

SPIS TREŚCI

WSTĘP	5
--------------------	----------

Rozdział 1	J. Hoła, M. Sawicki
------------	---------------------

ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE BALKONÓW I LOGGII W BUDYNKACH ZREALIZOWANYCH W RÓŻNYCH TECHNOLOGIACH	7
---	----------

1.1. Typy konstrukcji balkonów	7
1.2. Elementy balkonów	7
1.3. Izolacje przeciwwodne i odwodnienia	19
1.4. Typy loggii	21

Rozdział 2	J. Hoła, M. Sawicki
------------	---------------------

NAJCZĘŚCIEJ WYSTĘPUJĄCE USZKODZENIA BALKONÓW I LOGGII	24
--	-----------

2.1. Uszkodzenia związane z czasem użytkowania	24
2.2. Uszkodzenia wywołane błędami w projektowaniu i wykonawstwie	28
2.3. Uszkodzenia wynikające z niewłaściwej eksploatacji	34
2.4. Analiza przyczyn powstania uszkodzeń	35
2.5. Uszkodzenia a bezpieczeństwo eksploatacji konstrukcji	36

Rozdział 3	J. Hoła
------------	---------

METODY BADAŃ I OCENA STANU TECHNICZNEGO	38
--	-----------

3.1. Metody badań makroskopowych	39
3.2. Metody nieniszczące	40
3.3. Metody niszczące	52
3.4. Ocena stopnia zużycia technicznego	54

PROCEDURY FORMALNO-PRAWNE ZWIĄZANE Z REMONTEM I MODERNIZACJĄ BALKONÓW I LOGGII

56

WYBRANE UWAGI ODNOŚNIE DO PROJEKTOWANIA BALKONÓW I LOGGII

63

- 5.1. Zasady ustalania wartości obciążeń 63
- 5.2. Normy stosowane w projektowaniu i sprawdzaniu nośności balkonów/loggii . . . 65
- 5.3. Warunki techniczne dotyczące bezpieczeństwa balkonów/loggii 69

NAPRAWY, KONSERWACJA ORAZ PRZYKŁADY MODERNIZACJI BALKONÓW I LOGGII

71

- 6.1. Naprawy i konserwacje elementów 71
 - 6.1.1. Drewniane belki wspornikowe 71
 - 6.1.2. Belki masywne żeliwne, stalowe 72
 - 6.1.3. Belki żelbetowe 74
- 6.2. Płyty balkonów i loggii 79
- 6.3. Balustrady balkonów/loggii 79
- 6.4. Posadzki i izolacje 80
- 6.5. Przykłady modernizacji balkonów i loggii 81

BEZPIECZEŃSTWO PRACY PODCZAS ROBÓT REMONTOWYCH BALKONÓW I LOGGII

87

- 7.1. Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia podczas robót remontowych 87
- 7.2. Dokumentacja 89
- 7.3. Zabezpieczenie prac na wysokości 91
- 7.4. Zagrożenie pyłami azbestowymi 98

LITERATURA 102