

SPIS TREŚCI

1. Wstęp	5
2. Charakterystyka materiałów murowych	10
2.1. Wybrane właściwości ceramicznych elementów murowych.....	10
2.2. Wybrane właściwości zapraw murarskich	17
3. Czynniki kształtujące trwałość murów	22
3.1. Woda jako podstawowy czynnik destrukcyjny	22
3.1.1. Wybrane właściwości wody	22
3.1.2. Źródła i przyczyny zawilgocenia.....	23
3.1.3. Transport wilgoci.....	27
3.2. Oddziaływanie wody w materiałach mineralnych.....	28
3.3. Cykliczne zamrażanie i rozmrażanie wody w murze	33
3.4. Obecność soli rozpuszczalnych	37
3.4.1. Źródła soli.....	37
3.4.2. Proces nasycania i suszenia w obecności wodnych roztworów soli	38
3.4.3. Krystalizacja soli	42
3.4.4. Ocena stopnia zasolenia	45
3.5. Oddziaływanie mikroorganizmów.....	48
4. Elementy diagnostyki obiektów murowanych.....	55
5. Diagnostyka obiektów murowanych byłego obozu zagłady Auschwitz-Birkenau	62
5.1. Kwerenda historyczna.....	62
5.2. Murowane obiekty byłego obozu	64
5.3. Środowisko ekspozycji obiektów obozowych.....	71
5.4. Plan i zakres badań terenowych.....	73
5.5. Właściwości zapraw	78
5.6. Właściwości cegieł	87
5.7. Formy destrukcji mrozowej cegieł	89
5.8. Zasolenie murów.....	105
5.9. Skutki oddziaływania mikroorganizmów	112
6. Podsumowanie	120
Literatura.....	122
Streszczenie.....	135

Summary	136
Zusammenfassung.....	137