

ZBIGNIEW CYWIŃSKI

Honorowy Profesor Emeritus Politechniki Gdańskiej

TECHNIK W HUMANISTYCZNYM *MILIEU*. KALEJDOSKOP FAKTÓW I MYŚLI

Wszystko ma swój czas...

Ekl 3, 1

Wstęp

Na początku trzeba wyjaśnić, że niniejszy artykuł ma być pewnym bilansem mojej życiowej drogi i stąd jest spisany w bardziej poręcznej pierwszej osobie.

Gdy w ostatniej dekadzie XX w. profesor Andrzej Zbierski wprowadzał mnie w poczet członków Gdańskiego Towarzystwa Naukowego, ja – po studiach na Wydziale Budownictwa Lądowego Politechniki Gdańskiej (1949–1955), uzyskaniu stopnia doktora (1964) i doktora habilitowanego (1968), a także tytułu naukowego profesora w dziedzinie mechaniki budowli (1978) – byłem już *par excellence* technikiem. Natomiast moje zawodowe kontakty z Wydziałem Architektury PG, praca w Iraku (1965–1966 i 1970–1973), Somalii (1979–1980 w ramach UNESCO) i w Japonii (1987–1988) wydatnie przyczyniły się do pogłębienia moich już wcześniej poszerzanych zainteresowań w obszarze szeroko pojętej humanistyki i kultury.

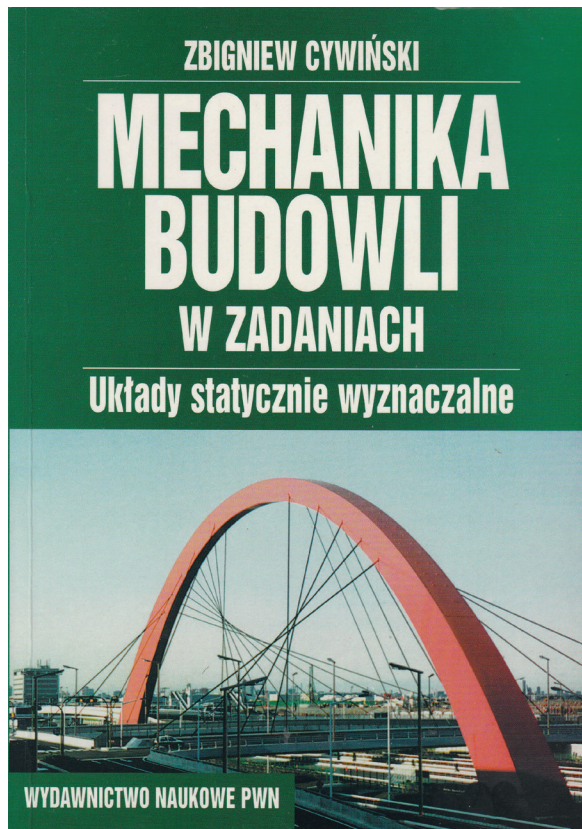
Analiza obu tych imperatywów mego działania opiera się tu, z założenia, na znakach rozpoznawczych („mapie drogowej”), jakich może dostarczyć wizualna interpretacja okładek kilku moich książek¹. Będzie ona reprezentowała niektóre fakty i rodzące się jednocześnie przemyślenia. W sprzężeniu zwrotnym myśli te będą źródłem odkrywania – po czasie – nowych faktów, których w trakcie ich powstawania nie dostrzegałem.

¹ Z. Cywiński, *Mechanika budowli w zadaniach. Układy statycznie wyznaczalne*, PWN, Warszawa 1997; wydanie nowe, 2009; tenże, *Mosty w Japonii*, Kraków 2001; tenże, *O nową filozofię budownictwa*, Gdańsk 2009; tenże, *Études on classic structural statics of thin-walled beams*, Gdańsk 2017; tenże, *100 years of the technical university education in Gdańsk 1904–2004*, Gdańsk 2004; tenże, *Nasze życie*, t. 1, Gdańsk 2012; t. 2, Gdańsk 2013.

Proces interpretacji

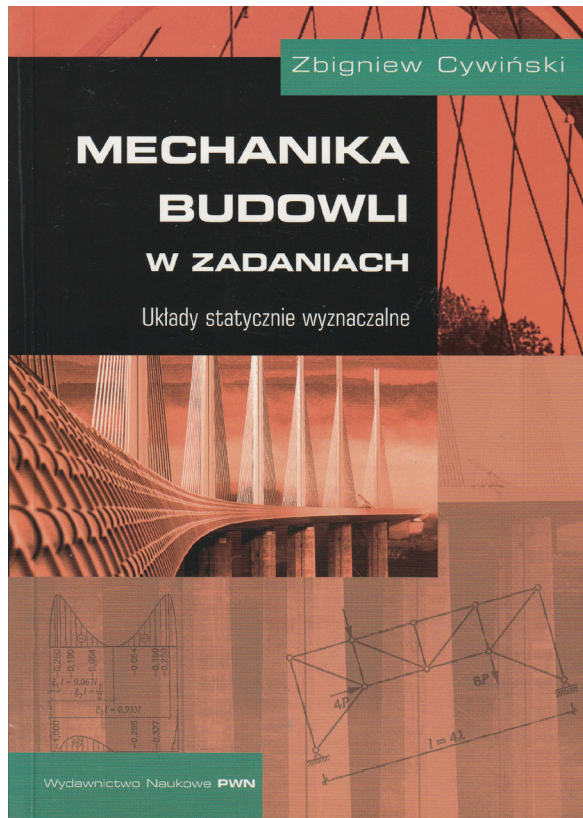
Zapowiedziana wizualna interpretacja została tu wnikliwie wykonana. Pomocne jest przywołanie niektórych konstatacji zawartych najpierw w obu wydaniach książki *Mechanika budowli w zadaniach* (1997 i 2009) (il. 1, 2). Obie dotyczą mechaniki budowli – mojej podstawowej dziedziny w szkole kształcenia i badań naukowych.

Pokazane książki mogą reprezentować liczne wydania również kilku moich innych książek o pokrewnej tematyce. W ciągu 50 lat (1959–2009) ukazało łącznie 14 wydań dotyczących układów statycznie wyznaczalnych i 6 dotyczących układów statycznie niewyznaczalnych. Ostatnia publikacja, która pojawiła się w 2009 r., kończy bardzo pomyślny cykl wydawniczy, świadczący o długoletniej aktualności tych książek.



Ilustracja 1. Okładka książki *Mechanika budowli w zadaniach. Układy statycznie wyznaczalne*

Źródło: wszystkie ilustracje pochodzą z archiwum Autora.

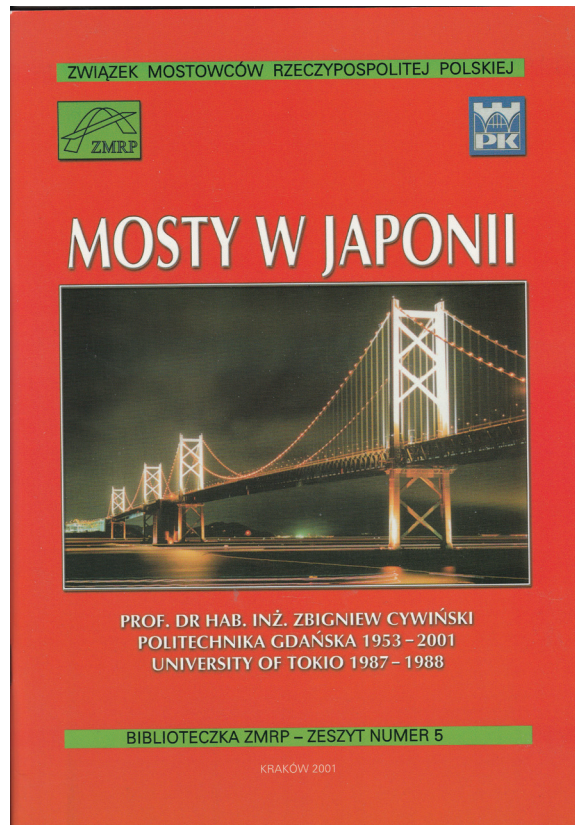


Ilustracja 2. Okładka książki *Mechanika budowli w zadaniach. Układy statycznie wyznaczalne*, wydanie nowe

Przedmiot mechanika budowli, poprzedzony nauczaniem mechaniki teoretycznej, obejmuje analizę kinematyczną i statyczną budowy płaskich układów prętowych oraz metody analityczne i wykreślne ich rozwiązywania przy obciążeniu stałym i zmiennym. Przedmiot ten w ramach teorii konstrukcji inżynierskich jest kontynuowany jako wytrzymałość materiałów, dynamika i stateczność budowli, teoria sprężystości i plastyczności, a także w postaci teorii płyt, powłok, tarcz i tarczownic. Wśród zaawansowanych metod ich obliczania jest obecnie wykorzystywana metoda elementów skończonych. Wszystkie te przedmioty zawsze wymagają bardzo logicznego rozumowania, którego podstawą jest matematyka.

Okładka książki *Mechanika budowli w zadaniach* (il. 2) wskazuje zarazem na istotność teorii konstrukcji w budowie mostów – jest na niej zamieszczony zarys najwyższego obecnie na świecie ($h = 343$ m) podwieszoności wiaduktu Millau we Francji (2004). W ten naturalny sposób można przejść do mostów, które były przedmiotem mojej specjalizacji na studiach magisterskich (1953–1955) i w pracy dodatkowej projektanta i weryfikatora w latach równoległych i późniejszych.

Książka *Mosty w Japonii* (il. 3) obrazuje żywe zainteresowanie mostami, które zrodziło się podczas mojej profesury na Uniwersytecie Tokijskim (1987–1988) (il. 4). Byłem wówczas pierwszym Polakiem i dopiero trzecim obcokrajowcem, który został profesorem jakiegokolwiek uniwersytetu japońskiego.



Ilustracja 3. Okładka książki *Mosty w Japonii*

W dziedzinie mostów Japończycy wyróżniają się szczególnie pod względem perfekcji wykonawstwa i estetyki², która odzwierciedla harmonię ducha i materii – w zgodzie z tradycją i krajobrazem kulturowym miejsca; światło i kolorystyka są tu ważnymi elementami³.

² Z. Cywiński, *Tło filozoficzne mostu i jego estetyki* [w:] *Materiały Konferencji Naukowej z okazji 70-lecia urodzin Profesora Józefa Głomba. Wybrane problemy naukowo-badawcze mostownictwa i budownictwa*, red. A. Kłobuszowska, Gliwice 1997, s. 79–88.

³ E.M. Kido, Z. Cywiński, *The colours of steel bridges in Japan – principles and examples*, „Stahlbau” 2016, Jg. 85, H. 3, s. 181–194.

THE UNIVERSITY OF TOKYO
CATALOGUE 1987-88

DIVISION OF ENGINEERING

Hongo Campus

STAFF



Hongo Bunkyo Tokyo

Published by the University

Chairman :

IRI, Masao, D. Eng. Professor

CIVIL ENGINEERING

Professors :

CYWINSKI, Zbigniew (T.) *Structural Engineering and Mechanics*
HAKUNO, Motohiko (E.R.I.) *Earthquake Engineering*
HORIKAWA, Kiyoshi (T.) *Harbour and Coastal Engineering*
ISHIHARA, Kenji (T.) *Soil Mechanics and Foundation Engineering*
ITO, Manabu (T.) *Bridge and Structural Engineering*
KATAYAMA, Tsuneko (I.I.S.) *Seismic Disaster Mitigation Engineering*
KOBAYASHI, Kazusuke (I.I.S.) *Concrete Engineering*
KOSHI, Masaki (I.I.S.) *Highway Engineering*
MATSUMOTO, Yoshiji (T.) *Transportation and Railway Engineering*
MURAI, Shunji (I.I.S.) *Photogrammetry and Remote Sensing*
MUSHIAKE, Katsumi (I.I.S.) *Hydrology and Water Resources Engineering*
NAKAMURA, Hideo (T.) *Surveying and Regional Planning*
NISHINO, Fumio (T.) *Structural Engineering and Mechanics*
OKAMURA, Hajime (T.) *Concrete and Concrete Structures*
TAMAI, Nobuyuki (T.) *Fluid Mechanics and River Engineering*
TAMURA, Choshiro (I.I.S.) *Earthquake Engineering*
WATANABE, Akira (T.) *Coastal and Offshore Engineering*

Associate Professors :

ASAEDA, Takashi (T.) *Hydraulics and Fluid Mechanics*
FUJINO, Yozo (T.) *Structural Dynamics and Reliability*
HASEGAWA, Akio (T.) *Structural Engineering and Mechanics*
HORII, Hideyuki (T.) *Structural Engineering and Mechanics*
IEDA, Hitoshi (T.) *Transportation Engineering and Planning*
ISOEE, Masahiko (T.) *Coastal and Offshore Engineering*
KONAGAI, Kazuo (I.I.S.) *Earthquake Engineering*
KUNISHIMA, Masahiko (T.) *Concrete and Concrete Structures*
KUWAHARA, Masao (I.I.S.) *Traffic Engineering*
MAEKAWA, Koichi (T.) *Concrete and Concrete Structures*
MIYAMOTO, Kazuaki (T.) *Regional Planning*
SHIMAZAKI, Toshikazu (T.) *Transportation Engineering and Planning*
TATSUOKA, Fumio (I.I.S.) *Soil Mechanics and Foundation Engineering*
TOWHATA, Ikuo (T.) *Soil Mechanics and Foundation Engineering*
UEDA, Tamon (T.) *Concrete Engineering*
UOMOTO, Taketo (I.I.S.) *Concrete Engineering*

Lecturers :

KOIKE, Toshio (T.) *Hydrology and Water Resources Engineering*
KUWANO, Jiro (T.) *Soil Mechanics and Foundation Engineering*
PACHECO, Benito Morelos (T.) *Structural Dynamics*

Ilustracja 4. Lista pracowników naukowych Wydziału Budownictwa Uniwersytetu Tokijskiego

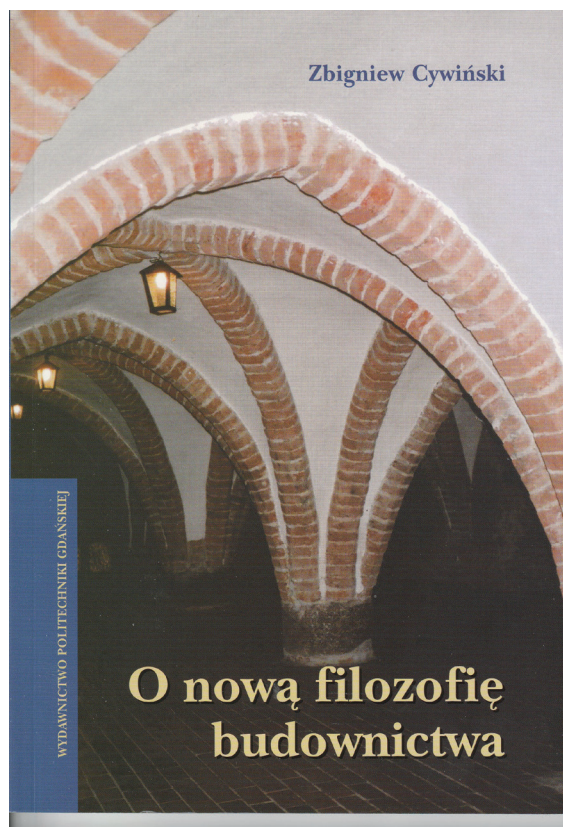
W omawianej książce przywołałem najważniejsze japońskie mosty wiszące, podwieszane łukowe, kratowe i belkowe. Wśród nich są mosty trzech przepraw mostowych łączących wyspy Honshu i Shikoku: Kobe–Naruto, Kojima–Sakaide i Onomichi–Imabari. Pokazałem tu m.in. największy do tej pory na świecie most wiszący Akashi Kaikyo, którego pylony mają wysokość równą wieży Eiffla i rekordową rozpiętość przęsła, która wynosi 1990,80 m.

W tym miejscu warto zrobić małą dygresję i krótko wnikać w różnorodną, także filozoficzną, istotę mostu; niech będzie to przygrywką do filozofii budownictwa. Napis na wiekowym forcie w Indiach głosi: „Życie jest jak most. Każdy z nas przechodzi nim przez chwilę”. Na gruncie kultury śródziemnomorskiej geniusz Michała Anioła kreuje znaną wizję stworzenia Adama – „mostu miłości” między Bogiem a człowiekiem. Każdy most charakteryzuje się dwoma wyrażeniami określonymi biegunami, elementami łączonymi o indywidualnych cechach ego, które to bieguny – wchodząc we wzajemny związek – tworzą w swoim środowisku jakościowo zupełnie nową całość.

Pod względem technicznym most jest naturalną konstrukcją towarzyszącą człowiekowi od wieków. W pewien sposób stanowi ona zawsze materialne echo ludzkiej

psyche. Pierwotnie ludzie tworzyli swoje środowisko instynktownie, zazwyczaj w autentyczny sposób, tj. w szeroko pojętej obiektywnej prawdzie. Mosty, najczęściej budowane w uzasadnionych miejscach – będąc dla każdego czytelne pod względem funkcjonalnym czy konstrukcyjnym – tworzą materializacje jedności prawdy, dobra i piękna. Doskonale i przyjazne kompozycje most–środowisko automatycznie zapewniają zarówno materialny, jak i duchowy komfort ludzi. Obecnie panuje przekonanie, że most powinien odzwierciedlać – oprócz czysto technicznych założeń – także wiele „irracjonalnych” aspektów bytu ludzkiego.

Po tej dygresji, przejdę do spraw filozofii w budownictwie, którą symbolizuje okładka kolejnej książki *O nową filozofię budownictwa* (il. 5). Dotyczy ona propagowanej przeze mnie nowej filozofii budownictwa. Gdy mowa o filozofii budownictwa, warto jeszcze rozwinąć to, co o niej już napisałem.



Ilustracja 5. Okładka książki *O nową filozofię budownictwa*

Jak czytamy w Biblii: „Bóg widział, że wszystko, co uczynił, było bardzo dobre” (Rdz 1, 31). Prastare słowa wskazują na bliskość dobra i piękna. Platon (ok. 427–347 r. p.n.e.) rozróżniał trzy rodzaje wartości: piękno, dobro i prawdę,

a Arystoteles (384–322 r. p.n.e.) – trzy rodzaje czynności: teorię, działanie i twórczość. Czasowo bliższy nam Kant (1724–1804) wyodrębnił trzy sztuki myślenia: rozum czysty, rozum praktyczny i zdolność sądzenia, zaś filozofowie XIX w. sformułowali trzy działy filozofii: estetykę, logikę i etykę oraz trzy części działania: naukę, sztukę i moralność lub myśl, wolę i uczucie. Wszystkie te kategorie myśli ludzkiej noszą nazwę trychotomii.

Rozróżnia się także dwa rodzaje bytów: „z ustanowienia ludzkiego” i „z natury”. Inną podstawą podziału są pojęcia podmiotu i przedmiotu – a więc tego, co jest subiektywne i co obiektywne. Wyodrębnia się również dwa rodzaje czynników bytu: formę (układ) i jej elementy (składniki); wreszcie też: znaki (symbole) i rzeczy. Jeszcze innym pojęciem jest doskonałość.

Można spostrzec, że trudno traktować to wszystko niezależnie od siebie, bo te kategorie są współzależne. Dlatego to, co tu napisałem, może być jedynie bardzo ograniczonym popularnonaukowym wstępem do istoty tego zagadnienia. Na pewno wszystkie te sprawy rodzą się z podstawowego, pierwotnego dualizmu ducha i materii.

Jak wspomniałem, książka *O nową filozofię budownictwa* wnika w tematykę filozofii w budownictwie. Nawiązując do współczesnej, dość apokaliptycznej sytuacji na świecie i przywołując genezę i tło moich filozoficznych rozważań, napisałem w niej m.in., że prawdziwy rozwój rodzi się niezależnie od indywidualnego stosunku do spraw *fides et ratio*, w duchowo-materialnej ekosferze człowieka. Wynika ona ze ścisłej integracji środowiska naturalnego i kulturowego, gdzie – na szerokiej podstawie filozofii – funkcjonują w szczególnym obszarze myśli inżynierskiej i ekonomicznej takie pojęcia, jak: zrównoważony rozwój, środowisko, etyka, estetyka i dziedzictwo. Wszystko to trzeba rozważać w skali całego globu i we współczesnych realiach technologii informacji i komunikacji. Całość tworzy tzw. krajobraz kulturowy, który można zdefiniować jako przestrzeń wykreowaną i ukształtowaną za pomocą więzi i relacji wzajemnego oddziaływania ludzi i środowiska.

Pod tym względem inżynierowie powinni zmienić swój sposób myślenia – mieć świadomość, że rozwój techniki prowadzi do silnych implikacji pozatechnicznych. Potrzeba zatem, aby technika znajdowała pomoc w naukach spekulatywnych i społecznych, głównie zaś – w filozofii i jej naukach pochodnych.

Jeden rozdział tej książki poświęciłem na analizę nabrzmiałej współcześnie wieloaspektowej sprawy konfliktu cywilizacji. Stwierdziłem, że jest on dziś wyraźnie widoczny – głównie ze względu na niedostrzeżenie przez Zachód w innych cywilizacjach wartości duchowych, w tym religijnych, które często są tam stawiane na pierwszym planie. Zderzenia cywilizacyjne mogą też wystąpić ze względu na przepaść między bogactwem ludzi sytych a ubóstwem ludzi umierających z głodu.

Niezbędnym warunkiem naprawy dzisiejszego świata jest powrót do pogłębionego rozwoju sfery intelektualnej w jednostkach i całych społeczeństwach. Pomocna może tu być filozofia i jej ukierunkowanie na technikę. Decydują tu głównie aspekty etyki i moralności.

Znaczną część książki *O nową filozofię budownictwa* poświęciłem problemowi zrównoważonego rozwoju – tak istotnego dla przyszłości świata. Przypomniałem

w niej moją definicję z roku 2001⁴, według której zrównoważony rozwój powinien zaspokajać całościowe (duchowe i materialne) potrzeby ludzi. Tak więc podkreśliłem, że zwykłe uwzględnianie tylko czynników materialnych nie wystarcza, trzeba koniecznie brać pod uwagę także różnorodne uwarunkowania duchowe – jednostek i całych społeczeństw. Niezbędne są zatem starania o zmianę stylu życia ludzi na całym świecie – tak w sferze materii, jak i ducha.

Książka *Études on classic structural statics of thin-walled beams* zawiera krótką prezentację niektórych moich osiągnięć naukowych w inżynierii konstrukcji – głównie w dziedzinie teorii prętów cienkościennych. Prace nad tą teorią weszły w zaawansowane stadium w pierwszej połowie XX w. wskutek potrzeb przemysłu lotniczego, samochodowego i okrętowego; pojawiła się też konieczność jej opracowania pod kątem budownictwa. Zwykle konstrukcje prętowe były znane nawet wcześniej, o czym świadczy struktura prętowa historycznego mostu w Tczewie (1857) zaprezentowana na okładce książki *Études...* (il. 6). Wizerunek na okładce ilustruje także pojęcie nieskończoności, dzięki temu zawiera ładunek filozoficzny. Równocześnie – dzięki zobrazowaniu ćwiczeniowego charakteru książki za pomocą nut bachowskiej kompozycji *Das wohltemperierte Klavier* – sygnalizuje również zagadnienie dualizmu techniki i humanistyki. Faktem jest, że muzyka była i jest natchnieniem wielu umysłów ścisłych, żeby wymienić tylko Alberta Einsteina i Witolda Nowackiego – mojego mistrza w dziedzinie inżynierii konstrukcji⁵.

W książce *Études...* bardzo zwięźle zaprezentowałem m.in. moje badania przedstawione w pracy doktorskiej⁶ i w rozprawie habilitacyjnej⁷, oraz te związane z paradoksem mojego imienia⁸. Zawierają one znaczne uogólnienia dotychczasowych układów równań różniczkowych w obszarze statyki, dynamiki i stateczności prętów cienkościennych o przekrojach zmiennych. Praktyczne rozwiązywanie tych układów oparłem na odpowiednio przystosowanej metodzie różnic skończonych. Wyniki tych pracochłonnych obliczeń (z dziewięciocyfrową dokładnością) zostały potwierdzone moimi badaniami modelowymi. Później różni badacze na świecie uwierzytelnili je innymi metodami, w całej rozciągłości. Znacznie później pojawiły się też możliwości obliczania

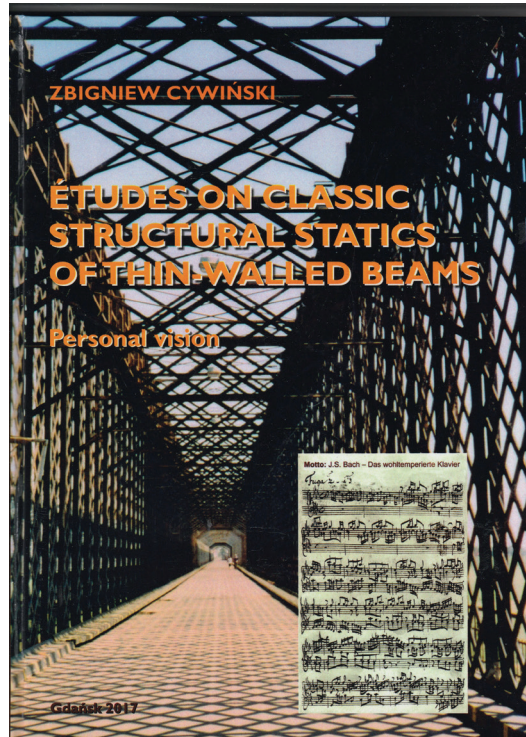
⁴ „Sustainable development meets the holistic (spiritual and material) needs of the present without compromising the ability of future generations to meet, correspondingly, their own needs”. Z. Cywiński, *Current philosophy of sustainability in civil engineering*, „ASCE. Journal of Professional Issues in Engineering Education and Practice” 2001, vol. 127, no. 1, s. 15.

⁵ Myślę, że jest jakieś *iunctim* między myśleniem naukowym i muzycznym. Potwierdzają to muzyczne upodobania wielu matematyków i fizyków. W. Nowacki, *Notatki autobiograficzne*, Warszawa 1985, s. 43.

⁶ Z. Cywiński, *Torsion des dünnwandigen Stabes mit veränderlichem, einfach symmetrischem, offenem Querschnitt*, „Der Stahlbau” 1964, Jg. 33, H. 10, s. 301–307.

⁷ Tenże, *Techniczna teoria prętów cienkościennych o zmiennych, otwartych przekrojach złożonych*, „Zeszyty Naukowe Politechniki Gdańskiej” 1968, nr 134.

⁸ Tenże, *History of a „paradox” for thin-walled members with variable, open cross-sections*, „International Journal of Structural Stability and Dynamics” 2001, vol. 1, no. 1, s. 47–58.



Ilustracja 6. Okładka książki *Études on classic structural statics of thin-walled beams*

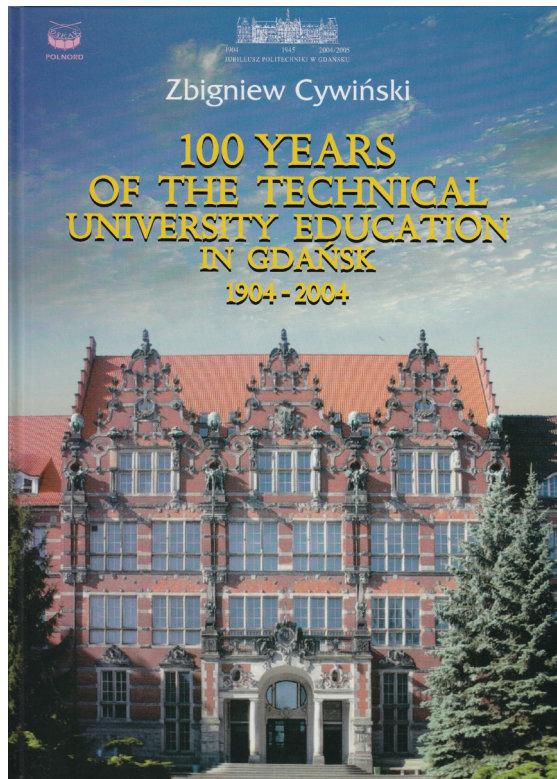
komputerowego opartego na metodzie elementów skończonych. Moim udziałem stało się tu udoskonalenie postaci przynależnych macierzy sztywności⁹. We wczesnym okresie moich badań (1962–1978) zajmowałem się też przystosowaniem metody kolejnych przybliżeń do rozwiązywania problemów skręcania prętów w złożonych ustrojach cienkościennych. Jej najpełniejszą postać przedstawiłem w pracy *Bimoment distribution method for thin-walled beams*¹⁰.

Okładka książki *Études...* wskazuje też na jej implikacje historyczne – szczególnie pod względem dziedzictwa. Głębszym odzwierciedleniem tych kwestii jest książka *100 years of the technical university education in Gdańsk 1904–2004* (il. 7). Przedstawiłem w niej historyczne uwarunkowania ustanowienia Politechniki Gdańskiej, która dekretem z 24 maja 1945 r. stała się polską państwową szkołą akademicką. Swoje rozważania oparłem tu na oryginalnych doniesieniach prasowych – polskich

⁹ Tenże, *Zur Entwicklung der Steifigkeitsmatrizen für dünnwandige Stäbe*, „Stahlbau” 2009, Jg. 78, H. 2, s. 103–107.

¹⁰ Tenże, *Bimoment distribution method for thin-walled beams*, „Der Stahlbau” 1978, Jg. 47, H. 4, s. 106–113; H. 5, s. 152–157.

i niemieckich dotyczących związanych z tym zdarzeń. W przedmowie wyjaśniłem, dlaczego napisałem ją po angielsku¹¹. Książkę tę kończę przywołaniem znanego wiersza *Katechizm polskiego dziecka*¹² Władysława Bełzy (1847–1913).



Ilustracja 7. Okładka książki *100 years of the technical university education in Gdańsk 1904–2004*

¹¹ Tenże, *100 years of the technical university education in Gdańsk 1904–2004...*, s. IX: „bardzo potrzebna jest dziś praca nad budowaniem obiektywnego wizerunku Polski jako istotnej części Europy i świata. Uważam przeto, że ważne zdarzenia w naszym życiu powinny być obecnie szeroko adresowane do odbiorcy za granicą – najlepiej w języku angielskim”.

¹² *Katechizm polskiego dziecka / Catechism of the Polish child*

Kto ty jesteś? Polak mały. / Who are you? A little Pole.

Jaki znak twój? Orzeł biały. / What's your sign? The white eagle.

Gdzie ty mieszkasz? Między swemi. / Where do you live? Among fellow-men.

W jakim kraju? W polskiej ziemi. / In which country? On Polish soil.

Czym twa ziemia? Mą ojczyzną. / What's your soil? It's my home.

Czym zdobyta? Krwią i blizną. / Achieved by what? By blood and scar.

Czy ją kochasz? Kocham szczerze. / Do you love Her? Truly I love.

A w co wierzysz? W Boga wierzę. / And what's your trust? In God I trust (tamże, s. 146).

Historii poświęciłem też wiele innych opracowań. Dzięki pracy w Iraku mogłem pogłębić moje wcześniejsze zainteresowania starożytnością. Zwiedziłem m.in. Ur (Abrahama), Uruk (Erech) i Nippur – Sumerów; Babilon i Aqar Quf – Babilończyków; oraz Ashur, Kalach (Nimrud), Niniwę i Dur-Sharrukin (Khorsabad) – Asyryjczyków. Wały Niniwy widziałem codziennie ze swego domu, gdy pracowałem w Mosulu. Przytoczę tu tylko dwa moje opracowania: *The Tower: An affirmation of the Tower of Babel* i *Co wiemy o Potopie*¹³.

W dziedzinie historii, ale też archeologii zajmowałem się amatorsko również dziejami zachodniej Słowiańszczyzny i początkami państwa polskiego (pominę tutaj tytuły moich studiów). Pewne odniesienia można znaleźć na łamach moich ponad stu esejów zamieszczanych od 1993 r. w „Piśmie PG”, którego byłem jednym z tzw. Ojców Założycieli, redaktorem i autorem.

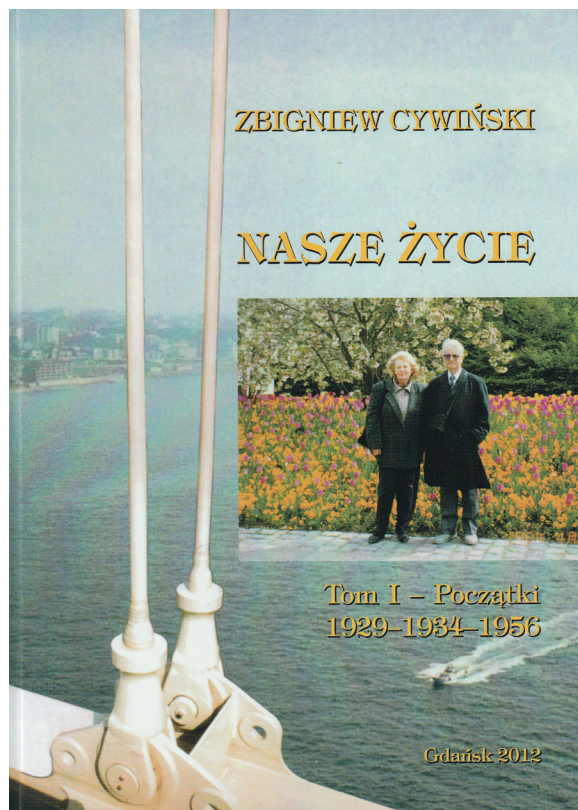
Dwa tomy mojej książki *Nasze życie*, rozważane tu jako ostatnie, napisałem w formie wspomnień tylko dla swojej rodziny. W pierwszym tomie opisuję młodość moją i mojej żony Heleny, a w drugim – nasze wspólne życie po zawarciu małżeństwa. Te książki – uzupełnione później trzema suplementami i jednym aneksem – nie są dostępne na rynku, bo z założenia mają bardzo prywatny charakter. Niemniej podam tu niektóre zamieszczone tam fakty i myśli mające ogólniejszy wydźwięk; o kilku z nich wspomniałem też w artykułach publikowanych w wspomnianym „Piśmie PG” i w publikacji *Restituta. Author's family life meanders in Gdańsk and Pomerania*¹⁴. Książka *Nasze życie* ma także wymowę ogólnospołeczną, w szczególności – socjologiczną, gdyż może świadczyć o rozwoju i kształtowaniu się po II wojnie światowej nowego społeczeństwa polskiego w Gdańsku i na przyległym Pomorzu.

Pierwszy tom książki *Nasze życie* obejmuje opis naszych wczesnych, osobnych lat życia – od narodzin do ślubu w roku 1956. Wizerunek na okładce podkreśla właśnie to ostatnie wydarzenie, które rozpoczęło wspólne „Nasze Życie” (il. 8). Na fotografii widać nas wśród pięknych kwiatów Parku Luizy w Mannheim – fotografia tworzy kompozycję z ilustracją przedstawiającą techniki zamocowania prętów podwieszenia mostu do – niewidocznych na zdjęciu – lin nośnych wspomnianego już wcześniej mostu Akashi Kaikyo koło Kobe w Japonii. Takie powiązanie obu tych motywów (z dwudzielnym wieszakiem) ma korespondować z kilkoma odpowiednimi sentencjami z Biblii: „Niewiastę dzielną któż znajdzie? Jej wartość przewyższa perły” (Prz 31, 10); „Jeden drugiego brzemia noście...” (Gal 6, 2); „Lepiej jest dwom niż jednemu... Bo gdy upadną, jeden podniesie drugiego” (Ekl 4, 9–10); „I tak już nie dwoje, ale jedno ciało” (Mat 19, 6).

¹³ Tenże, *The Tower: An affirmation of the Tower of Babel*, „Architectus” 1991, Spring/Summer, s. 30–44; tenże, *Co wiemy o Potopie*, Konferencja Naukowo-Techniczna „Powódź '97” – Koleje – Drogi – Mosty, Referaty Problemowe, Wisła 1998, s. 13–35.

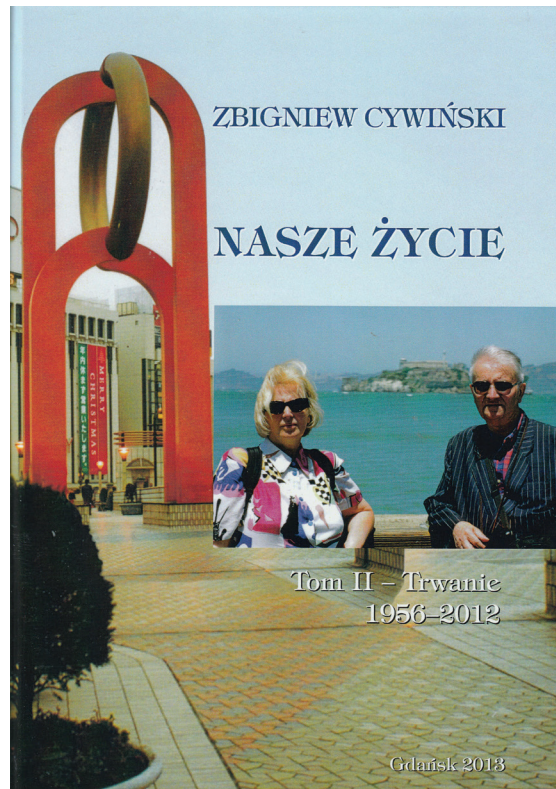
¹⁴ Tenże, *Restituta. Author's family life meanders in Gdańsk and Pomerania*, „Rocznik Gdański” 2020, t. 80, s. 181–192.

Na początku książki *Nasze życie* przedstawiłem krótko historię rodu Cywińskich, który pochodzi z miejscowości Cywiny koło Płońska. Badanie moich korzeni wymagało ode mnie dość żmudnych dociekań historycznych. Powołałem się na związki Mazowsza z ziemią chełmińską i prawdopodobne – po czasach krzyżackich – osiedlenie się w niej części moich przodków, o czym świadczy np. wzmianka o „Kamienicy Cywińskich” w Chełmnie (1570). Z badań ksiąg parafialnych wynika, że najstarsze informacje o mojej rodzinie pochodzą z roku 1766, kiedy to urodził się Józef Cywiński, który był rolnikiem we wsi Nawra k. Chełmży. W tej wsi w 1888 r. urodził się Piotr Paweł Cywiński – mój ojciec¹⁵. Warto tu przypomnieć, że ojciec – pierwotnie murarz, później po studiach w niemieckiej szkole inżynierskiej inżynier budownictwa – od 1921 r. był pracownikiem PKP (z przerwą spowodowaną wojną) – w Gdańsku, Toruniu, Bydgoszczy, Białymstoku, Toruniu, Grudziądzu i Gdańsku. W Gdańsku w 1953 r. przeszedł na emeryturę. Jak widać, dzięki ojcu miałem kontakt nawet z wiekiem XIX.



Ilustracja 8. Okładka tomu 1 książki *Nasze życie*

¹⁵ Tamże.



Ilustracja 9. Okładka tomu 2 książki *Nasze życie*

Matka Irena (ur. 1902) pochodziła z rodziny Mazurkiewiczów, którzy – po okresie napoleońskim – przenieśli się z Litwy do Wielkopolski. Przed ślubem z moim ojcem w 1926 r. pracowała jako kontystka w banku w Poznaniu.

Urodziłem się 12 lutego 1929 r. w Toruniu – w środku czasu II Rzeczypospolitej. Trochę pamiętam dzieciństwo w Toruniu i Bydgoszczy, np. kolejkę elektryczną na wystawie domu handlowego w Bydgoszczy, ale dokładniejsze wspomnienia mam z mojego życia dopiero od czasu pójścia do szkoły powszechnej (dziś – podstawowej) w Białymstoku, gdzie naukę rozpocząłem w 1935 r. jako sześciolatek. Pamiętam m.in., że w I klasie miałem kolegę Chińczyka, że w Białymstoku mieszkało wielu Żydów, a także – że podczas przemarszu w listopadowe Święto Niepodległości widziałem na czele kilku wiekowych powstańców styczniowych. Od 1936 r. do początku wojny uczyłem się w Toruniu. Jednymi z moich kolegów byli Krzysztof, syn generała Władysława Bortnowskiego, oraz Miron Łukowicz, dziś już nieżyjący bardzo zasłużony lekarz i społecznik w Wejherowie. Mój starszy brat Witold (ur. 1927) i ja mieliśmy świetnych rodziców, którzy dbali o nasze wszechstronne wykształcenie. Podczas wakacji wspólnie zwiedzaliśmy wtedy Wilno, Zakopane i Tatry, Kraków (Wawel) i Lwów,

a także Gdynię, Puck i Hel. Zналиśmy oczywiście Poznań i byliśmy przejazdem w Warszawie. Wszędzie oglądaliśmy polskie zabytki; mnie szczególnie zainteresowała hala dworcowo-peronowa we Lwowie o konstrukcji ze stali i szkła (1904), jakiej wtedy na ziemiach polskich nigdzie indziej nie było (dziś ten typ stosuje się dość powszechnie na świecie)¹⁶. Mieliliśmy już wtedy radio Philipsa, czytaliśmy prasę codzienną, a także różne tygodniki i miesięczniki – m.in. „Morze”, gdzie pilnie śledziłem rozwój polskiej floty handlowej i wojennej. Znałe mi były nazwy i charakterystyki techniczne prawie wszystkich tych statków i okrętów. Martwi mnie bardzo, że dzisiaj panuje pod tym względem zupełna posucha. Za granicą byłem wówczas tylko jeden raz: krok za kamieniem granicznym na Kasprowym Wierchu.

O zbliżającej się wojnie i naszej ewakuacji z Torunia (3 września 1939 r.) do rejonu Siedlec napisałem dość szczegółowo w artykule *Ucieczka*¹⁷. Zupełnie nowe doświadczenia wojenne, łącznie z powrotem w połowie października, głównie na piechotę, do Torunia pokazały, że życie może mieć również bolesne strony.

Po powrocie okazało się, że polskie Pomorze zostało – jako Reichsgau Danzig-Westpreussen – włączone do Rzeszy i wszelkie oznaki polskości, łącznie z polskim językiem i szkolnictwem, zostały przez Niemców usunięte. Dlatego w listopadzie 1939 r. – nie znając zupełnie języka niemieckiego – musiałem zacząć uczęszczać do niemieckiej Volksschule. Dzięki temu, że byłem jeszcze bardzo młody (9 lat), dość szybko nauczyłem się tego języka, otrzymując na końcowym świadectwie tej szkoły w 1943 r. stopień „gut” (dobrze). Musiałem wtedy również opanować pisanie gotykiem. Wszystko to odbywało się przy stosowaniu kar cielesnych – wcześniej w polskiej szkole przeze mnie niespotykanych. Po ukończeniu szkoły nie mogłem uczęszczać do gimnazjum, podjąłem więc naukę w szkole zawodowej, gdzie nauczono mnie m.in. dziesięciopalcowego pisania na maszynie, księgowości i „nowego języka” w postaci stenografii. Prawie równocześnie podjąłem pracę zarobkową w firmie przewozowej, gdzie pracowałem do chwili wyzwolenia Torunia – 1 lutego 1945 r. Dodam, że wcześniej, od 1942 r. uczyłem się tajnie języka angielskiego. Tę naukę prowadziła polska przedwojenna profesorka gimnazjum, ale musiała się przy tym – nie było innej możliwości – posługiwać podręcznikiem niemieckim. Znając już dostatecznie język niemiecki, łatwiej mi wtedy było – dzięki saksońskiemu rodowodowi obu – poznawać też język angielski. Dowodem niech tu będzie nieregularna odmiana jednego czasownika: *singen* – *sang* – *gesungen* (po niemiecku) i *sing* – *sang* – *sung* (po angielsku).

Ta wczesna nauka, która obejmowała także angielską historię i literaturę, poparta po wojnie gimnazjalną nauką łaciny, dała mi dobre podstawy do dalszego doskonalenia tego języka. Na przykład wtedy właśnie poznałem dzieje Stonehenge i dzieła Szekspira, do czego nawiązałem już wiele lat później – odpowiednio w artykułach

¹⁶ E.M. Kido, Z. Cywiński, *The new steel-glass architecture of railway stations in Japan*, „Steel Construction Design and Research” 2014, vol. 7, no. 3, s. 47–50.

¹⁷ Z. Cywiński, *Ucieczka*, „Pismo PG” 2009, nr 7, s. 47–50.

Stonehenge i *Moje spotkania z Szekspirem*¹⁸. Formalną naukę angielskiego zakończyłem w bagdadzkim American Institute of Languages w latach 1965–1966.

Czasy wojny zetknęły mnie z takimi niemieckimi pojęciami, jak: *Bruttoregister-tonnen* (BRT), *Räder müssen rollen für den Sieg*, *Kohlenklau*, *Psst! Feind hört mit*, *Luftschutzraum* (LSR) itp. Nazewnictwo to pozostawiam tu bez komentarza. Kontakt z polskością miałem przez polski język w domu, zbieranie polskich przedwojennych znaczków pocztowych oraz pilne czytanie polskiej literatury. Poznałem wtedy większość dzieł Henryka Sienkiewicza, Józefa Ignacego Kraszewskiego i Adama Mickiewicza – bo były u nas od czasów przedwojennych. Poza domem kolegowałem się tylko z polskimi rówieśnikami. Równocześnie byłem też świadkiem niemieckich przemarszów, podczas których słyszałem wiele hitlerowskich pieśni, w rodzaju:

Wir werden weiter marschieren, bis alles in Scherben fällt,
denn heute gehört uns Deutschland und morgen die ganze Welt.

Los sprawił, że rodzice i brat nie musieli przeżywać tragicznych chwil – mimo aresztowania ojca w 1939 r. przez Niemców, a w 1945 – przez Rosjan. W dalszej rodzinie działo się gorzej: mąż siostry matki został uwięziony w obozie koncentracyjnym Auschwitz, mój ojciec chrzestny zginął zamordowany w Dolinie Śmierci k. Bydgoszczy, a ojciec chrzestny mojego brata został publicznie rozstrzelany na rynku w Kościanie.

Na końcu dodam, że u schyłku niemieckiej okupacji Pomorza musiałem kopać rowy przeciwzołgowe koło Płużnicy, gdzie widziałem też – podobnie pracujące – liczne Żydówki pilnowane przez Własowców.

Nowy okres mojego życia rozpoczął się 1 lutego 1945 r., gdy do Torunia wkroczyła Armia Czerwona. Z trzyletnim opóźnieniem mogłem teraz podjąć naukę gimnazjalną w Toruniu i kontynuować ją jako licealną w Grudziądzu, gdzie w 1949 r. uzyskałem maturę¹⁹. Zaraz potem rozpocząłem studia, o czym była mowa już na wstępie. U progu studiów magisterskich w 1953 r. zostałem zarazem pracownikiem PG – jako asystent. Wtedy też poznałem studentkę Helenę Wilczyńską – moją przyszłą żonę.

Jej życie było o wiele tragiczniejsze od mojego. Urodzona w Lidzie 29 maja 1934 r., krótko potem straciła swoją matkę Aleksandrę z Kornilowiczów (ur. 1905). Ojciec Wiktor Wilczyński, urodzony na Ukrainie w 1897 r., był żołnierzem Legionów, walczył o Wilno i brał udział w Bitwie Warszawskiej. Po śmierci żony Aleksandry ożenił się z Marią Żuk, która bardzo troskliwie zajęła się Heleną i jej starszym bratem Adamem (ur. 1927). Mieszkali wtedy w Lidzie, gdzie Wiktor był inspektorem samorządowym.

Po wybuchu wojny już w 1939 r. macocha Heleny zginęła od wybuchu bomby niemieckiej, a ojciec i brat, jako żołnierze AK, zostali w grudniu 1943 r. aresztowani i osadzeni w lidzkim więzieniu. 18 stycznia 1944 r. zostali – razem z wielu innymi

¹⁸ Tenże, *Stonehenge*, „Pismo PG” 1998, nr 7, s. 33–35; tenże, *Moje spotkania z Szekspirem*, „Pismo PG” 2012, nr 3, s. 48–51.

¹⁹ Tenże, *Wokół Kopernika – myśli bliskie i dalekie – pożegnania*, „Głos Uczelni” 2021, nr 11–12, s. 56–61; tenże, *Początki*, „Pismo PG” 2010, nr 5, s. 66–70.

więźniami – odbici przez specjalny oddział AK²⁰. Później, po wkroczeniu Rosjan, już w styczniu 1945 r. ojciec został skazany na 15 lat więzienia. Po nim i po bracie wszelki ślad zaginął. Helena została wojenną sierotą.

W tej sytuacji zaopiekowała się nią znajoma ojca – Regina Tyszevska (ur. 1913 r. w Tbilisi, Gruzja), która razem ze swoim synem Stanisławem repatriowała się w 1946 r. do nowej Polski. Osiedli w Gdańsku, gdzie wcześniej przybył z internowania na Węgrzech jej mąż Bolesław (ur. 1905 w Orenburgu, Ural²¹). W ten sposób Helena, teraz Halinka, uzyskała nowych „rodziców” i nowego „brata”. Swoją „córkę” państwo Tyszewscy przykładownie wychowali i zaopatrzyli. Dzięki temu też mogliśmy się pobrać. Nasz ślub odbył się w sobotę 14 kwietnia 1956 r. w Katedrze Oliwskiej o godz. 16.00. Wypada dodać, że wcześniej tego dnia, w godzinach 7.15–13.00 przeprowadziłem sześć godzin zajęć na sali 200 Gmachu Głównego Politechniki Gdańskiej.

Tom drugi książki *Nasze życie* jest obszerny, obejmuje bowiem lata 1956–2012. Wizerunek na okładce prezentuje nas oboje w San Francisco, gdzie wówczas miałem wykład²². To zdjęcie jest skomponowane z widokiem kładki dla pieszych przy stacji Ueno w Tokio (2002) – to zdjęcie z czasu, gdy wygłaszałem wykład w Jokohamie²³. Widać na niej, w zgodzie z nowoczesną estetyką mostów, wkomponowaną zielenią i akcent plastyczny zawierający złotą obrączkę – mogącą być symbolem naszego małżeństwa.

W drugim tomie książki *Nasze życie* znajdują się najpierw informacje o narodzinach naszych dzieci (w latach 1957, 1959, 1962 i 1970) i o ich rozwoju, tudzież – o moich równolegle prowadzonych badaniach naukowych. Żona, absolwentka Wydziału Budownictwa Wodnego PG, musiała w pewnej chwili – wskutek wzrastających obciążeń w domu – przerwać swoją zawodową działalność, pomagała mi jednak przy pracach zleconych. W tym pierwszym okresie wyjeżdżaliśmy też wspólnie do NRD, Czechosłowackiej Republiki Socjalistycznej i na Węgry. Później, na bazie umowy z PHZ Polservice, wyjeżdżałem do pracy w Iraku (Bagdad: 1965–1966 i Mosul: 1970–1973). Ten drugi pobyt mogliśmy w części przeżyć wszyscy wspólnie. Możliwe stało się wtedy „odkrywanie” starożytności – o czym już pisałem. Wspomniałem też o polskich śladach, np. w postaci obrazu Matki Boskiej Częstochowskiej w mosulskim kościele czy też żołnierskiej kapliczce w miejscowości Quiyara, gdzie w latach 1942–1943 obozowała część wojsk generała Andersa.

W tomie tym zawarłem też dokładniejsze informacje dotyczące zdobywania przeze mnie kolejnych stopni naukowych – moja kariera naukowa została zwieńczona tytułem

²⁰ C. Chlebowski, *Reportaż z tamtych dni*, Warszawa 1988, s. 285; E. Wawrzyniak, *Ze wspomnień żołnierzy AK okręgu Nowogródek*, Warszawa 1988, s. 314–317.

²¹ Podaję ich miejsca urodzenia, żeby uanoaczyć skomplikowane losy wielu Polaków z czasów zaboru rosyjskiego.

²² Z. Cywiński, *Education of civil engineers for the 21st century*, Structural Engineers World Congress, San Francisco 1998, „Abstracts”, s. 58, CD ROM.

²³ Z. Cywiński, E.M. Kido, *Cultural factors of sustainability in structural engineering*, Structural Engineers World Congress, Yokohama 2002, „Abstracts”, s. 137, CD ROM.

profesora nadzwyczajnego w 1978 r. i stanowiskiem profesora zwyczajnego w roku 1992. Piszę w niej również o mojej pracy w UNESCO (1979–1980).

Specjalnego wydzwizgu nabrała wtedy moja profesura w University of Tokyo (1987–1988), która pozwoliła mi dość dobrze poznać Japonię od strony nauki, techniki i kultury. Pobyt w Japonii wywarł wielki wpływ na moje dalsze badania w tej materii. Pozwolił mi też zarekomendować kolejno siedmiu młodych pracowników PG na studia doktorskie; wszyscy zdobyli tam doktoraty, a dwóch z nich jest dziś profesorami tytularnymi w PG.

W książce *Nasze życie* przybliżyłem moje ówczesne wizyty naukowe z wykładami na wszystkich pozostałych sześciu cesarskich uniwersytetach, a także prywatne – w Hiroszynie i Nagasaki. Przedstawiłem również moje ówczesne starania wokół organizacji cyklu międzynarodowych konferencji na temat dziedzictwa techniki, które odbyły się w latach 1993, 1995, 1999 i 2005. Wspomniałem o czasach, gdy byłem dziekanem Wydziału Budownictwa Lądowego PG (w latach 1984–1987, 1993–1996 i 1996–1999). Wtedy też w wieku 70 lat osiągnąłem wiek emerytalny.

W tym czasie ukazało się wiele moich publikacji, których liczba przekracza dziś 800; trzecią ich część napisałem w językach obcych. Cezurą jest rok 2000, gdy zakończyłem w ramach umowy o pracę dodatkowy rok zatrudnienia w PG²⁴.

Wspomnę jeszcze, że przedmiotem moich badań były liczne inne zagadnienia inżynierii konstrukcji, np. te dotyczące stalowych belek zwykłych i ażurowych, homogenicznych i hybrydowych²⁵, a także – oceny wytrzymałościowe starych mostów²⁶. Wypada również zaznaczyć mój udział w opracowaniach dotyczących nowego mostu łukowego w Toruniu²⁷. Publikacja *Tradition and modernity in the structural art of steel-glass structures in Japan*²⁸ świadczy, że jeszcze dziś nadal pracuję naukowo.

Na koniec wspomnę tylko o naszej wspólnej pielgrzymce do Ziemi Świętej, gdzie wędrowaliśmy śladami Mistrza z Nazaretu, odwiedzając m.in. Betlejem i Jerozolimę, Pustynię Judzką i Morze Martwe z Masadą, a także Galileę z jeziorem Genezaret,

²⁴ Oto prace wieńczące ten czas: Z. Cywiński, „On the shoulders of giants” or *Influence of history and engineering heritage on the holistic development of engineers* [w:] E. Wittbrodt, W. Affelt, *Special Issue 70th birthday of Professor Zbigniew Cywiński*, International Conference „Preservation of the Engineering Heritage – Gdańsk Outlook 2000”, Gdańsk 2000, s. 77–90; Z. Cywiński, E.M. Kido, *Urban bridge aesthetics: Major challenge of the 21st century*, IABSE 16th Congress, Lucerne 2000, Congress Report, s. 14–15, CD ROM.

²⁵ J. Chróścielewski, Z. Cywiński, A. Sitarski, *Conventional and advanced bending strength analysis of common and castellated, homogeneous and hybrid I-beams*, „Stahlbau” 2012, Jg. 81, H. 2, s. 142–150.

²⁶ Z. Cywiński, *Simplified evaluation of wrought iron bridges*, „Stahlbau” 1985, Jg. 54, H. 4, s. 103–106.

²⁷ K. Wąchalcki, Z. Cywiński, *Die neue Straßenbrücke in Toruń, Polen*, T. 1: *Planung und Bau*, „Stahlbau” 2015, Jg. 84, H. 4, s. 267–274; M. Malinowski, A. Banaś, Z. Cywiński, K. Wąchalcki, *Die neue Straßenbrücke in Toruń, Polen*, T. 2: *Nachweise*, „Stahlbau” 2015, Jg. 84, H. 5, s. 305–313.

²⁸ E.M. Kido, Z. Cywiński, H. Kawaguchi, *Tradition and modernity in the structural art. of steel-glass structures in Japan*, „Steel Construction – Design and Research” 2021, vol. 14, no. 1, s. 55–63.

Kafarnaum, Górę Błogosławieństw i Tabor, Kanę Galilejską i Nazaret. Było to dla nas jedyne takie duchowe doświadczenie w „Naszym Życiu”.

Wyznania

Tutaj zamieszczam odpowiedzi na rodzące się może pytania. Źródłem są niektóre wypowiedzi zawarte w wywiadach ze mną *Jestem szczęśliwy, niczego mi nie brak, Wszystko ma swój czas...* i moich publikacjach „*On the shoulders of giants*” or *Influence of history and engineering heritage on the holistic development of engineers*.

– Ukuł Pan własną dewizę szczęścia?

Kieruję się znaną sentencją „Nie samym chlebem żyje człowiek”. Żeby rozwijać się intelektualnie potrzebne jest oczywiście zabezpieczenie materialne. Przekonałem się jednak, że we właściwym czasie pomoc materialna zawsze przychodzi [...]. Dzisiejsza szkurza gonitwa za pieniądzem jest mi więc całkowicie obca.

– Na fali odkurzania teczek, nie słyszał Pan przypadkiem, że za granicę jeździli kiedyś tylko przyjaciele systemu?

Rzeczywiście, miałem w paszporcie kilkadziesiąt wiz, niczym harmonijkę. Za każdym razem wyjazdy [...] były jednak [...] odpowiedzią na takie czy inne oficjalne zaproszenie, [...] wszystkie moje zagraniczne pobyty kończyły się [też] wyłącznie z mojej własnej inicjatywy.

Życie ułożyło mi się bez partii czy jakichkolwiek rozmów z wiadomymi służbami. Nie przemawia do mnie, gdy dziś ktoś mówi, że inaczej nie można było. Było można, gdy żyło się w zgodzie z własnym sumieniem.

– Gdyby mógł Pan otrzymać [...] drugie życie, co by Pan wybrał?

Jak powiedziałem, jestem szczęśliwy, niczego mi nie brak, nie sięgam wysoko. Mieszkam w bloku [2009 – Z.C.], a mój samochód ma 20 lat [dziś 33 – Z.C.]. Nie jestem wybitnie uzdolniony, jestem przeciętny. W moim odczuciu nadrabiam pracowitością, co w efekcie dało właściwy rezultat. A to jest dowodem, że ludzie uzdolnieni przeciętnie mogą sobie życie zorganizować. Niczego nie żałuję, dziś dokonałbym takich samych wyborów – także żony, którą uważam za wzór prawdziwej towarzyszki życia²⁹.

– Czy ma Pan Profesor jakieś rady dla początkujących mostowców i inżynierów z obecnego pokolenia?

²⁹ K. Żelazko, *Jestem szczęśliwy, niczego mi nie brak*, „Pismo PG” 2009, nr 2, s. 27–30.

Przed wszystkim młody człowiek, podejmując studia, nie powinien iść owczym pędem. Powinien zbudować sobie własny sposób myślenia i oceny oraz krytycznie patrzeć także na swoich wykładowców. Nie udawać, że się zjadło wszystkie rozumy, bo tak nie jest, ale krytycznie podchodzić do całego otoczenia – także do samego siebie. Człowiek młody nie powinien niczego naśladować. Powinien iść swoją drogą. Trzeba się trzymać własnych wzorców, czytać dobre książki, a przy okazji zajrzeć też do Biblii. Są tam myśli, które naprawdę odpowiadają na wiele pytań. Warto zajrzeć, nawet jeżeli ktoś jest niewierzący³⁰.

– Observing the development of my world of engineering I discovered that, on the long run, own initiative and work are the only warrants of success. For practical use of average, normal people, I derived the following formula for success:

Success = 0,1 [1(talent) + 2(chance) + 3(diligence) + 4(perseverance)].

I found it functioning quite well.

During my professional life my interests gradually diverted from pure engineering towards its humanistic background; I think the latter to be very much important as far as the present formation of engineers is concerned.

I feel largely satisfied with my life because everything I achieved it was the result of my own effort only. I never have been member of any political organization, and no fellow of any informal group of individuals – supporting each other. I have little confidence to politicians; with very few exceptions, the world of politics is corrupt and machiavellian. I did not practice compromises behind certain rigid limits. Really, in all my conscience, I feel no burden of an uncomfortable past. Therefore, I have a large sense of freedom. Certainly, all that would not be possible without the daily blessing of God; I am His great debtor³¹.

Zakończenie

Jak napisałem w książce *O nową filozofię budownictwa*:

Wszystko na tym świecie ma swój początek i swój koniec [...]. Człowiek zastanawia się, skąd przyszedł i dokąd zdąży. Jeśli jest istotą myślącą, nigdy się od tej egzystencjalnej problematyki nie uwolni. Z pewnością, rzutować to będzie także na całokształt jego zawodowych poczynań, [...] zawsze zachwycać się będzie pięknem i logiką matematyki, tkwiącej w otaczającym go świecie materii. Pozwoli mu to zadbać o właściwy, zrównoważony kształt rozwoju tego świata w przyszłości, wbrew widocznym dziś zagrożeniom³².

³⁰ M. Muszyńska, F. Mućko, *Wszystko ma swój czas...* (Ekl 3, 1), „Pismo PG” 2016, nr 6, s. 27–30.

³¹ Z. Cywiński, „On the shoulders of giants”..., s. 36–37.

³² Tenże, *O nową filozofię budownictwa...*, s. 80. Ostatnie zdanie cytatu dotyczy ogólnych myśli zamieszczonych w artykule *Refleksje pandemiczne* („Forum Akademickie” 2021, nr 9, s. 74–75).

Piękno i logika matematyki przynależą naturze, która jest – jak głosił Dante Alighieri – sztuką Boga. Matematyka uczy nas również, że jakkolwiek żyjemy w trójwymiarowej przestrzeni i w wymiarze czasu, może też istnieć rzeczywistość n-wymiarowa, zanurzona w pojęciu nieskończoności. Wiemy, że matematyka nie może kłamać, więc niech te fakty będą na koniec okazją do naszych egzystencjalnych przemyśleń. Te ostatnie zawierają dziś duży ładunek myśli o przemijalności postaci tego świata (1 Kor 7, 31).

Bibliografia

Literatura

- Chlebowski Cezary, *Reportaż z tamtych dni*, Warszawa 1988.
- Chróścielewski Jacek, Cywiński Zbigniew, Sitarski Arkadiusz, *Conventional and advanced bending stress analysis of common and castellated, homogeneous and hybrid I-beams*, „Stahlbau” 2012, Jg. 81, H. 2.
- Cywiński Zbigniew, *Bimoment distribution method for thin-walled beams*, „Der Stahlbau” 1978, Jg. 47, H. 4, 5.
- Cywiński Zbigniew, *Co wiemy o Potopie*, Konferencja Naukowo-Techniczna “Powódź ‘97” – Koleje–Drogi–Mosty, Referaty Problemowe, Wisła 1998.
- Cywiński Zbigniew, *Current philosophy of sustainability in civil engineering*, „Journal of Professional Issues in Engineering Education and Practice” 2001, vol. 127, no. 1.
- Cywiński Zbigniew, *Education of civil engineers for the 21st century*, Structural Engineers World Congress, San Francisco 1998, „Abstracts”, CD ROM.
- Cywiński Zbigniew, *Études on classic structural statics of thin-walled beams*, Gdańsk 2017.
- Cywiński Zbigniew, *History of a „paradox” for thin-walled members with variable, open cross-sections*, „International Journal of Structural Stability and Dynamics” 2001, vol. 1, no. 1.
- Cywiński Zbigniew, *100 years of the technical university education in Gdańsk 1904–2004*, Gdańsk 2004; wyd. 2, Gdańsk 2006.
- Cywiński Zbigniew, *Mechanika budowli w zadaniach*, Warszawa 1997; wyd. nowe, Warszawa 2009.
- Cywiński Zbigniew, *Moje spotkania z Szekspirem*, „Pismo PG” 2012, nr 3.
- Cywiński Zbigniew, *Mosty w Japonii*, Kraków 2001.
- Cywiński Zbigniew, *Nasze Życie*, t. 1–2, Gdańsk 2012–2013.
- Cywiński Zbigniew, *O nową filozofię budownictwa*, Gdańsk 2009; wyd. 2, 2010.
- Cywiński Zbigniew, *Początki*, „Pismo PG” 2010, nr 5.
- Cywiński Zbigniew, *Refleksje pandemiczne*, „Forum Akademickie” 2021, nr 9.
- Cywiński Zbigniew, *Restituta. Author’s family life meanders in Gdańsk and Pomerania*, „Rocznik Gdański” 2020, t. 80.
- Cywiński Zbigniew, *Simplified evaluation of wrought iron bridges*, „Stahlbau” 1985, Jg. 54, H. 4.
- Cywiński Zbigniew, *Stonehenge*, „Pismo PG” 1998, nr 7.

- Cywiński Zbigniew, *Techniczna teoria prętów cienkościennych o zmiennych, otwartych przekrojach złożonych*, „Zeszyty Naukowe Politechniki Gdańskiej” 1968, nr 134.
- Cywiński Zbigniew, *The Tower: An affirmation of the Tower of Babel*, „Architectus” 1991, Spring/Summer.
- Cywiński Zbigniew, *Tło filozoficzne mostu i jego estetyki [w:] Materiały Konferencji Naukowej z okazji 70-lecia urodzin Profesora Józefa Głomba. Wybrane problemy naukowo-badawcze mostownictwa i budownictwa*, red. Aleksandra Kłobuszowska, Gliwice 1997.
- Cywiński Zbigniew, *Torsion des dünnwandigen Stabes mit veränderlichem, einfach symmetrischem, offenem Querschnitt*, „Der Stahlbau” 1964, Jg. 33, H. 10.
- Cywiński Zbigniew, *Ucieczka*, „Pismo PG” 2009, nr 7.
- Cywiński Zbigniew, *Wokół Kopernika – myśli bliskie i dalekie – pożegnania*, „Głos Uczelni” 2021, nr 11–12.
- Cywiński Zbigniew, *Zur Entwicklung der Steifigkeitsmatrizen für dünnwandige Stäbe*, „Stahlbau” 2009, Jg. 78, H. 2.
- Cywiński Zbigniew, Ewa Maria Kido, *Cultural factors of sustainability in structural engineering*, Structural Engineers World Congress Yokohama 2002, Abstracts, CD ROM.
- Cywiński Zbigniew, Ewa Maria Kido, *Urban bridge aesthetics: Major challenge of the 21st century*, IABSE 16th Congress, Lucerne 2000, Congress Report, CD ROM.
- Kido Ewa Maria, Cywiński Zbigniew, *The colours of steel bridges in Japan – principles and examples*, „Stahlbau” 2016, Jg. 85, H. 2.
- Kido Ewa Maria, Cywiński Zbigniew, *The new steel-glass architecture of railway stations in Japan*, „Steel Construction – Design and Research” 2014, vol. 7, no. 3.
- Kido Ewa Maria, Cywiński Zbigniew, Kawaguchi Hidetoshi, *Tradition and modernity in the structural art of steel-glass structures in Japan*, „Steel Construction – Design and Research” 2021, vol. 14, no. 1.
- Malinowski Maciej, Banaś Anna, Cywiński Zbigniew, Wąchalowski Krzysztof, *Die neue Straßenbrücke in Toruń, Polen, T. 2: Nachweise*, „Stahlbau” 2015, Jg. 84, H. 5.
- Muszyńska Magdalena, Mućko Filip, *Wszystko ma swój czas ... (Ekl 3, 1)*, „Pismo PG” 2016, nr 6.
- Nowacki Witold, *Notatki autobiograficzne*, Warszawa 1985.
- Wawrzyniak Eugeniusz, *Ze wspomnień żołnierzy AK okręgu Nowogródek*, Warszawa 1988.
- Wąchalowski Krzysztof, Cywiński Zbigniew, *Die neue Straßenbrücke in Toruń, Polen, T. 1: Planung und Bau*, „Stahlbau” 2015, Jg. 84, H. 4.
- Wittbrodt Edmund, Affelt Waldemar, *Special Issue – 70th Birthday of Professor Zbigniew Cywiński*, International Conference „Preservation of the Engineering Heritage – Gdańsk Outlook 2000”, Gdańsk 2000.
- Żelazko Katarzyna, *Jestem szczęśliwy, niczego mi nie brak*, „Pismo PG” 2009, nr 2.

Streszczenie

Odnosząc się do niektórych książek autora, wybrano ich okładki jako znaki rozpoznawcze do przeprowadzenia analizy ich szczególnego przesłania. Nawiązano przy tym do pewnych stosownych kwestii filozofii. Przytoczono też kilka związanych z tym faktów biograficznych autora. Na podstawie własnych doświadczeń autor chciał wykazać, w jaki sposób wymogi obecnej techniki i wartości humanizmu wzajemnie na siebie wpływają. Równocześnie autor wyraził przekonanie, że: „przemija bowiem postać tego świata” (1 Kor 7, 31).

Słowa kluczowe: technika i humanistyka, fakty i myśli, doświadczenia własnego życia

Summary

Technician in the humanities milieu. A kaleidoscope of facts and thoughts

Referring to some books of author, their cover pictures have been chosen to analyse their special message. Hereby, reference to certain corresponding issues of philosophy has been made. Few interconnected biographical facts of author have been relevantly interlaced. But in general, on the basis of own experiences author wished to show how the requirements of the present technology and the values of humanism effect each other. Simultaneously, author presented his conviction that “this world as we know is passing away” (1 Co 7, 31).

Keywords: engineering and humanism, facts and thoughts, own life experiences