

OBSAH

Úvod k německému vydání	11
Úvod k českému vydání	12
1 Šikmě střechy	13
1.1 Obecně	13
1.1.1 Tvary střech	13
1.1.2 Označení částí střechy	14
1.1.3 Základní konstrukční pravidla	14
1.1.4 Grafické znázornění	14
1.2 Dřevěné nosné střešní konstrukce	15
1.2.1 Obecně	15
1.2.2 Dřevo jako stavební materiál	15
1.2.3 Nosné střešní konstrukce jako tesařské konstrukce	21
1.2.4 Inženýrské dřevěné střešní konstrukce	41
1.3 Ocelové nosné střešní konstrukce	60
1.3.1 Obecně	60
1.3.2 Ocel jako stavební materiál	60
1.3.3 Ochranná opatření	60
1.3.4 Konstrukční prvky	61
1.3.5 Příhradové nosné konstrukce	63
1.3.6 Prostorové nosné konstrukce	63
1.4 Masivní střešní konstrukce	66
1.4.1 Nosné střešní konstrukce z masivních desek	66
1.4.2 Dřevěné prvky šikmých střech	67
1.4.3 Železobetonové nosné střešní konstrukce	67
1.5 Plošně nosné konstrukce z textilních materiálů	69
1.5.1 Obecně	69
1.5.2 Materiály na konstrukce z textilu	69
1.5.3 Příklady realizací	70
1.6 Střešní krytiny	70
1.6.1 Obecně	70
1.6.2 Střešní krytina z keramických a betonových tašek	71
1.6.2.1 Materiál a základní pravidla	71
1.6.2.2 Bobrovková krytina (z rovných bezdrážkových tašek)	74
1.6.2.3 Střešní krytina z tvarovaných keramických bezdrážkových tašek	75
1.6.2.4 Střešní krytina z drážkových keramických tašek	77
1.6.3 Střešní krytina z betonových tašek	81
1.6.4 Brdičková střešní krytina	82
1.6.4.1 Staroněmecká krytina	82
1.6.4.2 Německá střešní krytina z tabulí kladených šupinovitě	83
1.6.4.3 Střešní krytina z pravoúhlých šablon	84
1.6.4.4 Střešní krytina ze žestuňhelníkových, osmináhelníkových a půlkruhových tabulí	85
1.6.4.5 Střešní krytina z vláknocementových tabulí	85
1.6.5 Střešní krytina z vláknocementových vlnitých tabulí	85
1.6.6 Střešní krytina ze šindelů	90
1.6.7 Střešní krytina z bitumenových šindelů	92
1.6.8 Střešní krytina ze slámy a rákosí	93
1.6.9 Střešní krytina z plechu	94
1.6.9.1 Obecně	94
1.6.9.2 Rémeslně zhotovená kovová střešní krytina	94
1.6.9.3 Kovové střešní krytiny z prefabrikovaných prvků	102
1.6.10 Krytiny ze střešní lepenky	104
1.6.11 Vegetační šikmě střechy	105
1.6.12 Střešní solární systémy	106
1.7 Sítění žlaby a odpadové trubky odvádějící dešťovou vodu	107
1.7.1 Obecně	107
1.7.2 Dimenzování	107
1.7.3 Materiály	108
1.7.4 Zavěšené podokapové střešní žlaby	109
1.7.5 Speciální tvary střešních žlabů	111
1.7.6 Odpadové troubky pro odvod dešťové vody	113
1.8 Střešní příslušenství a napojení na střešní krytinu	115
2 Ploché střechy	135
2.1 Obecně	135
2.1.1 Druhy konstrukcí a jejich skladba z hlediska stavební fyziky	135
2.1.2 Ploché střechy podle využití	136
2.1.3 Sklon střechy	136
2.1.4 Tepelná ochrana	136
2.1.5 Ochrana proti vlhkosti, tedy ochrana proti kondenzaci vodní páry	136
2.1.6 Protipožární ochrana	136
2.1.7 Namáhání větrem	137
2.1.8 Odvod vody	138
2.1.9 Napojení na svíslé konstrukce	138
2.1.10 Okraje ploché střechy	141
2.1.12 Průběh práci na staveništi	142
2.1.13 Údržba a péče	143
2.2 Materiály	143
2.2.1 Hydroizolace	143
2.2.2 Tepevněizolační materiály	146
2.2.2.3 Vrstva vyrovnávající tlak vodní páry (expanzní vrstva)	147
2.2.4 Parotěsné vrstvy (parozábrany)	147
2.2.5 Spádové vrstvy	147
2.2.6 Přednáter	147
2.2.7 Neodvětrávané ploché střechy bez dalšího využití	148
2.2.8 Obecně	148
2.2.9 Hydroizolace plochých střech na železobetonových deskách	148
2.2.10 Hydroizolace plochých střech na konstrukcích z trapézových plechů	148
2.2.11 Hydroizolace plochých střech na konstrukcích z trapézových plechů	151
2.2.12 Hydroizolace plochých střech na konstrukcích z pórabetonu a lehkého betonu	152
2.2.13 Střechy z vodotěsného betonu	153
2.2.14 Neodvětrávaná hydroizolace plochých střech na dřevěných konstrukcích	153
2.2.15 Obecně	154
2.2.16 Neodvětrávané účelové ploché střechy	154
2.2.17 Počítačné ploché střechy	154
2.2.18 Pojízdné ploché střechy	155
2.2.19 Vegetační ploché střechy	155
2.2.20 Vícevrstvé odvětrávané ploché střechy	159
2.2.21 Obecně	159
2.2.22 Dvoupláštové konstrukce plochých střech nad železobetonovými stropy	160

2.5.3	Dvouplášťové odvětrávané lehké konstrukce plochých střech.....	161	5.3.2	Rovina zabudování	231
2.5.4	Prefabrikované dvouplášťové větrné konstrukce plochých střech.....	161	5.3.3	Ukotvení	231
2.6	Příslušenství plochých střech	162	5.3.4	Tepelná izolace a hydroizolace spár	232
2.6.1	Světlíky	162	5.3.5	Napojení na parapet	236
2.6.2	Ovod vody	163	5.4	Zasklení	239
2.6.3	Větráky zdravotnětechnických zařízení a anténové prostupy	164	5.4.1	Druhy skel a formy jejich dodávání	239
3	Zařízení na odvod spalin (komínky) a větrací šachty	165	5.4.2	Dimenzování skleněných tabulí	242
3.1	Obecně	165	5.4.3	Zabudování zasklení	242
3.2	Obecné stavební předpisy	166	5.4.3.1	Zasklení systémy	242
3.2.1	Předpisy a normy	166	5.4.3.2	Konstrukční detaily	243
3.2.2	Materiály	166	5.4.3.3	Výběr zasklenicího systému	246
3.2.3	Výška komínů	167	5.4.4	Zasklení oken s příčníky	247
3.2.4	Poloha ústí a odstupy od hořlavých konstrukčních prvků	167	5.4.5	Zasklení v šikmém poloze (zasklení v prostoru nad hlavami osob)	248
3.2.5	Tepelná izolace	168	5.5	Kování	251
3.2.6	Stabilita	169	5.5.1	Obecně	251
3.2.7	Průfezy	169	5.5.2	Okenní závěsy	251
3.2.8	Napojení spotřebičů paliv	170	5.5.3	Okenní uzávěry	252
3.2.9	Zařízení na údržbu	171	5.5.4	Funkční kování	253
3.2.10	Kotelny	171	5.5.5	Příslušenství	257
3.3	Konstrukce komínů	172	5.6	Způsoby zhotovování a příklady konstrukcí	258
3.3.1	Obecně	172	5.6.1	Obecně	258
3.3.2	Komínky bez odolnosti proti vyhoření sazí	172	5.6.2	Dřevěná okna	258
3.3.3	Prefabrikované volně stojící komínky	175	5.6.2.1	Obecně	258
3.3.4	Komínky s odolností proti vyhoření sazí	176	5.6.2.2	Dřevo	258
3.3.5	Zděné komínky	177	5.6.2.3	Příslušenství	260
3.4	Komínky v exteriéru (komínové hlavy)	178	5.6.2.4	Dřevěné okenní profily	261
3.5	Sanace komínů	180	5.6.2.5	Povrchová úprava	264
3.6	Napojení spotřebičů na plynná paliva podle technických předpisů pro plynové instalace	180	5.6.3	Kombinovaná okna na bázi dřeva a hliníku	265
3.7	Větrání koupelen a záchodů	182	5.6.4	Hliníková okna	266
4	Schody, šikmé rampy a výtahy	184	5.6.4.1	Obecně	266
4.1	Obecně	184	5.6.4.2	Konstrukce	268
4.1.1	Pojmy	184	5.6.4.3	Povrchová úprava	270
4.1.2	Předpisy	186	5.6.5	Ocelová okna	271
4.1.3	Navrhování	191	5.6.6	Plastová okna	271
4.2	Typy schodištních konstrukcí	195	5.6.6.1	Obecně	271
4.2.1	Zděné schody	195	5.6.6.2	Konstrukce	273
4.2.2	Schody z opracovaného přírodního kamene	195	5.6.6.3	Povrchy	274
4.2.3	Železobetonové schody	197	5.7	Sklepni okna	275
4.2.4	Dřevěné schody	200	5.7.1	Obecně	275
4.2.5	Ocelové schody	206	5.7.2	Prosvětlovací šachty	275
4.2.6	Speciální tvary	209	5.7.3	Zabudování sklepni oken	276
4.3	Zábradlí	212	5.8	Protisluneční ochrana	277
4.3.1	Předpisy	212	5.8.1	Obecně	277
4.3.2	Zhotovení	213	5.8.2	Lamelové rolety	277
4.4	Šikmé rampy	216	5.8.3	Žaluzie	281
4.5	Výtahy	216	5.8.4	Markýzy	283
4.5.1	Obecně	216	5.8.5	Vnější lamelové systémy	283
4.5.2	Bezbariérové vstupy	216	5.8.6	Otevřitelné a posuvné okenice	283
4.5.3	Druhy konstrukcí	216	5.9	Ochrana proti vloupání	284
4.5.4	Rozměry a návrh půdorysu	217	5.10	Větrací zařízení	286
5	Okna	220	6	Fasáda ze sloupků a příčníků	288
5.1	Obecně	220	6.1	Obecně	288
5.1.1	Označení a druhy konstrukcí	221	6.2	Navrhování fasád ze sloupků a příčníků	288
5.2	Požadavky na okna	224	6.3	Kotvení k nosné konstrukci stavebního objektu	291
5.2.1	Vzduchotěsnost	224	6.4	Konstrukce	292
5.2.2	Odolnost při zatížení větrem	225	6.4.1	Obecně	292
5.2.3	Vodotěsnost při náporovém deští	226	6.4.2	Sloupy a příčníky ze dřeva	294
5.2.4	Tepelná ochrana	226	6.4.3	Sloupy a příčníky z oceli nebo hliníku	295
5.2.5	Ochrana proti zkondenzované vodní páře	227	6.4.4	Sloupy a příčníky – kombinované konstrukce	295
5.2.6	Zvuková ochrana	228	6.5	Výplně a výplňové prvky	295
5.2.7	Splnění minimálních požadavků na okna a balkonové dveře	229	6.6	Spáry a spoje	299
5.3	Napojení na stavební objekt	230	7	Dveře	303
5.3.1	Obecně	230	7.1	Obecně	303

7.4.1.3	Požádavky na zvukovou izolaci stěn a dveří	311	7.10.1	Celoskleněné prefabrikované dveře	396
7.4.2	Tepelněizolační dveře	311	7.10.2	Celoskleněné dveřní sestavy	396
7.4.3	Namáhání vlhkosti a mechanická pevnost dveří	313			
7.4.4	Předpis o geometrii a rozměrech	315	8 Vodorovně posuvné dveřní a stěnové prvky		399
7.4.4.1	Koordináční dveřní otvory ve stěně	316	8.1	Posuvné dveře	399
7.4.4.2	Velikosti dveřních křídel, osazení závkušů a zámku	318	8.1.1	Posuvné dveře ze dřeva a dřevitých materiálů	399
7.4.4.3	Pravé a levé dveře	319	8.1.2	Celoskleněné posuvné dveře	402
7.4.5	Napojení dveří na stavební objekt	319	8.1.3	Posuvné dveře s automatickým pohonem	402
7.4.5.1	Napojení vnitřních dveří na stavební objekt	320	8.2	Harmonikové dveře a stěny	403
7.4.5.2	Napojení vnitřních dveří na stavební objekt	322	8.3	Skládací dveře a stěny	404
7.5	Dveřníkování na dřevěné závubně a dřevěná dveřní křídla	324	8.4	Pohyblivé průkrové stěny	406
7.5.1	Závesy	325			
7.5.1.1	Závesy na dveře s polodrážkou a bez polodrážky s rámovými závubněmi v zašlehaném nebo rovném ostění	326			
7.5.1.2	Závesy na upínání jednoduchých dřevěných dveřních křídel	326			
7.5.1.3	Závesy na upínání jednoduchých dřevěných dveřních křídel	326			
7.5.1.4	Zavírače dveří	328			
7.5.2	Dveřní (stavební) zámky	332	9.3.3	Minerální pojiva pro malty na tradiční vápenné omítky	411
7.5.2.1	Způsoby zabezpečení zámku	334	9.3.2	Organická pojiva do tenkovrstvých omítek na bázi syntetických pryskyřic	410
7.5.2.2	Čela stavebních zámků	339	9.3.4	Plniva do tradičních vápenných a tenkovrstvých omíttek na bázi syntetických pryskyřic	413
7.5.2.3	Uzávírací zařízení (systémy)	340	9.4	Příprava a forma dodávky malt na omítání látky k vytvoření omítka do malt na omítky	413
7.5.3	Soupravy vnitřního dveřního kování	341	9.4.1	Malty na omítky a látky k vytvoření povrchové vrstvy	414
7.5.4	Dveřní těsnění (těsnění do polodrážky a u prahu)	344	9.4.1.2	Malty na minerální omítky	414
7.5.4.1	Těsnění v polodrážce	344	9.4.1.1	Trídy malt na omítky	414
7.5.4.2	Těsnění u prahu	346	9.4.2	Organické systémy	417
7.6	Dveřní prvky ze dřeva a materiálů na bázi dřeva	349	9.5	Omítky s minerálnimi pojvy – minerální omítka jako vnější a vnitřní omítka	418
7.6.1	Konstrukce závubní	349	9.6	Skladba omítky	416
7.6.1.1	Dveře s rámovou závubní	349	9.7	Příprava a forma dodávky malt na omítání látky k vytvoření vrstvy u tenkovrstvých omíttek na bázi syntetických pryskyřic	416
7.6.1.2	Dveře s rámovou závubní a osazovacím profilem	349	9.7.1	Omítka na omítky a látky k vytvoření podkladu pro omítku	417
7.6.1.3	Dveře s tyčovou závubní	350	9.7.2	Nosič omítky, vytuž do omítky a omítkové profily	418
7.6.1.4	Dveře s vnitřním rámem a položením	350	9.7.2.1	Kovové nosiče omítky	421
7.6.1.5	Dveře se závubněmi z dřevitých materiálů	352	9.7.2.2	Lhké desky z dřevěné viny a vícevrstvé lehké desky	422
7.6.2	Konstrukce dveřních křídel ze dřeva a materiálů na bázi dřeva	354	9.7.2.3	Ostatní nosiče omítky – desky, pletiva a rohože	423
7.6.2.1	Konstrukce latových a sblížených dveřních křídel	355	9.7.2.4	Zhotovování omítky	425
7.6.2.2	Vlícenstvá konstrukce dveřního křídla	355	9.7.3	Konečná (finální) úprava	427
7.6.2.3	S případnou obkladovou vrstvou	358	9.7.4	Vnější omítky na bázi minerálů	428
7.6.2.4	Konstrukce hladkých dveřních křídel	362	9.7.5	Vnější omítky splňující všeobecné požadavky	428
7.7	Dveřní pravé závubně	365	9.7.5.1	Vnější omítky splňující další požadavky	428
7.7.1	Kovové závubně	365	9.7.5.2	Systémy sanáčních omítek na vlnité a zasolené obvodové stěny	430
7.7.1.1	Ocelové závubně do zděných stěn	367	9.7.5.3	Lehké omítky na tepelněizolačních stěnových materiálech	431
7.7.1.2	Ocelové závubně do kostrových stěn	370	9.7.5.4	Ušlechtilé omítky	432
7.7.1.3	Speciální ocelové závubně	372	9.7.5.5	Vnější omítky na bázi minerálů	433
7.7.1.4	Dvoudílné hliníkové závubně	372	9.7.6.1	Vnější omítky splňující všeobecné požadavky	433
7.7.2	Konstrukce dveřních křídel z kovu	372	9.7.6.2	Vnější omítky s obsahem sádry	434
7.7.2.1	Dveřní křídla z ocelového plechu	374	9.7.6.3	Vnější omítky s obsahem vápníku	435
7.7.2.2	Dveřní křídla z tvárovaných ocelových profilů	374	9.7.6.4	Vnější omítky na betonových plochách	435
7.7.2.3	Dveřní křídla z kombinovaných profilů	375	9.7.6.5	Vnější omítky na rabilcové podhledy	435
7.7.2.4	Dveřní křídla ze samonořivých hliníkových profilů	376	9.7.6.6	Vnější omítky na dřevěné trámové stropy	436
7.7.2.5	Dveřní křídla z rámových profilů z plastu a kovu	377	9.7.6.7	Omítky s organickými plnivy – tenkovrstvé omítky na bázi syntetických pryskyřic	436
7.8	Ochranné dveře	379	9.8	Jako vnější a vnitřní omítky	436
7.8.1	Požární dveře (požární uzávěry)	379	9.9	Speciální omítky – omítky účinné z hlediska požární ochrany	438
7.8.1.1	Požární dveře z oceli	380	9.9.1	Omítky na konstrukčních prvcích ze železobetonu a předpjatého betonu	439
7.8.1.2	Požární dveře z hmotných konstrukcí	381	9.9.2	Omítky na ocelových konstrukčních prvcích	439
7.8.1.3	Požární dveře ze dřeva a dřevitých materiálů	384	9.9.3	Omítky na stěnách ze zdiva	439
7.8.1.4	Celoskleněné požární dveře ze speciálního lepeného skla	384	9.9.4	Omítky na podhledech a obkladech stropů	439
7.8.2	Kouřotěsné dveře (kouřotěsné uzávěry)	385	9.9.5	Speciální omítky – omítky účinné z hlediska zvukové ochrany	441
7.8.3	Zvukovězolační dveře	385	9.9.6	Speciální omítky – tepelně izolované a omítnuté obvodové konstrukční prvky	442
7.8.4	Dveře proti ozáření	390			
7.8.5	Dveře odolnější proti vlcupání (bezpečnostní dveře)	390			
7.9	Speciální dveře	393			
7.9.1	Bytové vstupní dveře	393			
7.9.2	Dveře do místnosti s věkým a mokrým provozem	393			
7.10	Celoskleněné dveře a celoskleněné dveřní sestavy	394			

9.11.1	Jednovrstvé stěny ze stavebních materiálů s vysokými hodnotami tepelné izolace.....	443	11 Lešení a podpěry.....	461
9.11.2	Jednovrstvé stěny s vnější tepelnou izolací.....	443	11.1 Lešení	461
9.11.3	Jednovrstvé stěny s vnitřní tepelnou izolací	444	11.1.1 Obecná ustanovení	461
9.11.3.1	Kondenzování vodní páry v konstrukčních prvcích ..	444	11.1.2 Materiály	462
9.11.3.2	Kondenzování vodní páry na povrchu konstrukčních prvků	446	11.1.3 Požadavky na stavbě	463
9.11.4	Tepelněizolační omítkové systémy	447	11.1.4 Konstrukce lešení	465
9.11.5	Kontaktní zateplovací systémy.....	449	11.2 Podepírání a podchycování	471
10 Nátěry a povrchové vrstvy na stěny (tapety) na omítkovém základě		454	11.3 Volně stojící lešení	474
10.1	Nátěry – obecné základní pojmy	454	11.4 Ochranné sítě	475
10.2	Nátěrové látky feditelné vodou, krycí nátěrové systémy na vnější a vnitřní omítky	454	Literatura	476
10.3	Nátěrové látky na minerálních vnějších omítkách ..	456	Normy	481
10.4	Nátěrové látky na minerálních vnitřních omítkách ..	458	Rejstřík	492
10.5	Povrchové vrstvy na stěny (tapety) na minerálních vnitřních omítkách	460		