



**Elektrotechnické předpisy  
ELEKTRICKÁ ZAŘÍZENÍ  
Část 5: Výběr a stavba elektrických  
zařízení  
Kapitola 52: Výběr soustav a stavba  
vedení  
Oddíl 523: Dovolené proudy**

**ČSN 33 2000-5-523**

mod IEC 364-5-523:1983

Electrical equipment and installations. Part 5: Selection and erection of electrical equipment. Chapter 52: Wiring systems. Selection 523: Current - carrying capacities.

Matériels et installation électriques. Cinquième partie: Choix et mise en oeuvre des matériels électriques. Chapitre 52: Canalisations. Selection 523: Courants admissibles.

Elektrische Starkstromanlagen. Teil 5: Auswahl und Errichten von elektrischen Anlagen. Kapitel 52: Auswahl von Netzen und Bau von Leitungen. Abschnitt 523: Strombelastbarkeit

V této normě jsou zpracovány údaje z IEC 364-5-523:1983 Elektrické instalace v budovách. Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení. Kapitola 52: Výběr soustav a stavba vedení. Oddíl 523: Dovolенý proud a z pr HD 384.5.52 S1:1992."

Údaje, které jsou do normy doplněny jsou označeny písmenem „N“ v čísle článku a tabulky, doplňující poznámky jsou označeny písmenem „N“ za slovem poznámka. Doplňující přílohy jsou označeny počínaje písmenem „K“ za písmenem „N“. Údaje souhlasné s IEC 364-5-523:1983 jsou označeny postranní čárou na levém okraji. Dokument pr HD 384-5-52 S1:1992 neobsahuje proti IEC 364-5-523 žádné údaje navíc.

28894

Strana 2

| Obsah  | strana |
|--|--------|
| Předmluva  | 2      |
| Citované normy                                     | 3      |
| Obdobné mezinárodní, regionální a zahraniční normy | 4      |
| Porovnání s mezinárodní normou                     | 5      |

|   |    |
|---|----|
| Informační údaje z IEC 364-5-523:1983   | 5  |
| Nahrazení předchozích norem   | 5  |
| Změny proti předchozí normě   | 5  |
| Vypracování normy   | 5  |
| Kapitola Výběr soustav a stavba vedení  |    |
| Oddíl 523 Dovolené proudy   |    |
| <b>523.0</b> Úvodní ustanovení  | 6  |
| <b>523.0N2</b> Požadované parametry vodičů a kabelů   | 6  |
| <b>523.0N3</b> Nejvyšší dovolená provozní teplota   | 6  |
| <b>523.0N4</b> Jmenovitá proudová zatížitelnost - jmenovitý proud   | 7  |
| <b>523.0N5</b> Dovolené proudové zatížení - dovolený proud  | 7  |
| <b>523.0N6</b> Oteplovací charakteristika a časová oteplovací konstanta vodiče nebo kabelu                  | 7  |
| <b>523.0N7</b> Nejmenší izolační odpor vodiče nebo kabelu   | 8  |
| <b>523.1</b> Všeobecně  | 8  |
| <b>523.2</b> Okolní teplota   | 9  |
| <b>523.3</b> Tepelný odpor půdy   | 9  |
| <b>523.4</b> Seskupení několika obvodů  | 10 |
| <b>523.5</b> Počet zatížených vodičů  | 10 |
| <b>523.6</b> Paralelní vodiče   | 11 |
| <b>523.7</b> Střídání podmínek instalace na trase   | 11 |
| Ó Český normalizační institut, 1993   |    |
| Poznámky společné pro tabulky   | 11 |
| Tabulky 52-A, 52-AN1  | 11 |
| 52-B1, 52-B2  | 16 |
| 52-C1 až 52-C12   | 22 |
| <b>523.N8</b> Přepočítací součinitelé proudové zatížitelnosti   | 40 |
| <b>523.N9</b> Izolované vodiče v tabulkách nebo kabely uložené v izolačních stěnách apod. (způsob A)        | 40 |
| <b>523.N10</b> Izolované vodiče a kabely v trubkách na stěně apod. (způsob B)                               | 45 |
| <b>523.N11</b> Kabely vícežilové na zdi apod. (způsob C)  | 48 |
| <b>523.N12</b> Kabely vícežilové v trubkách v zemi nebo přímo v zemi s různým tepelným odporem (způsob D)   | 49 |
| <b>523.N13</b> Vodiče (kabely) jednožilové těsně seskupené na vzduchu (způsob F)                            | 51 |
| <b>523.N14</b> Vodiče (kabely) jednožilové ve volném seskupení na vzduchu (způsob G)                        | 51 |
| <b>523.N15</b> Vysokonapěťové kabely jednožilové ve volném nebo těsném seskupení na vzduchu a v zemi        | 56 |
| <b>523.N16</b> Teplota prostředí odlišná od základní teploty (vzduch, země, voda)                           | 56 |
| <b>523.N17</b> Provozní teploty jsou odlišné od nejvyšší dovolené provozní teploty                          | 60 |
| <b>523.N18</b> Seskupení několika obvodů nebo vícežilových kabelů podle způsobu uložení "A", "B", "C" a "D" | 60 |
| <b>523.N19</b> Seskupení několika obvodů nebo vícežilových kabelů na vzduchu podle způsobu uložení "E", "F" | 64 |
| <b>523.N20</b> Vodiče a kabely se zatíženou čtvrtou žílou při symetrické a nesymetrické trojfázové zátěži   | 67 |
| <b>523.N21</b> Krátkodobý chod nebo krátkodobé zatížení   | 67 |
| <b>523.N22</b> Přerušovaný chod nebo přerušované zatížení   | 69 |
| <b>523.N23</b> Kabely volně seskupené ve vzduchu  | 72 |
| <b>523.N24</b> Kabely uložené svisle ve vzduchu   | 72 |
| <b>523.N25</b> Kabely uložené v omítce  | 72 |
| <b>523.N26</b> Vodiče a kabely v korýtkách a kanálcích  | 75 |
| <b>523.N27</b> Kabel v ocelové trubce v betonové podlaze  | 75 |
| <b>523.N28</b> Jednožilové vodiče z PVC ve svazku   | 75 |
| <b>523.N29</b> Kabely a vodiče v malých nevětraných kanálech  | 77 |
| <b>523.N30</b> Kabely a vodiče ve velkých nevětraných kanálech  | 77 |
| <b>523.N31</b> Kabely s přerušovaným zatížením v nevětraných kabelových kanálech                            | 79 |
| <b>523.N32</b> Kabely s přerušovaným zatížením v zemi   | 80 |

|  |     |
|--|-----|
| <b>523.N33</b> Kabely krátkodobě zatížené v zemi   | 80  |
| <b>523.N34</b> Kabely uložené v trávnicích   | 81  |
| <b>523.N35</b> Vícenásobné paralelní ploché vodiče (přípojnice)  | 84  |
| <b>523.N36</b> Holé vodiče vystavené slunečnímu záření a vánku   | 84  |
| <b>523.N37</b> Všechny jiné způsoby uložení kabelů a vodičů odlišné od 523.N9 až 523.N36                   | 85  |
| <b>523.N38</b> na doplňky<br>až  |     |
| <b>523.N49</b>   |     |
| <b>523.N50</b> Dimenzování vedení se zřetelem ke správné funkci ochrany před nebezpečným dotykovým napětím | 93  |
| <b>523.N51</b> Dimenzování vedení podle povrchové teploty  | 93  |
| <b>523.N52</b> Dimenzování vedení podle úbytku napětí  | 93  |
| <b>523.N53</b> Dimenzování vedení podle účinků zkratových proudů   | 93  |
| <b>523.N54</b> Dimenzování vedení podle hospodárnosti  | 93  |
| <b>523.N55</b> Dimenzování vedení podle mechanického namáhání  | 93  |
| <b>Příloha A</b> Příklad zjednodušeného podání tabulek z kapitoly 523                                      | 94  |
| <b>Příloha B</b> Vzorce pro stanovení dovolených proudů  | 98  |
| <b>Národní příloha NK</b> Technické parametry vodičů a kabelů  | 101 |

POZNÁMKA - Příklady přiřazení jisticích prvků proti přetížení k vodičům a kabelům se vydávají jako samostatná publikace.

Strana 3

---

## Předmluva

V této normě jsou převzaty údaje z IEC 364-5-523:1983, která v současné době zahrnuje pouze nepancéřované kabely, jejichž jmenovité napětí nepřesáhne 0,6/1 kV.

Údaje souhlasné s IEC 364-5-523:1983 jsou označeny stejným číslem (označením) článku, poznámky, tabulky, obrázku, přílohy apod. jako v této IEC a v některých tabulkách je vyznačení shodných hodnot uvedeno v poznámce.

Údaje, které z IEC 364-5-523:1983 nebyly do této ČSN převzaty, jsou pro úplnost uvedeny na téže stránce pod čarou a jsou označeny znaménkem +, které je umístěno za posledním převzatým slovem článku nebo jeho části a jsou rovněž označeny postranní čarou na levém okraji.

Údaje, které jsou proti IEC doplněny, jsou označeny tak, aby byla vyjádřena návaznost na znění IEC.

Tato norma platí pro dimenzování i izolovaných vodičů a kabelů všech napětí.

Strana 3

---

Pro elektrická zařízení, provedená podle předpisů a norem platných v době, kdy byla tato zařízení

zřizována a provozována platí ustanovení ČSN 33 2000:1983.

---

**-- Vynechaný text --**