

# PROTOKOL /PUVV 01/01/21/

## o určení vonk. vplyvov podľa STN 33 2000-5-51

Objekt: **STREDNÁ ODBORNÁ ŠKOLA, TEPLICKÁ 213, ŠTÍTNIK**  
- **Dielne so zámočnickou výrobou, kováčskou výrobou**  
- **Dielne so stolárskou výrobou**

### 2. Podklady pre vypracovanie protokolu

2.1 Obhliadka objektu

2.2 STN EN 33 2000-5-51

### 3. Vlastnosti nebezpečnej látky

Fyzikálne vlastnosti látky :           Názov - zemný plyn naftový

Molová hmotnosť                       [kg/mol-1]           16,04

Hustota                                   [kg/m<sup>3</sup>]               0,575

Skupina výbušnosti                               II A T1

Medza výbušnosti – horná [% obj.]           15

dolná [% obj.]                               5

Bod vznietenia                           [°C]                 595

Bod vzplanutia                           [°C]                 -20

Charakteristika : horľavý plyn , bez farby, chuti a zápachu, ľahší ako vzduch

Chemické vlastnosti látky : Zmes uhlíkovodíkov [% obj.]

CH<sub>4</sub> =95,87; C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>=1,77; C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>=0,62; C<sub>4</sub>H<sub>10</sub>=0,21; C<sub>5</sub>H<sub>12</sub>=0,05; C<sub>6</sub>H<sub>14</sub>=0,04; CO<sub>2</sub>=0,45;

N<sub>2</sub>=0,99/mólové%; S=2,7mg/m<sup>3</sup>

### 4. Prílohy

Umývacie priestory pre umývadlá (príloha č.1)

### 5. Popis objektu a zariadení

Objekt s dielňami so zámočnickou výrobou:

Jedná sa o murovaný, jednopodlažný, samostatne stojaci objekt výšky 3,5m (pôdorysné rozmery 30x10m) s bežnými priestormi. Dielne (č.1 až č.5) so zámočnicku výrobou, v ktorých sa spracovávajú látky bez nebezpečenstva (nie sú znečisťujúce, prašné ani horľavé). V objekte je soc zar. (WC + umývadlá), bez spfch.

Vo vnútorných priestoroch sa teplota pohybuje v rozmedzí 5°C až 35°C, relatívna vlhkosť vzduchu neprekračuje 80% a absolútna vlhkosť vzduchu neprekračuje 15g/m<sup>3</sup>. Mimo vnútorné priestory objektu je prostredie vonkajšie, kde na elektrické zariadenia pôsobia bez obmedzenia všetky klimatické vplyvy mierneho pásma. Najnižšia teplota vzduchu neklesne pod -40°C, najvyššia teplota vzduchu nestúpne nad +40°C, najvyššia relatívna vlhkosť vzduchu neprekročí 95%, najvyššia absolútna vlhkosť vzduchu neprekročí 60g/m<sup>3</sup>, najvyššia intenzita slnečného žiarenia neprekročí 1120 W/m<sup>2</sup>, najvyššia intenzita tepelného žiarenia neprekročí 600 W/m<sup>2</sup> a najvyššia rýchlosť vzduchu neprekročí 20m/s. Vykurovanie je centrálné (plynová kotolňa), vo všetkých priestoroch osadené radiátory /vykurovacie médium voda/.

Objekt so stolárskymi dielňami:

Jedná sa o murovaný objekt s priestormi so stolárskou výrobou (výroba, resp. spracovávanie dobre prevzdušnených suchých častí horľavých hmôt). Dielne (č.1 až č.3). V týchto priestoroch je vonkajší vplyv-nebezpečenstvo požiaru horľavých látok (BE2-N1). V týchto priestoroch platia ustanovenia 332000-4-42, 332000-4-482, STN 332312.

V objekte je tiež samostatná učebňa s bežnými priestormi.

Vo vnútorných priestoroch sa teplota pohybuje v rozmedzí 5°C až 35°C, relatívna vlhkosť vzduchu neprekračuje 80% a absolútna vlhkosť vzduchu neprekračuje 15g/m<sup>3</sup>. Mimo vnútorné priestory objektu je prostredie vonkajšie, kde na elektrické zariadenia pôsobia bez obmedzenia všetky klimatické vplyvy mierneho pásma. Najnižšia teplota vzduchu neklesne pod -40°C, najvyššia teplota vzduchu nestúpne nad +40°C, najvyššia relatívna vlhkosť vzduchu neprekročí 95%, najvyššia absolútna vlhkosť vzduchu neprekročí 60g/m<sup>3</sup>, najvyššia intenzita slnečného žiarenia neprekročí 1120 W/m<sup>2</sup>, najvyššia intenzita tepelného žiarenia neprekročí 600 W/m<sup>2</sup> a najvyššia rýchlosť vzduchu neprekročí 20m/s. Vykurovanie je centrálné (plynová kotolňa), vo všetkých priestoroch osadené radiátory /vykurovacie médium voda/.

## **6. Rozhodnutie :**

Komisia stanovila pre jednotlivé priestory vonkajšie vplyvy podľa STN 332000-5-51.

V priestoroch v ktorých sú umiestnené umývadlá, sú podľa STN 332000-7-701 určené umývacie priestory ktoré sú vymedzené zvislou plochou po obvode umývadla a podlahou a stropom (príloha č.1)

Tabuľka určenia vonkajších vplyvov: Príloha č. 3

## **7. Poznámka**

Je povinnosťou prevádzkovateľa v čase skúšobnej prevádzky prostredie preveriť a v prípade potreby upraviť podľa zistených skutočností. Taktiež pri zmenách technológie, výrobného zariadenia alebo používaných látok musí byť prostredie znovu určené a prekontrolované, či elektrické zariadenie zmeneným podmienkam vyhovuje.

Dátum : 6/2021

Ing. Jozef Zelinka

## Vysvetlenie jednotlivých kódových značení určených vonk vplyvov

Vonkajšie vplyvy	Kód	Stanovené podmienky	Charakteristika
<b>Prostredia :</b>			
Teplota okolia	AA5	+5°C až +40°C	(normálne)
	AA8	-50°C až +40°C	(vyžadujú sa prídavné bezpečn. opatrenia)
Atmosferické podmienky	AB5	+5°C až +40°C rel.vlhkosť 5-85%. absl.vlhkosť 1-25g/m <sup>3</sup>	(normálne)
Nadmorská výška	AB8	-50°C až +40°C	(vonkajšie priestory)
Výskyt vody	AC1	2000m	(normálna)
	AD1	krytie IP X0	(zanedbateľný)
	AD2	krytie IP X1 alebo IP X2	(volne padajúce kvapky)
	AD4	krytie IP 55	(striekajúca voda)
Výskyt cudzích pevných telies	AE1	krytie IP 0X	(zanedbateľný)
	AE3	krytie IP 4X	(malé a veľmi malé predmety)
Výskyt korozívnych alebo znečisťujúcich telies	AF1		(zanedbateľný)
	AF2	skúška Ka-solná hmla	(atmosferický)
Mechanické namáhanie-nárazy	AG1	mierne	(normálne)
Mechan.namáhanie vibrácie	AH1	mierne	(normálne)
Výskyt rastlín alebo plesní	AK1	bez nebezpečia	(normálny)
	AK2	nebezpečný	(zvláštna ochrana)
Výskyt živočíchov	AL1	bez nebezpečia	(normálny)
	AL2	nebezpečný	(zvláštne ochranné opatrenia)
Elektromagnetické, elektrostatické alebo ionizujúce vplyvy, resp. NF elektromagnetické javy			
-harmonické	AM1-1		(riadená hladina)
Pozn.:VF elektromagnetické javy šíriace sa vedením NN, indukovaním a pod. pre Tento príklad sa neposudzujú(t.j. bodyAM21 až AM41).			
Slnčné žiarenie	AN1	nízke	(normálne)
	AN2	stredné	(vhodné opatrenia)
Seizmické účinky	AP1	zanedbateľné	(normálne)
Búrková činnosť	AQ1	zanedbateľné	(normálne v budove)
	AQ3	priame ohrozenie	(opatrenia- zvodiče prepätia)
Pohyb vzduchu	AR1	pomalý	(normálne)
	AR2	stredný	(vhodné opatrenia)
Vietor	AS1	malý	(normálne opatrenia)
	AS2	stredný	(prípravné opatrenia)
<b>Využitie:</b>			
Schopnosť osôb	BA1	laici	(ochrana polohou živých častí)
	BA4	poučené osoby	
Kontakt osôb s potenciálom zeme	BC1	žiadny	
	BC2	zriedkavý	
	BC3	častý	(spotrebiče I, II, III tr)
	BC4	trvalý	(uzemnené zariadenie)
Podmienky úniku v prípade nebez.	BD1	normálny	( normálne)
Povaha spracovaných a skladovaných látok	BE1	bez nebezpečenstva	
	BE2-N1	nebezpečenstvo požiaru horľavých látok	
<b>Konštrukcie :</b>			
Stavebné materiály	CA1	nehorľavé	( normálne)
Konštrukcia budovy	CB1	zanedbateľné nebezp.	( normálne)