

PROTOKOL č. 14/2020

o určení vnějších vlivů vypracovaný odbornou komisí

V Novém Jičíně

dne 30. 3. 2020

Složení komise :

Podpis :

Libor Jurák – Projektant elektro.....

.....

.....

.....

Název objektu : Přečerpávací jímka

Podklady použité pro stanovení druhu prostředí :

Stavební půdorysy s dispozicí objektu, norma ČSN 33 2000-1, ed. 2, ČSN 33-2000-5-51 ed.3, ČSN 33-2000-4-41 ed.3, Změna Z1, Z2 a další související normy.

Přílohy :

- tabulka působení vnějších vlivů

Popis objektu : jedná se o stávající objekt přečerpávací stanice

Rozhodnutí komise : Vnější vlivy byly určeny dle normy ČSN 33 2000-5-51ed.3 a ČSN 33-2000-4-41 ed.3, Změna Z1 a Z.2. Ve všech prostorech bylo komisí schváleno uvedené prostředí – viz příloha č. 1

Příloha č.1

TABULKA PŮSOBNÍ VNĚJŠÍCH VLIVŮ DLE ČSN 33 2000–5-51 ed.3

– PROSTORY ZVLÁŠT NEBEZPEČNÉ

Číslo místnosti	Účel	AA – Teplota okolí	AB – Atmosférické podmínky	AC – Nadmořská výška	AD – Výskyt vody	AE – Výskyt těles	AF – Výskyt koroze	AG – Mechanické namáhání	AH – Vibrace	AK – Výskyt rostlinstva	AL – Výskyt živočichů	AM – Elektromagnetické působení	AN – Sluneční záření	AP – Seismické účinky	AQ – Bouřková činnost	AR – Pohyb vzduchu	AS – Větr	BA – Schopnost osob	BC – Dotyk osob s potenciálem	BD – Podmínky úniku	BE – Povaha látek – skladovaných	CA – Stavební materiály	CB – konstrukce budovy
	Přečerpávací jímka	AA5	AB5	AC1	AD2	AE1	AF1	AG1	AH1	-	-	AM1-1	-	-	AQ1	AR1	-	BA4	BC3	BD1	BE1	CA1	CB1

Použité vnější vlivy:

- a) V prostorách s vanou nebo sprchovým koutem musí být elektroinstalace provedena dle ČSN 33 2000-7-701, edice 2.
- b) AA5 – **Normální**- Běžné zařízení bude bezpečně fungovat při uvedených vnějších vlivech. Rozsah teploty +10°C až +35°C. V místnosti výměníku osazen teplovodní výměník.
- c) AB5 – Prostory chráněné před atmosférickými vlivy, s regulací teploty – **Normální**- Běžné zařízení bude bezpečně fungovat při uvedených vnějších vlivech. Rozsah teploty +10°C až +35°C.
- d) AB8 - **Nebezpečné** - Venkovní prostor nechráněný před atmosférickými vlivy, rozsah teploty - 25°C až 40°C. Kovové konstrukční materiály musí mít vhodnou povrchovou ochranu. Nutno používat zařízení určená do venkovních prostorů, s příslušným krytím (IP54) a s požadovanými ochranami (proudové chrániče $\Delta I < 30\text{mA}$, doplňující ochranné pospojení)
- e) AC1 – **Normální** - Nadmořská výška $\geq 2000\text{m}$ – **Normální** – Běžné zařízení bude běžně fungovat při uvedených vnějších vlivech
- f) AD2 – **Zvlášť nebezpečné** - Místa, ve kterých může voda příležitostně kondenzovat v kapkách, nebo se může objevit pára. Zařízení musí být ve stupni ochrany krytem IPX1 nebo IPX2.
- g) AD4 – **Zvlášť nebezpečné** - Místa, ve kterých může být zařízení vystaveno stříkající vodě - Zařízení musí být ve stupni ochrany krytem IPX4. V m.č. 141 je prostor AD4, v prostoru cca 1m kolem podlahové vpusti, do výšky cca 1,5m. V provozních předpisech bude stanoveno oplachové pásmo a obsluha bude prokazatelně seznámena, jak si má při oplachu počínat, aby bylo zamezeno možnosti úrazu elektrickým proudem nebo poškození elektrického zařízení.
- h) AE1 – **Normální** – Množství ani povaha prachu nebo cizích pevných těles nejsou významné. - Běžné zařízení bude bezpečně fungovat při uvedených vnějších vlivech
 - i) AE4 – **Nebezpečné** – lehké vrstvy prachu - Zařízení musí být ve stupni ochrany krytem IP5X
- j) AF1 – Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek, zanedbatelný – **Normální** - Běžné zařízení bude bezpečně fungovat při uvedených vnějších vlivech
- k) AF4 – Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek, trvalý – **Zvlášť nebezpečné** – Trvalé vystavení velkému množství korozivních nebo znečišťujících látek. Elektrická zařízení musí odolávat extrémní korozivní agresivitě prostředí. Minimální krytí IP54. El. zařízení musí být chráněno před vlivy polohou nebo zábranou.
- l) AG1 – Mechanická namáhání, ráz, mírný – **Normální**- Běžné zařízení bude bezpečně fungovat při uvedených vnějších vlivech
- m) AH1 – Vibrace, mírné – **Normální** - Běžné zařízení bude bezpečně fungovat při uvedených vnějších vlivech
- n) AK1 – Výskyt rostlinstva nebo plísní, bez nebezpečí – **Normální** - Běžné zařízení bude bezpečně fungovat při uvedených vnějších vlivech
- o) AL1 – Výskyt živočichů, bez nebezpečí – **Normální** - Běžné zařízení bude bezpečně fungovat při uvedených vnějších vlivech
- p) AM-1-1 – **Normální** - Kontrolovaná úroveň – Musí se zabezpečit, aby se kontrolovaná úroveň nezhoršila. Běžné zařízení bude bezpečně fungovat při uvedených vnějších vlivech
- q) AN2 – Sluneční záření, střední úroveň – **Normální** – budou použita elektrická zařízení vhodná do venkovního prostředí, jejichž materiály jsou odolné proti ultrafialovému záření
- r) AP1 – Seismické účinky, zanedbatelné – **Normální** - Běžné zařízení bude bezpečně fungovat při uvedených vnějších vlivech
- s) AQ1 – **Nebezpečné** - Nepřímé ohrožení před úderem blesku – Na objektu je zřízena ochrana před bleskem. Bude provedeno opatření proti přepětí.
- t) AR1 – Pohyb vzduchu, pomalý – **Normální** – Běžné zařízení bude bezpečně fungovat při uvedených vnějších vlivech.
- u) AS1 – Vítr, malý – **Normální** - Běžné zařízení bude bezpečně fungovat při uvedených vnějších vlivech.

- v) AS2 – Vítr, střední – **Nebezpečné** – Musí se učinit vhodné opatření proti působení větru.
- w) BA1 – Schopnost osob, běžná – **Normální** - Běžné zařízení bude bezpečně fungovat při uvedených vnějších vlivech
- x) BA4 – Poučené osoby – **Nebezpečné** - servis a údržbu el.zařízení budou provádět osoby s dokladem o poučení osob. Vymezení činností v rámci údržby pro poučené osoby bude dle ČSN 33 2000-5-51, ed.3:2010, a hlavně dle Místních provozních a bezpečnostních předpisů zaměstnavatele. Doklady o poučení osob budou uloženy v kanceláři vedoucího. Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí - Rozměry rozvoden NN vyhovují ČSN 33 2000-4-481, vzdálenosti rozváděčů od stěn jsou 1200mm.
- y) BC2 - Dotyk osob s potenciálem země, výjimečný – **Normální** – V těchto prostorách budou osazena zařízení třídy ochrany dle IEC 61140. V těchto prostorách bude provedeno doplňující ochranné pospojování
- z) BC3 – Dotyk osob s potenciálem země, častý – **Nebezpečné** - V těchto prostorách budou osazena zařízení třídy ochrany dle IEC 61140. V těchto prostorách bude provedeno doplňující ochranné pospojování.
- aa) BD1 – **Normální** - Malá hustota obsazení, snadné podmínky pro únik – Při přechodech do jiného požárního úseku bude provedeno protipožární utěsnění. Běžné zařízení bude bezpečně fungovat při uvedených vnějších vlivech
- bb) BD3 – **Normální** - Velká hustota obsazení, snadné podmínky pro únik – Budou použita zařízení (kabely, nosný materiál, atd.), která jsou vyrobena z materiálu, který zpomaluje šíření plamene a vývoj kouře a toxických plynů.
- cc) BE1 – povaha zpracovávaných nebo skladovaných látek, bez významného nebezpečí – **Normální** - Běžné zařízení bude bezpečně fungovat při uvedených vnějších vlivech
- dd) BE2N3 – Nebezpečí požáru hořlavých kapalin – **Zvlášť nebezpečné** – Elektrická zařízení musí být provedena tak, aby za svého provozu nemohla zapálit přítomné látky. Povrchová teplota max. 120°. Krytí minimálně IP43. Elektroinstalace musí být v souladu s ČSN EN 50014.
- ee) BE3N2 – Nebezpečí výbuchu hořlavých plynů a par – **Normální** – Pro el.zařízení platí ČSN EN 60079-10 a ČSN EN 60079-14 ed.2
- ff) CA1 – Stavební materiály, nehořlavé – **Normální** - Běžné zařízení bude bezpečně fungovat při uvedených vnějších vlivech
- gg) CB1 – Konstrukce budovy – zanedbatelné nebezpečí – **Normální** - Prostory s CB1 konzultovány se zpracovatelem PBRŠ. Běžné zařízení bude bezpečně fungovat při uvedených vnějších vlivech
- hh) Instalace na hořlavých podkladech bude provedena ve smyslu ČSN 33 2312.
- ii) Prostory jsou posuzovány z hlediska vlivu prostředí na možnost vzniku nebezpečí úrazu elektrickým proudem – Tabulky NA.4, NA.5, NA.6 ve Změně Z1 normy ČSN 33 2000-4-41 ed.2

Při změně využití objektu musí být určeny znovu ty části vnějších vlivů, u kterých dochází ke změnám.

Neuvedené vnější vlivy se v objektu neuplatňují.