

Obsah

1. ÚVOD	9
2. ZÁKLADNÍ PRÁVNÍ PŘEDPISY A NORMY	11
2.1 Zákon č. 50/1976 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)	11
2.1.1 Vyhláška č. 137/1998 Sb., o obecných požadavcích na výstavbu	12
2.2 Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně	14
2.2.1 Vyhláška č. 246/2001 Sb., o požární prevenci	14
2.2.2 Vyhláška č. 21/1996 Sb. k zákonu o požární ochraně	16
2.3 Zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky	17
2.3.1 Zákon č. 22/1997 Sb. a vstup České republiky do Evropské unie	18
2.3.2 Neharmonizovaná sféra předpisů EU	18
2.3.3 Harmonizovaná sféra předpisů EU	19
2.3.4 Nařízení vlády č. 168/1997 Sb. a č. 17/2002 Sb. pro elektrická zařízení nn	20
2.3.5 Nařízení vlády č. 163/2002 Sb. a č. 190/2002 Sb. pro stavební výrobky	20
2.3.6 Dokumentace o shodě výrobku a požární atesty	21
2.4 Požární kodex	21
2.4.1 ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty	22
2.4.2 ČSN 73 0804 Požární bezpečnost staveb – Výrobní objekty	29
2.4.3 ČSN 73 0831 Požární bezpečnost staveb – Shromažďovací prostory	33
2.4.4 ČSN 73 0833 Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování	36
2.4.5 ČSN 73 0835 Požární bezpečnost staveb – Budovy zdravotnických zařízení	37
2.4.6 ČSN 73 0842 Požární bezpečnost staveb – Objekty pro zemědělskou výrobu	39
2.4.7 ČSN 73 0843 Požární bezpečnost staveb – Objekty spojů a poštovních provozů	39
2.4.8 ČSN 73 0845 Požární bezpečnost staveb – Sklady	40
2.4.9 ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou	41
2.4.10 ČSN 73 0875 Požární bezpečnost staveb – Navrhování elektrické požární signalizace	41
2.5 Další související české technické normy	42
2.5.1 ČSN 73 7505 Sdružené trasy městských vedení technického vybavení	42
2.5.2 Základní požární vlastnosti kabelů – ČSN EN 50265 a ČSN EN 50266	44
2.5.3 Doplnkové vlastnosti izolace kabelů – ČSN EN 50267 a ČSN EN 50268	47
2.5.4 Základní funkční schopnost kabelů při požáru – ČSN IEC 60331	48
2.5.5 Zpřísněné požadavky na kabely nouzových obvodů dle ČSN EN 50200	49
2.5.6 Specifické požadavky na kabely pro systémy se zachováním funkčnosti při požáru	50

2.6	Normativní dokumenty ESČ pro kabelové rozvody ve stavbách	50
2.6.1	EP ESČ 33.01.02	51
2.6.2	EP ESČ 33.01.03	53
3.	POŽADAVKY NA KABELOVÉ SYSTÉMY SE ZACHOVÁNÍM FUNKČNOSTI	57
3.1	Definice a faktická nezbytnost funkčnosti	57
3.2	Požadavky na zachování funkčnosti	58
3.3	Zkoušky systémů	59
3.3.1	Omezení při aplikaci – ČSN IEC 60331	59
3.3.2	Zachování funkčnosti dle DIN 4102 část 12	60
3.3.3	Zkušební předpis PAVÚS číslo 27/2003	64
3.4	Zvláštnosti zachování funkčnosti dle DIN 4102 část 12	65
3.4.1	Vliv okolních instalací	65
3.4.2	Způsoby instalace odchylní se od předpisů	66
3.5	Příbuzné pojmy a značení	67
3.5.1	Značení mezích stavů odpovídající směrnici č. 89/106/EHS	67
3.5.2	Třídění stavebních konstrukcí dle požární odolnosti a hořlavosti	68
3.5.3	Hořlavost stavebních hmot	69
3.5.4	Třídy reakce na oheň pro stavební hmoty	69
4.	KABELY A VEDENÍ PRO SYSTÉMY SE ZACHOVÁNÍM FUNKČNOSTI	71
4.1	Specifika kabelů v případě požáru	71
4.2	Kabely pro systémy se zachováním funkčnosti	73
4.2.1	Konstrukce kabelů pro systémy se zachováním funkčnosti	73
4.2.2	Instalace kabelů při požárních zkouškách podle DIN 4102 část 12	75
4.2.3	Příklady kabelů pro systémy se zachováním funkčnosti	75
4.3	Protipožární nátěry a nástřiky kabelů	78
5.	OCELOVÉ KABELOVÉ NOSNÉ SYSTÉMY SE ZACHOVÁNÍM FUNKČNOSTI	81
5.1	Typy a provedení nosných konstrukcí	81
5.1.1	Normové (standardní) konstrukce	82
5.1.2	Jiné (nestandardní) konstrukce	83
5.2	Vodorovné uložení kabelů na kabelový žebřík	83
5.2.1	Základní technické parametry konstrukcí	84
5.2.2	Obvyklé uspořádání systémů	84
5.3	Vodorovné uložení kabelů v kabelovém žlabu	89
5.3.1	Základní technické parametry konstrukcí	89
5.3.2	Obvyklé uspořádání systémů	89
5.4	Vodorovné upevnění jednotlivých kabelů přichytkami	93

5.4.1	Instalace třmenovými přichytkami na lištu C	93
5.4.2	Přímá instalace samotnými přichytkami	95
5.5	Svislá instalace kabelů	96
5.5.1	Požadavky předpisů	96
5.5.2	Průchozí trasy	96
5.5.3	Svislá instalace pomocí stoupacích žebříků	98
5.5.4	Svislá instalace jednotlivými přichytkami	99
5.6	Nestandardní provedení nosných konstrukcí	99
5.6.1	Nejčastější odchylky od standardních konstrukcí	99
5.6.2	Příklady prvků nestandardních systémů	100
5.7	Chování ocelových prvků při požáru	102
5.7.1	Zátěže kabelových žlabů a žebříků při pokojové teplotě a požáru	103
6.	KABELOVÉ KANÁLY SE ZARUČENOU POŽÁRNÍ ODOLNOSTÍ	105
6.1	Ochranné funkce protipožárních kanálů	105
6.1.1	Ochrana před požárem uvnitř uložených kabelů	105
6.1.2	Ochrana kabelů při požáru vně kanálu	106
6.1.3	Specifika elektrických instalací v uzavřených kanálech	107
6.2	Provedení protipožárních kabelových kanálů	108
6.2.1	Kabelové kanály z hotových profilů	108
6.2.2	Kabelové kanály z vrstvených materiálů	110
6.2.3	Kabelové kanály vytvářené individuálně	111
7.	PŘÍPOJNICOVÉ ROZVODY	117
7.1	Chování přípojnicových systémů při požáru	117
7.2	Přípojnicové rozvody se zachováním funkčnosti	117
8.	SOUVISEJÍCÍ ČÁSTI ELEKTRICKÝCH ROZVODŮ	120
8.1	Odbočné krabice a rozvodky	120
8.1.1	Ocelové odbočné krabice a rozvodky s požární odolností	121
8.1.2	Plastové odbočné krabice a rozvodky s požární odolností	122
8.1.3	Prvky k dodatečné protipožární ochraně instalačních krabic	123
8.2	Rozváděče	124
8.2.1	Ochrana okolí před požárem rozváděče	125
8.2.2	Rozváděče napájecí systémy se zachováním funkčnosti	125
8.2.3	Problematika rozváděčů s požární odolností	126
9.	ŠROUBY A KOTVY PRO PROTIPOŽÁRNÍ SYSTÉMY	129
9.1	Požadavky předpisů pro systémy se zachováním funkčnosti	129
9.2	Protipožárně zkoušené kotvy do betonu	130
9.3	Protipožárně zkoušené kotvy do zdiva	131
10.	POŽÁRNÍ UCPÁVKY, PŘEPÁŽKY, PŘÍČKY A PODHLEDY	133
10.1	Požární kabelové ucpávky	134

10.1.1	Deskové kabelové ucpávky	134
10.1.2	Zděné kabelové ucpávky	136
10.1.3	Těsnící kabelové ucpávky	138
10.1.4	Protipožární tmely a pěny	141
10.2	Požární přepážky a příčky	143
10.3	Požární podhledy	146
11.	NÁVRH, REALIZACE A KONTROLA	149
11.1	Projekční podklady	149
11.2	Odborná realizace	150
11.3	Revize instalací	151
12.	ZÁVĚR	153
13.	LITERATURA	154
13.1	Zákony, vyhlášky, technické normy a předpisy	154
13.2	Technické texty	157

iisel - Internetový informační systém pro elektrotechniky

Základní modul znalostí pro elektrotechniky elektrických instalací

Základní modul obsahuje požadavky na znalosti pro základní stupeň odborné způsobilosti elektrotechnik (podle stávající vyhlášky č. 50/1978 Sb. § 5 osoba znalá).

Pro praktické využití odborné způsobilosti elektrotechnik je důležité, že taková osoba nebude moci řídit činnosti na elektrických zařízeních a nebude moci získat oprávnění k činnostem na elektrických zařízeních a tím ani živnostenský list k podnikání v kterémkoliv oboru elektro.


www.in-el.cz, www.iisel.com

odborná způsobilost - Microsoft Internet Explorer

Soubor Úpravy Zobrazí Oblíbené Nástroje Nápověda

Zpět Vpřed Zastavit Obnovit Domů Hledat Oblíbené Historie Pošta Tak Upravit Diskuse FlashGet

Adresa <http://www.in-el.cz> Projít



Informační systém
pro elektrotechniky

**MODULY
ZNALOSTI**

**ODBORNÁ ZPŮSOBILOST
DLE VYHLÁŠKY
č. 50/1978 Sb.**

**NOVÁ KONCEPCE
ODBORNÉ
ZPŮSOBILOSTI**

KOMENTÁŘE
[Archiv](#)

**ZÁKLADNÍ MODUL ZNALOSTÍ
PRO ELEKTROTECHNIKY ELEKTRICKÝCH INSTALACÍ**

Bližší určení:
Tento modul stanoví souhrn znalostí pro základní odbornou způsobilost elektrotechnik elektrických instalací. Stávající koncepte odborné způsobilosti pracovníků v elektrotechnice předpokládá, že tento základní stupeň odborné způsobilosti by měl mít každý absolvent odborného elektrotechnického vzdělávacího zařízení, ať už se jedná o odborné učiliště, nebo o střední, vyšší nebo vysokou školu. Znamená to, že zkouška odborné způsobilosti podle tohoto modulu by měla být jednou ze zkoušek absolventů elektrotechnických vzdělávacích zařízení.
Podle stávající vyhlášky č. 50/1978 Sb. představuje tento modul základní požadavky pro pracovníky znalé, tj. podle § 5, kteří pracují na elektrických zařízeních nn (do 1 000 V AC a 1 500 V DC).

<p>Požadované znalosti <i>Normálním písmem jsou uvedeny znalosti povinné, zelené znalosti doporučené a potřebné.</i></p>	<p>Právní předpis, technická norma či literatura</p>	<p>Umístěno v iisel <small>(Odkazy. Měří vedou do kapitál informačního systému se otevrou vždy do nového okna.)</small></p>
---	---	--