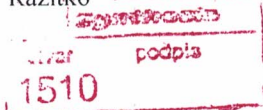


Razítko



Synthesia, a.s.

## Protokol RY43\_01\_2025

o určení vlivů prostředí a stanovení prostor vypracovaný odbornou komisí dne 02. 06. 2025

V Semtíně: 02. 06.2025

Název objektu: Ry 43 – Výrobní objekt práškových herbicidů – mletí centralitu a pytlování PMP, DMP a Akarditu.

Složení komise:	Jméno:	Funkce:	Podpis:
Předseda:	Ing. Randák	Technolog	
Členové :	p. Pleva	Mechanik MaR	
	p. Makovský	Mechanik elektro	
	Ing. Livora	Mechanik strojní	
	Ing. Votavová, Ph.D.	Vedoucí oddělení BP	
	pí. Málková	Odborně způsobilá osoba v PO VZ.	

Podklady použité pro vypracování protokolu: Protokol RY43\_01\_2022 ze dne 31. 08. 2022  
ČSN 33 2000-5-54 ed.3, ČSN 33 2000-5-51 ed.3+Z1+Z2, ČSN EN 60079-14 ed.4, ČSN EN 62305-1-4 ed.2  
ČSN 33 2340 ed.2, ČSN EN 60079-10-1 ed.2, ČSN EN 60079-10-2 ed.2), OS 65/5, je v souladu s PP 20

Počet listů protokolu: 15

Protokol nahrazuje: Protokol RY43\_01\_2022 ze dne 31. 08. 2022

Kategorie objektu: Prostory s nebezpečím výbuchu

Mletí centralitu.

Metylcentralit/Ethylcentralit k mletí se nasazuje k mletí do nautamixu P 4a z manipulačních sudů násypkou MC 1 přes turniket MC2 .

Mlýn MC 3 je umístěn nad víkem P 4a. Po umletí celé operace do nautamixu P 4a se centralit vybere na vybíracím zařízení MC 4 do expedičních sudů. Po celou dobu mletí operace musí být zajištěna inertní atmosféra vháněním dusíku do soustavy mletí (od MC 2 přes MC 3, nautamix P 4A a MC 4).

Pytlování PMP, DMP, Akarditu

PMP, DMP, Akardit se nasazuje do nautamixu P 4b z manipulačních sudů a odtud se vybíracím zařízením MC 5 se vybere do pytlů.

Žokování PMP, DMP, Akarditu a IsoQure TT se nasazuje do násypky, pod kterou je zavěšen bigbag a produkt je ihned vážen na kalibrované váze.

Mletí monomerů, dimerů a trimerů disokyanátů (např. Isoqure TT)

Materiál se nasadí násypkou do tryskového mlýnu, kam je následně unášen vysokorychlostním proudem stlačeného suchého plynu (vzduch, dusík). Plyn je přiváděn do mlecí komory speciálními tryskami a urychlován tak silně, že jsou částice materiálu strhávány. V následně zapojeném cyklonovém odlučovači a/nebo prachovém filtru se jemně mletý materiál odděluje od mlecího plynu. Poté se materiál vybere do požadovaného obalu (sudy, pytle, žoky).

Výroba: Výrobní hala

**Z d ů v o d n ě n í**

Prostory s nebezpečím výbuchu dle ČSN EN 60079-10-1 ed. 3, ČSN EN 60079-10-2 ed. 2:

V objektu se nakládá s hořlavými látkami, které se při určité koncentraci a podmínkách mohou stát výbušnými

**Zdůvodnění:**

Objekt je zařazen do kategorie B.

Trvalý odborný dozor.

Koncentrace kyslíku v zařízení měřením průtoku dusíku s bezpečnostním odpojením při poklesu průtoku + měření teploty mlýna a změření.

Inertizace zařízení po celou dobu průběhu mletí produktu.

Inertizace jako prevence proti výbuchu dle ČSN 38 9683.

- Bezpečnostní koeficient č. 1: Mezní koncentrace kyslíku (LOC) stanovená dle požárně technické charakteristiky č. PTCH-00852 (PTCH-00911) – VVUÚ, a.s. Ostrava Radvanice je 14% (12%, platí pro metylcentralit) obj. O<sub>2</sub>.
- Bezpečnostní koeficient č. 2: Maximální dovolená koncentrace kyslíku v zařízení (MAOC) je dle ČSN určena na 12% (10%, platí pro metylcentralit) obj. O<sub>2</sub>.
- Bezpečnostní koeficient č. 3: Vypínací bod (TP) pro odstavení zařízení z procesu je stanoven dle ČSN nižší o 2 objemové procentní body pod hodnotou MAOC. Maximální dovolená koncentrace kyslíku v zařízení pro odstavení je dle ČSN určena na 10% (8%, platí pro metylcentralit) obj. O<sub>2</sub>.
- Bezpečnostní koeficient č. 4: Bod nastavení (SP) při kterém regulátor udržuje koncentraci kyslíku v zařízení dle ČSN určena na 8% (6%, platí pro metylcentralit) obj. O<sub>2</sub>.

**Další podmínky:**

- Při nasazování mletého methylcentralitu/ethylcentralitu je nutno postupovat takovým způsobem, aby v okolí násypky v žádném případě nevznikla vrstva prachu vyšší, než 1mm.
- V prostoru nasazování a vybírání centralitu/Isoqure TT je nutno postupovat takovým způsobem, aby v okolí násypky v žádném případě nevznikla vrstva prachu vyšší, než 1mm.
- Před zahájením nasazování methylcentralitu/ethylcentralitu do násypky a při jakémkoliv přerušení musí být ve vnitřním prostoru nautamixu změřena inertní atmosféra, průběh mletí musí být pod stálým dozorem obsluhy. Ostatní zabezpečení proti výbuchu dle NV 406 / 2004 SB.
- Zadusikování aparatury, měření průtoku dusíku s bezpečnostním odpojením mlýna při poklesu průtoku, měření teploty a při překročení blokace mlýna.

Tímto se ruší platnost stávajícího protokolu: Protokol RY43\_01\_2022 ze dne 31. 08. 2022

V Semtíně dne: 02. 06. 2025

-----  
podpis předsedy odborné komise

Tabulka č. 1

Prostor, místnost	teplota místnosti min. max °C	Ihota prohlídek el. zařízení dle ČSN 33 23 40, ed. 2. (mēs.)	4	
			1	2
Výrobní hala	+5 +40			
Vnitřní prostory plnicí linky mletého methylcentralitu/ethylcentralitu: nautamix P4a, násypka MC1, turniket MC2, mlýn MC3, vybírací zařízení MC4, filtr MC6, turniket MC6a, ventilátor MC7, chladič plynu MC9				
Vnitřní prostory plnicí linky Akarditu, PMP, DMP, Isoqure TT: Nautamix P4b, násypka MC1b, vybírací zařízení MC5				
Místnost filtrační jednotky FJ1	+5 +40			
Místnost venuletu	+5 +40			

Vnější vlivy dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3, ČSN EN 60079-0 ed. 5, ČSN EN 60079-10-1 ed.3, ČSN EN 60079-10-20 ed. 2, ČSN 33 23 40 ed. 2, případně dalších

AB5, AC1,AD1,AE1,AF2,AG1,AH1,AK1,AL1,AM1,AN1,AP1,AQ1,AR1,AS1,BA1,BC1,BD1, CA1,CB1, BE3N1 – zóna 22 do vzdálenosti 3 m všemi směry + vertikálně na úroveň pevné podlahy od vybíracího zařízení MC4 a MC5, mlýnu MC3, turniketu MC2, násypky MC1 a MC1b, žokovacího místa, nautamixu P4a/P4b a výduchu z filtru MC6 na střeše objektu, turniketu MC6a, radiálního ventilátoru MC7

BNV při dodržení podmínek intertize proplachu dusíkem s nepřetržitým měřením obsahu O<sub>2</sub> a s nastaveným SP na 8% (6%, platí pro methylcentralit) obj. O<sub>2</sub> a s bezpečnostním odstavením zařízení TP na 10% (8%, platí pro methylcentralit obj. O<sub>2</sub> v plnicí lince.

BNV platí též mezi násypkou MC1 a turniketem MC2 - s výjimkou bez inertizace

BE3N1 Zóna 21 při manipulaci (plnění nautamixu násypkou) a při vybití do obalů

BE3N1 Zóna 21 při manipulaci (plnění nautamixu) v plnicí lince, žokovacího místa, jinak zóna 22

Vnitřní prostor jednotky včetně nasávacího potrubí z výroby a potrubí výduchu - BE3N1 zóna 22

Vnější vlivy – BE3N1 zóna 22 1,5m všemi směry od výduchu jednotky vně budovy

BE3N1 zóna 22 1,5m od vybíracího zařízení jednotky – platí pouze při otevření zařízení a vysypání odsátého materiálu, dále pak

AB5,AC1,AD1,AE1,AF2,AG1,AH1,AK1,AL1,AM1,AN1,AP1,AQ1,AR1,AS1,BA1,BC1,BD1, CA1,CB1,

AB5,AC1,AD1,AE1,AF2,AG1,AH1,AK1,AL1,AM1,AN1,AP1,AQ1,AR1,AS1,BA1,BC1,BD1, CA1,CB1,



Prostor, místnost	teplota místnosti min. max °C	Ihla prohlídek el. zařízení dle ČSN 33 23 40, ed. 2. (mš.)	Vnější vlivy dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3, ČSN EN 60079-0 ed. 5, ČSN EN 60079-10-1 ed.3, ČSN EN 60079-10-20 ed. 2, ČSN 33 23 40 ed. 2, případně dalších
1	2	3	4
Výrobní hala  Vnitřní prostory plnící linky mletí monomerů, dimerů, trimerů diisokyanátů – tryskový mlýn, násypka, turniket, cyklón, odlučovač pevných částic, vybírací zařízení	+5 +40		AB5, AC1,AD1,AE1,AF2,AG1,AH1,AK1,AL1,AM1,AN1,AP1,AQ1,AR1,AS1,BA1,BC1,BD1, CA1,CB1, BE3N1 – zóna 22 do vzdálenosti 3 m všemi směry + vertikálně na úroveň pevné podlahy od linky pro mletí monomerů, dimerů, trimerů diisokyanátů: vybíracího zařízení, tryskového mlýnu, cyklónu, násypky a odlučovače pevných částic, turniketu  BNV při dodržení podmínek intertize proplachu dusíkem s nepřetržitým měřením obsahu O <sub>2</sub> a s nastaveným SP na 10% obj. O <sub>2</sub> a s bezpečnostním odstavením zařízení  BE3N1 Zóna 21 při manipulaci (plnění nautamixu násypkou) a při vybírání do obalů

Tabulka č. 2

Tabulka vlastností hořlavých látek (plyny, páry, kapaliny)																
Pořadové číslo	Název	Chemický vzorec	Mol. hmotnost	Bod tání (°C)	Bod varu (°C)	Měr. hmotnost (kg/m³)	Relativní hustota v <sub>20</sub> = 1	Bod vzplanutí (°C)	Výbušnost (%)		Bod vznícení (°C)	Teplotní třída	Skupina výbušnosti	Provozní stav		Toxicita resp. agresivita
									mez dolní	mez horní				tlak (Mpa)	teplota (°C)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18
*																

\* nevyskytují se

Tabulka č. 3

Tabulka vlastností hořlavých látek (prachy)

Pořadové číslo	Název prachu	Zrnitost (mm)	Vlhkost (%)	Min. teplota vznícení usaz. prachu (°C)	Spodní mez výbušnosti (g/m <sup>3</sup> )	Min. teplota vznícení rozvřít. prachu (°C)	Min. iniciční energie (Ws)	Toxicita resp. agresivita	Poznámka
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Etylcentralit	0,08	0,2	439	26	527	-	-	Vodivý 5,46 D+
2.	Metylcentralit	0,04	0,2	452	25	517	-	-	Vodivý 5,46 D+
3.	Akardit	-	0,1	-	-	-	-	-	-
4.	Phenmedipham ( PMP )	-	0,1	-	-	-	-	-	-
5.	Desmedipham ( DMP )	-	0,1	-	-	-	-	-	-
6.	Isoqure TT	-	0,1	-	-	-	-	-	-

Tabulka č. 4

Tabulka vlastností nehořlavých látek (plynů, kapalin, prachů)

Pořadové číslo	Název	Chem. vzorec	Skupenství v zařízení	Koncentrace v zařízení	Vlastnosti
1	2	3	4	5	6
*					

\*Nevyskytují se

Tabulka č. 5

Příloha č. 7

## Seznam protokolů o prostředí výrobního střediska 15100

Číslo protokolu	Objekt	Datum vystavení	Datum ukončení platnosti	Nahrazující protokol	Poznámka
Ry42_01_2022	Ry-42-ND	31. 08. 2022			
Ry42_02_2022	Ry-42-strojovna	31. 08. 2022			
Ry42_03_2022	Ry-42 úložiště NaOH	31. 08. 2022			
Ry42e_04_2022	Ry-42e-Místnost zásobníku kapalného fosgenu	31. 08. 2022			
Ry42_05_2022	Ry-42 úložiště EA	31. 08. 2022			
Ry42_06_2022	Ry-42 fosgenační hala	31. 08. 2022			
Ry42_07_2022	Ry-42 sociální část	31. 08. 2022			
Ry52_01_2022	Ry-52 výrobní	31. 08. 2022			
Ry52_01_2022_Výrobní_dodatek	Ry-52 výrobní	31. 08. 2022			
Ry52_01_2022_Výrobní_příloha č.9 Nákres	Ry-52 Výrobní	31. 08. 2022			
RY52_03_2023	Ry-52 výrobní Isoqure TT	27. 03. 2023			
Ry52_03_2023_Výrobní_příloha č.10 Nákres	Ry-52 výrobní Isoqure TT	27. 03. 2023			
Ry53_2022	Ry-53 stažení pesticidů EC formy,sklady, sociální část, rampa, úložiště 53A čerpací stanice	31. 08. 2022			
Ry51_2022	Ry-51 úložiště	31. 08. 2022			
Ry_43_01_2025	Ry-43 WP linka	01. 07. 2022			
Ry43_02_2022	Ry-43finalizace pesticidů	31. 08. 2022			
Ry41_2022	Ry-41 Fosgen, CO	31. 08. 2022			
Ry42_01_2019 Nová destilace	Ry-42-ND	31. 08. 2022			
Ry42_02_2019 Strojovna	Ry-42-strojovna	31. 08. 2022			

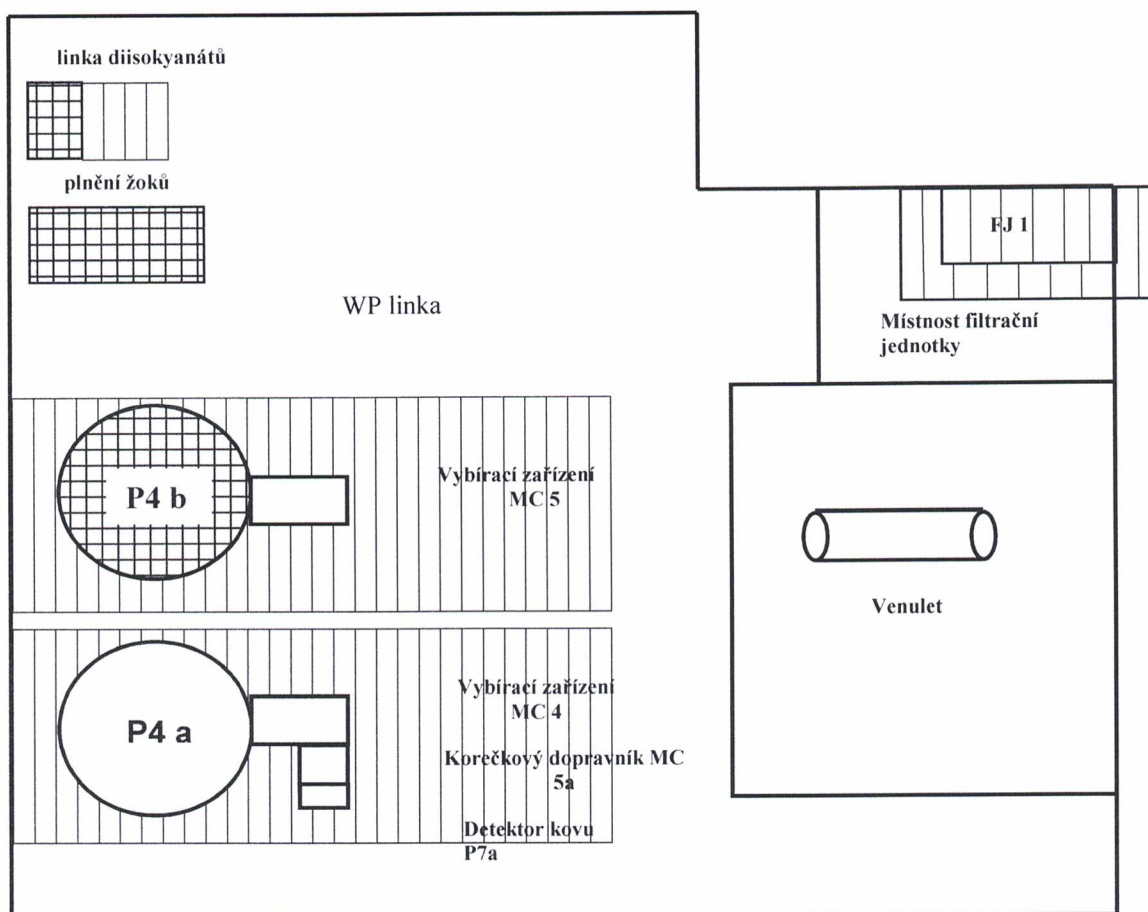


Tabulka č. 6

Tabulka stanovení a popisu zón

Prostor, místnost, označení	Typ zóny (ČSN EN 60079-10-1 ed. 3, ČSN EN 60079-10-2 ed 2 – příloha 1)	Kód zóny (ČSN 332000-5-51 ed3)	Popis – umístění prostoru (případně odkaz na upřesňující přílohu)
Výrobní hala včetně plnicí linky		BE2N1 – v celém prostoru	Viz. tabulka č.1 Příloha 9
Výrobní hala včetně plnicí linky	Zóna 22 do vzdálenosti 3 m všemi směry + vertikálně na úroveň pevné podlahy od MC4, MC5, MC3, MC2, MC1, MC1b, MC6, MC6a, MC7 P4a a násypek a plnění žoků	BE3N1	Viz. tabulka č.1 Příloha 9
Střecha	Zóna 22 do vzdálenosti 3 m všemi směry + vertikálně od výdechu z MC6	BE3N1	Viz. tabulka č.1 Příloha 9
Výrobní hala	vnitřek aparátů	BNV – pokud jsou aparáty zadusíkované	nautamix P4a, násypka MC1, turniket MC2, mlýn MC3, vybírací zařízení MC4, filtr MC6, turniket MC6a, ventilátor MC7
Výrobní hala	Zóna 21 při manipulaci v plnicí lince	BE3N1	Nautamix P4b, násypka MC1b, vybírací zařízení MC5 žokovací místo násypka a vybírací místo u linky mletí monomerů, dimerů a trimerů diisokyanátů
Výrobní hala	Zóna 22	BE3N1	Nautamix P4b, násypka MC1b, vybírací zařízení MC5
Filtrační jednotka FJ1	Zóna 22	BE3N1	Vnitřní prostor jednotky, nasávací a výdechové potrubí
Filtrační jednotka FJ1	Zóna 22	BE3N1	1,5m od vybíracího zařízení jednotky – platí pouze při otevření zařízení a vysypání odsátého materiálu 1,5m všemi směry od výdechu jednotky vně budovy

# Ry 43 WP linka, přízemí

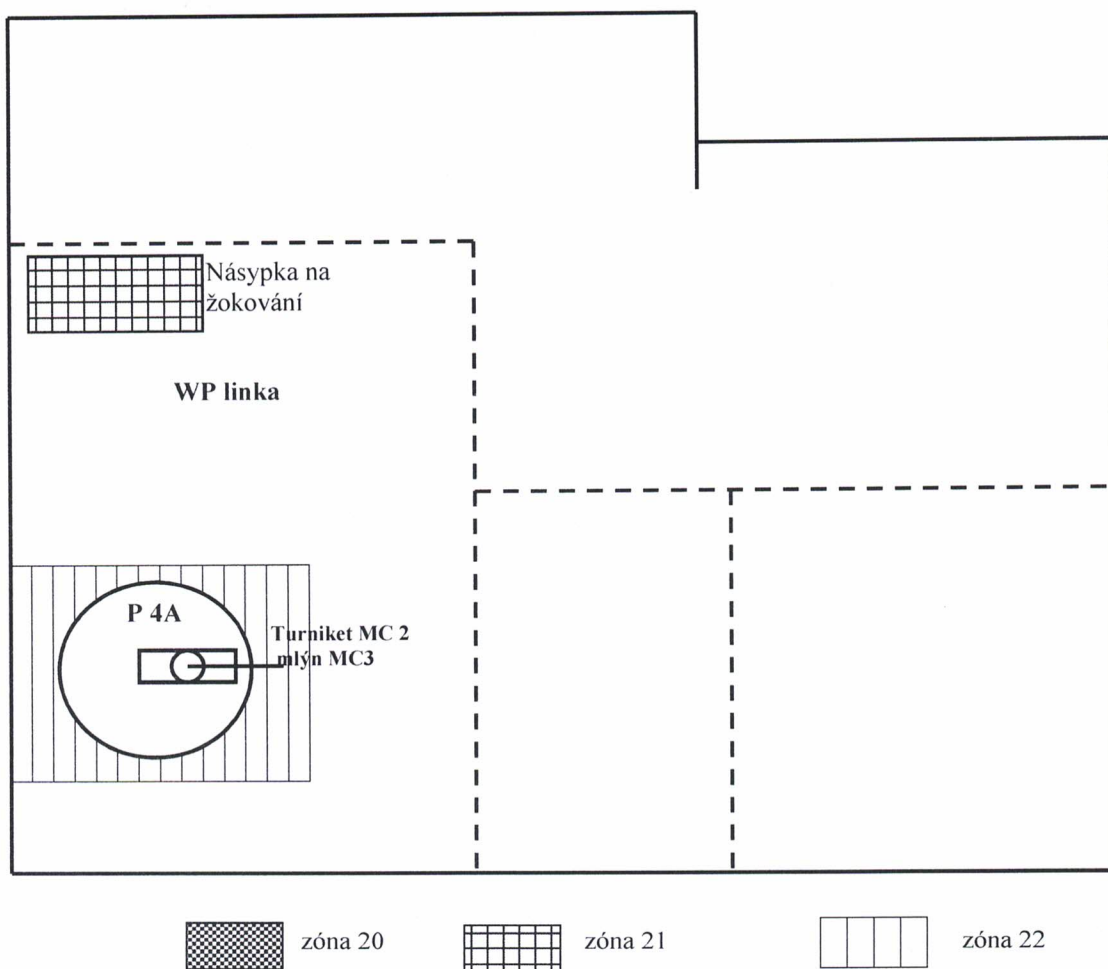


..... zóna 20

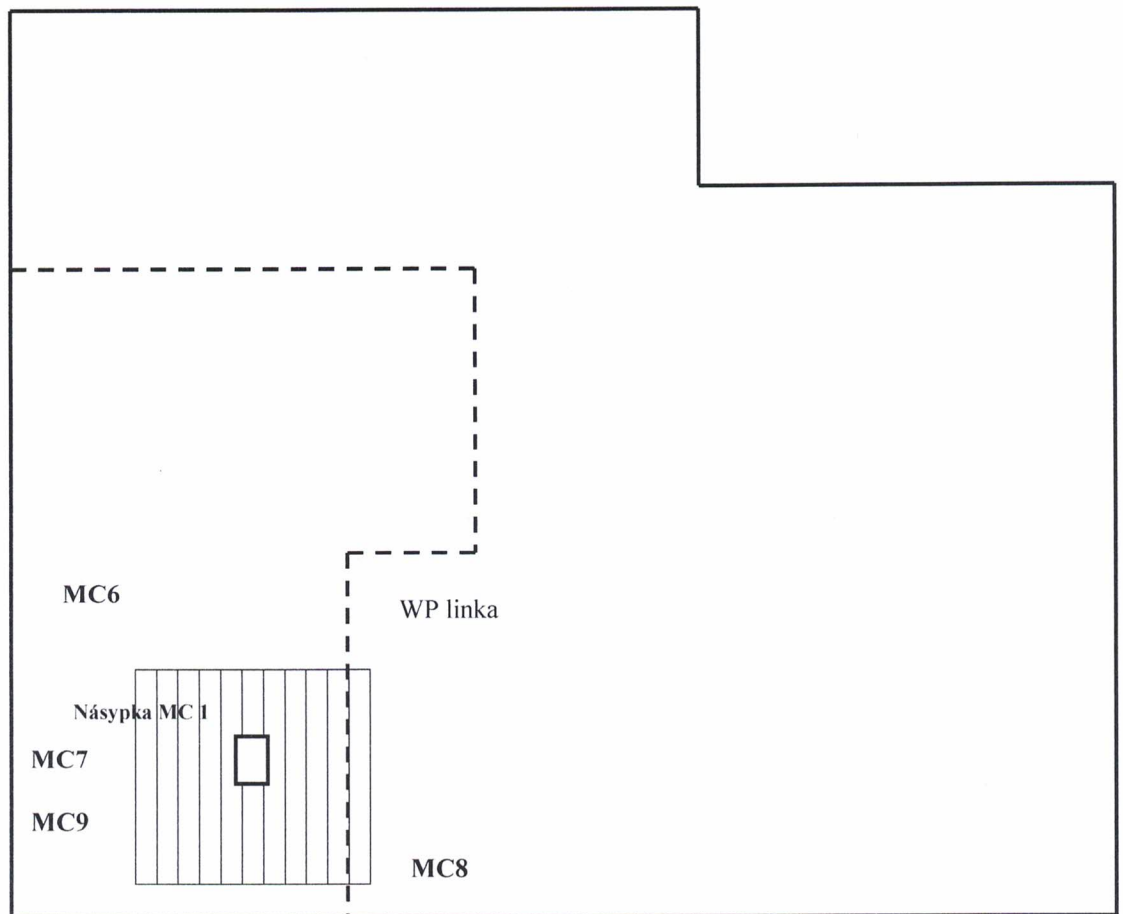
.....zóna 21


.....zóna 22

# 1.patro



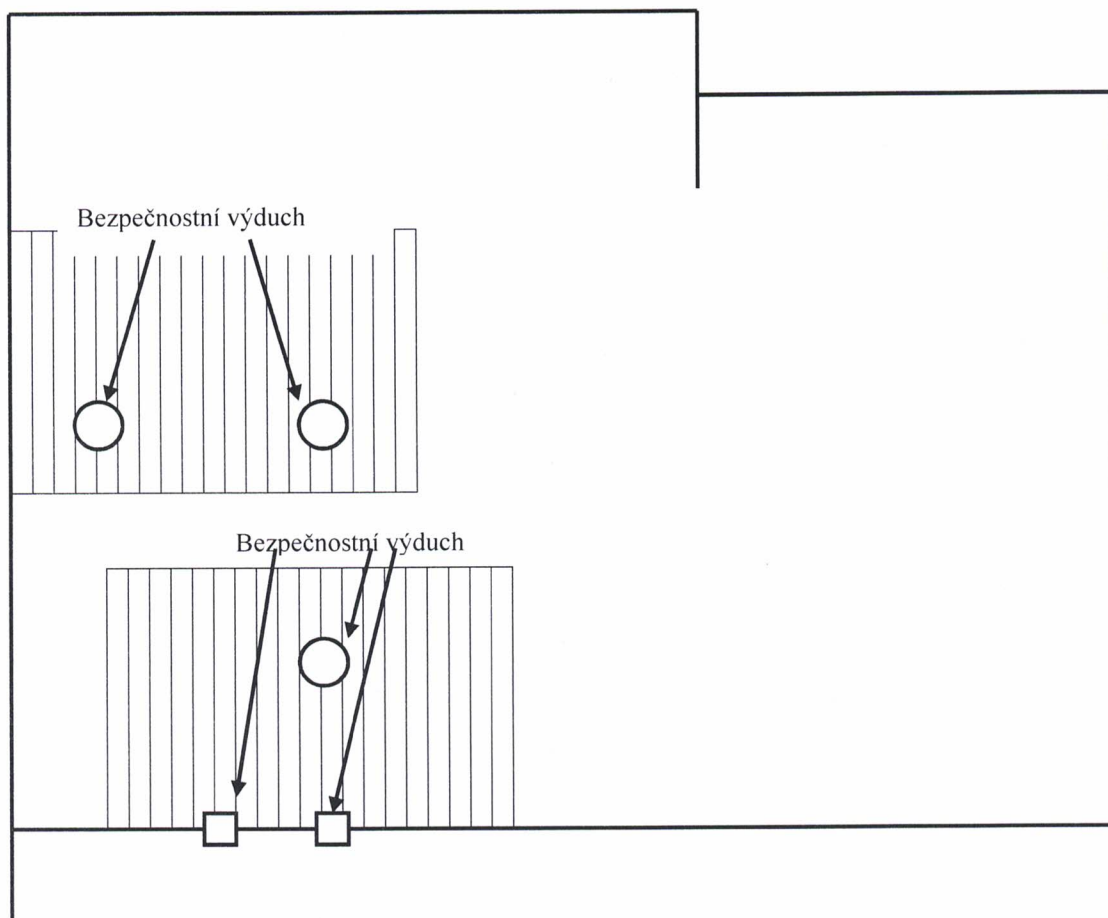
## 2. patro



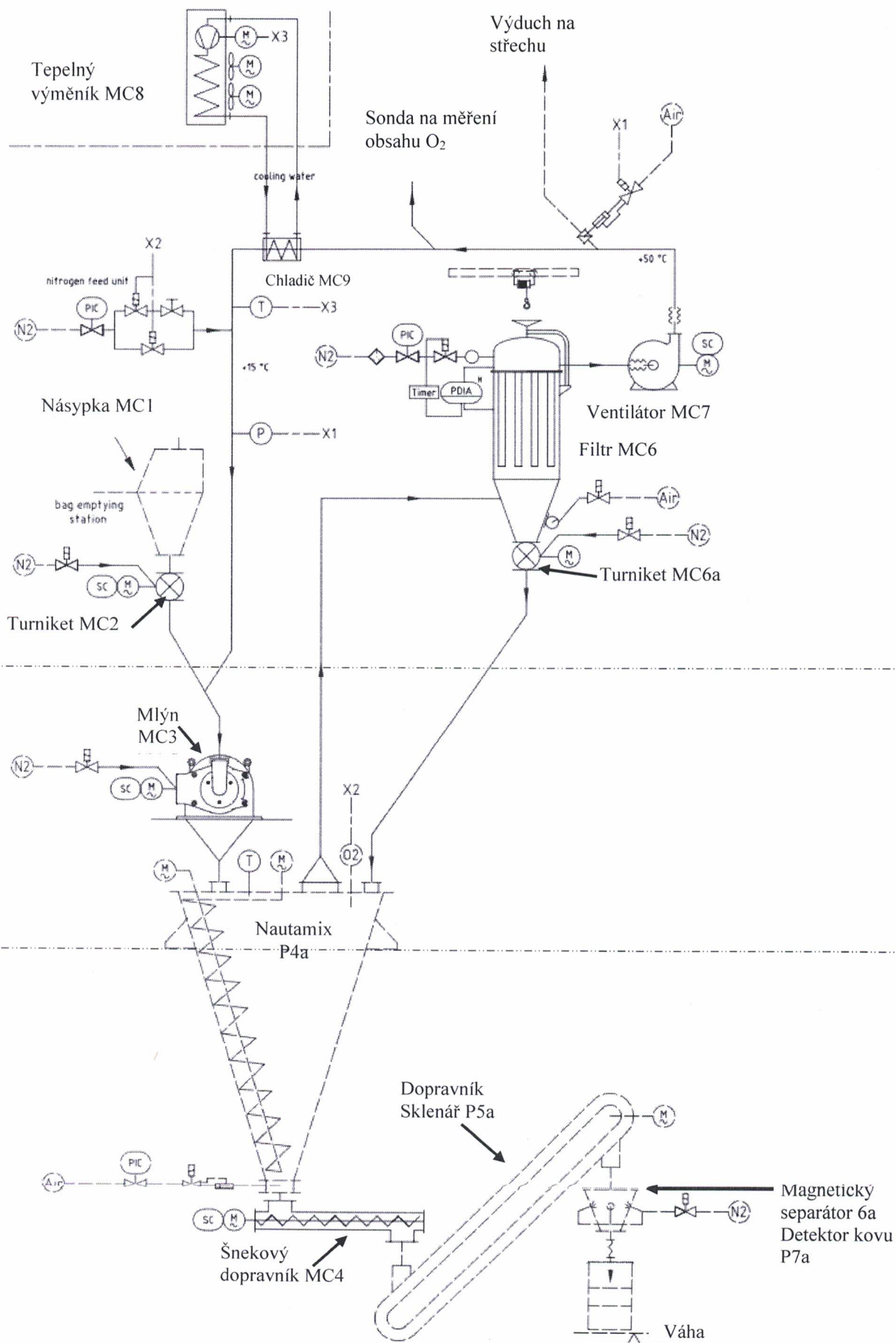
 ..... zóna 22



## Střecha



..... zóna 22



Linka mletí monomerů, dimerů, trimerů diisokyanátů

