
Spis treści

Wstęp	6
Podstawowe definicje	13
1. Tarasy nadziemne	19
1.1. Wymagania stawiane tarasom nadziemnym	19
1.2. Projektowanie tarasów nadziemnych	19
1.2.1. Projektowanie tarasów ze względu na obciążenie wilgocią	19
1.2.1.1. Uszczelnienie zespolone (podpłytkowe) w tarasach z powierzchniowym odprowadzeniem wody	23
1.2.1.2. Izolacja międzywarstwowa w tarasach z powierzchniowym odprowadzeniem wody	24
1.2.1.3. Izolacja wodochronna w tarasach z drenażowym odprowadzeniem wody	25
1.2.2. Projektowanie tarasów ze względu na obciążenia termiczne	26
1.2.3. Projektowanie tarasów ze względu na wymagania ciepłno-wilgotnościowe	28
1.2.3.1. Paroizolacja	29
1.2.3.2. Termoizolacja tarasów w układzie tradycyjnym	29
1.2.3.3. Termoizolacja tarasów w układzie odwróconym	30
1.2.4. Projektowanie tarasów ze względu na ochronę akustyczną	30
1.2.5. Projektowanie tarasów ze względu na bezpieczeństwo użytkowania	30
1.2.6. Warstwa użytkowa tarasów z powierzchniowym odprowadzeniem wody	31
1.2.6.1. Jastrych dociskowy	31
1.2.6.2. Okładzina ceramiczna	31
1.2.6.3. Okładzina z kamieni naturalnych	32
1.2.6.4. Zaprawa klejąca	32
1.2.6.5. Zaprawa spoinująca	33
1.2.7. Warstwa użytkowa tarasów z drenażowym odprowadzeniem wody	33
1.2.7.1. Warstwa drenażowa	33
1.2.7.2. Okładzina ceramiczna	34
1.2.7.3. Okładzina z kamieni naturalnych	34
1.2.7.4. Zaprawa klejąca	34
1.2.7.5. Zaprawa spoinująca	34
1.2.7.6. Warstwa wierzchnia z płyt układanych luzem	34
1.2.7.7. Warstwy rozdzielające, ochronne i/lub filtrujące, maty drenażowe	35
1.3. Balustrady, dylatacje, obróbki blacharskie, odwodnienia	35

2. Tarasy naziemne.	37
2.1. Wymagania stawiane tarasom naziemnym	37
2.2. Projektowanie tarasów naziemnych	38
2.2.1. Projektowanie tarasów ze względu na obciążenie wilgocią.	38
2.2.1.1. Uszczelnienie zespolone (podpłytkowe) w tarasach z powierzchniowym odprowadzeniem wody	39
2.2.1.2. Izolacja wodochronna w tarasach z drenażowym odprowadzeniem wody	39
2.2.2. Projektowanie tarasów ze względu na obciążenia termiczne	40
2.2.3. Projektowanie tarasów ze względu na bezpieczeństwo użytkowania.	40
2.2.4. Warstwa użytkowa tarasów z powierzchniowym odprowadzeniem wody.	40
2.2.4.1. Okładzina ceramiczna.	40
2.2.4.2. Okładzina z kamieni naturalnych.	40
2.2.4.3. Zaprawa klejąca.	40
2.2.4.4. Zaprawa spoinująca	40
2.2.5. Warstwa użytkowa tarasów z drenażowym odprowadzeniem wody.	40
2.2.5.1. Warstwa drenażowa	41
2.2.5.2. Okładzina ceramiczna.	41
2.2.5.3. Okładzina z kamieni naturalnych.	41
2.2.5.4. Zaprawa klejąca.	41
2.2.5.5. Zaprawa spoinująca	41
2.2.5.6. Warstwa wierzchnia z płyt układanych luzem	41
2.2.5.7. Warstwy rozdzielające, ochronne i/lub filtrujące, maty drenażowe	41
2.3. Dylatacje, obróbki blacharskie, odwodnienia.	41
3. Balkony.	43
3.1. Wymagania stawiane balkonom	43
3.2. Projektowanie balkonów	43
3.2.1. Projektowanie balkonów ze względu na obciążenie wilgocią.	43
3.2.1.1. Uszczelnienie zespolone (podpłytkowe) w balkonach z powierzchniowym odprowadzeniem wody	45
3.2.1.2. Izolacja wodochronna w balkonach z drenażowym odprowadzeniem wody	45
3.2.2. Projektowanie balkonów ze względu na obciążenia termiczne.	46
3.2.3. Projektowanie balkonów ze względu na bezpieczeństwo użytkowania	46
3.2.4. Projektowanie balkonów ze względu na wymagania ciepno-wilgotnościowe	46
3.2.5. Warstwa użytkowa balkonów z powierzchniowym odprowadzeniem wody	47
3.2.5.1. Okładzina ceramiczna.	47
3.2.5.2. Okładzina z kamieni naturalnych.	47
3.2.5.3. Zaprawa klejąca.	47
3.2.5.4. Zaprawa spoinująca	47
3.2.6. Warstwa użytkowa balkonów z drenażowym odprowadzeniem wody	47
3.2.6.1. Warstwa drenażowa	47
3.2.6.2. Okładzina ceramiczna.	48
3.2.6.3. Okładzina z kamieni naturalnych.	48
3.2.6.4. Zaprawa klejąca.	48
3.2.6.5. Zaprawa spoinująca	48
3.2.6.6. Warstwa wierzchnia z płyt układanych luzem	48
3.2.6.7. Warstwy rozdzielające, ochronne i/lub filtrujące, maty drenażowe	48
3.3. Balustrady, dylatacje, obróbki blacharskie, odwodnienia	48

4. Przykładowe rozwiązania detali	50
5. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót	55
5.1. Zalecenia ogólne	55
5.1.1. Okap	55
5.1.2. Dylatacje	56
5.1.3. Odwodnienia	56
5.1.4. Balustrady	57
5.2. Płyta konstrukcyjna	57
5.3. Warstwa spadkowa	59
5.4. Warstwa wodochronna	62
5.4.1. Uszczelnienie zespolone	62
5.4.2. Hydroizolacja międzywarstwowa	66
5.4.2.1. Izolacja ze szlamu elastycznego, mat lub folii uszczelniających	66
5.4.2.2. Izolacja z bitumicznych materiałów rolowych (pap termozgrzewalnych, membran samoprzylepnych)	66
5.4.2.3. Izolacja z polimerowo-bitumicznych mas uszczelniających (mas KMB)	69
5.4.2.4. Izolacja z materiałów rolowych z tworzyw sztucznych (folii)	72
5.4.3. Izolacja w systemach z drenażowym odprowadzeniem wody	74
5.5. Paroizolacja	74
5.5.1. Paroizolacja z mat lub folii uszczelniających	74
5.5.2. Paroizolacja z bitumicznych materiałów rolowych (pap termozgrzewalnych, membran samoprzylepnych)	74
5.5.3. Paroizolacja z materiałów rolowych z tworzyw sztucznych (folii)	75
5.5.4. Paroizolacja z polimerowo-bitumicznych mas uszczelniających (mas KMB)	75
5.5.5. Paroizolacja z roztworów asfaltowych	75
5.6. Warstwa termoizolacyjna	75
5.7. Jastrych dociskowy	76
5.8. Warstwa drenażowa	76
5.8.1. Jastrych wodoprzepuszczalny	77
5.8.2. Warstwa wodoprzepuszczalna z kruszywa płukanego	77
5.9. Warstwa użytkowa	77
5.9.1. Okładzina ceramiczna i z kamieni naturalnych	77
5.9.2. Płyty betonowe, kamienne itp. układane na warstwie drenażowej z kruszywa płukanego lub podstawkach dystansowych	82
Literatura	84
Przegląd systemów i produktów na tarasy i balkony	88

2. Tarasy naziemne.	37
2.1. Wymagania stawiane tarasom naziemnym	37
2.2. Projektowanie tarasów naziemnych	38
2.2.1. Projektowanie tarasów ze względu na obciążenie wilgocią.	38
2.2.1.1. Uszczelnienie zespolone (podpłytkowe) w tarasach z powierzchniowym odprowadzeniem wody	39
2.2.1.2. Izolacja wodochronna w tarasach z drenażowym odprowadzeniem wody	39
2.2.2. Projektowanie tarasów ze względu na obciążenia termiczne	40
2.2.3. Projektowanie tarasów ze względu na bezpieczeństwo użytkowania	40
2.2.4. Warstwa użytkowa tarasów z powierzchniowym odprowadzeniem wody	40
2.2.4.1. Okładzina ceramiczna	40
2.2.4.2. Okładzina z kamieni naturalnych	40
2.2.4.3. Zaprawa klejąca	40
2.2.4.4. Zaprawa spoinująca	40
2.2.5. Warstwa użytkowa tarasów z drenażowym odprowadzeniem wody	40
2.2.5.1. Warstwa drenażowa	41
2.2.5.2. Okładzina ceramiczna	41
2.2.5.3. Okładzina z kamieni naturalnych	41
2.2.5.4. Zaprawa klejąca	41
2.2.5.5. Zaprawa spoinująca	41
2.2.5.6. Warstwa wierzchnia z płyt układanych luzem	41
2.2.5.7. Warstwy rozdzielające, ochronne i/lub filtrujące, maty drenażowe	41
2.3. Dylatacje, obróbki blacharskie, odwodnienia	41
3. Balkony.	43
3.1. Wymagania stawiane balkonom	43
3.2. Projektowanie balkonów	43
3.2.1. Projektowanie balkonów ze względu na obciążenie wilgocią	43
3.2.1.1. Uszczelnienie zespolone (podpłytkowe) w balkonach z powierzchniowym odprowadzeniem wody	45
3.2.1.2. Izolacja wodochronna w balkonach z drenażowym odprowadzeniem wody	45
3.2.2. Projektowanie balkonów ze względu na obciążenia termiczne	46
3.2.3. Projektowanie balkonów ze względu na bezpieczeństwo użytkowania	46
3.2.4. Projektowanie balkonów ze względu na wymagania ciepno-wilgotnościowe	46
3.2.5. Warstwa użytkowa balkonów z powierzchniowym odprowadzeniem wody	47
3.2.5.1. Okładzina ceramiczna	47
3.2.5.2. Okładzina z kamieni naturalnych	47
3.2.5.3. Zaprawa klejąca	47
3.2.5.4. Zaprawa spoinująca	47
3.2.6. Warstwa użytkowa balkonów z drenażowym odprowadzeniem wody	47
3.2.6.1. Warstwa drenażowa	47
3.2.6.2. Okładzina ceramiczna	48
3.2.6.3. Okładzina z kamieni naturalnych	48
3.2.6.4. Zaprawa klejąca	48
3.2.6.5. Zaprawa spoinująca	48
3.2.6.6. Warstwa wierzchnia z płyt układanych luzem	48
3.2.6.7. Warstwy rozdzielające, ochronne i/lub filtrujące, maty drenażowe	48
3.3. Balustrady, dylatacje, obróbki blacharskie, odwodnienia	48

4. Przykładowe rozwiązania detali	50
5. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót	55
5.1. Zalecenia ogólne	55
5.1.1. Okap.....	55
5.1.2. Dylatacje	56
5.1.3. Odwodnienia	56
5.1.4. Balustrady	57
5.2. Płyta konstrukcyjna	57
5.3. Warstwa spadkowa	59
5.4. Warstwa wodochronna	62
5.4.1. Uszczelnienie zespolone	62
5.4.2. Hydroizolacja międzywarstwowa	66
5.4.2.1. Izolacja ze szlamu elastycznego, mat lub folii uszczelniających	66
5.4.2.2. Izolacja z bitumicznych materiałów rolowych (pap termozgrzewalnych, membran samoprzylepnych).....	66
5.4.2.3. Izolacja z polimerowo-bitumicznych mas uszczelniających (mas KMB).....	69
5.4.2.4. Izolacja z materiałów rolowych z tworzyw sztucznych (folii).....	72
5.4.3. Izolacja w systemach z drenażowym odprowadzeniem wody	74
5.5. Paroizolacja	74
5.5.1. Paroizolacja z mat lub folii uszczelniających	74
5.5.2. Paroizolacja z bitumicznych materiałów rolowych (pap termozgrzewalnych, membran samoprzylepnych).....	74
5.5.3. Paroizolacja z materiałów rolowych z tworzyw sztucznych (folii).....	75
5.5.4. Paroizolacja z polimerowo-bitumicznych mas uszczelniających (mas KMB).....	75
5.5.5. Paroizolacja z roztworów asfaltowych.....	75
5.6. Warstwa termoizolacyjna	75
5.7. Jastrych dociskowy.....	76
5.8. Warstwa drenażowa.....	76
5.8.1. Jastrych wodoprzepuszczalny.....	77
5.8.2. Warstwa wodoprzepuszczalna z kruszywa płukanego	77
5.9. Warstwa użytkowa.....	77
5.9.1. Okładzina ceramiczna i z kamieni naturalnych	77
5.9.2. Płyty betonowe, kamienne itp. układane na warstwie drenażowej z kruszywa płukanego lub podstawkach dystansowych.....	82
Literatura	84
Przegląd systemów i produktów na tarasy i balkony	88