

---

## Spis treści

O Autorze .....	7
Definicje .....	8
Wstęp .....	12
<b>1. Projektowanie izolacji wodochronnych .....</b>	<b>20</b>
1.1. Wymagania ogólne dotyczące hydroizolacyjnych rozwiązań technologiczno-materiałowych .....	20
1.2. Materiały do wykonywania hydroizolacji fundamentów i przyziemia .....	22
1.2.1. Bezspoinowe materiały bitumiczne .....	23
1.2.1.1. Lepiki asfaltowe .....	23
1.2.1.2. Roztwory i emulsje asfaltowe .....	25
1.2.1.3. Masy asfaltowe .....	27
1.2.1.4. Polimerowo-bitumiczne, grubowarstwowe masy uszczelniające (masy KMB) .....	29
1.2.2. Bezspoinowe materiały cementowe .....	32
1.2.2.1. Elastyczne szlasy (mikrozaprawy) uszczelniające .....	32
1.2.2.2. Sztywne szlasy (mikrozaprawy) uszczelniające .....	34
1.2.3. Krystaliczne zaprawy uszczelniające .....	34
1.2.4. Rolowe materiały bitumiczne .....	36
1.2.5. Rolowe materiały z tworzyw sztucznych .....	39
1.2.6. Izolacje bentonitowe .....	40
1.3. Zasady doboru materiałów do wykonywania powłok wodochronnych .....	41
1.4. Podłoża pod powłoki wodochronne .....	44
1.4.1. Podłoże pod izolacje przeciwwilgociowe z lepików asfaltowych .....	44
1.4.2. Podłoże pod izolacje przeciwwilgociowe z roztworów i emulsji asfaltowych .....	44
1.4.3. Podłoże pod izolacje z mas asfaltowych .....	44
1.4.4. Podłoże pod izolacje z polimerowo-bitumicznych, grubowarstwowych mas uszczelniających (mas KMB) .....	45
1.4.5. Podłoże pod izolacje z elastycznych szlamów uszczelniających .....	46
1.4.6. Podłoże pod izolacje z krystalicznych zapraw uszczelniających .....	47
1.4.7. Podłoże pod izolacje z rolowych materiałów bitumicznych .....	47
1.4.8. Podłoże pod izolacje z rolowych materiałów z tworzyw sztucznych .....	47
1.4.9. Podłoże pod izolacje bentonitowe .....	48
1.4.10. Inne wymagania dotyczące podłoża pod powłoki wodochronne .....	48
1.5. Hydroizolacje .....	49
1.5.1. Izolacje przeciwwilgociowe z lepików asfaltowych .....	49
1.5.2. Izolacje przeciwwilgociowe z roztworów i emulsji asfaltowych .....	49

1.5.3.	Izolacje z mas asfaltowych .....	49
1.5.4.	Izolacje z polimerowo-bitumicznych, grubowarstwowych mas uszczelniających (mas KMB) .....	49
1.5.5.	Izolacje ze szlamów uszczelniających .....	50
1.5.6.	Izolacje z krystalicznych zapraw uszczelniających .....	50
1.5.7.	Izolacje z rolowych materiałów bitumicznych .....	50
1.5.8.	Izolacje z rolowych materiałów z tworzyw sztucznych .....	51
1.5.9.	Izolacje z laminatów .....	51
1.5.10.	Izolacje bentonitowe .....	52
1.6.	Warstwy rozdzielające i ochronne .....	52
1.7.	Detale .....	53
<b>2.</b>	<b>Warunki techniczne wykonania i odbioru robót .....</b>	<b>73</b>
2.1.	Wymagania ogólne dotyczące podłoża betonowego .....	73
2.2.	Wymagania ogólne dotyczące podłoża murowego .....	74
2.3.	Wymagania ogólne dotyczące podłoża z tynku .....	75
2.4.	Izolacja z lepików asfaltowych .....	77
2.4.1.	Wymagania stawiane podłożu .....	77
2.4.2.	Przygotowanie podłoża .....	78
2.4.3.	Kontrola stanu podłoża przed rozpoczęciem prac .....	79
2.4.4.	Przygotowanie materiału .....	80
2.4.5.	Aplikacja materiału .....	80
2.4.6.	Kontrola podczas wykonywania powłoki wodochronnej .....	81
2.4.7.	Kontrola po wykonaniu robót .....	81
2.4.8.	Ułożenie warstw ochronnych .....	82
2.5.	Izolacja z roztworów i emulsji asfaltowych .....	82
2.5.1.	Wymagania stawiane podłożu .....	82
2.5.2.	Przygotowanie podłoża .....	83
2.5.3.	Kontrola stanu podłoża przed rozpoczęciem prac .....	84
2.5.4.	Przygotowanie materiału .....	84
2.5.5.	Aplikacja materiału .....	85
2.5.6.	Kontrola podczas wykonywania powłoki wodochronnej .....	85
2.5.7.	Kontrola po wykonaniu robót .....	85
2.5.8.	Ułożenie warstw ochronnych .....	86
2.6.	Izolacja z mas asfaltowych i mas KMB .....	86
2.6.1.	Wymagania stawiane podłożu .....	86
2.6.2.	Przygotowanie podłoża .....	87
2.6.3.	Kontrola stanu podłoża przed rozpoczęciem prac .....	89
2.6.4.	Przygotowanie materiału .....	90
2.6.5.	Aplikacja materiału .....	90
2.6.6.	Kontrola podczas wykonywania powłoki wodochronnej .....	92
2.6.7.	Kontrola po wykonaniu robót .....	93
2.6.8.	Ułożenie warstw ochronnych .....	93
2.7.	Izolacja z mikrozapraw (szlamów) uszczelniających .....	93
2.7.1.	Wymagania stawiane podłożu .....	93
2.7.2.	Przygotowanie podłoża .....	94
2.7.3.	Kontrola stanu podłoża przed rozpoczęciem prac .....	96
2.7.4.	Przygotowanie materiału .....	97
2.7.5.	Aplikacja materiału .....	97

2.7.6.	Kontrola podczas wykonywania powłoki wodochronnej.....	99
2.7.7.	Kontrola po wykonaniu robót .....	99
2.7.8.	Ułożenie warstw ochronnych .....	100
2.8.	Izolacja z krystalicznych zapraw uszczelniających .....	100
2.8.1.	Wymagania stawiane podłożu .....	100
2.8.2.	Przygotowanie podłoża .....	101
2.8.3.	Kontrola stanu podłoża przed rozpoczęciem prac .....	101
2.8.4.	Przygotowanie materiału .....	102
2.8.5.	Aplikacja materiału .....	103
2.8.6.	Kontrola podczas wykonywania powłoki wodochronnej.....	104
2.8.7.	Kontrola po wykonaniu robót .....	104
2.8.8.	Ułożenie warstw ochronnych .....	105
2.9.	Izolacja z rolowych materiałów bitumicznych .....	105
2.9.1.	Wymagania stawiane podłożu .....	105
2.9.2.	Przygotowanie podłoża .....	106
2.9.3.	Kontrola stanu podłoża przed rozpoczęciem prac .....	107
2.9.4.	Przygotowanie materiału .....	108
2.9.5.	Aplikacja materiału .....	108
2.9.5.1.	Papy termozgrzewalne .....	109
2.9.5.2.	Membrany samoprzylepne .....	109
2.9.5.3.	Papy klejone lepikiem .....	110
2.9.6.	Kontrola podczas wykonywania powłoki wodochronnej.....	110
2.9.7.	Kontrola po wykonaniu robót .....	111
2.9.8.	Ułożenie warstw ochronnych .....	111
2.10.	Izolacja z materiałów rolowych z tworzyw sztucznych .....	112
2.10.1.	Wymagania stawiane podłożu .....	112
2.10.2.	Przygotowanie podłoża .....	113
2.10.3.	Kontrola stanu podłoża przed rozpoczęciem prac .....	114
2.10.4.	Przygotowanie materiału .....	115
2.10.5.	Aplikacja materiału .....	115
2.10.6.	Kontrola podczas wykonywania powłoki wodochronnej.....	115
2.10.7.	Kontrola po wykonaniu robót .....	116
2.10.8.	Ułożenie warstw ochronnych .....	116
2.11.	Izolacja bentonitowa .....	116
2.11.1.	Wymagania stawiane podłożu .....	116
2.11.2.	Przygotowanie podłoża .....	117
2.11.3.	Kontrola stanu podłoża przed rozpoczęciem prac .....	118
2.11.4.	Przygotowanie materiału .....	119
2.11.5.	Aplikacja materiału .....	119
2.11.6.	Kontrola podczas wykonywania powłoki wodochronnej.....	119
2.11.7.	Kontrola po wykonaniu robót .....	120
2.11.8.	Ułożenie warstw ochronnych .....	120
<b>Załącznik nr 1 – Formularz kontroli wykonania powłok z mas KMB .....</b>		<b>122</b>
<b>Załącznik nr 2 – Formularz kontroli wykonania powłok ze szlamów .....</b>		<b>126</b>
<b>Literatura .....</b>		<b>130</b>