

XIII seminarium „Wibroszyn 2018” oraz sesja jubileuszowa prof. Krzysztofa Stypuły

XIII seminarium „Wibroszyn 2018” odbyło się 21–22 czerwca 2018 r. w Politechnice Krakowskiej. Inicjatorem tych corocznych spotkań świata nauki z jednostkami z przemysłu, mających charakter szkoleniowy i wymiany doświadczeń, był w 2006 roku prof. dr hab. inż. *Krzysztof Konstanty Stypuła*. Pełna nazwa seminarium brzmi „Wpływ hałasu i drgań wywołanych eksploatacją transportu szynowego na budynki i ludzi w budynkach – diagnostyka i zapobieganie”. Seminarium jest adresowane do osób, które zajmują się zarządzaniem transportem szynowym, projektowaniem, budową i eksploatacją tras kolejowych, tramwajowych i metra oraz ochroną środowiska w terenie zabudowanym.

Celem seminarium jest przybliżenie słuchaczom aktualnych zagadnień dotyczących:

- prawnych i technicznych aspektów ochrony środowiska przed hałasem i drganiami, z uwzględnieniem procedur stosowanych w przypadku projektowania i realizacji inwestycji w zakresie transportu szynowego;
- metod pomiarów i diagnostyki hałasu i drgań, czynników wpływających na poziom hałasu i drgań;
- sposobów ochrony budynków i ludzi w budynkach przed nadmiernym oddziaływaniem hałasu i drgań, w tym projektowania nowoczesnych nawierzchni szynowych z zastosowaniem rozwiązań wibroizolacyjnych.

Wśród uczestników tegorocznego seminarium byli przedstawiciele nauki, głównie z Instytutu Mechaniki

Budowli Politechniki Krakowskiej – wiodącej jednostki w Polsce w zakresie oceny wpływu drgań na obiekty budowlane, a także przedstawiciele przemysłu i zarządców taboru szynowego, wśród których obok PKP PLK SA, które objęło seminarium patronatem, wymienić można m.in. Metro Warszawskie SA, Tramwaje Warszawskie SA, Tramwaje Poznańskie.

- Dzień pierwszy seminarium zainaugurował dziekan Wydziału Inżynierii Lądowej dr hab. inż. *Andrzej Szarata*, prof. PK (rys.1). W tym dniu odbyły się trzy sesje meryto-



Rys. 1. Otwarcie obrad XIII Seminarium WIBROSZYN przez dziekana Wydziału Inżynierii Lądowej dr. hab. inż. *Andrzeja Szarata*, prof. PK

ryczne. Tematyka referowanych prac obejmowała opisy realizacji pomiarów *in situ* oraz zaawansowane modelowanie przestrzenne. Szczególną uwagę zwrócono także na występujące problemy oraz błędy, które mogą zaistnieć w trakcie działań związanych z ochroną środowiska przed drganiami od transportu szynowego. Oprócz zagadnień związanych ściśle z drganiami mechanicznymi pojawiającymi się w trakcie budowy, remontu czy eksploatacji taboru szynowego, prezentowanych przez dr inż. *Alicję Kowalską-Koczwarę*, dr inż. *Filipa Pachlę*, prof. *Krzysztofa Stypułę* oraz dr inż. *Piotra Stecza*, podjęto także zagadnienia związane z akustyką i ochroną przed hałasem. Praca przedstawiona przez dr inż. *Janusza Bohatkiewicza* z Politechniki Lubelskiej zawierała model decyzyjny, który może być stosowany przy wyborze rozwiązań chroniących przed hałasem komunikacyjnym. Z kolei mgr inż. *Krzysztof Kowalczyk* z Biura Ochrony Środowiska PKP PLK SA zaprezentował pracę związaną z wpływem zmiany prędkości ruchu pociągów na linii CMK Grodzisk Mazowiecki – Zawiercie na hałas emitowany do środowiska.

Zwyczajowo, jak co roku, oprócz sesji tematycznych firmy związane ściśle z tematyką seminarium miały możliwość zaprezentowania nowoczesnych rozwiązań technicznych z zakresu transportu szynowego.

- W drugim dniu seminarium odbyła się **uroczysta sesja jubileuszu 70-lecia urodzin prof. dr. hab. inż. Krzysztofa Stypuły**. Sesja ta – pod przewodnictwem prof. dr. hab. inż. *Janusza Kaweckiego*, bliskiego współpracownika Jubilata – zgromadziła, oprócz uczestników seminarium, także licznych współpracowników i przyjaciół Jubilata (rys. 2).



Rys. 2. Podczas sesji 70-lecia urodzin prof. *Krzysztofa Stypuły*

Sesja miała charakter plenarny. W jej ramach zostały zaprezentowane cztery zakresy działalności prof. *Krzysztofa Stypuły*. Sylwetkę Profesora jako naukowca zaprezentował prof. dr hab. inż. *Kazimierz Flaga* z Politechniki Krakowskiej. Dokonania dydaktyczne przedstawił dr hab. inż. *Janusz German*, prof. PK (rys. 3), a dr inż. *Maciej Gruszczyński*, przewodniczący Małopolskiego Oddziału PZITB – działalność organizacyjną Jubilata. Z kolei prezes Metra Warszawskiego mgr inż. *Jerzy Lejk* przedstawił długą listę dokonań Profesora w ramach długoletniej współpracy z przemysłem. Po prezentacjach sylwetki Profesora, listy gratulacyjne odczytali m.in. prorektor ds. ogólnych dr hab. inż. arch. *Andrzej Białkiewicz*, prof. PK – w imieniu rektora Politechniki Krakowskiej prof. dr. hab. inż. *Jana Kaziora* oraz prorektora ds. nauki prof. dr. hab. inż. *Tadeusza Tatary*, dyrektor *Ewa Makosz* – w imieniu prezesa PKP

Polskie Linie Kolejowe SA *Ireneusza Merchela* oraz dyrekcji Biura Ochrony Środowiska PKP PLK SA, a także dr inż. *Stanisław Karczmarczyk* – w imieniu przewodniczącego Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa mgr. inż. *Mirostawa Boryczko*.



Rys. 3. Prezentacja działalności dydaktycznej prof. *Stypuły* przez dr. hab. inż. *Janusza Germana*, prof. PK

Następnie Jubilat podziękował swoim współpracownikom, rodzinie oraz wszystkim przybyłym, a po części oficjalnej goście złożyli indywidualne gratulacje Profesorowi (rys. 4).



Rys. 4. Gratulacje i podziękowania od pracowników Instytutu Mechaniki Budowli

Niżej przedstawiono wybrane informacje dotyczące pracy naukowej i zawodowej oraz osiągnięć prof. dr. hab. inż. Krzysztofa Konstantego Stypuły.

Krzysztof Konstanty Stypuła jest absolwentem Wydziału Leśnictwa ówczesnej Wyższej Szkoły Rolniczej w Krakowie (1971 r.) oraz Wydziału Budownictwa Lądowego Politechniki Krakowskiej (1974 r.). Do pracy w Katedrze Statyki i Dynamiki Budowli został przyjęty w roku 1974 przez

prof. *Romana Ciesielskiego*. Stopień naukowy doktora nauk technicznych uzyskał w roku 1981, a doktora habilitowanego w roku 2002. W roku 1995 został zastępcą dyrektora Instytutu Mechaniki Budowli ds. badań naukowych i współpracy z gospodarką, a w roku 2013 – dyrektorem tego Instytutu. Jest specjalistą w zakresie statyki i dynamiki budowli, dynamiki gruntów oraz ochrony środowiska przed wibracjami. Jest współautorem polskich norm dotyczących wpływu drgań na budynki (PN-B-02170:1985) i na ludzi w budynkach (PN-B-02171:1988), a także ich nowelizacji, które nastąpiły w roku 2016 (PN-B-02170:2016-12) i 2017 (PN-B-02171:2017-06). Długoletnia współpraca prof. *Krzysztofa Stypuły* z przemysłem zaowocowała wytycznymi w zakresie projektowania budynków w warunkach występowania wpływów parasejsmicznych wywołanych budową i eksploatacją metra.

Profesor *Krzysztof Stypuła* jest autorem ponad 200 publikacji w czasopiśmie i wydawnictwach krajowych oraz zagranicznych. Na uwagę zasługuje fakt znacznego udziału publikacji polskich w dorobku Profesora; jako inżynier praktyk publikuje głównie dla polskich inżynierów (m.in. w „Inżynierii i Budownictwie”). Profesor jest także współautorem 2 patentów, w tym dotyczącego przegrody wibroizolacyjnej w gruncie. Prace związane z tym wynalazkiem są kontynuowane i zaowocowały projektem unijnym POIR.04.01.02-00-0001/17 „Innowacyjna hybrydowa konstrukcja przegród wibroizolacyjnych do ochrony środowiska przed drganiami transportowymi i z podobnych źródeł”, którego Profesor jest kierownikiem B+R.

Osiągnięcia Profesora potwierdza fakt kierowania ponad 170 pracami naukowo-badawczymi, wykonywanymi głównie dla przemysłu. Są to m.in.:

- kilkadziesiąt prac dotyczących drgań wywołanych budową i eksploatacją metra oraz drgań od transportu szynowego;
- obliczenia sejsmiczne związane z projektem metra w Algierii;
- obliczenia estakady dworca w Częstochowie w zakresie dynamiki;
- obliczenia dynamiczne oraz projekty rozwiązań wibroizolacyjnych ponad 60 budynków w sąsiedztwie dróg szynowych oraz kilkunastu budynków, w których znajdowały się urządzenia wrażliwe na drgania (np. obiekty Radia Kraków czy synchrotronu Uniwersytetu Jagiellońskiego);
- prognozy wpływu drgań na budynki zlokalizowane w sąsiedztwie dróg kołowych;

– projekty wibroizolacji w tunelu średnicowym w Warszawie (pierwsze w Polsce zastosowanie systemu EBS) oraz na odcinku bielańskim I linii metra warszawskiego, nawierzchni tramwajowych w Warszawie i Krakowie, wibroizolacji dworców: Stacji Katowice Osobowa, Kraków Główny, Warszawa Centralna i podziemnego dworca Łódź Fabryczna.

Profesor *Krzysztof Stypuła* jest laureatem wielu nagród. Pięć razy otrzymał nagrodę Ministra Szkolnictwa Wyższego oraz Infrastruktury. W roku 2004 otrzymał nagrodę PZITB im. prof. Stefana Bryły, a w roku 2010 Medal PZITB im. prof. Romana Ciesielskiego (por. informację w „Inżynierii i Budownictwie” nr 9/2010). Za dokonania w zakresie projektowania wibroizolacji został uhonorowany nagrodą „Builder 2018”. Został też wyróżniony nagrodami rektora Politechniki Krakowskiej.

Za działalność społeczną w NSZZ „Solidarność” i w podziemiu antykomunistycznym Profesor został odznaczony w 2005 r. Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski. Otrzymał też Złoty Krzyż Zasługi (1993) i Medal Komisji Edukacji Narodowej (2000).

Jest lub był członkiem takich gremiów, jak: Sekcja Mechaniki Konstrukcji i Sekcja Inżynierii Komunikacyjnej KILiW PAN, Komisja Budownictwa Oddziału Krakowskiego PAN, Zarząd Polskiej Grupy Inżynierii Sejsmicznej PAN, Komitet Nauki PZITB, Komitet Ekologii PZITB (przewodniczący od 2012 r.) oraz Rada Naukowo-Konsultacyjna Metra Warszawskiego, Rada Naukowa Kolei Dużych Prędkości w PKP PLK SA.

Trzeba też wspomnieć o szczególnym talencie prof. *Krzysztofa Stypuły* do pisania wierszy o tematyce politycznej i społeczno-obyczajowej. W ostatnich latach został wydany (wydawca: psychotronics publishing, Kraków 2016) tomik wierszy „Sobie śpiewam a ludziom” (por. informację w „Inżynierii i Budownictwie” nr 9/2017).

Niżej przytoczono treść jednego z wierszy, zatytułowanego „Podwójne życie”:

*Niepostrzeżenie, niemal skrycie,
Prowadzę podwójne życie.
W krótkich chwilach wytchnienia
Myśli w wiersze zamieniam,
A kiedy wena zamiera,
Wracam do inżyniera.*

Współpracownicy składają Profesorowi *Krzysztofowi Stypule* serdeczne gratulacje oraz życzenia wszelkiego dobra i dalszych satysfakcjonujących osiągnięć twórczych.