

Potrzeba innowacyjnego budownictwa



PROF. PIOTR D. MONCARZ
Ph.D., P.E., NAE
Consulting Professor, Stanford University,
współzałożyciel i przewodniczący
US-Polish Trade Council, organizacji
wspierającej współpracę pomiędzy
USA i Polską

Fot. arch. audora

Trzy biegunowo różne ogromne wyzwania potrzebujące innowacyjnego budownictwa dla ich rozwiązania: starzejąca się budowlana infrastruktura miejska i transportowa Europy oraz Północnej Ameryki, powstające jak grzyby po deszczu nowe osiedla i potężne miasta Azji, w tym przede wszystkim Chin, Wietnamu oraz Korei i Afryki, a także zmiany klimatu powodujące nowe uwarunkowania, szczególnie na terenach przybrzeżnych.

Zachwycające w ubiegłym stuleciu swymi rozwiązaniami infrastruktury drogowej Stany Zjednoczone dziś z przerażeniem podliczają billardy potrzebne na jej restaurację i unowocześnienie.

Globalne ocieplenie klimatu grożące zalaniem miast i potężnych potaci lądu wymaga szybkich rozwiązań systemów ochrony. Wenecja, Londyn, wyspy Filipin oraz wybrzeża Kalifornii z niepokojem słuchają raportów o podnoszącym się poziomie mórz i oceanów. Tradycyjne metody wałów, zapór, fa-

Ogromne wyzwania stoją dzisiaj przed budownictwem i naukowcami.

lochronów itp. już często są nieadaptowalne do stawienia czoła tym wyzwaniom.

Elementy drukowane z betonu, beton na Księżycu lub Marsie, w którym spoiwem być może będą produkowane przez bakterie substancje, inteligentne drogi dla ruchu autonomicznych pojazdów itd.

Nadążyć za postępem

Wobec ww. wyzwań wykształcenie inżyniera budowlanego powinno być dzisiaj przygotowaniem go do nadążania za postępem poprzez ciągłe samokształcenie. A tu ogromna rola systemu przekazu tej wiedzy: fachowa literatura i periodyki w wymiarze wielowymiarowym używające sztucznej inteligencji (*artificial intelligence* – AI) i rzeczywi-

stości rozszerzonej (*augmented reality* – AR), kursy doszkalać i odświeżać wiedzę przy użyciu tychże technologii dostępne dla wszystkich, a płynące z wiodących ośrodków naukowo-dydaktycznych całego świata.

Wspólny język

Zapewne wspólnym językiem wymiany wiedzy zawodowej będzie język angielski. Może już czas, aby nasze studia policencjackie i nasze spotkania na wysokim szczeblu naukowym odbywały się po angielsku? Pol-szczyzna na tym nie ucierpi, zaś nasza szansa na bycie aktywnym partnerem nowego świata inżynierii i nauki na pewno się wzmocni, do czego powinniśmy dążyć w ogromnym tempie.