

Spis treści
Table of contents

NAUKA, BADANIA, TECHNOLOGIE

13

Science, research, technologies

Franziska Braun, Jeanette Orlowsky

- Analysis on unconsolidated and consolidated Baumberger and Sander Sandstone
Analiza nieskonsolidowanego i skonsolidowanego Baumberger i Sander Sandstone 15

Zbigniew Bromberek

- Skutki zmian prawa budowlanego jako bariera kosztowa dla modernizacji obiektu
Building code change-related costs as the barrier to building modernisation 23

Anna M. Grabiec, Karina Ewert, Dorota Józwiak

- Cementy o obniżonym udziale spoiwa klinkierowego a wybrane charakterystyki trwałościowe betonów hydrotechnicznych
Low clinker cements and selected durability characteristics of hydro-engineering concretes 35

Michał Babiak, Tomasz Błaszczuński, Artur Wirmański

- Wpływ budowy kopolimer SBS na właściwości reologiczne asfaltów
Effect of SBS copolymer on rheological properties of asphalt 45

Tomasz Błaszczuński, Bogumił Klimaszewski

- Trwałość iniekcji gruntowych
Durability of ground injections 58

Tomasz Błaszczuński, Michał Majcherek

- Trwałość nano-technologicznych nawierzchni drogowych – prawdy i mity
Nanotechnology in Road Pavements – truths and myths 75

Bogdan Nazarewicz

- Экспериментальное исследование процесса засолености образ цовкирпичной стены и его практическое значение
Eksperymentalne badania procesów zasolenia próbek murów z cegły pełnej i ich znaczenie dla praktyki budowlanej 90

BUDOWNICTWO BETONOWE

97

Concrete structures

Wiesława Głodkowska i Mariusz Staszewski

Wpływ wykorzystania technologii BIM na trwałość konstrukcji betonowych w ujęciu praktycznym

The impact of the use of the BIM technology on the durability of concrete structures in practical terms

99

Jacek Hulimka

Materiały konstrukcyjne i pomocnicze w typowych dachowych dźwigarach kablobetonowych

Structural and additional materials for typical post-tensioned roof girders

111

Barbara Sadowska-Buraczewska, Helena Pyszyńska

Warstwa wzmacniająca z betonu z włóknem stalowym i polipropylenowym elementów płytowych

Concrete reinforcement layer with steel and polypropylene fiber board elements

121

Jacek Ścigałło, Teresa Grabiec-Mizera

Sztywność zginanych elementów z betonu drobnoziarnistego

Rigidity of fine-grained concrete elements and durability of structure

132

Piotr Knyziak, Janusz Krentowski

Nadbudowy i rozbudowy konstrukcji prefabrykowanych budynków mieszkalnych w świetle przykładowych realizacji

Superstructure and extension of precast residential buildings construction in view of implementation examples

143

Michał Babiak, Tomasz Błaszczyński, Jacek Kosno

Hydrofobizacja betonów środkiem wyprodukowanym w oparciu o ekologiczne bazy surowcowe

Hydrophobicisation of concrete by means of a product made on the basis of ecological raw materials

156

Michał Babiak, Tomasz Błaszczyński, Przemysław Wielentejczyk

Ocena trwałości i stanu technicznego prefabrykowanego dźwigara kablobetonowego pod kontem możliwości zwiększenia obciążeń

Evaluation of the durability and technical condition of the prefabricated concrete girder under the possibility of increasing the load

167

KONSTRUKCJE ŻELBETOWE

183

RC structures

Jolanta Anna Prusiel

Ocena stanu wyężenia eksploatowanych żelbetowych silosów
na zboże poddanych oddziaływaniom klimatycznym

*Assessment of the state of effort RC grain silos in use subjected
to climatic influences*

185

Krzysztof Knop

Nowoczesne powłoki polimocznikowe GEPOTECH do ochrony
konstrukcji żelbetowych

*Modern polyurethane coating GEPOTECH for protection of reinforced
concrete structures*

198

Jacek Ścigałło, Michał Demby

Racjonalne kształtowanie zbrojenia w żelbetowych elementach zginanych

Rational structuring of reinforcement in RC bending elements

211

Michał Babiak, Tomasz Błaszczyński, Przemysław Wielentejczyk

Naprawa prefabrykowanego żelbetowego budynku biurowego zniszczonego
w wyniku pożaru

Repair of the prefabricated reinforced concrete office building destroyed by fire

221

Tomasz Błaszczyński, Michał Babiak

Nośność ogniowa żelbetowego dźwigara sprężonego

Fire resistance of compressed reinforced concrete girder

231

Michał Babiak, Tomasz Błaszczyński

Sposób oceny szkód pożarowych żelbetowego, prefabrykowanego
stropodachu hali produkcyjnej

*How to assess fire damage of reinforced concrete, prefabricated
ceiling of the production hall*

242

BUDOWNICTWO OGÓLNE

257

*Building construction***Joanna Agnieszka Pawłowicz**

Wykonanie orzeczenia technicznego budynku zabytkowego na podstawie danych ze skaningu laserowego 3D

Preparation of technical opinion about historic building on the basis of data obtained from 3D laser scanning

259

Piotr Bieranowski

Jakość i trwałość konstrukcji posadowienia budynku w zabudowie plombowej - przyjęcie logicznego ustroju konstrukcji podziemnej

The quality and durability of foundation building infill – adoption of a logical system of the underground construction

269

Grzegorz Wysocki, Barbara Ksit

Analiza renowacji elementów konstrukcyjnych obiektu inwentarskiego z zachowaniem elementów historycznych

Analysis of the restoration of structural elements of a livestock object with the maintenance of historical elements

277

Paweł Dunaj, Piotr Dunaj, Piotr Knyziak, Janusz Krentowski

Niesygnalizowana katastrofa przekrycia pawilonu obciążonego warstwą śniegu

Violent disaster of a steel roof covering destroyed as a result of a snow load

291

Dawid Polowczyk, Marlena Kucz, Dariusz Janiszewski

Sprawdzenie nośności elementów istniejącego obiektu inwentarskiego z uwzględnieniem zmiany sposobu użytkowania

Verification of the bearing capacity of the existing livestock facility, including changes in use

301

Marcin Kanoniczak, Tomasz Kanoniczak

Zachowanie funkcji przy zmianie formy na przykładzie remontu zabytkowego mostu kolejowego na rzece Warcie w Poznaniu

Maintaining function while changing form - an example of renovation of a historic railway bridge on Warta river in Poznań

312

Marta Łyczkowska

Potencjał modernizacyjny 80- letnich domów studenckich

Modernization potential of 80-year-old student houses

322

Dariusz Janiszewski, Zuzanna Janiszewska, Marlena Kucz

Proposal of change the function of a granary outbuilding to residential and commercial building

Propozycja zmiany funkcji spichlerza na budynek mieszkalno – usługowy

332

KONSTRUKCJE MUROWE I STALOWE

345

Masonry and steel structure

Maciej Szumigala, Marcin Chybiński, Łukasz Polus

Ocena wytrzymałości stali metodą bezpośrednią i pośrednią

Evaluation of the strength of steel using direct and indirect methods

347

Marta Kałuża

Wzmocnienia konstrukcji murowych z zastosowaniem materiałów FRP

– przegląd materiałów, ich aplikacja i efektywność rozwiązań

Strengthening of masonry structures using FRP materials – review

of materials, application methods and the effectiveness of tested solutions

358

Piotr Szewczyk, Maciej Szumigala

Rola naprężeń rezidualnych w procesie wzmacniania stalowo-betonowych belek zespolonych

Significance of residual stress during strengthening of steel-concrete composite beams

370

Anna Łyczkowska

Trwałość ścian ceramicznych w budynkach wielorodzinnych

z zasobów Towarzystwa Budownictwa Społecznego

Durability of Ceramic Walls Multifamily Buildings belongs

to the Building Social Association

380

Michał Babiak, Tomasz Błaszczyński, Przemysław Wielentejczyk

Naprawa murowanego budynku zniszczonego w wyniku pożaru

Repair of a brick building destroyed by a fire

390

Jacek Ścigałło, Michał Demby

Problemy eksploatacyjne stalowej trybuny teleskopowej

The exploitation problems of the steel telescopic tribune

401

Monika Siewczyńska

Analiza porównawcza konstrukcji domów mieszkalnych 2 poł. XIX

i początku XX w. na terenie Polski

Comparative analysis of the construction of residential houses in the second half of the 19th and the beginning of the 20th century on the territory of Poland

411

Indeks

423