


RELEASED

Č.	DATUM	POPIS ZMĚNY / REVIZE	VYPRACOVAL

INVESTOR/OBJEDNATEL:		Čepro a.s.		<b>PIK s.r.o.</b> Na Hrázi 781/15 750 02 Přerov I – Město Czech Republic Tel. . +420 581 288 111 Web : <a href="http://www.pik.cz">www.pik.cz</a> , E-mail : <a href="mailto:pik@pik.cz">pik@pik.cz</a>			
HIP:		Ing. Šimanský Jan					
VYPRACOVAL:		KONTROLOVAL:	SCHVÁLIL:				
Ing. Janošík Jiří		Ing. Borovička Jiří	Ing. Šimanský Jan				
10.2.2014			10.2.2014				
AKCE:	<b>Úpravy pro odsávání par, obj.191 sklad Mstětice</b> D2. Dokumentace techn. a technologických zařízení <b>PS191. Výdej do AC - lávka č.3,</b> <b>stopa č.5</b> 01. Strojně technologická část <b>Technická zpráva</b>					ZAK. ČÍSLO: 14007 DATUM: 2 / 2014 STUPEŇ: DPS FORMÁT: A4 MĚŘÍTKO: - MÍSTO STAVBY: Mstětice	
ČÁST:							
SO / PS:							
PROF. DÍL:							
PŘÍLOHA:							
Č. KOPIE:	ARCH. ČÍSLO: <b>14007-DPS-D-D2-PS191-01-01-001</b>						

## Obsah

1. Základní údaje .....	3
2. Návrh nového řešení .....	3
3. Strojní řešení .....	3
4. Řešení vodivého propojení .....	3
5. Koncepce protikoroze ochrany .....	3
6. Požadavky na ostatní profese .....	4
7. Spádování.....	4
8. Připomínky k montáži a provozu .....	4
9. Bezpečnost práce .....	4

## 1. Základní údaje

Na objektu se zajišťuje výdej PHL do automobilových cisteren. Objekt je přístřešek, otevřený ze čtyř stran v celé délce zastřešený s částečně shora zastřešenými bočními stěnami. Přístřešek je proveden z ocelové konstrukce, překrytý ocelovým plechem. Na ocelové konstrukci jsou upevněny pochozí lávky pro obsluhu výdejních ramen a technologie výdejních lávek. Výdejní lávky jsou osazeny jednou sadou spodního plnění a sadami vrchního plnění. Projekt řeší instalaci nového ramene spodního odtahu par (R07) na výdejní lávce číslo 5.

## 2. Návrh nového řešení

Zapojení je zřejmé z technologického schématu

Rameno spodního odtahu par bude posazeno na stopě č.3 vedle ramene (R05), které slouží ke stáčení motorové nafty. Vzdálenost mezi rameny bude cca 800mm. Odvětrání je prováděno samostatným, jednoplášťovým potrubím DN100 a je vedeno prostupem ve štítové stěně vedle střešní konstrukce. Odvětrání je zakončené koncovou protiexplozní pojistkou typu J 374.100/P7AE.

## 3. Strojní řešení

Manipulace v rámci tohoto PS bude výhradně potrubím. Potrubní rozvody jsou navrženy jako nadzemní, svařované, vizuálně kontrolovatelné.

Nová potrubí a tvarovky jsou navrženy z uhlíkové oceli běžného typu, bezešvé, ocelové pro jmenovitý tlak PN 40 z materiálu vyhovujícím požadavkům uvedeným v nové normě ČSN 13 0021-3, tabulka 21 - ocelové bezešvé trubky pro pracovní teplotu pod 0 st. C, strana č. 25.

Materiálové provedení potrubí 12022.1 nebo 2. materiálové provedení přírub 11416.1. Příruby a přírubové spoje budou PN16, resp. PN40.

Materiál potrubí je zvolen za předpokladu, že potrubí může být provozováno při nejnižší pracovní teplotě stěny potrubí až -20 °C.

Ocelové a doplňkové konstrukce jsou navrženy z běžných konstrukčních materiálů tř.11. Pomocné plechy taktéž.

## 4. Řešení vodivého propojení

Přírubové spoje potrubí musí být propojeny pomocí vějířových podložek pod hlavou šroubů i pod maticemi dle ČSN 021745.

## 5. Koncepce protikorozi ochrany

Koncepce řešení ochrany venkovních potrubí a nadzemních ocelových konstrukcí je založená na pasivním způsobu ochrany - ochranným nátěrem.

Povrchová ochrana je navržena nátěrovým systémem, splňujícím příslušné požadavky na dlouhodobou životnost 15 let a odolnost vůči okolnímu prostředí, jakož i na odolnost vůči skladovaným médiím.

Referenční nátěrový systém:

základní nátěr: vysokosušinová dvousložková epoxidová barva Rembrantin Remoplast HS-KST, 90 mm, odstín červ. hnědý

mezivrstva: vysokosušinová dvousložková epoxidová barva Rembrantin Remoplast HS-KST, 90 mm, odstín šedý

vrchní nátěr: dvousložková polyuretanová krycí barva Rembrantin UWC Glimmer polyuretan, 60 mm, odstín del požadavku investora

## 6. Požadavky na ostatní profese

V rámci montáže technologického zařízení PS 001 – Technologie je nezbytná návaznost na následující profese :

- Elektro : Provádí ochrany potrubního systému a technologického zařízení proti atmosférické a statické elektřině, jejich vodivé pospojování.

## 7. Spádování

Potrubí bude důsledně spádováno do min. 0,5% sklonu přičemž respektuje výšku podpěr. Spádování bude provedeno směrem od ramena spodního odtahu par.

## 8. Připomínky k montáži a provozu

Při veškerých manipulacích je třeba mít na zřeteli, že montáž zařízení bude prováděna v již provozovaném skladu a používaná media jsou hořlaviny I. a II. třídy a látkami vysoce rizikovými z hlediska nebezpečí kontaminace spodních vod.

Montáž veškerého zařízení musí být prováděna v součinnosti s provozem již funkční částí skladu, neboť stavba je situována v prostorech s možným výskytem pásem s nebezpečím výbuchu vznikajících při provozu skladu.

Pro montážní práce musí být použito nejiskřící nářadí. Použité stroje a nástroje musí být do prostředí s neb. výbuchu, vč. doložení platných revizí.

Pracovníci budou používat předepsané OOPP do prostředí s nebezpečím výbuchu, tj. antistatické oděvy a obuv.

Otázky bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci musí být řešeny v souladu se zákoníkem práce.

Při realizaci musí být zajištěno prostředí bez nebezpečí výbuchu hořlavých plynů a par, prostředí musí být průběžně monitorováno pomocí příslušných analyzátorů.

## 9. Bezpečnost práce

Obsluha a údržba bude manipulovat se zařízením, které jsou v zařízeních tohoto druhu běžné a jsou s nimi dlouhodobé zkušenosti. Z tohoto pohledu jsou podmínky pro vytvoření hygienicky nezávadného a bezpečného pracovního prostředí příznivé.

Při výstavbě, zvláště pak při dokončovacích pracích může u pracovníků dojít ke kontaktu s ropnými produkty.

Ropné produkty jsou látky s charakteristickým biologickým účinkem na člověka. Soustavné působení má za následek poruchy nervové soustavy a žaludeční potíže. Přímé požití vyšší dávky může být smrtelné. Pokožku dráždí a odmašťuje.

Ochranu pracovníků před škodlivými účinky ropných produktů zajišťují především:

- Preventivní lékařské prohlídky.
- Poučení zaměstnanců a kontrola znalosti příslušných předpisů.
- Provozně technická opatření bránící přímému styku s mediem.
- Vytvoření podmínek pro dodržování osobní hygieny.
- Dodržování hygienického předpisů
- Dodržování provozních předpisů.

Při veškerých manipulacích je třeba mít na zřeteli, že:

- dopravovaná media jsou hořlavinami III. až IV. třídy a látkami vysoce rizikovými z hlediska nebezpečí kontaminace spodních vod
- práce, opravy a kontroly zařízení v nebezpečných zónách budou prováděny v souladu s příslušnými normami
- bude dodržován zákaz manipulace s otevřeným ohněm v předepsaném prostoru
- strojní zařízení bude uzemněno dle platných předpisů
- při práci na zařízení v nebezpečných zónách bude používáno oblečení a zařízení v provedení odpovídajícím tomuto prostředí
- pro práce na zařízeních v nebezpečných zónách se smí používat pouze nářadí a nástroje odzkoušené a ověřené podle pro daný prostor s nebezpečím výbuchu
- kontrola technologického zařízení bude prováděna dle provozního řádu a příslušných norem

Je nutno dodržet následující zákony a nařízení vlády:

#### **Zákon 262/2006 Zákoník práce § 101-108+280-285**

/povinnosti zaměstnavatele, práva a povinnosti zaměstnance + odborová organizace + zástupce zaměstnanců pro oblast bezpečnosti/.

#### **Zákon 309/2006 Zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.**

Další povinnosti zaměstnavatele, bezpečnostní značky, rizikové faktory, zákaz výkonu některých prací, odborná způsobilost zaměstnavatele a odborně způsobilých osob v prevenci rizik, činnost koordinátora, povinnosti zadavatele, zhotovitele a koordinátora stavby.

**Nařízení vlády 378/2001, kterým se stanoví požadavky pro bezpečný provoz a používání strojů, technologických zařízení, přístrojů a nářadí** /přílohy 1-5/.

#### **Nařízení vlády 361/2007 kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci**

/přílohy 1 - část A,B,C – zátěž teplem, 2 – část A,B – chemické látky, 3 – část A,B,C,D – prach, 4 – olovo, 5 – část A,B fyzická zátěž, 6 – větrání pracovišť, 7 – část A,B biologické činitele, 8 – dosahy horních končetin, 9 - přípustné síly pro ovladače, 10 - výsledné teploty a výměna vzduchu v sanitárních zařízeních.