
Objaśnienia znaków	1	Szkoły	256
Normy podstawowe	2	Szkoły wyższe • Laboratoria ...	265
Podstawy wymiarowania		Ośrodki dla dzieci	275
• Proporcje	24	Biblioteki • Biura • Banki	279
Projektowanie	38	Budynki użyteczności publicznej	310
Realizacja budowy	45	Sklepy	315
Części budynku	58	Magazyny	323
Ogrzewanie • Wentylacja	93	Warsztaty • Zakłady przemysłowe	327
Fizyka budowli • Ochrona budowli	110	Zmiana przeznaczenia	349
Oświetlenie • Światło dzienne • Szkło	128	Budownictwo wiejskie	351
Okna • Drzwi	159	Koleje	368
Schody • Dźwigi	175	Parkingi • Garaże • Stacje paliw	374
Ulice i drogi	186	Porty lotnicze	391
Ogrody	198	Gastronomia	397
Dom. Pomieszczenia pomocnicze	207	Hotele • Motele	405
Dom. Pomieszczenia gospodarcze	209	Zoo	411
Pomieszczenia mieszkalne ...	218	Teatry • Kina	414
Pływalnie	226	Urządzenia sportowe	427
Pralnie	228	Szpitale	477
Balkony	230	Domy osób starszych	518
Drogi	231	Kościoty • Muzea	521
Mieszkania letniskowe	232	Cmentarze	531
Rodzaje zabudowy mieszkaniowej	234	Ochrona przeciwpożarowa ...	533
Schrony	246	Miary • Wagi • Normy	548
Modernizacja starych budynków	248	Bibliografia	558
		Indeks	567

Objaśnienia oznaczeń

Objaśnienia oznaczeń i skrótów	1
--------------------------------------	---

Norym podstawowe

Jednostki w układzie SI	2
DIN 198, 476, 829, 4999	4
Rysunki	5
Układ rysunków	6
Oznaczenia na rysunkach	7
Kanalizacja w budynku i na działce	12
Przewody wodociągowe i kanalizacyjne	15
Instalacje gazowe w budynkach wielokondygnacyjnych	16
Instalacje elektryczne	18
Technika zabezpieczeń	21
Rysowanie i kreślenie	22

Podstawy wymiarowania • Proporcje

Wprowadzenie – człowiek jako miara i cel	24
Człowiek miarą wszystkich rzeczy	25
Człowiek – wymiary i zapotrzebowanie na miejsce	26
Człowiek i pojazdy	28
Człowiek i mieszkanie	29
Klimat wnętrza	30
Wzrok	31
Oko jako miara postrzegania przedmiotów	32
Człowiek i barwa	33
Proporcje – zasady	34
Proporcje – zastosowanie	36
Proporcje – zastosowanie: modułor	37

Projektowanie

Formy budowli jako wynik przetwarzania materiału	38
Formy budowli wynikające z konstrukcji	39
Formy budowli – nowe formy konstrukcyjne	40
Dom i jego formy jako wyraz epoki i stylu życia	41
Projekt architektoniczny	42
Projekt budowlany	43
Kwestionariusz informacyjny	44

Realizacja budowy

Wykonawstwo budowlane	45
Realizacja budowy. Wymiary podstawowe	53
Wymiary podstawowe	54
Wymiary osiowe	55
Koordinacja modułarna	56
System koordynacji modularnej	57

Części budynku

Grunt budowlany – fundamenty, wykopy, rowy	58
Roboty ziemne i fundamentowanie	59
Izolacje wodochronne	61
Drenaż dla ochrony budynków	62
Izolacje wodochronne	63
Ściany murowane – mury z kamienia	64
Ściany murowane – mury z cegieł i bloków	65
Ściany murowane – mury z bloków betonowych	66
Wiązania cegieł w murach	68
Kominki	69
Kominy	70
Systemy wentylacyjne	71

Wiązary dachowe	72
Pokrycia dachowe	74
Zabudowa poddaszy	76
Dach płaski	77
Dach płaski – detale dachów ocieplonych	78
Dach płaski – warianty dachu nieocieplonego	79
Zieleń dachowa	80
Zieleń dachowa – układ warstw	82
Zieleń dachowa – wyciąg z „Wytocznych”	83
Dachy tekstylne	84
Przekrycia wiszące linowe	85
Przekrycia podwieszone	86
Kratownice przestrzenne – podstawy	87
Kratownice przestrzenne – zastosowanie	88
Konstrukcje wielokondygnacyjne	90
Stropy	91
Podłogi	92

Ogrzewanie • Wentylacja

Ogrzewanie	93
Składy oleju opałowego	97
Elektrownia ciepła	98
Elektrownie wodne	99
Architektura słoneczna	100
Chłodnie	103
Technika wentylacyjna	106

Fizyka budowli • Ochrona budowli

Ochrona ciepła budynków – pojęcia i zależności	110
Ochrona ciepła budynków – dyfuzja pary wodnej	112
Ochrona ciepła budynków – konstrukcja przegród	113
Szczegóły ociepleń ściany zewnętrznej i dachu	114
Ochrona ciepła budynków	115
Ochrona przed hałasem	117
Ochrona przed dźwiękami powietrznymi	118
Ochrona przed dźwiękami powietrznymi i materiałowymi	119
Ochrona przed hałasem	120
Ochrona przed drganiami – dźwięki materiałowe	121
Akustyka wewnątrz	122
Ochrona odgromowa	125
Anteny	127

Oświetlenie • Światło dzienne • Szkło

Oświetlenie	128
Oświetlenie – świetlówki do urządzeń reklamowych	136
Szkło	137
Tworzywa sztuczne	143
Światło dzienne	144
Światło słoneczne	157

Okna • Drzwi

Świetliki – kopułki oświetleniowe	159
Okna	160
Okna dachowe w mieszkaniach	164
Okna	165
Mycie elewacji budynków	167
Drzwi	168
Wrota	171

SPIS TREŚCI

Zamki	172	Drogi	
Zabezpieczanie budynków i terenu	173	Drogi i ulice	231
Schody • Dźwigi		Mieszkania letniskowe	
Schody	175	Mieszkania letniskowe	232
Schody – pochylnie, schody kręte	178	Domy letniskowe – domki ogrodowe	233
Schody ruchome w domach towarowych i innych obiektach	179	Rodzaje zabudowy mieszkaniowej	
Pochylnie ruchome	180	Usytuowanie domu	234
Dźwigi osobowe w budynkach mieszkalnych	181	Zabudowa mieszkaniowa	235
Dźwigi osobowe w biurach, bankach i hotelach	182	Domy mieszkalne na stoku	239
Małe dźwigi towarowe	183	Domy mieszkalne duże	240
Dźwigi hydrauliczne	184	Domy mieszkalne wielopiętrowe	242
Dźwigi przeszklone panoramiczne	185	Formy zabudowy wielopiętrowej	243
Ulice i drogi		Budynki galeriowe i korytarzowe	244
Ulice i drogi – niezbędna szerokość jezdni	186	Budynki tarasowe	245
Ulice i drogi	187	Schrony	
Ruch rowerowy	191	Schrony	246
Autostrady	192	Modernizacja starych budynków	
Tramwaj – kolej miejska	193	Modernizacja starych budynków	248
Sieć komunikacyjna	194	Zachowanie i modernizacja	253
Uspokojenie ruchu	196	Szkoły	
Sieć komunikacyjna – ochrona przed hałasem	197	Szkoły	256
Ogrody		Szkoły – przykłady	262
Ogrody – ogrodzenia	198	Sale wielkoprzestrzenne	263
Pergole, dróżki i schody, mury oporowe	200	Szkoły zawodowe	264
Roboty ziemne	201	Szkoły wyższe • Laboratoria	
Zabezpieczenie skarp	202	Szkoły wyższe – audytoria	265
Ogrody	203	Szkoły wyższe	269
Drzewa i żywopłoty	205	Kreślarnie	270
Baseny ogrodowe	206	Laboratoria	271
Dom • Pomieszczenia pomocnicze		Ośrodki dla dzieci	
Przedpokoje, przedsionek, wejście	207	Żłobki, przedszkola, świetlice	275
Korytarze	208	Urządzenia do zabaw, place zabaw	276
Dom • Pomieszczenia gospodarcze		Schroniska młodzieżowe	277
Pomieszczenia gospodarcze	209	Schroniska młodzieżowe – przykłady	278
Spiżarnie. Składowiska i schowki	211	Biblioteki • Biura • Banki	
Kuchnie	212	Biblioteki	279
Kuchnie – wyposażenie wbudowane	213	Budynki biurowe – założenia	284
Jadalnie – naczynia i meble	216	Budynki biurowe – podstawy typologii 1950–1960	288
Pomieszczenia mieszkalne		Budynki biurowe – rozwiązania funkcjonalno- -przestrzenne 1970	289
Sypialnie – rodzaje łóżek	218	Budynki biurowe – zasadnicze typy budynków 1980–1990	290
Sypialnie – wnętrza sypialne i szafy wbudowane	219	Budynki biurowe – wymiarowanie	291
Sypialnie – ustawienie łóżek	220	Budynki biurowe – wymiary podstawowe, podziały	292
Łazienki – wyposażenie	221	Budynki biurowe – powierzchnia pod urządzenia	294
Kabiny sanitarne – prefabrykacja	223	Budynki biurowe – archiwa	295
Łazienki – usytuowanie w mieszkaniu	224	Budynki biurowe – konstrukcja	296
Pływalnie		Budynki biurowe – wyposażenie techniczne	297
Pływalnie	226	Budynki biurowe – miejsca pracy przy monitorze	298
Pralnie		Budynki biurowe – powierzchnie pod szafy i stoły	299
Pralnie, urządzenia pralnicze	228		
Balkony			
Balkony	230		

Budynki biurowe – przykładowe rozwiązania	300	Odchody i ścieki	366
Budynki biurowe – budynki wysokie	302	Wentylacja budynków inwentarskich	367
Banki – założenia ogólne	307		
Banki – skarbce	308	Koleje	368
Budynki użyteczności publicznej	310	Koleje – urządzenia torowe	370
Pasaże, galerie – typy rozwiązań	311	Koleje normalnotorowe, koleje wąskotorowe	371
Pasaże, galerie – przykłady historyczne	313	Koleje – ekspedycja towarowa	372
Pasaże, galerie – przykłady współczesne	314	Koleje – dworce osobowe	372
Dachy przeszklone, świetliki dachowe	314		
Sklepy	315	Parkingi • Garaże • Stacje paliw	374
Sklepy	316	Dworce autobusowe	376
Sklepy – organizacja sprzedaży	320	Budynki straży pożarnej	378
Sklepy – centra handlowe z konsumpcją	321	Pojazdy	379
Rzeźnie i magazyny mięsne	322	Pojazdy samochodowe	380
Zakłady przetwórstwa mięsnego	322	Rampy i pomosty przeładunkowe	381
		Rampy przeładunkowe	382
Magazyny	323	Pojazdy samochodowe – zawracanie	383
Magazyny wysokiego składowania	324	Place parkingowe	383
Magazynowanie – planowanie, logistyka	325	Pojazdy samochodowe – parkowanie	384
Magazyny – warunki bezpieczeństwa	326	i zawracanie	385
Magazyny – regały magazynowe	326	Parkowanie i budynki parkingowe	386
		Garaże i budynki parkingowe	387
Warsztaty • Zakłady przemysłowe	327	Parkowanie i budynki parkingowe	389
Warsztaty	328	Stacje paliw	389
Warsztaty – stolarnie	329		
Warsztaty – wytwórnie konstrukcji drewnianych	331	Porty lotnicze	391
Warsztaty	333	Porty lotnicze	396
Warsztaty naprawy samochodów	336	Porty lotnicze – przykłady	396
Warsztaty – zakłady naprawy pojazdów	337		
Warsztaty – piekarnia	338	Gastronomia	397
Warsztaty	339	Lokale gastronomiczne	399
Zakłady przemysłowe	342	Wagony restauracyjne	400
Zakłady przemysłowe – technika przeno- szenia i składowania	343	Kuchnie restauracyjne	403
Zakłady przemysłowe – hale	344	Kuchnie w dużych stołówkach	404
Zakłady przemysłowe – budynki wielokon- dygnacyjne	345	Kuchnie	404
Zakłady przemysłowe – pomieszczenia sanitarne	346		
Zakłady przemysłowe – urządzenia higieniczno-sanitarne	347	Hotele • Motele	405
Zakłady przemysłowe – urządzenia sanitarne	348	Hotele	407
Zakłady przemysłowe – szatnie i szafki odzieżowe	349	Hotele – pomieszczenia do obsługi gości	408
		Kuchnie hotelowe	409
Zmiana przeznaczenia	349	Hotele	410
Zmiana przeznaczenia	349	Motele	410
Budownictwo wiejskie	351	Zoo	411
Obiekty dla małych zwierząt	353	Zoo i akwarium	411
Fermy owcze	354		
Fermy drobiu	355	Teatry • Kina	414
Tuczarnie świń	357	Teatry	424
Chlewnie zarodowe	358	Kina	426
Stajnie	360	Kina samochodowe	426
Obory	361		
Tuczarnie bukatów	362	Urządzenia sportowe	427
Place postojowe i remizy	363	Stadiony – układ ogólny	428
Rozplanowanie zagrody	364	Stadiony – założenia ogólne, trybuny	429
Wielkość obiektów w zagrodzie	365	Pola gier	431
Składy paszy	365	Urządzenia lekkoatletyczne	435
		Salę ćwiczeń i siłownię	437
		Korty tenisowe	439
		Golf miniaturowy	441
		Pola golfowe	443
		Porty jachtowe	446
		Hangary na łodzie wioślarskie	447
		Tory regatowe, jachty motorowe	447

SPIS TREŚCI

Ośrodki jeździeckie, ujeżdżalnie kryte	448	Szpitala specjalne	513
Skocznie narciarskie	450	Szpitala – obszar medycyny jądrowej, oddział patologii	515
Lodowiska	451	Szpitala – pielęgnowanie położnic i noworodków	516
Lodowiska, wrotowiska	452	Szpitala – obszary specjalnego pielęgnowania	517
Tory wrotkarskie	453	Domy osób starszych	
Tory kolarskie dla BMX	454	Domy osób starszych	518
Strzelnice sportowe	455	Kościoty • Muzea	
Hale sportowe – hale do gimnastyki i gier	457	Kościoty	521
Hale sportowe	462	Organy	523
Zapasy, podnoszenie ciężarów, judo, boks, badminton, indyaca	463	Kościoty – dzwony, dzwonnice	525
Squash, tenis stołowy, bilard	464	Synagogi	526
Kręgielnie	465	Meczetny	527
Pływalnie kryte	466	Muzea	528
Kąpieliska otwarte	471	Muzea – przykłady międzynarodowe	529
Kąpieliska kompleksowe – ogólne zasady projektowania	472	Muzea – przykłady z RFN	530
Kąpieliska kompleksowe	473	Cmentarze	
Sauna	474	Cmentarze – krematoria	531
Salony gier	476	Cmentarze	532
Szpitala		Ochrona przeciwpożarowa	
Prywatne gabinety lekarskie	477	Profilaktyka przeciwpożarowa	533
Wspólnoty lekarskie	478	Urządzenia do sygnalizacji pożaru	534
Budowanie dla niepełnosprawnych	479	Urządzenia tryskaczowe	535
Budowanie dla niepełnosprawnych – mieszkanie	481	Urządzenia gaśnicze zraszczowe, urządzenia gaśnicze CO ₂	536
Szpitala – sprawy ogólne	483	Urządzenia gaśnicze proszkowe, urządzenia gaśnicze pianowe	537
Szpitala – planowanie budowy	484	Urządzenia wyciągowe dymu i gorących gazów	538
Szpitala – projekty koncepcyjne	485	Wodociągowe instalacje przeciwpożarowe, zamknięcia przeciwpożarowe	541
Szpitala – formy budynków	486	Zamknięcia w ścianach szybów dźwigowych, przeszklenia przeciwpożarowe	542
Szpitala – koordynacja wymiarowa	488	Profilaktyka przeciwpożarowa	543
Szpitala – korytarze, drzwi, schody, dźwigi	490	Zachowanie się w ogniu materiałów i konstrukcji budowlanych	545
Szpitala – oddział operacyjny	491	Miary • Wagi • Normy	
Szpitala – pooperacyjne pielęgnowanie pacjentów	493	Miary i wagi	548
Szpitala – sale operacyjne	494	Przeliczenie miar angielskich na metryczne	549
Szpitala – śluzy	495	Obciążenia stałe	551
Szpitala – obszar intensywnej terapii	496	Obciążenia zmienne	556
Szpitala – obszar pielęgnowania chorych	497	Bibliografia	558
Szpitala – obszar leczenia, położnictwo	501	Indeks	567
Szpitala – obszar leczenia, internistyka, radiologia	502		
Szpitala – obszar leczenia: radioterapia	503		
Szpitala – laboratoria, diagnostyka czynnościowa	504		
Szpitala – fizjoterapia	505		
Szpitala – obszar zaopatrzenia	506		
Szpitala – obszar zarządzania	510		
Szpitala – nauczanie i badania	511		
Szpitala – ambulatoria	512		