

Publikace vydavatelství IN-EL

Dimenzování a jištění elektrických zařízení – tabulky a příklady

2., aktualizované vydání

autor: Ing. Michal Kříž

formát: A5

vydáno: 4. čtvrtletí 2008

náklad: 4 000 ks

předpokládaná cena: 218 Kč včetně DPH

Tato příručka je určena širokému spektru elektrotechniků, od projektantů až po provozní elektrikáře.

Elektrotechnické předpisy řeší otázku bezpečnosti elektrického zařízení. Zařízení se nesmí při přetížení nadměrně zahřívát, úbytky napětí na přívodu nesmí za žádných provozních podmínek přesahovat dovolenou mez, ochrana automatickým odpojením od zdroje musí v případě poruchy reagovat v dostatečně krátkém čase. Zdá se, že jsou-li zařízení a přívod k němu dostatečně dimenzovány, bude těmto požadavkům vyhověno. Nicméně ani u předdimenzovaného zařízení nemusí být vždy jistota, že toto zařízení z hlediska

bezpečnosti vyhoví. Při poruše mohou vzniknout nadměrně velké zkratové proudy a právě jim musí nejen zařízení, ale i každá jeho součást vyhovět. Porucha jedné části zařízení nesmí rovněž způsobit výpadek celého zařízení, popř. objektu. Proto je třeba jisticí prvky přiřadit k jednotlivým částem zařízení vhodným způsobem. Zmíněným požadavkům lze vyhovět správnou volbou zařízení, vedení a jisticích prvků.

V části I se příručka zabývá zásadami jištění. V části II příručky jsou obsaženy nové tabulky, z nichž lze velmi rychle a snadno zjistit, za jakých podmínek je možné jistit příslušný vodič. Zjednodušení volby jisticích prvků oproti předchozím publikacím obdobného zaměření bylo umožněno tím, že do praxe byly již zavedeny jisticí prvky, které odpovídají novým normám. Při volbě jiných jisticích prvků (jističů a pojistek starších typů, jisticích relé apod.) je nutné postupovat tak, jak je vysvětleno v části I. Tabulky jsou uvedeny výkladem a vysvětlením zásad, z nichž se při jištění elektric-

kých vedení a zařízení vychází. Čtenář zde nalezne návod, jak v jednotlivých případech postupovat.

V tomto vydání jsou zohledněny požadavky nových technických norem. Jde zejména o dimenzování vedení (ČSN 33 2000-5-523), jištění vodičů (ČSN 33 2000-4-43), ochranu před úrazem elektrickým proudem automatickým odpojením a požadavky na pospojování (ČSN 33 2000-4-41 a ČSN 33 2000-5-54), ochranu obvodů u strojních zařízení (ČSN EN 60204-1). V celé publikaci je upravena terminologie podle současných normalizovaných pravidel (viz především ČSN IEC 60050-826). Upravena a doplněna je také kapitola o charakteristikách jisticích prvků, protože se stále ještě používají přístroje s dříve uplatňovanými charakteristikami. Přílohy jsou doplněny devíti praktickými pomůckami pro elektrotechniky, které se týkají tématu příručky.

<http://www.in-el.cz>

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

Nová publikace vydavatelství Propag Team

Vnější vlivy – teorie a praxe

autor: Ing. Jaroslav Melen
vydalo: Nakladatelství PropagTeam - vzdělávací agentura, 2008

cena: 750 Kč

Publikace je nástrojem, pomůckou a návodem pro ty provozovatele elektrických zařízení, kteří jsou postaveni před úkol určit podle ČSN 33 2000-3 pro stávající prostory svých staveb a provozů tzv. vnější vlivy. Mnoho provozovatelů ješ-



tě toto určení neprovedlo nebo mají „Protokol o prostředí“ podle dnes již neplatné ČSN 33 0300 a zcela jistě se podmínky prostředí od doby, kdy byly vypracovány, změnily. Proto musí zajistit transformaci do platného „Protokolu o určení vnějších vlivů“.

Publikace je též určena pro rozhodování provozovatelů při určení lhůt periodických revizí elektroinstalací provozů a staveb, pro projektanty při tvorbě projektové dokumentace, resp. technických zpráv, kdy „Protokol o určení vnějších vlivů“ musí tvořit jejich nedílnou součást.

Publikaci uvítají i revizní technici, neboť obsahuje bohatý materiál jak k problematice vnějších vlivů, tak k náplni revizí, které musí být s přihlédnutím k nim prováděny.

Toto vydání je také podkladem pro modifikování počítačového programu „Vnější vlivy“, na němž se autorsky podíleli Ing. Miroslav Vopalecký a Ing. Jaroslav Melen.

Autor má dlouholetou odbornou praxi v revizní a inspekční činnosti a i „vnější vlivy“ jsou jedním z témat jeho častých přednášek.

<http://www.volny.cz/melen>

propagteam
informační a vzdělávací agentura

Kluzný kontakt v elektrických strojích

autor: Karel Chmelík, František Veselka

rozsah: přibližně 250 stran
vydáno: duben 2008

běžná cena: 500 Kč
včetně 9% DPH

Doc. Ing. Fr. Veselka, CSc.,

a doc. Ing. K. Chmelík vydali vlastním nákladem společnou publikaci o kluzném kontaktu v elektrických strojích. Kniha komplexně shrnuje nejen dosavadní poznatky o vlastnostech



kluzného kontaktu, chování kluzného kontaktu, základní specifikaci práce kluzného kontaktu, ale v omezeném rozsahu i možnosti jeho studia a inovace. Analyzuje i témata z dalších oblastí elektrických strojů, jako jsou ložiskové proudy a vystupování jednotlivých lamel komutátorů elektrických strojů. Publikace je obsahově orientována na problematiku kluzného kontaktu u všech základních konstrukčních typů elektrických strojů (stejnoseměrné, jednofázové střídavé s komutátorem, asynchronní s kroužky,

synchronní s kroužky apod.). Vzhledem k tomu, že v technické praxi jsou elektrické stroje s kluzným kontaktem široce zastoupeny, ocení její zaměření nejen řídicí pracovníci, ale i pracovníci údržby elektrických strojů, provozní technický personál, servisní technici, marketingoví pracovníci aj. Obsah knihy je rozdělen na 14 kapitol a zpracován věcně, s prezentací získaných rozsáhlých osobních zkušeností autorů s vlastnostmi a prací kluzného kontaktu u různých druhů elektrických strojů.