

T r e ś ć

Kilka słów do części II	3
Dział 6. Budynki produkcyjne	6
6.1. Materiały konstrukcyjne	6
6.1.1. Mur	6
6.1.2. Stal	8
6.1.3. Żelbet	10
6.2. Schematy konstrukcyjne budynków przemysłowych ..	12
6.2.1. Podział budynków produkcyjnych	12
6.2.2. Hale	14
6.2.2.1. Hale murowane	15
6.2.2.2. Hale szkieletowe	21
6.2.2.3. Hale wielonawowe	28
6.2.3. Pokrycie hal	33
6.2.4. Dźwigary dachowe	36
6.2.5. Słupy	38
6.2.6. Ściany szkieletowe /ryglówki/	40
6.2.7. Przykład hali wielonawowej	43
6.2.8. Przykłady budowli wielokondygnacyjnych	45
6.3. Oświetlenie budynków przemysłowych	46
6.3.1. Właściwości światła naturalnego	46
6.3.2. Obliczenie naświetlenia	49
6.3.3. Naświetlenie wtórne /światło rozprosz/.....	52
6.4. Wietrzenie naturalne budynków przemysłowych	54
6.4.1. Potrzeby i właściwości wietrz.natur.	54
6.4.2. Przykłady, systemy i konstrukcje	56
6.5. Podłogi	58
6.5.1. Wymagania stawiane podłogom	58
6.5.2. Podłogi betonowe	60
6.5.3. Podłogi asfaltowe	62
6.5.4. Podłogi drewniane	63
6.5.5. Podłogi metalowe	64
6.5.6. Podłogi z materiałów ceramicznych	65
6.5.7. Podłogi z gumy i linoleum	66
6.5.8. Zestawienie stosowanych typów podłóg	66

II

6.5.9. Wykonanie podłóg w budynkach przemysłowych ..	74
6.5.10. Podłoże pod podłogi na ziemi	76
6.6. Drzwi i bramy	77
6.6.1. Drzwi ogniotrwałe i ognioodporne	77
6.6.2. Bramy	78
6.7. Schody i drabiny	80
6.7.1. Pojęcia ogólne	80
6.7.2. Konstrukcja schodów wydzielonych	81
6.7.3. Schody otwarte i drabiny	84
6.8. Technika malowania	87
6.8.1. Pojęcia ogólne	87
6.8.2. Malowanie farbami wodnymi	88
6.8.3. Malowanie olejne	89
6.8.4. Ląkierowanie	91
6.8.5. Pokrycia asfaltowe	92
Dział 7. Tory kranów i suwnic	94
7.1. Szyny podkranowe i podsuwnicowe	94
7.1.1. Typy szyn i ich obliczenie	94
7.1.2. Przykład obliczenia szyny toru przesuwniczy ..	96
7.1.3. Układanie szyn podkranowych na belkach beto- nowych lub murowanych	99
7.2. Fundamenty torów podkranowych	100
7.2.1. Obliczenie statyczne fundamentów	100
7.2.2. Przykłady obliczenia	108
7.2.3. Konstrukcja fundamentów	113
7.3. Tory podsuwnicowe	114
7.3.1. Obciążenia	114
7.3.2. Obliczenie belek podsuwnicowych	116
7.3.3. Wymiarowanie belek podsuwnicowych	118
7.3.3.1. Wymiarowanie belek żelbetowych	118
7.3.3.2. Przykłady wymiarowania	123
7.3.4. Zderzaki	128
7.3.5. Szczegóły konstrukcji belek podsuwn.	129
7.3.6. Przykład obliczenia stalowej belki	130

III

Dział 8. Fundamenty budowli przemysłowych	133
8.1. Teoria posadowienia budowli	134
8.1.1. Współpraca między budowlą a gruntem	134
8.1.2. Właściwości gruntów	136
8.1.3. Rozkład ciśnień w głębi gruntu pod sztywnymi fundamentami	139
8.1.4. Rozkład ciśnień bezpośrednio pod podstawą ... sztywnego fundamentu	141
8.1.5. Ciśnienie pod gibkimi fundamentami	143
8.1.6. Ruchy gruntu	144
8.1.6.1. Osiadania od obciążenia	145
8.1.6.2. Osiadanie wskutek wypierania gruntu	147
8.1.6.3. Całkowite osiadanie budowli	148
8.1.7. Nośność gruntu	148
8.1.7.1. Nośność gruntu wg PN/B	148
8.1.7.2. Nośność wg teorii Hrubana	149
8.1.8. Posadowienie na palach	152
8.2. Fundamenty budowli	154
8.2.1. Materiały stosowane do fundamentów budowli przemysłowych	156
8.2.2. Posadowienie płytkie	158
8.2.3. Posadowienie wgłębne	159
8.2.4. Dodatkowe wskazówki dot. wykonania fundamentów	161
Dział 9. Fundamenty pod maszyny	163
9.1. Drgania	163
9.1.1. Drgania swobodne	163
9.1.2. Drgania wymuszone	167
9.1.3. Drgania rzeczywiste	170
9.1.4. Obliczenie ustrojów obciążonych siłami zmien- nymi harmonicznymi	172
9.1.5. Drgania w zakładach przemysłowych	173
9.1.6. Dopuszczalne amplitudy drgań	175
9.2. Fundamenty blokowe	177
9.2.1. Ogólne	177
9.2.2. Praca fundamentu i stałe sprężyste gruntu ...	178

IV

9.2.3. Konstrukcja fundamentu	179
9.2.4. Obliczenie fundamentu blokowego	182
9.2.5. Wykonanie fundamentów blokowych	183
9.3. Fundamenty ramowe	188
9.3.1. Ogólne	188
9.3.2. Praca fundamentu i jego obliczenie	189
9.3.3. Wykonanie fundamentów ramowych	191
9.4. Fundamenty pod młoty	195
9.4.1. Ogólne	195
9.4.2. Wykonanie fundamentów pod młoty	197
9.5. Ustawienie maszyn na stropach	199
9.5.1. Ogólne	199
9.5.2. Szczegóły ustawienia maszyn na stropach	201
9.6. Izolacja budynków i ich elementów od drgań	203
9.6.1. Izolacja elementów instalacyjnych i nośnych	203
9.6.2. Izolacja budynków	204
Dział 10. Prace instalacyjno-budowlane	205
10.1. Napęd maszyn w zakładach przemysłowych	205
10.1.1. Napęd indywidualny i transmisyjny	205
10.1.2. Montaż transmisji	208
10.1.3. Montaż napędu indywidualnego	209
10.2. Przeprowadzenie przewodów w budowlach.....	209
10.3. Ochrona przeciwpożarowa i odgromniki.....	211
10.3.1. Ochrona przeciwpożarowa	211
10.3.1.1. Podział obiektów ochrony przeciwpożarowej	211
10.3.1.2. Ochrona przeciwpożarowa bierna	213
10.3.1.3. Ochrona przeciwpożar. czynna	213
10.3.2. Odgromniki	215
Dział 11. Przebudowa i rozbudowa obiektów przemysłowych	216
11.1. Czynności przygotowawcze	216
11.1.1. Przygotowanie technologiczne przebudowy	217
11.1.2. Przygotowanie budowlane przebudowy	219
11.2. Przeprowadzenie rozbudowy i przebudowy	220
11.2.1. Przebudowa i rozbudowa pozioma	220

11.2.1. Przebudowa i rozbudowa pozioma	221
11.2.3. Przebudowa i wzmocnienie fundamentów	223
Dział 12. Szkody górnicze	225
12.1. Opis zjawiska	225
12.1.1. Pojęcia ogólne	225
12.1.2. Niecka górnicza	227
12.1.3. Inne rodzaje szkód górniczych	230
12.1.4. Wartość gruntów odbudowywanych dla celów budownictwa	232
12.1.5. Orientacyjne rozmiary odkształceń terenu pod wpływem szkód górniczych	235
12.2. Środki ochrony budowli przed uszkodz. gór.	238
12.2.1. Cele ochrony budowli	238
12.2.2. Filary ochronne	240
12.2.3. Odkształcenia budowli pod wpływem odbudowy górniczej	244
12.2.4. Obciążenia budowli przemysłowych na terenach zapadliskowych	247
12.2.5. Obciążenia budowli przemysłowych na terenach niecek regularnych	249
12.2.6. Środki konstrukcyjne ochrony budowli przed szkodami górniczymi	254
12.3. Instrukcje urzędowe	259
<u>Uzupełnienia</u>	263
1 Zasady lokalizacji zakładu przemysłowego	263
2 . Wybór terenu	263
3 . Lokalizacja ogólna	270
4 . Lokalizacja szczegółowa	277
5 . Opracowanie planu sytuacyjnego zakładu przemysłowego	281
Rysunki	od 1 do 54
