

Spis treści

1. Wiadomości wstępne

1.1. Ogólne wiadomości o konserwacji zabytków	11
1.1.1. Historia konserwacji	11
1.1.2. Podstawowe pojęcia w ochronie zabytków	16
1.1.3. Prawo i instytucje chroniące zabytki	17
1.1.4. Szkolnictwo konserwatorskie – uzyskiwanie uprawnień	20
1.1.5. Ewidencjonowanie zabytków	23
1.1.6. Prace przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków, zalecenia konserwatorskie	25
1.1.7. Zasady ochrony konserwatorskiej	27
1.1.8. Finansowanie opieki nad zabytkami	30
1.1.9. Profilaktyka w konserwacji	31
1.1.10. Badania specjalistyczne obiektów zabytkowych	33
1.1.11. Opracowanie programu prac konserwatorskich	35
1.1.12. Standardy dokumentacji konserwatorskiej zabytków ruchomych	35
1.1.13. Rysunek w konserwacji zabytków	39
1.1.14. Fotograficzne dokumentowanie zabytku	40
1.1.15. Organizacja robót konserwatorskich i specyfika ich prowadzenia	42
1.2. Przyczyny zniszczeń obiektów budowlanych i elementów architektonicznych	48
1.2.1. Klimat i procesy atmosferyczne	48
1.2.2. Warunki topograficzne i jakość podłoża	49
1.2.3. Woda i wilgoć	50
1.2.4. Agresja otaczającego środowiska	52
1.2.5. Procesy biologiczne	53
1.2.6. Czynniki mechaniczne	55
1.2.7. Wady konstrukcyjne i wady wykonawstwa	56
1.2.8. Warunki użytkowania	57
1.3. Ocena stanu technicznego obiektu budowlanego i jego elementów	58
1.3.1. Wiadomości wstępne	58
1.3.2. Badania podłoża budowlanego	60
1.3.3. Badanie stosunków wodnych	62
1.3.4. Badania szkieletu konstrukcyjnego	62
1.3.5. Metody określania wilgotności murów	67
1.3.6. Badania oddziaływań dynamicznych	69
1.3.7. Analiza statyczno-wytrzymałościowa	70
1.3.8. Badania mykologiczne	70
1.3.9. Badanie elementów kamiennych, detali architektonicznych oraz innych elementów dekoracyjnych	71

2. Zabezpieczanie i konserwacja budynku

2.1. Metody zabezpieczenia, stabilizacji i konsolidacji zagrożonych

obiektów zabytkowych	75
2.1.1. Zabezpieczenia prewencyjne i trwałe	75
2.1.2. Metody stabilizacji murów	77
2.1.3. Metody konsolidacji murów	78
2.1.4. Konsolidacja osłabionych materiałów budowlanych	78

2.2. Fundamenty i zasady ich wzmacniania

2.2.1. Ogólna charakterystyka	82
2.2.2. Odciążanie fundamentów na czas prowadzenia prac naprawczych ...	82
2.2.3. Wzmacnianie struktury murów fundamentowych	84
2.2.4. Poszerzanie murów fundamentowych	84
2.2.5. Pogłębianie i nadbudowa fundamentów	85
2.2.6. Wzmacnianie fundamentów za pomocą pali lub studni	87

2.3. Ochrona i zabezpieczenie fundamentów przed działaniem wilgoci i wody

2.3.1. Rodzaje hydroizolacji i warunki ich wykonania	88
2.3.2. Materiały hydroizolacyjne	91
2.3.3. Renowacja izolacji pionowej	96
2.3.4. Renowacja izolacji poziomej	97
2.3.5. Naprawa hydroizolacji wewnątrz budynku	99
2.3.6. Drenaż	100
2.3.7. Osuszanie naturalne	101
2.3.8. Osuszanie sztuczne	103
2.3.9. Iniekcyjne metody osuszania i izolacji murów	108

2.4. Epidermiczne zabiegi konserwatorskie

2.4.1. Przygotowanie obiektu do konserwacji	113
2.4.2. Usuwanie nawarstwień – wiadomości ogólne	114
2.4.3. Usuwanie nawarstwień – metody mechaniczne suche	116
2.4.4. Usuwanie nawarstwień – metody mechaniczne mokre	119
2.4.5. Usuwanie nawarstwień – metody mechaniczne mieszane	121
2.4.6. Usuwanie nawarstwień – metody chemiczne	126
2.4.7. Usuwanie powłok olejnych	130
2.4.8. Odsalanie obiektów zabytkowych	133
2.4.9. Dezynfekcja – niszczenie organizmów żywych	140
2.4.10. Nakładanie powłok zabezpieczających – hydrofobizacja	143

3. Wykonywanie i naprawa elementów budynku

3.1. Zaprawy budowlane

3.1.1. Wiadomości ogólne	151
3.1.2. Kruszywo do zapraw	151
3.1.3. Mineralne spoiwa budowlane	153
3.1.4. Woda do zapraw	158
3.1.5. Dodatki do zapraw	159
3.1.6. Zaczyny budowlane	160

3.1.7.	Cechy świeżej i stwardniałej zaprawy	161
3.1.8.	Zaprawy murarskie	162
3.2.	Konstrukcje murowe	166
3.2.1.	Sprzęt do robót murarskich	166
3.2.2.	Asortyment tradycyjnych wyrobów ceramicznych	168
3.2.3.	Zasady obowiązujące przy murowaniu ścian	169
3.2.4.	Ogólne zasady wiązania murów z cegły	171
3.2.5.	Szczególne przypadki wiązania murów z cegły	175
3.2.6.	Nadproża	180
3.2.7.	Stropy Kleina	181
3.2.8.	Sklepienia	182
3.2.9.	Cokoły i gzymsy	185
3.2.10.	Ścianki działowe	186
3.2.11.	Zasady naprawy murów	186
3.2.12.	Roboty rozbiórkowe	191
3.3.	Tynki tradycyjne	196
3.3.1.	Narzędzia i sprzęt do tynkowania ręcznego	196
3.3.2.	Klasyfikacja tynków	198
3.3.3.	Podłoża tynkarskie	199
3.3.4.	Technologia wykonywania tynków	201
3.3.5.	Technika wykonywania poszczególnych warstw tynków	204
3.3.6.	Tynki gipsowe	206
3.3.7.	Tynki specjalne	207
3.4.	Podłogi i okładziny	208
3.4.1.	Rozwiązania materiałowo-konstrukcyjne podłóg	208
3.4.2.	Technologia wykonywania podkładów i izolacji	216
3.4.3.	Posadzki z materiałów mineralnych	226
3.4.4.	Okładziny ścian wewnętrznych i cokołów	234
3.5.	Roboty malarskie	242
3.5.1.	Składniki materiałów malarskich	242
3.5.2.	Gotowe materiały malarskie	247
3.5.3.	Właściwości techniczne podłoży malarskich	251
3.5.4.	Materiały i sprzęt do przygotowania podłoża	254
3.5.5.	Przygotowanie podłoży do malowania	261
3.5.6.	Metody malowania	269
3.5.7.	Techniki malowania	278
3.5.8.	Odmalowywanie zabytkowych pomieszczeń	296
4.	Wykonywanie i konserwacja dekoracji i detali architektonicznych	
4.1.	Tynki ozdobne i malarstwo ścienne	301
4.1.1.	Tynki ozdobne	301
4.1.2.	Sgraffito	303
4.1.3.	Sztablatura	305
4.1.4.	Stiuki	305
4.1.5.	Konserwacja tynków	310

4.1.6. Malowidła ściennie	311
4.1.7. Konserwacja malowideł ściennych.....	314
4.2. Roboty sztukatorskie	322
4.2.1. Narzędzia do robót sztukatorskich	322
4.2.2. Wykonywanie modeli	322
4.2.3. Wykonywanie form sztukatorskich	328
4.2.4. Wykonywanie odlewów	347
4.2.5. Roboty ciągnięte	351
4.2.6. Obróbka powierzchni odlewów gipsowych	357
4.2.7. Montaż sztukaterii	359
4.2.8. Odnawianie sztukaterii i stiuków	364
4.3. Roboty kamiennarskie	368
4.3.1. Wiadomości ogólne	368
4.3.2. Rodzaje skał stosowanych w budownictwie	369
4.3.3. Właściwości skał	373
4.3.4. Pozyskiwanie skał	377
4.3.5. Narzędzia do ręcznej obróbki kamienia	380
4.3.6. Narzędzia do mechanicznej obróbki kamienia	385
4.3.7. Ręczna obróbka elementów kamiennych	395
4.3.8. Wykonywanie kamiennych detali architektonicznych	402
4.3.9. Wykonywanie kamiennych elementów konstrukcyjnych	423
4.3.10. Wykonywanie kamiennych okładzin i posadzek	437
4.3.11. Odnawianie elementów kamiennych	443
Literatura	455
Załączniki	457
Fotografie	473