

| | | |
|--|---|----------|
| ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. HSE&Q | Provozní pravidla tlakových zařízení | N 11 005 |
| | | |

Norma v kapitolách 1 - 12 je závazná pro všechny subjekty (fyzické či právnické osoby), které se podílejí na montážích, opravách a úpravách tlakových systémů a jejich uložení, jejichž provozovatelem je ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. Norma se netýká dceřiných společností ORLEN Unipetrol RPA s.r.o., a netýká se také Rafinérie Litvínov a Kralupy.

Norma v kapitolách 13, 14, 15, 16 je závazná pro všechny útvary ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. pro investiční výstavbu a instalaci nových tlakových zařízení.

Vyhrazená tlaková zařízení jsou evidována na oddělení Inspekce (OI) na základě přihlášení uživatelů. Nejasnosti zařazení do VTZ i v členění podle druhu nutno konzultovat s OI .

Obsah

| | | |
|----|--|----|
| 1 | Úvodní ustanovení | 2 |
| 2 | Rozsah platnosti..... | 2 |
| 3 | Názvosloví, pojmy, definice | 2 |
| 4 | Všeobecná ustanovení | 5 |
| 5 | Evidence | 6 |
| 6 | Provoz a obsluha..... | 6 |
| 7 | Bezpečnostní výstroj..... | 7 |
| 8 | Pojistné ventily | 7 |
| 9 | Tlakoměry..... | 8 |
| 10 | Teploměry | 9 |
| 11 | Hladinoměry..... | 10 |
| 12 | Údržba a revize | 11 |
| 13 | Opravy..... | 12 |
| 14 | Výroba a rekonstrukce tlakových zařízení | 13 |
| 15 | Požadovaná dokumentace k novým tlakovým zařízením | 17 |
| 16 | Zpříšňující výrobní podmínky..... | 19 |
| | Seznam souvisejících a jiných právních předpisů..... | 20 |
| | Příloha č. 1 Přehled činností prováděných na tlakových zařízeních - lhůtník | 22 |
| | Příloha č. 2 Jmenování zaměstnance zodpovědného za provoz nádob (kotlů)..... | 23 |
| | Příloha č. 3 Osnova permanentního vzdělávání obsluh tlakových zařízení (TNS) a návod pro zpracování zaškolovacího programu pro nové zaměstnance..... | 24 |

| | | |
|---------------------|-----------------------|---------------------|
| Nahrazuje: | Správce normy: | Platnost od: |
| N 11 005 z 3.2.2022 | Sekce podpory údržby | 22.3.2023 |

1 Úvodní ustanovení

1.1. Tato norma rozpracovává pro podmínky ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. ustanovení právních předpisů a technických norem týkajících se provozu tlakových zařízení.

1.2. Provozovatel je odpovědný, že výrobní a pracovní prostředky a zařízení budou pravidelně a řádně udržovány, kontrolovány a revidovány (NV č. 378/2001 Sb.).

1.3. Údržba a opravy tlakových zařízení jsou ve společnosti zajišťovány dodavatelsky na základě smluvního dojednání mezi ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. a oprávněnou servisní firmou (zhotovitelem).

2 Rozsah platnosti

2.1. Tato norma je platná v ORLEN Unipetrol RPA s.r.o.

2.2. Povinnost převzít a dodržovat tuto normu externími organizacemi musí být zakotvena ve smlouvě o dílo či jiné obdobné smlouvě mezi společností ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. a zhotovitelem.

3 Názvosloví, pojmy, definice

| | |
|----------------------------------|--|
| Společnost | – ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. |
| Vyhrazená tlaková zařízení (VTZ) | – jsou to zařízení podle NV 192/2022 Sb. a to: parní a horkovodní kotle, tlakové nádoby stabilní a kovové tlakové nádoby k dopravě plynu. |
| Provozovatel | – ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. zastoupená prostřednictvím jejího výkonného ředitele v souladu se stanovami společnosti. výkonný ředitel je pověřen zajistit povinnost řádně hospodařit s prostředky svěřenými zaměstnavatelem a střežit a ochraňovat majetek před poškozením, ztrátou, zničením a zneužitím, nejednat v rozporu s oprávněnými zájmy zaměstnavatele a zabezpečovat přijetí včasných a účinných opatření k ochraně jeho majetku. K plnění souvisejících povinností určuje prostřednictvím řídicích, organizačních a technických norem uživatele a udržovatele. |
| Uživatel | – vedoucí útvaru (např. ředitel úseku, závodu, popř. vedoucí odboru, výroby či sekce), kterému je majetek svěřen provozovatelem 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. |
| Udržovatel | – ředitel technického úseku či úseku služby, vedoucí odboru technické podpory výroby, popř. odboru správy území a majetku nebo jinak určený zaměstnanec, který je odpovědný za technický stav určených jednotlivých |

| | |
|----------------------|--|
| | skupin hmotného majetku včetně udržování, oprav, revizí a zkoušek. |
| Zadavatel | – zaměstnanec odpovědný za činnosti související s objednáváním prací týkajících se údržby tlakových zařízení a výběrem zhotovitelů. |
| Zhotovitel | – oprávněná fyzická či právnická osoba technicky způsobilá k montáži a opravám tlakových zařízení, mající oprávnění od pověřené organizace TIČR a vlastní platný živnostenský list. |
| Revizní technik | – zaměstnanec OI nebo externího zhotovitele, pověřený prováděním revizí a zkoušek tlakových zařízení, který má pro tuto činnost osvědčení o odborné způsobilosti vydané pověřenou organizací (TIČR). |
| Výchozí revize VTZ | – provádí se po zkompletování nových, opravených a rekonstruovaných tlakových nádob stabilních a kotlů za účelem zjištění zda je možno je uvést do bezpečného provozu. Součástí revize je též doplnění dokumentace (pasportu). |
| Provozní revize VTZ | – celkové posouzení zařízení za provozu, při kterém se prohlídkou nebo popřípadě měřeními i vyzkoušením zjišťuje provozní bezpečnost a spolehlivost zařízení nebo jeho částí a posoudí se i odborná způsobilost obsluhy dle příslušných ČSN. |
| Vnitřní revize VTZ | – se provádí po vyčištění celého VTZ, aby bylo možno posoudit stav povrchu vnitřních i vnějších stěn tlakového zařízení. Stěny musí být zbaveny usazenin, nánosů a nápeků tak, aby byl povrch čistý. Při čištění nesmí být povrch stěn poškozen mechanicky ani chemicky. |
| Tlaková zkouška VTZ | – tlakovou zkouškou se prokazuje pevnost VTZ při zkušební tlaku. Provádí se zpravidla vodou, popřípadě jinou kapalinou nežíravou, nejedovatou a nevýbušnou o teplotě nejvýše 50°C. Musí být předem vypracován technologický postup TZ |
| Zkouška těsnosti VTZ | – zkouškou těsnosti se prokazuje, zda tlakový celek tlakového zařízení včetně výstroje je těsný při pracovním tlaku. |
| Oprava VTZ | – zásah do tlakového celku za účelem odstranění závad vzniklých provozem, transportem a jiných důvodů, při kterém nedochází ke změně pracovních parametrů nebo určení VTZ. |
| Rekonstrukce VTZ | – Tlaková zařízení podrobená zásadním změnám rekonstrukčním, které mění jeho původní charakteristiky, účel, typ, změna materiálu, tloušťky, objemu, tvaru apod. |
| Stavební zkouška | - provádí se po dokončení opravy dle NV 192/2022 Sb. |
| Konečná zkouška VTZ | – provádí výrobce po dokončení výroby VTZ |

| | |
|--|--|
| Montáž VTZ | – sestavení jednotlivých částí VTZ oprávněnou organizací s použitím svařování, nýtování, ohýbání, tváření, vrtání děr do tlakových částí, po kterém se provádí tlaková zkouška. |
| Zaměstnanec zodpovědný za bezpečný a hospodárny provoz VTZ | – zaměstnanec prokazatelně (písemně) určený ředitelem závodu, popř. úseku. |
| Zaměstnanec obsluhy | – zaměstnanec určený uživatelem k obsluze VTZ. Zaměstnanci pověřeni obsluhou zařízení musí být prokazatelně seznámeni s předpisy pro obsluhu (místní provozní řád, požární řád, poplachová směrnice apod.) a prakticky zacvičení v obsluze VTZ. Před pověřením k samostatné obsluze musí být přezkoušeni. O přezkoušení zaměstnance musí být veden písemný záznam. |
| Oznámený subjekt | – právnická osoba určená k činnostem při posuzování shody výrobku s technickými požadavky. |
| Periodická inspekce přepravitelných tlakových zařízení | – vnější prohlídka, vnitřní prohlídka a tlaková zkouška nádoby k dopravě plynů |
| Svářecí technik - dozor | – vykonává dozor nad svářečskou činností tak, aby se vytvořila důvěra ke svářečské výrobě a spolehlivé funkci zařízení v provozu. Je odpovědný za výrobní svářečské operace. Funkci dozoru vykonávají: svářečští inženýři, svářečští technologové, svářečští specialisté. |
| Sestava tlakového zařízení | – viz NV 219/2016 Sb. Sestava je několik tlakových zařízení sestavených výrobcem tak, že představují ucelenou funkční jednotku. Sestava se skládá z potrubí, nádob, armatur, bezpečnostní a tlakové výstroje. |
| ČÚBP | – Český úřad bezpečnosti práce |
| OIP | – Oblastní inspektorát práce |
| TIČR | – Technická inspekce České republiky |
| SOD | – Státní orgán dozoru |
| STS | – Sekce technických služeb |
| OTD | – Oddělení technického dozoru |
| OISŘ | – Odbor integrovaných systémů řízení |
| HSE&Q | – Sekce bezpečnosti a ochrany zdraví |
| PHK | – Parní a horkovodní kotle |
| TNS | – Tlakové nádoby stabilní |
| NDP | – Nádoby k dopravě plynu |
| VTZ | – Vyhrazené tlakové zařízení |
| ADR | – Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí |
| PKZ | – Plán kontrol a zkoušek |
| AO | – Autorizovaná osoba |

| | |
|-----|-----------------------------------|
| EMC | – Elektromagnetická kompatibility |
| NCR | – Seznam vad a nedodělků |

4 Všeobecná ustanovení

4.1. Pravidla jsou vypracována, na základě NV 192/2022 Sb. a ve znění pozdějších předpisů, pro zajištění jednotného způsobu provádění činností týkajících se vyhrazených tlakových zařízení v ORLEN Unipetrol RPA s.r.o.

4.2. Vyhrazená tlaková zařízení rozděluje výše uvedená vyhláška na tři skupiny:

a) parní a horkovodní kotle

- základní technické požadavky na výrobu a opravy jsou uvedeny např. v:
 - nařízení vlády č. 219/2016 Sb.,
 - ČSN 07 0622 (s odkazem na normy ČSN 07 0620, ČSN 07 0623 a ČSN 07 0624)
 - ČSN EN 12952 (1 - 16),
 - ČSN EN 12953 (1 - 13).
- základní požadavky na provoz, obsluhu a údržbu jsou uvedeny v:
 - ČSN 07 0710,
 - ČSN 07 0270.

b) tlakové nádoby stabilní

- základní technické požadavky na výrobu a opravy jsou uvedeny např. v:
 - nařízení vlády č. 219/2016 Sb.,
 - ČSN 69 0010,
 - ČSN EN 13445 (1 - 6).
- základní požadavky na provoz jsou uvedeny v:
 - ČSN 69 0012
 - Návod na provoz a obsluhu od výrobce

c) kovové tlakové nádoby k dopravě plynu

- základní technické požadavky na výrobu a opravy jsou uvedeny v:
 - nařízení vlády č. 208/2011 Sb.,
 - ČSN 07 8305.

Každé vyrobené přepravitelné tlakové zařízení musí být opatřeno značkou shody π (platí od 1.4.2003)

- základní požadavky na provoz jsou uvedeny v:
 - ČSN 07 8304,
 - příloha A k ADR.

d) přepravitelná tlaková zařízení se rozděluje na:

- nádoby, kterými jsou lahve, trubkové nádoby, tlakové sudy, kryogenické nádoby a svazky lahví,
- cisterny, kterými jsou snímatelné cisterny, přemístitelné cisterny, cisternové kontejnery, cisternové vozy a vozidla s jednou nebo více cisternami, nádrže nebo nádoby bateriových vozidel.

4.3. Místně příslušné orgány a organizace dozoru pro zařízení v naší společnosti jsou OIP a TIČR, oba se sídlem v Ústí nad Labem. Stykem s citovanými orgány je pověřena STS, resp. OISŘ. Na území společnosti je stanovena závaznost českých technických norem rozhodnutím GŘ č. 2000/02. Odlišnosti od ČSN, které jsou rozhodnutím GŘ č. 2000/02 závazné, schvaluje na základě doporučení STS generální ředitel společnosti.

4.4. Měřidla jako tlakoměry, teploměry a hladinoměry, které jsou instalovány přímo na tlakových zařízeních musí být označeny v podmínkách ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. podle závazného dokumentu „Metrologický řád“.

4.5. Revizní činnost na území společnosti provádí OI nebo revizní technik externí organizace. Revizní technik externích organizací provádějící revize musí být schválen OI.

5 Evidence

5.1. Evidenci tlakových nádob stabilních a parních kotlů vede a pasporty (revizní knihy) zařízení archivuje centrálně pro společnost a smluvně i pro jiné právnické nebo fyzické osoby, ve stanoveném členění OI. OI též automaticky provádí aktualizaci termínů revizí dle skutečně provedených revizí a zkoušek. Aktualizaci počtu (vyřazení, přemístění, nová zařízení) provádí OI na základě písemného sdělení uživatele. Dodanou technickou dokumentaci (výkresová část) nových a rekonstruovaných VTZ musí předat archivu společnosti udržovatel.

5.2. Přílohou písemného sdělení o instalaci nového zařízení musí být pasport tohoto zařízení pokud nebyl předán OI již dříve. To platí i pro investiční akce.

5.3. Evidenci kovových tlakových NDP vedou jejich příslušní majitelé. Majitel má povinnost vyřazené NDP prokazatelně poškodit, takovým způsobem, aby nebyly již dále používány (např. provrtáním). Evidenci železničních cisteren vede ORLEN Unipetrol Doprava, evidenci automobilových cisteren OI. Periodické inspekce a zkoušky cisteren si oba právní subjekty zajišťují vlastními zaměstnanci popř. smluvně za účasti revizního technika OI (autocisterny) a autorizované osoby.

6 Provoz a obsluha

6.1. Provoz a obsluha se řídí provozním předpisem, jehož jedním z podkladů je NV 192/2022 Sb., ČSN 69 0012 - nádoby, ČSN 070710 - kotle, ČSN 07 8304 - přepravitelná tlaková zařízení.

6.2. Zaměstnanec zodpovědný za provoz nádob nebo kotlů je vedoucí výrobní nebo provozní jednotky nebo jím písemně pověřený zaměstnanec. Vzor pověření viz příloha č. 2. Nižší úroveň delegace je nutno předem projednat s OI.

6.3. Činnost související s provozem dopravy nebezpečných věcí a plynů koordinuje uživatel v souladu s provozními pokyny.

6.4. Tlakové zařízení může být uvedeno do provozu a provozováno jen odpovídá-li příslušným předpisům a po provedení stanovených kontrol, zkoušek a revizí. U nových výrobků musí být naplněny požadavky v kapitole 13-16 této N-normy.

6.5. V podmínkách společnosti může být nádoba (tlaková sestava) uvedena do provozu pouze na základě platného výsledku výchozí revize, kterou provedl pověřený revizní technik oprávněné montážní organizace a ověřil revizní technik OI. Provedením výchozí revize naplňuje společnost ustanovení NV č. 378/2001 Sb., §4.

6.6. Kotel může být uveden do provozu pouze po úspěšně provedené tlakové zkoušce, pokud je vybaven veškerou výstrojí ve vyhovujícím stavu a bylo-li tlakové zařízení podrobeno posouzení shody postupem dle NV č. 219/2016 Sb. a po provedení úspěšných funkčních zkoušek zhotovitelem, revizním technikem za účasti inspektora OI .

6.7. Obsluhou TNS a PHK může být pověřen pouze zaměstnanec, který svým podpisem potvrdil, že byl v obsluze zaškolen, prakticky zacvičen a přezkoušen.

6.8. Obsluhou kotle určité třídy může být pověřen pouze zaměstnanec, který je držitelem platného topičského průkazu příslušné třídy včetně druhu paliva.

6.9. Obsluha nádob i kotle je povinná se pravidelně po 3 letech podrobit prověrce o odborné způsobilosti před zaměstnancem stanoveným uživatelem, popřípadě externí odbornou společností nebo revizním technikem určeným OI. (NV 192/2022 Sb.)

6.10. Topiči parních a horkovodních kotlů se musí pravidelně po 5 letech podrobit přezkoušení na TIČR (zákon č. 250/2021 Sb.).

7 Bezpečnostní výstroj

7.1. Bezpečnostní výstroj je zařízení určené k ochraně tlakového zařízení před překročením nejvyšších dovolených mezí, včetně zařízení pro přímé omezení tlaku, jako jsou pojistné ventily, membránová pojistná zařízení, řízené pojistné systémy, a omezujících zařízení, která buď uvádějí v činnost korekční zařízení, nebo zabezpečují odstavení nebo odstavení a blokování, jako jsou tlakové spínače, teplotní spínače nebo hladinové spínače a měřicí, řídicí a regulační zařízení související s bezpečností.

7.2. Teploměry, tlakoměry a hladinoměry je nutno udržovat v čistém stavu a tak, aby údaje byly čitelné.

8 Pojistné ventily

8.1. Instalaci, provoz a údržbu pojistných ventilů řeší N 11 021 a N 11 153.

8.2. Uživatel kotle nebo nádoby musí před jejich uvedením do provozu prověřit, zda odpouštěcí tlak instalovaných pojistných ventilů je v souladu s údaji uvedenými v dokumentaci. Rozumí se tím kontrola zda odpouštěcí tlak instalovaného pojistného ventilu (hodnota uvedená v hlášence o pojistném ventilu) je v souladu s jistěným tlakovým prostorem. Obdobnou kontrolu provede revizní technik tlakových zařízení v rámci výchozí revize.

9 Tlakoměry

Tabulka 1 - třídy přesnosti tlakoměrů VTZ

| Nejvyšší pracovní tlak v MPa | Třída přesnosti provozního tlakoměru | Třída přesnosti kontrolního tlakoměru |
|---------------------------------|---|--|
| do 1,0 | 4 | 1,6 |
| nad 1,0 do 2,5 | 2,5 | 1,0 |
| nad 2,5 do 16,0 | 1,6 | 1,0 |
| nad 16,0 | 1,0 | 0,6 |

9.1. Pro tlakové nádoby se používají tlakoměry dle tab. 1.

9.2. Měřicí rozsah tlakoměrů se musí volit tak, aby se pracovní tlak pohyboval ve druhé třetině rozsahu stupnice. Na stupnici tlakoměru musí být vyznačen červenou značkou pracovní tlak, který je nejvýše přípustný z hlediska bezpečnosti provozu a nádoby. Některé typy tlakoměrů (naplněné tlumící kapalinou) nemohou mít červenou značku uvnitř, proto v souladu s ČSN 69 0010 - 5.2 odst. 3.4 mají červenou značku vně tlakoměru.

9.3. Provozní tlakoměry umístěné na nádobě musí být vybaveny armaturou umožňující kontrolu tlakoměru za provozu.

9.4. Provozní tlakoměry jsou zařazeny podle závazného dokumentu „Metrologický řád“ do kategorie orientačních měřidel. Ve zvlášť zdůvodněných případech mohou být provozní tlakoměry zařazeny do kategorie pracovních měřidel.

9.5. Kontrola správné činnosti provozního tlakoměru se provádí kontrolou na nulové hodnoty stupnice tlakoměru v těchto lhůtách:

- a) 1x za měsíc u tlakoměru umístěného na parním nebo horkovodním kotli,
- b) 1x za tři měsíce u tlakoměru umístěného přímo na nádobě,
- c) 1x za šest měsíců u tlakoměru umístěného na nádobě, která je dále vybavena dálkovým přenosem tlaku do panelu,
- d) 1x za šest měsíců u tlakoměru umístěného na nádobě, která je součástí pojízdných hasicích přístrojů, ve kterém není v pohotovostním stavu tlak.

Poznámka:

Princip nulování tlakoměrů spočívá v tom, že se vyloučí zdroj tlaku, působící na tlakoměr. Následně by měla ručka tlakoměru klesnout na stupnici tlakoměru na nulovou hodnotu. Není-li tomu tak, musí se tlakoměr vyměnit.

9.6. Činnost dálkových signalizačních a registračních tlakoměrů se porovnává s tlakoměrem umístěným přímo na nádobě 1x za měsíc, a u kotle dle místního provozního předpisu.

9.7. Provozní tlakoměry se musí porovnávat s kontrolním tlakoměrem nejméně:

- a) 1x měsíčně - nádoby na kapalný chlór
- b) 1x za rok - parní a horkovodní kotle
- c) 1x za dva roky - ostatní nádoby

d) 1x za pět let - u tlakoměru umístěného na nádobě, která je součástí pojízdných hasicích přístrojů, ve které není v pohotovostním stavu tlak.

9.8. Provozní tlakoměry se kromě toho porovnávají s kontrolními tlakoměry vždy při zjištění chybné činnosti tlakoměrů.

9.9. Činnosti spojené s provozem tlakoměrů jsou uvedeny přehledně v příloze č. 1.

9.10. Je-li odchylka mezi údaji tlakoměru a kontrolního tlakoměru v rozmezí mezi nejvyšším a nejnižším používaným tlakem větší než 5 % rozsahu stupnice, musí být tlakoměr nahrazen jiným.

9.11. Výsledku kontrol tlakoměrů (místní, dálkové) musí být proveden obsluhou zařízení záznam, který bude dostupný pro případnou kontrolu.

9.12. Kontrolní tlakoměr musí být označen na stupnici nápisem „kontrolní tlakoměr“. Je zařazen do kategorie pracovních měřidel („Metrologický řád“). Držitelem kontrolního tlakoměru je uživatel tlakových zařízení.

9.13. Opravu tlakoměrů a další činnosti spojené s jejich údržbou zajišťuje udržovatel v termínu uvedeném v příloze č. 1.

10 Teploměry

10.1. Teploměrem musí být vybavena každá nádoba, resp. kotel, které jsou součástí procesu probíhajícího se závaznou kontrolou teploty nebo tam, kde by přehřátí stěny mohlo ohrozit bezpečný provoz zařízení.

10.2. Nejvyšší nebo nejnižší dovolená teplota musí být vyznačena na teploměru červenou rýskou.

10.3. Teploměry se musí volit tak, aby horní hranice jejich měřicího rozsahu převyšovala provozní teplotu nejméně o 10 %.

10.4. U nádob s dálkovým teploměrem, u nichž dochází k varu náplně v pracovním prostoru, se zajišťuje možnost kontroly teploty umístěním jímky pro kontrolní teploměr na vhodném místě nádoby (určí výrobce nádoby na základě příslušné výkresové dokumentace).

10.5. Provozní teploměry jsou zařazeny do kategorie orientačních měřidel („Metrologický řád“). Ve zvlášť zdůvodněných případech mohou být provozní teploměry zařazeny do kategorie pracovních měřidel.

10.6. Kontrolní teploměr je podle Metrologického řádu zařazen do kategorie pracovních měřidel. Ověřit nebo kalibrovat kontrolní teploměr může na žádost udržovatele organizace s příslušným povolením pro provádění těchto činností.

10.7. Provozní teploměry se musí porovnávat s kontrolními teploměry v kontrolních jímkách nejméně:

- a) 1x za tři měsíce - parní kotle s přehřátou párou nad 500 °C, kde není kontinuální měření teploty,
- b) 1x za rok - parní kotle,
- c) 1x za dva roky – tlakové nádoby stabilní.

10.8. Porovnání údajů teploměru s kontrolními teploměry musí být provedeno při každém důvodném podezření nesprávné činnosti.

10.9. Činnost dálkových, signalizačních a registračních teploměrů se porovnává s teploměrem umístěným přímo na nádobě nejméně 1x za měsíc.

10.10. výsledku kontrol teploměrů (místní, dálkové) musí být proveden obsluhou zařízení záznam, který bude dostupný pro případnou kontrolu.

10.11. Činnosti spojené s provozem teploměrů jsou přehledně uvedeny v příloze č. 1.

10.12. Opravu el. teploměrů a teploměrů s dálkovým přenosem limitní hodnoty určených pro dálkový přenos a další činnosti spojené s jejich údržbou zajišťuje udržovatel (viz. příloha č. 1).

10.13. Nefunkční skleněné teploměry jsou měněny za nové v rámci pravidelné údržby zařízení.

11 Hladinoměry

11.1. Hladinoměrem (přímým) musí být vybavena každá nádoba, u níž by při poklesu hladiny pod přípustnou mez mohlo dojít k nepřipustnému přehřátí jejích stěn. Na hladinoměru takovéto nádoby musí být vyznačena minimální výška hladiny a u kotlů vyznačena nejnižší - normální - nejvyšší přípustná hladina.

11.2. Hladinoměrem musí být vybavena i nádoba na zkapalněné plyny. Na hladinoměru takovéto nádoby musí být vyznačena max. přípustná výška hladiny.

11.3. Přímé hladinoměry vytvořené skleněnou trubicí lze použít u nádob na nejedovaté, nevybušné a nehořlavé látky s maximálním pracovním přetlakem 1,6 MPa a přímé hladinoměry vytvořené kontrolními otvory se sklem (slídou) až do 4,0 MPa.

11.4. Hladinoměry jsou zařazeny do kategorie orientačních měřidel („Metrologický řád“).

11.5. O výsledku kontrol hladinoměrů (místní, dálkové) musí být proveden obsluhou zařízení záznam, který bude dostupný pro případnou kontrolu.

11.6. Lhůty pro kontrolu funkce hladinoměrů jsou uvedeny v příloze číslo 1.

11.7. Hladinoměry musí být vždy pevné konstrukce, nebo opatřeny ochranou konstrukcí v oblasti měřicí trubice.

11.8. Udržovatel zajišťuje údržbu a opravy hladinoměrů a hladinoměrů s dálkovým přenosem.

12 Údržba a revize

12.1. Účelem údržby je udržovat zařízení v provozuschopném stavu. Za údržbu se považuje výměna bezpečnostní výstroje, zabrušování armatur, výměna těsnění a šroubů, výměna svazkových zaválcovaných trubek výměníků a kotlů, zavrtaných rozpěrek, přišroubovaných výztuh apod. Pro tyto práce není nutné oprávnění montážních pracovníků od TIČR. Musí je však provádět zaměstnanci řádně poučení, starší 18 let, zapracovaní, kteří znají požadavky těchto prací.

12.2. Nedílnou součástí údržby je i provádění revizí a zkoušek. Dle výsledků revizí a zkoušek se upravuje intenzita údržbářských nebo opravárenských prací. Lhůty revizí a zkoušek jsou uvedeny v příloze č. 1.

12.3. Revize, technický dozor při zkouškách a dozor při periodických inspekcích nádob na plyny ve společnosti zajišťuje OI nebo uživatel zařízení.

12.4. Rozsah nezbytných údržbářských demontážních prací za účelem vnitřní revize nebo při zkoušce musí s inspektorem OI předem dohodnout udržovatel.

12.5. Přípravu vnitřní revize, těsnostní nebo tlakové zkoušky provádí příslušný zhotovitel ve spolupráci s udržovatelem a externím revizním technikem tlakových zařízení schvaleným OI nebo inspektorem OI.

12.6. Útvar provádějící přípravu pro revize nebo zkoušky je povinen zajistit provedení nedestruktivních zkoušek a kontrol, které revizní technik potřebuje pro úspěšné posouzení stavu zařízení.

12.7. O výsledku revize a zkoušky vyhotoví externí revizní technik nebo inspektor OI revizní zprávu. Zprávu o výsledku obdrží ve dvojím vyhotovení zaměstnanec zodpovědný za provoz, originál se stává přílohou pasportu zařízení. Zaměstnanec zodpovědný za provoz předá jednu zprávu udržovateli. Povinností udržovatele je připravit po případné dohodě s uživatelem program odstranění závad týkající se údržby a v navržených termínech informovat uživatele (zaměstnance zodpovědného za provoz) o jejich odstranění.

12.8. Periodické inspekce a zkoušky nádob na plyny a přepravitelných tlakových zařízení nebezpečných věcí mohou být prováděny pouze autorizovanými osobami a osobami určenými ve smyslu NV 208/2011 Sb.

12.9. Provozní revize nádob a kotlů jsou prováděny dle plánu oddělení Inspekce. Zprávu o výsledku obdrží ve dvojím vyhotovení uživatel.

12.10. Vnitřní revize, těsnostní a tlakové zkoušky zajišťuje popřípadě provádí OI na vyzvání.

12.11. Před plněním zaizolované nádoby vodou pro těsnostní nebo tlakovou zkoušku je třeba na nejvyšší místo nádoby zabudovat dostatečně dlouhou přepadovou trubku, aby se zamezilo zatečení vody za izolaci.

13 Opravy

13.1. V podmínkách ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. může být prováděna oprava tlakových zařízení určených pro společnost pouze podle předem odsouhlasené schválené dokumentace.

13.2. Schválení příslušné dokumentace potvrzují svým podpisem do schvalovacího razítka, otisknutého na výkresu hlavní sestavy nádoby a na prvním listu pevnostního výpočtu, smluvně zajištěný svářečský technolog a vedoucí OI. Interní kontroly objednatelem nezbavují dodavatele odpovědnosti za úplnost finálního výrobku a nemají dopady na případné reklamační řízení. Neuplatnění některých bodů kontroly a připomínek k dodávce V TZ ze strany objednavatele a STS nezbavuje dodavatele povinnosti výrobce tyto požadavky předpisů naplnit.

a) Smluvní svářečský technolog potvrzuje:

- správnost navržené konstrukce z hlediska svařování,
- správnost předepsaných součinitelů svarů,
- správnost předepsaných přídavných materiálů a elektrod,
- správnost tepelného zpracování,
- souhlas s navrženým rozsahem kontroly svarů s hodnotou přípustného klasifikačního stupně.
- platnost rozsahu certifikátů a kvalifikace svářečského personálu

b) Vedoucí OI potvrzuje:

- souhlas s celkovou koncepcí tlakové nádoby,
- správnost konstrukčního provedení tlakové nádoby,
- souhlas s rozsahem výkresové dokumentace,
- správnost zadání pasportu pevnostního výpočtu.

13.3. Opravovat tlakové nádoby a provádět opravy kotlů může pouze zhotovitel vlastníci oprávnění k opravám V TZ vydané TIČR.

13.4. Záměr opravovat nádobu musí být udržovatelem předem konzultován s OI. Po projednání bude stanoven rozsah potřebné dokumentace.

13.5. Oprava tlakové nádoby nebo kotle musí být udržovatelem předem projednána s OI. Pokud nebude stanoveno jinak, provede se oprava dle podkladů v pasportu zařízení. Stávající, opotřeбенý díl, bude nahrazen dílem novým.

13.6. Po opravě nádoby bude doloženo osvědčení o stavební a tlakové zkoušce, výchozí revize a protokol o zkoušce těsnosti. V případech stanovených musí být zajištěna přítomnost TIČR u stavební a tlakové zkoušky. Přítomnost TIČR zajišťuje OI. Zhotovitel je povinen před zahájením opravy oznámit OI nutnost přítomnosti TIČR.

13.7. Po opravě kotle bude doloženo osvědčení o stavební a tlakové zkoušce a protokol o zkoušce těsnosti. V případech stanovených musí být zajištěna přítomnost TIČR u stavební a tlakové zkoušky. Přítomnost TIČR zajišťuje OI. Zhotovitel je povinen před zahájením opravy oznámit OI nutnost přítomnosti TIČR.

14 Výroba a rekonstrukce tlakových zařízení

Provádí se dle Nařízení vlády č. 219/2016 Sb. (Směrnice evropského parlamentu a rady č. 2014/68/EU) – PED a příslušných harmonizovaných norem.

Výrobce vypracovává návrh, design, výpočet tlakového zařízení výlučně na svoji zodpovědnost, na základě vstupních dat od objednatele. Je-li to možné, přihledne k požadavkům na detailní specifikaci materiálu a požadovaných vlastností výrobku od objednatele a jeho připomínkám. Tyto detailní specifikace objednatele však nejsou závazné a nezbavují výrobce odpovědnosti za správnost návrhu finálního výrobku. Není-li při výrobě možné použít detailní specifikace a připomínky objednatele, je nutné toto uvést při inspekci ve fázi návrhu.

14.1. ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. v rámci odběratelské kontroly požaduje umožnit průběžnou kontrolu a předložit dokumentaci k prokázání kvality výroby formou nahodilé výrobní a montážní inspekce v těchto jednotlivých fázích:

- a) VE FÁZI NÁVRHU- předvýrobní činnost
- b) VE FÁZI VÝROBY- inspekce během výroby ve výrobním závodě
- c) VE FÁZI MONTÁŽE- inspekce během montáže na místě určení v Chemparku
- d) VE FÁZI ZÁVĚREČNÉHO SCHVALOVÁNÍ. Inspekce PKZ, finálních zkoušek a dokumentace jednotlivých zařízení
- e) VE FÁZI ZKOUŠEK SESTAV TLAKOVÝCH ZAŘÍZENÍ

14.2. Schválení příslušné dokumentace potvrzuje svým podpisem do schvalovacího razítka, otisknutého na titulní list, nebo do plánu kontrol a zkoušek určený zástupce ORLEN Unipetrol RPA s.r.o.

14.3. Zjištěné neshody budou zaznamenány formou NCR protokolu a budou průběžně dodavatelem odstraňovány.

14.4. V případě hrubého porušení schválených postupů, neodstraňování NCR je určený zástupce zadavatele oprávněn zastavit výrobu/montáž na náklady zhotovitele do doby odstranění.

14.5. Oddělení STS potvrzuje postupně naplnění jednotlivých fází a-e, samostatným zápisem, kde jsou specifikovány i jednotlivé NCR. Předpokládá se, že bez stvrzení naplnění požadavků předcházející fáze nelze pokračovat v dalších činnostech následující fáze.

14.6. Interní kontroly objednatele nezbavují odpovědnosti za úplnost finálního výrobku a nemají dopady na případné reklamační řízení. Neuplatnění některých bodů kontroly a připomínek k dodávce VTZ ze strany odběratele a STS nezbavuje dodavatele povinnosti výrobce a požadavků předpisů je naplnit.

14.7. Napojení na potrubní rozvody musí naplnit požadavky N 11 986.

14.8. Úspěšnost odběratelské kontroly dle 14.1. předpokládá naplnění zejména těchto bodů kontroly: (návrh na kontrolní body v PKZ dodavatele).

14.9. Zhotovitel musí zajistit provedení supervizních zkoušek dle S 338 v plném rozsahu u STS.

14.10. Zhotovitel musí zajistit u STS provedení prvotního měření tloušťky stěny.

Tabulka 14.1.a. Fáze návrhu zejména

| | Název | Y/N |
|---|---|-----|
| 1 | Kontrola všech zadávacích technických parametrů uvedených v kontraktu | |
| 2 | Kontrola projektové dokumentace a svařovacích postupů | |
| 3 | Audit u vybraného dodavatele – ověření kvalifikace a postupů zajištění kvality | |
| 4 | Schválení plánu kontrol a zkoušek výroby i montáže (PKZ) | |
| 5 | Kontrola plánu a harmonogramu výroby | |
| 6 | Kontrola požadavků na povrchovou úpravu, nátěry, konzervaci, izolaci | |
| 7 | Schéma technologického procesu (PFD), strojně-technologické schéma (PID) | |
| 8 | Definice jednotlivých prvků zahrnutých do sestavy a přesné ohraničení sestavy vyznačením na strojně-technologickém schématu (PID) | |

Tabulka 14.1.b. Fáze výroby zejména

| | Název | Y/N |
|----|---|-----|
| 1 | Účast při zkouškách požadovaných v inspekčním plánu kontrol a zkoušek | |
| 2 | Kontrola rozsahu nedestruktivních zkoušek | |
| 3 | Kontrola atestů použitých materiálů | |
| 4 | Zkoušky vrubové houževnatosti materiálů a zkušebních svařčeských desek | |
| 5 | Fyzické ověření materiálu tlakových částí a ověření všech atestů a přenosu značek | |
| 6 | Kontrola dodržování kvalifikace svařečů ke schváleným svařovacím postupům | |
| 7 | Inspekce průběhu výroby plášťů a hrdel, vydrážkování svárů | |
| 8 | Ověření, že připojené nástavby a příslušenství souhlasí se schválenými výkresy – před montáží | |
| 9 | Dílčí tlaková zkouška předvyrobených částí – jeli aplikovatelné | |
| 10 | Kontrola RTG snímků a ověření výsledků NDT testů | |
| 11 | Kontrola správnosti použitého těsnění | |
| 12 | Kontrola správnosti použitého spojovacího materiálu | |
| 13 | Konečná vizuální a rozměrová kontrola dle schválené dokumentace | |
| 14 | Kontrola konečné výrobní dokumentace | |
| 15 | Kontrola stavu přípravy povrchu pro nátěry | |
| 16 | Inspekce nátěru včetně měření tloušťky a kvality provedení | |
| 17 | Kontrola připravenosti pro dopravu | |
| 18 | Kontrola atestů použitých materiálů | |
| 19 | Účast při konečném posuzování Oznaměným subjektem – je-li aplikovatelné | |
| 20 | Návrh návodu na obsluhu a údržbu v českém jazyce | |

Tabulka 14.1.c. Fáze montáže zejména

| | Název | Y/N |
|----|--|-----|
| 1 | Před montáží nádoby/zásobníku na pozici provede technik dodavatele za přítomnosti určeného zástupce ORLEN Unipetrol RPA vizuální kontrolu nádob za účelem zjištění stavu nádoby/zásobníku od poslední kontroly, dopravy, a manipulace. | |
| 2 | Zápis o kontrole čistoty instalovaného zařízení před započítím montáže | |
| 3 | Účast při zkouškách požadovaných v inspekčním plánu kontrol a zkoušek | |
| 4 | Kontrola rozsahu nedestruktivních zkoušek napojovacích svarů | |
| 5 | Kontrola atestů použitých materiálů | |
| 6 | Kvalifikační listy svářečů a NDT personálu | |
| 7 | Kontrola dodržování kvalifikace svářečů ke schváleným svařovacím postupům | |
| 8 | Kontrola a účast při pracovních zkouškách svářečů | |
| 9 | Prostudování RTG snímků a ověření výsledků NDT testů | |
| 10 | Kontrola správnosti použitého těsnění | |
| 11 | Kontrola správnosti použitého spojovacího materiálu | |
| 12 | Kvalifikace pro montáž přírubových spojů TALUFT / ČSN EN 1591-4 | |
| 13 | Účast při tlakových zkouškách | |
| 14 | Strojně-technologické schéma (PID) | |
| 15 | Tlaková výstroj (ventily, šoupata, klapky) | |
| 16 | Bezpečnostní výstroj (pojistné ventily, průtržné membrány, omezovače, průtokoměry) | |
| 17 | Kontrola stavu přípravy povrchu pro nátěry | |
| 18 | Inspekce nátěru včetně měření tloušťky a kvality provedení | |

Tabulka 14.1.d. Fáze závěrečného schvalování jednotlivých výrobků zejména

| | Název | Y/N |
|---|---|-----|
| 1 | Ověření provedení všech výrobních zkoušek a kontrol jednotlivých tlakových zařízení. | |
| 2 | Fotokopie výrobních štítků jednotlivých tlakových zařízení | |
| 3 | Dokumentace v souladu s přílohou směrnice PED I.3.3.a 3.4. č. 2014/68/EU (NV 219/2016 Sb.) ve formátu Pasportu dle ČSN 690010 část 7.2 - nádoby, nebo ČSN 07 0008- kotle. | |
| 4 | EU Prohlášení o shodě dle 2014/68/EU jednotlivých tlakových zařízení | |
| 5 | EU Certifikát Autorizované osoby /Oznámený subjekt jednotlivých tlakových zařízení. | |
| 6 | Inspekční zprávu Autorizované osoby (smluvní příloha dodávky) jednotlivých tlakových zařízení | |
| 7 | Návod na obsluhu a údržbu v českém jazyce jednotlivých tlakových zařízení | |
| 8 | Vyhodnocení zbytkových rizik dle Zákoníku práce a Evropské směrnice č. 89/391/EHS jednotlivých tlakových zařízení | |

Tabulka 14.1.e. Fáze závěrečného uvádění sestav tlakových zařízení a funkčních celků do provozu zejména:

Všechny potřebné doklady k posouzení sestavy musí být dodány před zahájením vlastního posuzování v místě instalace a schváleny AO.

| | Název | Y/N |
|---|--|-----|
| 1 | Definice jednotlivých prvků zahrnutých do sestavy dle PED a přesné ohraničení sestavy vyznačením na strojně-technologickém schématu (PID). | |
| 2 | Dodavatel sestavy definuje bezpečnostní výstroj včetně akčních členů instalovanou do sestavy TZ. Součástí je odkaz na zpracovanou analýzu rizik včetně navržených jiných ochran zařízení (indikátory, výstražná zařízení), která umožňují automatický nebo manuální zásah, pomocí kterého se udrží zařízení v dovolených mezích. | |
| 3 | Celkové posouzení sestavy TZ proti překročení nejvyšších dovolených mezí potvrzenou AO. | |
| 4 | Schválení sestav proběhne po dílčích podsestavách dle procesních cest média tlakovým zařízením. | |
| 5 | Kontrola dokladů o provedeném posouzení shody omezovačů, zda splňují požadavky EN 50 156-1 ed. 2 a EN 50 156-2. Výrobce sestavy předkládá doklady o shodě omezovačů s požadavky EN 12 952, EN 12 953, EN 13 445, EN 764-7. | |
| 6 | Výrobce dokladuje, že splnil montážní návody prvků omezovačů a odolnost omezovačů vůči vnějšímu rušení. Měření EMC se provádí pouze v odůvodnitelných případech. | |
| 7 | Funkční zkoušky omezovačů od výrobce sestavy v souladu s vypracovaným technologickým postupem zkoušek (Najíždění, zkušební provoz). Součástí projektu musí být i podmínky pro uznání kladného výsledku prováděných zkoušek formou „Zápisu o provedených funkčních zkouškách bezpečnostní výstroje, signalizací blokad“ s vyznačením rozsahu měření a nastavených limitů. | |
| 8 | Souhlasná Stanoviska TIČR ke zkouškám, výchozí revize a zkoušky dle národních předpisů před uvedením a po uvedení do zkušebního provozu. Veškeré výchozí revize VTZ musí být odsouhlaseny a signovány OI ORLEN Unipetrol RPA, jinak jsou považovány za neplatné. | |
| 9 | Po montáži a napojení nádoby/zásobníku provede technik OTK dodavatele za účasti revizního technika (inspektor) OI zkoušku těsnosti, která bude součástí předávací dokumentace nového nádoby/zásobníku v době uvádění do zkušebního/garančního provozu. | |

15 Požadovaná dokumentace k novým tlakovým zařízením

Dokumentace nádoby/zásobníku bude mít formu složek jakosti. Každá složka bude obsahovat.

| | Název | Y/N |
|----|---|-----|
| 1 | Odsouhlasené dokumenty k welding managementu výroby a montáže zástupcem ORLEN Unipetrol RPA (před začátkem výroby). | |
| 2 | Odsouhlasené konstrukční parametry a dokumentace zástupcem ORLEN Unipetrol RPA (před začátkem výroby). | |
| 3 | Dokumentace v souladu s přílohou směrnice PED I.3.3.a 3.4. 2014/68/EU (NV 219/2016 Sb.) ve formátu Pasportu dle ČSN 690010 část 7.2 - nádoby, nebo ČSN 07 0620 - kotle (dále viz bod 15 – nádoba a 16 – kotel). | |
| 4 | EU Prohlášení o shodě dle Směrnice č. 2014/68/EU pro jednotlivé stanovené výrobky a sestavy. | |
| 5 | EU Certifikát Autorizované osoby. | |
| 6 | Inspekční zprávu Autorizované osoby (smluvní příloha dodávky). | |
| 7 | Potvrzené předepsané kontroly a zkoušky dle národních předpisů. Popř. za účasti Technické inspekce ČR (TIČR) formou vydaného „Stanoviska TIČR“. | |
| 8 | Návod na obsluhu a údržbu v českém jazyce. | |
| 9 | Návrh dodavatelského provozního předpisu, je-li vyžadován. | |
| 10 | Vyhodnocení zbytkových rizik dle Zákoníku práce a Evropské směrnice (89/391/EHS) | |
| 11 | Revize a zkoušky dle národních předpisů včetně účasti TIČR | |

Tabulka 15.1. Dokumentace tlakové nádoby bude obsahovat:

| | Název | Y/N |
|----|--|-----|
| 1 | Pasport nádoby řazený dle ČSN 690010-7.2 – přílohy Technická dokumentace zahraničního dodavatele bude dodána v dvojjazyčné verzi (originál / český jazyk). | |
| 2 | Seznam (Obsah) dokumentace | |
| 3 | Dokumenty specifikované v bodě 14.3 | |
| 4 | Pevnostní výpočet tlakových částí potvrzene AO V pevnostním výpočtu bude jasně stanovena nejmenší přípustná síla stěny jednotlivých komponent zařízení (pláště, klenutých den, hrdel a pod.) včetně zohlednění případného cyklického namáhání. | |
| 5 | Detailní výkresová dokumentace, potvrzená AO na každém schváleném výkrese. Kromě sestavného výkresu a jednotlivých detailů bude obsahovat i: | |
| 6 | A. Podsestavy a všechny detaily hrdel, vyztužených límců, protipřírub, nebo zaslepovací příruby | |
| 7 | B. Podpěry, konzoly, úchytky pro plošiny, žebře a potrubí | |
| 8 | C. Podstavce, kluzné desky, závěsy a uložení | |
| 9 | D. Stanovení míst pro první NDT měření tloušťky – výchozí stavy | |
| 10 | E. Umístění závěsných ok pro všechny demontovatelné díly nad 40 kg | |

| | | |
|----|---|--|
| 11 | F. Umístění uzemňovacích praporců. | |
| 12 | G. Umístění příchytok pro izolaci je-li aplikováno. | |
| 13 | H. Odtlačovací šrouby a fixační kolíky na hlavních přírubách aparátu | |
| 14 | I. Výkresy hlavních těsnění (každé zvlášť na výkresy A4) | |
| 15 | J. Identifikační značky svářečů na jednotlivých svarech zařízení | |
| 16 | Kopie potvrzeného Plánu kontrol a zkoušek (PKZ) od všech zúčastněných stran | |
| 17 | Údaje o elektro (např. otop potrubí nebo nádoby) | |
| 18 | Výpočet utahovacích momentů jednotlivých přírubových spojů | |
| 19 | Kusovník (včetně základního) obsahující i specifikaci spojovacího materiálu pro vnitřní a vnější plášťové přírubové spoje | |
| 20 | Seznam náhradních dílů. | |
| 21 | Fotokopie továrního štítku osazeného na výrobku, založená do průvodní technické dokumentace. | |
| 22 | Osvědčení svářečského dozoru | |
| 23 | Záznam o svarech | |
| 24 | Seznam WPQR - jednotlivé WPQR | |
| 25 | Seznam WPS a jednotlivé WPS | |
| 26 | Seznam svářečů a jejich osvědčení potvrzené zaměstnavatelem | |
| 27 | Technologický postup oprav svarů - zprávy o vadách | |
| 28 | Postupy pro zajištění identifikovatelnosti materiálů | |
| 29 | Plán NDT | |
| 30 | Mapy NDT | |
| 31 | Seznam pracovníků NDT | |
| 32 | Osvědčení personálu NDT | |
| 33 | Seznam protokolů NDT | |
| 34 | Protokoly o zkouškách NDT | |
| 35 | Seznam pracovníků provádějících PWHT a jejich osvědčení | |
| 36 | Seznam protokolů PWHT | |
| 37 | Protokoly o PWHT | |
| 38 | Protokol o konečné a 1. tlakové zkoušce | |
| 39 | Protokol o konečné přejímce a kontrole po tlakové zkoušce | |
| 40 | Protokol o čistotě nádoby | |
| 41 | Protokol o rozměrové kontrole | |
| 42 | Protokol o povrchové úpravě - vnější , vnitřní | |
| 43 | Certifikát managementu kvality v oboru VÝROBA TLAKOVÝCH ZAŘÍZENÍ např. dle ČSN EN ISO 9001 | |
| 44 | Certifikát procesu svařování dle ČSN EN ISO 3834 | |
| 45 | Výsledky zkoušek kontrolních desek; | |
| 46 | Výchozí revize elektro | |
| 47 | Výchozí revize uzemnění, pospojování potrubí, nádoby apod | |

| | | |
|----|--|--|
| 48 | Výchozí revize MaR | |
| 49 | Souhrnná výchozí revize vyhrazených tlakových zařízení (nejedná se o soupis výchozích revizních zpráv, nýbrž o fyzickou kontrolu stavu předaných výchozích zpráv vůči skutečnému provedení v rámci výstavby investiční akce) | |
| 50 | Doklady osvědčující posouzení shody v rámci sestavy viz bod 5 z tabulky 14.1.e | |
| 51 | Revize a zkoušky dle národních předpisů včetně účasti TICR Veškeré výchozí revize VTZ musí být odsouhlaseny a signovány OI ORLEN Unipetrol RPA, jinak jsou považovány za neplatné. | |
| 52 | Dodavatel doplní na základě AO certifikátu na sestavu v pasportu bezpečnostní a tlakovou výstroj (pojistné zařízení, základní armatury a přístroje MaR | |

16 Zpřísňující výrobní podmínky

| | Název | Y/N |
|---|---|-----|
| 1 | „U“ trubky svazku provést z jednoho kusu – ohýbané | |
| 2 | U svazků, vyráběných z austenitických a dvoufázových AK ocelí, požadujeme výrobu z trubek jedné tavby (v případě použití více taveb zakreslit rozmístění trubek použitých taveb do nákresu trubkovnice) | |
| 3 | Dodat minimálně jeden kus použité trubky pro výrobu svazku o délce 2000 mm od každé tavby s vyraženým číslem tavby a čísla aparátu pro následné hodnocení životosti. | |
| 4 | Všechny demontovatelné díly nad 40 kg budou mít závěsné oka. | |
| 5 | Kompletní trubkový svazek je včetně kluzných tyčí a těsnících lišt. | |
| 6 | V průběhu montáže již nebudou prováděny zásahy do tlakové nádoby a jejích částí svařováním, zejména kde by bylo nutné tepelné zpracování před a po svařování. Instalace bude provedena montáží, a případné svařování bude ve výrobě popř. v navazujícím potrubí na nádobu | |
| 7 | Všechny tlakové části musí umožnit úplné odvodnění a vysušení. | |
| 8 | Identifikační značky svářečů neoznačovat na zařízení, ale na náčrtku, založeném v pasportu. | |
| 9 | Pro předepsanou pneumatickou tlakovou zkoušku budou stanoveny podmínky pro bezpečné provedení této zkoušky pro následné periodické kontroly | |

Seznam souvisejících a jiných právních předpisů

- ČSN 07 0008 Pasport kotle
- ČSN 07 0270 Bezpečnostná technika. Horúcovodné a parné kotly. Požiadavky na manometre
- ČSN 07 0620 Konstrukce a výstroj parních a horkovodních kotlů
- ČSN 07 0622 Výroba parních a horkovodních kotlů
- ČSN 07 0623 Technická dokumentace kotlů
- ČSN 07 0624 Montáž kotlů a kotelních zařízení
- ČSN 07 0710 Provoz, obsluha a údržba parních a horkovodních kotlů
- ČSN 07 8304 Tlakové nádoby na plyny - Provozní pravidla
- ČSN 07 8305 Kovové tlakové nádoby k dopravě plynu. Technická pravidla
- ČSN 13 4309-1 Průmyslové armatury. Pojistné ventily. Část 1:Termíny a definice
- ČSN 13 4309-2 Průmyslové armatury. Pojistné ventily. Část 2: Technické požadavky
- ČSN 13 4309-3 Průmyslové armatury. Pojistné ventily. Část 3: Výpočet výtoků
- ČSN 13 4309-4 Průmyslové armatury. Pojistné ventily. Část 4: Typové zkoušky
- ČSN 65 0205 Hořlavé zkapalněné uhlovodíkové plyny - Výrobní a sklady
- ČSN 69 0010 Tlakové nádoby stabilní. Technická pravidla. Část 1.1 až 12
- ČSN 69 0012 Tlakové nádoby stabilní. Provozní požadavky
- ČSN EN 286-1 Jednoduché netopené tlakové nádoby pro vzduch nebo dusík - Část 1: Tlakové nádoby pro všeobecné účely
- EN 764-7 Tlaková zařízení - Část 7: Bezpečnostní systémy pro netopená tlaková zařízení
- ČSN EN 1591-4 Příruby a přírubové spoje - Část 4: Kvalifikace odborné způsobilosti personálu k montáži šroubových spojů v tlakových zařízeních v kritických aplikacích
- ČSN EN 12816 Zařízení a příslušenství na LPG - Znovuplnitelné lahve na přepravu LPG - Likvidace
- ČSN EN 12817 Zařízení a příslušenství na LPG - Kontroly a revize zásobníků na LPG o objemu do 13 m³ včetně
- ČSN EN 12819 Zařízení a příslušenství na LPG - Kontroly a revize zásobníků na LPG o objemu nad 13 m³
- ČSN EN 12 952 Vodotrubné kotle a pomocná zařízení - Část 1 až 18
- ČSN EN 12 953 Válcové kotle – Část 1 až 13
- ČSN EN 13 445 Netopené tlakové nádoby – Část 1 až 6
- EN 50 156-1 ed.2 Elektrická zařízení pro kotle a pomocná zařízení - Část 1: Požadavky na projekt používání a instalace
- EN 50 156-2 Elektrické zařízení pro kotle a pomocná zařízení - Část 2: Požadavky na navrhování, vývoj a typové schvalování bezpečnostních přístrojů a podsystémů
- ČSN EN 61 508 Funkční bezpečnost elektrických / elektronických / programovatelných elektronických systémů souvisejících s bezpečností – Část 1 ed.2 až 7 ed.2
- ČSN EN ISO 3834 Požadavky na jakost při tavném svařování kovových materiálů – Část 1 až 5

- ČSN EN ISO 4126 Bezpečnostní pojistná zařízení proti nadměrnému tlaku – Část 1 až 7
- ČSN EN ISO 9001 Systémy managementu kvality - Požadavky
- ČSN EN ISO 13 849-1 Bezpečnost strojních zařízení - Bezpečnostní části ovládacích systémů - Část 1: Obecné zásady pro konstrukci

- N 10 051 Povrchová ochrana kovových konstrukcí a zařízení
- N 11 004 Provozní pravidla plynových zařízení
- N 11 017 Norma pro provádění zpětných kontrol obvodů Loop check
- N 11 021 Bezpečnostní pojistná zařízení proti nadměrnému tlaku
- N 11 062 Tlakové zkoušky (hydraulické)
- N 11 063 Tlakové zkoušky (pneumatické)
- N 11 153 Armatury a pojistné ventily pro vysokotlaká zařízení. TDP
- N 11 200 Norma pro přejímání zařízení z provozu do opravy a z opravy do provozu
- N 11 985 Norma pro vedení pasportů výrobního zařízení
- N 11 986 Potrubní rozvody. Dokumentace, kontroly a přejímání
- N 13 700 Značení potrubí podle protékajících látek

- Směrnice 338 Vstupní kontrola kovových materiálů a výrobků z nich nedestruktivními metodami
- Směrnice 465 Povolování prací
- Metrologický řád

- Rozhodnutí GŘ č. 2000/02 Stanovení závaznosti ČSN
- Vyhl. ČÚBP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
- Nařízení vlády č. 119/2016 Sb., o posuzování shody jednoduchých tlakových nádob při jejich dodávání na trh
- Nařízení vlády č. 208/2011 Sb., o technických požadavcích na přepravitelná tlaková zařízení
- Nařízení vlády č. 219/2016 Sb., o posuzování shody tlakových zařízení při jejich dodávání na trh (Toto NV stanoví technické požadavky na tlaková zařízení)
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí
- Zákon č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů
- Zákon č. 262/2006 Sb. Zákoník práce
- Zákon č. 90/2016 Sb. o posuzování shody stanovených výrobků při jejich dodávání na trh
- Směrnice Evropského parlamentu a rady č. 2014/68/EU o harmonizaci právních předpisů členských států týkajících se dodávání tlakových zařízení na trh
- Směrnice Rady Evropských společenství č. 89/391/EHS o zavádění opatření pro zlepšení bezpečnosti a ochrany zdraví zaměstnanců při práci
- Zákon 250/2021 Sb. Zákon o bezpečnosti práce v souvislosti s provozem vyhrazených technických zařízení a o změně souvisejících zákonů
- NV 191/2022 Sb. Nařízení vlády o vyhrazených technických plynových zařízeních a požadavcích na zajištění jejich bezpečnosti
- NV 192/2022 Sb. Nařízení vlády o vyhrazených technických tlakových zařízeních a požadavcích na zajištění jejich bezpečnosti

**Příloha č. 1 Přehled činností prováděných na tlakových zařízeních -
Lhůtník**

Přehled je umístěn v souboru: N 11 005 Příloha 1 - Lhůtník.xls

Příloha č. 2 Jmenování zaměstnance zodpovědného za provoz nádob (kotlů)



ORLEN Unipetrol RPA s.r.o.
Litvínov – Záluží 1
436 70 Litvínov

Jméno a příjmení jmenovaného:

Narozen:

Osobní číslo:

Konto:

J M E N O V Á N Í

Ve smyslu článku 3 závazné přílohy normy ČSN 69 00 12 pro TNS, N 11 005, zákona č. 250/2021 Sb. a NV č. 192/2022 Sb. §24 odst. (3), písmeno d) Vás jmenuji zaměstnancem zodpovědným za VTZ v sekci výroby **xxxxxxxxxxx**, vedením a archivací záznamů o provedení kontrol a revizí za sekci výroby **xxxxxxxxxxx**.

Toto pověření vstupuje v platnost **datum** s platností na dobu neurčitou. Jeho platnost je podmíněna trváním pracovněprávního vztahu pověřené osoby ke společnosti ORLEN Unipetrol RPA s.r.o.

Jméno kdo jmenuje

funkce

ORLEN Unipetrol RPA s.r.o.

Prohlašuji, že jsem zaměstnancem sekce výroby **xxxxxxxxxxx** a jsem seznámen se způsobem provozu, s místními podmínkami, charakterem závadných látek a místními provozními předpisy.

Pověření převzal dne a podpis:

ORLEN Unipetrol RPA s.r.o.
Záluží 1, 436 70 Litvínov

ICO: 27587875, DIČ: CZ27587875, DIČ pro DPH: CZ69900135, bankovní spojení: Česká spořitelna, a.s., č. a. 10527 52/0800.
Zápis v OR: Společnost je zapsána v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Ústí nad Labem, oddíl C, vložka 24438.

Poznámka:

* Je možné uvést pouze názvy a konkrétní výrobní čísla zařízení (nebo soupis nádob dát jako přílohu)

Příloha č. 3 Osnova permanentního vzdělávání obsluh tlakových zařízení (TNS) a návod pro zpracování zaškolovacího programu pro nové zaměstnance

Smyslem tohoto dokumentu je návod pro vypracování programu pro školení a zácvik nových obsluhovačů tlakových zařízení včetně permanentního vzdělávání. Zaměstnanec musí být seznámen s problematikou výroby a všemi souvisejícími náležitostmi tak, aby byl efektivně zapracován pro danou funkci a po složení zkoušek z příslušného úseku mohl vykonávat samostatnou činnost ve smyslu popisu pracovního místa.

- a) Zákoník práce § 301
- b) Vyhl. ČÚBP č. 48/1982 Sb. - sedmá část
- c) NV 192/2022 Sb.
- d) Zákon 250/2021 Sb., ČSN 69 0012 (Tlakové nádoby stabilní - provozní požadavky)
 - podmínky pro uvádění nádob do provozu
 - postup před uvedením nádob do provozu
 - postup při uvádění nádob do provozu
 - bezpečnostní výstroj (manometr, pojistný ventil) a provoz nádob
 - odstavení nádob z provozu
 - provoz nádob za mimořádných podmínek
 - revize a zkoušení nádob
 - čištění a údržba nádob
 - opravy a rekonstrukce nádob
 - umístění nádob
 - zaměstnanec zodpovědný za bezpečný a hospodárny provoz TNS
 - obsluha TNS
 - údržba TNS

Dále musí být obsluha školená:

- ze základního provozního předpisu (ZPP)
- provozního předpisu souvisejícího se základním předpisem
- provozního předpisu (reglementu)
- popř. místního provozního řádu plynového zařízení (ČSN 38 6405)

Po uplynutí doby zácviku musí být u zaměstnance ověřeny teoretické a praktické znalosti. O zácvičení a prověření znalostí musí být učiněn zápis podepsaný školitelem a pracovníkem pověřeným obsluhou nádob (např. karta D).

Opakované ověřování znalostí se provádí nejdéle 1x za 3 roky. Musí být o tom proveden záznam.

Studijní materiál:

- NV 192/2022 Sb.
- Vyhl. ČÚBP č. 48/1982 Sb.
- ČSN 69 0012 (Tlakové nádoby stabilní - provozní požadavky)
- N 11 005 (Provozní pravidla tlakových zařízení)
- Provozní předpisy