

SPIS TREŚCI

Przedmowa	7
------------------------	----------

Rozdział 1

Sposoby oszczędzania energii w sektorze budowlanym w aspekcie zrównoważonego rozwoju

1. Wprowadzenie.....	9
2. Zużycie wybranych źródeł energii w Polsce z uwzględnieniem sektora budowlanego	10
3. Analiza sposobów ograniczających zużycie energii w sektorze budowlanym	12
4. Podsumowanie.....	16

Rozdział 2

Przegląd rozwiązań stalowo-betonowych stropów zespolonych w aspekcie budownictwa zrównoważonego

1. Wprowadzenie.....	18
2. Charakterystyka stropów zespolonych	20
3. Przegląd rozwiązań konstrukcji stropów zespolonych z uwagi na ich wpływ na środowisko	22
4. Podsumowanie.....	27

Rozdział 3

Badania wpływu środków iniekcyjnych stosowanych do wykonywania hydroizolacji strukturalnych na wybrane parametry techniczne murów

1. Wprowadzenie.....	29
2. Metody iniekcji.....	30
3. Cel badań.....	32
4. Środki iniekcyjne.....	32
5. Przyjęte próbki badawcze.....	35
6. Opisy przeprowadzonych badań.....	36
7. Wyniki i analiza.....	37
8. Podsumowanie.....	43

Rozdział 4

Nowoczesne materiały budowlane

1. Wprowadzenie.....	45
2. Aerożel	45
3. Grafen.....	47
4. Beton samoczyszczący	48
5. Światłobeton.....	49
6. Beton architektoniczny	49
7. Szkło inteligentne	50
8. Podsumowanie.....	51

Rozdział 5

Różnorodność geometryczna obiektów architektonicznych Częstochowy

1. Wprowadzenie.....	53
2. Interesujące budynki Częstochowy	54
3. Inne obiekty architektoniczne w Częstochowie, interesujące pod względem geometrycznym	60
4. Podsumowanie.....	64

Rozdział 6

Analiza korzyści wynikających z funkcjonowania kościołów filialnych na przykładzie Archidiecezji częstochowskiej

1. Wprowadzenie.....	65
2. Kościoły filialne częstochowskiego okręgu duszpasterskiego	66
3. Korzyści wynikające z istnienia kościołów filialnych	68
4. Koszty funkcjonowania kościołów filialnych	69
5. Pozamaterialne aspekty funkcjonowania kościołów filialnych.....	70
6. Podsumowanie.....	71

Rozdział 7

Robotyzacja w budownictwie

1. Wprowadzenie.....	73
2. Kwalifikacja robotów	75
3. Przykłady zastosowania robotów	75
4. DFAB HOUSE - dom zbudowany przez roboty	78
5. Robot zamiast człowieka na budowie	79
6. Podsumowanie.....	80

Rozdział 8

Analiza katastrof budowlanych

1. Wprowadzenie.....	83
2. Przyczyny katastrof budowlanych.....	84
3. Katastrofy budowlane na podstawie rejestru Głównego Urzędu Nadzoru Budowlanego (GUNB)	85
4. Przykłady największych katastrof	92
5. Postępowanie w przypadku wystąpienia katastrofy budowlanej.....	93
6. Podsumowanie.....	94

Rozdział 9

Wybrane problemy oceny zbrojenia konstrukcji żelbetowych metodą elektromagnetyczną

1. Wprowadzenie.....	96
2. Urządzenie badawcze	97
3. Przygotowanie do badania i wpływ otoczenia na uzyskiwane wyniki.....	100
4. Interpretacja wyników badania.....	101
5. Podsumowanie	106

Rozdział 10

Ocena wpływu oddziaływań dynamicznych na konstrukcje zespolone

1. Wprowadzenie.....	109
2. Wpływ drgań na obiekty budowlane	110
3. Konstrukcje zespolone.....	111
4. Analiza modalna.....	112
5. Eksperymentalna analiza modalna	113
6. Badanie dynamiczne w modelowaniu numerycznym	114
7. Podsumowanie.....	117

Rozdział 11

Naprawa uszkodzonych elementów konstrukcji

1. Proces podejmowania decyzji o sposobie usuwania uszkodzeń elementów konstrukcji.....	119
2. Przykłady realizacji usuwania uszkodzeń elementów konstrukcji.....	123

Rozdział 12

Hydroizolacja budynku na przykładzie realizacji garażu podziemnego

1. Rola hydroizolacji w budownictwie	130
2. Współczesne hydroizolacje konstrukcji żelbetowych	131
3. Opis rozwiązań hydroizolacyjnych realizowanego budynku	131
4. Realizacja hydroizolacji przedmiotowego budynku.....	134
5. Podsumowanie	138

Rozdział 13

Przegląd metod wykonywania tuneli

1. Podstawowe wiadomości o budowlach podziemnych.....	140
2. Metody klasyczne (górnice) wykonywania tuneli	141
3. Metody odkrywkowe wykonywania tuneli	145
4. Metody specjalne wykonywania tuneli	150
5. Podsumowanie	151