



# MACS+



## Oddziaływanie membranowe w projektowaniu na warunki pożarowe płyt zespolonych z pełnymi i ażurowymi belkami stalowymi - waloryzacja (MACS+) - Fundusz Badawczy Węgla i Stali

**Koordinator Projektu:** ArcelorMittal Belval&Differdange S.A. (Luxemburg)

**Partnerzy:**

1. Centre Technique industriel de la Construction Metallique "CTICM" (Francja),
2. Bouwen Met Staal (Holandia),
3. Bauforumstahl EV - BFS (Niemcy),
4. Foundation Tecnalia Research&Innovation (Hiszpania),
5. Tallinna Tehnikaukool - Technical University of Tallinn (Estonia),
6. Ceske Vysoke Uceni Technike V Praze (Czechy),
7. Structura Engineering (Włochy),
8. Universidade de Aveiro (Portugalia),
9. ASD Westok Limited (Anglia),
10. University of Ulster (Anglia),
11. Stalbyggnadsinstitutet Stiftelser (Szwecja),
12. Miskolci Egyetem - University of Miskolc (Węgry),
13. Universitatea Politehnica Din Timisoara (Rumunia),
14. Vilniaus Gedimino Technikos Universitetas - Vilniu Gediminas Technicaluniversity VGTU (Litwa),
15. Eidikos Logariasmos Kondylion Erevn a Aristoteleio Panepistimiomio Thessalonikis - Aristotle University of Thessaloniki (Grecja),
16. Univerza v Ljubljani (Słowenia),
17. Universite de Liege (Belgia),
18. Instytut Techniki Budowlanej (Polska).

Okres realizacji całego Projektu: 01.07.2011 – 31.12.2012

**Całkowita wartość Projektu: 1 018 709 EUR**

Ogólny planowany budżet Projektu dla ITB: 27 551,63 EUR (w tym planowane maksymalne dofinansowanie Unii Europejskiej wyniesie 16 530,98 EUR).

**Tytuł Projektu:** Oddziaływanie membranowe w projektowaniu na warunki pożarowe płyt zespolonych z pełnymi i ażurowymi belkami stalowymi - waloryzacja (MACS+)

Celem głównym Projektu jest rozpowszechnianie wiedzy dotyczącej metodologii projektowania z uwagi na warunki pożarowe częściowo zabezpieczonych stropów zespolonych stalowo – betonowych. Szczególną uwagę poświęcono połączeniom w tego typu konstrukcjach oraz możliwości stosowania belek ażurowych jako podstawowych elementów nośnych konstrukcji stropów.

Podstawę projektu stanowią badania ogniowe tego typu konstrukcji przeprowadzone, w ostatnich latach, w kilku krajach europejskich w ramach wcześniej zrealizowanych projektów FICEB+ i COSSFIRE. Badania te oraz następujące po nich analizy dowiodły, iż stropy zespolone projektowane na warunki pożarowe, nie wymagają stosowania zabezpieczeń ogniochronnych całych konstrukcji, lecz mogą być stosowane jedynie w ograniczonym zakresie, z pominięciem izolacji drugorzędnych belek stropowych. Decyduje to o istotnej poprawie efektywności rozwiązań konstrukcyjnych, przy zachowaniu poziomu ich bezpieczeństwa i niezawodności.

**W ramach Projektu zaplanowano następujące działania (ang. Work Package – WP):**

- Przygotowanie dokumentów oraz oprogramowania w języku angielskim (WP1),
- Tłumaczenie dokumentów oraz oprogramowania na język każdego z Beneficjentów(WP2),
- Szkolenie pracowników przygotowujących seminarium (WP3),
- Działania rozpowszechniające (WP4),
- Przygotowanie i zorganizowanie seminarium (WP5).
- Koordynacja (WP6)

Efektom projektu ma być wdrożenie do praktyki budowlanej innowacyjnych a zarazem ekonomicznych metod projektowania uwzględniających efekt membranowy w płytach żelbetonowych zespolonych stropów w warunkach pożaru. Rezultaty projektu są adresowane do inżynierów (zwłaszcza konstruktorów) w różnych krajach europejskich.

W całym projekcie MACS+ uczestniczy łącznie 19 krajów europejskich. Ta sama procedura wdrażania nowej metody projektowej będzie przeprowadzana we wszystkich tych krajach, dzięki czemu nowa metoda zostanie rozpowszechniona w całej Europie. Obecnie takie podejście zmierzające do unifikacji zasad i metod projektowania na terenie Unii Europejskiej - rozpoczęte przez realizację programu Eurokodów - jest uznawane przez instytucje unijne za priorytetowe w skali działań technicznych w budownictwie europejskim.

Strona www projektu: <http://amsections.arcelormittal.com//index.php?id=122>

Osoba do kontaktu:

Grzegorz Woźniak

e-mail: [g.wozniak@itb.pl](mailto:g.wozniak@itb.pl)

tel. 22-56-64-252

*"Praca naukowa finansowana ze środków finansowych na naukę w latach 2012 przyznanych na realizację projektu międzynarodowego współfinansowanego"*



**WWW.ITB.PL**