

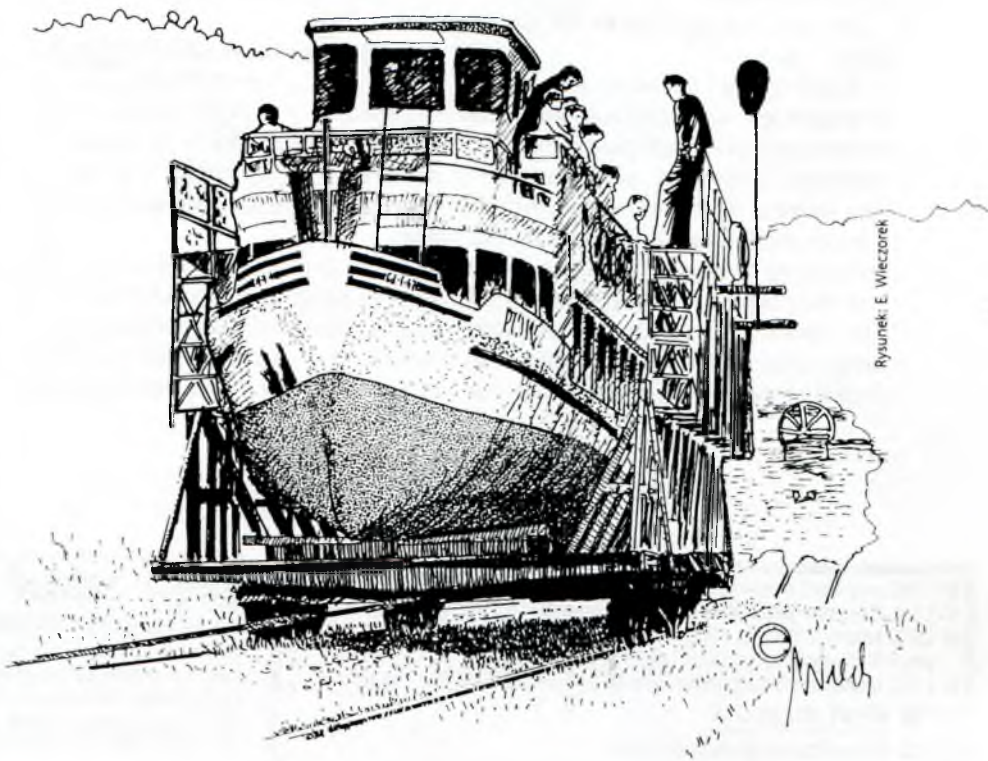
Statkiem przez łąkę

Edward WIECZOREK

Niewiele jest w Polsce zabytków techniki tak popularnych wśród turystów – zwłaszcza zagranicznych, jak Kanał Elbląski (do 1945 r. – Kanał Oberlandzki). To unikalne w skali światowej dzieło hydrotechniczne do dziś zadziwia prostotą i trwałością rozwiązań. Co najważniejsze, pomimo upływu 140 już lat od momentu uruchomienia kanału, jest on nadal sprawny.

W przedwojennych przewodnikach Prusy Wschodnie chlubiły się trzema „cudami świata”: wędrującymi wydmi na Mierzei Kurońskiej, odbudowanym zamkiem Wielkich Mistrzów Krzyżackich w Malborku i kanałem, w którym statki pływały, ale też jechały przez wzgórza, pokonując 100-metrową różnicę wzniesień. Po II wojnie światowej Malbork i kanał znalazły się w granicach Polski, warto zatem przyrzeć się temu unikatowemu zabytkowi hydrotechniki.

Kanał, łączący jeziora mazurskie z Bałtykiem, był marzeniem kupców i żeglarzy od wieków. Gdyby go przekopać, skróciłby pięciokrotnie drogę transportu (np. drewna) do Gdańska, prowadzącą przez Drwęcę i Wisłę. U źródeł budowy kanału legły naciski właścicieli ziemskich i kupców na administrację pruską, by skomunikować jeziora oberlandzkie (dzisiejsze Pojezierze Iławskie i okolice Ostródy) z wybrzeżem Bałtyku. W 1825 r. Pruski Parlament Krajowy podjął wstępną decyzję o przekopaniu Kanału Oberlandzkiego, łączącego Jezioro Drwęckie z jeziorem Druzno koło Elbląga. Początkowo kanał miał biegnąć od jeziora Druzno na południe w kierunku Myślic,

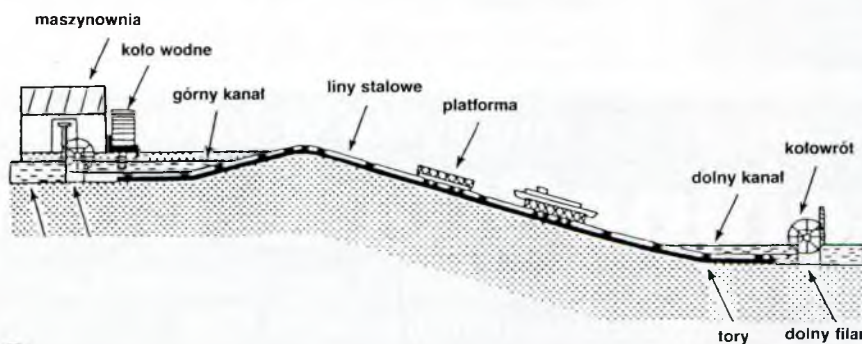


a stamtąd na południowy-wschód do Jeziora Drwęckiego. W 1836 r. inspektorem grobli i wałów w Elblągu został Georg Jacob Steenke, syn mistrza portowego, kupca i armatora z Piławy, który ukończył berlińską Akademię Budownictwa i miał już doświadczenia w budownictwie wodnym (Kanał Senkenburski w dorzeczu Niemna). To Steenke opracował nowy, istniejący do dziś, przebieg kanału. Do prac ziemnych przystąpiono w 1844 r. W ciągu sześciu lat zbudowano kanał łączący Miłomłyn z jeziorem Jeziorak i skanalizowano rzeczkę Liwę od Miłomłyna do Ostródy. Śluzami zniwelowano różnice poziomów między jeziorami Drwęckim a Piniewo. Ale między Piniewem a Druzmem, na odcinku 19 km różnica

poziomów wynosiła aż 104 m, które trzeba było jakoś pokonać. Zbudowano więc 5 śluz na południe od jeziora Druzno, ale okazało się, że trzeba by zbudować jeszcze dalszych 20 śluz. Wydało się to absurdalne i wymagało innego rozwiązania. Inspiracją do niego była podróż do Stanów Zjednoczonych, gdzie Steenke przyjrzał się, funkcjonującemu od 1832 r. Kanałowi Morris w New Jersey. Nie kopiując rozwiązań amerykańskich, zastosował własny pomysł przemieszczania statków na specjalnych wagonach (Rollbokach) po równiach pochyłych, niwelujących różnice poziomów. W 1860 r. Kanał Oberlandzki oddano dla żeglugi i już wkrótce – oprócz drogi transportu towarów – stał się on jedną z głównych atrakcji turystycznych Prus Wschodnich. Tym bardziej, że wobec masowo rozwijającej się kolei znaczenie gospodarcze kanału zmalało.

W 1881 r. miała miejsce ostatnia zmiana – zastąpiono służę komorową Całuny kolejną, piątą pochylnią. Od tego czasu kanał funkcjonuje bez zmian.

Kanał na głównym odcinku Ostróda – Elbląg ma 80,4 km (odcinek Miłomłyn – Iława – 32,5 km, a Ostróda – Staszkowo – 16,9 km). Na odcinku 2310 m kanał prowadzi łądem, poko-



■ Przekrój podłużny pochylni

nując pięć pochylni o różnicach wysokości od 13 do 25 m. To zdecydowanie najciekawszy fragment całej trasy. Większość wycieczek turystycznych zaczyna się w Elblągu, a kończy na pochylni Buczyniec.

Jak funkcjonuje przejazd statków łądem – „po łące”?

Statek wpływa na zanurzony w kanale wagon, jest na nim zamocowany, po czym wagon po torach podnosi się lub opuszcza. Pokonując pochylnię wagon zanurza się ponownie w wodzie, a statek kontynuuje swą podróż. Dwa identyczne wagony zamocowane na wspólnej linii wahadłowo dźwigają się lub opuszczają, mijając w połowie drogi. Lina poruszana jest systemem ciężeli i kołowrotów, a wszystko to na-

pędzane jest... kołami wodnymi, zasilanymi wodą z wyżej położonych poziomów (jedynie na pochylni Całuny zastosowano turbinę Francisa). Ten prosty mechanizm, towarzyszący człowiekowi już od starożytności, zdaje egzamin do dziś.

Zasługi Georga Jacoba Steenke jeszcze za jego życia uhonorowano okolicznościowym obeliskiem, który zniszczony w 1945 r. – ponownie stanął w 1990 r. przy pochylni w Buczyniecu, przypominając budowniczego kanału.

Atrakcje Kanału Elbląskiego nie kończą się jednak na pochylniach. Na kanale funkcjonują cztery śluzy komorowe, jazy, kanały ulgowe i wrota bezpieczeństwa. Przez położone mię-

dzy Miłomłynem a Jeziorakiem Jezioro Karnickie, leżące 1,5 m poniżej lustra kanału, usypano groblę długości 485 m i szerokości 40 m, w której wykopano kanał.

Zaczynając w Elblągu wczesnym rankiem rejs, spotkamy na jeziorze Druzno niezwykle bogactwo ptaków wodnych i błotnych – czapli, perkozów, lysek, łabędzi, a rejs kanałem do Ostródy, który trwa 11 godzin (odcinek Elbląg – Buczyniec 5 godzin), w opinii wielu uczestników pozostawia niezatarte wrażenia. Blizsze informacje o terminach, rozkładzie i cenach rejsów można uzyskać na stronie www.zegluga.com.pl, lub telefonicznie: Elbląg (055) 232 43 07; Ostróda (089) 646 38 71, 0801 350 900 **MM**

- CNC wypalarka laserowa BYSTAR 3015; r.bud. 93; 1500 W
- CNC frezarka SACHMANN RP 3; r.bud. 91; FIDIA; X = 2500 mm
- CNC tokarka TRAUB TNS 55 D; r.bud. 87; 3-rewolwerowa z osią C; przeciwwrzeciono; manipulator; podajnik prętów
- CNC frezarka RECKERMANN; r.bud. 91; TNC 355; X = 1000 mm

Karl Ruppert
Werkzeugmaschinen
 Tel. 0049 6486/6488 • Fax 0049 6486/1714
www.werkzeugmaschinen-ruppert.de

Mały zakład tłocznictwa w likwidacji w Niemczech (wolnostojący)
 z własnym, od lat realizowanym programem produkcyjnym w zakresie tłocznictwa (elementy wewnętrznego mocowania dla budownictwa). Prognozowana dobra zyskowość. Sprzedawany z uwagi na podeszły wiek właścicieli. Cena 300 tys. euro
 Zgłoszenia pod: **MM EDYTOR**, ul. Dąbrówki 16, 40-081 Katowice z dopiskiem „001”

www.hezinger.de
 Maszyny do plastycznej obróbki blach
 Mówimy po polsku tel. 0049-7154-8208-16

Obrabiarki używane
maszyny
ceny
fotografie
www.gsh-maschinen.de

C Tokarki
N Wielowrzecionowe automaty
C Centra obróbcze
 Maszyny o sprawdzonej jakości
www.IWEMA.de
 Wertstrasse 38; D-73240 Wendlingen / Neckar
 Tel. 0049-7024-98323-0; fax – 98323-20

Używane obrabiarki
 Trumpf
KUPUJE I SPRZEDAJE
I-H&S GmbH
 D-71546 Aspach,
 Mairichweg 50,
 Tel. + 49 (0) 7191/34 14-0,
 Fax + 49 (0) 7191/34 14-14,
 E-mail: info@ihs-gmbh.de
 Internet: www.ihs-gmbh.de

Roboty spawalnicze
 różne, używane,
 firmy CLOOS-Roboteranlagen,
 kolumnowe C, różnorodne
 wyposażenie do pozycjonowania, stale na składzie.
Johann Steinbeck GmbH & Co. KG
 Tel. (0049 521) 49021
 fax (0049 521) 493884
www.johann-steinbeck.de
 e-mail: info@johann-steinbeck.de

Używane elektroerozyjne drążarki DECKEL
www.fredel-maschinenhandel.de
Fredel GmbH, Carl-Benz-Str. 11, D-71634 Ludwigsburg
 Tel. (+49 71 48) 16 62 35, fax (+49 71 48) 16 62 36

Maszyny mamy na składzie – a nie tylko w Internecie!
www.MaschineStock.com
 Nie przyjmujemy anonimowych ofert * Nie pobieramy prowizji * Natychmiastowy odbiór
 Szeroka oferta maszyn używanych znanej firmy handlowej FDM