

Úvod . . . . .	11
Bydlení . . . . .	13
Byt včera a dnes . . . . .	13
Domy a byty v nich . . . . .	15
Celková koncepce dnešního bytu . . . . .	16
Byt a jeho jednotlivé části . . . . .	17
Vstup do bytu . . . . .	17
Kuchyně . . . . .	17
Obývací část . . . . .	19
Část soukromá, spací . . . . .	19
Zdravotnická část . . . . .	20
Zlepšení bytů ve starých domech . . . . .	20
Budoucí vývoj bydlení . . . . .	21

## 1. Účel, vybavení a možnosti úprav jednotlivých částí bytu a domku . . . . . 25

1.1. Velikost a počet bytového zařízení ve vztahu k velikosti bytových prostorů . . . . .	26	1.5.2. Zařízení obytných pokojů a příklady nábytku . . . . .	49
1.2. Vstupní části bytu — předsíně a haly . . . . .	29	1.5.3. Možnosti úprav a zhotovení doplňků zařízení obytných pokojů . . . . .	51
1.2.1. Účel a velikost vstupních prostorů . . . . .	29	1.6. Soukromá část bytu — ložnice, dětské pokoje a pracovny . . . . .	60
1.2.2. Zařízení vstupních prostorů . . . . .	29	1.6.1. Druh, velikost, účel a orientace ložnic, dětských pokojů a pracoven . . . . .	60
1.2.3. Možnosti úprav předsíní a jejich zařízení . . . . .	31	1.6.2. Zařízení ložnic, dětských pokojů a pracoven . . . . .	61
1.3. Zdravotní část bytu — koupelny a záchody . . . . .	34	1.6.3. Možnosti úprav, zhotovení doplňků a zařízení ložnic a dětských pokojů . . . . .	64
1.3.1. Orientace, velikost a zařízení koupelen a záchodů . . . . .	34	1.7. Pomocné prostory bytu a domku . . . . .	69
1.3.2. Možnosti úprav a zřizování koupelen a záchodů . . . . .	37	1.7.1. Druhy, velikost a orientace pomocných prostorů . . . . .	69
1.4. Hospodářská část bytu — kuchyně, kuchyňské kouty a spiže . . . . .	39	1.7.2. Možnosti úprav a zhotovení zařízení pomocných prostorů . . . . .	70
1.4.1. Druhy, velikost a orientace kuchyní a spiží . . . . .	39	1.7.3. Domácí dílna . . . . .	73
1.4.2. Příklady nábytku pro kuchyně . . . . .	42	1.8. Barva a světlo v bytě . . . . .	74
1.4.3. Možnosti úprav kuchyní a jejich zařízení . . . . .	42		
1.5. Společenská část bytu — obytné pokoje . . . . .	48		
1.5.1. Účel, velikost a orientace obytných pokojů . . . . .	48		

## 2. Domácí dílna a její zařízení . . . . . 79

2.1. Soupravy pro domácí dílnu . . . . .	80	2.2.9. Nebozezy, kolovrátky a vrtačky . . . . .	91
2.2. Nástroje a jejich použití . . . . .	81	2.2.10. Páječky . . . . .	92
2.2.1. Kladiva . . . . .	82	2.2.11. Speciální nářadí . . . . .	92
2.2.2. Sekery . . . . .	83	2.3. Měřicí potřeby . . . . .	93
2.2.3. Kleště . . . . .	83	2.4. Zelezářské zboží . . . . .	95
2.2.4. Šroubováky . . . . .	84	2.4.1. Hřebíky . . . . .	95
2.2.5. Maticové klíče . . . . .	86	2.4.2. Vrutky . . . . .	98
2.2.6. Pilníky a rašple . . . . .	88	2.4.3. Šrouby . . . . .	99
2.2.7. Sekáče . . . . .	89	2.4.4. Skoby, háky a očka . . . . .	100
2.2.8. Pily . . . . .	90		

### 3. Dřevo a jiné materiály pro úpravu bytu a jeho zařízení . . . . . 101

3.1. Dřevo . . . . .	103	3.7. Dřevoláknité desky . . . . .	123
3.1.1. Druhy dřev, jejich vlastnosti a použití . . . . .	104	3.7.1. Druhy dřevoláknitých desek, jejich vlastnosti a použití . . . . .	123
3.1.2. Reziwo . . . . .	105	3.7.2. Opracování a spojování dřevoláknitých desek . . . . .	124
3.2. Opracování dřeva . . . . .	106	3.7.3. Povrchová úprava a ochrana dřevoláknitých desek . . . . .	124
3.2.1. Hoblíky . . . . .	108	3.8. Desky z třísek, pilin a pazdří . . . . .	124
3.3. Konstruktivní spoje . . . . .	109	3.8.1. Druhy desek, jejich vlastnosti a použití . . . . .	124
3.3.1. Spojování desek klížením . . . . .	109	3.8.2. Opracování a spojování desek z třísek, pilin a pazdří . . . . .	125
3.3.2. Spojování desek bez klížení . . . . .	110	3.8.3. Povrchová úprava a ochrana desek z třísek, pilin a pazdří . . . . .	125
3.3.3. Rohové spojení desek . . . . .	112	3.9. Nábytková krytina . . . . .	125
3.3.4. Spojování desek do tvaru T . . . . .	113	3.9.1. Druhy nábytkových krytin, jejich vlastnosti a použití . . . . .	125
3.3.5. Vyztužování desek podélným dřevem . . . . .	115	3.9.2. Opracování a spojování nábytkových krytin . . . . .	126
3.3.6. Rámové konstrukce . . . . .	115	3.9.3. Ochrana nábytkových krytin . . . . .	126
3.3.7. Vyspravování suků . . . . .	116	3.10. Desky, fólie a profily z plastických hmot . . . . .	126
3.3.8. Spojování dilů . . . . .	117	3.10.1. Druhy desek, fólií a profilů, jejich vlastnosti a použití . . . . .	126
3.4. Úpravy povrchů výrobků ze dřeva . . . . .	118	3.10.2. Opracování a spojování desek, fólií a profilů . . . . .	127
3.4.1. Očištění povrchů a druhy povrchových úprav . . . . .	118	3.10.3. Ochrana desek, fólií a profilů . . . . .	127
3.4.2. Ochrana dřeva proti různým vlivům . . . . .	119		
3.5. Překlíčky . . . . .	120		
3.5.1. Druhy překlíček, jejich vlastnosti a použití . . . . .	120		
3.5.2. Opracování a spojování překlíček . . . . .	121		
3.5.3. Povrchová úprava a ochrana překlíček . . . . .	121		
3.6. Lafotky . . . . .	121		
3.6.1. Druhy lafovek, jejich vlastnosti a použití . . . . .	122		
3.6.2. Opracování a spojování lafovek . . . . .	122		
3.6.3. Povrchová úprava a ochrana lafovek . . . . .	122		

### 4. Zdi, přčky a adaptační práce . . . . . 129

A. Zdi . . . . .	130	4.9.3. Dveře a instalace v montovaných příčkách z pórabetonových dilů . . . . .	171
4.1. Zdicí hmoty . . . . .	130	4.10. Lehké montované přčky . . . . .	172
4.1.1. Kámen . . . . .	130	4.10.1. Druhy lehkých montovaných přček a jejich vlastnosti . . . . .	172
4.1.2. Písek . . . . .	130	4.10.2. Materiály pro lehké montované přčky . . . . .	174
4.1.3. Vápno a vápenná malta . . . . .	131	4.10.3. Montáž lehkých přček . . . . .	175
4.1.4. Cement a cementová malta . . . . .	133	4.10.4. Dveře a instalace v lehkých montovaných příčkách . . . . .	176
4.1.5. Tvárnice, prvky a malta na zdené konstrukce . . . . .	135	4.10.5. Svěpomocné zhotovení lehkých montovaných přček . . . . .	178
4.2. Nářadí a pomůcky ke zdění . . . . .	136	4.11. Zvláštní druhy přček . . . . .	180
4.2.1. Zednické náčiní . . . . .	136	4.11.1. Přčky ze skleněných tvárnice — sklo-betonové přčky . . . . .	180
4.2.2. Lešení . . . . .	136	4.11.2. Dřevěné dělicí stěny . . . . .	180
4.3. Druhy zdíva . . . . .	137	4.11.3. Shrnovací dělicí přčky z plastických hmot . . . . .	180
4.3.1. Vazby cihelného zdíva . . . . .	139	C. Adaptační práce . . . . .	181
4.3.2. Cihelné zdívo . . . . .	142	4.12. Bourání stavebních konstrukcí (demolice) . . . . .	181
4.3.3. Cihelné stěny s dutinami . . . . .	145	4.13. Probourání otvorů ve zdech . . . . .	182
4.3.4. Kominové zdívo . . . . .	146	4.13.1. Probourání širšího otvoru s rovným nadpražím . . . . .	182
4.3.5. Zdívo z tvárnice . . . . .	147	4.13.2. Probourání úzkého otvoru . . . . .	185
4.3.6. Kamenné zdívo . . . . .	148	4.13.3. Probourání širšího otvoru s obloukovým nadpražím . . . . .	186
4.3.7. Smíšené zdívo . . . . .	149	4.13.4. Vybourání přček tloušťky 15 cm . . . . .	187
4.4. Beton a železobeton . . . . .	150	4.13.5. Vybourání menších otvorů v přčce 15 cm tlusté . . . . .	189
4.4.1. Beton . . . . .	150	4.13.6. Vybourání menších otvorů ve čtvrtcihelné přčce . . . . .	190
4.4.2. Železobeton . . . . .	151	4.13.7. Rozšíření dveřního nebo okenního otvoru . . . . .	190
B. Přčky . . . . .	153	4.13.8. Zvýšení otvoru (zvětšování směrem nahoru) . . . . .	191
4.5. Způsoby dělení prostorů . . . . .	153	4.13.9. Snížení otvoru (zvětšování směrem dolů) . . . . .	192
4.6. Požadavky na fyzikální vlastnosti přček pro bytové prostory . . . . .	154	4.14. Zhotovení výklenků . . . . .	192
4.6.1. Zvuková izolace . . . . .	154	4.15. Zhotovení nového komína . . . . .	192
4.6.2. Tepelná izolace . . . . .	157	4.16. Řhování a dřerování . . . . .	194
4.6.3. Odolnost proti ohni . . . . .	158	4.16.1. Osazování spalků a ocelových předmětů do zdi . . . . .	196
4.7. Zdené přčky . . . . .	158	4.17. Zřizování místnosti v půdním prostoru . . . . .	196
4.7.1. Přčky z cihel . . . . .	158	4.17.1. Postup při adaptaci půdního prostoru . . . . .	196
4.7.2. Přčky z pčkovév . . . . .	160	4.17.2. Úprava štítů při podkrovních místnostech . . . . .	201
4.7.3. Přčky z tvárnice . . . . .	161	4.17.3. Zhotovení vikýřů ve střeše . . . . .	201
4.7.4. Možnosti zlepšení zvukoizolačních vlastností zdených přček . . . . .	162	4.18. Povinnosti stavebníka ke stavebním úřadům . . . . .	204
4.7.5. Materiál pro zdené přčky . . . . .	163		
4.7.6. Vyzdívání přček . . . . .	163		
4.7.7. Zvláštní druhy zdených přček . . . . .	165		
4.7.8. Dveře a instalace ve zdených přčkách . . . . .	165		
4.8. Monolitické přčky . . . . .	168		
4.8.1. Druhy monolitických přček . . . . .	168		
4.8.2. Materiál pro monolitické přčky . . . . .	168		
4.8.3. Provádění monolitických přček . . . . .	169		
4.8.4. Dveře a instalace v monolitických přčkách . . . . .	169		
4.9. Montované přčky z pórabetonových dilů . . . . .	170		
4.9.1. Druhy montovaných přček z pórabetonových dilů a jejich vlastnosti . . . . .	170		
4.9.2. Montáž přček z pórabetonových dilů . . . . .	171		

## 5. Střechy, krytiny a klempířské práce . . . . . 205

A. Střechy a krytiny . . . . .	206	5.6.2. Krytiny z osinkocementových desek . . . . .	222
5.1. Střecha a její části . . . . .	206	5.6.3. Krytiny z pálených a betonových tašek . . . . .	228
5.1.1. Druhy střeš . . . . .	207	5.7. Zatěžení v krytinách . . . . .	232
5.1.2. Proníky střeš . . . . .	207	B. Klempířské práce . . . . .	235
5.2. Zásady pro volbu krytiny . . . . .	209	5.8. Nástroje a nářadí pro klempířské práce . . . . .	235
5.3. Bezpečnostní opatření . . . . .	211	5.9. Hlavní a pomocné hmoty . . . . .	237
5.4. Nástroje a nářadí pro kladení krytin . . . . .	212	5.10. Vyztužování a spojování klempířských výrobků . . . . .	238
5.5. Podklady pod krytiny . . . . .	215	5.11. Montáž klempířských výrobků . . . . .	240
5.6. Provedení krytin . . . . .	216	5.12. Nátěry klempířských výrobků . . . . .	249
5.6.1. Lepenkové krytiny . . . . .	216		

## 6. Izolační práce . . . . . 251

6.1. Vodotěsná izolace . . . . .	252	6.2.2. Vlhkost a tepelné ztráty . . . . .	262
6.1.1. Izolace spodní štavby . . . . .	252	6.2.3. Tepelné izolační hmoty . . . . .	263
6.1.2. Vodotěsné izolace podlah a stěn . . . . .	254	6.2.4. Příklady výpočtu tepelné izolačních vlastností stáv . . . . .	268
6.1.3. Vodotěsnost plochých střeš, teras a balkonů . . . . .	255	6.2.5. Tepelná izolace dřevěných staveb . . . . .	271
6.1.4. Sanace hydroizolací . . . . .	256	6.3. Zvuková izolace . . . . .	271
6.1.5. Vodotěsné izolační materiály . . . . .	258	6.3.1. Neprůzvučnost plítek . . . . .	273
6.1.6. Základní pokyny pro zpracování vodoizolačních hmot . . . . .	258	6.3.2. Neprůzvučnost oken a dveří . . . . .	275
6.2. Tepelná izolace . . . . .	258	6.3.3. Neprůzvučnost stropů a podlah . . . . .	276
6.2.1. Základní pojmy z tepelné izolační techniky . . . . .	261	6.3.4. Snížování hluchosti . . . . .	277
		6.3.5. Zlepšení akustičnosti prostoru . . . . .	279

## 7. Vnější omítky a obklady . . . . . 281

7.1. Vnější povrchy domů . . . . .	282	7.5.6. Obnova štukových omítek . . . . .	298
7.1.1. Druhy konstrukcí rodinných domků . . . . .	282	7.5.7. Opravy břizolitových omítek . . . . .	299
7.1.2. Druhy omítek a jiných povrchů . . . . .	283	7.5.8. Opravy soklů vnějších stěn . . . . .	300
7.2. Příčiny závad povrchů domů a jejich odstranění . . . . .	283	7.6. Barevné nátěry vnějších omítek . . . . .	303
7.2.1. Vady konstrukce . . . . .	283	7.6.1. Volba barvy . . . . .	303
7.2.2. Špatná volba hmot anebo chybné zhotovení malty . . . . .	284	7.6.2. Barevné vápenné nátěry . . . . .	304
7.2.3. Nesprávný pracovní postup . . . . .	285	7.6.3. Nátěry emulzními (latexovými) barvami . . . . .	305
7.2.4. Účinek zakouřeno a plynného ovzduší . . . . .	285	7.7. Nové omítky . . . . .	306
7.2.5. Nedostatečná ochrana omítek před působením vody a vlhkosti . . . . .	286	7.7.1. Přípravné práce . . . . .	306
7.2.6. Posouzení rozsahu závad . . . . .	286	7.7.2. Jádřová omítka . . . . .	308
7.3. Hmoty a výroba malty pro opravu omítek . . . . .	287	7.7.3. Štuková omítka . . . . .	309
7.3.1. Písek . . . . .	287	7.7.4. Omítka stříkaná břizolitovou směsí . . . . .	309
7.3.2. Vápno . . . . .	287	7.7.5. Šlechtěné břizolitové škrábané omítky . . . . .	310
7.3.3. Cement . . . . .	289	7.7.6. Ozdobné omítky . . . . .	312
7.3.4. Příprava hrubé jádřové malty do zásoby . . . . .	289	7.8. Nové povrchy soklů . . . . .	312
7.4. Nástroje, nářadí a pomůcky pro opravu omítek . . . . .	293	7.8.1. Umělý kámen . . . . .	312
7.5. Opravy hrubých štukových a břizolitových omítek . . . . .	293	7.8.2. Obkládání soklů a průčelí keramickými obkládačkami . . . . .	313
7.5.1. Návíc omítání . . . . .	293	7.8.3. Obkládání fasádními obkládačkami . . . . .	314
7.5.2. Příprava práce a odstranění staré omítky . . . . .	294	7.9. Opravy podezdívek a opěrných zdí . . . . .	315
7.5.3. Zhotovení jádřové hrubé omítky . . . . .	295	7.9.1. Opravy spárování . . . . .	315
7.5.4. Štukování . . . . .	296	7.9.2. Opravy omítnutých podezdívek a opěrných zdí . . . . .	315
7.5.5. Opravy hrubých omítek rámových nebo kombinovaných se štukovou omítkou . . . . .	297	7.9.3. Opravy opěrných zdí z kamene rovnánoho na sucho . . . . .	316
		7.9.4. Vyrovnání vykloněných opěrných betonových zdí . . . . .	316

## 8. Vnitřní omítky a obklady . . . . . 319

8.1. Vnitřní omítky . . . . .	320	8.2.8. Opravy omítky po vybouraných vestavěných předmětech . . . . .	328
8.1.1. Pracovní postupy . . . . .	320	8.2.9. Různé další opravy a úpravy . . . . .	328
8.1.2. Hmoty — složení a spotřeba . . . . .	320	8.2.10. Pálená cementová omítka . . . . .	328
8.2. Opravy vnitřních omítek . . . . .	325	8.2.11. Trhliny v omítce . . . . .	329
8.2.1. Oprava omítek odpuchlé vlivem vlhkosti nebo žaru . . . . .	325	8.3. Vnitřní obklady . . . . .	330
8.2.2. Oprava omítek poškozené při instalačních a podobných pracích . . . . .	326	8.3.1. Hmoty pro vnitřní obklady . . . . .	333
8.2.3. Omítání ploch z heraklitových desek . . . . .	326	8.4. Druhy vnitřních obkladů . . . . .	333
8.2.4. Zhotovení omítky na rákosu . . . . .	327	8.4.1. Obklady keramickými obkládačkami . . . . .	333
8.2.5. Oprava omítky po odstraněných příčkách . . . . .	327	8.4.2. Odstraňování nebo zřizování obkladů ve starších domech . . . . .	335
8.2.6. Úprava omítky po adaptacích dveřních nebo okenních otvorů . . . . .	327	8.4.3. Oprava odpadlých obkládaček . . . . .	336
8.2.7. Omítání ocelových nosníků . . . . .	328	8.4.4. Obklady skleněnými obkládačkami . . . . .	336
		8.4.5. Obložení stěn dřevem . . . . .	337

## 9. Okna, dveře, vrata, branky a oplocení . . . . . 341

A. Okna . . . . .	342	9.7.1. Zasklívání oken a balkónových dveří . . . . .	370
9.1. Základní funkce okna . . . . .	342	9.7.2. Natírání oken a balkónových dveří . . . . .	371
9.1.1. Osvětlení vnitřních prostorů budov při- rozeným světlem . . . . .	342	9.7.3. Opravy a údržba kování . . . . .	371
9.1.2. Tepelná izolace oken . . . . .	344	9.7.4. Těsnění oken a balkónových dveří . . . . .	371
9.1.3. Zvuková izolace oken . . . . .	345	B. Dřevěné dveře . . . . .	
9.1.4. Větrání . . . . .	345	9.8. Základní funkce, rozdělení a měření dveří . . . . .	372
9.1.5. Estetické závislosti . . . . .	346	9.8.1. Základní funkce dveří . . . . .	372
9.2. Hlavní druhy oken a jejich vlastnosti . . . . .	347	9.8.2. Rozdělení dveří . . . . .	373
9.2.1. Rozdělení oken podle konstrukce a způ- sobu zasklení . . . . .	347	9.8.3. Měření dveří . . . . .	374
9.2.2. Rozdělení oken podle způsobu a směru otvírání křidel . . . . .	351	9.9. Hlavní druhy dřevěných dveří a jejich vlast- nosti . . . . .	374
9.2.3. Rozdělení oken podle počtu křidel . . . . .	353	9.9.1. Vnitřní dveře . . . . .	376
9.2.4. Druhy oken podle použitého ma- teriálu . . . . .	354	9.9.2. Vchodové dveře . . . . .	380
9.3. Rozměry oken . . . . .	362	9.9.3. Dveře bez zárubní . . . . .	382
9.4. Zásady pro volbu druhu oken . . . . .	362	9.9.4. Zvláštní druhy dveří . . . . .	385
9.5. Osazování a výměna dřevěných oken a balkó- nových dveří . . . . .	366	9.9.5. Nadsvětlíky . . . . .	385
9.5.1. Montáž dřevěných oken a balkónových dveří před omítkami . . . . .	366	9.10. Osazování dřevěných dveří . . . . .	385
9.5.2. Montáž oken a balkónových dveří ve zděných stěbách po omítkách bez osa- zovacích rámtů . . . . .	366	9.11. Zásady pro volbu dveří . . . . .	385
9.5.3. Ochrana vnější strany popsniku . . . . .	367	9.12. Opravy a výměna dveří a jejich součástí . . . . .	387
9.5.4. Postup při osazování oken . . . . .	368	9.12.1. Zasklívání dveří . . . . .	387
9.5.5. Výměna oken a balkónových dveří . . . . .	368	9.12.2. Natírání dveří . . . . .	387
9.6. Clonění oken a clonící zařízení . . . . .	368	9.12.3. Kování . . . . .	387
9.6.1. Rolety se samotočem . . . . .	369	9.12.4. Výměna dveří . . . . .	388
9.6.2. Rolety s kotoučem . . . . .	370	C. Vrata, branky a oplocení . . . . .	388
9.6.3. Shrnovací záclony . . . . .	370	9.13. Požadavky na vlastnosti vrat, branek a oplo- cení . . . . .	388
9.6.4. Dřevěné žaluzie . . . . .	370	9.14. Hlavní druhy vrat, branek a oplocení a jejich vlastnosti . . . . .	389
9.7. Opravy a údržba oken a jejich součástí . . . . .	370	9.14.1. Dřevěná vrata, branky a oplocení . . . . .	390
		9.14.2. Ocelová vrata, branky a oplocení . . . . .	391
		9.14.3. Kamenné, cihelné a betonové podo- zdívky a oplocení . . . . .	391
		9.15. Zásady pro volbu vrat, branek a oplocení . . . . .	392
		9.16. Opravy a údržba vrat, branek a oplocení . . . . .	392

## 10. Podlahy . . . . . 393

10.1. Zásady volby správné podlahy . . . . .	394	10.4.2. Oprava uvolněných dlaždic . . . . .	409
10.1.1. Vliv provozu v místnosti . . . . .	395	10.4.3. Oprava povrchů na podlahovém povlaku . . . . .	410
10.1.2. Požadované vlastnosti podlah . . . . .	395	10.4.4. Výměna části poškozeného povlaku . . . . .	410
10.2. Nářadí a mechanizační prostředky . . . . .	402	10.4.5. Oprava dřevěných podlah napadených houbou . . . . .	411
10.3. Druhy podlah a některé pracovní postupy . . . . .	403	10.4.6. Zlepšení tepelných vlastností kuchyň- ských dlažeb . . . . .	411
10.3.1. Druhy podlah a podlahových krytin . . . . .	403	10.4.7. Oprava zborcených podlah . . . . .	412
10.3.2. Lepení podlahových povlaků . . . . .	404	10.4.8. Oprava mechanicky poškozených povr- chů dřevěných podlah . . . . .	412
10.3.3. Klázení povlaků na sucho . . . . .	406	10.4.9. Zhotovení podkladních betonů . . . . .	413
10.3.4. Klázení pilinových parket (dřevoplasto- vých) . . . . .	407	10.5. Závěr . . . . .	414
10.4. Opravy podlah . . . . .	408		
10.4.1. Doplnění podlahy při vybourání výklen- ku ve zdivu . . . . .	409		

## 11. Vodovod a kanalizace . . . . . 415

11.1. Práce, které lze provádět na domovním vodo- vodu a kanalizaci . . . . .	416	11.5. Kanalizace . . . . .	437
11.2. Instalace materiál, nástroje a nářadí . . . . .	417	11.5.1. Zásady . . . . .	437
11.2.1. Rubní materiál pro vnitřní vodovod . . . . .	417	11.5.2. Potřebné průměry odpadů . . . . .	439
11.2.2. Materiál pro vnitřní kanalizaci . . . . .	422	11.5.3. Princip čistišť odpadních vod . . . . .	439
11.2.3. Materiál pro vnější vodovod . . . . .	422	11.6. Hygienické zařizovací předměty . . . . .	443
11.2.4. Materiál pro vnější kanalizaci . . . . .	425	11.6.1. Popis zařizovacích předmětů a hledisko pro jejich výběr . . . . .	443
11.2.5. Pomocný materiál . . . . .	425	11.7. Druhy prací při instalaci jednotlivých zařizo- vacích předmětů . . . . .	448
11.2.6. Armatury . . . . .	425	11.7.1. Připravné práce . . . . .	448
11.2.7. Přislušenství kanalizace . . . . .	427	11.7.2. Instalátorské práce . . . . .	448
11.2.8. Hlediska pro výběr materiálu . . . . .	428	11.7.3. Dokončovací a pomocné práce . . . . .	452
11.2.9. Nástroje a nářadí . . . . .	429	11.8. Údržba a opravy . . . . .	452
11.3. Rozvod studené vody v bytě, rodinném domku a vcepodlažním domě . . . . .	432	11.8.1. Kde se uzavírá a vypouští voda . . . . .	452
11.3.1. Zásady a princip rozvodu . . . . .	432	11.8.2. Výměna těsnění . . . . .	452
11.3.2. Postup při návrhu rozvodu studené vody . . . . .	432	11.8.3. Oprava plovákového ventilu . . . . .	453
11.3.3. Určení průměru potrubí . . . . .	433	11.8.4. Výměna armatur . . . . .	453
11.4. Rozvod a příprava teplé vody . . . . .	434	11.8.5. Ochrana před zamrznutím a rozmrazo- vání potrubí . . . . .	453
11.4.1. Zásady . . . . .	434	11.8.6. Pročišťování kanalizace . . . . .	454
11.4.2. Návrh rozvodu teplé vody . . . . .	436	11.8.7. Opravy zařizovacích předmětů . . . . .	454
11.4.3. Spotřeba vody a dimenze rozvodu . . . . .	437		

11.8.8. Jiné závady, jejich zjišťování, posuzování a způsoby jejich odstraňování . . .	455	11.9.4. Kuchyňská výlevka . . . . .	460
11.9. Několic příkladů instalačních prací . . .	456	11.9.5. Bytové jádro . . . . .	461
11.9.1. Sprchový kout . . . . .	456	11.9.6. Sektarová kuchyně s dřezem . . .	461
11.9.2. Koupelna . . . . .	456	11.9.7. Výkresová dokumentace nutná při jednání s úřady . . . . .	462
11.9.3. Záchod . . . . .	458		
<b>12. Plynovod . . . . .</b>	<b>463</b>		
12.1. Práce, které lze provádět na domovních rozvodech plynu a plynových spotřebičích . . .	464	12.6.4. Spotřebiče . . . . .	489
12.2. Instalační materiál a nářadí . . . . .	465	12.7. Posuzování bytu nebo domku se zřetelem k možnosti provedení plynové instalace . . .	490
12.2.1. Druhy materiálů . . . . .	465	12.7.1. Využití místa . . . . .	490
12.3. Hlediska pro výběr nevhodnějšího materiálu .	467	12.7.2. Ekonomická hlediska . . . . .	490
12.3.1. Nástroje a nářadí . . . . .	467	12.7.3. Možnosti provedení plynové instalace při půdní nástavbě nebo vestavbě . . .	491
12.4. Princip rozvodu plynu . . . . .	467	12.8. Druhy prací při instalaci rozvodu plynu a plynových spotřebičů . . . . .	491
12.4.1. Složení plynu a základní fyzikální technické údaje . . . . .	467	12.8.1. Přípravné a zednická práce . . . . .	492
12.4.2. Vlastnosti svítivplynu . . . . .	468	12.8.2. Instalátorské práce . . . . .	492
12.4.3. Dimenzování rozvodů . . . . .	468	12.8.3. Dokončovací a pomocné práce . . . . .	492
12.4.4. Způsoby vedení plynu v domě a v bytech . . . . .	470	12.8.4. Výkresová dokumentace nutná pro jednání s úřady . . . . .	492
12.5. Plynové spotřebiče v domácnosti . . . . .	474	12.9. Údržba, opravy a bezpečnostní předpisy . . .	493
12.5.1. Druhy plynových spotřebičů, montáž a údržba . . . . .	474	12.9.1. Zkoušení plynovodů a zjišťování netěsností . . . . .	493
12.5.2. Odvádění zplodin hoření . . . . .	485	12.9.2. Postup prací bezpečnostní opatření při poruchách plynového potrubí . . .	493
12.6. Použití propan-butanu . . . . .	486	12.9.3. Výměna armatur . . . . .	494
12.6.1. Rozdíly mezi plynem a propan-butanem . . . . .	486	12.9.4. Údržba plynových spotřebičů . . . . .	494
12.6.2. Ukládání propan-butanu a rozvod . . . . .	486	12.9.5. Bezpečnostní předpisy . . . . .	494
12.6.3. Dimenzování potrubí topného plynu . . .	489		
<b>13. Elektriina v bytě a domku . . . . .</b>	<b>497</b>		
13.1. Základní údaje o elektrické energii . . . . .	498	13.4.2. Instalační prvky . . . . .	511
13.1.1. Technické údaje . . . . .	498	13.4.3. Opravy rozvodu . . . . .	516
13.1.2. Měření spotřeby . . . . .	499	13.4.4. Opravy napojení spotřebičů . . . . .	518
13.1.3. Rozvod elektrické energie . . . . .	500	13.4.5. Spínače . . . . .	522
13.2. Vybavení bytu z hlediska elektrotechniky . .	503	13.4.6. Spotřebiče . . . . .	524
13.3. Ošetřování elektrického rozvodu a zařízení .	505	13.5. Renovace nebo nová instalace rozvodu . .	528
13.4. Montáž a opravy elektrického zařízení . . .	507	13.5.1. Nejjednodušší rekonstrukční práce . .	529
13.4.1. Nářadí a instalační materiál . . . . .	507	13.6. Bezpečnostní předpisy . . . . .	530
<b>14. Vytápění . . . . .</b>	<b>531</b>		
A. Všeobecná část . . . . .	532	14.7.1. Úprava topeniště (ohniště) . . . . .	557
14.1. Vytápění a výkonost topidel . . . . .	532	14.7.2. Úprava zdíva kolem dveří . . . . .	558
14.1.1. Proč vytápíme . . . . .	532	14.8. Koupelňová kamna . . . . .	558
14.1.2. Volba správné výkonosti topidel . . . . .	533	14.8.1. Opravy koupelňových kamen . . . . .	559
14.1.3. Volba výkonosti topidel pro otop . . . . .	534	14.9. Krby . . . . .	559
14.2. Paliva a energie . . . . .	536	14.10. Kominy pro lokální topidla . . . . .	560
14.2.1. Tuhá paliva . . . . .	536	14.10.1. Vady kominů a jejich odstraňování . .	562
14.2.2. Kapalná paliva . . . . .	538	C. Lokální vytápění ostatními druhy paliv . . . . .	565
14.2.3. Plyná paliva . . . . .	539	14.11. Topidla na kapalná paliva . . . . .	565
14.2.4. Elektrická energie z hlediska výroby tepla . . . . .	539	14.12. Topidla na plyná paliva . . . . .	567
14.3. Volba způsobu vytápění a topení . . . . .	540	D. Ústřední vytápěcí systémy . . . . .	568
14.3.1. Volba soustav pro vytápění bytů . . . . .	540	14.14. Ústřední teplotovní vytápěcí soustava . .	572
14.3.2. Volba kamen na vaření . . . . .	543	14.15. Stavební úpravy pro instalaci ústředního topení . . . . .	580
14.3.3. Volba způsobu ohřívání užitkové vody . . . . .	544	14.16. Zařízení, materiál a nářadí pro montáž ústředního vytápění . . . . .	582
Lokální vytápění tuhými palivy . . . . .	545	14.16.1. Kotle s příslušenstvím . . . . .	582
14.4. Rozdělení topidel na tuhá paliva . . . . .	545	14.16.2. Otopná tělesa a armatury . . . . .	587
14.4.1. Topidla s rovinovým roštem . . . . .	545	14.16.3. Potrubí s příslušenstvím . . . . .	588
14.4.2. Topidla s násypným (šachtovým) topeništěm . . . . .	546	14.16.4. Montážní nářadí . . . . .	589
14.4.3. Stáložární topidla se spodním odhříváním . . . . .	548	14.16.5. Montáž ústředního vytápění . . . . .	590
14.5. Pokojová kamna . . . . .	549	14.17. Provoz, údržba a opravy ústředního vytápění . . . . .	591
14.5.1. Kachlová pokojová kamna . . . . .	549	14.17.1. Provoz . . . . .	591
14.5.2. Kovová pokojová kamna . . . . .	549	14.17.2. Údržba a opravy . . . . .	593
14.5.3. Umístění a osazování pokojových kamen . . . . .	549	14.18. Vývoj nových soustav vytápění bytů . . .	594
14.5.4. Údržba a opravy pokojových kamen . . .	551	14.18.1. Soustava s bytovým výměníkem tepla . . . . .	594
4.6. Kuchyňská kamna (sporáky) . . . . .	554	14.18.2. Bytová otopná soustava s kotlem na plyn . . . . .	594
14.6.1. Kachlové sporáky s vrškem (kobkou) . .	554	14.18.3. Bytová otopná soustava s kotlem na tekuté palivo . . . . .	596
14.6.2. Údržba a opravy kachlových sporáků . .	555	14.18.4. Bytové teplotzdušné vytápění . . . . .	597
14.6.3. Kovové sporáky stolové . . . . .	557		
14.7. Prádelní kotle . . . . .	557		

15. Malby stěn a stropů . . . . .	599
15.1. Zásady pro volbu malířské techniky . . . . .	600
15.2. Malířské pomůcky a nářadí . . . . .	602
15.3. Hmoty pro nástěnnou malbu . . . . .	604
15.3.1. Pigmenty — práškové barvy . . . . .	604
15.3.2. Pojidla barev . . . . .	606
15.4. Úprava stropů a stěn pod malbu . . . . .	606
15.4.1. Starý byt nebo domek . . . . .	606
15.4.2. Nový byt nebo domek . . . . .	608
15.4.3. Adaptovaný byt nebo domek . . . . .	611
15.4.4. Dřevěný domek nebo chata . . . . .	613
15.5. Druhy maleb . . . . .	615
15.5.1. Vápenné nátěry . . . . .	615
15.5.2. Vápenný nátěr na staré i správaně omítce . . . . .	617
15.5.3. Kihové malby a nátěry . . . . .	618
15.5.4. Malby barvami Nepovol . . . . .	620
15.5.5. Malby barvami s Malbytem a Osmalem . . . . .	621
15.5.6. Malby barvami s Glutolinem, Modocolem, Lovosou . . . . .	621
15.5.7. Oživení nátěrů technikami . . . . .	623
15.6. Tapetování . . . . .	626
15.6.1. Druhy tapet . . . . .	626
15.6.2. Nářadí, pomůcky a vlastní práce . . . . .	626
15.7. Nátěry fermežovými barvami, emailem a latexovými barvami . . . . .	629
15.7.1. Nátěry latexovými barvami . . . . .	630
15.8. Plastické nátěry (linkrusty) . . . . .	631
15.9. Čištění a opravy maleb . . . . .	634
15.9.1. Čištění chlebem . . . . .	634
15.9.2. Čištění hmotou . . . . .	635
15.9.3. Opravy křihových maleb . . . . .	635
15.9.4. Opravy latexových nátěrů . . . . .	635
15.9.5. Opravy olejových nátěrů . . . . .	636
15.9.6. Odstranění skvrn a plísní . . . . .	636
16. Nátěry . . . . .	637
16.1. Význam a účel nátěrů . . . . .	638
16.2. Nářadí a pomůcky . . . . .	640
16.3. Nátěrové hmoty . . . . .	644
16.3.1. Asfaltové nátěrové hmoty . . . . .	645
16.3.2. Celulózev nátěrové hmoty . . . . .	645
16.3.3. Olejové nátěrové hmoty . . . . .	646
16.3.4. Syntetické nátěrové hmoty . . . . .	647
16.3.5. Emulzní nátěrové hmoty . . . . .	647
16.3.6. Skladování nátěrových hmot a jejich úprava pro nanášení . . . . .	648
16.3.7. Tónování a míšení nátěrových hmot . . . . .	648
16.4. Úprava povrchu pod nátěry . . . . .	649
16.4.1. Odmašťování . . . . .	649
16.4.2. Odrezování . . . . .	649
16.4.3. Úprava dřeva . . . . .	650
16.4.4. Odstraňování starých nátěrů . . . . .	650
16.5. Pracovní postupy . . . . .	651
16.5.1. Natírání štětce . . . . .	651
16.5.2. Stříkání . . . . .	654
16.5.3. Tmelení . . . . .	655
16.5.4. Mofení . . . . .	655
16.5.5. Broušení a leštění . . . . .	656
16.6. Natěračské práce . . . . .	656
16.6.1. Nátěr oken . . . . .	656
16.6.2. Nátěr dveří . . . . .	658
16.6.3. Nátěr nábytku . . . . .	659
16.6.4. Nátěr zdíva . . . . .	660
16.6.5. Nátěr podlahy . . . . .	661
16.6.6. Nátěr linolea . . . . .	662
16.6.7. Nátěr dřevovláknitých desek . . . . .	664
16.6.8. Nátěr dřeva proti účinkům povětrnosti . . . . .	664
16.6.9. Nátěr dřevěného laťkového plotu . . . . .	665
16.6.10. Nátěr ocelových předmětů vystavených účinkům povětrnosti . . . . .	665
16.6.11. Nátěr okapových trub a žlabů . . . . .	666
16.6.12. Nátěr plotu s drátěným pletivem . . . . .	666
16.7. Chyby a závady při natěračských pracích . . . . .	667
16.7.1. Závady v tekuté nátěrové hmotě . . . . .	667
16.7.2. Závady při nanášení . . . . .	668
16.7.3. Závady zaskleho nátěru . . . . .	669
16.7.4. Závady nátěru vzniklé po delší době . . . . .	670
17. Údržba bytu . . . . .	671
17.1. Základní hlediska hygieny . . . . .	672
17.1.1. Vytápění . . . . .	672
17.1.2. Větrání . . . . .	673
17.1.3. Osvětlení . . . . .	673
17.2. Údržování bytu . . . . .	674
17.3. Mechanická zařízení a pomůcky při úklidu . . . . .	676
17.3.1. Vysavače . . . . .	676
17.3.2. Podlahové stroje . . . . .	678
17.4. Přehled údržbových přípravků . . . . .	678
17.5. Bytové povrchy, jejich vlastnosti a údržba . . . . .	681
17.5.1. Podlahy a podlahoviny . . . . .	681
A. Dřevěné podlahy . . . . .	682
B. Podlahoviny na bázi polyvinylchloridu . . . . .	687
C. Pryžové podlahoviny . . . . .	688
D. Linolea . . . . .	689
E. Mazaniny . . . . .	689
F. Dlažby a ostatní minerální podlahy . . . . .	690
17.5.2. Ošetřování koberců a bytového textilu . . . . .	691
A. Ošetřování koberců . . . . .	691
B. Ošetřování potahů a bytového textilu . . . . .	693
17.5.3. Lakované povrchy . . . . .	693
17.5.4. Okna a skleněné povrchy . . . . .	694
17.5.5. Obkládačky, smaltované povrchy a hygienická zařízení . . . . .	695
17.5.6. Plastické hmoty . . . . .	696
17.5.7. Kovové povrchy . . . . .	696
17.6. Lepidla a lepení . . . . .	697
17.6.1. Zásady lepení . . . . .	698
17.6.2. Lepení dřeva . . . . .	702
17.6.3. Lepení kovů . . . . .	702
17.6.4. Lepení plastických hmot . . . . .	702
17.7. Odstraňování skvrn . . . . .	703
Rejstřík . . . . .	705