

OBSAH

1	Úvod	11
2	Politickoeekonomický význam zvyšování kvalifikace	14
2.1	Kvalifikační katalog (KK)	14
2.2	Požadovaná kvalifikace	15
2.3	Stupnice mzdových tarifů (SMT)	21
3	Základní stavivo	23
3.1	Hlavní stavivo	25
3.1.1	Kámen	25
3.1.2	Cihlářské výrobky	28
3.1.3	Obkládačky a dlaždice	38
3.1.4	Sklo	40
3.1.5	Dřevo	43
3.1.6	Ocelové konstrukce a výrobky	45
3.1.7	Ostatní materiál a výrobky	48
3.2	Spojovací staviva	49
3.2.1	Cement	49
3.2.2	Vápno	51
3.2.3	Sádra	52
3.2.4	Voda	53
3.2.5	Stavební izolační hmoty	53
3.2.6	Tmely a lepidla	54
3.3	Pomocná staviva	54
3.3.1	Rákos a pletivo	55
3.3.2	Izolační vložky	57
3.3.3	Barvy	58
3.4	Převzetí, skladování a doprava staviv	59
3.4.1	Skladování staviv	59
3.4.2	Doprava staviv	65
4	Stavební výkresy, předpisy	67
4.1	Zásady kreslení a čtení stavebních výkresů	67
4.2	Príslušné základní ČSN	77
4.3	Základy měřičtví	79
5	Malta	81
5.1	Druhy malt a jejich použití	81
5.2	Výroba malt	83
5.3	Vady při výrobě malt	91
5.4	Zkoušení malt	92

6	Betonová směs	94
6.1	Značení a druhy betonu	94
6.1.1	Prostý beton	95
6.1.2	Železový beton	97
6.1.3	Lehké betony	103
6.2	Výroba, doprava a zpracování betonové směsi	104
6.3	Výroba směsi v zimním období	108
6.4	Zkoušení betonu	110
7	Stavební stroje a zařízení	112
7.1	Technické parametry a používání strojů	112
7.1.1	Dopravní a zdvíhací prostředky	112
7.1.2	Výrobní stroje	137
7.1.3	Stroje na zpracování materiálu	141
8	Stavební konstrukce	143
8.1	Příprava, plánování a sledování průběhu stavby	144
8.1.1	Harmonogramy, cyklogramy a síťové grafy	145
9	Zakládání pozemních staveb	149
9.1	Způsoby zakládání pozemních staveb	149
9.1.1	Povrchové základy	152
9.1.2	Hlubinné základy	154
9.2	Úprava zemin v základové spáře	158
9.3	Odvodňování stavebních jam	159
9.4	Pažení	160
9.5	Praktické pokyny pro zakládání staveb	161
10	Izolace proti vodě a zemní vlhkosti	163
10.1	Rozdělení izolací	163
10.2	Materiál	164
10.3	Konstrukční řešení izolací	165
10.4	Technologie provádění izolací	169
11	Zdivo	172
11.1	Rozdělení zdiva	174
11.1.1	Zdivo podle půdorysného členění	174
11.1.2	Zdivo podle výškového členění	176
11.1.3	Zdivo podle konstrukce	178
11.1.4	Zdivo podle účelu	181
11.1.5	Zdivo podle druhu malty	182
11.1.6	Zdivo podle úpravy povrchu	182
11.1.7	Zdivo podle vyzdívání líc	184
11.1.8	Zdivo podle druhu staviva	184
11.2	Kamenné zdivo	184
11.2.1	Režné zdivo z lomového kamene	185
11.2.2	Kyklopské zdivo	186
11.2.3	Řádkové zdivo obyčejné	186
11.2.4	Řádkové zdivo svisle provazované	187
11.2.5	Kvádrové zdivo	188
11.3	Cihelné zdivo	188
11.3.1	Zdivo z cihel velkého formátu	189

11.3.2	Zdivo z příčně děrovaných cihel	201
11.3.3	Zdivo z keramických kvádrů	203
11.3.4	Zdivo z keramických tvarovek	205
11.3.5	Zdivo pilířů	207
11.3.6	Zdivo komínů	208
11.3.7	Zdivo ventilací	223
11.3.8	Technologické postupy při zdění, organizace a složení čety	225
11.3.9	Zednické nářadí a pomůcky	230
11.4	Smíšené zdivo	232
11.5	Tvárníkové zdivo	233
11.6	Blokové a paneloblokové zdivo	234
11.6.1	Keramické bloky	234
11.6.2	Cihlobetonové bloky	235
11.6.3	Betonové bloky	236
11.6.4	Bloky z lehkých betonů	236
11.6.5	Zásady provádění zdiva z bloků (panelobloků)	237
11.6.6	Technologie montáže zdiva z bloků (panelobloků)	238
12	Zdivo stok, žump a šachet	240
12.1	Zdivo stok	240
12.1.1	Stoky z trub	240
12.1.2	Stoky z monolitického betonu nebo ze železobetonu	241
12.1.3	Stoky z kanalizačních cihel	241
12.2	Zdivo žump	244
12.3	Zdivo šachet	244
13	Stropy	247
13.1	Monolitické železobetonové stropy	247
13.1.1	Deskové železobetonové stropy	250
13.1.2	Trámové železobetonové stropy	252
13.1.3	Železobetonové stropy s vložkami	254
13.1.4	Kazetové železobetonové stropy	255
13.1.5	Sklobetonové stropy	258
13.2	Montované stropy ze stropních desek Hurdis	260
13.3	Stropy ze železobetonových prefabrikátů	261
13.3.1	Stropy ze železobetonových nosníků a vložek	262
13.3.2	Stropy ze železobetonových nosníků a segmentových vložek	265
13.3.3	Stropy z desek s dutinami	265
13.3.4	Stropy ze železobetonových panelů plných	266
13.3.5	Stropy ze železobetonových panelů dutinových	267
13.3.6	Stropy ze železobetonových panelů žebrových	269
13.3.7	Stropy ze železobetonových předpjatých panelů Spiroll	271
13.3.8	Stropy ze spřažených panelů	272
13.3.9	Hřibové prefabrikované stropy	273
13.4	Zdvíhané stropy	273
13.5	Stropy z keramických prefabrikátů	273
13.5.1	Stropy z keramických trámů a vložek	273
13.5.2	Stropy z keramických povalů	275
13.5.3	Stropy z keramických panelů	276
14	Klenby	278
14.1	Valená klenba	279
14.2	Pruská klenba	281
14.3	Česká klenba	282

14.4	Klášterní klenba	282
14.5	Neckovitá klenba	283
14.6	Zrcadlová klenba	284
14.7	Báňová klenba	284
14.8	Železobetonové skořepiny	284
14.9	Sklobetonové klenby	285
15	Schodiště	287
15.1	Základní názvosloví a konstrukční zásady	287
15.2	Rozdělení schodišť	291
15.2.1	Vřetenové schodiště	292
15.2.2	Pilířové schodiště	295
15.2.3	Schodnicové schodiště	296
15.2.4	Deskové schodiště	299
15.2.5	Visuté (vetknuté) schodiště	299
15.2.6	Panelové schodiště	299
15.2.7	Zavěšené schodiště	300
16	Příčky	301
16.1	Rozdělení příček podle konstrukce a materiálu	301
16.2	Zdění příček	302
16.2.1	Příčky z cihel, příčkovek a tvárnic	304
16.2.2	Celistvé příčky	309
16.2.3	Příčky z izolačních desek	310
16.2.4	Sklobetonové a skleněné stěny a příčky	311
16.3	Panelové a lehké přemístitelné příčky	316
16.4	Kovové příčky	321
17	Monolitické konstrukce	323
17.1	Rozdělení betonů	324
17.2	Bednění	324
17.2.1	Druhy bednění	324
17.2.2	Zhotovení bednění	332
17.2.3	Odbednění	333
17.3	Ocelová výztuž	333
17.3.1	Druhy a označování betonářských ocelí	333
17.3.2	Hlavní konstrukční zásady	335
17.3.3	Zhotovení výztuže	243
17.3.4	Svařovaná betonářská výztuž	345
17.3.5	Svařované výztužné mřížoviny	345
17.3.6	Svařované výztužné sítě	346
17.4	Ukládání a ošetření betonu	346
17.4.1	Ukládání betonu	346
17.4.2	Pracovní a dilatační spáry	348
17.4.3	Zhutňování betonu	350
17.4.4	Urychlení tuhnutí a tvrdnutí betonu	351
17.4.5	Ošetřování betonu	352
17.4.6	Betonování za nízkých teplot	353
17.5	Kontrola a oprava hotových betonových konstrukcí	354
18	Montované stavby	356
18.1	Výroba perfabrikátů	356
18.1.1	Používané formy	357
18.1.2	Výroba, proteplování a skladování prefabrikátů	359

18.1.3	Dodatečné předpínání prefabrikátů	362
18.2	Panelová výstavba budov	366
18.2.1	Nové konstrukční soustavy panelových budov	366
18.2.2	Doprava a montáž některých nových konstrukčních soustav	373
18.3	Montovaný skelet z tyčových prvků	378
18.3.1	Montáž bytových a občanských staveb	381
18.3.2	Montáž průmyslových staveb	396
18.4	Montáž průmyslových hal a objektů	397
18.4.1	Jednopodlažní železobetonové haly	397
18.4.2	Dvoupodlažní haly s kanálovými průvlaky	407
18.5	Montáž zvedaných stropů a podlaží	411
18.6	Vývoj obvodového pláště	415
18.6.1	Povrchová úprava panelů	417
18.6.2	Přeprava a skladování kompletovaných dílů	421
18.6.3	Montáž obvodových dílů	421
19	Úprava povrchů	427
19.1	Úprava podkladů před omítáním	427
19.2	Vnitřní omítky	428
19.2.1	Ruční a strojní omítání	430
19.2.2	Povrchová úprava	435
19.3	Vnější omítky	439
19.3.1	Povrchová úprava	440
19.4	Spárování rezného zdiva a panelů	446
19.5	Zpevňování omítek nátěrem a nástřikem	450
19.6	Opravy vadných omítek a nátěrů	455
19.7	Proudová obnova vnějších pláštů budov	456
19.8	Vnitřní a vnější obklady	457
19.8.1	Vnitřní obklady	458
19.8.2	Vnější obklady	463
20	Tenkovrstvé omítky	469
20.1	Povrchové úpravy pórobetonových dílů	469
20.2	Plastická omítka — povrchová úprava pryskyřicí (PÚP)	470
20.3	Fasádní omítka Ceramitex	472
20.4	Stříkaná syntetická omítka Unifas	474
20.5	Disperzní hrubozrnná omítka Dikoplast	476
20.6	Tenkovrstvá omítka Siliplast	477
20.7	Fasádní omítka Porakryl	478
20.8	Povrchová úprava Terrasol	478
21	Podlahy	480
21.1	Tepelná a zvuková izolace	481
21.2	Mazaniny	484
21.3	Dlažby	487
22	Výpomoci u řemesel	492
22.1	Osazování výrobků	493
22.2	Dokončovací práce s použitím malé mechanizace	496
23	Pracovní a pomocná lešení	502
23.1	Druhy lešení	502
23.2	Dřevěná lešení	504

23.3	Ocelová lešení	505
23.4	Lanová lešení	516
24	Obnovovací práce	519
24.1	Zajišťování a obnova nosných konstrukcí	519
24.1.1	Zpevňování a výměna základů	522
24.1.2	Zabezpečení a obnova nosného zdiva, komínů a říms	527
24.1.3	Obnova stropů, kleneb a příček	533
24.1.4	Oprava schodů a podlah	535
24.1.5	Oprava plášťů panelových budov	537
24.2	Elektrofyzikální a chemické vysoušení vlhkého zdiva	538
24.2.1	Elektroosmotické vysoušení vlhkého zdiva	539
24.2.2	Elektrofyzikální metoda PU 10	540
24.3	Chemická zábrana	541
25	Bourací práce	544
25.1	Vybourávání otvorů v příčkách, v nosném zdivu a ve stropech	544
25.2	Bourání budov a nosných konstrukcí	548
26	Zednické a montážní práce v zimním období	553
26.1	Zdění a omítání	553
26.2	Montáž prefabrikovaných konstrukcí	555
27	Péče o pracovníky	556
27.1	Ochranné pomůcky, bezpečnost práce	556
27.2	Sociální zařízení	562
28	Architektura a ochrana památek	568
28.1	Vývoj architektury	568
28.2	Ochrana a údržba památek	570
29	Perspektivní rozvoj stavebnictví	572