

OBSAH

Úvod	7	2.4	Zimní zahrady na bázi kovů	156	
1 Okna	9	2.5	Zimní zahrady na bázi plastů	161	
1.1	Geometrická proporčnost a situování okna	9	2.6	Zimní zahrady na kombinované materiálové bázi	166
1.2	Povrch a barevnost okna	10	3 Dveře	170	
1.3	Historický vývoj tvaru a konstrukce okna	11	3.1	Historický vývoj dveří, vrat a portálů	170
1.4	Rozdělení oken	27	3.1.1	Tvarosloví a konstrukce portálů	171
1.5	Základní terminologie okna	28	3.1.2	Románské dveře, vrata a portály	171
1.6	Rozměry oken	29	3.1.3	Gotické dveře, vrata a portály	172
1.7	Požadavky na otvorové výplně	30	3.1.4	Renezanční dveře, vrata a portály	174
1.7.1	Denní osvětlení a insolace	33	3.1.5	Tvarosloví barokní architektury	175
1.7.2	Větrání	40	3.1.6	Klasicizmus a empír	176
1.7.3	Požárnětechnické vlastnosti	46	3.2	Rozdělení dveří	177
1.7.4	Tepelnětechnické vlastnosti	47	3.3	Požadavky a kritéria kladené na dveře	179
1.7.5	Zvukověizolační vlastnosti	57	3.3.1	Architektonické a typologické požadavky	179
1.7.6	Vodotěsnost	61	3.3.2	Technické požadavky na vlastnosti dveří	187
1.7.7	Odolnost proti zatížení	66	3.3.3	Mechanické a statické vlastnosti dveří	189
1.8	Konstrukce dřevěných oken	68	3.3.4	Tepelnětechnické požadavky a konstrukce dveří	190
1.9	Konstrukce plastových oken	87	3.3.5	Akustické požadavky	190
1.10	Konstrukce kovových oken	95	3.3.6	Dveře se zvýšenou požární odolností	192
1.10.1	Konstrukce hliníkových oken	95	3.3.7	Bezpečnostní dveře (dveře odolnější proti vloupání)	197
1.10.2	Konstrukce ocelových oken	99	3.4	Konstrukční prvky dveří	199
1.11	Konstrukce oken na kombinované materiálové bázi	100	3.4.1	Dveřní zárubně	199
1.12	Prosklené stěny	103	3.4.2	Dveřní křídla	203
1.12.1	Rozdělení prosklených stěn	104	3.4.2.1	Rámová dveřní křídla	204
1.12.2	Funkční požadavky na prosklené stěny	104	3.4.2.2	Desková dveřní křídla	205
1.12.2.1	Přirozené denní osvětlení a insolace prosklených stěn	104	3.4.3	Těsnění dveří	205
1.12.2.2	Přirozené větrání prosklenými stěnami	105	3.4.4	Kování dveří	210
1.12.2.3	Požárnětechnické vlastnosti prosklených stěn	105	3.4.4.1	Závěsy dveří	211
1.12.2.4	Tepelnětechnické vlastnosti prosklených stěn	105	3.4.4.2	Zavírače dveří	214
1.12.2.5	Zvukověizolační vlastnosti prosklených stěn	105	3.4.4.3	Stavební zámky	214
1.12.2.6	Vodotěsnost prosklených stěn	105	3.4.4.4	Souprava vrchního dveřního kování	215
1.12.2.7	Odolnost prosklených stěn proti zatížení	105	3.4.5	Doplňkové prvky dveří	215
1.12.3	Konstrukce dřevěných prosklených stěn	108	3.5	Speciální typy dveří	216
1.12.3.1	Konstrukce prosklených stěn na bázi kovů	108	3.5.1	Kývné dveře	217
1.12.3.2	Konstrukce prosklených stěn na bázi plastů	116	3.5.2	Turniketové dveře	217
1.12.3.3	Konstrukce bezrámových prosklených stěn	117	3.5.3	Chladírenské a mrazírenské dveře	219
1.13	Systémy zasklení otvorových výplní	119	3.5.4	Dveře proti ozáření	219
1.13.1	Jednoduchý systém zasklení (jednoduché zasklení)	120	3.6	Posuvné a skládací (mobilní) prvky	220
1.13.2	Vícenásobný systém zasklení (vícenásobné zasklení)	120	3.6.1	Posuvné dveře	222
1.13.2.1	Izolační skla s tepelnou ochranou – nízkoemisní systém zasklení	121	3.6.2	Skládací dveře	225
1.13.2.2	Izolační skla s protisluneční ochranou	121	3.6.3	Harmonikové dveře (příčky)	227
1.13.2.3	Izolační skla s tepelnou a protisluneční ochranou	121	3.6.4	Teleskopické posuvné dveře	227
1.13.2.4	Izolační skla se zvukovou ochranou	122	4 Vrata a brány	228	
1.13.2.5	Bezpečnostní systém zasklení	123	4.1	Rozměry vrat	228
1.13.2.6	Protipožární systém zasklení	123	4.2	Požadavky kladené na vrata	229
1.13.3	Systémy zasklení se speciálními vlastnostmi	124	4.2.1	Architektonické a estetické požadavky	229
1.13.3.1	Tepelné zrcadlo (Heat Mirror™)	124	4.2.2	Typologické požadavky	230
1.13.3.2	Elektrický vytápěcí systém zasklení	125	4.2.3	Požadavky na mechanické vlastnosti vrat	230
1.13.3.3	Elektrochromické zasklení	126	4.2.4	Tepelnětechnické požadavky	231
1.13.3.4	Vakuové zasklení	127	4.2.5	Akustické, bezpečnostní a protipožární požadavky	231
1.14	Spoje vlysů oken	127	4.3	Rozdělení vrat	231
1.15	Kování oken	129	4.4	Konstrukční řešení vrat	232
1.16	Detail osazení oken	130	4.4.1	Ocelová vrata	232
1.17	Doplňkové konstrukce oken	135	4.4.2	Vyklápěcí a výsuvná vrata	233
1.17.1	Prostředky ochrany interiérů před nadměrným slunečním zářením	135	4.4.3	Sekční výsuvná vrata	235
1.17.2	Bezpečnostní zařízení	140	4.4.4	Rolovací lamelová výsuvná vrata	238
1.17.3	Větrací zařízení	141	4.4.5	Skládací sekční výsuvná vrata	239
2 Zimní zahrady	144	4.4.6	Teleskopická vrata	240	
2.1	Historický vývoj zimních zahrad	144	4.4.7	Horizontálně posuvná vrata	241
2.2	Rozdělení zimních zahrad	145	4.4.8	Horizontálně skládací vrata	241
2.2.1	Zimní zahrada pro pěstování rostlin – skleník	145	4.4.9	Brány	242
2.2.2	Zimní zahrada jako energetický systém	147	4.5	Automatické otvírání dveří a vrat	245
2.2.3	Zimní zahrada jako obytný prostor	148	4.5.1	Ovládací systémy automatického otvírání	245
2.3	Zimní zahrady na bázi dřeva	151	4.5.2	Elektrická vybava automatického otvírání	247
		Literatura	252		