

1. Podstawowe pojęcia stosowane w budownictwie

1.1. Rodzaje obiektów budowlanych i klasyfikacja budynków	8
1.1.1. Rodzaje obiektów budowlanych	8
1.1.2. Klasyfikacja budynków	9
1.2. Obciążenia budynku i układy konstrukcyjne	11
1.2.1. Rodzaje obciążeń działających na obiekty budowlane	11
1.2.2. Układy konstrukcyjne budynku	11
1.3. Elementy składowe budynku	13
1.3.1. Fundamenty	13
1.3.2. Ściany	17
1.3.3. Nadproża	21
1.3.4. Stropy	22
1.3.5. Dachy i stropodachy	24
1.3.6. Kominy	25
1.3.7. Schody	27
1.4. Elementy wykończeniowe i elewacyjne budynku	30
1.4.1. Zewnętrzne elementy wykończeniowe budynku	30
1.4.2. Wewnętrzne elementy wykończeniowe budynku	33

2. Materiały budowlane stosowane w konstrukcjach murowanych

2.1. Właściwości materiałów budowlanych i metody ich oznaczania	38
2.1.1. Właściwości fizyczne i fizykochemiczne materiałów budowlanych	38
2.1.2. Właściwości mechaniczne materiałów budowlanych	40
2.1.3. Właściwości chemiczne i biologiczne materiałów budowlanych	41
2.2. Materiały stosowane w konstrukcjach murowanych	42
2.2.1. Klasyfikacja materiałów budowlanych	42
2.2.2. Podział materiałów murowych	43
2.2.3. Wyroby z zapraw wapienno-piaskowych	45
2.2.4. Wyroby murowe z zapraw i betonów cementowych	47
2.2.5. Wyroby z zaczynów gipsowych	49
2.2.6. Ceramiczne materiały murowe	51
2.2.7. Wybrane ceramiczne wyroby murowe	53
2.2.8. Pustaki ścienne i stropowe	55
2.2.9. Materiały z kamienia naturalnego	61

3. Wyroby pomocnicze stosowane podczas murowania

3.1. Podział wyrobów ze stali	66
3.2. Materiały do izolacji wodochronnych i termicznych	70
3.2.1. Materiały do izolacji wodochronnych	70
3.2.2. Materiały do izolacji termicznych	70
3.3. Drewno stosowane w pracach murarskich	72
3.4. Materiały stosowane w systemach rynnowych	73

4. Zasady wiązania elementów murowych

4.1. Konstrukcje murowe z cegieł	76
4.2. Mury z pustaków ceramicznych	84
4.3. Mury z wyrobów silikatowych, betonowych i gazobetonowych	86
4.4. Mury z kamienia naturalnego	88

4.5.	Wiązania w ścianach z przewodami kominowymi i kanałami wentylacyjnymi	91
4.6.	Wiązanie cegieł w filarach, pilastrach i słupach	94
4.7.	Wiązania cegieł w nadprożach i sklepieniach	97
4.7.1.	Nadproża płaskie	97
4.7.2.	Nadproża sklepienie i sklepienia	98
4.8.	Stropy murarskie	103
4.9.	Gzymsy i cokoły	105
4.9.1.	Gzymsy	105
4.9.2.	Cokoły	107
4.10.	Murowane ściany działowe	108
4.11.	Mur pruski	111
4.12.	Osadzanie w murach elementów budowlanych	113

5. Narzędzia i sprzęt do wykonywania prac murarskich

5.1.	Narzędzia stosowane w pracach murarskich	120
5.2.	Sprzęt pomocniczy w pracach murarskich	122

6. Organizacja pracy podczas robót murarskich

6.1.	System dwójkowy i trójkowy	128
6.2.	Pasma robocze na stanowisku pracy murarza	129

7. Techniki murowania

7.1.	Mury z cegły	132
7.1.1.	Zasady układania warstw cegieł	132
7.1.2.	Sposoby murowania	132
7.2.	Wykonanie ścian szczelinowych	136

8. Spoinowanie i licowanie ścian murowanych

8.1.	Spoinowanie ścian	142
8.2.	Licowanie ścian	144

9. Zabezpieczanie ścian przed wpływem zmian temperatury

9.1.	Dylatacje	148
9.2.	Murowanie ścian w okresie zimowym	150

10. Rusztowania

10.1.	Rodzaje rusztowań	154
10.1.1.	Podział rusztowań	154
10.1.2.	Rusztowania drewniane	154
10.1.3.	Rusztowania metalowe	155
10.2.	Montaż, użytkowanie i demontaż rusztowań	158

11. Warunki techniczne odbioru robót murarskich

11.1. Odbiór robót murarskich	162
11.2. Ocena jakości wykonanych robót murarskich	164

12. Wyznaczanie położenia murowanych konstrukcji budowlanych

12.1. Podstawowy sprzęt do pomiarów liniowych	168
12.2. Tyczenie budynku	171
12.3. Przenoszenie wysokości	173

13. Roboty betoniarskie i zbrojarskie towarzyszące wykonywaniu konstrukcji murowych

13.1. Przygotowanie stali zbrojeniowej i deskowania	176
13.1.1. Przygotowanie stali zbrojeniowej	176
13.1.2. Wykonywanie deskowania	178
13.2. Wykonywanie stropów	181

14. Wykonywanie robót ziemnych i izolacyjnych

14.1. Rodzaje gruntu	186
14.2. Roboty ziemne	187
14.3. Izolacje przyziemia budynków	190

15. Przedmiar, obmiar oraz wycena robót związanych z wykonaniem konstrukcji murowanych

15.1. Metody kosztorysowania	194
15.2. Szczegółowa specyfikacja techniczna wykonania robót murarskich	198
15.3. Przedmiarowanie konstrukcji murowych	202
15.4. Wykorzystanie dokumentacji technicznej do sporządzenia przedmiaru i kosztorysu ...	204
Wykaz podstawowych pojęć w językach polskim, angielskim i niemieckim	211