

# Obsah

<b>1. Základní informace</b>	<b>1</b>
<b>Stavební zákon č. 50/1976 Sb. a na něj navazující vyhlášky stanovení v § dotýkajících se profese elektro</b>	<b>1</b>
Vybrané činnosti ve výstavbě	1
Osoby, jejichž odborná způsobilost byla ověřena (např. podle zákona 360/1992 Sb.), jsou povinny při své odborné činnosti chránit veřejné zájmy.	2
<b>Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 50/1978 Sb. „O odborné způsobilosti v elektrotechnice“</b>	<b>3</b>
Pracovníci pro samostatné projektování a pracovníci pro řízení projektování (podle § 10 výše uvedené vyhlášky)	3
Pracovníci pro samostatné provádění elektrotechnických prací	3
Pracovníci pro provádění revizí (revizní technik)	3
Ověřování znalostí pracovníků v elektrotechnice	4
<b>2. Elektrotechnické činnosti v objektech pro bydlení podléhající stavebnímu řízení a ohlášení</b>	<b>5</b>
<b>Povolování staveb, změn staveb a udržovací práce</b>	<b>5</b>
Stavební povolení	5
Ohlášení stavebnímu úřadu	6
Bez nutnosti stavebního povolení a ohlášení	6
<b>Vyhlášky navazující na Stavební zákon</b>	<b>7</b>
Vyhláška MMR 132/1998 Sb., § 4:	
Rozhodnutí o umístění stavby	7
Vyhláška MMR 137/1998 Sb., § 11:	
Připojení staveb na sítě technického vybavení	8
V § 45 vyhláška MMR 137/1998 Sb. stanoví základní požadavky na elektrické přípojky a vnitřní rozvody silnoproudé a telekomunikační.	8
V § 47 vyhlášky MMR 137/1998 Sb. jsou stanoveny podmínky ochrany před bleskem.	9
<b>3. Připojení objektu k distribuční síti dodavatele elektřiny</b>	<b>10</b>
<b>Právní vztah mezi odběratelem a dodavatelem elektřiny</b>	<b>10</b>
<b>Členění elektrických přípojek</b>	<b>11</b>
<b>Přesné vymezení začátku a konce přípojek</b>	<b>12</b>

<b>Vztah přípojky a návazného stavebního objektu</b>	<b>12</b>
<b>Přípojková skříň</b>	<b>13</b>
Přípojková skříň pro přípojky provedené venkovním vedením	13
Přípojková skříň pro přípojky provedené kabelem	14
<b>Možnost uplatnění práva vlastníka pozemku k přeložení elektrického vedení, pokud omezuje jeho vlastnická práva</b>	<b>15</b>
<b>4. Připojení bytu k hlavnímu domovnímu vedení</b>	<b>16</b>
<b>Odbočky k elektroměrům</b>	<b>16</b>
Provedení odboček k elektroměrům	16
<b>Jištění před elektroměrem</b>	<b>18</b>
<b>Přívodní vedení od elektroměru k bytové rozvodnici</b>	<b>19</b>
<b>5. Základní vybavení bytu elektrickými rozvody</b>	<b>20</b>
<b>Obvody v bytech a jejich počet</b>	<b>20</b>
Světelné obvody	20
Osvětlovací systémy s halogenovými miniaturními žárovkami – možná rizika	22
<b>Zásuvkové obvody</b>	<b>23</b>
Jednofázové zásuvky	23
Trojfázové zásuvky	23
Dimenzování a jištění zásuvkových obvodů	24
Průřezy vodičů v bytech a jejich jištění	24
<b>Vybavení jednotlivých místností bytu elektrickým zařízením</b>	<b>24</b>
Obývací pokoj	24
Ložnice	24
Kuchyně a kuchyňský kout	27
Koupelna	27
WC	28
Místnost pro zájmovou činnost (hobby) nebo místnost užívaná pro kancelářskou činnost	30
Chodba, předsíň	30
Místnost pro domácí práce	30
Sklípek, komora	32
Terasa, obytná lodžie, atrium	32
<b>6. Provedení elektrických rozvodů v objektech pro bydlení</b>	<b>33</b>
<b>Zapuštěné elektrické rozvody</b>	<b>33</b>
Vhodnost užití zapuštěných rozvodů	33
Způsoby ukládání zapuštěných rozvodů	33
Instalace v omítce	34
Instalace pod omítkou	34
Instalace v dutých stěnách	39
Elektroinstalace do betonu	40

Instalace do stropních dutin a podlah	41
<b>Povrchové elektrické rozvody</b>	<b>42</b>
Instalace v trubkách	43
Instalace v nástěnných a stropních lištách a kanálech	43
Instalace v podlahových lištách a kanálech	44
Instalace kabely uloženými na povrchu	44
<b>Volba vodičů v bytech a jejich jišťeni</b>	<b>45</b>
<b>Ukládání vodičů v bytech, zóny umístění vedení</b>	<b>47</b>
Popis instalačních zón	49
<b>Elektrické rozvody v koupelnách (bytových jádrech)</b>	<b>50</b>
Rekonstrukce elektrických rozvodů v bytových jádrech	50
Zóny v koupelně	50
Nástroj pro dosažení prostoru pod vanou	52
Úlevy pro koupelny dříve zřízené	52
Ochrana před úrazem elektrickým proudem v koupelně	52
Výběr a stavba elektrických zařízení	54
Provedení rozvodů v koupelně	54
Spínací a řídicí zařízení v koupelnách	55
Umísťování zásuvek a spínačů u umyvadel, mycích dřezů a výlevek	55
Ostatní upevňená zařízení používající elektrický proud	56
Elektrická zařízení určená pro koupelny nedefinovaná v ČSN 33 2000-7-701	57
Základní údaje, které musí výrobce poskytnout v dokumentaci k zařízení (v souladu se zákonem č. 22/1997 Sb.)	58
Elektrické zařízení v umývacím prostoru	58
Elektrické přitápění v bytových koupelnách nahrazující bytová jádra	59
Opravy elektrických rozvodů bytových jader	60
Náhrada bytového jádra a provedení elektrických rozvodů	60
<b>7. Základní zapojení elektrických přístrojů</b>	<b>62</b>
<b>Znáznornění možnosti úrazu elektrickým proudem od domácích elektrických spotřebičů</b>	<b>62</b>
<b>8. Základní zapojení světelných obvodů</b>	<b>67</b>
<b>Svítilno ovládané spínačem řazení 1 (vypínačem)</b>	<b>67</b>
<b>Svítilno ovládané spínačem řazení 1 So (vypínačem s orientační doutnavkou)</b>	<b>68</b>
<b>Svítilno ovládané spínačem řazení 1S (vypínačem se signální doutnavkou)</b>	<b>68</b>
<b>Svítilno s dvěma samostatně ovládanými částmi (např. lustr) ovládané spínačem řazení 5 (sériovým spínačem)</b>	<b>69</b>

<b>Svítilidlo s možností ovládnání ze dvou míst spínači řazení 6 (střídavé spínače)</b>	<b>69</b>
<b>Svítilidlo s možností ovládnání z více než dvou míst spínači řazení 6 (střídavý spínač) a řazení 7 (křížový spínač)</b>	<b>70</b>
<b>Svítilidlo ovládané stmívačem</b>	<b>70</b>
<b>Více svítidel ovládaných jedním přístrojem (stmívačem)</b>	<b>71</b>
<b>Svítilidlo s možností ovládnání ze dvou míst a s možností regulace osvětlení</b>	<b>71</b>
<b>Barevná obrazová příloha</b>	<b>73</b>
<b>Nejčastější příčiny úrazu elektrickým proudem</b>	<b>78</b>
<b>9. Volba elektrických vodičů pro elektrické rozvody v objektech pro bydlení</b>	<b>80</b>
<b>Nejběžnější vodiče pro bytové domy a rekreační objekty včetně zázemí (pevně uložené)</b>	<b>81</b>
Silový kabel CYKY	81
Silový vodič CYMY, CYBY (plochý a můstkový vodič)	81
Silový vodič H07V-U (CY)	82
<b>Nejběžnější vodiče (šňůry) pro pohyblivé přívody elektrických spotřebičů v bytových domech a rekreačních objektech (pohyblivé uložení)</b>	<b>83</b>
Střední pryžové vodiče H05RN-F a A05 RN-F (pohyblivé přívody)	83
Střední pryžové vodiče H05RR-F a A05RR – F (pohyblivé přívody)	84
Lehké a střední PVC vodiče H03VV-F a A03VV-F	84
<b>Vodiče pro připojování spotřebičů – flexošňůry</b>	<b>85</b>
Flexošňůra – pro spotřebiče třídy ochrany I do 16 A	85
Flexošňůra pro spotřebiče třídy II (označení na spotřebiči □) do 16 A	86
Flexošňůra pro spotřebiče třídy II (označení na spotřebiči □) do 2,5 A	86
<b>Vodiče pro sdělovací zařízení</b>	<b>87</b>
Telefonní instalační vodič plochý CU TELEF	87
Sdělovací kabel vnitřní SYKY	87
Koaxiální kabel VCEUE; VCEUY	88
<b>10. Specifika rekonstrukcí elektrických rozvodů v panelových domech</b>	<b>89</b>
<b>Příprava rekonstrukce elektrických rozvodů v panelovém bytovém domě</b>	<b>90</b>
<b>Hlavní závady elektrických rozvodů v bytech</b>	<b>92</b>

<b>Hlavní závady elektrických rozvodů ve společných prostorách domů</b>	<b>94</b>
<b>Hlavní závady sdělovacích rozvodů</b>	<b>94</b>
Telefonní rozvody, dříve tzv. státní telefon	94
Dorozumívací a otevírací zařízení domu	94
Rozvody pro společný příjem rozhlasu a televize (STA)	95
Rozvody rozhlasu po drátě (DR)	96
<b>Regenerační opatření</b>	<b>96</b>
Postup přípravy oprav a rekonstrukce elektrických rozvodů v panelových bytových domech	97
Elektrické rozvody ve společných prostorách	97
Elektrické rozvody v bytech	98
Provedení nových elektrických rozvodů a možnost ponechání původních elektrických rozvodů v bytech panelových domů	98
<b>11. Zvláštnosti elektrických rozvodů rodinných domů a rekreačních chalup</b>	<b>101</b>
<b>Rodinné domy</b>	<b>101</b>
Elektrická instalace v pokoji pro hosta a jeho hygienickém zázemí	101
Elektrické rozvody pro domácí dílnu	102
Prádelna, sušárna	102
Elektrické rozvody na půdě	102
Garáž	103
Elektrické rozvody pro elektrická zařízení používaná venku	104
Elektrické zařízení pro připojení domácí vodárny	104
<b>Zvláštnosti elektrických rozvodů v rekreačních objektech</b>	<b>104</b>
Elektrické rozvody v rekreačních chalupách	104
Požadavky na elektrické předměty	105
<b>12. Základy správného a energeticky úsporného osvětlení</b>	<b>106</b>
<b>Umělé osvětlení v bytech</b>	<b>106</b>
Umělé osvětlení obytných prostor energeticky úsporné	107
<b>Hodnoty osvětlenosti</b>	<b>108</b>
Základní rozsahy intenzit osvětlení a nejnižší přístupné hodnoty osvětlenosti ( $E_{pk}$ )	110
<b>Osvětlovací soustavy</b>	<b>110</b>
Osvětlovací soustavy v obytných prostorech, kromě celkového osvětlení	111
Osvětlení domovních prostorů	111
Osvětlení v bytových kuchyních	111
<b>Světelné zdroje</b>	<b>113</b>

<b>13. Skladba a výběr elektrických spotřebičů pro byty dle velikosti domácnosti</b>	<b>117</b>
<i>Základní kritéria pro volbu elektrických spotřebičů pro byty</i>	117
<i>Elektrické ohřívače vody</i>	120
<i>Automatické pračky</i>	121
<i>Chladničky, mrazničky a jejich kombinace</i>	122
Upozornění	124
<i>Štitkování elektrických spotřebičů jako nástroj prosazování hospodárného řešení</i>	125
<b>Příloha: Nejužívanější výrazy v oblasti elektrických rozvodů v bytové výstavbě</b>	<b>126</b>
<b>Rejstřík</b>	<b>132</b>
<b>Slovo o autorovi</b>	<b>134</b>
<b>Použitá literatura</b>	<b>135</b>