

[Akceptuję](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)
[Kontakt](#)



[Laboratoria](#)
[.net](#)
[Innowacje](#)
[Nauka](#)
[Technologie](#)

[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

[zapisz się](#)



- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Nowe technologie](#)

Most przyszłości pod Rzeszowem



Do postawienia pierwszych kroków na moście przyszłości wybudowanym z materiałów kompozytowych zaprosili jego projektanci, konstruktorzy i autorzy pionierskiej technologii. W konsorcjum Com-bridge pod kierownictwem

Mostostalu Warszawa badania prowadziły Politechnika Rzeszowska oraz Politechnika Warszawska.

Budowa przeprawy współfinansowana była ze środków programu „Demonstrator+” realizowanego przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju. Pierwszy polski kompozytowy most drogowy to efekt ścisłej współpracy przemysłu z nauką.

Przęsła mostu w Błazowej koło Rzeszowa mają największą na świecie rozpiętość. Do jego budowy użyto materiałów stosowanych powszechnie w przemyśle kosmicznym, lotniczym, samochodowym i sportowym. Włókna szklane i węglowe, z których utworzono kompozyt, to m.in. podstawa konstrukcji bolidu Formuły 1. Dzięki takim włóknom konstrukcja staje się lekka, a jednocześnie wytrzymała i odporna na korozję.

Kompozyt włóknisty o osnowie polimerowej nazywany zwykle kompozytem RFP (ang. fibre-reinforced polimer) użyto do budowy belek mostu. Materiał powstał poprzez otoczenie żywicą zbrojenia w postaci włókien szklanych i węglowych. Pojawia się tu efekt synergii, bo parametry kompozytu nie są bezpośrednią wypadkową właściwości składników go budujących. Próbki nowatorskiego materiału badali inżynierowie z Politechniki Warszawskiej. Inżynierowie mostowcy potwierdzili, że kompozyt ma większą trwałość i większą gęstość w porównaniu z materiałami tradycyjnie wykorzystywanymi w budownictwie. Dodatkowo nie koroduje jak stal ani nie podlega erozji jak beton.

Te wyjątkowe cechy kompozytu pozwoliły wykonać duże elementy mostu. Prototypową belkę przetestowano na maszynie wytrzymałościowej Politechniki Rzeszowskiej. Właściwe belki Mostostal wyprodukował na podstawie sprawdzonego przez naukowców wzoru. Produkcja belek odbywała się przy zastosowaniu technologii infuzji, tj. przesycania żywicą suchych włókien przy wsparciu próżni. Można je było szybko zamontować w Błazowej, przy wykorzystaniu sprzętu o mniejszej nośności niż w przypadku tradycyjnych części konstrukcji.

Obecnie na świecie istnieje zaledwie kilka mostów o podobnej konstrukcji. Dwa znajdują się w Australii, dwa w Hiszpanii i jeden w USA. W Polsce jest to pierwszy obiekt wybudowany w takiej technologii. Rozpiętość przęsła kompozytowego wynosi 21 m. Płyta pomostowa wykonana jest z betonu lekkiego zbrojonego prętami FRP, co również jest rozwiązaniem unikalnym.

Źródło: www.naukawpolsce.pap.pl

<http://laboratoria.net/technologie/24935.html>

Informacje dnia: [Drżące nanorurki Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA Testy na obecność HPV Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO](#) [Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#) [Drżące nanorurki Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA Testy na obecność HPV Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO](#) [Może to owady](#)

[uratują nas przed zwałami plastiku](#) [Drżące nanorurki](#) [Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#) [ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#) [Testy na obecność HPV](#) [Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO](#) [Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#)

Partnerzy