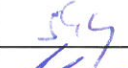
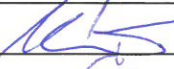


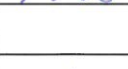



Razítko

Protokol č. 4 / 16 / 1861 / E4
o určení vnějších vlivů vypracovaný odbornou komisí

Synthesia a. s., Pardubice - Semtín

V Semtíně dne 27.6.2016

Složení	Jméno	Funkce	Podpis
Předseda:	Ing. Štěpán Jaroslav	HI SBU Nitrocelulóza	
Členové:	p. Kadleček Libor	mechanik ELA	
	p. Beneš Vratislav	Vedoucí požární preventista	
	Ing. Dostál Lukáš	Bezpečnostní technik	
	Bc. Vlček Vladimír	technolog stabilizace	
Přizvaní odborníci:	Ing. Židek Radek	ved. výrob. stř. stabilizace	

Název objektu:

E-4 Výpracovna a vaříče

Podklady použité pro vypracování protokolu:

ČSN 33 23 40/2010, 34 13 90, 33 2000-5-51 ed.3, vyhláška ČBÚ č. 76/96 ze dne 15.3. 1996
 Prohlídka objektu.

Počet listů rozhodnutí (č.2) : 2 **Přílohy:** č.1 - tabulka vlastností nehořlavých látek, č.2 - tabulka vlastností hořlavých látek, č.3 - tabulka vlastností výbušnin, č.4 - náčrt objektu, č.5 - stručný seznam vnějších vlivů

Popis technologického procesu a zařízení:

V objektu E 4 se provádí stabilizace vojenské nitrocelulózy alkalickým varem za atmosférického tlaku, homogenizace, filtrace a zahušťování pulpy vojenské nitrocelulózy. Další operací prováděnou v tomto objektu je odvodňování vojenské a průmyslové nitrocelulózy na periodických a kontinuálních odstředivkách. Nitrocelulóza v těchto fázích výroby je ve stavu suspenze s vodou, nebo ovlhčena více než 25 % vodou. Následuje ruční nebo automatické balení do expedičních nebo mezioperačních obalů. Součástí objektu jsou místnosti s pohony hydrauliky zdviží, manipulační a nakládací rampa.

Dalšími místnostmi jsou jímky na vyčerpávání odstředěné vody z odstředivek a sedimentační nádrže nitrocelulózy DUNTSCHÉ.

V objektu je dovoleno skladovat nitrocelulózu v obalech v obložení max. 8000 kg/sušiny.

V objektu je místnost vyhrazena na čištění štítků, které se používají na značení pytlů s odvodněnou nitrocelulózou.

**Zařazení objektu podle Vyhlášky ČBÚ č. 76/96 Sb.
(jen pro objekty s prostředím dle ČSN 33 23 40)**

Prostor č.1, 2, je BE3N3-V1.

Kategorie objektu podle ČSN 34 1390 čl. 217

II. kategorie

**Poruchová osvětlení
(náhradní, nouzová, žádné)**

Osvětlení únikových cest

**Zajištění při přerušení dodávky el. energie
(náhradním zdrojem, provozním - technologickým předpisem, jiným způsobem)**

nepožaduje se

Ochrana před účinky statické elektřiny:

Uzemněním a pospojováním

Zdůvodnění:

1. Na objektu se zpracovává nitrocelulóza s obsahem vody nad 25%, která dle vyhlášky ČBÚ 76/96 ze dne 23. 9. 1998 je nezařazena. Zpracovávaná nitrocelulóza je obsažena v suspenzi s vodou, ve výrobních zařízeních a v dopravním potrubí. K jejímu úniku za normálních okolností nemůže dojít.

2. Dle vyhlášky ČBÚ 76/96 příloha 2 „Třídění nejdůležitějších výrobních objektů“ je odvodnění nitrocelulózy zařazeno do druhu výroby D.

3. Ve výrobě v hale č.1 a 2 nitrocelulóza nepráší, neodpařuje se popř. nesublimuje a k přímé iniciaci výbušniny elektrickým proudem může dojít jen za zcela výjimečných situací z čehož vyplývá dle ČSN 33 23 40 určení Prostředí s nebezpečím požáru nebo výbuchu V1.

4. Pro snížení rizika možných stavů je V pracovní instrukci č. 7 pro Odvodňování nitrocelulózy v objektu E 4 je v bodě 5.3 popsána specifikace čištění zařízení a pracoviště s nařízením udržovat podlahy a prostory výroby vlhké.

Další podmínky: Při práci s otevřeným ohněm v jakékoliv části objektu E-4 je nutno posuzovat jednotlivé případy možnosti výskytu nitrocelulózy ve stavu, který by mohl být příčinou požáru. Z těchto důvodů je nutno postupovat dle OS 52/1- Požární ochrana a OS 52/2 - Práce s otevřeným ohněm a rozpálenými předměty. Schválením protokolu pozbývá platnost protokol ze dne 27.03. 2008

V Semtině

dne 27.6.2016



podpis předsedy pracovní skupiny

ROZHODNUTÍ ODBORNÉ PRACOVNÍ SKUPINY

Místnost, prostor	Teplota místnosti min., max. °C	Lhůta prohlídek el. zařízení dle ČSN 33 2340 čl. 5.8 (v měsících)	Lhůta povrchového čištění elektrického zařízení	Prostředí podle ČSN 33 2000-3, ČSN 33 2000-5-51, ČSN 33 2330, ČSN 33 2340, případně dalších
1. Výrobní - hala č.1	+ 5 + 40	6 měsíců	1 x za týden	AA5, AB5, AC1, AD1, AE4, AF3, AG2, AH1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ1, AR1, AS1, BA1, BC3, BD1, BE3N3-V1, CA1,CB2
2. Výrobní - hala č.2	+ 5 + 40	6 měsíců	1 x za týden	AA5, AB5, AC1, AD1, AE4, AF3, AG2, AH1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ1, AR1, AS1, BA1 BC3, BD1, BE3N3- V1, CA1,CB2
3. Výrobní - vaříče	+ 5 + 40	-	-	AA5, AB5, AC1, AD1, AE4, AF3, AG2, AH1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ1, AR1, AS1, BA1 BC3, BD1, BE1, CA1,CB2
4. Vyčerpávací jímka	+ 5 + 40	-	-	AA5, AB5, AC1, AD1, AE4, AF3, AG2, AH1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ1, AR1, AS1, BA1 BC3, BD1, BE1, CA1,CB1
5. Velin - KM	+ 5 + 40	-	-	AA5, AB5, AC1, AD1, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ1, AR1, AS1, BA1, BC2, BD1, BE1, CA1, CB1
6. Velin - vaříče	+ 5 + 40	-	-	AA5, AB5, AC1, AD1, AE1, AF1, AG1, AH1, AK2, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ1, AR1, AS1, BA1, BC2, BD1, BE1, CA1, CB1
7. Místnost čištění štítků	+ 5 + 40	-	-	AA5, AB5, AC1, AD1, AE1, AF1, AG2, AH1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ1, AR1, AS1, BA1, BC2, BD1, BE1, CA1, CB1
8. Elektrorozvodny	- 5 + 40	-	-	AA4, AB4, AC1, AD1, AE1, AF1, AG2, AH1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ1, AR1, AS1, BA5, BC2, BD1, BE1, CA1, CB1
9.Technické zázemí	- 5 + 40	-	-	AA4, AB4, AC1, AD1, AE2, AF2, AG2, AH1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ1, AR1, AS1, BA1, BC2, BD1, BE1, CA1, CB1

ROZHODNUTÍ ODBORNÉ PRACOVNÍ SKUPINY

Místnost, prostor	Teplota místnosti min., max. °C	Lhůta prohlídek el. zařízení dle ČSN 33 2340 čl. 5.8 (v měsících)	Lhůta povrchového čištění elektrického zařízení	Prostředí podle ČSN 33 2000-3, ČSN 33 2000-5-51, ČSN 33 2330, ČSN 33 2340, případně dalších
10. Místnost horkovzdušného agregátu	+ 5 + 40	-	-	AA5, AB5, AC1, AD1, AE2, AF2, AG2, AH1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ1, AR1, AS1, BA1, BC2, BD1, BE1, CA1, CB1
11. Místnosti pohonu hydraulických zdviží	+ 5 + 40	-	-	AA5, AB5, AC1, AD1, AE2, AF2, AG2, AH1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ1, AR1, AS1, BA1, BC2, BD1, BE1, CA1, CB1
12. Manipulační a nakládací rampa	- 5 + 40	-	-	AA4, AB4, AC1, AD1, AE4, AF2, AG2, AH1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ1, AR1, AS1, BA4 BC3, BD1, BE 2 N1, CA1, CB2
13. Místnosti čerpání DUNTSCHE	+ 5 + 40	-	-	AA5, AB5, AC1, AD1, AE4, AF3, AG3, AH1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ1, AR1, AS1, BA1 BC3, BD1, BE1, CA1, CB2

Tabulka vlastností nehořlavých látek (plynů, kapalin, prachů)

Příloha č. 1

Poř. číslo	Název	Chemický vzorec	Skupenství v zařízení	Koncentrace v zařízení	Vlastnosti
1	2	3	4	5	6
1.	Nitrocelulózová pulpa v hale č. 2	suspenze vody s nitrocelulózou	kapalné	max. 10 % nitrocelulózy	Zpracovávaná nitrocelulóza je obsažena v suspenzi s vodou, ve výrobních zařízeních a v dopravním potrubí. K jejímu úniku za normálních okolností nemůže dojít.
2.	Nitrocelulózová pulpa v hale č. 1	suspenze vody s nitrocelulózou v slabě alkalickém prostředí	kapalné	max. 15 % nitrocelulózy s 0,02 - 0,05 % sody	Zpracovávaná nitrocelulóza je obsažena v suspenzi s vodou, ve výrobních zařízeních a v dopravním potrubí. K jejímu úniku za normálních okolností nemůže dojít.
3.	Odvodněná nitrocelulóza	$[C_6H_7O_2(ONO_2)_3]_n$	práškové	-	Po odvodnění činí ovlhčení vodou 27-45 %.
4.	Uhlíčitan sodný	Na_2CO_3	roztok	0,02 - 0,05 %	netoxický

Tabulka vlastností výbušnin

Příloha č. 3

Poř. číslo	Název výbušniny	Název specifikace	citlivost	Teplota vznichu	Flegmatizace - je - není	Stav práší, odpařuje se, sublimuje	Styk s el. zařízením může dojít
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	nitrát celulózy		nad 25% vody nevybuchuje	170 - 190°C	je vodou	před vstupem do odstředivky je v suspenzi s vodou po odvodnění nepráší, neodpařuje se a nesublimuje	výjimečně

Příloha č. 5 (informativní) **Stručný seznam vnějších vlivů**

A	AA	Teplota okolí (°C)	AJ	Ostatní mechanická namáhání
	AA 1	-60 °C + 5 °C	AK	Rostlinstvo
	AA 2	-40 °C + 5 °C	AK 1	bez nebezpečí
	AA 3	-25 °C + 5 °C	AK 2	nebezpečné
	AA 4	-5 °C + 40 °C	AL	Živočichové
	AA 5	+5 °C + 40 °C	AL 1	bez nebezpečí
	AA 6	+5 °C + 60 °C	AL 2	nebezpečné
	AB	Atmosférické vlivy	AM	Záření (a jiná působení)
	AC	Nadmořská výška (m)	AM 1	zanedbatelné
	AC	<= 2000	AM 2	unikající proudy
	AC	>= 2000	AM 3	elektromagnetické
	AD	Voda	AM 4	izolující
	AD 1	zanedbatelná	AM 5	elektrostatika
	AD 2	kapky	AM 6	indukce
	AD 3	vodní tříšť	AN	Sluneční záření
	AD 4	stříkající voda	AN 1	zanedbatelné
	AD 5	tryskající voda	AN 2	střední
	AD 6	vlny	AN 3	silné
	AD 7	mělké ponoření	AP	Seismicita
	AD 8	hluboké ponoření	AP 1	zanedbatelná
	AE	Cizí tělesa	AP 2	nízká
	AE 1	zanedbatelná	AP 3	střední
	AE 2	malé předměty	AP 4	silná
	AE 3	velmi malé předměty	AQ	Bouřková činnost
	AE 4	lehká prašnost	AQ 1	zanedbatelná
	AE 5	mírná prašnost	AQ 2	nepřímé ohrožení
	AE 6	silná prašnost	AQ 3	přímé ohrožení
B	AF	Koroze	AR	Pohyb vzduchu
	AF 1	zanedbatelná	AR 1	pomalý
	AF 2	atmosférická	AR 2	střední
	AF 3	občasná	AR 3	rychlý
	AF 4	trvalá	AS	Vítr
	AG	Ráz	AS 1	malý
	AG 1	mírný	AS 2	střední
	AG 2	střední	AS 3	silný
	AG 3	silný	BE	Látky v objektu
	AH	Vibrace	BE 1	bez nebezpečí
	AH 1	mírné	BE 2	nebezpečí požáru
	AH 2	střední	BE 2N1	nebezpečí požáru
	AH 3	silné		hořlavých hmot
	BA	Schopnost lidí	BE 2N2	nebezpečí požáru
	BA 1	běžná		hořlavých prachů
	BA 2	děti	BE 2N3	nebezpečí požáru
	BA 3	invalidé		hořlavých kapalin
	BA 4	poučení	BE 3	nebezpečí výbuchu
	BA 5	znalí	BE 3N1	nebezpečí výbuchu
	BB	Odpor lidského těla		hořlavých prachů

BC		Dotyk se zemí	BE	3N2	nebezpečí výbuchu hořlavých plynů a par
BC	1	žádný	BE	3N3	nebezpečí požáru nebo výbuchu výbušnin
BC	2	vyjímecný	BE	4	nebezpečí znečištění
BC	3	častý			
BC	4	trvalý			
BD		Únik	CB		Provedení budovy
BD	1	(málo lidí/snadný únik)	CB	1	zanedbatelné nebezpečí
BD	2	(málo lidí/obtížný únik)	CB	2	šíření ohně
BD	3	složitý množstvím (hodně lidí/snadný únik)	CB	3	nebezpečí posunu
BD	4	obtížný a složitý množst. (hodně lidí/obtížný únik)	CB	4	poddajné a nestabilní
C	CA	Konstrukční materiály			
	CA	1			nehořlavé
	CA	2			hořlavé