

Seminarium naukowe w Politechnice Krakowskiej w ramach międzynarodowego projektu badawczego „Grispe Plus”

W Sali Senackiej Politechniki Krakowskiej 14 czerwca 2018 roku odbyło się seminarium naukowe prezentujące wyniki uzyskane w międzynarodowym projekcie badawczym „Grispe Plus – Valorisation of knowledge for specific profiled steel sheets” (Grispe Plus – waloryzacja stanu wiedzy na temat specyficznie profilowanych blach stalowych). W seminarium tym wzięło udział około 50 osób, w tym zagraniczni wykładowcy, pracownicy krajowych uczelni technicznych, projektanci i wykonawcy zainteresowani prezentowaną tematyką. Szeroko reprezentowani byli również przedstawiciele organizacji i stowarzyszeń branżowych.

Nazwa „Grispe Plus” jest akronimem grantu naukowego finansowanego przez Unię Europejską w ramach funduszu Research Fund for Coal and Steel (grant agreement RFCS-2016 No 754092). Politechnika Krakowska jest pełnoprawnym partnerem w tym programie jako tak zwany „Participant No 3”. Pozostałymi partnerami są:

- L’Enveloppe Metallique du Batiment (Paryż, Francja) – stowarzyszenie reprezentujące francuskich producentów profili stalowych i płyt warstwowych z okładzinami stalowymi - koordynator programu,
- Bacacier (Aigueperse, Francja) – francuski wytwórca i eksporter stalowych blach profilowanych,
- Joris Ide (Zwevezele, Belgia) – międzynarodowa grupa łącząca producentów stalowych pokryć dachowych i systemów obudowy ściennej stosowanych w budynkach,
- Sokol Palisson Consultants (Paryż, Francja) – francuskie biuro projektowo – doradcze specjalizujące się w ekspertyzach wykonywanych w zakresie konstrukcji metalowych,
- RWTH Aachen University (Akwizgran, Niemcy) – wiodący uniwersytet techniczny Nadrenii - Westfalii,
- Universita di Pisa (Piza, Włochy) – założony 1343 roku uniwersytet włoski,
- Tampere University of Technology (Tampere, Finlandia) – wiodąca politechnika fińska.

Podstawowym celem współpracy w ramach prezentowanego projektu było zaproponowanie miarodajnych metod projektowania odniesionych do siedmiu klas stalowych wyrobów cienkościennych dotychczas słabo obecnych w normalizacji. Zestawienie typów wyrobów wybranych do szczegółowej analizy odpowiada kolejnym tytułom referatów wygłoszonym podczas obrad. Pełny spis tych wystąpień podano poniżej. Dla każdej z rozważanych klas opracowano odpowiednią procedurę obliczeniową wraz z wnioskiem o jej wdrożenie do nowelizowanej normy EN 1993-1-3.

Spotkanie w Krakowie było czwartym z tego rodzaju warsztatów organizowanych kolejno w każdym z krajów biorących udział w programie. Pierwsze z nich miało miejsce 5 października 2017 roku w Paryżu, drugie 23 stycznia 2018 roku w Aachen natomiast trzecie 15 marca 2018 roku w Pizie. Piąte spotkanie odbędzie się w Helsinkach w listopadzie bieżącego roku.

Warsztaty miały charakter wykładów rozdzielonych tak zwanymi sesjami interaktywnymi podczas których prowadzona była merytoryczna dyskusja nad przedstawionymi propozycjami. Moderatorem tych sesji był *David Izabel*, Dyrektor Techniczny L’Enveloppe Metallique du Batiment. Zarówno wykłady jak i dyskusja odbywały się w całości w języku angielskim. Wszyscy słuchacze otrzymali specjalnie przygotowane certyfikaty uczestnictwa.

Spotkanie otworzył dziekan Wydziału Inżynierii Lądowej Politechniki Krakowskiej dr hab. inż. *Andrzej Szarata*, prof. PK krótką prezentacją na temat specyfiki i osiągnięć kierowanego przez niego Wydziału. W trakcie obrad przedstawiono następujące wykłady:

- The Grispe & Grispe Plus projects (Projekty Grispe i Grispe Plus) – *David Izabel*, L'Enveloppe Metallique du Batiment,
- E-teaching Grispe Plus: Using e-lectures to disseminate Grispe results (Użycie technik e-nauczania do celów pularyzacji rezultatów uzyskanych w ramach projektu Grispe Plus) – *Roman Breuer*, RWTH University Aachen,
- Steel decks with embossments/indentations and/or outwards stiffener (Panele stalowe z przetłoczeniami i/lub zewnętrznymi usztywnieniami) – *Anna Palisson*, SPC Consultants,
- Corrugated sheeting (Pokrycia z blach fałdowych) – *Thibaut Renaux* – Joris Ide,
- Liner trays (Cienkościenne kasety ścienne) – *Dominik Pyschny*, RWTH University Aachen,
- Cladding & roof profiles assemblies (Zestawy cienkościennych okładzin i profili dachowych) - *Thibaut Renaux*, Joris Ide,
- Curved profiles (Łukowe profilowane panele cienkościenne) – *Irene Puncello*, Universita di Pisa,
- Perforated and holed profiles (Cienkościenne profile perforowane i z pojedynczymi otworami) – *Anna Palisson*, SPC Consultants,
- External interlocking planks and their assemblies (Zewnętrzne cienkościenne panele linearne i ich zestawy) – *Mickael Blanc*, Bacacier,
- Proposals for the inclusion of seven calculation methods into EN 1993-1-3 (Propozycje włączenia siedmiu procedur obliczeniowych proponowanych w projekcie do normy EN 1993-1-3) - *David Izabel*, L'Enveloppe Metallique du Batiment.

W zamierzeniu organizatorów seminarium po zakończeniu i rozliczeniu projektu, który trwa do końca bieżącego roku, w Wydawnictwie Politechniki Krakowskiej zostanie opublikowane specjalistyczne wydawnictwo monograficzne zawierające szczegółowe instrukcje projektowania i przykłady obliczeniowe odnoszące się do propozycji prezentowanych podczas spotkania. Egzemplarze tej publikacji zostaną nieodpłatnie rozesłane do wszystkich zainteresowanych uczestników warsztatów.

W przeddzień seminarium, to jest 13 czerwca 2018 roku, w godzinach popołudniowych, w sali seminaryjnej Katedry Konstrukcji Metalowych działającej w strukturach Wydziału Inżynierii Lądowej Politechniki Krakowskiej, miało miejsce robocze spotkanie międzynarodowego komitetu zarządzającego projektem. Obrady prowadził *David Izabel* z L'Enveloppe Metallique du Batiment. Czynny udział w nich wzięli wszyscy polscy współpracownicy uczestniczący w projekcie, to znaczy *Mariusz Maślak*, *Maciej Suchodoła*, *Izabela Tylek* i *Paweł Żwirek*.