



foto: Infrastruktura Komunikacyjna Sp. z o.o.

Przepusty i przejścia dla zwierząt już wkrótce w Krakowie

Z prof. UZ dr. hab. inż. **ADAMEM WYSOKOWSKIM**, kierownikiem Zakładu Dróg i Mostów na Uniwersytecie Zielonogórskim, przewodniczącym Komitetu Naukowego konferencji *Przepusty i przejścia dla zwierząt*, rozmawia **MARIUSZ KARPIŃSKI-RZEPA**, Nowoczesne Budownictwo Inżynieryjne

Tradycja organizowania Świątecznych Drogowo-Mostowych Żmigrodzkich Konferencji Naukowo-Technicznych sięga 1999 r. Jak przez te 20 lat zmieniło się podejście do tematyki przepustów i przejść dla zwierząt w infrastrukturze komunikacyjnej?

Nie jest tajemnicą, że od dawna zajmuję się tematyką projektowania, budowy i utrzymania przepustów i przejść dla zwierząt. W środowisku inżynieryjnym przyjęło się nawet określenie, którym wielokrotnie posługiwałem się przed wieloma laty, m.in. pełniąc funkcję koordynatora Systemu Gospodarki Mostowej, że konstrukcje przepustów to mniejsi, a przez to słabsi bracia mostów. Co więcej, przepusty stanowiły i stanowią najliczniejszą

grupę wśród eksploatowanych obiektów inżynieryjnych.

O ile 20 lat temu przepustom i przejściom dla zwierząt faktycznie nie poświęcano należytej uwagi, o tyle dziś należy stwierdzić, że obserwujemy stały rozwój technologii ich konstruowania i wykonywania, a co za tym idzie – wreszcie zyskały należyty im status w krajowej infrastrukturze komunikacyjnej. Jako głównego pomysłodawcę konferencji niezmiernie mnie to cieszy.

Zwłaszcza że początkowe edycje konferencji oscylowały raczej wokół tematów *stricto* mostowych?

Pierwsze żmigrodzkie spotkanie odbyło się w 1999 r. i zostało zorganizowane z inicjatywy pracowników działającej

tam pod moim kierunkiem filii Instytutu Badawczego Dróg i Mostów (IBDiM). Podczas tego inauguracyjnego spotkania odbyła się sesja naukowa poświęcona metodom monitorowania stanu wewnętrznego konstrukcji inżynieryjnych przy zastosowaniu piezoelektryków, czyli tzw. nieniszczących metod badań. Od tego czasu przedstawiciele branży drogowo-mostowej cyklicznie co dwa lata spotykali się w Żmigrodzie, aby porozmawiać o aktualnych problemach z zakresu szeroko pojętej infrastruktury komunikacyjnej, wymienić się doświadczeniami oraz poznać nowoczesne rozwiązania technologiczne i materiałowe stosowane w procesie budowy obiektów inżynieryjnych. W trakcie tych spotkań poruszono m.in.



fot. Adam Wysokowski

kwesie trwałości konstrukcji stalowych, perspektyw rozwoju polskiego mostownictwa w ramach programów ramowych Unii Europejskiej czy też wykorzystania lekkich materiałów w drogownictwie i mostownictwie.

Pięć ostatnich edycji konferencji dotyczyło aktualnej problematyki związanej z konstrukcjami przepustów i przejść dla zwierząt w budownictwie drogowo-kolejowym. Ostatnie dwie zgromadziły łącznie ok. czterystu specjalistów z branży – ekspertów, naukowców, przedstawicieli firm budowlanych i produkcyjnych, jednostek administracyjnych oraz innych osób zainteresowanych omawianą problematyką.

Co stało się asumptem do zorganizowania kolejnej edycji spotkania?

Wielu uczestników poprzedniej konferencji podkreślało, że część poruszonych zagadnień wymaga dalszych intensywnych konsultacji i rozwiązań. Z tego względu podjęliśmy się zorganizowania kolejnego tego typu spotkania. XIII konferencja będzie stanowić kontynuację tematyki w aspekcie nowego podejścia do planowania, projektowania, wykonawstwa oraz utrzymania konstrukcji, jakimi są przepusty i przejścia dla zwierząt. Uczestnicy będą także mieli okazję zapoznać się z aktualnymi propozycjami optymalizacji realizacji inwestycji dro-

gowych w zakresie przepustów i przejść dla zwierząt, zaproponowanymi przez zespół badawczy pod kierownictwem IBDiM, którego jestem członkiem, w ramach współpracy z Ministerstwem Infrastruktury. Na planowanym spotkaniu zostanie poruszona tematyka dotycząca opublikowanego w 2017 r. przez IBDiM raportu dotyczącego analizy efektywności przejść dla zwierząt dziko żyjących na drogach publicznych, stanowiącego bazę wyjściową do dalszej optymalizacji nowo budowanych, jak również istniejących

przejść dla zwierząt w aspekcie ponoszonych kosztów inwestycji drogowych.

Konferencja będzie również okazją do omówienia nowych wytycznych i zaleceń, które rekomenduje do stosowania Ministerstwo Infrastruktury.

Czego mogą się spodziewać uczestnicy XIII Świątecznej Konferencji Naukowo-Technicznej Przepusty i przejścia dla zwierząt?

Szykujemy dla nich wiele zmian, oczywiście wszystkie *in plus*. Najbardziej zauważalna na pierwszy rzut oka do-





Poprzednie edycje konferencji *Przepusty i przejścia dla zwierząt*, fot. nbi medla



tyczy miejsca konferencji. Otóż w tym roku spotkamy się w Krakowie. Wraz ze współorganizatorem – wydawnictwem nbi medla – zdecydowaliśmy, że proponowana lokalizacja będzie zdecydowanie bardziej dogodna logistycznie dla uczestników. Konferencja będzie się odbywać w nowoczesnej, multimedialnej sali audytorialnej w Centrum Dydaktyki Akademii Górniczo-Hutniczej. Honorowymi patronami konferencji są Jego Magnificencja prof. dr hab. inż. Tadeusz Słomka, rektor Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica, oraz Jego Magnificencja prof. dr hab. inż. Tadeusz Kuczyński, rektor Uniwersytetu Zielonogórskiego. W tegorocznym spotkaniu wprowadzamy nową jakość do formuły tego tradycyjnego już spotkania. Nowością tej edycji będą także zaplanowane na dzień przed konferencją warsztaty typu *workshop* z zakresu projektowania przepustów i przejść dla zwierząt w infrastrukturze komunikacyjnej.

Program tegorocznego spotkania obfituje w aktualne zagadnienia z zakresu dróg kołowych i linii kolejowych. Czy mógłby je Pan przybliżyć?

Proponujemy, aby w czasie tegorocznego interdyscyplinarnego spotkania omówić m.in. zagadnienia teoretyczne, metody obliczeń oraz badania konstrukcji przepustów i przejść dla zwierząt. Osobne miejsce poświęcimy optymalizacji projektowania obiektów w dostosowaniu do

obecnych przepisów i norm oraz technologii informatycznym BIM. Podczas konferencji zostaną także poruszone zagadnienia związane z hydrologią tych obiektów. W zakresie budowy konstrukcji, fundamentów i wyposażenia przyjrzymy się nowoczesnym materiałom oraz wykonawstwu, w tym stosowaniu technologii bezwykopowych. Na uwagę zasługują też innowacyjne technologie remontów, napraw, rekonstrukcji i wzmocnienia konstrukcji przepustów. Jeśli chodzi o przejścia dla zwierząt w ujęciu konstrukcyjnym, w programie konferencji przewidziano wystąpienia związane z ich projektowaniem, budową, wytycznymi oraz aspektami prawnymi. Nie zabraknie spojrzenia z perspektywy ekologii, a więc uwarunkowań lokalizacyjnych, wyposażenia wspomagającego migrację zwierząt oraz monitoringu i zasad obserwacji migracji. Traktując tematykę konferencji kompleksowo, poruszymy również kwestie utrzymania przepustów i przejść dla zwierząt.

Przeprowadzenie XIII konferencji PPZ wydaje się bardzo celowe, biorąc pod uwagę, że tematyka związana z obiektami inżynierskimi nabiera obecnie szczególnego znaczenia wobec realizowanych i planowanych inwestycji oraz sukcesywnego podnoszenia standardów utrzymania infrastruktury w naszym kraju.

W dużej mierze dotyczy to również aspektów związanych z konstrukcjami

przepustów i przejść dla zwierząt, które na stałe wpisały się już w infrastrukturę komunikacyjną w ciągu dróg ekspresowych, autostrad oraz linii kolejowych w Polsce. Warto także zauważyć, że z uwagi na podnoszenie standardów hydrologicznych i ochrony środowiska ich liczba stale rośnie. Doświadczenia krajowe dotyczące realizacji tych obiektów jednoznacznie potwierdzają dalszą potrzebę wymiany informacji oraz własnych praktyk w tej dziedzinie. Dzięki konferencji możliwe będzie wypracowanie wniosków, których wdrożenie w praktyce przyczyni się do opracowania optymalnych rozwiązań inżynierskich, a także zaleceń budowlanych dla przepustów i przejść dla zwierząt we wszystkich istotnych aspektach.

O celowości organizowania konferencji świadczy także wsparcie licznych patronów, przedstawicieli wielu ważnych ośrodków naukowych oraz instytucji, m.in. Akademii Górniczo-Hutniczej, Uniwersytetu Zielonogórskiego, Instytutu Badawczego Dróg i Mostów, Stowarzyszenia Polski Kongres Drogowy, Ogólnopolskiej Izby Gospodarczej Drogownictwa, Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Komunikacji Rzeczypospolitej Polskiej Oddział w Krakowie, Sekcji Inżynierii Komunikacyjnej Komitetu Inżynierii Lądowej i Wodnej PAN, oraz Związku Mostowców Rzeczypospolitej Polskiej.

XIII edycja konferencji *Przepusty i przejścia dla zwierząt* odbędzie się 10–12 grudnia 2019 r. w Centrum Dydaktyki AGH w Krakowie



fot. Artur Bogacki, fotolia.com



fot. Archiwum AGH



Poprzednie edycje konferencji *Przepusty i przejścia dla zwierząt*, fot. Infrastruktura Komunikacyjna Sp. z o.o. oraz nbi media

Wszyscy spotykamy się po to, aby wymienić się doświadczeniami oraz poznać nowoczesne rozwiązania stosowane w procesie budowy obiektów inżynierskich. Mam wielką nadzieję, że planowana konferencja po raz kolejny stworzy szerokie spektrum współpracy pomiędzy środowiskiem naukowym, inwestorami, projektantami, wykonawcami i służbami utrzymaniowymi, związanej z walorami konstrukcyjnymi, użytkowymi, ekonomicznymi i z zakresu ochrony środowiska w aspekcie prowadzenia inwestycji infrastrukturalnych.

Konferencja odbędzie się 11 i 12 grudnia 2019 r., a dzień wcześniej workshop. Jednak nawet bardzo nasycone wiedzą dni poświęcone przepustom i przejściom

dla zwierząt nie wystarczą, aby wyczerpać temat. Gdzie jeszcze można szukać informacji o tych budowlach?

W ramach współpracy z Redakcją „Nowoczesnego Budownictwa Inżynierskiego” od 2008 r. upowszechniamy na łamach tego czasopisma wiedzę o przepustach w specjalnym cyklu artykułów. Dzięki temu czytelnicy mogą na bieżąco śledzić ogromny postęp tak w zakresie materiałów, technologii, metod projektowania, jak i wykonawstwa, badań, utrzymania i wzmocnienia tych obiektów. Opublikowanych zostało dotąd 24 artykułów, które razem mogą stanowić swoiste kompendium wiedzy na przedmiotowy temat. Zdajemy sobie jednocześnie sprawę, że z uwagi na objętość

możliwą do zamieszczenia na łamach czasopisma artykuły te nie wyczerpują tematu, ale w dużej mierze starają się go uporządkować.

Oprócz wspomnianych artykułów dostępna jest również książka *Przepusty i przejścia dla zwierząt w infrastrukturze komunikacyjnej*, wydana z okazji ostatniej edycji konferencji, w której wiele spraw o tej tematyce jest nadal aktualnych i mogą one stanowić bazę do dalszych analiz.

Ze swojej strony zachęcam do lektury oraz wszystkich chętnych do udziału w XIII Świątecznej Konferencji Naukowo-Technicznej *Przepusty i przejścia dla zwierząt*.

Dziękuję za rozmowę.



DR HAB. INŻ. ADAM WYSOKOWSKI, PROF. UZ

urodził się w 1954 r. we Wrocławiu. W latach 1973–1978 studiował na Wydziale Budownictwa Lądowego Politechniki Wrocławskiej (specjalność budowa mostów), za pracę dyplomową otrzymał nagrodę specjalną Ministra Komunikacji. Stopień naukowy

doktora nauk technicznych uzyskał w Instytucie Inżynierii Lądowej Politechniki Wrocławskiej w 1986 r. na podstawie pracy *Wytrzymałość eksploatacyjna stalowych przeseł mostów drogowych*, napisanej pod kierunkiem prof. dr. hab. inż. Jana Kmity. Z Politechniką Wrocławską był związany w latach 1978–1983 przez studia doktoranckie oraz pracę naukową, w czasie której brał udział w pracach badawczych z zakresu mostownictwa stalowego, głównie zjawiska zmęczenia tych konstrukcji. W latach 1983–1986 pracował w Przedsiębiorstwie Budownictwa Drogowego i Mostowego we Wrocławiu na różnych stanowiskach kierowniczych (jego najważniejszym osiągnięciem z tego okresu jest obwodnica drogowa Kłodzka z estakadą mostową nad doliną Nysy Kłodzkiej z zastosowaniem nowatorskich w owym czasie połączeń na śruby sprężające). W latach 1986–2007 był zatrudniony w Instytucie Badawczym Dróg i Mostów w Warszawie, kierował Ośrodkiem Badań Mostów, Betonów i Kruszy w Żmigrodzie (filia IBDiM). W tym czasie

zajmował się badaniami laboratoryjnymi i terenowymi związanymi z wdrożeniem nowoczesnych materiałów i technologii w budownictwie infrastrukturalnym, w tym konstrukcji gruntowo-powłokowych jako przepustów i mostów ekologicznych. Aktywnie uczestniczył w pracach przy tworzeniu Systemu Gospodarki Mostowej, pełniąc w latach 90. funkcję głównego koordynatora. Wynikiem tych prac jest funkcjonujący obecnie w drogownictwie system SGM, ale też zainteresowanie niedocenianymi konstrukcjami, jakimi są przepusty.

Złożył pracę habilitacyjną *Trwałość mostów stalowych w funkcji zjawisk zmęczeniowych i korozyjnych*, za którą otrzymał nagrodę Ministra Infrastruktury w grupie nagród za prace habilitacyjne w 2003 r.

Od 2004 r. kieruje utworzonym i zorganizowanym z jego udziałem Zakładem Dróg i Mostów na Wydziale Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska Uniwersytetu Zielonogórskiego.

Był członkiem Sekcji Materiałów Budowlanych, a obecnie drugą kadencję jest członkiem Sekcji Inżynierii Komunikacyjnej Komitetu Inżynierii Lądowej i Wodnej PAN. Wieloletni członek Normalizacyjnej Komisji Problemowej nr 251 Polskiego Komitetu Normalizacyjnego, a następnie Komitetu Technicznego ds. mostów. Od wielu lat jest ekspertem Unii Europejskiej, wcześniej ds. transportu powierzchniowego, a obecnie w ramach Horizon 2020, natomiast w kraju – Narodowego Centrum Badań i Rozwoju oraz Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości. Jest członkiem wielu organizacji naukowo-technicznych tak w kraju, jak i za granicą (ZMRP, PZITB, IABSE, ASCE, SEI, TDI).



Dowiedz się więcej na
www.przepusty.eu



XIII Świąteczna Konferencja Naukowo-Techniczna
PRZEPUSTY I PRZEJŚCIA DLA ZWIERZĄT
PPZ 2019

Kraków, 10–12 grudnia 2019 r.



➤ Nowe
miejsce
i formuła!



WARSZTATY, 10.12.2019
Centrum Dydaktyki AGH



KONFERENCJA, 11–12.12.2019
Centrum Dydaktyki AGH, sala audytoryjna

ORGANIZATORZY:



PATRONI HONOROWI:



PATRONI:



KONFERENCJA I WARSZTATY

Tradycja organizowania konferencji sięga 1999 r., kiedy to z inicjatywy filii Instytutu Badawczego Dróg i Mostów (IBDiM) odbyła się sesja naukowa poświęcona metodom monitorowania stanu wewnętrznego konstrukcji inżynierskich. Odtąd przedstawiciele branży drogowo-mostowej zajmujący się budową przepustów i przejść dla zwierząt spotykają się cyklicznie.

Wobec sukcesywnej rozbudowy sieci drogowej i kolejowej w Polsce tematyka związana z obiektami inżynierskimi ma szczególne znaczenie. Dotyczy to również przepustów i przejść dla zwierząt, które na stałe wpisały się w obraz infrastruktury komunikacyjnej kraju.

XIII konferencja będzie stanowić kontynuację tematyki poprzednich edycji w aspekcie nowego podejścia do planowania, projektowania, wykonawstwa oraz utrzymania konstrukcji, jakimi są przepusty i przejścia dla zwierząt. Uczestnicy będą także mieli okazję zapoznać się z aktualnymi propozycjami optymalizacji realizacji inwestycji drogowych w zakresie przepustów i przejść dla zwierząt, zaproponowanymi przez zespół badawczy pod kierownictwem IBDiM. Na planowanym spotkaniu zostanie poruszona tematyka dotycząca opublikowanego w 2017 r. przez IBDiM raportu dotyczącego analizy efektywności przejść dla zwierząt dziko żyjących na drogach publicznych, stanowiącego bazę wyjściową do dalszej optymalizacji nowo budowanych, jak również istniejących przejść dla zwierząt w aspekcie ponoszonych kosztów inwestycji drogowych. Konferencja będzie również okazją do omówienia nowych wytycznych i zaleceń, które rekomenduje do stosowania Ministerstwo Infrastruktury.

W tegorocznym spotkaniu wprowadzamy nową jakość do formuły tego tradycyjnego już spotkania. Otóż w tym roku spotkamy się w Krakowie. Ponadto nowością tej edycji będą także zaplanowane na dzień przed konferencją warsztaty typu *workshop* z zakresu projektowania przepustów i przejść dla zwierząt w infrastrukturze komunikacyjnej.

Konferencja stanowi szerokie spektrum współpracy pomiędzy środowiskiem naukowym, inwestorami, projektantami, wykonawcami i służbami utrzymaniowymi.

PROGRAM RAMOWY

WTOREK 10.12.2019 (WARSZTATY)

11:15–12:00	Rejestracja
12:00–13:00	Lunch
13:00–15:00	PANEL 1 (z przerwą kawową)
15:00–17:30	PANEL 2 (z przerwą kawową)
17:30–18:00	Podsumowanie i wręczenie certyfikatów

ŚRODA 11.12.2019 (I DZIEŃ KONFERENCJI)

10:00–11:00	Rejestracja
11:00–11:45	Otwarcie konferencji, referat wprowadzający
11:45–15:15	SESJA 1 i 2 (z przerwą kawową)
15:15–16:30	Lunch
16:30–18:30	SESJA 3
18:30	Życzenia świąteczne i opłatek
20:00–24:00	Uroczysta kolacja i kolędy

CZWARTEK 12.12.2019 (II DZIEŃ KONFERENCJI)

09:30–12:00	SESJA 4 (z przerwą kawową)
12:00–13:00	Dyskusja generalna i zakończenie konferencji
13:00–14:00	Lunch

PLANOWANA TEMATYKA

W trakcie konferencji zostaną omówione m.in.:

- zagadnienia teoretyczne, metody obliczeń, badania konstrukcji przepustów i przejść dla zwierząt;
- optymalizacja projektowania obiektów z dostosowaniem do aktualnych przepisów i norm oraz technologii informatycznych BIM;
- zagadnienia hydrologiczne tych obiektów;
- nowoczesne materiały do budowy konstrukcji, fundamentów i wyposażenia;
- wykonawstwo, w tym stosowanie technologii bezwykopowych;
- innowacyjne technologie remontów, napraw, rekonstrukcji i wzmocnienia konstrukcji przepustów;
- przejścia dla zwierząt w ujęciu konstrukcyjnym:
 - projektowanie,
 - budowa,
 - wytyczne i aspekty prawne;
- przejścia dla zwierząt w aspekcie ekologii:
 - uwarunkowania lokalizacyjne,
 - wyposażenie wspomagające migrację zwierząt,
 - monitoring, zasady obserwacji migracji;
- utrzymanie przepustów i przejść dla zwierząt.



KOMITET NAUKOWY

- prof. dr hab. inż. Jan Bień, Politechnika Wrocławska
- dr hab. inż. Janusz Bohatkiewicz prof. PL, Politechnika Lubelska
- prof. dr hab. inż. Marek Cała, Akademia Górniczo-Hutnicza
- prof. dr hab. inż. Kazimierz Flaga, Politechnika Krakowska
- prof. dr hab. inż. Kazimierz Furtak, Politechnika Krakowska
- prof. dr hab. inż. Józef Głomb, Politechnika Śląska
- prof. dr hab. inż. Tadeusz Kuczyński, Uniwersytet Zielonogorski
- dr hab. inż. Arkadiusz Madaj prof. PP, Politechnika Poznańska
- dr inż. Andrzej Massel, Instytut Kolejnictwa, Warszawa
- dr inż. Ewa Patalas, Autostrada Wielkopolska II SA
- prof. dr hab. inż. Wojciech Radomski, Politechnika Warszawska
- prof. dr hab. inż. Leszek Rafalski, Instytut Badawczy Dróg i Mostów
- dr hab. inż. Janusz Rymcza prof. IBDiM, Instytut Badawczy Dróg i Mostów
- dr hab. inż. Barbara Rymcza prof. IBDiM, Instytut Badawczy Dróg i Mostów
- dr hab. inż. Marek Salamak prof. PŚI, Politechnika Śląska
- prof. dr hab. inż. Tomasz Siwowski, Politechnika Rzeszowska
- dr hab. inż. Alicja Sołowczuk prof. ZUT, Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny
- prof. dr hab. inż. Antoni Tajduś, Akademia Górniczo-Hutnicza
- dr hab. inż. Adam Wysokowski prof. UZ, Uniwersytet Zielonogorski – przewodniczący