

WYDZIAŁ EKONOMII I ZARZĄDZANIA

Nowa habilitacja na Wydziale Ekonomii i Zarządzania

Miło Nam poinformować, że do grona samodzielnych pracowników naukowych dołączył nasz Kolega - dr inż. Maciej Dzikuć*. Jako osiągnięcie naukowe wskazany został przez Niego cykl publikacji powiązanych tematycznie pt. *Determinanty emisji zanieczyszczeń do powietrza w skali regionalnej. Studium przygranicznych obszarów Polski z Niemcami*. Dr hab. inż. Maciej Dzikuć jest związany od

początku swojej kariery z zielonogórskim środowiskiem naukowym, najpierw jako student naszej Uczelni, a później jej pracownik.

Serdecznie gratulujemy i życzymy dalszych sukcesów!

Anetta Barska

* Więcej informacji na str. 12

WYDZIAŁ BUDOWNICTWA, ARCHITEKTURY I INŻYNIERII ŚRODOWISKA

Z głębokim żalem żegnamy

Prof. dr. hab. inż. Piotra Alawdina

*wieloletniego pracownika Instytutu Budownictwa Uniwersytetu Zielonogórskiego
W zmarłym tracimy aktywnego i twórczego współpracownika, szanowanego nauczyciela młodzieży
i życzliwego Kolegę i Przyjaciela*

Wyrazy głębokiego współczucia Rodzinie Zmarłego składają

*Dyrekcja, Koleżanki i Koledzy
z Instytutu Budownictwa Uniwersytetu Zielonogórskiego*



Profesor Piotr Alawdin w 1960 r. ukończył na Białorusi ze złotym medalem średnią szkołę i wstąpił na Wydział Budownictwa Politechniki Białoruskiej. Politechnikę ukończył w 1966 r. z wyróżnieniem i został doktorantem w zakładzie mechaniki budowli. Prace doktorską obronił w 1969 r. i otrzymał stopień naukowy doktora nauk technicznych.

Od 1974 r. Profesor Piotr Alawdin pracował w Mińsku jako docent w Białoruskiej Politechnice, która w 1991 r. została przemianowana

stała w 2004 r. nostryfikowane w Polsce. Jednocześnie od 1997 w Białoruską Państwową Akademię Techniczną (od 2001 r. - do 2000 roku prof. Alawdin pracował jako główny naukowy Białoruski Narodowy Uniwersytet Techniczny). Od 1989 do

1991 roku Profesor Piotr Alawdin zajmował się przygotowaniem pracy habilitacyjnej, którą obronił w Moskiewskim Inżyniersko-Budowlanym Instytucie (Rosja) w 1992 roku. W 1993 r. otrzymał stopień naukowy doktora habilitowanego nauk technicznych. Od 1993 do 2000 r. pracował jako profesor w Białoruskiej Państwowej Akademii Technicznej. Tytuł profesora otrzymał w 1994 r. Stopnie i tytuł naukowy prof. Alawdina, otrzymane na Białorusi i w Rosji, zo-

(analogia Instytutu Techniki Budowlanej w Warszawie). Zajmował się wdrażaniem swoich projektów w zakresie mechaniki budowli, konstrukcji i fundamentów.

Od 2000 r. prof. Piotr Alawdin pracował w Polsce na stanowisku profesora nadzwyczajnego w Politechnice Zielonogórskiej, na Wydziale Budownictwa i Inżynierii Sanitarnej, a od 2005 r. na stanowisku profesora nadzwyczajnego w Politechnice Szczecińskiej, na Wydziale Budownictwa i Architektury, gdzie pełnił funkcję kierownika Katedry Teorii Konstrukcji oraz kierownika Zespołu Mechaniki Budowli. Od 2009 roku Pan Profesor podjął ponownie zatrudnienie na stanowisku profesora zwyczajnego w Uniwersytecie Zielonogórskim w Zielonej Górze, na Wydziale Inżynierii Lądowej i Środowiska (obecnie Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska), pełniąc funkcję kierownika Zakładu Konstrukcji Budowlanych.

Pan Profesor Piotr Alawdin jest autorem ponad 180 prac naukowych, w tym 3 monografii (1990, 1993 i 2005 r.), 68 w czasopiśmie o zasięgu międzynarodowym i w innych wydawnictwach ciągłych; 4 wynalazków, jednego patentu (Rosja, 1999 r.) oraz wzoru użytkowego (Polska, 2008). Pod kierunkiem prof. Piotra Alawdina przygotowano i obroniono siedem prac doktorskich, w tym pięć na Białorusi i dwie w Polsce. Kierował pracami naukowymi doktorantów w zakresie optymalnego projektowania i niezawodności konstrukcji budowlanych i inżynierskich współpracujących z gruntem, oraz dróg i mostów. W 2000 r. został wybrany rzeczywistym członkiem Białoruskiej Inżyniernej Akademii. Od 2000 r. prof. Piotr Alawdin

był członkiem Polskiego Towarzystwa Mechaniki Teoretycznej i Stosowanej (PTMTS), pełniąc przez wiele lat funkcję przewodniczącego Zielonogórskiego oddziału PTMTS.

Profesor Piotr Alawdin utrzymywał aktywne kontakty z uczonymi Niemiec, Włoch, Litwy, Ukrainy, Rosji i innych krajów. Był członkiem komitetów naukowych wielu konferencji międzynarodowych. W latach 2005–2009 prof. Alawdin koordynował współpracę Politechniki Szczecińskiej/ZUT z Instytutem Budownictwa BelNIIS w Mińsku; a od 2009 r. był koordynatorem współpracy Uniwersytetu Zielonogórskiego z Instytutem Budownictwa BelNIIS na Białorusi, oraz od 2012 r. z Białoruskim Narodowym Uniwersytetem Technicznym. Profesor był też Pełnomocnikiem Dziekana ds. współpracy międzynarodowej z krajami wschodnimi.

Pan Profesor Piotr Alawdin był aktywnym i twórczym pracownikiem naukowym cieszącym się dużym szacunkiem społeczności akademickiej, był lubianym i szanowanym nauczycielem młodzieży. Zapamiętamy Pana Profesora jako osobę o wysokiej kulturze osobistej, człowieka o otwartym sercu, życzliwego Kolegę i Przyjaciela.

Dyrekcja, Koleżanki i Koledzy
z Instytutu Budownictwa
Uniwersytetu Zielonogórskiego

Zielona Góra, 2020 r.



FOT. M. JANION

Profesor Adam Wysokowski



FOT. Z WYDZIAŁU

Z dumą i radością informujemy, że decyzją Prezydenta RP z dnia 11 maja 2020 r. pracownik Instytutu Budownictwa Uniwersytetu Zielonogórskiego prof. dr hab. inż. Adam Wysokowski, otrzymał tytuł profesora nauk inżynierjno-technicznych.

Panu Profesorowi Adamowi Wysokowskiemu* składamy najserdeczniejsze gratulacje z uzyskania tak zaszczytnego tytułu naukowego oraz życzymy Mu zadowolenia i satysfakcji z pracy naukowej oraz dalszych znaczących osiągnięć w dziedzinie szeroko ujmowanych zagadnień i problemów związanych z transportem drogowym i kolejowym, a także szczęścia w życiu osobistym.

Maria Mrówczyńska
Marek Dankowski

*Od red. - sylwetka Profesora A. Wysokowskiego na stronie 11.

43

WEBINARIUM POŚWIĘCONE INFRASTRUKTURZE INFORMACJI PRZESTRZENNEJ WOJEWÓDZTWA LUBUSKIEGO

4 czerwca 2020 r. odbyło się webinarium rozpoczynające cykl spotkań związanych z realizacją projektu pt. *Regionalny Węzeł Infrastruktury Informacji Przestrzennej Województwa Lubuskiego jako narzędzie monitorowania zmian w zagospodarowaniu przestrzennym województwa wraz z e-usługami (RWIIP_WL)*, którego Liderem jest Urząd Marszałkowski Województwa Lubuskiego, a Partnerami - gminy i powiaty województwa. Uniwersytet Zielonogórski jest instytucją wspierającą powyższe działania.

Część I spotkania miała na celu omówienie rozwiązań umożliwiających uruchomienie monitoringu zmian zagospodarowania przestrzeni. Część II natomiast poświęcona była problematyce związanej z samym projektem RWIIP_WL i dedykowana przede wszystkim przedstawicielom jednostek samorządu terytorialnego województwa lubuskiego.

Podczas webinarium 135 uczestników miało możliwość wysłuchania wystąpień 13 prelegentów, wśród których wymienić należy:

W CZĘŚCI I:

- 1) dr. hab. inż. **Andrzeja Pieczyńskiego**, prof. UZ - Prorektora ds. Rozwoju i Współpracy z Gospodarką Uniwersytetu Zielonogórskiego;
- 2) dr. hab. inż. **Stanisława Lewińskiego**, prof. CBK PAN, reprezentującego Zakład Obserwacji Ziemi, Centrum Badań Kosmicznych PAN; Zespół profesora Lewińskiego, działając w gronie większego konsorcjum opracował projekt GLC tzn. Global Land Cover - czyli ogólnosiatową bazę danych użytkowania terenu całej Ziemi bazując na danych satelitarnych konstelacji satelitów Sentinel-2 - Europejskiej Agencji Kosmicznej;
- 3) dr. inż. **Rafała Dąbrowskiego** reprezentującego firmę GEOSYSTEMS Polska sp. z o.o., tworzącą wraz z Centrum Badań Kosmicznych PAN konsorcjum biorące udział

przy realizacji projektu BAMS-MAZOVUA, którego celem było opracowanie platformy usługowej, dostarczającej wiarygodne informacje o zmianach obszarów zabudowanych na podstawie analizy zobrazowań satelitarnych Sentinel-2 z zastosowaniem algorytmów automatycznej klasyfikacji;

- 4) dr. hab. inż. **Piotra Wężyka**, prof. Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie oraz prezesa zarządu firmy ProGea 4D sp. z o.o., będącego przedstawicielem firmy Planet Labs w Polsce; Firma Planet Labs zarządza obecnie siecią 140 satelitów. Firma brała też udział w wykonaniu bazy danych budynków w trójwymiarowym formacie CityGML dla ok. 1/3 Polski w ramach projektu CAPAP;
- 5) **Andy Stephenson** i **Alberto Lopez** - reprezentujących MAXAR Technologies - amerykańską firmę będącą światowym liderem z zakresu technologii kosmicznych, specjalizującą się między innymi w wysokorozdzielczej obserwacji Ziemi. Firma MAXAR będąc światowym liderem planuje w przyszłym roku wystrzelenie konstelacji 6 satelitów wysokorozdzielczych o rozdzielczości 30 centymetrów. Ponadto dowolne miejsce na Ziemi będzie mogło być fotografowane z satelitów tej konstelacji od 7 do 15 razy dziennie;
- 6) dr. hab. inż. **Dariusza Gotliba**, prof. PW, pełniącego funkcję kierownika projektu B+R o akronimie CENAGIS, którego celem jest szeroki program badawczy z zakresu analiz geoprzestrzennych z wykorzystaniem tworzonej przez Politechnikę Warszawską nowoczesnej i unikalnej infrastruktury geoinformatycznej. Uniwersytet Zielonogórski razem z zespołem prof. UZ Anny Bazan - Krzywośzańskiej, podjął współpracę przy tym projekcie, jako partner sieci;
- 7) **Roberta Lacha** reprezentującego firmę Spatial Data Systems Sp. z o.o., z wykształcenia urbanistę, stypendystę Harvard GSD, który był współautorem utworzenia pierwszego w Polsce - i jednego z dwóch w Europie - Sa-

telitarnego Centrum Operacji Regionalnych, specjalistę z zakresu satelitarnych technik obserwacji Ziemi - z 30 letnim doświadczeniem.

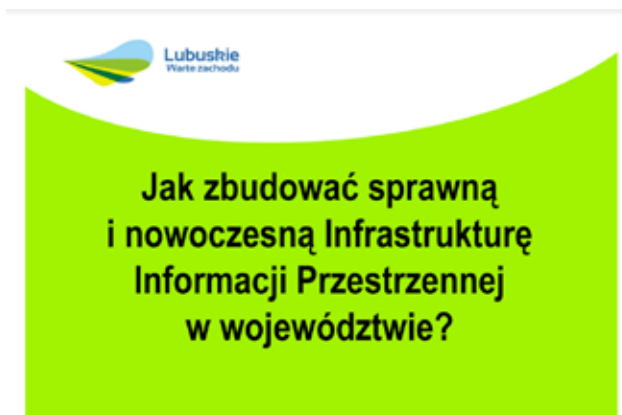
W CZĘŚCI II:

- 1) **Tadeusza Jędrzejczaka**, Członka Zarządu Województwa Lubuskiego;
- 2) **Cezarego Wysockiego**, Zastępcę Dyrektora Departamentu Geodezji, Gospodarki Nieruchomościami i Planowania Przestrzennego Urzędu Marszałkowskiego Województwa Lubuskiego;
- 3) **Wojciecha Olszewskiego**, reprezentującego Biuro Projektów Własnych Urzędu Marszałkowskiego Województwa Lubuskiego;
- 4) **Henryka Janowicza**, Starostę Żagańskiego, Przewodniczącego Konwentu Powiatów Województwa;
- 5) **Marka Cebulę**, Burmistrza Krosna Odrzańskiego, Przewodniczącego Zrzeszenia Gmin Województwa Lubuskiego;
- 6) **Marcina Jabłońskiego**, Członka Zarządu Województwa Lubuskiego.

Główne tematy I części webinarium, za którego organizację odpowiedzialna była dr hab. inż. Anna Bazan-Krzywoszańska, prof. UZ, związane były bezpośrednio z: automatyczną metodą klasyfikacji form pokrycia terenu, identyfikacją miejsc realizacji nowej zabudowy jako narzędzia wspomagającego przy realizacji zadań jednostek samorządu terytorialnego, monitoringiem teledetekcji klas użytkowania i pokrycia terenu, wykorzystaniem zdjęć satelitarnych (w tym wysokorozdzielczych) oraz rozwój platform, których celem jest wytworzenie narzędzi wspomagających eksperymenty badawczo-rozwojowe.

Stuchacze mieli możliwość zapoznania się z wystąpieniami prelegentów, będących przedstawicielami 4 sektorów: nauki, badań i rozwoju (R+D), biznesu i administracji. Webinarium zainicjowało cykl seminariów, które przyczynią się do rozwoju wiedzy i przede wszystkim będą pomocnym narzędziem realizacji projektu regionalnego węzła infrastruktury informacji przestrzennej województwa lubuskiego.

Anna Bazan-Krzywoszańska



Międzynarodowa Konferencja SCEGeo

Od 2 do 10 czerwca 2020 r. trwała zdalna **28 Międzynarodowa Konferencja SCEGeo** zorganizowana przez Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska Uniwersytetu Techniczno-Przyrodniczego w Bydgoszczy. Przewodniczącym Komitetu Naukowego Konferencji jest dr hab. inż. Ireneusz Wyczatek, prof. PP, a wiceprzewodniczącą - Dyrektorką Instytutu Budownictwa UZ - dr hab. inż. **Maria Mrówczyńska**, prof. UZ. Konferencja organizowana jest co dwa lata przez jednostki geodezyjne polskich uczelni technicznych. Uniwersytet Zielonogórski był dwukrotnie organizatorem tej cyklicznej konferencji - w latach 2001 i 2016.

Uczestnikami konferencji byli pracownicy Instytutu Budownictwa UZ: dr hab. inż. Maria Mrówczyńska, prof. UZ, dr hab. inż. **Anna Bazan-Krzywoszańska**, prof. UZ oraz

dr hab. inż. arch. **Marta Skiba**, prof. UZ. Na konferencji największą aktywnością cieszyła się moderowana dyskusja w formie zamieszczanych komentarzy indywidualnie pod każdym plakatem. Biorący udział w konferencji pracownicy naszego Instytutu są jednocześnie członkami Komitetu Naukowego Konferencji i edytorami naukowymi dwóch wydań specjalnych czasopism wydawnictwa MDPI: Remot Sensing (Special Issue: Geoinformation Technologies in Civil Engineering and the Environment - 100 pkt) i Geosciences (Special Issue: Surveying, Civil Engineering, Geoinformation in Sustainable Development - 70 pkt). Numery specjalne są otwarte do końca tego roku i bardzo serdecznie zapraszamy do publikowania wyników swoich badań.

Marta Skiba



NOWA FORMUŁA DNI OTWARTYCH W INSTYTUCIE INŻYNIERII ŚRODOWISKA 4 TYGODNIE NA FACEBOOK'OWYM PROFILU

Od 20 kwietnia do 15 maja 2020 r. na profilu facebook'owym odbyły się dni otwarte Instytutu Inżynierii Środowiska Uniwersytetu ZielonogóRSKIEGO pod nazwą **Żywioty Inżynierii Środowiska**. Cykl prezentacji podzielono tematycznie na informacje dotyczące kompetencji i umiejętności inżyniera środowiska w zakresie racjonalnego korzystania z zasobów środowiska: Wody - Powietrza - Ognia - Ziemi.

Woda! - Według danych UNICEFU i Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) 2,1 mld ludzi, czyli jedna trzecia populacji, nie posiada gwarantowanego dostępu do wody pitnej, a 844 mln nie ma zapewnionego nawet koniecznego do życia minimum ilości wody. Połowa populacji żyje pozbawiona podstawowych urządzeń sanitarnych, w tym higienicznych toalet. Jak ważny i jednocześnie często niedoceniany jest dostęp do czystej wody, przekonujemy się dziś, gdy świat walczy z pandemią wirusa COVID-19. W programie studiów na kierunku *inżynieria środowiska* UZ studenci w ramach przedmiotów oczyszczanie wody, oczyszczanie ścieków, wodociągi i kanalizacja poza wykładami realizują zajęcia praktyczne: laboratoryjne i projektowe. Dzięki czemu zdobywają kompleksową wiedzę o tym, jak właściwie zaprojektować układy technologiczne uzdatniania wody i oczyszczania ścieków oraz system dystrybucji wody i odbioru ścieków. Program zajęć obejmuje również wyjazdy techniczne na obiekty inżynierskie, tj. stacje uzdatniania wody czy oczyszczalnie ścieków. Podejmowanie przedsię-

wzięć związanych z gospodarką wodną zależy od postawienia prawidłowej diagnozy potrzeb środowiskowych na danym terenie. W IIŚ nauka w tym zakresie wychodzi poza klasyczne nauczanie. Studenci obserwują oddziaływania człowieka na zmiany jakości wody podczas wspólnych rejsów pracowników i studentów.

Powietrze! - Jakość powietrza, którym oddychamy jest niezwykle ważna dla naszego zdrowia. Wszechobecny SMOG negatywnie wpływa na nasze samopoczucie i może prowadzić do niebezpiecznych schorzeń, które mogą zagrażać naszemu zdrowiu i życiu. Dlatego zagadnienia związane z jakością powietrza zewnętrznego oraz wewnętrznego w budynkach są niezwykle ważnym aspektem dydaktyki i badań naukowych prowadzonych w Instytucie Inżynierii Środowiska. Powietrze, które jest nam niezbędne do życia jest również ogromnym „magazynem energii”. Nowoczesne technologie, w tym przede wszystkim pompy ciepła pozwalają na wykorzystanie tej energii do ogrzewania domów, czy przygotowania ciepłej wody użytkowej bez której nie wyobrażamy sobie dzisiaj życia. Powietrze jest żywołem, który potrafi zapewnić też budynkom energię elektryczną. Nowoczesne technologie małych elektrowni wiatrowych mogą dostarczać energię elektryczną praktycznie przez cały rok, całkowicie niezależnie od systemu elektroenergetycznego. Prowadzone przez pracowników prace badawcze mają na celu m.in. poszukiwanie rozwiązań redukujących emisję zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego, a także opracowywanie nowych rozwiązań pozwalających na poprawę jakości powietrza w pomieszczeniach, projektowanie hybrydowych źródeł energii, które pozostając konkurencyjnymi inwestycyjnie pozwalają na całkowitą niezależność energetyczną budynku. Oczywiście korzystając w 100 proc. z Odnawialnych Źródeł Energii.

Ogień! - Nasz sprzymierzeniec od zarania dziejów. Ogrzewa nas i nasze pomieszczenia. Nikt nie wyobraża sobie współczesnego budownictwa bez instalacji grzewczych





FOT. Z WYDZIAŁU

zapewniających komfort cieplny w mieszkaniach. W większości przypadków instalacje i źródła ciepła napędza ogień właśnie! W kociach różnego typu spalamy paliwa i w ten sposób dostarczamy do naszych mieszkań miłe ciepłoko...

Co zrobić, aby zapewnić jak najwyższą efektywność i ekologiczność źródeł ciepła ogrzewających nasze domy? Należy wykorzystać wiedzę i doświadczenie inżynierów środowiska. Niezwykle ważnym elementem inżynierii środowiska jest szeroko rozumiane ciepłownictwo, którego jednym z zadań jest dostarczanie ciepła do budynków. Zużycie ciepła na potrzeby ogrzewania budynków i przygotowania ciepłej wody użytkowej jest jednym z kluczowych parametrów wpływających na ślad węglowy. Dlatego niezwykle ważne jest prawidłowe obliczanie zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania budynków różnego typu. Nowoczesne budynki wymagają nie tylko źródeł ciepła ale również chłodu na potrzeby klimatyzacji. Szczególnie obiekty biurowe i użyteczności publicznej trzeba wyposażać w instalacje zapewniające komfort cieplny również latem. Ma to szczególne znaczenie w warunkach zmian klimatu, które aktualnie obserwujemy. W tym kontekście niezwykle istotne jest opracowywanie innowacyjnych rozwiązań, które umożliwiają chłodzenie budynków przy wykorzystaniu energii innej niż prąd elektryczny. Instytut Inżynierii Środowiska współpracuje z największymi producentami oprogramowania inżynierskiego, którzy udostępniają studentom pełne wersje oprogramowania do zaawansowanych obliczeń i dodatkowo prowadzą nieodpłatnie specjalistyczne szkolenia w czasie roku akademickiego.

Ziemia! - Powierzchnia Ziemi jest dobrem skończonym (nie można jej zwiększyć), a w dużej mierze także nieodnawialnym (działania naprawcze mają ograniczony charakter, a samoodnowienie trwa tysiące lat). Mimo posiadania tej wiedzy, degradacja gleb i rzeźby terenu są faktem, a skala zjawisk degradacyjnych stale się zwiększa. Uprzemysłowienie, rozbudowa miast i przedmieść, rozbudowa sieci komunikacyjnej i jej użytkowanie, wylesianie terenów pod uprawę i porzucanie terenów wyeksploatowanych, to progresywne zjawiska o dużej skali. Obecnie wpływają one negatywnie na życie 40 proc. populacji naszej planety (to ponad 3 mld ludzi), zmniejszając w konsekwencji bioróżnorodność terenów i możliwość żywienia ludzi. Rzutują też na nasze zdrowie.

Instytut Inżynierii Środowiska od początku swojego działania wykonuje badania naukowe oraz przekazuje wiedzę studentom z zakresu ochrony powierzchni Ziemi. Inżynier

środowiska jest osobą, która potrafi zdiagnozować stan gleb, rzeźby terenu i pokrywy roślinnej, oszacować stabilność powierzchni terenu przy różnych formach zagospodarowania, wyciągnąć odpowiednie wnioski z tej diagnozy i zaproponować inżynierijno-techniczne i biologiczne rozwiązania celem poprawy zastanej sytuacji. Adeptci inżynierii środowiska zdobywają praktyczną wiedzę na temat wzajemnego oddziaływania gruntu i budowli inżynierskich, metod rekultywacji obszarów zdegradowanych, a także sposobów zagospodarowania terenów na zajęciach projektowych, laboratoryjnych i licznych ćwiczeniach terenowych. Instytut Inżynierii Środowiska włącza się aktywnie w prace na rzecz optymalizacji gospodarki rolnej i leśnej, zarówno w sferze nauki, jak praktycznych rozwiązań technicznych i technologicznych. Ścisłe współpracujemy w tych zakresach z jednostkami samorządu lokalnego, jednostkami Lasów Państwowych, a także podmiotami statutowo zajmującymi się problemami rolnictwa, melioracji i retencji wody. Z racji najwyższego w skali kraju zalesienia regionu (49,3 proc. w roku 2019, w przeliczeniu na tereny lądowe 51,7 proc.), współpraca z Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych w Zielonej Górze i zakładami przemysłu drzewnego jest dla IiŚ kluczowym elementem działania w opisywanym zakresie. W czasach wyraźnego niedostatku wody na terenach regionu, jej zatrzymanie dla poprawy warunków uprawowych stało się dla Instytutu jednym z ważniejszych wyzwań.

Wszystkim, którzy odwiedzili nas w sieci, dziękujemy za obecność i jednocześnie zapraszamy na kolejne Dni Otwarte, tym razem na żywo!

Link do profilu Instytutu Inżynierii Środowiska <https://www.facebook.com/Instytut.Inzynierii.Srodowiska.UZ>

Marta Gortych



FOT. Z WYDZIAŁU



TOPOLA

FOT. M. DANKOWSKI

48

Było drzewo, dumne, wysokie - topola. I już drzewa nie ma! Od tego momentu upłynęło trochę czasu, ale może wypada jednak to drzewo przypomnieć, może warto się zastanowić czy jego śmierć była konieczna?

21 kwietnia 2020 r. przy ul. prof. Z. Szafrana 11, po południowej stronie budynku A-8 w Kampusie A Uniwersytetu Zielonogórskiego, wycięta została potężna topola. Nie jestem botanikiem, a zwłaszcza dendrologiem, więc specjaliści w tym temacie, po przeczytaniu tego tekstu, mogą mnie poprawić i wnieść swoje uwagi.

Sądzę jednak, że ścięte drzewo, to prawdopodobnie topola czarna (*Populus nigra L.*). Nieco wcześniej wycięte zostały także inne drzewa w otoczeniu wspomnianego budynku A-8 UZ po jego południowej stronie, w tym orzech włoski (*Juglans regia L.*) rosnący po wschodniej stronie budynku A-8, mniej więcej na wysokości siedziby Biura Dziekana Wydziału Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska UZ, oraz kilka innych mniejszych drzew, a w tym: grusza - 1 szt. oraz śliwy mirabelki - 6 sztuk. Tak, tych drzew już nie ma. Ile razy wiosną wchodziłem do Biura Dziekana WBAlS, zawsze zwracałem uwagę na piękno kwiatów tych drzew za oknami. I potwierdzały ten zachwyty także panie, które tam pracowały. Z dochodzących tu i ówdzie cichych głosów można było wywnioskować, że przyczyną wycięcia topoli i kilku innych drzew było domniemanie, że ich systemy korzeniowe naruszają strukturę budynku A-8.

W roku 2019 zaobserwowano wyraźne pęknięcia ścian, widoczne zarówno na parterze obiektu w strefie węzłów sanitarnych po południowej stronie budynku oraz nad nimi, w rejonie I piętra. Pęknięcia te są widoczne na ścianach sanitariatów od strony korytarza głównego, jak również od strony zewnętrznej zachodniej budynku.

Rodzi się pytanie, czy te wycięte drzewa miały rzeczywiste wpływ na wystąpienie pęknięć w ścianach budynku A-8 i czy ich usunięcie było sensowne? Zaczniemy od orzecha włoskiego, który został wycięty jako pierwszy. Drzewa tego gatunku mają głęboki (nawet do 3 m) system korzeniowy oraz dobrze rozwinięte korzenie boczne, które, ale tylko w sprzyjających warunkach, mogą sięgać do 10-12 metrów w bok. Odległość od wyciętego orzecha włoskiego do najbliższej ściany wewnętrznej, na której wystąpiły pęknięcia, wynosiła ok. 40 m. Stąd wycięcie tego drzewa wydaje się być zupełnie bezzasadne.

Jeśli chodzi o topole, mają one bardzo silnie rozwinięty system korzeniowy i przy tym sięgający w bok na znaczną odległość, nieraz dwukrotnie większą niż promień rzutu korony. W omawianym przypadku promień rzutu korony to jakieś 10 metrów, zaś przedmiotowe pęknięcia ścian są w odległości ok. 40-45 m od pnia ściętego drzewa. I nawet gdyby aż do tego miejsca dochodziły korzenie ściętej topoli, to byłyby to już korzenie bardzo słabe o zanikomej średnicy, niezdolne do jakiegokolwiek naruszenia żelbetowych fundamentów.

W tym miejscu nasuwa się pytanie - A dlaczego nie zostały naruszone fundamenty ścian w pomieszczeniach położonych znacznie bliżej głównego pnia topoli?

I jeszcze jedno ważne dla tematu spostrzeżenie. Niedługo po zasiedleniu nowo otwartego obiektu A-8, co miało miejsce 2007 r., w pomieszczeniach 05, 06 i 07 znajdujących się po jego północnej stronie w przyziemiu i zajmowanych przez Laboratorium Materiałów Budowlanych IB, na ścianach wewnętrznych pojawiły się znaczące pęknięcia strukturalne świadczące o złej pracy budynku. I akurat w tej strefie w pobliżu obiektu nie rosły żadne drzewa. I te pęknięcia obecne są tam do dzisiaj, chociaż wygląda, że z biegiem czasu uległy stabilizacji. Wydaje się więc, że wycięcie tej przepięknej topoli, i innych drzew po południowej stronie budynku A-8, nie miało specjalnie sensu.

Natomiast przyczyn zaobserwowanych pęknięć ścian należy chyba szukać gdzie indziej. Być może w budowie geologicznej podłoża pod budynkiem i rozregulowaniem stosunków wodnych w jego strefie.

Wiadomo bowiem, że w tej strefie zalegają grunty zaburzone gładitektonicznie. Składają się one z naprzemianległych warstw utworów spoiwych (iły), warstw przepuszczalnych (piaski i żwiry) i być może warstw np. węgla brunatnego. W okresie ostatniego zlodowacenia warstwy te pod naporem lodolodu zostały sfaldowane i dlatego tereny o podłożu zaburzonym gładitektonicznie są obecnie dość trudne do zabudowy. Budynek A-8 posadowiono na zwykłych ławach fundamentowych. Na przykład w przeciwieństwie do niego, budynek A-29, w którym siedzibę ma Wydział Matematyki, Informatyki i Ekonometrii UZ został posadowiony na palach i to o znacznej długości, prawdopodobnie ponad 10 metrów.

Nie znam wyników badań geologicznych podłoża poprzedzających budowę obiektu w tym rejonie, ale być może, iż budynek A-8 również powinien być posadowiony na palach.

Tymczasem topolę po jego południowej stronie wycięto i to na dodatek w środku okresu lęgowego ptaków. Nie chce się wierzyć, aby w jej koronie nie było jakichś zamieszkałych gniazd.

Kończąc, mam nadzieję, że nikt nie poczuje się urażony moim tekstem, ale drzew szkoda. Produkowały wymierne ilości tlenu pochłaniając jednocześnie dwutlenek węgla, co przy ogólnym wzroście udziału gazów cieplarnianych w atmosferze ma kapitalnie pozytywne znaczenie dla utrzymania prawidłowych relacji w chemizmie środowiska człowieka. Poza tym drzewa, to wciąż żywi i niekiedy jedyni świadkowie historii, to pamięć przeszłych czasów, a w tym przypadku ich życie sięgało pierwszych lat funkcjonowania naszej Uczelni, wówczas Wyższej Szkoły Inżynierskiej.

Marek Dankowski