

LUDZIE • INNOWACJE • TECHNOLOGIE

INFRASTRUKTURA

Nr 3-4(91)/2017 (marzec/kwiecień 2017)

Cena 26,00 zł (w tym VAT 8%)

www.inframedia.pl



KU WYŻSZYM STANDARDOM NA DRODZE

Zbigniew Tabor o wizji i filozofii
budowy regionalnej sieci drogowej

STAWIAMY NA ROZWÓJ LUDZI

Andrzej Buła – jak mądrze rozdysponować finanse Opolszczyzny

JAKOŚĆ WPISANA W DNA

Bezpieczeństwo w budownictwie

PIĘKNO BRZYDOTY A BRAK STRACHU...

Odkrywanie siebie według Roberta Kroola

ISSN 1896-6233



9 771896 623109

ANNA KRAWCZYK

Rozwiązać problemy komunikacyjne

W dniach 8–10 lutego w Suwałkach odbywało się IX Seminarium Techniczne pt. „Aktualne zagadnienia budownictwa komunikacyjnego”. Spotkanie zorganizował Zarząd Oddziału Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Komunikacji RP w Białymstoku we współpracy z Zakładem Inżynierii Drogowej Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska Politechniki Białostockiej.



Uczestnicy seminarium

W seminarium uczestniczyło ok. 160 osób, m.in. przedstawiciele administracji drogowej, firm wykonawczych, laboratoriów, instytutów, biur projektowych i naukowcy. W tym roku, oprócz licznej reprezentacji Politechniki Białostockiej, w seminarium wzięli także udział pracownicy naukowcy z Politechniki Gdańskiej i Politechniki Lubelskiej.

– Jestem bardzo zadowolony z frekwencji. Widać, że z roku na rok sympatyków naszego seminarium przybywa. Nie stałoby się tak, gdyby nie wsparcie Politechniki Białostockiej i wspinałogo koordynatora programowego dr. hab. inż. Władysława Gardziejczyka, profesora PB – powiedział Marek Gwiazdowski, przewodniczący białostockiego oddziału SITK RP.

W trakcie sześciu sesji tematycznych przedstawiono zagadnienia prawno-administracyjne, projektowe, techniczne oraz z zakresu inżynierii ruchu drogowego. Seminarium rozpoczęło się od zaprezentowania inwestycji realizowanych na Podlasiu. Zwrócono uwagę nie tylko na trasy drogowe, ale także na transport kolejowy oraz lotniczy – przedstawiono zamierzenia władz miasta odno-

śnie budowy lokalnego portu lotniczego w Suwałkach. W makroregionie podlaskim budowana jest droga S8 na odcinku Białystok–Warszawa, a w ciągu korytarza Via Baltica ma być budowana droga S61. Trwają dyskusje na temat budowy S19 w ramach Via Carpatia.

– Nowym zagadnieniem jest realizacja drogi S61 w technologii betonu cementowego. Właśnie dlatego jedną z sesji poświęciliśmy porównaniu dwóch technologii: asfaltowej i betonowej. Po zapowiedziach włączenia do kryteriów pozacenowych oceny właściwości przeciwpoślizgowych, problem ten jest szeroko dyskutowany wśród drogowców. Nie mogło więc zabraknąć tego tematu w programie seminarium – powiedział prof. Gardziejczyk.

W odniesieniu do właściwości przeciwpoślizgowych zarówno w kwestii nazewnictwa, jak i interpretacji wyników pomiaru współczynnika tarcia, jest wiele niedomówień. Zakład Inżynierii Drogowej Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska PB, którym kieruje prof. Gardziejczyk, od ponad dziesięciu lat pracuje na rzecz uporządkowania zapisów w tej kwestii oraz prowadzi prace badawcze zarówno w laboratorium, jak i na odcinkach testowych w rzeczywistych warunkach ruchu.

W ramach projektu INNO-EKO-TECH Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska PB uzyskał dofinansowanie ok. 90 mln zł, które zostały przeznaczone m.in. na zakup nowoczesnych urządzeń laboratoryjnych. Do laboratorium drogowego w Zakładzie Inżynierii Drogowej zakupiono np. unikatowe urządzenie Wehner/Schulze do laboratoryjnej oceny właściwości przeciwpoślizgowych warstw ścieralnych na etapie projektowania ich składu, czyli jeszcze przed wbudowaniem.

– Na świecie jest 26 urządzeń tego typu, natomiast w naszym kraju jedno, i to właśnie na Politechnice Białostockiej. Aktualnie prowadzimy prace, które mają na celu porównanie odporności na polewanie kruszyw grubych stosowanych do warstwy ścieralnej (są one poddawane



Od lewej: dr inż. Marta Wasilewska, prof. Władysław Gardziejczyk oraz członkowie Studenckiego Koła Naukowego „Drogowiec” z Politechniki Białostockiej

symulacji polerowania właśnie w urządzeniu Wehner/Schulze) oraz ocenę właściwości przeciwpoślizgowych warstw ścieralnych wykonanych z mieszanek mineralno-asfaltowych i betonowych. Pomiary są robione na próbkach wykonanych w laboratorium oraz pobranych z nawierzchni po jej wykonaniu, jeszcze przed oddaniem do ruchu, oraz z dróg, które są już użytkowane – poinformowała dr inż. Marta Wasilewska z Zakładu Inżynierii Nawierzchni.

– Na dzień dzisiejszy mamy najbardziej nowoczesną w kraju aparaturę do oceny właściwości przeciwpoślizgowych w warunkach laboratoryjnych, a zestaw urządzeń CTM i DFT (ang. Circular Track Meter i Dynamic Friction Tester) służy nam do prowadzenia pomiarów na odcinkach dróg obciążonych rzeczywistym ruchem. Należy także zaznaczyć, że szczególnie ważna w tym przypadku jest prawidłowa interpretacja wyników uzyskanych przy wykorzystaniu odpowiednio przystosowanej aparatury badawczej. W tym zakresie w naszym kraju jest dużo do zrobienia – dodaje prof. Gardziejczyk.

Dla uatrakcyjnienia seminarium zorganizowano wycieczkę techniczną do

kopalni Osowa w Suwałkach. Należy ona do Zakładów Produkcji Kruszyw Rupiński Sp. j., zatrudniającej obecnie ponad 700 osób.

Zarząd Stowarzyszenia dba także o edukację i aktywizację młodzieży i studentów, dlatego do bezpłatnego udziału w drugim dniu seminarium zaproszono grupę studentów – członków SITK RP. Podczas seminarium swoje wystąpienie mieli również członkowie Studenckiego Koła Naukowego „Drogowiec” z Politechniki Białostockiej. Od 2011 r. funkcja opiekuna naukowego Koła została powierzona pani dr inż. Marcie Wasilewskiej.

– Obecnie w Kole działa 30 studentów z pierwszego i drugiego stopnia studiów na kierunku Budownictwo i Inżynieria Środowiska. Mamy też wielu sympatyków. Koło ma 20-letnią tradycję. Prowadzenie go daje mi ogromną satysfakcję, ale i wymaga wiele siły. Staram się zachęcać studentów do zdobywania wiedzy i doświadczenia oraz poszerzania zainteresowań z dziedziny budownictwa drogowego. Nasze działania mają na celu mobilizowanie ich do podejmowania współpracy nie tylko w swoim gronie, ale również z wybitnymi przedstawicielami środowi-



ska drogowego, innymi kołami naukowymi i przedsiębiorstwami drogowymi. Ważne jest, aby poszukiwali ciągle nowych możliwości i korzystali z nich, aby w przyszłości zasłużyć na tytuł inżyniera. Kariera Drogowca zaczyna się w SKN „Drogowiec” – podkreśla dr Wasilewska.

Dzięki współpracy z wykonawcami studenci mają szanse odbycia płatnych staży jeszcze w trakcie studiów. Często zdarza się też, że zadowolony pracodawca proponuje stażycie pracę, tak więc część studentów znajduje zatrudnienie jeszcze w czasie nauki.

– Myśląc poważnie o przyszłości w branży drogowej, nie mogłam nie wstąpić do „Drogowca”. Zachęciła mnie na pewno możliwość rozwoju, udziału w ciekawych inicjatywach, wyjazdach, seminariach i stażach – mówi Sylwia Zaśkiewicz, pełniąca funkcję przewodniczącej Koła do 2015 r.

Studenci chwalą atmosferę panującą w Kole i na całym wydziale. Grono dro-

gowców, w porównaniu z innymi specjalnościami, jest niewielkie, stąd też i informacje przekazywane są bardzo szybko.

– Zdarzało się, że wykładowcy przesyłali nam propozycje staży czy praktyk, jakie otrzymywali od firm. Na innych wydziałach to się nie zdarza – dodaje była przewodnicząca.

Ważną rolę w kształceniu nowych kadr odgrywa też białostocki SITK RP. Oprócz zapraszania studentów na seminaria, takie jak to w Suwałkach, stara się też integrować środowisko.

– Już na studiach rozpoczynamy działalność w Stowarzyszeniu. Mamy tam także dostęp do wiedzy. W połączeniu z aktywnością w Kole można osiągnąć znakomite rezultaty. Uczymy się pracy zespołowej, bo wiadomo, że drogi nie zbuduje się samemu – dodaje Paulina Putko, obecna przewodnicząca SKN „Drogowiec”.

Pani Paulina już znalazła pracę w biurze projektowym. Pani Sylwia pracuje w jednej z największych firm

wykonawczych w kraju. Choć studia ukończyła dwa lata temu, nadal utrzymuje kontakt z Kolem i młodszymi kolegami ze studiów.

Środowisko drogowców skupione wokół białostockiego oddziału SITK i Politechniki Białostockiej jest mocno zintegrowane. Świadczą o tym choćby kolejne organizowane seminaria. Uczestników do udziału zachęca nie tylko wysoki poziom merytoryczny, ale też atmosfera spotkań. Zarząd Oddziału dba np. o to, aby każdemu wydarzeniu towarzyszył element kulturalny. W tym roku był to występ Zespołu Pieśni i Tańca „Suwalszczyzna”.

W przyszłym roku odbędzie się dziesiąte, jubileuszowe seminarium.

– Już teraz serdecznie zapraszam do wzięcia w nim udziału. Choć program dopiero powstaje, już wiemy, że będzie wyjątkowe – dodaje Krzysztof Gleba-Zawadzki, członek Komitetu Organizacyjnego. ■