

# Soupis vnějších vlivů

stručný výpis z ČSN 33 2000-5-51 ed.3+Z1+Z2  
a komentář v TNI 33 2000-5-51 (říjen 2022)

| Působící vnější vlivy:            |  | Prostor z hlediska nebezpečí úrazu el. proudem: |
|-----------------------------------|--|---|
| Označ.:                           | Stručný popis:   |   |
| <b>A vnější činitel prostředí</b> |  |   |
| <b>AA</b>                         | <b>Teplota okolí:</b>  |   |
| AA1                               | -60°C - +5°C   | normální  |
| AA2                               | -40°C - +5°C   | normální  |
| AA3                               | -25°C - +5°C   | normální  |
| AA4                               | -5°C - +40°C   | normální  |
| AA5                               | +5°C - +40°C   | normální  |
| AA6                               | +5°C - +60°C   | abnormální                                      |
| AA7                               | -25°C - +55°C  | abnormální                                      |
| AA8                               | -50°C - +40°C  | normální  |
| <b>AB</b>                         | <b>Atmosferické podmínky v okolí (současné působení teploty a vlhkosti):</b>   |   |
| AB1                               | vnitřní a vnější prostory s extrémně nízkou teplotou v okolí<br>(teplota: -60°C - +5°C relativní vlhkost: 3 - 100%)  | abnormální                                      |
| AB2                               | vnitřní a vnější prostory s nízkou teplotou v okolí<br>(teplota: -40°C - +5°C relativní vlhkost: 10 - 100%)  | abnormální                                      |
| AB3                               | vnitřní a vnější prostory s nízkou teplotou v okolí<br>(teplota: -25°C - +5°C relativní vlhkost: 10 - 100%)  | abnormální                                      |
| AB4                               | prostory chráněné před atmosferickými vlivy bez regulace teploty a vlhkosti<br>(teplota: -5°C - +40°C relativní vlhkost: 5 - 95%)  | abnormální                                      |
| AB5                               | prostory chráněné před atmosferickými vlivy s regulací teploty<br>(teplota: +5°C - +40°C relativní vlhkost: 10 - 100%)   | normální  |
| AB6                               | vnitřní a vnější prostory s extrémně vysokou teplotou v okolí chráněné před chladem - působení slunečního a tepelného záření<br>(teplota: +5°C - +60°C relativní vlhkost: 10 - 100%)         | abnormální                                      |
| AB7                               | vnitřní prostory chráněné před atmosferickými vlivy bez regulace teploty a vlhkosti, které mohou mít otvory do venkovního prostředí<br>(teplota: -25°C - +55°C relativní vlhkost: 10 - 100%) | abnormální                                      |
| AB8                               | venkovní prostory nechráněné před atmosferickými vlivy s nízkými a vysokými teplotami<br>(teplota: -25°C - +40°C relativní vlhkost: 15 - 100%)   | abnormální                                      |
| <b>AC</b>                         | <b>Nadmořská výška:</b>  |   |
| AC1                               | < 2000 m   | normální  |
| AC2                               | > 2000 m   | normální  |
| <b>AD</b>                         | <b>Výskyt vody:</b>  |   |
| AD1                               | zanedbatelný<br>(výskyt vody je zanedbatelný)  | normální  |
| AD2                               | volně padající kapky<br>(voda může příležitostně kondenzovat v kapkách nebo se občas může vytvořit pára)   | abnormální                                      |

| Působící vnější vlivy: |  | Prostor z hlediska nebezpečí úrazu el. proudem: |
|------------------------|--|---|
| Označ.:                | Stručný popis:   |   |
| AD3                    | vodní tříšť<br>(možnost spadu vody ve formě vodní tříště pod úhlem 60° od svislice - vytváří souvislý povlak na podlahách a stěnách)   | abnormální                                      |
| AD4                    | stříkající voda<br>(místa, ve kterých může být zařízení vystaveno stříkající vodě ve všech směrech, tj. např. zařízení staveniště, venkovní svítidla apod.)                          | abnormální                                      |
| AD5                    | tryskající voda<br>(voda může tryskat ve všech směrech, tj. tam, kde se provádí pravidelné stříkání, např. umývání dvorů, automobilů apod.)  | abnormální                                      |
| AD6                    | vlny<br>(místo na břehu moře, ale i jiné vodní plochy, jako mola, pláže nábreží, apod.)  | abnormální                                      |
| AD7                    | mělké ponoření<br>(možnost občasného částečného nebo úplného zaplavením kde nejvyšší bod zařízení bude alespoň 150 mm a nejnižší část zařízení nebude hlouběji než 1 m pod hladinou) | abnormální                                      |
| AD8                    | hluboké ponoření<br>(trvalé a úplné ponoření ve vodě, tj. elektrická zařízení v bazénech apod., na něž působí tlak větší než 0,1 bar)  | abnormální                                      |
| AE                     | Výskyt cizích pevných těles:   |   |
| AE1                    | zanedbatelný (množství ani povaha prachu nebo cizích pevných těles nejsou významné)  | normální  |
| AE2                    | malé předměty (do 2,5 mm)  | abnormální                                      |
| AE3                    | velmi malé předměty (do 1 mm)  | abnormální                                      |
| AE4                    | lehká prašnost (spad prachu do 10, max. 35 mg/m <sup>2</sup> za den)   | abnormální                                      |
| AE5                    | mírná prašnost (spad prachu 35 - 350 mg/m <sup>2</sup> za den)   | abnormální                                      |
| AE6                    | silná prašnost (spad prachu více než 350 a nejvýše 1000 mg/m <sup>2</sup> za den)  | abnormální                                      |
| AF                     | Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek:  |   |
| AF1                    | zanedbatelný   | normální  |
| AF2                    | atmosferický   | abnormální                                      |
| AF3                    | občasný nebo příležitostný   | abnormální                                      |
| AF4                    | trvalý   | abnormální                                      |
|                        | Mechanické namáhání:   |   |
| AG                     | Náraz:   |   |
| AG1                    | mírný (v domácnostech a podobných podmínkách)  | normální  |
| AG2                    | střední (v běžných průmyslových provozech)   | abnormální                                      |
| AG3                    | silný (v těžkých průmyslových provozech)   | abnormální                                      |
| AH                     | Vibrace:   |   |
| AH1                    | mírné (v domácnostech a podobných podmínkách)  | normální  |
| AH2                    | střední (v běžných průmyslových provozech)   | abnormální                                      |
| AH3                    | silné (v těžkých průmyslových provozech)   | abnormální                                      |
| AJ                     | Ostatní mechanická namáhání - připravuje se.   |   |
| AK                     | Výskyt rostlinstva nebo plísni:  |   |
| AK1                    | bez nebezpečí  | normální  |

| Působící vnější vlivy: |   | Prostor z hlediska nebezpečí úrazu el. proudem: |
|------------------------|---|---|
| Označ.:                | Stručný popis:  |   |
| AK2                    | nebezpečný  | abnormální                                      |
| AL                     | Výskyt živočichů (hmyz, ptáci, malá zvířata):                   |   |
| AL1                    | bez nebezpečí   | normální  |
| AL2                    | nebezpečný  | abnormální                                      |
| AM                     | Elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující působení:    |   |
|                        | Elektromagnetické jevy s nízkým kmitočtem:                      |   |
|                        | Harmonické frekvence, mezipharmonické frekvence                 |   |
| AM1-1                  | kontrolovaná úroveň   | normální  |
| AM1-2                  | normální úroveň   | abnormální                                      |
| AM1-3                  | vysoká úroveň   | abnormální                                      |
|                        | Signální napětí   |   |
| AM2.1                  | kontrolovaná úroveň   | normální  |
| AM2.2                  | střední úroveň  | normální  |
| AM2.3                  | vysoká úroveň   | abnormální                                      |
| AN                     | Sluneční záření (intenzita):                                    |   |
| AN1                    | nízká   | normální  |
| AN2                    | střední   | normální  |
| AN3                    | vysoká  | normální  |
| AP                     | Seismické účinky:   |   |
| AP1                    | zanedbatelné  | normální  |
| AP2                    | nízká úroveň  |   |
| AP3                    | střední úroveň  |   |
| AP4                    | vysoká úroveň   |   |
| AQ                     | Blesková úroveň a hustota:                                      |   |
| AQ1                    | zanedbatelná (> 25 dní v roce)                                  | normální  |
| AQ2                    | nepřímé ohrožení (nebezpečí ohrožení od napájecího přívodu)     | normální  |
| AQ3                    | přímé ohrožení (nebezpečí přímého vystavení zařízení blesku)    | abnormální                                      |
| AR                     | Pohyb vzduchu:  |   |
| AR1                    | pomalý (do 1 m/s)   | normální  |
| AR2                    | střední (1 - 5 m/s)   | normální  |
| AR3                    | silný (nad 5 m/s)   | normální  |
| AS                     | Větr:   |   |
| AS1                    | malý (do 20 m/s)  | normální  |
| AS2                    | střední (20 - 30 m/s)   | abnormální                                      |
| AS3                    | silný (nad 30 m/s)  | abnormální                                      |
| <b>B využití</b>       |   |   |
| BA                     | Schopnost osob:   |   |
| BA1                    | běžná (nepoučené osoby - laici)                                 | normální  |
| BA2                    | děti (v místech pro ně určených - neuplatňuje se v bytech)      | abnormální                                      |
| BA3                    | invalidé (osoby fyz. a duševně zcela neschopné, staří, nemocní) | abnormální                                      |
| BA4                    | poučené osoby (ve smyslu elektrotechnických předpisů)           |   |
| BA5                    | znalé osoby (ve smyslu elektrotechnických předpisů)             |   |
| BB                     | Odpor lidského těla - připravuje se.                            |   |
| BC                     | Dotyk osob s potenciálem země:                                  |   |
| BC1                    | žádný (osoby v nevodivém prostředí)                             | normální  |

| Působící vnější vlivy:    |  | Prostor z hlediska nebezpečí úrazu el. proudem: |
|---------------------------|--|---|
| Označ.:                   | Stručný popis:   |   |
| BC2                       | příležitostný (osoby se obvykle nedotýkají cizích vodivých částí ani obvykle nestojí na vodivém podkladu)                                | normální  |
| BC3                       | častý (osoby se často dotýkají cizích vodivých nebo stojí na vodivém podkladu)   | abnormální                                      |
| BC4                       | trvalý (osoby se trvale dotýkají kovových částí v okolí a nemají možnost kontakt s kovovými částmi přerušit)                             | abnormální                                      |
| BD                        | <b>Podmínky úniku v případě nebezpečí:</b>   |   |
| BD1                       | malý počet osob, snadný odchod<br>(obytné budovy malé nebo běžné výšky)  | normální  |
| BD2                       | malý počet osob, obtížný odchod<br>(výškové budovy)  | normální  |
| BD3                       | velký počet osob, snadný odchod<br>(místa otevřená pro veřejnost - kina, divadla, obchodní domy)   | normální  |
| BD4                       | velký počet osob, obtížný odchod<br>(výškové budovy sloužící veřejnosti - hotely, nemocnice atd.)  | normální  |
| BE                        | <b>Povaha zpracovávaných nebo skladovaných látek:</b>  |   |
| BE1                       | bez významného nebezpečí   | normální  |
| BE2                       | nebezpečí požáru<br>(výroba, zpracování nebo skladování hořlavých materiálů a prachů - stodoly, dřevozpracující dílny, papírny)          | normální  |
| BE3                       | nebezpečí výbuchu<br>(nebezpečí nebo skladování výbušných látek vč. výskytu snadno zápalného prachu - rafinerie naft, sklady uhlovodíku) | normální  |
| BE4                       | nebezpečí kontaminace<br>(přítomnost nechráněných potravin, léků a podobných produktů - potravinářský průmysl, kuchyně)                  | normální  |
| <b>C konstrukce budov</b> |  |   |
| CA                        | <b>Stavební materiály:</b>   |   |
| Působící vnější vlivy:    |  | Prostor z hlediska nebezpečí úrazu el. proudem: |
| Označ.:                   | Stručný popis:   |   |
| CA1                       | nehořlavé  | normální  |
| CA2                       | hořlavé (budovy konstruované z hořlavých materiálů - dřevěné)  | normální  |
| CB                        | <b>Konstrukce budovy (národní doplněk):</b>  |   |
| CB1                       | zanedbatelné nebezpečí   | normální  |
| CB2                       | šíření požáru<br>(budovy, jejichž tvar a rozměry usnadňují šíření ohně - výškové budovy - komínový efekt, nucené větrání)                | normální  |
| CB3                       | posun (nebezpečí pohybu konstrukce)  | normální  |
| CB4                       | podajné nebo nestabilní<br>(stany a konstrukce podepírané vháněným vzduchem)   | abnormální                                      |

 prostor normální

 prostor abnormální