiarę w przetrwanie pod zaborami i motywowała do działania będącego gwarantem istnienia narodu bez państwa. W przekonaniu „Gazety Codziennej” Polacy nie musieli czuć się wcale gorsi od innych narodów i nie musieli przejawiać na tym tle żadnych kompleksów. Mieli przecież swych wielkich inżynierów, naukowców i wynalazców, których osiągnięcia dziennik popularyzował na swych łamach. Najlepszym tego przykładem jest Stanisław Janicki, wybitny polski inżynier hydrotechnik, który z rekomendacji Józefa Ignacego Kraszewskiego został w latach 1860–1864 aktywnym współpracownikiem pisma. Poszedł on w ślady swojego ojca, który jako pierwszy w Polsce uzyskał doktorat z nauk technicznych (1824) na Uniwersytecie Warszawskim jako autor rozprawy „O machinach parowych”. Sam praktykował w Fabryce Machin Towarzystwa Żegluga Parowej na Solcu, studiował na Wydziale Inżynierii Politechniki w Hanowerze, pracował w wytwórni parowozów i mostów żelaznych Ernest Gouin et Compagnie w Paryżu. W latach 1861–1864 kierował budową mostu Kierbedzia w Warszawie, a w Egipcie nadzorował prace nad północnym odcinkiem Kanału Sueskiego. Był autorem projektu kanału morskiego w Petersburgu oraz wodociągów w Odessie. Opatentował nawet swój wynalazek – dok pływający do napraw okrętów i opracował własną teorię spławiania rzek. Takich ludzi jak Janicki stawiała „Gazeta Codzienna” za przykład swym rodakom, uświadamiając, że nie tylko orężem walczyć można o polskość...

bertem. Takiej natomiast budowli jak Pałac Kryształowy wzniesiony według projektu Josepha Paxtona świat jeszcze nie widział. Był to pierwszy w historii obiekt wykonany z prefabrykatów – z 293 665 tafli szkła, 4 500 ton żelaza i 39 km rynien. Przytłaczał swym ogromem – jego powierzchnia wynosiła bowiem 71 794 m², a wysokość – 41 m. Samo zaś osobiłe wnętrze owego pałacu nauki i techniki ujrzyć możemy oczyma korespondenta krakowskiego „Czasu”, którego relacje przedrukowywano w „Gazecie Codziennej”: „Widok ogromny, przepyszny, nieznównany! Od bramy głównej podnosi się wielka kryształowa arkada, której szczytów sięgają wierzchołki olbrzymich drzew, może najstarszych, jakie w Hyde-Parku się znajdują. U stóp tych olbrzymów roślinności tysiącami kolorów jaśniej ogród. Spod kopców ze mchu usłanych wieńcami tęczy błyszczą rododendrony, szale, azalie, eryki; długie włosy spuszczaży muzy i banany, a trzy grające fontanny pryskają tysiącem promieni, tysiącem gwiazd i gwiazdeczek, które światło słoneczne poślaca i posrebrza. [...] Gdzie spojrzysz przepych, kunszt, bogactwo: ten blask kryształu, któremu promienie słońca dodają jasności, ten połysk wielkich jak piętro zwierciadeł, gra kolorów porozwieszanych na ścianach dywanów, wspaniałość i ogrom dekoracji, wielkość posągów – a teraz dodaj ścisk ludzi, świetność strojów damskich, bogactwo kostiumów oficjalnych i muzykę organów, kilkuset skrzypków i kilkuset śpiewaków – wszystko to łączy się w jeden obraz niezównany, kapiący złotem, harmonią i światłem słonecznym, który się kiedy raz obaczy już się go nigdy w życiu nie zapomni, ale się też nigdy godnie nie wypowie” („Czas” 6 V 1851, nr 104, s. 2).

O cudach techniki słów kilka

To bajecznie urządzone wnętrze Pałacu Kryształowego kryło w sobie najnowsze zdobycze nauki i techniki z około 30 państw. Spośród tysiąca wynalazków „Gazeta Codzienna” (1851, nr 160, s. 4) zdradzała tajniki najciekawszych i najbardziej pobudzających wyobraźnię nowości technicznych XIX stulecia. Wśród nich znalazło się urządzenie Clarka i Williamsa – prototyp dzisiejszego wózka inwalidzkiego – „stołeczek z korbą na przodzie, która, nadając ruch przedni kołom, posuwa stołek”. Podziwiała kuźnia mechaniczna Rydersa połączona z maszyną parową. Na oczach zwiedzających pręt żelazny włożony pomiędzy młoty maszyny przybierał formy kwadratowe, trójkątne, kilkakrotnie zmniejszał się lub rozciągał, a na koniec nóż zamocowany z boku urządze-