

Publikace vydavatelství IN-EL

Příručka pro zkoušky elektrotechniků – požadavky na základní odbornou způsobilost



(šesté, aktualizované vydání)
Autor: Ing. Michal Kříž
Cena: 218 Kč včetně DPH 9 %
Rozsah: 240 stran A5, 70 obrázků, 34 tabulek, 2 přílohy

Tato příručka je zaměřena na podání výkladu základních poznatků, jež jsou pro elektrotechniky důležité k rozpoznání nebezpečí, která mohou při provozu elektrického zařízení vzniknout. Nemusí přitom jít pouze o nebezpečí ohrožující osoby, ale i o ohrožení majetku a okolí. Neodmyslitelnou součástí příručky je její pátá část pojednávající o poskytování první pomoci při úrazech elektrinou, jejíž zásady musí každý elektrikář ovládat.

První část publikace vychází z jednoduchých a snadno představitelných základních vztahů nutných k pochopení elektrických jevů. Na nich je totiž založena vlastní funkce elektrických zařízení, ale i působení prostředků ochrany před nebezpečnými vyvolanými elektrinou. Na tento základ nazýváme **druhá část**, jež je zpracována podle ČSN EN 50110. Jsou v ní vysvětleny zásady bezpečnosti v elektrotechnice. Právě informace v této části jsou upřesněny v souvislosti s ukončením platnosti ČSN 34 3100 a navazujících norem k 31. prosinci 2005. Zásady bezpečnosti v elektrotechnice jsou založeny na způsobu provedení zařízení a také na opatřeních, která musí být při práci a obsluze zařízení dodržována. K tomu je nezbytné znát např. význam bezpečnostních barev, určitých značek i zásady péče o zařízení. Při práci na zařízeních a při jejich obsluze je nutné dodržovat určité zásady, je nutné používat předepsané prostředky a odpovídajícím způsobem zajistit pracoviště. Právě zásadám práce na elektrických zařízeních a jejich obsluhy je věnována **třetí část** publikace. **Čtvrtá část** se zmiňuje o potřebě vykonávat revize elektrických zařízení, **pátá část** probírá zásady první pomoci při úrazech elektrickým proudem.

Svůj přístup k práci by měl elektrotechnik zakládat mimo jiné na znalosti problematiky ochrany před úrazem elektrickým proudem u elektrických zařízení. Ačkoliv podstata této ochrany zůstává mnoho desetiletí stejná, sjednocuje se její celkové pojetí tak, aby stejné zásady byly uplatňovány ve všech elektrotechnických oborech. Přestože bylo zvykem pohlížet na ochranu před dotykem téměř výhradně jako na problematiku silové elektrotechniky, musí se s ní vyrovnávat jak výrobci

zařízení informační techniky, tak i pracovníci, kteří tato zařízení montují a instalují. Proto je této problematice tradičně věnována jedna z nejobsáhlejších částí – **šestá**. Ta je upravena již s ohledem na sjednocené pojetí ochrany před úrazem elektrickým proudem ve veškerých elektrických zařízeních obsažených v ČSN EN 61140:2003 i s ohledem na zásady této ochrany v elektrických instalacích podle nové ČSN 33 2000-4-41:2007.

Aby elektrické zařízení nebylo při poruše určité své funkce ohroženo a neohrožovalo okolí, je nutné dbát na dodržení zásad jeho provedení a připojení. Zařízení musí být chráněno před zkraty a nadproudy a zároveň je třeba zajistit, aby při poruše byla odpojena jen jeho nezbytně nutná část. Zásadám správného provedení, připojení a ochrany zařízení před nadproudy, ochranným opatřením v elektrických rozvodech, elektrických stanicích a ve strojních zařízeních je věnována další, **sedmá část** příručky. I zde je zachycen nejnovější vývoj požadavků týkajících se zejména zajištění bezpečného provozu strojů podle ČSN EN 60204-1:2007. Tato kapitola obsahuje i vysvětlení základních představ spojených s vyhodnocováním rizik v souvislosti s provozem elektrického zařízení.

U elektrických i neelektrických zařízení je rovněž třeba zajistit ochranu před bleskem. Je jí věnována **osmá část**, ve které jsou objasněny hlavní zásady komplexního pojetí ochrany před bleskem již podle nejnovější mezinárodní a evropské normy zavedené v ČR jako soubor ČSN EN 62305:2006.

Šesté vydání této velmi žádané příručky je aktualizováno v souladu s ustanoveními technických norem i legislativních předpisů, které nabyly platnosti v posledním období. Podle nového vydání mezinárodní terminologické normy zavedené v ČR jako ČSN IEC 60050-826 je v tomto vydání u střídavých sítí obnoveno používání starších termínů nulový bod a nulový vodič (označení „N“). Použití termínů střední vodič a střední bod (označení „M“) se ponechává pro stejnosměrné obvody. V souladu s mezinárodně uplatňovanou praxí se tedy rozlišuje mezi nulovým „N“ (bodem a vodičem) ve střídavých sítích a středním „M“ (bodem a vodičem) ve stejnosměrných sítích.

Na konci jednotlivých kapitol jsou opět **kontrolní otázky** včetně stručných odpovědí, popř. odkazů na příslušnou pasáž v textu. Příručka, jež obsahuje běžné požadavky na základní odbornou způsobilost elektrotechniků, by měla být nejen dobrou pomůckou pro jejich přípravu ke zkouškám, popř. k certifikaci, ale i užitečným podkladem pro každodenní elektrotechnickou praxi. Rovněž by se měla stát základním studijním materiálem pro žáky učilišť, středních, vyšších a vysokých škol elektrotechnických oborů.

Úložné a upevňovací systémy pro montáž elektrických zařízení a instalací



Autor:)
 Ing. Karel Dvořáček
Cena: 196 Kč včetně DPH 9 %
Rozsah: 80 stran A5, 42 obrázků, 15 tabulek, 2 přílohy

Tato příručka je zaměřena na základní požadavky pro bezpečné, spolehlivé a přehledné ukládání elektrického vedení, montáž některých přístrojů a svítidel.

Pro domácnosti a občanskou výstavbu bylo nutné vytvořit systém málo náročný na prostor, splňující požadavky na laickou obsluhu a lépe vyhovující i esteticky. Rovněž nové stavební postupy využívané v hromadné bytové a občanské výstavbě v Evropě přinesly zásadní změny možností ukládání vedení.

I v průmyslu postupně rostly požadavky na rozvod elektriny ve velkoprostorových pracovištích a též požadavky na případnou variabilitu rozmístění elektrického zařízení ve vnitřním prostoru. Proto byly vyvinuty úložné systémy pro povrchové vedení svazků vedení (např. lišty NIDAX), později kabelové lávky, kanály a žebříky (vhodné pro technické zázemí bytové i občanské výstavby, průmysl apod.). Tyto úložné systémy v souladu s dnešními požadavky plně zaručují variabilitu, přehlednost a přístupnost vedení, přičemž se uplatňují i estetická kritéria na „technický vzhled“.

Další směr vývoje úložného elektroinstalačního materiálu, popsany v této publikaci, vedl k rozvoji úložných elektrotechnických prvků pro montáž do podlah se zapuštěnými krabicemi pro osazení obvykle několika zásuvkami (tzv. hnízdy). Zmíněný systém se uplatňuje především ve velkoprostorových administrativních budovách a výpočetních centrech.

Tato publikace poskytuje čtenáři ucelený základní pohled na dnešní možnosti ukládání elektrického vedení. Současně mu naznačuje, které aspekty musí respektovat v souladu s pokyny výrobců a v souladu se zákonem č. 22/1997 Sb. – základními dokumenty pro přípravu a realizaci stavby.

IN-EL, spol. s r. o.

IN-EL, spol. s r. o.
 partner všech elektrotechniků

Lohenická 111
 190 17 Praha 9 – Vinoř
 tel.: 283 092 312 až 314
 fax: 286 852 579
 e-mail: info@in-el.cz
 www.in-el.cz
 www.iisel.cz