



Klaster
Polskie
Technologie
Bazaltowe

POZNAJ
NASZĄ OFERTĘ
DLA BUDOWNICTWA



O NAS

Łukasiewicz - ITECH Instytut Innowacji i Technologii jest interdyscyplinarną jednostką badawczą specjalizującą się w obszarze nauki, technologii i innowacji [STI - Science, Technology, Innovation].

Wspieramy proces tworzenia technologii poprzez **maksymalizowanie ich potencjału** i jednocześnie **wskazywanie rozwiązań minimalizujących związane z nimi ryzyka** – technology assessment.

Łukasiewicz – ITECH jest częścią Sieci Badawczej Łukasiewicz, która skupia 22 instytuty o łącznym potencjale 4500 pracowników naukowo-badawczych.



KLASTER POLSKIE TECHNOLOGIE BAZALTOWE

Włókna bazaltowe ciągłe posiadają następujące istotne właściwości: porowatość, odporność temperaturowa, odporność elektromagnetyczna i chemiczna. Ciągłe włókno bazaltowe to produkt otrzymywany w wyniku jednoetapowej ekstrakcji ze stopu skał bazaltowych bez użycia jakichkolwiek środków chemicznych. Do jego produkcji wykorzystuje się jednoskładnikowy, przygotowany przez naturę, przyjazny dla środowiska surowiec - bazalt. Zasoby tego surowca są praktycznie nieograniczone i stanowią niecałe 5% kosztów produkcji.

Klaster Polskie Technologie Bazaltowe służy transferowi wiedzy w zakresie wdrażania nowoczesnych rozwiązań w sektorze technologii bazaltowych oraz kompozytów z ich zastosowaniem.
Zapraszamy do kontaktu i współpracy!





NASZA OFERTA

Przykłady zastosowań bazaltu w budownictwie:

Konstrukcje betonowe zwiększona trwałość betonu 5-krotnie, mrozoodporność do 500 cykli, wytrzymałość na ściskanie o 20%, odporność na pękanie 2-krotnie, wytrzymałość na zginanie przy rozciąganiu o 30%, odporność na uderzenia 5-krotnie, wodoodporność o 50%.

- Płyty drogowe zbrojone włóknom bazaltowym, zbrojenie i siatka do budowy dróg, linii kolejowych, lotnisk w technologii betonu sprężonego, bloczki z betonu komórkowego zbrojonego włóknom bazaltowym pozwalają obniżyć koszty utrzymania dróg o 25%;
- Konstrukcje monolityczne w środowiskach agresywnych i wodnych: porty, elektrownie wodne, zakłady chemiczne, obiekty wojskowe, budownictwo arktyczne itp.;
- Mieszanki budowlane bazaltowo-włókno-cementowe o różnym zastosowaniu, płyty włókno-cementowe, płyty bazaltowo-włókno-betonowe, beton architektoniczny.

Profile i pale

- Odporne na wodę, mikroorganizmy i grzyby, nie koroduje, nie ma potrzeby malowania, niski ciężar właściwy;
- Stosowane w wilgotnych warunkach środowiskowych i w zimnym klimacie, w konstrukcjach nośnych, ogrodzeniach i zabezpieczeniach brzegów;
- Eksploatacja 50 lat.

Pręty zbrojeniowe – Bazaltowy pręt zbrojeniowy z ciągłym spiralnym żebrowaniem jest:

- 3 razy mocniejszy niż pręt zbrojeniowy ze stali;
- 4 razy lżejszy niż stalowy pręt zbrojeniowy dla podobnych średnic i 7-9 razy lżejszy dla równomiernego zastąpienia;
- Ma wysoką odporność na korozję, podobne przewodnictwo cieplne z betonem, co zwiększa trwałość konstrukcji, jest niehigroskopijny i dielektryczny, nie zakłóca sygnałów radiowych;
- Jego produkcja wytwarza mniej niż 1/10 śladu węglowego stali.

Tkaniny i Geotekstyli do wzmocnienia konstrukcji betonowych, profili okiennych i drzwiowych, ociepleń, ochrony p.poż, i bhp.

Rury i pojemniki do przechowywania i transportu substancji agresywnych, do instalacji przemysłowych, konstrukcji wodno-kanalizacyjnych.

Geosiatki i wzmocnienia jezdni zbrojeniem kompozytowym –zwiększają nośność konstrukcji różnie 4-krotnie, wydłuża okres życia 8-10 razy. Służą do:

- Wzmacniania konstrukcji podłoża przy budowie autostrad, linii kolejowych, wodociągów, rurociągów, składowisk odpadów, do wzmacniania fundamentów podłoża, a także do ochrony skarp nasypów i wykopów za pomocą gleby wegetacyjnej i zasiewu trawy;
- Wzmacniania konstrukcji przyporowych i stromych zboczy za pomocą wzmocnienia gruntu, stabilizacji fundamentów i eliminacji szczelin.

KONTAKT:

Łukasiewicz – ITECH

ul. Żelazna 87

00-879 Warszawa

www.itech.lukasiewicz.gov.pl

kptb@itech.lukasiewicz.gov.pl

tel. 577 050 474



Klaster
Polskie
Technologie
Bazaltowe

