

SPIS TREŚCI

Przedmowa.....	7
1. Wstęp	11
1.1. Zarządzanie niezawodnością w fazie projektowania konstrukcji [3]	11
1.2. Zarządzanie niezawodnością w trakcie wykonania i montażu konstrukcji	15
2. Obliczenia obudowy zadaszenia peronów	19
2.1. Założenia.....	19
2.2. Opis techniczny.....	19
2.2.1. Opis obudowy.....	19
2.2.2. Opis konstrukcji montażowej	20
2.2.3. Obciążenia	22
2.2.4. Obliczenia.....	22
2.3. Obliczenia statyczne i wymiarowanie.....	22
2.3.1. Zestawienie obciążeń.....	22
2.3.2. Warunek nośności płyt kompozytowych	23
2.3.3. Warunek nośności profilu Wido-Ypsilon	24
2.3.4. Warunki nośności wieszaków L40×40×3	26
2.3.5. Warunki nośności profili „zębatkowych”	29
2.3.6. Warunki nośności kątowników montażowych L60×45×1,8	30
3. Obliczenia fasady Centrum Kongresowego.....	35
3.1. Założenia.....	35
3.2. Opis techniczny.....	35
3.2.1. Opis obudowy ścian zewnętrznych	35
3.2.2. Obciążenia	36
3.2.3. Obliczenia.....	37
3.3. Obliczenia statyczne i wymiarowanie.....	38
3.3.1. Zestawienie obciążeń.....	38
3.3.2. Warunki nośności profili montażowych T 110×50×2.....	39
3.3.3. Warunki nośności konstrukcji aluminiowej fasad szklonych.....	45
4. Obliczenia przekrycia strukturalnego dachu pawilonu wystawowego.....	51
4.1. Założenia.....	51
4.2. Opis techniczny.....	51
4.2.1. Opis konstrukcji pawilonu.....	51
4.2.2. Opis konstrukcji aluminiowej dachu	52

4.2.3. Obciążenia	53
4.2.4. Obliczenia.....	53
4.3. Obliczenia statyczne i wymiarowanie.....	54
4.3.1. Blacha trapezowa pokrycia dachu	54
4.3.2. Płatwie dachowe H100	61
4.3.3. Struktura prętowa nośna	65
5. Obliczenia pomostu komunikacyjnego w galerii handlowej	71
5.1. Założenia.....	71
5.2. Opis techniczny.....	71
5.2.1. Opis konstrukcji pomostu.....	71
5.2.2. Obciążenia	72
5.2.3. Obliczenia.....	72
5.3. Obliczenia statyczne i wymiarowanie.....	74
5.3.1. Obciążenia powierzchniowe i skupione	74
5.3.2. Warunek nośności szklenia.....	74
5.3.3. Warunki nośności belek stropowych B-1	74
5.3.4. Warunki nośności podciągu P-1	79
6. Obliczenia wielofunkcyjnej hali przenośnej.....	87
6.1. Założenia.....	87
6.2. Opis techniczny.....	87
6.2.1. Schemat hali	87
6.2.2. Opis konstrukcji nośnej	87
6.2.3. Obciążenia	91
6.2.4. Obliczenia.....	91
6.3. Obliczenia statyczne i wymiarowanie.....	92
6.3.1. Sprawdzenie płatwi dachowych PP	93
6.3.2. Sprawdzenie ramy poprzecznej.....	94
7. Obliczenia masztu telekomunikacyjnego	99
7.1. Założenia.....	99
7.2. Opis techniczny.....	99
7.2.1. Schemat statyczny masztu	99
7.2.2. Opis konstrukcji nośnej	101
7.2.3. Obciążenia	102
7.2.4. Obliczenia.....	103
7.3. Obliczenia statyczne i wymiarowanie.....	104
7.3.1. Warunki nośności trzonu w stanach granicznych LS1 i LS3	111
7.3.2. Warunki nośności trzonu w stanach granicznych LS2 i LS4	116
7.3.3. Warunki nośności odciągów	119
7.3.4. Model dynamiczny masztu.....	120
8. Obliczenia zbiornika na styren, walcowego o osi pionowej.....	123

8.1. Założenia.....	123
8.2. Opis techniczny.....	123
8.2.1. Opis konstrukcji zbiornika.....	123
8.2.2. Obciążenia	124
8.2.3. Obliczenia.....	126
8.3. Obliczenia statyczne i wymiarowanie.....	126
8.3.1. Wymiarowanie zbiornika wg reguł uproszczonych.....	127
8.3.1.1. Dno zbiornika	127
8.3.1.2. Pobocznicza.....	127
8.3.1.3. Dach zbiornika.....	130
8.3.2. Analiza numeryczna metodą elementów skończonych	136
Literatura.....	145
Materiały pomocnicze.....	146
Normy	146