

Datum vytištění: 22. 4. 2022



**Rozsah platnosti:**

ORLEN Unipetrol Doprava s.r.o.  
ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. (včetně odštěpných závodů BENZINA a POLYMER INSTITUTE BRNO)  
PARAMO, a.s.  
SPOLANA s.r.o.

## **ODSÁVÁNÍ NÁPLNÍ APARÁTŮ POMOCÍ VAKUOVÝCH ZAŘÍZENÍ**

Schválil:

GŘ / Jednatelé společnosti

Platnost od:

6. 5. 2022

Správce dokumentu:

ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. - Odbor systémů řízení

Zpracovatel:

ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. – Úsek bezpečnosti – Ing. Quido Kratochvíl

Určeno pouze pro vnitřní potřebu

**Seznam změn**

Číslo změny	Číslo strany		Předmět změny	Platnost od	Schválil (funkce, podpis)
	vyjmuté	vložené			
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

**Upozornění:** Změnové řízení je prováděno dle směrnice 821.

## Obsah

1	Účel .....	4
2	Rozsah platnosti .....	4
3	Pojmy, definice a zkratky .....	4
4	Cíl a rozsah, výjimky, aplikace .....	5
4.1	Cíl a rozsah .....	5
4.2	Výjimky .....	5
4.3	Aplikace .....	5
5	Požadavky .....	5
5.1	Bezpečnostní pravidla pro provádění procesu odsávání náplně s použitím vakuového nakladače .....	5
5.1.1	Informace, metoda .....	5
5.1.2	Omezení vstupu osob do aparátů .....	6
5.1.3	Uzemnění, omezení prašnosti, odpojení .....	6
5.2	Podmínky pro odsávání náplní aparátů pomocí vakuových nakladačů .....	6
5.2.1	Objednatel, nákup, dodavatel .....	6
5.3	Minimální požadavky na vakuové nakladače používané v procesech odsávání náplní z aparátů .....	7
5.4	Minimální požadavky na obsluhu vakuových nakladačů používaných při odsávání náplní aparátů .....	7
6	Odpovědnost .....	7
7	Seznam souvisejících dokumentů .....	7

## 1 Účel

Tato směrnice zajišťuje implementaci Technického standardu ST S7 T5 Odsávání náplní aparátů pomocí vakuových zařízení mateřské společnosti PKN ORLEN S.A. do předpisové základny skupiny ORLEN Unipetrol.

## 2 Rozsah platnosti

**Dokument je platný** pro následující označené společnosti / odštěpné závody:

- ORLEN Unipetrol a.s.     ORLEN Unipetrol RPA s.r.o.     BENZINA, odštěpný závod
- POLYMER INSTITUTE BRNO, odštěpný závod     ORLEN Unipetrol Doprava s.r.o.
- PARAMO, a.s.     SPOLANA s.r.o.

## 3 Pojmy, definice a zkratky

Aparát	- kolona, reaktor, zásobník nebo jiné zařízení, u kterého se provádí vyprázdnění náplně.
Dodavatel	- právnická nebo fyzická osoba, která je jako smluvní strana povinna poskytovat plnění Společnosti.
Kalová cisterna (sací vůz)	- vozidlo používané pro přepravu kalů (sedimentů) a odpadních vod v kapalné formě, vybavené nádrží a infrastrukturou zajišťující bezpečné odčerpání, nakládku, vykládku a přepravu kapalných látek. Využívá se v průmyslu, mimo jiné pro účely odstraňování kalů a sedimentů ze separátorů odpadních vod, kanalizačních jímek a dalších uzavřených i otevřených nádrží, tvořících tekutý odpad výrobních procesů. Ve smyslu ADR se jedná o cisternu pro podtlakové vyčerpávání odpadů a odpadních vod.
Vakuový nakladač	- vozidlo, na kterém je instalováno zařízení (nebo samostatné zařízení) vytvářející podtlak, které sloužící k odsávání/vyprázdnění náplní z aparátů instalovaných v průmyslových jednotkách, vybavené nádrží a také infrastrukturou zajišťující odsávání, nebo odsávání, přepravu, a vykládku.
Odsávání	- činnosti související s vyprázdněním náplní aparátů pomocí vakuových nakladačů.
Průmyslová jednotka	- výrobní, distribuční a skladovací objekty a také další zařízení pro produkci petrochemických a rafinérských produktů v rámci rafinace ropy a dalších produktů ve společnostech kapitálové skupiny ORLEN.
Náplň	- náplně aparátů v podobě pevných látek, prachu, použitých katalyzátorů nebo adsorbentů, které mohou v důsledku výrobních procesů obsahovat výbušné a/nebo hořlavé nebezpečné látky nebo jsou náchylné k prašnosti.
TPD	- technická a provozně-technologická dokumentace poskytnutá výrobcem strojů a zařízení, která musí obsahovat nezbytné informace umožňující bezpečné používání zařízení. Rozsah technické a provozně-technologické dokumentace musí odpovídat požadavkům stanoveným ve směrnících vztahujících se k danému zařízení (směrnice o strojních zařízeních, tlaková směrnice, ATEX a případně další).
Povolení k práci	- soubor technických a organizačních opatření stanovených prostřednictvím předepsaného formuláře.
Udržovatel	- ředitel technického úseku či příslušného útvaru Facility Management, vedoucí příslušného odboru údržby, popř. odboru správy budov a areálu nebo jinak určený zaměstnanec, který je odpovědný za technický stav určených jednotlivých skupin hmotného majetku včetně udržování, oprav, revizí a zkoušek.

UNIRPA	- ORLEN Unipetrol RPA s.r.o.
Uživatel	- vedoucí útvaru (např. ředitel úseku, závodu, popř. vedoucí odboru, výrobní či sekce), kterému je majetek svěřen provozovatelem (společností) do užívání. Je odpovědný za dodržování podmínek pro bezpečný a spolehlivý provoz v souladu s pokyny a předpisy určenými k jeho využívání, provozu a obsluze.
Objednatel	- pro účely této směrnice je objednatelem uživatel.

## 4 Cíl a rozsah, výjimky, aplikace

### 4.1 Cíl a rozsah

- 4.1.1 Definování bezpečnostních pravidel pro provádění procesu odsávání náplní a zbytků z aparátů pomocí vakuových nakladačů.
- 4.1.2 Stanovení minimálních požadavků na vakuové nakladače používané pro odsávání náplní a zbytků z průmyslových jednotek společností kapitálové skupiny ORLEN.
- 4.1.3 Stanovení jednotných bezpečnostních pravidel pro odsávání náplní aparátů pomocí vakuových nakladačů z průmyslových jednotek společností kapitálové skupiny ORLEN.

### 4.2 Výjimky

- 4.2.1 Požadavky uvedené v této směrnici se nevztahují na kalové cisterny používané pro odčerpávání, přepravu a svoz uhlovodíkových kalů a odpadních vod.
- 4.2.2 Požadavky uvedené v této směrnici se nevztahují na práce prováděné pomocí vakuových nakladačů v ochranné dusíkové atmosféře.
- 4.2.3 Požadavky uvedené v této směrnici se nevztahují na standární místa nakládky/plnění/vykládky surovin/výrobků/poloproduktů do automobilových cisteren/železničních cisternových vozů.

### 4.3 Aplikace

Směrnice zajišťuje aplikaci požadavků standardu PKN ORLEN S.A. v odpovídajícím rozsahu ve společnostech kapitálové skupiny ORLEN respektive ORLEN Unipetrol a zabezpečuje jejich přenos také na jejich smluvní dodavatele prostřednictvím uvedených v Závazných normách a informacích na webu jednotlivých společností.

## 5 Požadavky

### 5.1 Bezpečnostní pravidla pro provádění procesu odsávání náplně s použitím vakuového nakladače

#### 5.1.1 Informace, metoda

- 5.1.1.1 Jako pravidlo platí, že pro vyprazdňování náplní aparátů je třeba přednostně využít gravitační metodu (prosté vypuštění).
- 5.1.1.2 Práce s využitím podtlakové metody lze provádět pouze ve výjimečných případech (např. v případech kdy nelze využít metodu gravitačního vypouštění náplně), a to výhradně při dodržení požadavků této směrnice.
- 5.1.1.3 Před zahájením prací souvisejících s odsáváním se dodavatel musí seznámit s dokumentem popisujícím a potvrzujícím vlastnosti dané náplně.
- 5.1.1.4 Pokud neexistuje dokument popisující a potvrzující vlastnosti dané náplně, vychází se vzhledem k vlastnostem procesů probíhajících uvnitř zařízení vždy z předpokladu, že každá náplň může mít nebezpečné vlastnosti (výbušnost, hořlavost).
- 5.1.1.5 Před zahájením prací souvisejících s odsáváním dané náplně je dodavatel povinen se ujistit, že již naložený materiál uvnitř vakuového nakladače (není-li vakuový nakladač prázdný a vyčištěný) je kompatibilní s náplní, která má být odsáta (tzn. není zde riziko vzniku nežádoucí chemické reakce). Pokud tomu tak není nebo existují pochybnosti, nesmí být práce zahájeny do jejich vyřešení.

## 5.1.2 Omezení vstupu osob do aparátů

- 5.1.2.1 Při odsávání náplní z aparátů pomocí vakuových nakladačů je třeba se v maximální možné míře vyhnout vstupu osob dovnitř těchto aparátů.
- 5.1.2.2 Nejprve by měla být prověřena možnost použití automatizovaného řídicího systému pro odsávání náplní (bez vstupu obsluhy do aparátu).
- 5.1.2.3 Není-li možné použít automatizované řídicí systémy pro odsávání náplní, mohou osoby vstupovat dovnitř aparátu, avšak pouze za podmínky dodržení příslušných interních předpisů a směrnic platných ve skupině ORLEN Unipetrol vztažené ke vstupu do nebezpečných/uzavřených prostor.

## 5.1.3 Uzemnění, omezení prašnosti, odpojení

- 5.1.3.1 Před zahájením prací pomocí vakuového nakladače na daném aparátu určí dodavatel s uživatelem a udržovatelem standardní uzemňovací bod na tomto zařízení, ke kterému bude připojeno uzemnění předmětného nakladače. Udržovatel potvrdí na základě předchozích kontrol, revizí a fyzické prohlídky na místě, že je uzemňovací bod v bezvadném stavu a lze jej použít pro požadovaný účel. V případě zjištění závad, nesmí být práce zahájeny do jejich odstranění.
- 5.1.3.2 Je-li uzemňovací bod vybaven indikátorem kontinuity uzemnění, musí tento indikátor signalizovat kontinuitu uzemnění. Pokud není signalizována kontinuita uzemnění, nesmí být práce zahájeny, dokud není závada odstraněna. Obdobně se postupuje s ohledem na indikátor kontinuity uzemnění na vakuovém nakladači.
- 5.1.3.3 V případě, že není na daném místě k dispozici standardní uzemňovací bod, dodavatel spolu s uživatelem a udržovatelem určí náhradní místo pro připojení uzemnění a udržovatel zajistí prostřednictvím pohotovosti elektroúdržby prověření účinnosti určeného náhradního místa pro uzemnění. Pokud určené místo není účinné s ohledem na svod elektrostatického náboje, musí se určit jiné náhradní místo. Určené místo musí být řádně označeno a o provedeném měření musí být vystaven písemný protokol. Pokud indikátor kontinuity uzemnění na vakuovém nakladači nesignalizuje kontinuitu uzemnění, nesmí být práce zahájeny.
- 5.1.3.4 Před zahájením práce pomocí podtlakové metody by měl zástupce výrobního celku s aparátem, ze kterého má být náplň odsáta (uživatel), společně s dodavatelem prověřit možnost pokropení náplně vodou (pokud je to po technologické stránce možné), k zamezení jejímu vysychání a snížení rizika prašnosti.
- 5.1.3.5 Před zahájením odsávání musí být zařízení řádně připraveno, tj. odpojeny/zaslepeny veškeré příklady energií/médií a to v souladu s požadavky popsány v příslušných interních předpisech (záslepkové plány, LOTO, apod.). Za přípravu zařízení odpovídá uživatel.

## 5.2 Podmínky pro odsávání náplní aparátů pomocí vakuových nakladačů

### 5.2.1 Objednatel, nákup, dodavatel

- 5.2.1.1 Objednatel prací na daném zařízení, tj. podtlakového odsávání, je povinen spolu s požadavkem předat úseku Nákupu dokument popisující vlastnosti dané náplně. V případě existence bezpečnostního listu nebo příslušného dokladu o klasifikaci podle ADR, je třeba přiložit i tyto dokumenty. Nejsou-li tyto dokumenty potvrzující vlastnosti materiálu určeného k odsátí k dispozici, požadavek na provedení práce musí obsahovat informaci, že daná náplň může mít vlastnosti nebezpečného materiálu (z hlediska výbušnosti a/nebo hořlavosti) vzhledem k podmínkám a procesům při kterých se tato náplň využívala.
- 5.2.1.2 Úsek Nákupu je ve fázi výběru dodavatele povinen poskytnout potenciálním dodavatelům popis dané náplně spolu s popisem podmínek, za kterých se používala. Nejsou-li k dispozici dokumenty potvrzující vlastnosti materiálu určeného k odsátí, poptávka na provedení prací musí obsahovat informaci, že daná náplň může být nebezpečným materiálem (z hlediska výbušnosti a/nebo hořlavosti) vzhledem k podmínkám a procesům, při kterých se tato náplň používala.
- 5.2.1.3 V případě realizace prací na základě rámcové smlouvy/objednávky, předává dokumenty uvedené v čl. 5.2.1.1, případně informace uvedené v čl. 5.2.1.2 dodavateli prokazatelným způsobem objednatel před zahájením prací.
- 5.2.1.4 Dodavatel je před zahájením prací na základě zpracované analýzy rizik povinen zpracovat také pokyny pro bezpečné provedení prací schválené vlastní odborně způsobilou osobou v prevenci rizik. Tyto pokyny předá

dodavatel zástupci objednatele před zahájením prací v rámci povolovacího řízení (vystavení povolení k práci).

- 5.2.1.5 Před zahájením prací je dodavatel povinen prokazatelně seznámit všechny osoby podílející se na předmětných pracích s požadavky uvedenými v Písemném povolení k práci a jeho přílohách (např. riziky možného ohrožení, stanoveným postupem pro provedení práce (viz 5.2.1.4), podmínkami pro bezpečné provedení práce atd.).
- 5.2.1.6 Provádět odsávání je možné výhradně na základě Písemného povolení k práci.
- 5.2.1.7 Před zahájením prací musí být postupováno v souladu s čl. 5.1.3.1 - 5.1.3.5. V případě postupu dle čl. 5.1.3.3 musí být protokol o kontrole účinnosti uzemnění včetně popisu měřicího místa (tzv. Protokol o funkční zkoušce) - zapojení uzemnění přiložen k Písemnému povolení k práci.
- UPOZORNĚNÍ! V průběhu prací není dovoleno měnit místo uzemnění vakuového nakladače. Je-li změna požadována, musí se přerušit práce a opakovaně postupovat dle čl. 5.1.3.1 - 5.1.3.5. Tato změna musí být následně uvedena v Písemném povolení k práci.**
- 5.2.1.8 Systémové prvky určené pro odsávání náplně (tj. hadice, potrubí, kolena, spojky apod.) musí být vyrobeny z vhodných materiálů a pospojovány tak, aby byl umožněn efektivní odvod statické elektřiny.
- 5.2.1.9 Dodavatel musí zajistit pracoviště proti přístupu osob nezúčastněných na přímé realizaci odsávání.

### 5.3 Minimální požadavky na vakuové nakladače používané v procesech odsávání náplní z aparátů

- 5.3.1 Dodavatel je povinen zajistit, aby vakuový nakladač používaný k provádění odsávání a případné přepravě náplní splňoval následující požadavky:
- má potřebné technické a periodické prohlídky a také nezbytná oprávnění k výkonu dané práce,
  - je uzpůsoben pro odsávání nebezpečných materiálů a prachu,
  - je vybaven indikátorem kontinuity uzemnění během provozu odsávací soupravy, který je součástí odsávací soupravy,
  - v případě potřeby přepravy nebezpečných věcí má osvědčení o schválení vozidla ADR (schválení vozidla pro přepravu nebezpečných věcí podle Dohody ADR),
  - dopravní prostředek musí být správně zvolen tak, aby kód cisterny odpovídal Dohodě ADR, přepravovanému materiálu a aby samotné vozidlo mělo dokumentaci ADR potvrzující možnost přepravy daného druhu nebezpečných věcí,
  - v případě přepravy nebezpečných věcí byl označen v souladu s dohodou ADR,
  - v případě přepravy nebezpečných věcí musí mít řidič oprávnění k přepravě nebezpečných věcí,
  - dodavatel je zakázáno používat vakuový nakladač, na kterém byly provedeny jakékoli úpravy bez souhlasu výrobce tohoto zařízení. Každá změna musí být potvrzena příslušným protokolem výrobce, a také příslušným certifikačním nebo dozorovým orgánem, jak to vyžaduje zákon.

### 5.4 Minimální požadavky na obsluhu vakuových nakladačů používaných při odsávání náplní aparátů

- 5.4.1 Dodavatel je povinen zajistit, aby osoby obsluhující vakuové nakladače pro odsávání náplní aparátů:
- měly odpovídající školení a kvalifikaci pro obsluhu daného nakladače nebo podtlakového zařízení,
  - byly seznámeny s návodem k obsluze a TPD daného vakuového nakladače,
  - byly seznámeny s Písemným povolením k práci pro danou akci včetně jeho příloh,
  - používaly vhodné osobní ochranné prostředky pro vykonávanou práci.

## 6 Odpovědnost

Odpovědnosti jsou stanoveny v kap. 4 a 5 této směrnice.

## 7 Seznam souvisejících dokumentů

### VŠICHNI

Mezinárodní dohoda o přepravě nebezpečných věcí po silnici (ADR) v platném znění

#### **ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. včetně odštěpných závodů**

Směrnice 402 Bezpečnostní pravidla pro pracovníky jiných organizací (platí pouze v UNIRPA bez o.z.)

Směrnice 402/1 Sankce v oblasti HSE (platí pouze v UNIRPA bez o.z.)

Směrnice 402/2 Bezpečnostní pravidla pro pracovníky jiných organizací (platí pouze v BENZINA, o.z.)

Směrnice 416 Základní požadavky pro implementaci systému uzamykání a označování – LOTO (platí pouze v UNIRPA bez o.z.)

Směrnice 418 Bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí

Směrnice 429 Práce v nebezpečných prostorech

Směrnice 435 Povolení k práci (platí pouze v Jednotkách Rafinérie)

Směrnice 465 Povolování prací (platí pouze v UNIRPA bez o.z. a Jednotek Rafinérie)

Směrnice 465/1 Povolování prací (platí pouze v BENZINA, o.z.)

Směrnice 474 Chemické látky a směsi (platí pouze v UNIRPA bez o.z.)

Směrnice 0600 Chemické látky a směsi (platí pouze v POLYMER INSTITUTE BRNO, o.z.)

Směrnice 844 Údržba technologického zařízení (platí pouze v UNIRPA bez o.z.)

N 11 006 Pravidla elektrických zařízení (interní norma – platí pouze v UNIRPA bez Jednotek Rafinérie a platí v POLYMER INSTITUTE BRNO, o.z.)

PPU-801 Revizní řád MI 4.31 – Provozní pravidla el. zařízení (interní norma – platí pouze pro Jednotky Rafinérie)

#### **ORLEN Unipetrol Doprava s.r.o.**

Směrnice 25 Bezpečnostní pravidla v prostorech UNIPETROL DOPRAVA, s.r.o.

Směrnice 45 Bezpečnost a ochrana zdraví při provozování dráhy a drážní dopravy

Rozhodnutí 2015/02 Povolování prací

#### **SPOLANA s.r.o.**

S-4.1.7. příloha č. 8 Vybrané přestupky a sankce

S-3.16.6 Práce s chemickými látkami

S-3.22.8 Nakládání s chemickými látkami

S-3.11.7 Řád preventivní údržby elektrozařízení a revize

S-3.11.5 Povolování práce na zařízení a prací za mimořádných podmínek

#### **PARAMO, a.s.**

Směrnice 18-51 Základní předpis v oblasti bezpečnosti práce

Směrnice 18-53 Bezpečnostní pravidla v Paramo, a.s.

Směrnice 18-58 Bezpečný provoz a používání zařízení

Směrnice 18-07 Povolování prací

Směrnice 18-12 Chemické látky a směsi

Směrnice 18-26 Revizní řád pro elektrická zařízení

Směrnice 15-07 Aplikace ADR/RID v PARAMO, a.s.

Směrnice 429 Práce v nebezpečných prostorech