

SPIS TREŚCI

1. WPROWADZENIE.....	7
2. HISTORIA STROPÓW SPRĘŻONYCH I ZESPOLONYCH.....	9
3. CHARAKTERYSTYKA STROPÓW TERTVA PANEL I KONBET S-PANEL . . .	13
3.1. Założenia.....	13
3.2. Geometria.....	14
3.3. Zbrojenie prefabrykatu.....	16
3.4. Materiały.....	18
3.5. Ognioodporność.....	18
3.6. Dźwiękoizolacyjność.....	22
3.7. Dodatkowe zbrojenie.....	24
3.8. Zespolenie prefabrykatu z nadbetonem.....	25
3.8.1. Wymogi normy PN-EN 1992-1.....	25
3.8.2. Wymogi Model Code 2010.....	27
3.8.3. Wymogi PN-EN 15037-1.....	29
3.8.4. Parametry do projektowania.....	29
3.9. Zakres stosowania stropów.....	30
3.10. Oznaczenie stropów.....	31
4. PROJEKTOWANIE STROPÓW TERIVA PANEL I KONBET S-PANEL...	34
4.1. Założenia.....	34
4.2. Tabele do projektowania.....	34
4.3. Przykłady doboru stropów.....	36
4.3.1. Budynek mieszkalny.....	36
4.3.2. Budynek biurowy.....	37
4.3.3. Sklep sprzedaży detalicznej.....	37
4.4. Zasady rozdziału obciążeń.....	38
4.4.1. Wytyczne i tabele.....	38
4.4.2. Nośność na ścinanie złącza podłużnego.....	41
4.4.3. Nośność na zginanie poprzeczne.....	43
4.5. Narzędzia wspomagające obliczenia.....	44
4.6. Obliczenia indywidualnych układów stropowych.....	47
4.6.1. Zasady obliczania.....	48
4.6.2. Przykład obliczeniowy - strop z wymianem.....	50
4.6.3. Przykład obliczeniowy - strop dwuprzęsłowy.....	57
4.7. Schemat montażowy i dozbrojenie stropu.....	59

4.8. Zakres projektu budowlanego.....	61
5. SKŁADOWANIE I TRANSPORT.....	62
6. MONTAŻ PŁYT STROPOWYCH.....	66
7. SZCZEGÓŁY WYKONANIA.....	73
7.1. Podstawowe dozbrojenie.....	74
7.2. Dodatkowe dozbrojenie przy podporach.....	76
7.2.1. Oparcie na ścianach.....	76
7.2.2. Oparcie pośrednie na belkach żelbetowych.....	79
7.2.3. Oparcie pośrednie na belkach stalowych.....	82
7.2.4. Połączenie ze wspornikiem - balkonem.....	83
7.3. Dozbrojenie pod dodatkowym obciążeniem.....	85
7.3.1. Obciążenia skupione.....	85
7.3.2. Obciążenia liniowe.....	87
7.4. Otwory i wymiany.....	91
8. ODBIÓR ZBROJENIA, BETONOWANIE I PIELĘGNACJA BETONU, ROBOTY WYKOŃCZENIOWE.....	94
9. BADANIA STROPU TERIVA PANEL - PRACA PRZESTRZENNA.....	103
9.1. Opis badań.....	103
9.1.1. Budowa modelu badawczego.....	103
9.1.2. Aparatura pomiarowa.....	105
9.1.3. Schemat oraz kolejność obciążania.....	106
9.2. Wyniki badań doświadczalnych.....	108
9.2.1. Wpływ obciążenia doraźnego.....	108
9.2.2. Wpływ obciążenia długotrwałego.....	109
9.3. Analiza obliczeniowa.....	110
9.3.1. Uproszczona metoda analityczna.....	110
9.3.2. Obliczenia MES.....	111
9.4. Podsumowanie i wnioski praktyczne.....	115
10. BADANIA RYNKOWE SYSTEMÓW STROPOWYCH I POTRZEB UCZESTNIKÓW PROCESU BUDOWLANEGO.....	117
10.1. Wprowadzenie.....	117
10.2. Założenia metodologiczne.....	118
10.3. Cel badania oraz hipotezy badawcze.....	118
10.4. Popularność systemów stropowych.....	119
10.5. Czynniki o charakterze techniczno-ekonomicznym.....	122
10.6. Kryteria techniczne w procesie wyboru systemu stropowego.....	124
10.7. Wnioski oraz rekomendacje aplikacyjne.....	125
11. ZAŁĄCZNIK - TABELA DO PROJEKTOWANIA.....	128
11.1. Teriva Panel.....	129
11.2. Konbet S-Panel.....	168
BIBLIOGRAFIA.....	264
Streszczenie.....	270