

Název:



Tato dokumentace se schvaluje za
SRGPtQNMHG HQéFK]KRGQXWt
SRG p M . 86284/2023
ze dne: 16.10. 2023
sp. zn.: KUUK/172035/2023/ZPZ/IP-
92/Z8/Rc

Ing. Petr Rosinec
RSUiYQ Qi ~ HGQt R

Havarijní plán na ochranu vod

pro objekt
PREOL, a.s.

(v souladu s platnou legislativou o vodách, viz RPP)

Autorizace:

	Funkce:	Jméno:	Dne, podpis:
Zpracoval – gestor:	Technolog	Jiří Šlégr	
Přezkoumal (ověřil):	Specialista ŽP	Ing. Zdeněk Petr	
	Vedoucí OŽP	Ing. Lubomír Valtr	
	Specialista SŘ	Ing. Kateřina Vytrhlíková	
Schválil:	Výrobní ředitel	Ing. Stanislav Jiřík	

Před použitím dokumentu si podle data revize ověřte, že se jedná o aktuální platnou verzi dokumentu!

Platná elektronická verze je uložena ve Veřejných dokumentech Preol, v adresáři „Řídící dokumenty/Dokumentace PREOL/05 SM Směrnice“ (přístup přes SharePoint).

1 Obsah

1	Obsah	2
2	Úvod	4
3	Účel a poslání	5
4	Rozsah působnosti HPV	5
4.1	Uživatel závadných látek	5
4.2	Autor havarijního plánu	6
4.3	Nájemci a další vlastníci pozemků v areálu PREOL, a.s.	6
5	Popis lokality	6
5.1	Hydrologické poměry	6
5.2	Geologické poměry	7
5.3	Hydrogeologické poměry	7
6	Závadné látky ve výrobě	8
6.1	Seznam závadných látek	8
6.2	Seznam NCHLS	9
7	Seznam zařízení	9
7.1	Selekce zdrojů rizika	9
7.2	Seznam zařízení, ve kterých se zachází se závadnými látkami	11
7.3	Grafické umístění zařízení	14
8	Systém kanalizace v objektu PREOL, a.s.	16
8.1	Dešťová kanalizace	16
8.2	Chemická (technologická) kanalizace	16
8.3	Splašková kanalizace	16
8.4	Schéma kanalizace, havarijních jímek a havarijních prostředků v PREOL, a.s.	16
8.5	Kanalizace Lovochemie	17
9	Členění PREOL, a.s.	18
9.1	Členění stavby z hlediska stavebních objektů	18
9.1.1	Provoz surovárna	18
9.1.2	Provoz FAME	18
9.1.3	Provoz rafinérie	18
9.1.4	Ostatní	19
9.2	Výčet a popis stavebních, technologických a konstrukčních preventivních opatření v PREOL a.s.	19
9.2.1	Lisovna (SO 6010)	19
9.2.2	Extrakce (SO 6020)	20
9.2.3	Chemická úprava oleje (SO 6030)	20
9.2.4	Výroba FAME (SO 6040), Výroba destilovaného glycerinu (SO 6050), Sklad chemikálií (SO 6046)	20
9.2.5	Skladování, příjem, výdej řepkového semene a šrotu (SO 6060)	22
9.2.6	Stáčení a plnění železničních cisteren (SO 6065)	22
9.2.7	Stáčení a plnění autocisteren (SO 6066)	23
9.2.8	Sklad metanolu a metanolátu sodného (SO 6067)	23
9.2.9	Sklad rostlinného oleje (SO 6068)	24
9.2.10	Sklad FAME a glycerinu (SO 6069)	25
9.2.11	Vodní hospodářství (SO 6070)	25
9.2.12	Energocentrum (SO 6110)	26
9.2.13	Extruze (SO 6151)	26
9.2.14	Rafinérie (SO 6311)	26
9.2.15	Sklad olejů a plnicí místo (SO 6312)	27
9.2.16	Recirkulace chladících vod (SO 6313)	27
9.2.17	Biochar (SO 6180)	27
9.2.18	Kontroly objektů a zařízení se závadnými látkami	28
10	Výčet a popis organizačních a preventivních opatření a technických prostředků	28
11	Povinnosti při havárii	30

11.1	Obecně	30
11.2	Popis postupu po vzniku havárie.....	30
11.3	Zásady ochrany a bezpečnosti práce při havárii a její likvidaci	31
11.4	Personální zajištění činností	31
11.5	Adresy a telefonická spojení	31
11.5.1	Tísňová telefonní čísla	31
11.5.2	PREOL, a.s.	31
11.5.3	Lovochemie, a.s.	32
11.5.4	Mimopodniková (státní) čísla	32
11.6	Postup předání hlášení o vzniku havárie.....	32
11.7	Kvalifikace, školení a výcvik.....	33
12	Závěrečná ustanovení, vč. údajů o umístění kopií HPV	33
13	Přílohy.....	34
14	Záznamy.....	34
15	Zdroje.....	34
16	Související dokumentace	34
16.1	Interní.....	34
16.2	Externí	35
17	Rozdělovník	35
18	Změny a revize.....	36

Seznam použitých zkratk

AC	Automobilní cisterna
BCF	Bioconcentration Factor
BSK	Biochemická (biologická) spotřeba kyslíku
EAI	Environmental Accident Index
EC	Effective Concentration
K _{oc}	Rozdělovací koeficient organický uhlík-voda
K _{ow}	Rozdělovací koeficient oktanol-voda
LC	Lethal Concentration
NL	Nebezpečná látka
ZR	Zdroj rizika
ŽC	Železniční cisterna
S	Rozpustnost látky ve vodě
HK	Hořlavá kapalina
HPV	Havarijní plán na ochranu vod
RPP	Registr právnických a jiných požadavků (umístěn na intranetu)
PPH	Preventivní požární hlídka
HZS	Hasičský záchranný sbor
HZSP	Hasičský záchranný sbor podniku
LCH	Lovochemie, a.s.
BOZP	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci
PO	Požární ochrana
PZH	Prevence závažných havárií
PPM	Popis pracovního místa
OOPP	Osobní ochranné pracovní pomůcky
SM	Směrnice (vnitřní dokument PREOL, a.s.)

TD	Technologická dokumentace (vnitřní dokument PREOL, a.s.)
NZ	Náhradní zdroj
SŘTP	Systém řízení technologie provozu
PL	Povodí Labe
MaR	Měření a regulace
NN	Nízké napětí

Definice použitých koncentrací

BCF	poměr koncentrace chemické látky v organismu a koncentrace téže chemické látky v prostředí, které organismus obklopuje (především se vztahuje na vodní prostředí).
BSK	množství kyslíku spotřebovaného za stanovených podmínek (obvykle při 20 C) k biochemické oxidaci biologicky rozložitelných látek rozpuštěných v 1 litru vody. BSK za n dní se označuje BSK _n (obvykle se stanovuje BSK ₅). BSK je mírou obsahu biologicky rozložitelných látek ve vodě a využívá se ke kontrole kvality vody, zejména její samočisticí schopnosti.
EC ₅₀	Statisticky odvozená koncentrace látky, u které se předpokládá, že způsobí určitý efekt (snížení měřené životní funkce, např. snížení růstu, změna chování apod.) u 50% testovaných organismů dané populace za definovaných podmínek
K _{oc}	Poměr koncentrace chemické látky adsorbované na uhlík v zemině k její koncentraci ve vodě (vyjadřuje míru adsorpce organické látky na zeminu).
K _{ow}	Poměr koncentrace chemické látky v organickém rozpouštědle (oktanol) k její koncentraci ve vodní fázi pro dvoufázový systém oktanol-voda. K _{ow} je mírou schopnosti látky akumulovat se v tukové tkáni a adsorbovat se v půdě na organický uhlík.
LC ₅₀	Statisticky odvozená koncentrace látky, u které se předpokládá, že způsobí smrt 50% testovaných organismů dané populace za definovaných podmínek
PEC	Předpokládaná koncentrace látky v dané složce životního prostředí
PNEC	Koncentrace látky, u které se předpokládá, že nezpůsobí žádný nepříznivý efekt v dané složce životního prostředí

2 Úvod

Výroba FAME společnosti PREOL, a.s. slouží pro výrobu neutralizovaných olejů a řepkových extrahovaných a extrudovaných šrotů, pro výrobu metylesteru mastných kyselin z rostlinného oleje, konkrétně z řepkového oleje a výrobu destilovaného glycerinu a výrobu rafinovaného jedlého oleje ze surového řepkového oleje.

Základní technologický postup pro výrobu surových olejů je úprava řepkového semene kondicionací, vločkováním a lisováním a následnou extrakcí oleje, přítomného v řepkových výliscích. Extrakce zbytkového oleje po vylisování je prováděna hexanem.

Surové oleje jsou následně neutralizovány louhem sodným a odsliženy působením kyseliny fosforečné.

Základní technologický postup výroby FAME je reesterifikace přírodních olejů a tuků metanolem.

Surový rostlinný olej reaguje s metanolem za přítomnosti katalyzátoru při mírné teplotě (65°C) a atmosférickém tlaku. Chemickou reakcí (esterifikací) vzniká jako hlavní produkt metylester mastných kyselin a glycerinová fáze. Z glycerinové fáze vznikají po oddestilování metanolu a rozštěpení kyselinou vedlejší produkty – surový **glycerin a mastné kyseliny**. Projektovaná kapacita je 100 000 t metylesteru za rok. Kapacita lisování byla navýšena ze 400 tis. tun na 460 tis. tun řepky za rok a také došlo k navýšení kapacity produkovaného metylesteru na 160 tis. tun za rok.

Základní technologický postup pro výrobu jedlého oleje je bělení surového oleje bělící hlinkou, následně filtrace a dezodorace.

Surový řepkový olej je nejprve smíchán s bělící hlinkou a filtrován na deskových filtrech. Po vybělení je podroben procesu dezodorizace, což je destilace za hlubokého vakua s použitím stripovací páry, kdy jsou z oleje oddestilovány zbytky mastných kyselin a ostatní pachové látky. Projektovaná kapacita je 33 000 t jedlého oleje za rok.

3 Účel a poslání

Dokument upravuje plán protihavarijních opatření v důsledku úniku látek ohrožujících jakost nebo nezávadnost vod v návaznosti na legislativní podmínky ČR. Plán protihavarijních opatření v důsledku úniku látek ohrožujících jakost nebo nezávadnost vod a půdy v PREOL, a.s., je řízeným výtiskem (Havarijní plán na ochranu vod dále jen HPV). Je zpracován ve smyslu Vodního zákona (viz RPP), ve znění pozdějších předpisů a prováděcích předpisů (viz RPP).

4 Rozsah působnosti HPV

Dokument je závazný pro všechny zaměstnance PREOL, a. s. při nakládání se surovinami pro výrobu, s hotovými výrobky a při výkonu práce v areálu PREOL, a.s. a udává havarijní postupy při havárii nebo havarijním úniku s dopadem na životní prostředí a ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod.

Havárií je mimořádné závažné zhoršení nebo mimořádné závažné ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod. Za havárii se vždy považují případy závažného zhoršení nebo mimořádného ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod ropnými látkami, zvláště nebezpečnými látkami, popřípadě radioaktivními zářiči a radioaktivními odpady, nebo dojde-li ke zhoršení nebo ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod v chráněných oblastech přirozené akumulace vod nebo v ochranných pásmech vodních zdrojů.

Dále se za havárii považují případy technických poruch a závad zařízení k zachycování, skladování, dopravě a odkládání látek, pokud takovému vniknutí předcházejí.

Je zpravidla náhlá a nepředvídatelná, projevuje se zejména závadným zabarvením, zápachem, vytvořením usazenin, tukovým povlakem nebo pěnou, popřípadě mimořádným hynutím ryb v Labi.

Havarijní únik je mimořádné závažné ohrožení jakosti vod, vzniklé neovladatelným vniknutím závadných látek, popřípadě odpadních vod v jakosti a množství, které může způsobit havárie, do prostředí souvisejícího s povrchovou nebo podzemní vodou (splašková a oteplená kanalizace, půda). Jsou to případy technologických poruch a závad, které takovému vniknutí předcházejí a případy úniku ropných látek ze zařízení k jejich zachycování, skladování, dopravě a odkládání

O havárii nejde v tom případě, kdy vzhledem k rozsahu a místu úniku je vyloučeno nebezpečí vniknutí závadných látek do povrchových nebo podzemních vod.

4.1 Uživateli závadných látek

PREOL, a.s.

Terezińska 1214

410 02 Lovosice

IČ: 26 311 208

Statutární zástupce: AGROFERT, a.s. předseda představenstva společnosti PREOL, a.s.

zastoupen Ing. Petrem Cingrem na základě pověření ze dne 1. 5. 2014

Ing. Jitka Nezbedová, místopředseda představenstva, tel.: 416 56 48 05

4.2 Autor havarijního plánu

Autor HPV: Jiří Šlégr, technolog
Dosažené vzdělání: středoškolské
Tel.: +420 416 56 48 43, +420 602 407 387

4.3 Nájemci a další vlastníci pozemků v areálu PREOL, a.s.

Lovochemie, a.s.
Terezínská 57
410 02 Lovosice
IČ: 49 100 262

5 Popis lokality

Z geomorfologického hlediska se prostor PREOL, a.s. nachází v tzv. Terezínské kotlině, která je součástí Dolnoohárecké tabule. Areál závodu se nachází v údolní nivě řeky Labe na levém břehu. Terén je rovinný, nadmořská výška se pohybuje okolo 147,3-148, m.n.m.

Z hlediska klimatických podmínek se jedná o oblast mírně teplou.

Popis umístění a polohy areálu PREOL, a.s., viz Příloha č. 1 Popis umístění a polohy areálu PREOL, a.s.

5.1 Hydrologické poměry

Nejbližším povrchovým vodním tokem je řeka Labe, které tvoří severní hranici areálu Lovochemie, a.s.

Levý břeh Labe se nachází od společnosti PREOL, a.s. (Výroba FAME) ve vzdálenosti více než 300 m severním směrem.

Hladina podzemní vody v oblasti FAME je v hydraulické závislosti na stavu vody v řece. Při povodních stoupne hladina v Labi o několik metrů. Z dostupných podkladů vyplývá, že „dvacetiletá voda“ dosáhne úrovně $Q_{20} = 147,61$ m.n.m. V roce 2002 při extrémní povodni dosáhla hladina vody až na kótu cca 150,0 m.n.m. V r. 2013 proběhla povodím Labe další povodeň, při které byl areál Lovochemie (vč. PREOL, a.s.) ochráněn novou protipovodňovou bariérou.

Území Lovochemie, a.s. spadá do hydrologických povodí Labe nad soutokem s Modlou (č. 1-13-05-003) a do povodí Modly (1-13-05-008), která je levostranným přítokem Labe.

Plocha povodí Labe – nad soutokem s Modlou činí 48 332,43 km².

Hodnoty vybraných charakteristik pro celé povodí, odvozené z víceleté pozorovací řady, jsou:

- průměrné roční srážky – 654 mm,
- průměrný roční rozdíl srážek a odtoku – 464 mm,
- průměrný roční specifický odtok – 6,01 l/s.km²,
- průměrný roční průtok – 290,31 m³/s,
- průtok překročený průměrně po dobu 355 dnů v roce – 55,6 m³/s,

Problematika povodní popsána v SM-PZH-001 Povodňový plán (dokument Lovochemie platný pro PREOL, a.s.), vč. příloh: „Graf historických povodní“ a „Protipovodňová ochrana“.

5.2 Geologické poměry

Z regionálně geologického hlediska se zájmový prostor nachází v rozsáhlé geologické jednotce – Česká křídová tabule – a to na severozápadním okraji. Křídový útvar je zastoupen horninami středního turonu – vápnatými slinitými prachovci až písčitémi slínovci.

Geologický profil tvoří souvrství kvartéru (převážně fluvialní náplavy Labe) a podložní útvar křídový.

- Kvartér:
- a) navážka
 - b) prachovitý-písčité jíl hnědý, humosní
 - c) sprašová hlína žlutá
 - d) písek jemnozrnný a střednozrnný, stejnozrnný, čistý
 - e) písek se štěrkem
 - f) písčité štěrky, štěrky s kameny (valouny) do 10-13 cm – třída G2(GP) – Cb
- Křída: prachovec zvětralý, břidličnatý

5.3 Hydrogeologické poměry

Hladina podzemní vody je v současnosti volná a je vázána především na průlinově propustné písky, písky se štěrky a písčité štěrky.

Propustnost jednotlivých vrstev lze orientačně odhadnout na základě výpočtů koeficientu filtrace k_f z křivek zrnitosti a odhadu následovně.

jíl – F4(CS), F8(CH)	$k_f = 1,0 \times 10^{-7}$ až $1,0 \times 10^{-8} [\text{m} \cdot \text{s}^{-1}]$
sprašová hlína – F4(CS), F6(CI)	$k_f = 1,0 - 5,0 \times 10^{-6} [\text{m} \cdot \text{s}^{-1}]$
písek střednozrnný – S2(SP)	$k_f = 2,0 - 6,0 \times 10^{-4,5} [\text{m} \cdot \text{s}^{-1}]$
písčité štěrky, štěrky	$k_f = 1,0 - 5,0 \times 10^{-3} [\text{m} \cdot \text{s}^{-1}]$

Koeficienty filtrace podle údajů ze sanačního průzkumu z roku 1997 se pohybovaly v rozmezí $k_f = 2,42 \times 10^{-3}$ až $8,16 \times 10^{-3} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$.

Výskyt podzemní vody je trvalým jevem. Běžné kolísání hladiny během roku je +/- 1,0 – 2,0 m od průměrné hladiny.

6 Závadné látky ve výrobě

6.1 Seznam závadných látek

Položka	Zásoba max.	Počet zásobníků	Objem zásobníku	Výrobní provoz
	t	ks	m ³	
MEŘO	3 400	4	1 170	Provoz 02
Neutralizovaný olej – celkem	6 457	5	1 170 a 2 400	Provoz 01
Neutralizovaný olej – přebytky	6 457	5	1 170 a 2 400	Provoz 01
Destilovaný glycerin	605	1	480	Provoz 02
Surový glycerin	600	1	480	Provoz 02
Metanol	198	3	100	Provoz 02
Metanolát sodný	97	1	100	Provoz 02
Hydroxid sodný 50%	53	1	35	Provoz 01
Kyselina fosforečná	44	2	27	Provoz 01
Kyselina dusičná	5,2	4	1	Provoz 01
Hexan	132	4	1	Provoz 01
Kyselina chlorovodíková 32%	65	1	40	Provoz 02
Hydroxid sodný 50%	47	1	40	Provoz 02
Chimec 6830 (depresant – ve výrobě)	10	1	12	Provoz 02
Addiflow 3012 (antioxidant – ve výrobě)	10	1	12	Provoz 02
FFA	18	1	20	Provoz 02
Glycerin II	6	1	5	Provoz 02
Kyselina citrónová 50%	19	15	1	Provoz 02
Acid Mix	4,8	4	1	Provoz 01
Chlornan sodný	0,1	20	0,005	Provoz 01
Salcurb Liquid	1,1	1	1	Provoz 01
Kyselina sírová	1,8	1	1	Provoz 01
PIX 113 (síran železitý)	9	5	1	ČOV
Flokulant Praestol K232L	1	1	1	ČOV
Flokulant Praestol A3040L	1	1	1	ČOV
Flokulant Superfloc C591	1	1	1	ČOV
Nalco Stabrex ST 40	1	1	1	Úprava vody
Nalco Trasar 3DT449	0,4	1	0,2	Úprava vody
Nalco Trasar 3DT199	0,2	1	0,2	Úprava vody
Surový olej	180	1	200	Rafinérie
Bělený olej	180	1	200	Rafinérie
Off-spec olej	27	1	30	Rafinérie
Dezodorovaný olej	270	2	300	Rafinérie
Dezokondenzát	27	1	30	Rafinérie
Kyselina sírová	1,8	1	1	Rafinérie
Kyselina citrónová	1,1	1	1	Rafinérie
Hydroxid sodný	1,5	1	1	Rafinérie
Nalco Stabrex ST40	0,2	1	0,2	Rafinérie
Nalco Trasar 3DT449	0,2	1	0,2	Rafinérie
Nalco 73100	0,2	1	0,2	Rafinérie
Vápno	2	1	1	Biochar

6.2 Seznam NCHLS

Seznamy všech chemických látek a směsí používaných ve výrobních zařízeních a laboratoři PREOL, a.s., jsou uvedeny na firemním sdíleném elektronickém prostoru (SharePoint). Tamtéž jsou umístěny všechny Bezpečnostní listy těchto závadných látek.

7 Seznam zařízení

7.1 Selekce zdrojů rizika

Selekce a hodnocení zdrojů environmentálního rizika závažné havárie pro objekt PREOL, a.s. metoda Environment-Accident Indexu (podle zákona č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií).

Zařízení s obsahem nebezpečných látek byla rozdělena do kategorií na základě zjištěné hodnoty EAI.

Do nejméně závažné kategorie byla vybrána všechna uvažovaná zařízení s obsahem metanolu a roztoku metanolátu sodného v metanolu, a to i přesto, že množství obsaženého metanolu v zařízení bylo v některých případech vyšší než u ZR spadajících do II. kategorie podle EAI (např. množství skladovaného metanolu v zásobnících V06702 a V06703 je cca 2,4x vyšší, než skladované množství hexanu v zásobnících V02248 A, B, C, D.)

Jednoznačným důvodem je zde malá toxicita metanolu oproti ostatním uvažovaným látkám. Metanol je sice klasifikován jako toxická látka, ale není klasifikován jako nebezpečná látka pro aquatické prostředí. Z toxikologického hlediska je nebezpečný zejména při jeho požití.

Z výsledků analýzy nebezpečných vlastností rovněž vyplývá, že metanol v životním prostředí snadno degraduje a podléhá biodegradaci v různých prostředích za aerobních i anaerobních podmínek. Pokud by se uvolnil do vodního životního prostředí roztok metanolátu sodného v metanolu, následek by patrně byl závažnější než v případě samotného metanolu, vzhledem k nárůstu pH vlivem tvorby hydroxidu sodného reakcí metanolátu sodného s vodou (z jednoho molu metanolátu vznikne jeden mol hydroxidu sodného)

Do druhé skupiny podle EAI byly zařazeny zařízení s nebezpečnými látkami, jejichž nejnižší nalezená toxicita pro vodní organismy je o dva až tři řády vyšší než u metanolu. Patří sem především n-hexan a dále hydroxid sodný a kyselina fosforečná, kyselina dusičná, ACID MIX, chlornan sodný, kyselina citronová a kyselina sírová.

Nejnebezpečnější z nich je bezpochyby n-hexan. Jedná se o ropný produkt, který je přímo klasifikován jako nebezpečný pro vodní prostředí. Zjištěné koncentrace EC₅₀ i LC₅₀ jsou malé a nelze vyloučit ani dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí. Navíc se jedná o poměrně stabilní látku (parafinický uhlovodík), která je schopna se hromadit v organických tkáních (BCF=200). Hexan je nerozpustný ve vodě. Vzhledem k těmto jeho negativním vlastnostem je nutné všechna zařízení obsahující tuto látku dobře zabezpečit proti eventuálnímu úniku do vodního prostředí.

Kromě jeho ekotoxických vlastností se tak významně uplatňuje při jeho zařazení do příslušné kategorie podle EAI i jeho množství v zařízení (některá zařízení proto spadají do II. kategorie, ale některá, vzhledem k vyššímu množství hexanu, již spadají do III. kategorie).

Hlavním účinkem NaOH je nárůst pH vodního prostředí. Jeho negativní vliv je tak značně závislý na citlivosti jednotlivých druhů vodních organismů ke zvýšenému pH.

Pravděpodobně nejmenší dopad na vodní prostředí by měla havárie s kyselinou fosforečnou, která není silnou kyselinou.

Z hlediska dostupných údajů o uvažované lokalitě, kde je výrobní jednotka FAME umístěna, lze usuzovat, že vodní prostředí je zde relativně zranitelné. Je to způsobeno jednak relativně vysokou propustností podloží (které je tvořeno převážně navážkami a různými typy písků) a jednak malou vzdáleností k hladině podzemní vody.

Ve smyslu prevence závažné havárie je náležitá pozornost věnována stavebnímu řešení, technickému vybavení a bezpečnostní výstroji procesního zařízení, procesům skladování, stáčení a zpracování nebezpečných látek, kdy může dojít k únikům nebezpečných látek do životního prostředí.

7.2 Seznam zařízení, ve kterých se zachází se závadnými látkami

1) Tabulka č. 1:

Číslo	SO	Jednotka	Pozice	Látka	Množství [t]	Akutní toxicita [mg/l]	Viskozita [cSt]	Rozpustnost v H ₂ O [% hm.]
1 ÷ 4	Podzemní sklad hexan SO 6020	Zásobníky hexanu (sklad hexanu)	V02248 A,B,C,D	Hexan	4 x 33,3	4	0,51	< 1
5, 6	6065	Železniční cisterny (stáčení a plnění železničních cisteren)	-	Hexan	1 x 50	4	0,51	< 1
7 ÷ 12	6067	Zásobníky metanolu (sklad metanolu)	V06701 V06702 V06703	Metanol	1 x 39,5 2 x 79	4 816	0,83	> 90
13 ÷ 16	6065	ŽC (stáčení a plnění ŽC)	-	Metanol	1 x 47,4	4 816	0,83	> 90
17	6046	Zásobník 32 % HCl (sklad chemikálií)	V04606	Kyselina chlorovodíková 32%	46,8	4,92	2,1	> 90
		32 % HCl (sklad chemikálií) – IBC	-	Kyselina chlorovodíková 32%	20	4,92	2,1	> 90
		Zásobník 50% NaOH (sklad chemikálií)	V04606	50% NaOH	70	125	51,1	> 90
18, 19	6066	Autocisterny (stáčení a plnění autocisteren)	-	Kyselina chlorovodíková 32%	2 x 25	4,92	2,1	> 90
20	6067	Zásobník metanolu (sklad metanolu)	V06701 ,2,3	Metanol	96	4 816		
21	6067	Zásobník methylátu sodného/metanolu (sklad methylátu sodného)	V06705	30% roztok Methylátu sodného v Metanolu	96	4 816	0,51	> 90
22 ÷ 23	6065	Železniční cisterny (stáčení a plnění železničních cisteren)	-	30% roztok Methylátu sodného v Metanolu	1 x 50	4 816	0,51	> 90
24÷25	6065	Železniční cisterny (stáčení a plnění ŽC)	-	50% roztok NaOH	1x50	70	125	51,1
26	6020	Extraktor (extrakce)	C02107 /1	Hexan	40	4	0,51	< 1
27	6020	Redler (extrakce)	B02201	Hexan	1	4	0,51	< 1

28	6020	Toaster (extrakce)	X02203 /1	Hexan	3	4	0,51	< 1
29	6020	Odparka-separátor I. stupně (destilace)	S02216	Hexan	27	4	0,51	< 1
30	6020	Odparka II. Stupně (destilace)	S02220	Hexan	0,3	4	0,51	< 1
31	6020	Sušič oleje (destilace)	V02222	Hexan	0,1	4	0,51	< 1
32	6020	Separátor voda-hexan (destilace)	S02231	Hexan	11,7	4	0,51	< 1
33, 34	6040	Zásobník suchého metanolu (přeesterifikace)	V04326	Metanol	3,16	4 816	0,83	> 90
35, 36	6040	Před-reaktor (přeesterifikace)	U0423 7	Methylátu sodného, 30% v Metanolu olej	0,1	4 816	0,83	> 90
37, 38	6040	První transesterifikační reaktor (přeesterifikace)	U0420 2	Methylátu sodného, 30% v Metanolu	1,1	4 816	0,83	> 90
39, 40	6040	Druhý transesterifikační reaktor (přeesterifikace)	U0420 4	Metanol roztok Methylátu sodného, 30% v Metanolu	0,5	125	51,1	> 90
41, 42	6040	Třetí transesterifikační reaktor (přeesterifikace)	U0420 6	Methylátu sodného, 30% v Metanolu	0,5	125	51,1	> 90
43, 44	6040	Zádržní nádrž methylesteru (přeesterifikace)	V04213	Metanol	0,3	125	51,1	> 90
45, 46	6040	Zádržní nádrž glycerinu (přeesterifikace)	V04217	Metanol	0,2	125	51,1	> 90
47, 48	6040	Kolona pro mžikovou destilaci (přeesterifikace)	C04209	Metanol	0,2	125	51,1	> 90
49, 50	6040	Vodní pračka (regenerace metanolu)	S04235	Metanol	0,1	125	51,1	> 90
51, 52	6040	Acidifikační reaktor (rektifikace metanolu)	U0430 5	Metanol MEŘO	0,18	125	51,1	> 90
53, 54	6040	Neutralizační reaktor (regenerace metanolu)	U0430 9	Metanol	0,18	125	51,1	> 90
55, 56	6040	Rektifikační kolona metanolu	C04322	Metanol	3,5	125	51,1	> 90

		(rektifikace metanolu)						
57, 58	6040	Kolona pro mžikovou destilaci (čištění glycerinu)	C04303	Metanol	0,3	125	51,1	> 90
59, 60	6040	Sušič biodieselu (čištění methylesteru)	C04225	Metanol	0,1	125	51,1	> 90
61, 62	6040	Zásobní nádrž mokrého metanolu (rektifikace metanolu)	V04319	Metanol	2,94	125	51,1	> 90
63, 64	6040	Zásobní nádrž glycerinu	V04312	Metanol	0,1	125	51,1	> 90
65, 66	6040	Metanol-glycerinová rektifikační kolona (čištění glycerinu)	C04315	Metanol	0,1	125	51,1	> 90
67	6020	Absorber par rozpouštědla (absorbce hexanu v minerálním oleji)	M02240	Hexan	0,1	4	0,51	< 1
68	6020	Striper oleje (vystripování hexanu z minerálního oleje)	C02244	Hexan	0,1	4	0,51	< 1
69	6020	Nádrž miscely	-	Hexan	10,7	4	0,51	< 1
72, 73	6071	ČOV PREOL kontejner	-	Síran železitý	4x1,5	4		> 90
		ČOV PREOL kontejner		50% NaOH	1,5	125	51,1	> 90
74	6010	Zásobní nádrž louhu sodného	V03010	50% NaOH	53	125	51,1	> 90
75	6010	IBC kontejnery kyselina dusičná		HNO ₃	7	100		neomezená
76	6010	IBC kontejner ACID MIX		ACID MIX	1,2	608	10,6	neomezená
77	6010	IBC kontejner kyselina sírová		96% H ₂ SO ₄	2	1189	26,9	neomezená
78	6030	Zásobní nádrž kyseliny fosforečné	V03006.1.2	75/85% H ₃ PO ₄	44	72		neomezená
80	6020	IBC kontejner ACID MIX		ACID MIX	1,2	4290	10,6	neomezená

81	6061	Chlornan sodný – pětilitrové kanystry		NaClO	0,06	0.094		>90
----	------	---	--	-------	------	-------	--	-----

- 2) Tabulka č. 2: Součástí zařízení – Výrobna FAME jsou, mimo posuzované jednotky (viz Tabulka č. 1), také následující skladovací zásobníky se závadnými látkami:

Číslo	SO	Jednotka	Pozice	Látka	Množství [t]	Otop	
82.	6068	Zásobníky oleje	V06801 V06802 V06803 V06804	Řepkový olej	4 x 1053	temperované	havarijní jímka*
83.	6069	Zásobníky glycerinu	V06908 V06910	Glycerin	2 x 600	temperované	havarijní jímka společná s FAME*
84.	6069	Variabilní zásobník	V06915	Glycerin, olej MEFA	1 x 300	temperovaný	havarijní jímka společná s FAME*
85.	6069	Zásobníky FAME	V06903 V06904 V06905	FAME	3 x 1030	Ne	havarijní jímka*
86.	6069	Zásobník FAME	V06901	FAME	1 x 310	Ne	havarijní jímka*
87.	6068	Zásobník oleje	V06820	Řepkový olej	1 x 2160	temperovaný	havarijní jímka*

Poznámka:

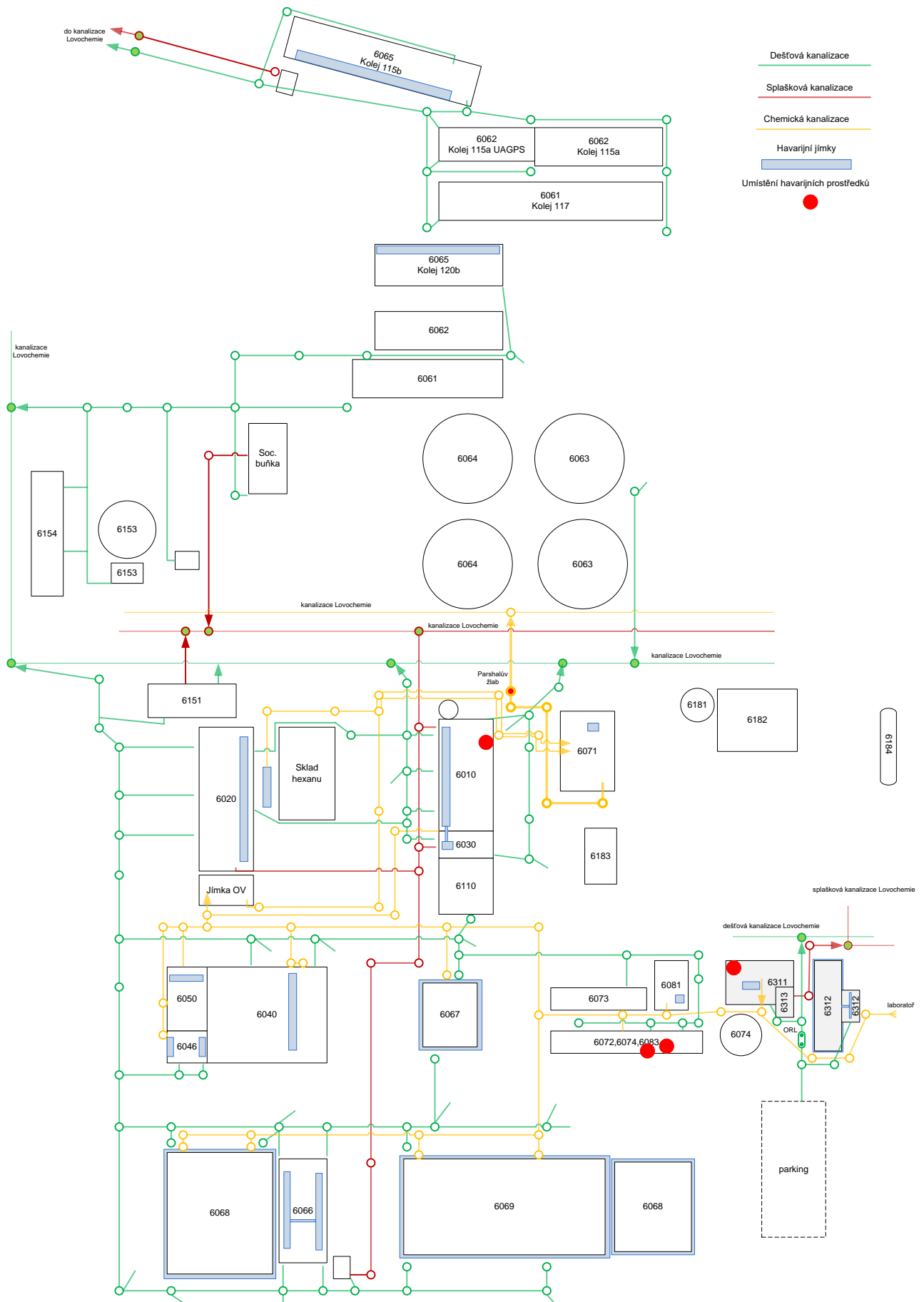
* velikost havarijní jímky = velikost největší nádrže z nádrží umístěných nad uvedenou havarijní jímkou

- 3) Tabulka č. 2: Nově je součástí PREOL, a.s. (po fúzi se spol. PREOL FOOD, a.s.) i **provoz rafinérie**, čímž k výše uvedenému seznamu přibylo následující:

č.	SO	Jednotka	Pozice	Látka	Množství [t]
88	6312	Sklad olejů	V20301,2	olej	2 x 180
89	6312	Sklad olejů	V20303,4	rafinovaný olej	2 x 270
90	6312	Sklad olejů	V20305	olej	1 x 27
91	6312	Sklad olejů	V20306	dezokondenzát	1 x 27
92	6311	Místnost chemikálií	kontejner	kyselina citrónová 50%	1 x 1
93	6311	Místnost chemikálií	kontejner	hydroxid sodný 50%	1 x 1,5
94	6311	Místnost chemikálií	kontejner	kyselina sírová 96%	1 x 1,8
95	6311	Podávací nádrž oleje	V20101	olej	1 x 5
96	6311	Bělič	V20111	olej s hlinkou	1 x 5,5
97	6311	Podávací nádrž oleje	V20201	olej	1 x 5
98	6311	Dezodorační kolona	C20210	olej	1 x 25

7.3 Grafické umístění zařízení

Umístění jednotlivých posuzovaných jednotek v objektu je znázorněno v grafické formě v následujícím obrázku:



8 Systém kanalizace v objektu PREOL, a.s.

8.1 Dešťová kanalizace

Systém dešťové kanalizace v objektu PREOL, a.s. řeší odvod dešťových neznečištěných odpadních vod s napojením do stávajícího systému dešťové kanalizace areálu závodu Lovochemie, a.s.

U odvodnění střech a komunikací se jedná o neznečištěné dešťové vody. U odvodu dešťové vody z odstavné plochy vozidel, autocisteren (parkoviště) a stáčecího místa autocisteren **provozu rafinérie** se jedná o mírně zaolejované dešťové vody, jež podléhají tzv. jinému nakládání s vodami podle vodního zákona. Tato část dešťové kanalizace je řešena samostatně přes navržený odlučovač ropných látek umístěný v blízkosti odstavné plochy (parkoviště) a Skladu olejů **provozu rafinérie**. Pro čištění mírně zaolejovaných vod z odstavné plochy 4200 m² je použit prodloužený gravitační koalescenční odlučovač ropných látek do průtoku **60 l/s** s účinností na výstupu < 0,2 mg/l NEL.

Teprve za tímto odlučovačem a jeho revizní šachtou je kanalizace napojena do dešťové kanalizace Lovochemie.

8.2 Chemická (technologická) kanalizace

Systém **chemické** kanalizace řeší odvod průmyslových odpadních vod napojením do jímky odpadních průmyslových vod, výtlačkem do ČOV a odvedením do stávajícího systému **chemické** kanalizace areálu závodu Lovochemie, a.s.

Přípojka odpadní vody z objektu ČOV je zaústěna do stávajícího systému **chemických** odpadních vod v rámci závodu Lovochemie, a.s. Na přípojce se měří průtok a množství odpadních vod - „Parshalův žlab“ typu P2 (0,52 až 15,1 l/s).

Parametry průtoku min 0,52 l/s a max. 15,1 l/s. Součástí je i jímka odpadních vod, při užitečné hloubce vody 1,03 m jsou vnitřní rozměry jímky 14,20 m x 6,2 m. Navržená jímka odpadních vod slouží rovněž jako záchranná jímka požární vody při hasebním zásahu. Požadovaný objem množství zachycené požární vody dle požadavku hasičů je 202 m³ při požárním zásahu po dobu 30 minut.

8.3 Splašková kanalizace

Systém splaškové kanalizace řeší odvod splaškových odpadních vod s napojením do stávajícího systému splaškové kanalizace areálu závodu Lovochemie, a.s.

V rámci systému splaškové kanalizace vede páteřní hlavní stoka středem areálu, podél komunikace, nebo v komunikaci, směrem od jihu k severu.

8.4 Schéma kanalizace, havarijních jímek a havarijních prostředků v PREOL, a.s.

Systém kanalizace v objektu PREOL, a.s. s vyznačenými stavebními objekty, havarijními jímkami a systémy kanalizace (dešťová, splašková, **chemická**) je ve schématu v kap. 7. Grafické umístění zařízení.

Seznam havarijních jímek v objektu PREOL, a.s. a jejich kapacity

Stavební objekt číslo	Název objektu	Kapacita havarijních zádrží (m ³)	Komentář
6010	Lisovna	97	Celkem 105 m ³ Jímky jsou propojené
6030	Chemická úpravna oleje	8	
6020	Extrakce	225	-
	jímka OV	150	jímka je umístěna mezi objekty 6020 a 6040
6040	Výrobní FAME	120	-
6046	Sklad chemikálií	43	pod nádrží NaOH
		36	ostatní prostor
6050	Výrobní glycerinu	35	-
6065	Stáčení a plnění železničních cisteren	40	stáčecí místo na koleji 115b
		10	stáčecí místo na koleji 120b
6066	Stáčení a plnění autocisteren	2x20	dvě propojené jímky
6067	Sklad metanolu a metanolátu sodného	155	-
6068	Sklad rostlinného oleje	1930	-
6069	Sklad FAME a glycerinu	2570	-
6311	Rafinérie	15 +55	Přízemí objektu je řešeno jako záchytná vana o objemu 55 m ³
6312	Sklad olejů	300	Bezodtoká jímka ve skladu

8.5 Kanalizace Lovochemie

Odpadní vody z Lovochemie, a.s. odváděny 2 výpustími. Výpustí A odcházejí vody z čistírny odpadních vod (ČOV), a výpustí C odcházejí vody z uzavřeného okruhu průtočných chladicích vod z energetiky. Chemická kanalizace je zakončena neutralizačně-sedimentační čistírnou odpadních vod. Splašková kanalizace je zakončena mechanicko-biologickou čistírnou. Vody po vyčištění jsou odváděny k využití zpět do výroby technologických vod na úpravě vody.

Závadné látky jsou látky, které nejsou odpadními ani důlními vodami a které mohou ohrozit jakost povrchových a podzemních vod. Závadné látky, se kterými se v PREOL nakládá, jsou uvedeny v HPV.

Vypouštění odpadních vod z Lovochemie, a.s.

výpustí A je vypouštěna do Labe OV vyčištěná na ČOV
(odtok ČOV) levý břeh Labe říční km 787,75

9 Členění PREOL, a.s.

9.1 Členění stavby z hlediska stavebních objektů

9.1.1 Provoz surovárna

- SO 6010 Lisovna
- SO 6020 Extrakce
- SO 6030 Chemická úpravna oleje
- SO 6060 Skladování, příjem, výdej
 - SO 6061 Vykládka semene řepky a hrubé předčištění
 - SO 6062 Plnění šrotů
 - SO 6063 Sklad semen a doprava ze skladu semen
 - SO 6064 Sklad šrotů a doprava do skladu šrotů
- SO 6151 Extruze _1
 - SO 6153 Skladování a doprava extrudovaných šrotů
 - SO 6154 Plnění (expedice) extrudovaných šrotů – nákladní auta
- SO 6180 Biochar
 - SO 6181 Doprava vstupních surovin (silo)
 - SO 6182 Výroba Biochar
 - SO 6183 Sklad produktu Biochar
 - SO 6184 Sklad Propanu

9.1.2 Provoz FAME

- SO 6040 Výroba FAME
- SO 6046 Sklad chemikálií
- SO 6050 Výroba glycerinu
- SO 6060 Skladování, příjem, výdej
 - SO 6065 Stáčení a plnění železničních cisteren
 - SO 6066 Stáčení a plnění autocisteren
 - SO 6067 Sklad metanolu a metanolátu sodného
 - SO 6068 Sklad rostlinného oleje
 - SO 6069 Sklad FAME a glycerinu
- SO 6070 Vodní hospodářství
 - SO 6071 ČOV
 - SO 6072 Úpravna vody
 - SO 6073 Chladící voda
 - SO 6074 Požární voda
 - SO 6075 Technologická voda
 - SO 6076 Užitková voda (sanitární)
 - SO 6077 Kanalizace dešťová
 - SO 6078 Kanalizace splašková
 - SO 6079 Chemická kanalizace

9.1.3 Provoz rafinérie

- SO 6311 – Rafinérie
- SO 6312 – Sklad olejů a plnicí místo

- SO 6313 – Recirkulace chladicích vod
- SO 6315 – Potrubní rozvody SHZ
- SO 6316 – Venkovní rozvody NN včetně venkovního osvětlení
- SO 6317 – Komunikace a chodníky
- SO 6318 – Venkovní vodovod a kanalizace
- SO 6320 – Potrubní a kabelové mosty

9.1.4 Ostatní

- SO6080 Inženýrské sítě a pomocné provozy
 - SO 6081 Úprava tlak. vzduchu
 - SO 6082 Stavební práce pro kabely a uzemnění
 - SO 6083 Parní a kondenzátní hospodářství
 - SO 6084 Komunikace, chodníky a zpevněné plochy
 - SO 6086 Dusíková stanice – majetek dodavatele
 - SO 6090 Potrubní a kabelové mosty
- SO 6100 Operátorské stanoviště – součást SO 6110
- SO 6101 Velín
- SO 6110 Energo centrum (TS, NZ, SŘTP)
- SO6112 Náhradní zdroj
- SO 6240 Zařízení silnoproudé elektrotechniky a hromosvod
 - SO 6241 Zařízení silnoproudé elektrotechniky a hromosvod staveních objektů
 - SO 6242 Venkovní osvětlení a celozávodní zemnicí síť
 - SO 6120 Terénní úpravy

9.2 Výčet a popis stavebních, technologických a konstrukčních preventivních opatření v PREOL a.s.

9.2.1 Lisovna (SO 6010)

Na jednotlivých patrech v místech, kde se pracuje s rostlinným olejem, jsou vytvořeny vyspádované podlahy, tvořící záchytné jímky pod technologickými aparáty, které jsou svedeny do **havarijní jímky o objemu 21 m³**, umístěné pod podlahou 1. NP. Podlaha 1. NP vytváří **záchytnou jímku o objemu 29 m³** (zvýšení prahů vstupních otvorů oproti podlaze o 0,05 m). V přízemí na podlaze lisovny je přímo pod určeným technologickým zařízením s HK zřízena **samostatná záchytná jímka o objemu 47 m³** (plocha jímky 308 m², výška stěn 1,55m). Povrchy záchytných jímek jsou opatřeny úpravou odolnou proti chemickému působení používaných látek v technologickém procesu lisovny.

Celkový objem záchytných jímek (podlahy, prohlubně) a havarijní jímky pro SO 6010 lisovnu a SO 6030 úpravnu oleje (8 m³) činí **dohromady 105 m³**.

V případě **překročení havarijní hladiny** 105 m³ činností budou média **gravitačně přetékat přepadem do kanalizačního systému likvidace odpadních vod v lisovně**, který je **napojen na přečerpávací jímku odpadních vod (OV)** o objemu 150 m³, umístěnou v prostoru mezi objekty extrakce a FAME, ze které jsou vody automaticky přečerpávány na chemickou ČOV Lovochemie. **Objem jímky odpadních vod byl v rámci dokumentace ZSPD zvětšen z původních 60 na 150 m³** (půdorys 14,10 x 6 m, akumuláční hloubka 1,80 m). Další akumulaci zajistí vlastní **chemická kanalizace** (23 m³) a její kanalizační šachty (19 m³). Na potrubí **chemické kanalizace** mezi havarijní jímkou v objektu lisovny a jímkou odpadních vod je osazena šachta s hydraulickým uzávěrem (sloupec vody 800mm), která zamezí přenosu plynů a par do kanalizačního systému.

Celkový objem záchytných a havarijních jímek v SO 6010 + jímka OV, vč. kanalizace a šachet činí 297 m³, což je **vyhovující na zachycení havarijního objemu HK v SO 6010 a současně objemu případných hasících prostředků z hasebního úseku lisovny**.

9.2.2 *Extrakce (SO 6020)*

Provozní soubory Extrakce (PS 02.1) a Finalizace šrotu (PS 02.2) jsou osazeny v samostatně stojícím objektu SO 6020 Extrakce, situovaném ve volném prostoru mezi objekty SO 6010 Lisovna a SO 6064 Sklad šrotů a doprava do skladu šrotu, na které technologicky extrakce navazuje. Při východní straně objektu extrakce jsou umístěny v železobetonové vaně 4 zásobní podzemní jednoplášťové nádrže na hexan (4 x 60 m³), dále vyrovnávací podzemní jímka odpadní průmyslové vody a **podzemní betonová havarijní jímka o využitelném objemu 115 m³**, do které je odvodněna **záchytná jímka** provozovny, kterou tvoří vyspádovaná betonová podlaha přízemí se zádrží cca **110 m³** (zvýšení prahů vstupních otvorů oproti podlaze o 0,15 m), opatřená povrchovou úpravou odolnou proti chemickému působení používaných látek v technologickém procesu extrakce. **Celkový objem záchytné a havarijní jímky v SO 6020 činí 225 m³.**

Výrobní prostor extrakce je jištěn zaplavovacím stabilním hasicím zařízením pěno-vodním. **Zachycení havarijního objemu HK v SO 6020 a objemu hasicích prostředků v hasebním úseku extrakce o celkovém objemu 290 m³** je zajištěno stavebně technickým řešením. Vstupní chodba do objektu ze schodiště má podlahu na úrovni +0,45 m nad podlahou provozovny a po obvodě stavby je vytvořen betonový sokl +0,45 m, který je stejně jako povrch podlahy provozovny povrchově opatřen stěrkou odolnou chemickým účinkům vyskytujících se látek v objektu extrakce. Dvoje vstupní dvoukřídlová vrata jsou řešena jako „těsná“ v úrovni prahu a ostění do výšky min. +0,45 m. V případě potřeby zachycení hasebních látek uvnitř objektu extrakce musí být vrata uzavřena! Toto opatření je zahrnuto v havarijním řádu provozu extrakce.

9.2.3 *Chemická úpravna oleje (SO 6030)*

Technologický proces chemické úpravy oleje je osazen v samostatném objektu SO 6030 Chemická úpravna oleje, který má půdorysný osový rozměr 6 x 24 m (modulová síť skeletu 6 x 6m) a je umístěn mezi objekty SO 6010 Lisovna a SO 6110 Energo centrum. Objekt chemické úpravy oleje je tří podlažní objekt, kde 2.NP tvoří pouze obslužná lávka nádrží a propojovací plošina objektů lisovny a energocentra.

Výrobní proces je plně automatický s občasnou kontrolou a údržbou bez trvalých pracovních míst. Ta jsou pouze v místech velínu a řídicích pracovištích. Dispoziční řešení objektu je zcela podmíněno technologií chemické úpravy řepkového oleje.

Prostor chemické úpravy oleje je jištěn zaplavovacím stabilním hasicím zařízením pěno-vodním. **Systém záchytných a havarijních jímek v SO 6030, včetně zachycení hasicích médií, je uveden v popisu SO 6010 Lisovna (viz 9.2.1).**

Záchytná jímka na ploše podlahy SO 6030 má objem 6,6 m³ (zvýšení prahů vstupních otvorů oproti podlaze o 0,05 m) a záchytná jímka v podlaze úpravy oleje (prohlubeň 1x1,2x1,15 m) má objem 1,4 m³, **celkový objem záchytných jímek je 8 m³.**

V objektu jsou umístěny skladovací nádrže na hydroxid sodný (V03010 – 35 m³) a na kyselinu fosforečnou (V03006.1.2 – 27 m³ – dvě propojené nádrže).

9.2.4 *Výroba FAME (SO 6040), Výroba destilovaného glycerinu (SO 6050), Sklad chemikálií (SO 6046)*

Tyto tři objekty tvoří stavebně jeden celek – monoblok tří objektů o celkových půdorysných rozměrech 43,10 x 30,60 m.

9.2.4.1 *Výrobní FAME (SO 6040)*

V **SO 6040 Výrobní FAME** jsou jednotlivá technologická podlaží přístupná jedním vnitřním provozním schodištěm umístěným při jižním průčelí objektu a druhým obezděným schodištěm umístěným při severním

průčelí objektu. Toto schodiště plní funkci chráněné únikové cesty typu A, která je větrána nuceně s přetlakem 20Pa a výměnou vzduchu 10x/hod.

Podlaha 1. NP je řešena jako záchytná a současně havarijní jímka o celkovém objemu 120 m³ (podlaha spádovaná do středového kanálu).

Povrch podlahy přízemí je opatřen úpravou odolnou proti chemickému působení používaných látek v technologickém procesu výroby FAME.

Výrobní proces je plně automatický s občasnou kontrolou a údržbou bez trvalých pracovních míst. Ta jsou pouze v místech velínu a řídicích pracovištích. Dispoziční řešení objektu je zcela podmíněno technologií výroby FAME.

Výrobní prostor SO 6040 Výrobní FAME je jištěn zaplavovacím stabilním hasicím zařízením pěno-vodním.

V případě **překročení havarijní hladiny další činností SHZ** média gravitačně **přetékají do technologické kanalizace**, která je napojena na **přečerpávací jímku odpadních vod**, umístěnou v prostoru mezi objekty extrakce a FAME, ze které jsou vody automaticky přečerpávány na chemickou ČOV. **Objem jímky odpadních vod je 150 m³** (půdorys 14,10 x 6 m, akumulární hloubka 1,80 m). Další akumulaci zajistí vlastní **chemická kanalizace** (23 m³) a její kanalizační šachty (19 m³). Na potrubí **chemické kanalizace** mezi havarijní jímkou v objektu FAME a jímkou odpadních vod je osazena šachta s hydraulickým uzávěrem (sloupec vody 800mm), která zamezí přenosu plynů a par do kanalizačního systému.

Celkový **objem záchytných a havarijních jímek** v SO 6040 + jímka OV, vč. kanalizace a šachet činí 312 m³, což je vyhovující na zachycení havarijního objemu HK v SO 6040 a současně objemu hasicích prostředků z hasebního úseku výroby FAME.

9.2.4.2 Sklad chemikálií (SO 6046)

V přízemním **SO 6046 Sklad chemikálií** jsou v temperované části prostory pro skladování nehořlavých chemikálií v kontejnerech 1m³, kde jsou rozplňovány pomocí čerpadel. Dále je zde umístěna nádrž na skladování **hydroxidu sodného**. **Podlaha** této části skladu chemikálií je **řešena jako záchytná a havarijní jímka** spádovaná do středového kanálu a má celkový **objem 36 m³**. **Kyselina chlorovodíková** je skladována v nádrži o objemu 40 m³ a v kontejnerech. Nádrž je umístěna v samostatné venkovní části skladu nad **havarijní jímkou o objemu 43 m³**, kontejnery jsou skladovány ve vnitřní části skladu.

9.2.4.3 Výrobní glycerinu (SO 6050)

V **SO 6050 Výrobní glycerinu** je na celkem 6ti podlažích umístěno technologické zařízení pro výrobu glycerinu. Jednotlivá podlaží jsou přístupná pomocí vnitřního provozního ocelového schodiště umístěného při východním průčelí objektu. Toto schodiště tvoří nechráněnou únikovou cestu, která je na podlaží +18,00m propojena venkovní ocelovou lávkou se schodištěm v SO 6040, které tvoří chráněnou únikovou cestu typu A.

Podlaha 1. NP je řešena jako záchytná a současně havarijní jímka o celkovém objemu 35 m³. Posouzením dle zásad článků 4.11, 6.2.4 i 6.2.6 ČSN 65 0201 je stanoven požadavek na zachycení havarijního objemu hořlavých kapalin 20 m³ a zbývající objem 15 m³ je určen na zachycení objemu hasicích prostředků v požárním úseku vybaveném zaplavovacím stabilním hasicím zařízením pěno-vodním na normativní dobu jeho činnosti 10 minut při výkonu 2386 l/min.

Povrch podlahy přízemí je opatřen úpravou odolnou proti chemickému působení používaných látek v technologickém procesu výroby glycerinu.

Výrobní proces je plně automatický s občasnou kontrolou a údržbou bez trvalých pracovních míst. Ta jsou pouze v místech velínu a řídicích pracovištích. Dispoziční řešení objektu je zcela podmíněno technologií výroby destilovaného glycerinu.

Výrobní prostor SO 6050 Výroba glycerinu je jištěn zaplavovacím stabilním hasicím zařízením vodním.

V případě překročení havarijní hladiny další činnosti SHZ média gravitačně přetékají do technologické kanalizace, která je napojena na přečerpávací jímku odpadních vod, umístěnou v prostoru mezi objekty extrakce a FAME, ze které jsou vody automaticky přečerpávány na chemickou ČOV. **Objem jímky odpadních vod byl v rámci dokumentace ZSPD zvětšen z původních 60 na 150 m³** (půdorys 14,10 x 6 m, akumulací hloubka 1,80m). Další akumulaci zajistí vlastní chemická kanalizace (23 m³) a její kanalizační šachty (19 m³). Na potrubí chemické kanalizace mezi havarijní jímkou v objektu glyceríny a jímkou odpadních vod je osazena šachta s hydraulickým uzávěrem (slopec vody 800 mm), která zamezí přenosu plynů a par do kanalizačního systému.

Celkový objem záchytných a havarijních jímek v SO 6050 + jímka OV, vč. kanalizace a šachet činí 227 m³, což je vyhovující na zachycení havarijního objemu HK v SO 6050 a současně objemu hasících prostředků z hasebního úseku výroby glycerinu 2386 l/min.

9.2.5 Skladování, příjem, výdej řepkového semene a šrotu (SO 6060)

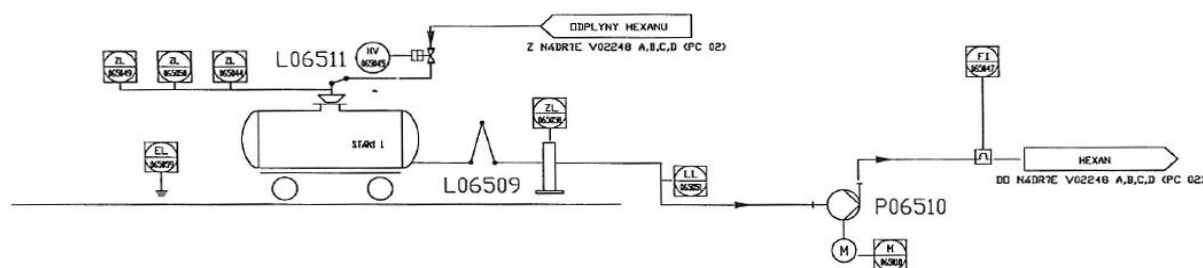
- jedná se o sypké materiály – irelevantní k tematice popisované v tomto dokumentu

9.2.6 Stáčení a plnění železničních cisteren (SO 6065)

Objekt SO 6065 Stáčení a plnění železničních cisteren je umístěn na severní straně výrobního areálu. Jedná se o dvě samostatná stáčecí místa na kolejích 115b a 120b. Stáčecí místo na koleji 115b je zkonstruováno tak, aby bylo možné současně plnit / stáčet dvě železniční cisterny (ŽC). Zde se plní hotové produkty do ŽC – FAME a surový olej, klasifikované jako hořlavé kapaliny (HK) IV. třídy nebezpečnosti, dle zásad ČSN 65 0201 a údajů o bodech vzplanutí. Stáčecí místo na koleji 120b je zkonstruováno pro plnění / stáčení jedné železniční cisterny a je vybaveno bezpečnostní sprchou, umístěnou u sloupu 2A. Zde se stáčejí z ŽC kapalné suroviny – Hexan, Metanol a Metanolát sodný, klasifikované jako HK I. třídy nebezpečnosti dle zásad ČSN 65 0201 a údajů o bodech vzplanutí. Dále lze na tomto místě stáčet louh sodný (50%tní), který je klasifikován jako nebezpečná chemická látka (skladovací nádrž v PR01), ten je však standardně dodáván v AC.

Stáčecí místo na koleji 120b je určeno pro plnění/stáčení jedné železniční cisterny a je vybaveno bezpečnostní sprchou umístěnou u sloupu 2A. Zde se stáčí kapalné suroviny z ŽC – hexan, metanol a metanolát sodný, klasifikované jako HK I. třídy nebezpečnosti podle zásad ČSN 65 0201. Dále lze na tomto místě stáčet louh sodný (50%), který je klasifikován jako nebezpečná chemická látka, ten je však standardně dodáván v AC.

V obou případech jsou v souladu s požadavky čl. 6.2.2 ČSN 65 0202 pod plnicím / stáčecím místem navrženy nepropustné železobetonové desky jako **záchytné a havarijní jímky o požadovaném objemu** (na koleji 115d 40 m³ a na koleji 120b 10 m³).



Obrázek: Schéma stáčení ŽC s hexanem

9.2.6.1 Zabezpečení proti úniku

Stáčecí pozice

- stáčecí pozice je řešena jako nepropustná železobetonová plocha, pod pozicí stáčení je záchytná vana, která je vyspádovaná do havarijní jímky, jímka je dimenzována na kapacitu cisterny,
- havarijní jímka je bezodtoková, není možný samovolný odtok do kanalizace, havarijní jímku je nutno vyčerpávat,
- stáčecí pozice na koleji 120b je určena pro plnění/stáčení jedné železniční cisterny a je vybavena bezpečnostní sprchou,
- stáčení je vybaveno systémem rekuperace par hexanu,
- v objektu PREOL, a.s. je oddělená kanalizace (dešťová, splašková, chemická odpadní voda).

Zabezpečení na pozici dočasného odstavení

- chemická kanalizace zavedena do havarijní jímky, odtud se odvádí na ČOV v objektu PREOL, a.s.,
- systémy kanalizace jsou oddělitelné za použití nafukovacích vaků,
- výstup z ČOV objektu PREOL, a.s. je zaveden do kanalizace Lovochemie, z objektu PREOL, a.s. není jiný výstup odpadních vod,
- Lovochemie provozuje vlastní ČOV, upravené vody jsou odváděny do vodoteče.

9.2.7 Stáčení a plnění autocisteren (SO 6066)

Objekt je umístěn v jižní části areálu výroby FAME, mezi objekty SO 6068 – Sklad rafinovaného oleje a SO 6069 – Sklad FAME a glycerinu, se kterými souvisí.

Jedná se o dvě zastřešená automobilová stání (manipulační plochy), která jsou od sebe podélně oddělena ostrůvkem. Na ostrůvku jsou umístěna čerpadla a obslužná plošina se schodištěm. Vlastní stání jsou provedena jako **nepropustné záchytné jímky, spádované ke středu stání, kde jsou umístěny havarijní jímky, každá o objemu 20 m³**, což je v souladu s požadavky čl. 6.2.2 ČSN 65 0202 na zachycení objemu nejméně jedné AC (20 m³). Jímky jsou cca 1,50 m nad dnem propojené kameninovým potrubím DN 300, takže jejich celkový objem činí 40 m³.

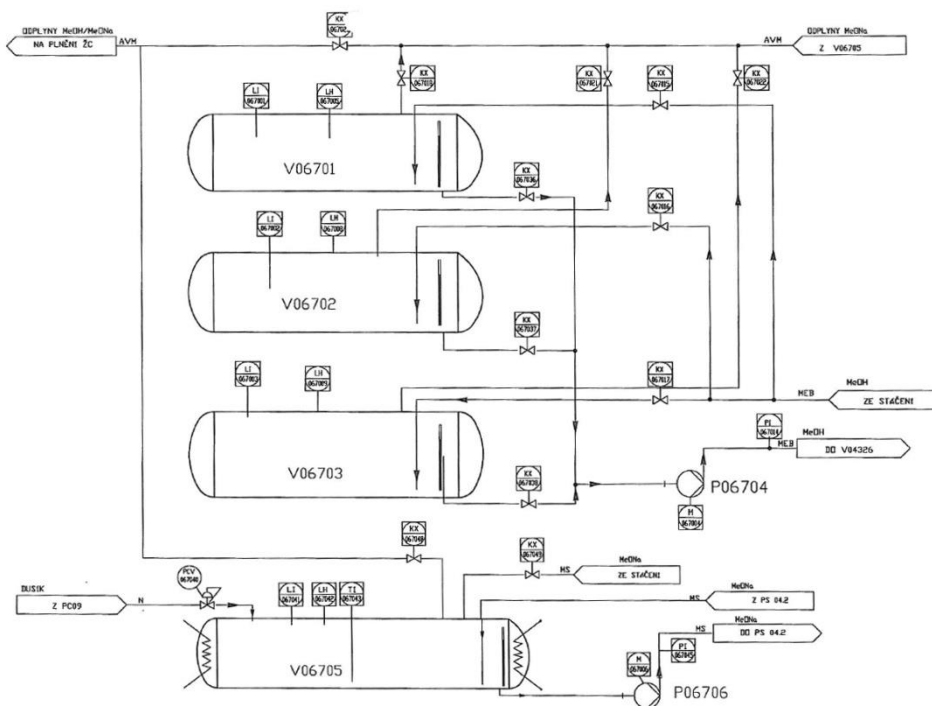
Celý objekt je zastřešen ocelovým přístřeškem, který je bez požadavků na požární odolnost. Manipulační prostor pod přístřeškem je jištěn zaplavovacím stabilním hasicím zařízením pěno-vodním.

9.2.8 Sklad metanolu a metanolátu sodného (SO 6067)

V objektu jsou celkem čtyři jednoplášťové ležaté ocelové válcové nádrže - 3 x 100 m³ a 1 x 50 m³. K těmto nádržím jsou v jímce osazeny čerpadla a jsou objektem vedeny s provozem skladu související strojně technologická potrubí. Skladovacích kapacit: 2 x 100 m³ + 1 x 48 m³ na metanol a 1 x 100 m³ na metanolát sodný.

Nádrže jsou umístěny v železobetonové bezodtoké havarijní jímce se dvěma odčerpávacími jímkami, která je dimenzována na zachycení 40% skladované kapacity, tj. 140 m³, což vyhovuje i požadavku na nejméně objem jedné nádrže. Půdorysné rozměry havarijní jímky jsou 18,50 x 21 m a výška stěny jímky ode dna je 1,00 m. **Objem havarijní jímky je 155 m³**. Na zachycení havárie se počítá 0,40 m + 0,60 m normové zvýšení na zachycení hasebních látek.

Prostor havarijní jímky skladu metanolu a metanolátu sodného je jištěn samočinným stabilním hasicím zařízením pěnovým.



Obrázek: Schéma skladu metanolu a metanolátu sodného

9.2.9 Sklad rostlinného oleje (SO 6068)

Čtyři nádrže rostlinného oleje, každá o objemu 1170 m^3 , jsou řešeny jako jednoplášťové stojaté válcové o průměru 10 m a výšce 15,5 m s pevnou střechou a tepelnou izolací. Nádrže jsou umístěny v železobetonové bezodtoké havarijní jímce se čtyřmi odčerpávacími bezodtokovými jímkami (kálníky), která je dimenzována na zachycení 40% skladované kapacity, tj. 1920 m^3 a nejméně na jednu nádrž. Půdorysné rozměry havarijní jímky jsou $30,70 \times 31,45 \text{ m}$. **Objem havarijní jímky je 1930 m^3 .** Výška stěny jímky ode dna je 2,60 m (2 m havárie + 0,60 m normové zvýšení na zachycení případných hasebních látek).

V havarijní jímce jsou čerpadla, filtry a objektem jsou vedeny s provozem skladu související strojně technologická potrubí a rozvody (potrubní most U 07). Nad čerpadly jsou lehké ocelové přístřešky jako ochrana proti povětrnostním vlivům.

Prostor havarijní jímky skladu rostlinného oleje je jištěn samočinným stabilním hasicím zařízením pěnovým.

Jedna nádrž V06820 o objemu 2400 m^3 je řešena jako jednoplášťová vytápěná stojaté válcová o průměru 12,00 m výšce 22,00 m s pevnou střechou a tepelnou izolací. Nádrž je umístěna v železobetonové havarijní jímce SO6068 – Sklad rostlinného oleje - rozšíření, která je přes kapalinový uzávěr propojena se sousední havarijní jímkou stávajícího SO 6069 - skladu FAME a glycerinu. Půdorysné rozměry havarijní / záchytné jímky jsou $18,3 \times 27,95 \text{ m}$, výška stěny je od dna jímky cca. 2,40 m, od úrovně terénu 2,00 m. Celkový objem navrhované jímky je 1069 m^3 . K čerpání odpadních vod ze záchytné jímky slouží čerpadla P06824 a P06825. Ve vaně je umístěn ocelový potrubní most U22 pro propojení na stávající sklady SO 6068 a SO 6069. V jímce jsou technologická a kalová čerpadla, objektem jsou vedeny strojně technologická potrubí a rozvody. Sklad a vana je jištěna samočinným stabilním hasicím zařízením pěnovým. Plnění nového zásobníku je ze stávající technologie a výdej rostlinného oleje je přes nová čerpadla P06821, P06822 a P06823 přes stávající trasy na stávající technologii. Na stávající rozvody jsou napojeny i nové rozvody medií (požární voda, pára, vzduch, komunikace, venkovní osvětlení, elektro rozvody NO a NN a celozávodní zemnicí síť). Dále je provedeno doplnění S-SHZ, EPS na již stávající systém. RS napojen na RS PREOL.

9.2.10 Sklad FAME a glycerinu (SO 6069)

Produkty FAME jsou skladovány ve třech nádržích o průměru 10 m a výšce 15,0m - objem jednoho tanku je 1170 m³. Další produkty (glycerin, denní FAME a surový olej) jsou skladovány ve čtyřech menších nádržích o průměru 7 m a 5,7 m a výškách 12,5 m, 9,1 m a 7,9 m. Objemy těchto tanků jsou 480 m³, resp. 350 a 202 m³.

Nádrže jsou jednoplášťové stojaté válcové s pevnou střechou, 4 neizolované a 3 nádrže jsou s tepelnou izolací (2x glycerin a surový olej). Nádrže jsou umístěny v železobetonové bezodtoké havarijní jímce se čtyřmi odčerpávacími bezodtokovými jímkami (kalníky), která je dimenzována na zachycení 40% skladované kapacity, tj. 2010 m³ a nejméně na největší nádrž.

Půdorysné rozměry havarijní jímky jsou 47 x 27,35 m. **Objem havarijní jímky je 2570 m³.** Výška stěny jímky ode dna musí být min. 2,60 m (2 m havárie + 0,60m normové zvýšení na zachycení hasebních látek).

V havarijní jímce jsou příslušná čerpadla, filtry a objektem jsou vedeny s provozem skladu související strojně technologická potrubí a rozvody (potrubní most U 08). Nad čerpadly jsou lehké ocelové přístřešky jako ochrana proti povětrnostním vlivům.

Pro přístup do jímky jsou řešeny na dvou protilehlých delších stranách přechodové plošiny se schodišti – na severní a jižní straně.

Prostor havarijní jímky skladu FAME a glycerinu je jištěn samočinným stabilním hasicím zařízením pěnovým.

9.2.11 Vodní hospodářství (SO 6070)

9.2.11.1 Čistírna odpadních vod (SO 6071)

ČOV je biologická anaerobně-aerobní čistírna odpadních vod v uspořádání R-D-N s dávkováním vápenného hydrátu a flotace. Přívod odpadních vod je veden dvěma přívody do čerpací a vyrovnávací nádrže. Před vstupem dojde k homogenizaci, smíchání se zadaným množstvím vápenného hydrátu, úpravě odpadních vod a směs je čerpána na flotační jednotku. Mechanicky předčištěná odpadní voda je podrobena anaerobnímu čištění, kde se přemění převážná část organického znečištění na bioplyn. Vzniklý bioplyn je jímán v kontejnerovém suchém plynojemu a spalován hořákem instalovaným v rámci plynového hospodářství ČOV. Odtah vzdušiny z anaerobních částí je čištěn na dezodorizačním biofiltru. Anaerobní odtok je dočištěn aktivačním procesem na požadované odtokové parametry. Flotační a aerobní kal je společně kondicionován v kalové nádrži s možností odvozu kalu k likvidaci nebo k odvodnění. Chladicí voda je na ČOV přivedena z centrálního chladicího registru areálu FAME. Odtok dešťových vod a splaškových vod je řešen v rámci areálové kanalizační soustavy.

Hlavním objektem ČOV je monoblok na sebe navazujících železobetonových (obezděných) provozních nádrží obdélníkových půdorysů – vyrovnávací nádrž, acidifikace, denitrifikace, nitrifikace, zahušťovací nádrž, regenerace. Z jižní strany k objektu přiléhá dosazovací nádrž. Ze severní strany přiléhá k bloku nádrží provozní dvoupodlažní budova. Celkově má objekt monobloku půdorysné rozměry 11,95 x 23,80 m. Vnějšími objekty provozu ČOV jsou severním směrem od monobloku IC reaktor s mixtankem a kompostový filtr, vertikálně nad dosazovací nádrží je umístěn plynojem a vertikálně nad monoblokem je dopalovací zařízení na spalování přebytečného bioplynu.

Dvoupodlažní objekt provozní budovy má v rámci monobloku půdorysné rozměry 6,78 x 8,65 m. Dosazovací nádrž, přilehlá z jižní strany má půdorysné rozměry 4,9 x 11,9 m. V 1. NP je místnost provozu přípravy chemikálií a dmychárna, v 2. NP je místnost provozu odštěďování kalů, velín, rozvodny MaR a NN, chodba, šatny, umývárna a WC. Přístup na úroveň 2. NP je zajištěn vnějším venkovním ocelovým schodištěm z pororoštů. K severní stěně budovy monobloku přiléhá sklad chemikálií, kde se skladují zpravidla 4 kontejnery s chemikáliemi. Tento prostor je jištěn bezodtokou havarijní jímkou o objemu 1 m³, naproti přes chodník je druhý skladovací prostor pro 4 kontejnery rovněž jištěný havarijní jímkou o objemu 1 m³. Monoblok a přilehlá dosazovací nádrž nemá havarijní jímku, v případě jakékoli netěsnosti nebo havárie dojde k otečení vody a kalu do dešťové kanalizace Lovochemie, která je vedena na ČOV Lovochemie.

9.2.11.2 Úpravna vody (SO 6072), Požární voda (SO 6074), Parní a kondenzátní hospodářství (SO 6083)

Jedná se v podstatě o jeden zděný přízemní, samostatně stojící objekt, ukončený rovnou jednoplášťovou střechou s povlakovou krytinou. Nosná konstrukce střechy je železobetonová montovaná (stropní panely). Dispozičně je objekt dělený dle účelu na jednotlivé výše uvedené provozy.

9.2.11.3 Chladicí voda (SO 6073), Úpravna tlakového vzduchu (SO 6081)

Objekt je situován na východní straně výrobního areálu FAME, severně od objektu úpravy vody. Chladicí věže jsou technologickým zařízením osazeným na železobetonové v zemi zapuštěné jímce půdorysných rozměrů 21,8 × 6,57 m a hloubce 3,20 m, na kterou dispozičně navazuje čerpací podzemní jímka. Zařízení je napojeno na vnitropodnikový rozvod chladicí vody. Nad jímkou s chladicími věžemi je pochozí rošt. Součástí stavby je přízemní zděný objekt (SO 6073 a SO 6081), situovaný východně od jímek, ve kterém jsou umístěny pomocné provozy – chemická úpravna vody, rozvodna NN a centrální kompresorovna pro výrobní areál FAME, jejíž součástí je venkovní stanice na stlačený vzduch, tvořená dvěma stojatými ocelovými vzdušnicí (tlakovými nádobami), které jsou umístěny před jižním průčelím SO 6073.

9.2.12 *Energocentrum (SO 6110)*

Objekt energocentra je situovaný u jižního průčelí objektu lisovny a je řešen jako třípodlažní zděný s železobetonovými a ocelovými stropy a typovými zdvojenými podlahami

V objektu je umístěn v samostatné místnosti (požární úsek) nouzový zdroj – NZ (dodávka „na klíč“), balená jednotka sestávající z dieslového motoru, generátoru, rozvaděče RG1 a palivového hospodářství (nádrže na naftu o objemu menším než 1 m³, zajištěné záchytnou a havarijní jímkou přímo v konstrukci stroje).

9.2.13 *Extruze (SO 6151)*

- jedná se o sypké materiály – irelevantní k tematice popisované v tomto dokumentu

9.2.14 *Rafinérie (SO 6311)*

Objekt je tří podlažní nadzemní budova, která má v části kolem dezokolony další dvě nadzemní podlaží. Objekt rafinérie se skládá z výrobní části a části sociální. Výrobní prostor je tvořen z části zděnou stěnovou konstrukcí do úrovně stropu 2. NP resp. 3. NP a ocelovou konstrukcí, ve které je umístěna výrobní část opláštěnou a zastřešenou sendvičovými panely s minerální vatou do úrovně stropu nad 6. NP. Ocelová konstrukce je opatřena protipožárními obklady tak, aby byla zajištěna požadovaná požární odolnost. Podlahy jednotlivých podlaží zděných částí krajních traktů jsou betonové, ve středním traktu výrobní haly a všech podlažích ocelové nástavby jsou pororošty, resp. plechy. Stropní konstrukce na jednotlivých výškových úrovních ve výrobní části mají neuzavíratelné plochy, které jsou větší než 20 % půdorysné plochy podlahy. V objektu je navrhováno jedno oddělené požární schodiště (do výškové úrovně 3. NP řešeno jako CHÚC, nad 3. NP jako ČCHÚC).

Uvnitř objektu rafinérie jsou osazeny provozní soubory PS 20.1 Bělení, PS 20.2 Dezodorizace, PS 20.5 Kompresorovna tlakového vzduchu, PS 20.8 Redukce a sycení páry – byl zrušen.

Ve výrobním prostoru jsou vybudovány oddělené místnosti - skladu chemikálií, filtrace dezodorizovaného oleje, skladu čisté hlinky, skladu použité hlinky, vysokotlakého vyvíječe páry, kompresorovny tlakového vzduchu. Podlaha přízemí tvoří nepropustnou záchytnou vanu o objemu 55 m³, která je svedena do havarijní podzemní jímky s objemem 15 m³. Do této havarijní jímky jsou svedeny případné uniky kapalin kanalizačními svody z plechových a betonových podlah. Čerpadla v úrovni 1. NP jsou osazena na základech výšky min. 500 mm. Výrobní objekt rafinérie je v nižší části do 3. NP opatřen na podlaží + 6,50 m (původně do 4. NP) montážním otvorem a přístup do výrobního prostoru na 1. NP je umožněn vraty ze západní strany objektu. Montážní otvor

je proveden jako otvor v podlaze, bude opatřen demontovatelným zábradlím s okopovým plechem. Do prostorů skladu chemikálií, skladu čisté hlinky a skladu použité hlinky je přístup z okolní komunikace pomocí vrat.

Třípodlažní objekt rafinerie pro sociální účely je zděný, nosná konstrukce zděná stěnová s ŽB prefabrikovanými stropy z předepnutých panelů. V objektu jsou samostatné místnosti archivu vzorků, výměňkové stanice, trafostanice (olejové trafo), rozvodny VN, elektrorozvodny NN, náhradního zdroje, velínu, denní místnosti, šaten mužů a žen včetně sociálního zázemí. Do prostoru trafostanice je přístup dveřmi z rampy.

Podlaha místnosti filtrace dezodorizovaného oleje tvoří záchytnou jímku, která je svedena do havarijní jímky výrobního prostoru rafinerie. Rovněž podlaha skladu chemikálií tvoří záchytnou jímku, která je svedena do samostatné havarijní jímky s objemem 1 m³, která je vybudována pod podlahou této místnosti. Podlaha NN rozvodny je vybavena dvojitou podlahou pro vedení kabelů a napojení rozvaděčů.

9.2.15 ***Sklad olejů a plnicí místo (SO 6312)***

Objekt je otevřený venkovní sklad tvořený železobetonovou nepropustnou havarijní jímkou s obsahem na případný únik kapaliny z největší nádrže – 300 m³. Dno havarijní jímky je vyspádováno do čerpací jímky. V jímce jsou osazeny betonové základy, na kterých jsou uloženy nádrže, čerpadla a chladič oleje. Nad čerpadly a chladičem jsou osazeny stříšky. Nad víky nádrží jsou osazeny obslužné plošiny. Jedna společná lávka slouží pro čtyři velké nádrže a je přístupná po schodišťové věži, která je instalována mezi dvěma největšími nádržemi a je na ni přístup z plnicího místa. Společná obslužná lávka nad oběma malými nádržemi je přístupná pouze po jednom žebříku z havarijní vany. Horní obslužné plošiny mají podlahu z poroštů a jsou opatřeny zábradlím a okopovým plechem.

Plnicí místo autocisteren je zastřešený objekt na ocelové konstrukci s vyspádovanou zpevněnou plochou stání autocisteren do havarijní podzemní jímky. Součástí plnicího místa je obslužná ocelová konstrukce pro přístup na vršky autocisteren. Na konstrukci přístupné po schodech jsou osazena horní plnicí ramena. Dolní plnicí rameno je osazeno na základu na podlaze objektu.

9.2.16 ***Recirkulace chladících vod (SO 6313)***

Recirkulace chladících vod se skládá z kompletní dodávky kontejneru (konstrukce druhu DP1) pro umístění technologie (jímka ochlazené vody, čerpadla, filtr, systém dávkování chemikálií), na kterém je osazena chladicí věž (technologické vybavení z materiálů třídy reakce na oheň A1). Pozn. - kontejner je ze sendvičových panelů (plech-minerál-plech). Věž je celokovová s výplní ze samozhášecího PVC.

9.2.17 ***Biochar (SO 6180)***

SO 6181 Doprava vstupních surovin

Objekt je půdorysně do tvaru písmene L, přičemž delší rozměry jsou 11,20 x 9,00 m. Na rozměru 9,00 x 4,60 m se nachází příjmové místo. Jedná se o ŽB konstrukci pro možnost výsypu kontejnerů. ŽB místo je provedeno z části jako ŽB deska a z části jako podzemní výsypný koš. Výsypné místo konstrukčně navazuje na podzemní kopku, kde je umístěný elevátor, který z pod koše vynáší materiál do sila. Nadzemní silo je umístěno na ŽB desce. Všechny tyto části (výsypné místo, kopka a deska) jsou propojeny v jeden monolitický celek. Část výsypného koše je vyvedena nad terén, aby nedocházelo k rozsypání materiálu mimo výsypné místo. Tato část je pomocí sklopných rámu z ocelové konstrukce a trapézových plechů v době nepoužívání zakryta. Zakrytí je sklopné přes vrátky a kladky. Do kopky je přístup pomocí žebříku a je zde proveden i servisní otvor zakrytý ocelovým plechem.

SO 6182 Výrobna BIOCHAR

Výrobna je provedena jako ocelové hala. Nad obdélníkovým půdorysem je navržena sedlová střecha. V místě big-bagovací linky je provedena markýza. Půdorysně má objekt rozměry 17,60 m x 13,10 m. výška objektu v nejvyšším místě je cca 10 m nad terénem. Objekt je zastřešen pomocí trapézových hliníkových plechu kotvených do dřevěných latí, které jsou kotveny přes vratové šrouby k ocelové konstrukci. Ve střední části je proveden světlík s jeřábovou drážkou pro možnost manipulace s technologií z výrobní jednotky. Budova je na jižní straně částečně opláštěná. Základy jsou provedeny jako železobetonová deska v místě sloupů zesílena o železobetonové patky. Objekt je proveden z ocelových válcovaných nosníků.

SO 6183 Sklad produktu BIOCHAR

Jedná se o stávající objekt s označení SO215. Objekt je obdélníkového tvaru 12,60 m x 6,40 m. Nad objektem je ocelové pultová střecha; výška objektu je 7,60m nad terénem. V rámci změny v užívání nedojde ke změně tvaru objektu ani jeho opláštění. Maximálně dojde k výměně několika poškozených plechů a opravným nátěrům na ocelové konstrukci.

SO 6184 Sklad PROPAN

Jedná se o nadzemní zásobník na plyn o objemu 17,00 m³ umístěný na ŽB desce 10 x 2 m.

9.2.18 **Kontroly objektů a zařízení se závadnými látkami**

- Stav zařízení a skladovacích zásobníků je denně vizuálně kontrolován pracovníky provozu
- Množství závadných látek je evidováno 1x denně, záznamy stavů všech látek jsou evidovány na SharePoint
- Je prováděna pravidelná denní kontrola stavu jímeč, kanálů a zásobníků
- U všech skladovacích zásobníků jsou prováděny 1x za 5 let těsnostní zkoušky autorizovanou firmou, záznamy o těsnostních zkouškách jsou uloženy na SharePoint a u technologa provozu

10 Výčet a popis organizačních a preventivních opatření a technických prostředků

PREOL, a.s. je umístěn v areálu Lovochemie, a.s., se kterou má uzavřenou smlouvu o poskytování služeb v oblasti BOZP, PO a PZH. Závod PREOL je zahrnut do vnitřního havarijního plánu Lovochemie (TOP-EMS-001 HP-01 **Havarijní plán vody - Lovochemie**), který je součástí dokumentace PREOL a přílohou tohoto dokumentu.

Z hlediska prevence stavu ohrožení vod nebo horninového prostředí závadnými látkami je nutno plně míře dodržovat vnitropodnikové předpisy, vč. předpisů LCH, platných pro PREOL, a.s. – viz kap. 20 tohoto dokumentu:

SM – směrnice

TD – technologickou dokumentaci pro výrobu

SOP – standardní operační postupy

Dílčí havarijní řády (součást technologické dokumentace)

PPM – popisy pracovních míst

Všechna zařízení je nutno provozovat ve stavu, který nevytváří předpoklady pro vznik havarijní situace.

Trvale dbát na kontrolu zabezpečení zásobníků, přepravních tras a potrubí, nadzemních a podzemních rozvodů a pasových doprav, aby byly včas zaznamenány jakékoliv úniky závadných látek. Vizuální pravidelné kontroly těsnosti všech tras, přírub, ventilů, čerpadel, kompresorů, zásobníků a jímeč, včetně lapolů.

Kontrolovat průběhy stáčení surovin a výrobků, aby nedocházelo k dlouhodobému unikání závadných látek při netěsnostech na stáčecích zařízeních.

Vrchní mistr musí pravidelně kontrolovat zásoby zásahových látek a prostředků (sorbenty, neutralizační činidla a pracovní nářadí), pokud není kompletní, zajistí jejich doplnění.

Seznam havarijních prostředků:

Pro likvidaci havárií jsou na několika místech provozu umístěny havarijní soupravy s prostředky pro likvidaci havárií

- 2 havarijní soupravy jsou umístěny v objektu SO6072
- 1 havarijní souprava je umístěna v objektu SO6010
- 1 havarijní souprava je umístěna v objektu SO6311

Složení havarijní soupravy:

- Plastová hrázka – 1ks
- Kanalizační deska – 1 ks
- Sací polštáře – 2 ks
- Sorbent Absodan – 1 pytel á 25 kg
- Těsnící tmel na netěsnosti – 1 kg

Další prostředky a speciální vybavení pro šetření a likvidaci havárií jsou uloženy v havarijním skladu Povodí Ohře, státní podnik, závod Terezín a u HZS ÚK, územní odbor Litoměřice.

Odpovědný pracovník prověřuje funkčnost čidel (pH, vodivostních či signalizace ropného znečištění) 1x za měsíc.

Pravidelné kontroly stavu záchytných van a provádění jejich čištění a údržby 1x rok.

Pravidelné kontroly těsnosti rozvodů a úkapy z čerpadel, aby byla zajištěna včasná oprava netěsností (během směny).

Pravidelné inventury zásob závadných látek.

Pracovní oděvy a ochranné pomůcky, včetně ochranných masek a dýchacího přístroje, musí být v pohotovostním stavu a musí se sledovat expirace a to i u lékárniček.

Po provedeném zásahu při likvidaci havárie provede vždy vedoucí výroby kontrolu, zda vše je dostatečně uklizeno a zlikvidováno (použité sorbenty, zbytky kapalin, obaly) a nehrozí další šíření nebo opětné šíření závadné látky z místa úniku.

Každý, kdo vstupuje do areálu PREOL (Lovochemie) a bude v něm působit v rámci smlouvy o dílo nebo v rámci nájemního vztahu nebo pouze jako subdodavatel pro jinou smluvně vázanou firmu s PREOL, a.s., je povinen být seznámen se zněním HPV.

Každý je povinen, pokud je svědkem nestandardního stavu na kanalizaci nebo v jejím okolí nebo jinde v areálu mimo výrobu, informovat o tomto stavu podnikový dispečink LCH.

Podnikový dispečink vždy prověřuje skutečný stav zpětným dotazem a neprodleně informuje všechny dotčené osoby dle TOP-EMS-001 HP-01 Havarijní plán vody - Lovochemie.

11 Povinnosti při havárii

11.1 Obecně

Možné scénáře havárií v jednotlivých objektech PREOL jsou uvedeny v TD, resp. v jednotlivých havarijních řádech – seznam viz kap. 20.1, které jsou povinnou přílohou každého TD a to vč. možného rozsahu havárie, činností při a po havárii, vybavení a prostředky pro likvidaci havárie, zneškodňování havárie a odstraňování jejích následků. Dále jsou zde uvedena důležitá tel. čísla (tísňová tel. č., vedení PREOL, relevantní kontakty do Lovochemie a související orgány státní správy a povodí Labe). Součástí jsou také pokyny z oblasti BOZP, příp. první pomoci.

PREOL jako součást areálu Lovochemie je povinen dbát vnitřních pokynů a nařízení platných pro celý areál LCH (nájemci a externí firmy), tj. TOP-EMS-001 HP-01 Havarijní plán vody - Lovochemie, viz bod 10).

11.2 Popis postupu po vzniku havárie

1. **Bezprostřední odstraňování příčin havárie** – Ten, kdo havárii způsobil je povinen činit bezprostřední opatření k odstraňování příčin a následků havárie. Přitom se řídí tímto dokumentem a souvisejícími dokumenty (viz čl. 20), popřípadě pokyny vodoprávního úřadu a ČIŽP. Při odstraňování příčin a následků havárie spolupracuje ten, kdo způsobil havárii s vedením provozu (směnový mistr, vrchní mistr, vedoucí provozu), které intenzivně spolupracuje s HZSP Lovochemie, a.s., popřípadě s HZS Ústeckého Kraje pokud si jejich asistenci vyžádá Lovochemie, a.s. Prvním krokem je zamezit dalšímu unikání závadných látek do půdy nebo kanalizace či podzemních vod, a to uzavřením části potrubí, kde na trase, na přírubách nebo ventilech došlo k havárii, zamezit dalšímu unikání z čerpadel či kompresorů jejich odstavením a zamezit rozlíváním hrázkováním nebo nepropustnými stěnami. Pokud je to proveditelné zajistí si provoz přepravní obaly nebo cisternu a započne s přečerpáváním závadné látky nebo jejich čerpáním do zásobníku, který je schopen pojmout unikající závadnou látku. K situaci je povolán vedoucí provozu, a pokud je třeba i specialista ŽP.
2. **Hlášení havárie** – Kdo zjistí nebo způsobil havárii, je povinen oznámit havárii nebo havarijní únik směnovému mistrovi, který telefonicky informuje podnikový dispečink, obsluhu ČOV a mistra VH.

Při oznámení havárie zhodnotí podnikový dispečink rozsah a charakter havárie a podá Policii ČR a HZS Ústeckého Kraje telefonickou informaci o havárii. Další informace poskytne specialista ŽP prostřednictvím písemné zprávy pro dotčené orgány státní správy.

Písemné hlášení o vzniku havárie nebo havarijního úniku zpracovává na základě protokolu od vedoucího výroby specialista ŽP a zajistí její doručení na vodoprávní úřady a ČIŽP a správce Povodí Labe nebo Ohře. Hlášení podá do 14 dnů od vzniku havárie nebo havarijního úniku. Hlášení obsahuje stejné body jako protokol (zpráva) o havárii nebo havarijním úniku (viz níže).

Protokol (zpráva) o havarijním úniku či havárii je uložen u vedoucího provozu, kde k úniku došlo a kopie je uložena u specialisty ŽP. Protokol zpracovává vedoucí provozu, kde došlo k úniku a předá jí specialistovi ŽP do 7 dnů od vzniku havarijního úniku nebo havárie.

Protokol (zpráva) obsahuje:

- ✓ popis šetřené události a její průběh + fotodokumentace + další podrobnosti (přesné místo, čas, kdo událost zpozoroval, nahlásil, kterým orgánům, příčina události, rozsah a druh znečištění, odběr vzorků, kroky likvidace škod, apod.)
- ✓ provozovatel a uživatel zařízení
- ✓ příčiny a rozsah události
- ✓ vodohospodářské zhodnocení a škody související s událostí
- ✓ návrh opatření

3. **Zneškodňování havárie** – Postupy uvedenými výše se zabrání dalšímu šíření havárie do okolí, kanalizace, podzemních vod či půdy. Vlastní asanace postižené lokality únikem probíhá za asistence specialisty ŽP a s ohledem na rozsah události buď vlastními silami PREOL, a.s., příp. ve spolupráci s Lovochemie, a.s. nebo využitím externích odborných firem.
4. **Odstraňování následků havárie** – Použité sorbenty, neutralizované zbytky, použité sorbční koberce, textilie a jiné látky, použitá hrázkovací zemina či písek obsahující závadnou látku budou odstraňovány dle instrukcí odpadového hospodáře v zařízeních k odstranění určených. Pokud by bylo zasaženo havárií podloží či spodní vody ve spolupráci s odbornou firmou bude ložisko odsanováno.
5. **Dokumentace o postupech při zneškodňování a odstraňování následků havárie** – je vedena dle bodu Protokol (zpráva) o havarijním úniku či havárii.

Zásahové prostředky – jsou vždy na místě přístupným a dobře známém všem zaměstnancům a především mistrům provozu. Na prozovech musí být dostupné: lopata, koště, PE pytle cca 5 ks, sorbent (dle závadné látky např.: Vapex, Kurool, textilní sorbenty atd.), neutralizační činidlo (dostatečná zásoba opět dle závadné látky např.: vápenný hydrát, kyselina sírová atd.). Zásahovými prostředky je plně vybaven HZSP Lovochemie, a.s. (norná stěna, motorový člun, sorbenty různých druhů, ucpávky kanalizací atd.).

11.3 Zásady ochrany a bezpečnosti práce při havárii a její likvidaci

Uvedeno v přílohách jednotlivých TD, viz kap. 11, resp. kap. 20.1.

11.4 Personální zajištění činností

Uvedeno v přílohách jednotlivých TD, viz kap. 11, resp. kap. 20.1.

Vstup do areálu společnosti v případě vzniku havárie je popsán v RD-PPU-006 Propustkový řád (jedná se vnitřní dokument LCH platný pro společnost PREOL).

11.5 Adresy a telefonická spojení

Uvedeno v přílohách jednotlivých TD, viz bod 11.

11.5.1 Tísňová telefonní čísla

Policie ČR	158
Hasičský záchranný sbor	150
Záchranná služba	155
Tísňové volání – centrální číslo	112

11.5.2 PREOL, a.s.

	telefon	mobil
Generální ředitel	+420 416 56 48 01	
Výrobní ředitel	+420 416 56 48 40	+420 731 452 074
bezpečnostní specialista	+420 416 56 37 89	+420 736 507 286
vedoucí provozu 02	+420 416 56 48 42	+420 602 406 851

vrchní mistr provozu 02	+420 416 56 48 49	+420 725 666 628
technolog	+420 416 56 48 43	+420 602 407 387
vedoucí provozu 01	+420 416 56 48 41	+420 602 406 604
vrchní mistr provozu 01	+420 416 56 48 47	+420 725 666 627
strojní mechanik	+420 416 56 48 26	+420 736 507 264
strojní mechanik		+420 725 349 076
strojní mechanik		+420 725 348 483
strojní mechanik		+420 724 391 288
specialista systémů řízení	+420 416 56 48 37	+420 725 349 077
ČOV	+420 416 56 48 71	
velín SUR	+420 416 56 48 11	
velín FAME	+420 416 56 48 12	
velín RAF	+420 416 56 49 02	

11.5.3 Lovochemie, a.s.

dispečink Lovochemie	+420 416 56 34 41, 24 03, 736 507 221
HZSP Lovochemie	+420 416 561 500
ČOV	+420 416 56 60 02, 725 403 854
specialista ŽP, vedoucí OŽP	+420 416 56 33 68, 22 00 (736 507 320)
specialista OBOZP	+420 416 56 37 89, 420 736 507 286
mistr VH	+420 416 56 32 47

11.5.4 Mimopodniková (státní) čísla

Městský úřad Lovosice	416 571 111, 416 571 130, 416 571 132
Městský úřad Lovosice, OŽP, vodoprávní úřad havarijní	734 442 259, 603 524 366
ČiŽP Ústí n.L. oddělení ochrany vod	475 246 076, 731 405 388
KÚ Ústeckého kraje	475 657 535, 475 657 160, 475 657 217 havarie@kr-ustecky.cz
Hasičský záchranný sbor – ÚO Litoměřice	950 425 111, 950 425 250
Povodí Labe, s.p. – vodohospodářský dispečink	495 088 720, 495 088 730
Povodí Ohře, s.p. – vodohospodářský dispečink	474 636 306, 474 624 200
Krajská hygienická stanice Ústeckého kraje - pracoviště Litoměřice	477 755 510

11.6 Postup předání hlášení o vzniku havárie

Uvedeno v přílohách jednotlivých TD, viz bod 11. Dále pak v dokumentaci LCH, tj. SM-PZH-002 Vnitřní havarijní plán (dokument Lovochemie, viz bod 10) a TOP-EMS-001_HP-01 Havarijní plán vody LCH.

Příjemce hlášení požaduje od osoby, která havárii hlásí, vždy následující údaje:

- jméno a příjmení hlásící osoby a její vztah k havárii,
- místo, datum a čas zjištění havárie, čas vzniku havárie a příčinu havárie, jsou-li známy, označení původce

- havárie, je-li znám,
- c) místo zasažené havárií (například vodní tok, vodní nádrž, pozemek),
 - d) projevy havárie (například olej, pěna na vodě, uhynulé ryby, zápach, rozbitá autocisterna v poli, protržená hráz odkaliště, neobvyklý výtok z kanalizace), pokud je známo i druh a pravděpodobné množství uniklé závadné látky,
 - e) subjekt, kterému již byla havárie ohlášena, a
 - f) bezprostřední opatření, která již byla k odstranění příčin a následků havárie učiněna.

11.7 Kvalifikace, školení a výcvik

Prokazatelné seznámení zaměstnanců s relevantními dokumenty PREOL, a.s. a Lovochemie, a.s.

Havarijní cvičení HZSP LCH – 4x ročně provádí HZSP LCH havarijní cvičení v PREOL, a.s., v rámci smlouvy o poskytování služeb v oblasti BOZP, PO a PZH.

Výcvik a pravidelná školení PPH.

12 Závěrečná ustanovení, vč. údajů o umístění kopií HPV

HPV je veden v elektronické podobě a je pravidelně aktualizován cca 1x za 3 roky, příp. dříve, pokud dojde ke změnám používaných závadných látek nebo jiným technologickým změnám, které mají výrazný vliv na ohrožení vod nebo horninového prostředí. Aktualizaci provádí technolog provozů ve spolupráci se specialistou systémů řízení a s odd. životního prostředí Lovochemie. Konečnou podobu HPV schvaluje výrobní ředitel PREOL, a.s. a nejpozději do 7 dnů po realizaci změny (vydání revidované verze HPV) předá SSŘ informaci o aktualizaci dokumentu a provedených změnách vedení a.s. a vedoucím provozů, na které se HPV vztahuje.

Aktuální revizi havarijního plánu (HPV) jsou vedoucí provozů povinni vytisknout a zajistit jeho dostupnost pro všechny zaměstnance ve výrobě. Každý, kdo pracuje na výrobě, pro niž je havarijní plán (HPV) vytvořen z důvodu výskytu závadných látek, je s ním seznámen, o čemž je proveden záznam v podpisové presenční listině, nebo elektronicky (tzv. e-learning), která je uložena u vedoucího provozu 01 a vedoucího provozu 02 a v kopii u specialisty systémů řízení, nebo v případě e-learningu u personalisty.

Specialista systémů řízení provádí revize HPV v elektronickém systému a tuto předá podle rozdělovníku. Dále zajistí distribuci revidovaných HPV na určené správní orgány.

Seznámení s HPV PREOL, a.s. musí být všechny osoby působící či vykonávající svou pracovní činnost na území areálu PREOL, a.s. a na místech napojených na kanalizační síť Lovochemie v areálu PREOL, a.s. Každý zaměstnanec, který je zaměstnán v PREOL, a.s. je povinen seznámit se s HPV, a to s částí Úvod, Obsah HPV, Preventivní opatření a obecné postupy, Školení a výcvik a s vlastní kapitolou provozu, kde vykonává svou pracovní činnost.

Zaměstnanci externích firem jsou povinni seznámit se s HPV, a to částí Úvod, Obsah HPV, Preventivní opatření a obecné postupy a s kapitolou provozu, kde vykonávají svou pracovní činnost. Za seznámení a postoupení HPV pro externí firmy zodpovídá ten, kdo za PREOL, a.s. uzavřel s externí firmou smlouvu (smlouvu o dílo, nájemní či jinou).

Kopie schváleného Havarijního plánu na ochranu vod v PREOL, a.s. jsou předávány v souladu s platnou legislativou o vodách na Povodí Labe a Povodí Ohře.

13 Přílohy

Popis umístění a polohy areálu PREOL, a.s. (P01-SM15(P01) HPV-Umístění)

([http://portal.lovochemie.cz/VerejnePreol/Ridici dokumenty/Dokumentace PREOL/05 SM Směrnice/15 SM15 Řízení procesů z hlediska environmentu/Přílohy a formuláře/P01-SM15 HP na ochranu vod](http://portal.lovochemie.cz/VerejnePreol/Ridici_dokumenty/Dokumentace_PREOL/05_SM_Smernice/15_SM15_Rizeni_procesu_z_hlediska_environmentu/Prilohy_a_formulare/P01-SM15_HP_na_ochranu_vod))

14 Záznamy

F02-SM01 Záznam o proškolení a seznámení

15 Zdroje

F. Babinec - Selekce a hodnocení zdrojů environmentálního rizika závažné havárie pro objekt PREOL, a.s. metoda Environment-Accident Indexu (podle zákona č. 224/2015 Sb. – o prevenci závažných havárií)

F. Babinec – Bezpečnostní program PREOL, a.s. prevence závažné havárie objektu PREOL, a.s. Lovosice Dokumentace zpracována podle zákona č. 224/2015 Sb.

V. Čoček B Souhrnná technická zpráva - část b1 požárně bezpečnostní řešení

Bezpečnostní listy produktů PREOL, a.s.

Bezpečnostní listy surovin/CHLS – od dodavatelů

Venclů I. - Závěrečná zpráva o výsledku inženýrsko-geologického průzkumu pro stavbu: "Výstavba kompletní provozní jednotky na výrobu FAME" v areálu firmy Lovochemie, a.s. Lovosice, 2007.

16 Související dokumentace

16.1 Interní

SM15 Řízení procesů z hlediska environmentu

SM19 Systém zabezpečení údržby

SM17 OBOZP

SM18 Směrnice PO

SM20 Systém řízení PZH

SM34 Poskytování OOPP

P01-TD SUR 01 HŘ pro vykládku a sila semen

P02-TD SUR 02 HŘ pro lisovnu

P02-TD SUR 03 HŘ pro extrakci a sklad hexanu

P02-TD SUR 04 HŘ pro chemickou úpravnu oleje

P01-TD SUR 05 HŘ pro sila a nakládku šrotů

P01-TD SUR 06 HŘ pro příjem a sklady

P02-TD FAME 01 HŘ pro výrobu FAME

P02-TD FAME 02 HŘ pro výrobu destilovaného glycerinu

- P02-TD FAME 04 HŘ pro příjem, skladování a výdej
- P02-TD FAME 05 HŘ pro čistírnu odpadních vod
- P01-TD FAME 06 HŘ pro pomocné provozy
- P02-TD RAF 01 HŘ pro rafinerii
- P01-TD RAF 02 HŘ příjem sklady a výdej

Bezpečnostní listy produktů PREOL, a.s. (SP: vdp/Řídící dokumenty/Dokumentace PREOL/12 **BL** Bezpečnostní listy produktů)

16.2 Externí

Registr právních a jiných požadavků (SP: vdp/Řídící dokumenty/Dokumentace PREOL/13 Registr právních a jiných požadavků (RPP)/**RPP**)

RAD-LVCH-006 Propustkový řád LCH

SM-PZH-002 Vnitřní havarijní plán

TOP-EMS-001 HP-01 Havarijní plán vody - Lovochemie

TOP-EMS-004 Kanalizační řád LCH

SM-PZH-001 Povodňový plán (dokument Lovochemie platný pro PREOL, a.s.), vč. příloh: „Graf historických povodní“ a „Protipovodňová ochrana“

Bezpečnostní listy používaných chemikálií – zdroj dodavatelé chemikálií (SP: vdp/BOZP_PO_PZH/**Specifikace BL**)

17 Rozdělovník

Generální ředitel

Finanční ředitel

Výrobní ředitel

Obchodní ředitel

Vedoucí investic a údržby

Vedoucí provozu surovarna

Vedoucí provozu FAME, **RAF**

Vedoucí laboratoře

OBOZP LCH

OŽP Lovochemie

OŽP MěÚ Lovosice

Povodí Ohře, st. podnik

Povodí Labe

KÚ ÚK (IPPC)

18 Změny a revize

Číslo revize	Stručný popis změn	Datum revize
1.	Revize celého textu dokumentu.	4.8.2014
2.	Na základě vyjádření Povodí Ohře byla provedena změna tel. č. v kap. č. 14.4 Mimopodniková (státní) čísla: Povodí Ohře, s.p. Chomutov - provoz Terezín: 416707811; a na základě vyjádření Povodí Labe byla provedena změna tel. č. v kap. č. 14.5 Povodí Labe, s.p.: ředitelství závodu 5, Dolní Labe: 416805501 a odstraněn řádek „technická skupina Vaňov: 475211326“.	19.8.2014
3.	Upraveny kapitoly 6.1, 7.2, 7.3, 8.4 a 9.1.1. - byly doplněny objekty technologie extruze řepkových šrotů a kap. 20 (aktualizace související dokumentace)	1.8.2016
4.	Aktualizace dokumentu, změny podbarveny.	1.10.2018
5.	Aktualizace dokumentu, změny označeny; z1 – doplnění podmínky schválení Mě úřadu Lovosice: do čl. 11.5.4 další tlf na vodoprávní úřad OŽP MěÚ Lovosice (603 524 366)	23.2.2022
6.	Doplnění provozu rafinérie (fúze spol. PREOL a PREOL FOOD-rafinérie) a připravovaného provozu Biochar	1.8.2023