

Kód	Vonkajšie vplyvy		Charakteristiky vonkajších vplyvov	Charakteristiky požadované na výber a stavbu zariadení	Použitie a príklady	Odkaz		exteriér
A	Podmienky prostredia							x
AA	Teplota okolia			<p>Teplota okolia je teplota vzduchu v mieste, kde sa má zariadenie inštalovať. Predpokladá sa, že teplota okolia sa uvažuje pri tepelnom pôsobení ostatných zariadení inštalovaných v tom istom mieste.</p> <p>Teplota okolia, s ktorou sa pre zariadenie uvažuje, je teplota v mieste, na ktorom má byť zariadenie inštalované. Je daná vplyvom ostatných zariadení, ktoré sú v tomto priestore v činnosti, pričom sa neberie do úvahy zvýšenie teploty spôsobené samotným zariadením, ktoré sa má inštalovať. Dolné a horné medze teploty okolia:</p> <p>Triedy teploty okolia AAX sa stanovujú len vtedy, ak tmosférická vlhkosť nemá vplyv.</p> <p>Elektrické zariadenia musia odolávať teplotám v rozsahu stanovenom najnižšou a najvyššou teplotou príslušnej triedy.</p> <p>Ak sú istiace prístroje umiestnené v prostredí s teplotou mimo triedy normálneho vonkajšieho vplyvu AA4, musí sa prihliadnuť na zmenu ich vypínacej charakteristiky.</p> <p>Na definovanie niektorých prostredí môže byť nutná kombinácia dvoch tried AAX.</p> <p>Požiadavky na elektrické rozvody vzhľadom na teplotu okolia stanovuje STN 33 2000-5-52</p> <p>Triedy teploty okolia sa používajú len vtedy, ak vlhkosť nemá vplyv. Priemerná teplota počas 24 hodín musí byť najmenej o 5 °C nižšia ako horná medza teplotného rozsahu. Na definovanie niektorých prostredí môže byť nutná kombinácia dvoch rozsahov.</p> <p>Inštalovanie predmetu pre teploty mimo uvedených rozsahov vyžaduje osobitné posúdenie.</p>			x	
AA7	-25 °C	+55 °C		<p>Osobitne navrhnuté zariadenia alebo osobitné opatrenia - Môžu sa vyžadovať určité prídavné opatrenia (napríklad špeciálne mazanie).</p> <p>V týchto priestoroch sa majú umiestňovať len tie zariadenia a prístroje, ktoré sú nutné z technologických dôvodov.</p> <p>Ak sú v týchto priestoroch umiestnené istiace prístroje, musí sa zohľadniť ich zmenená vypínacia charakteristika, ak prístroj nie je vybavený tepelnou kompenzáciou vypínacej charakteristiky.</p> <p>Rozvádzače musia byť chránené proti sálavému teplu.</p> <p>Hodnoty zaťažiteľnosti strojov a prístrojov, ktoré sa pri vyšších teplotách znižujú, je nutné vyžiadať u výrobcov.</p> <p>Elektrické rozvody sa musia vybrať a stavať vzhľadom na najvyššiu miestnu teplotu okolia, aby sa neprekročila dovolená teplota podľa STN 33 2000-5-523</p>		Identické s teplotným rozsahom triedy 3K6 podľa EN 60721-3-3: 1995		x

Kód	Vonkajšie vplyvy				Charakteristiky vonkajších vplyvov		Charakteristiky požadované na výber a stavbu zariadení	Použitie a príklady	Odkaz	exteriér
AB	Vzduch						Ak relatívna vlhkosť vzduchu je trvalo nad 80 % alebo bsolútna vlhkosť nad 15 g/m3, príslušný priestor možno považovať za vlhký (voda sa môže zrážať na predmetoch, stenách, stropoch a podlahe, avšak nekvapká ani nesteká v súvislých vrstvách). Elektrické zariadenia musia odolávať teplotám a vlhkosti v rozsahoch stanovených najnižšou a najvyššou teplotou a vlhkosťou príslušnej triedy. Elektrické stroje, prístroje, svietidlá a rozvádzače v týchto priestoroch musia mať krytie aspoň IP21. Ak sú istice prístroje umiestnené v prostredí s teplotou mimo triedy normálneho vonkajšieho vplyvu AB4, musí sa prihliadnuť na zmenu ich vypínacej charakteristiky. Na definovanie niektorých prostredí môže byť nutná kombinácia dvoch tried ABX. Požiadavky na elektrické rozvody vzhľadom na teplotu okolia stanovuje STN 33 2000-5-52.			x
AB7	-25	+55	10	100	0,5	29	Vnútročné priestory chránené pred atmosférickými vplyvmi, bez regulácie teploty a vlhkosti, ktoré môžu mať otvory do vonkajšieho priestoru a sú vystavené slnečnému žiareniu. Musia sa urobiť primerané opatrenia - Znamená to, že by sa mali vykonať osobitné opatrenia - osobitné dohody, napríklad medzi projektantom inštalácie a výrobcom zariadenia, napríklad pre osobitne navrhnuté zariadenia. V týchto priestoroch sa majú umiestňovať len tie zariadenia a prístroje, ktoré sú nutné z technologických dôvodov. Ak sú v týchto priestoroch umiestnené istice prístroje, musí sa zohľadniť ich zmenená vypínacia charakteristika, ak prístroj nie je vybavený tepelnou kompenzáciou vypínacej charakteristiky. Rozvádzače musia byť chránené proti sálavému teplu. Hodnoty zaťažiteľnosti strojov a prístrojov, ktoré sa pri vyšších teplotách znižujú, je nutné vyžadovať u výrobcov. Elektrické rozvody sa musia vybrať a stavať vzhľadom na najvyššiu miestnu teplotu okolia, aby sa neprekročila dovolená teplota podľa STN 33 2000-5-523. Vedenia majú byť prednostne káblové.		Identické s teplotným rozsahom triedy 3K6 podľa EN 60721-3-3: 1995.	x
AC	Nadmorská výška									x
AC1	≤ 2 000 m						Normálne			x
AD	Výskyt vody						Požiadavky na elektrické rozvody vzhľadom na výskyt vody stanovuje STN 33 2000-5-52			x

Kód	Vonkajšie vplyvy		Charakteristiky vonkajších vplyvov	Charakteristiky požadované na výber a stavbu zariadení	Použitie a príklady	Odkaz		exteriér
AD4	Striekanie			<p>Voda môže striekať do všetkých smeroch.</p> <p>Miesta, v ktorých zariadenie môže byť vystavené striekajúcej vode; vzťahuje sa to napr. na niektoré vonkajšie svietidlá, zariadenia stavenísk.</p> <p>IPX4</p> <p>Hlavné rozvádzače, ak nie sú konštruované do daného prostredia, sa v týchto priestoroch neumiestňujú</p> <p>Podružné rozvádzače sa musia umiestniť tak, aby ani rozvádzače ani ich manipulačné priestory nemohli byť zasiahnuté vodou. Ak je v rozvádzačoch nebezpečenstvo kondenzácie vodných pár, treba urobiť také opatrenia (vetranie, vykurovanie a pod.), aby priestor v rozvádzačoch zodpovedal zariadeniam v nich umiestnených.</p> <p>Prednostne sa majú používať nástenné rozvádzače so stupňom ochrany krytom aspoň IP43 z nevodivého korózne odolného materiálu</p> <p>Tam, kde sa vykonáva občasné alebo pravidelné striekanie vodou (napr. oplach podlahy a/alebo stien), musia sa v miestnych prevádzkových predpisoch stanoviť oplachové pásma a obsluha musí byť preukázateľne poučená o postupoch</p> <p>Elektrické zariadenia umiestnené v oplachovom pásme musia mať stupeň</p>	Intenzívne pôsobenie dažďa (intenzita nad 6 mm/min s možnosťou tvorenia kaluží)	<p>EN 60721-3-3: 1995 trieda 3Z9</p> <p>EN 60721-3-4: 1995 trieda 4Z7</p> <p>EN 60529</p>		x
AE	Výskyt cudzích pevných telies			Požiadavky na elektrické rozvody vzhľadom na výskyt cudzích pevných telies stanovuje STN 33 2000-5-52			x	
AE3	Veľmi malé predmety (1 mm)			<p>Výskyt cudzích pevných telies, ktorých najmenší rozmer je aspoň 1 mm.</p> <p>IP4X</p> <p>Príkladom takýchto cudzích pevných telies, ktorých najmenší rozmer je aspoň 1 mm, sú drôty</p>		<p>EN 60721-3-3: 1995 trieda 3S3</p> <p>EN 60721-3-4: 1995 trieda 4S3</p> <p>EN 60529</p>		x
AF	Výskyt korozívnych alebo znečisťujúcich látok			<p>V prípade potreby vyhodnotenia vonkajšieho vplyvu AF vzhľadom na výskyt konkrétnych korozívnych alebo znečisťujúcich látok v mg/m3, možno použiť klasifikáciu chemických látok podľa STN EN 60721-3-3 (03 8900) a STN EN 60721-3-4 (03 8900)</p> <p>Požiadavky na elektrické rozvody vzhľadom na výskyt korozívnych a znečisťujúcich látok stanovuje STN 33 2000-5-52</p>		Korózna odolnosť vybraných materiálov je v národnej prílohe N7	x	
AF2	Atmosférický			<p>Množstvo alebo povaha korozívnych alebo znečisťujúcich látok je významné. Inštalácie pri mori alebo v blízkosti priemyselných zón, spôsobujúcich značné znečistenie ovzdušia, napr. chemické závody, cementárne; tento druh znečistenia vzniká najmä vtedy, ak sa vytvárajú brúsne, izolačné alebo vodivé prachy</p>	<p>Oblasti so značne znečistenou atmosférou, napr. znečistené oblasti vo veľkých mestách, oblasti so strednou hustotou dopravy a pod.</p> <p>V priestoroch s elektrickou inštaláciou to môžu byť napr. sklad olejov, olejové hospodárstvo, sklad technických plynov a pod.</p>	<p>EN 60721-3-3 trieda 3C2</p> <p>EN 60721-3-4 trieda 4C2</p>		x
AG	Mechanické namáhanie : Nárazy			<p>V prípade potreby podrobnejšieho vyhodnotenia vonkajšieho vplyvu AG (úroveň nárazov) možno použiť príslušnú klasifikáciu mechanických podmienok podľa STN EN 60721-3-3 (03 8900) a STN EN 60721-3-4 (03 8900)</p> <p>Požiadavky na elektrické rozvody vzhľadom na výskyt nárazov a otrasov stanovuje STN 33 2000-5-52</p>			x	
AG1	Slabé namáhanie			Normálne, napr. domáce a podobné zariadenia		EN 60721-3-3: 1995 triedy 3M1/3M2/3M3		x
AH	Vibrácie						x	
AH1	Slabé namáhanie			Domácnosti a podobné podmienky, kde vplyvy vibrácií sú vo všeobecnosti zanedbateľné. Normálne		<p>EN 60721-3-3: 1995 triedy 3M1/3M/3M3</p> <p>EN 60721-3-4: 1995 triedy 4M1/4M2/4M3</p>		x

Kód	Vonkajšie vplyvy		Charakteristiky vonkajších vplyvov	Charakteristiky požadované na výber a stavbu zariadení	Použitie a príklady	Odkaz		exteriér
AJ	Iné mechanické namáhania			Pripravuje sa Klasifikácia ďalších mechanických podmienok je v STN EN 60721-3-3 (03 8900) a STN EN 60721-3-4 (03 8900) Požiadavky na elektrické rozvody vzhľadom na výskyt iných mechanických namáhání stanovuje STN 33 2000-5-52			x	
AK	Výskyt rastlínstva a/alebo plesní (flóra)			Odporúča sa, aby vnútorné aj vonkajšie priestory, kde je umiestnená elektrická inštalácia zodpovedali triede AK1 Požiadavky na elektrické rozvody vzhľadom na výskyt rastlínstva alebo plesní stanovuje STN 33 2000-5-52			x	
AK2	Nebezpečný			Škodlivé nebezpečenstvo od rastlínstva a/alebo plesní. Nebezpečenstvo závisí od miestnych podmienok a od povahy flóry. Treba rozlišovať medzi škodlivým rastom rastlín a podmienkami, ktoré uľahčujú výskyt plesní. Osobitná ochrana, ako: – zvýšený stupeň ochrany (pozri AE), – osobitné materiály alebo ochranné nátery krytov, – opatrenia na vylúčenie flóry z priestoru Vedenia majú byť prednostne káblové s hladkými povrchmi a uložené tak, aby ich bolo možné pravidelne kontrolovať a opatrit' potrebnými nátermi alebo postrekmi (fungicídy, pesticídy a pod.) Pre elektrické zariadenia v poľnohospodárskych a záhradníckych prevádzkach platí STN 33 2000-7-705	EN 60721-3-3: 1995, trieda 3B2 EN 60721-3-4: 1995, trieda 4B2		x	
AL	Výskyt živočíchov (fauna)			Vnútorné priestory, kde je umiestnená elektrická inštalácia, majú zodpovedať, ak je to možné, triede AL1 Požiadavky na elektrické rozvody vzhľadom na výskyt živočíchov stanovuje STN 33 2000-5-52		2,15	x	
AL2	Nebezpečný			Škodlivé nebezpečenstvo od od živočíchov. (hmyz, vtáky, drobné zvieratstvo). Nebezpečenstvo závisí od druhu fauny Má sa rozlišovať: – výskyt hmyzu v škodlivom množstve alebo hmyzu agresívneho druhu, – výskyt malých zvierat alebo vtákov v škodlivom množstve alebo agresívneho druhu Ochrana môže zahŕňať: – príslušný stupeň ochrany pred vniknutím cudzích pevných telies (pozri AE), – dostatočnú mechanickú pevnosť, (pozri AG), – opatrenia na vylúčenie fauny z priestoru (čistota, použitie pesticídov a pod.), – osobitné zariadenie alebo ochranné nátery krytov Elektrické zariadenia musia byť zhotovené tak, aby bolo zabránené prenikaniu hmyzu a iných živočíchov k živým častiam. Elektrické zariadenia musia byť chránené proti biologicko-chemickým vplyvom prítomnej fauny. Elektrické zariadenia na zvyčajné používanie musia mať stupeň ochrany krytom aspoň IP44; v závislosti od vonkajších vplyvov môže byť nevyhnutné použiť vyššie stupne ochrany krytom Vedenia majú byť prednostne káblové s hladkými povrchmi a uložené tak, aby ich bolo možné pravidelne kontrolovať a opatrit' potrebnými nátermi alebo postrekmi v utesnenej sústave so stupňom ochrany krytom IP 44 Pre elektrické zariadenia v poľnohospodárskych a záhradníckych prevádzkach platí STN 33 2000-7-705	EN 60721-3-3: 1995, trieda 3B2 EN 60721-3-4: 1995, trieda 4B2		x	
AM	Elektromagnetické, elektrostatické alebo ionizujúce vplyvy						x	
AM-1-1	Kontrolovaná úroveň			Má sa zaistiť, aby sa kontrolovaný stav nezhoršil.		Nižšia ako uvádza tabuľka 1 v EN 61000-2-2: 2002		x
AN	Sinečné žiarenie			Požiadavky na elektrické rozvody vzhľadom na sinečné žiarenie stanovuje STN 33 2000-5-52			x	

Kód	Vonkajšie vplyvy		Charakteristiky vonkajších vplyvov		Charakteristiky požadované na výber a stavbu zariadení	Použitie a príklady	Odkaz	exteriér
AN3	Silné				700 W/m ² < intenzita ≤ 1120 W/m ² Musia sa vykonať primerané opatrenia Takými opatreniami môžu byť : - materiál odolný ultrafialovému žiareniu - špeciálny farebný náter, - vloženie tieniacich častí		EN 60721-3-3: 1995, trieda vyššia ako 3K5 EN 60721-3-4: 1995	x
AP	Seizmické účinky				Problematicku seizmického zaťaženia stavebných konštrukcií rieši STN 73 0036 Požiadavky na elektrické rozvody vzhľadom na seizmické účinky stanovuje STN 33 2000-5-52			x
AP1	Zanedbateľné				Zrýchlenie ≤ 30 Gal (1 Gal = 1 cm/s ² Normálne			x
AQ	Búrkové dni - keraunická úroveň (Nk) a hustota úderu bleskov (Ng) (pozri HD 60364-4-443)				Vyhodnotenie početnosti búrkových dní sa má robiť podľa mapy búrkových dní na území SR, pozri prílohu NAQ. Pre ochranu pred elektromagnetickými impulzmi spôsobenými bleskom platí STN IEC 623105-4 (34 1390).			x
AQ1	Zanedbateľné				Ng ≤ 2,5 a Nk ≤ 25 dní za rok alebo výsledok hodnotenia rizika súlade s HD 60364-4-443 Normálne			x
AR	Pohyb vzduchu				Vyhodnotenie tohto vplyvu sa robí len pre vnútorné priestory		: 2002	x
AR1	Slabý				Rýchlosť ≤ 1 m/s Normálne			x
AS	Vietor				Vyhodnotenie tohto vplyvu sa robí len pre priestory pod prístreškom a vonkajšie priestory. Požiadavky na elektrické rozvody vzhľadom na vietor stanovuje STN 33 2000-5-52			x
AS1	Slabý				Rýchlosť ≤ 20 m/s Normálne			x
AT	Snehová pokrývka				Ide o vonkajší vplyv zavedený touto normou (HD 60364-5-51 tento vplyv neuvažuje). Výška vrstvy snehu je dôležitá pri všetkých vonkajších zariadeniach, najmä pri ochrane umiestnením mimo dosahu a pre minimálnu dovolenú vzdialenosť živá časť – zem. Vplyv AT je z hľadiska umiestnenia elektrických inštalácií podstatný najmä v horských oblastiach (napr. umiestnenie káblových skríň a pod.)			x
AT2	Mierna				Výskyt snehovej pokrývky do výšky 40 cm	Zväčšenie vzdialeností živá časť – zem,		x
AU	Námraza				Ide o vonkajší vplyv zavedený touto normou(HD 60364-5-51 tento vplyv neuvažuje). Pre jednotlivé triedy je udaná horná medza hmotnosti námrazy na 1 m dĺžky vedenia. Triedy vplyvu AU v tejto norme sú členené podrobnejšie v porovnaní s námrazovými oblasťami pre elektrické stanice podľa STN 33 3220, resp. pre vonkajšie vedenia podľa STN 33 3300. Pri určovaní triedy námrazových oblastí možno postupovať podľa vypracovaných máp námrazových oblastí energetickými podnikmi pre rôzne lokality v SR			x
AU2	ľahká námraza do 1 kg/m							x
B	Využitie							x
BA	Spôsobilosť osôb							x
BA1	Laici (bežná)			Osoby, ktoré nie sú znalou osobou ani poučenou osobou	Nepoučené osoby Normálne	Napr. elektrické inštalácie umiestnené na verejne prístupných miestach (stožiare vonkajšieho vedenia, káblové skrine a pod.)		x
BB	Elektrický odpor ľudského tela (pripravuje sa)						Pozri aj prílohu NBB	x
BB2				Normálny odpor (štandardné				x
BC	Dotyk osôb so zemou (s časťami, ktoré majú potenciál zeme)				V SR sa zariadenia triedy ochrany 0 a 0I nepoužívajú			x
BC3	Časť				X A A A			x
					A: Zariadenie je dovolené X: Zariadenie je zakázané Y: Dovoľené, ak sa používa ako zariadenie triedy ochrany 0			x
BD	Podmienky úniku v prípade nebezpečenstva							x

Kód	Vonkajšie vplyvy		Charakteristiky vonkajších vplyvov	Charakteristiky požadované na výber a stavbu zariadení	Použitie a príklady	Odkaz		exteriér
BD1	(Malá hustota osôb/lahký únik)			Normálne: Znamená to, že bežné zariadenie bude bezpečne pracovať za uvedených vonkajších vplyvov.	Napr. obytné budovy bežnej alebo malej výšky			x
BE	Povaha spracúvaných alebo skladovaných látok						x	
BE1	Bez významného nebezpečenstva			Normálne				x
C	Druh stavby						x	
CA	Konštrukčné materiály						x	
CA1	Nehorľavé			Normálne - Znamená to, že bežné zariadenie bude bezpečne pracovať za uvedených vonkajších vplyvov.				x
CB	Konštrukcia stavby						x	
CB1	Zanedbateľné nebezpečenstvo			Normálne - Znamená to, že bežné zariadenie bude bezpečne pracovať za uvedených vonkajších vplyvov.				x