

Datum vytištění: 9. 3. 2023



Rozsah platnosti:

ORLEN Unipetrol RPA, s.r.o. – Jednotka Rafinerie

KONTROLY A INSPEKCE STATICKEHO A STAVEBNÍHO ZAŘÍZENÍ (MIMO ROZSAH ODD. INSPEKCE)

Schválil:

Ing. Milan Tomeček, vedoucí odboru údržby RAF

Platnost od:

8.1.2019

Správce dokumentu:

Václav Vosol, sekce podpory údržby

Zpracovatel:

Jana Rainišová, odbor údržby

Určeno pouze pro vnitřní potřebu

Ověřil: Ing. Vlastimil Špaček, vedoucí oddělení mechanické a stavební údržby

Seznam změn

Číslo změny	Číslo strany		Předmět změny	Platnost od	Schválil (funkce, podpis)
	vyjmuté	vložené			
1	5, 7	5, 7	do odst. Pojmy a definice doplněn text – Elú provedena změna pověření - Elú	23.7.2015	Ing. M. Tomeček
2	12	13	doplněno zařízení Ocelové konstrukce, plošiny	23.7.2015	Ing. M. Tomeček
3	5	5	Doplněn účel předpisu o roli kontraktora	11.12.2015	Ing. M. Tomeček
4	5	5	Doplněno č. Směrnice pro vodotěsnost	8.1.2019	Ing. M. Tomeček
5		4,5-12	Aktualizace PPU309 - doplnění ORLEN Unipetrol s.r.o.. Provedeny doplnění a úpravy v bodě 1 – „Cíl předpisu“ a v kapitole 4 - Plán kontrol..	18.11.2021	Ing. L. Louda
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

Obsah

Obsah	3
1. Cíl předpisu	4
2. Účel předpisu a závaznost	4
3. Pojmy a definice	5
4. Plán kontrol	6

1. Cíl předpisu

Stanovit pravidla pro inspekci a kontrolu následujícího zařízení(zahrnuje i zákonné požadavky):

- Zařízení pro omezení, potlačení požáru – viz. PPU309
- Kanalizace, stoky, zařízení pod úrovní terénu, záchytné plochy
 - ❖ Kanalizační potrubní rozvody + ostatní podzemní potrubní rozvody
 - ❖ Kanalizační vpusti
 - ❖ Kanalizační šachty
 - ❖ Jímky
 - ❖ Nádržové dvory
 - ❖ Záchytné plochy, záchytné vany
- Spalinové cesty, pece
 - ❖ Výstupy z pecí
 - ❖ Klapky
 - ❖ Kouřovody
 - ❖ Vyzdívky
 - ❖ Plášť pece
 - ❖ Komíny
- Protizášlehové pojistky - viz. PPU309
- Podzemní potrubí (voda chladicí, oteplená, pitná, odpadní.....)
- Chladicí věže
- Ocelové konstrukce, plošiny
- Ostatní statická zařízení
 - ❖ Kondenzátní a parní systémy
 - ❖ Plnicí, stáčecí mechanické zařízení
 - ❖ Navijáky, vrátky
 - ❖ Aparáty, nádoby (nevyhrazené zařízení)
 - o Filtry
 - o Ejektory
 - o Expandéry
 - ❖ Nevyhrazená potrubí
 - ❖ Místní stavoznaky
- Budovy – PPU302
- Armatury - PPU107 (vyjma PV - RV a RT – PPU105)

2. Účel předpisu a závaznost

Na základě stanovených inspekcí a kontrol monitorovat stav výše uvedeného majetku ve vztahu k životnímu cyklu zařízení. Dokument je postupně vyvíjen a rozpracováván.

Červeně označené položky (viz. bod 1), jsou již dopracovány a jsou závazné pro pracovníky údržby.

Předpis je závazný i pro kontraktory v oblasti realizací.

Realizaci naplánovaných činností provádí kontraktor v termínech daných plánem.

3. Pojmy a definice

Pojem	Vysvětlení
Autorizovaná osoba/společnost	Firma/osoba, jež je výrobcem zařízení pověřena kontrolou provozuschopnosti (funkční zkouška)
Zařízení pro omezení, potlačení požáru	Požárně bezpečnostní zařízení – hasící/chladicí systémy, podzemní rozvody požární vody, ochrana konstrukcí a zamezení šíření požáru.
Kamerové zkoušky	Prohlídka potrubí za použití kamery (monitoruje se vnitřní prostor) Monitoruje se stav vnitřního povrchu potrubí i s ohledem na možnost mechanického poškození z důvodu pohybu zeminy
Zkouška barvivem	Vypouštění barviva do potrubí, sledování úniků podle výskytu barvy
Měření tloušťky stěny	Měření tl. stěny potrubí ultrazvukovou (UT) nebo rentgenovou (RT) metodou na vybraných úsecích (monitoring stejných míst) - pod úrovní terénu, souvisí s odkopáním zeminy nebo s bouracími pracemi - nad úrovní terénu, volně přístupná místa
Vizuální kontrola	Průběžná prohlídka zařízení – součást pochůzek operátora
Zkouška vodotěsnosti	Zkouška těsnosti za použití vody, postup určuje ČSN 75 0905 a S 444/4
Kanalizační potrubí/stoky	Potrubní rozvod určený pro přepravu odpadních vod
Zařízení pod úrovní terénu	Jímky betonové nebo ocelové konstrukce určené k zadržování nebezpečných látek v souvislosti s výrobním procesem Havarijní jímky betonové nebo ocelové konstrukce určené k zadržování nebezpečných látek uniklých nebo vypuštěných při havárii nebo opravě technologie
Záchytný dvůr (nádržový dvůr)	Betonová konstrukce (záchytný prostor) určený k zadržení nebezpečných látek uniklých při havárii nádrže, schopný zachytit až 50% objemu nádrže.
Betonové záchytné plochy	Plochy pod technologickým zařízením, ukončené betonovou ohrubou. Úkapy svedeny kanálky/potrubím do kanalizace
Spalinové cesty	Komíny, kouřovody, výstupy z pecí, klapky, vyzdívka a plášť pece
Pověřený technik údržby (sekce údržby-pověřený technik údržby SaSZ, Elú)	Pracovník údržby, kterému je v registru majetku (systém SAP) dané zařízení přiřazeno. Zodpovídá za provádění níže uvedené údržby. Technik SaSZ-technik údržby strojního a statického zařízení; Elú - technik elektroúdržby
Pověřený inspektor	Pracovník inspekce, kterému je v registru majetku (systém Visions-mapovací tabulka) dané zařízení přiřazeno. Zodpovídá za provádění uvedené inspekce.

4. Plán kontrol

Kanalizace, stoky, zařízení pod úrovní terénu, zachytné plochy						
Druh majetku	Popis kontroly, inspekce	Zákonný požadavek	Frekvence kontrol, inspekce	Zajišťuje	Výstup z kontroly	Odpovědnost za zpracování závěrů ze zprávy/z revize zajišťuje
Potrubní rozvody podzemní – potrubí -uhlíková ocel	Těsnostní zkouška úřední – vodou / vzduchem	ANO	1 x / 5 let	Sekce údržby-pověřený technik údržby SaSZ	Doklad o kontrolách od provádějící společnosti.	Sekce údržby-pověřený technik údržby SaSZ
	Měření tloušťky stěny potrubí na vybraných úsecích,(UT,RT) a sledování trendů úbytku (Poklepová zkouška Alarmujeme při vyčerpání korozního přírůstku. Výkopy nebo bourání v lokalitách bez kabelových tras.	NE	1x / 10 let	Sekce údržby-pověřený technik údržby SaSZ	Doklad o kontrolách od provádějící společnosti.	Sekce údržby-pověřený technik údržby SaSZ
	Kamerová prohlídka	NE	1x / 10 let	Sekce údržby-pověřený technik údržby SaSZ	Doklad o kontrolách od provádějící společnosti.	Sekce údržby-pověřený technik údržby SaSZ
Potrubní rozvody podzemní – potrubí -nerezová ocel	Těsnostní zkouška úřední – vodou / vzduchem	ANO	1 x / 5 let	Sekce údržby-pověřený technik údržby SaSZ	Doklad o kontrolách od provádějící společnosti.	Sekce údržby-pověřený technik údržby SaSZ
	Kamerová prohlídka-u DN nad 200 mm	NE	1x / 10 let	Sekce údržby-pověřený technik údržby SaSZ	Doklad o kontrolách od provádějící společnosti.	Sekce údržby-pověřený technik údržby SaSZ
Potrubní rozvody podzemní - potrubí -kameninové -sklolaminátové -PE,HDPE, PP -pryskyřicová rukávová vložka	Těsnostní zkouška úřední – vodou / vzduchem	ANO	1 x / 5 let	Sekce údržby-pověřený technik údržby SaSZ	Doklad o kontrolách od provádějící společnosti.	Sekce údržby-pověřený technik údržby SaSZ
	Kamerová prohlídka-u DN nad 200 mm	NE	1x / 10 let	Sekce údržby-pověřený technik údržby SaSZ	Doklad o kontrolách od provádějící společnosti.	Sekce údržby-pověřený technik údržby SaSZ
Kanalizační vpustě	Vizuální kontrola	NE	1 x / 5 let	Sekce údržby-pověřený technik údržby SaSZ	Záznam o provedené kontrole	Sekce údržby-pověřený technik údržby SaSZ zadáním hlášení do SAPu
Kanalizační šachty - GRE	Těsnostní zkouška úřední - vodou	ANO	1 x / 5 let	Sekce údržby-pověřený technik údržby SaSZ	Doklad o kontrolách od provádějící společnosti.	Sekce údržby-pověřený technik údržby SaSZ
	Vizuální kontrola-bez záznamu Poškození poklopu či vrchní části šachty	NE	Průběžně. Součást pochůzek operátora Anomálie jsou hlášeny formou hlášení v SAPu	Výrobní sekce-operátor	Bez záznamu	Výrobní sekce-operátor
Kanalizační šachty - betonové	Těsnostní zkouška úřední - vodou	ANO	1 x / 5 let	Sekce údržby-pověřený technik údržby SaSZ	Doklad o kontrolách od provádějící společnosti.	Sekce údržby-pověřený technik údržby SaSZ
	Vizuální kontrola-bez záznamu Poškození poklopu či vrchní části šachty	NE	Průběžně.Součást pochůzek operátora Anomálie operátor hlásí formou „Hlášení“	Výrobní sekce-operátor	Bez záznamu	Výrobní sekce-operátor-SAP

Kanalizační armaturní šachty - betonové, s či bez šterkového dna	Vizuální prohlídka. Po rekonstrukci šachet Těsnostní zkouška úřední - vodou	ANO	1 x / 5 let	Sekce údržby-pověřený technik údržby SaSZ	Doklad o kontrolách od provádějící společnosti.	Sekce údržby-pověřený technik údržby SaSZ
	Vizuální kontrola-bez záznamu	NE	Průběžně.Součást pochůzek operátora Anomálie operátor hlásí formou „Hlášení	Výrobní sekce-operátor	Bez záznamu	Výrobní sekce-operátor
Jímky betonové	Těsnostní zkouška úřední - vodou	ANO	1 x / 5 let	Sekce údržby-pověřený technik údržby SaSZ	Doklad o kontrolách od provádějící společnosti.	Sekce údržby-pověřený technik údržby SaSZ
	Vizuální kontrola	NE	1 x / 2 roky Anomálie technik údržby hlásí formou „Hlášení	Sekce údržby-pověřený technik údržby SaSZ	Záznam o provedené kontrole v systému SAP	Sekce údržby-pověřený technik údržby SaSZ
	Odebrání vzorku betonu vrtem u vybraných jímek, současně kontrola stavu izolace. Laboratorní kontrola kvality betonu	NE	1 x / 10 let	Sekce údržby-pověřený technik údržby SaSZ	Doklad o kontrolách od provádějící společnosti.	Sekce údržby-pověřený technik údržby SaSZ
Jímky ocelové(uhlíková ocel)	Těsnostní zkouška úřední - vodou	ANO	1 x / 5 let	Sekce údržby-pověřený technik údržby SaSZ	Doklad o kontrolách od provádějící společnosti.	Sekce údržby-pověřený technik údržby SaSZ
	Vizuální kontrola	NE	1 x / 2 roky	Sekce údržby-pověřený technik provozu	Záznam o provedené kontrole v systému SAP	Sekce údržby-pověřený technik údržby SaSZ
	Měření tloušťky stěny h(UT,RT) a sledování trendů úbytku. Alarmujeme při tl.2 mm. Výkopy nebo bourání v lokalitách bez kabelových tras.	NE	1x / 10 let	Sekce údržby-pověřený technik inspekce	Doklad o kontrolách od provádějící společnosti.	Sekce údržby-pověřený technik údržby strojní
Nádržové dvory –betonové dno i stěny	Vizuální kontrola-se záznamem Stav dna, vč.spár Stav stěn	NE , dle S444/4	1 x / 1 rok	Sekce provozu-pověřený technik provozu	Zápis na PC síti o provedené kontrole	Sekce provozu-pověřený technik zadá hlášení do SAPu
	Odebrání vzorku betonu vrtem, současně kontrola stavu izolace. Laboratorní kontrola kvality betonu	NE	1 x / 10 let	Sekce údržby-pověřený technik údržby SaSZ	Doklad o kontrolách od provádějící společnosti.	Sekce údržby-pověřený technik údržby SaSZ
	Čištění prostoru dvora,odstranění travin	NE	1 x / 2 roky	Výrobní sekce	Bez záznamu	Výrobní sekce
Záchytné plochy, záchytné vany	Vizuální kontrola-bez záznamu	NE	Průběžně.Součást pochůzek operátora.Anomálie operátor hlásí formou „Hlášení	Výrobní sekce-operátor	Bez záznamu	Výrobní sekce-operátor
	Vizuální kontrola	NE	1 x / 1 rok dle S444/4 bod 4.2.2.	Sekce provozu-ověřený technik provozu	Záznam o provedené kontrole v systému SAP	Sekce provozu-pověřený technik provozu na sdílený disk

Spalinové cesty, pece

Druh majetku	Popis kontroly, inspekce	Zákonný požadavek	Frekvence kontrol, inspekce	Zajišťuje	Výstup z kontroly	Odpovědnost za zpracování závěrů ze zprávy/z revize, zajišťuje
Výstupy z pecí	Termovizní měření	NE	1 x / 12 měsíců	Sekce údržby-pověřený technik údržby SaSZ	Doklad o kontrolách od provádějící společnosti.	Sekce údržby-pověřený technik údržby SaSZ
	Měření tloušťky stěny (UT,RT) a sledování trendů úbytku. Alarmujeme při vyčerpání korozního přídávku. Místa k měření volně přístupná,bez izolace.	NE	1 x / 5 let	Sekce údržby-pověřený technik strojní údržby	Doklad o kontrolách od provádějící společnosti.	Sekce údržby-pověřený technik strojní údržby
Klapky	Kontrola funkčnosti při pravidelné prohlídce (revizi)stavu pece	NE	vždy při odstávce max. 1x/ 5 let	Sekce údržby-pověřený technik strojní údržby	Doklad o kontrolách od provádějící společnosti.	Sekce údržby-pověřený technik strojní údržby
Kouřovody	Termovizní měření	NE	1 x / 12 měsíců	Sekce údržby-pověřený technik údržby SaSZ	Doklad o kontrolách od provádějící společnosti.	Sekce údržby-pověřený technik údržby SaSZ
	Měření tloušťky stěny (UT,RT) a sledování trendů úbytku. Alarmujeme při vyčerpání korozního přídávku. Alarmujeme při vyčerpání korozního přídávku.	NE	1 x / 5 let	Sekce údržby-pověřený technik strojní údržby	Doklad o kontrolách od provádějící společnosti.	Sekce údržby-pověřený technik strojní údržby
Vyzdívky	Pravidelná prohlídka(revize) stavu vyzdívky	NE	vždy při odstávce max. 1x/ 4roky	Sekce údržby-pověřený technik údržby SaSZ	Doklad o kontrolách od provádějící společnosti.	Sekce údržby-pověřený technik údržby SaSZ
Plášť pece	Termovizní měření	NE	1 x / rok FCC 1x / 3 měsíce	Sekce údržby-pověřený technik údržby SaSZ	Doklad o kontrolách od provádějící společnosti.	Sekce údržby-pověřený technik údržby SaSZ
	Měření tloušťky stěny (UT,RT???) a sledování trendů úbytku. Alarmujeme při vyčerpání korozního přídávku. Místa k měření volně přístupná,bez izolace.	NE	1 x / 5 let	Sekce údržby-pověřený technik strojní údržby	Doklad o kontrolách od provádějící společnosti.	Sekce údržby-pověřený technik strojní údržby
Komíny	Pravidelná prohlídka (revize) stavu komínového tělesa (vnitřní i vnější část) vč.příslušenství Pravidelná prohlídka(revize) stavu vyzdívky	ANO	Dle vyhlášky vždy při odstávce max. 1x/4roky	Sekce údržby-pověřený technik údržby SaSZ	Doklad o kontrolách od provádějící společnosti.	Sekce údržby-pověřený technik údržby SaSZ

Podzemní potrubí (voda chladicí, oteplená, pitná.....)						
Druh majetku	Popis kontroly, inspekce	Zákonný požadavek	Frekvence kontrol, inspekce	Zajišťuje	Výstup z kontroly	Odpovědnost za zpracování závěrů ze zprávy/z revize, zajišťuje
Potrubní rozvody podzemní – potrubí -uhlíková ocel	Měření tloušťky stěny na vybraných úsecích, po odkopání zeminy(UT,RT) a sledování trendů úbytku. Alarmujeme při vyčerpání korozního přídávku.Při výkopech současně měření kontaminace okolního prostředí potrubí pomocí spektrální analýzy Výkopy nebo bourání v lokalitách bez kabelových tras.	NE	1x / 10 let	Sekce údržby-pověřený technik údržby SaSZ	Doklad o kontrolách od provádějí společnosti.	Sekce údržby-pověřený technik údržby SaSZ
Potrubní rozvody podzemní – potrubí -nerezová ocel	Kamerová prohlídka-u DN nad 200 mm	NE	1x / 10 let	Sekce údržby-pověřený technik údržby SaSZ	Doklad o kontrolách od provádějí společnosti.	Sekce údržby-pověřený technik údržby SaSZ
Potrubní rozvody podzemní - potrubí -sklolaminátové -PE,HDPE potrubí -pryskyřicová rukávová vložka -PP potrubí -kameninové	Kamerová prohlídka-u DN nad 200 mm	NE	1x / 10 let	Sekce údržby-pověřený technik údržby SaSZ	Doklad o kontrolách od provádějí společnosti.	Sekce údržby-pověřený technik údržby SaSZ

Chladicí věže						
Druh majetku	Popis kontroly, inspekce	Zákonný požadavek	Frekvence kontrol, inspekce	Zajišťuje	Výstup z kontroly	Odpovědnost za zpracování závěrů ze zprávy/z revize, zajišťuje
Chladicí věže	Kontrola stavební konstrukce + kontrola chladicího systému - revize stavu vyzdívký a chladicího systému	Ne	1 x / 4 roky (v záručce)	Sekce údržby-pověřený technik údržby SaSZ	Revizní zpráva o prohlídce	Sekce údržby-pověřený technik údržby SaSZ

Ocelové konstrukce, plošiny						
Druh majetku	Popis kontroly, inspekce	Zákonný požadavek	Frekvence kontrol, inspekce	Zajišťuje	Výstup z kontroly	Odpovědnost za zpracování závěrů ze zprávy/z revize, zajišťuje
Ocelové konstrukce skupiny A (dle ČSN 73 2601) Skupina A třídy následků CC3 (dle ČSN 73 2604)	Běžná prohlídka dle ČSN 73 2604	ANO	1x / 1 rok	Sekce údržby - inženýr strojní údržby	Zpráva o prohlídce OK	Sekce provozu - pověřený pracovník FT teamu
	Podrobná prohlídka dle ČSN 73 2604	ANO	1x / 5 let	Sekce údržby - inženýr strojní údržby	Zpráva o prohlídce OK	Sekce provozu - pověřený pracovník FT teamu
Ocelové konstrukce skupiny B (dle ČSN 73 2601) Skupina B třídy následků CC2 (dle ČSN 73 2604)	Běžná prohlídka dle ČSN 73 2604	ANO	1x / 5 let	Sekce údržby - inženýr strojní údržby	Zpráva o prohlídce OK	Sekce provozu - pověřený pracovník FT teamu
	Podrobná prohlídka dle ČSN 73 2604	ANO	1x / 10 let	Sekce údržby - inženýr strojní údržby	Zpráva o prohlídce OK	Sekce provozu - pověřený pracovník FT teamu
Ocelové konstrukce skupiny C (dle ČSN 73 2601) Skupina C třídy následků CC1 (dle ČSN 73 2604)	Běžná prohlídka dle ČSN 73 2604	ANO	1x / 5 let	Sekce údržby - inženýr strojní údržby	Zpráva o prohlídce OK	Sekce provozu - pověřený pracovník FT teamu

Ocelové konstrukce skupiny C (dle ČSN 73 2601) Skupina C třídy následků CC1 (dle ČSN 73 2604)	Podrobná prohlídka dle ČSN 73 2604	ANO	1x / 10 let	Sekce údržby – inženýr strojní údržby	Zpráva o prohlídce OK	Sekce provozu - pověřený pracovník FT teamu
--	------------------------------------	-----	-------------	---------------------------------------	-----------------------	---

Ostatní statická zařízení						
Druh majetku	Popis kontroly, inspekce	Zákonný požadavek	Frekvence kontrol, inspekce	Zajišťuje	Výstup z kontroly	Odpovědnost za zpracování závěrů ze zprávy/z revize, zajišťuje
Parokondenzátní systémy	Běžná prohlídka parokondenzátního systému během provozování - Kontrola stavu a funkčnosti parokondenzátního systému během provozování	Ne	Průběžně	Výrobní sekce provozu – operátor	Bez záznamu	Sekce provozu-pověřený pracovník, na základě poškození jsou zadány hlášení na opravu do SAPu
	Monitorování odvaděčů během provozování - kontrola stavu a funkčnosti	Ne	1x / 1 rok	Pověřený pracovník technologie-technolog energií	Zpráva z monitoringu odvaděčů	Sekce provozu-pověřený pracovník, na základě poškození jsou zadány hlášení na opravu do SAPu
Plnicí, stáčecí, mechanické zařízení	Preventivní běžná inspekční prohlídka plnicího, stáčecího zařízení dle plánů údržby v SAPu	Ne	1x / 3 měsíce	Sekce údržby-pověřený pracovník strojní údržby - kontraktor	Bez záznamu	Sekce provozu-pověřený pracovník, na základě poškození jsou zadány hlášení na opravu do SAPu
Plnicí, stáčecí, mechanické zařízení	Plánovaná odstávka a revize	Ne	1x / 1 rok	Sekce údržby-pověřený pracovník strojní údržby - kontraktor	Bez záznamu	Sekce údržby-pověřený pracovník strojní údržby
Navijáky, vrátky, mechanické zařízení	Preventivní běžná inspekční prohlídka navijacího zařízení a vrátek dle plánů údržby v SAPu	Ne	1x / 3 měsíce	Sekce údržby-pověřený pracovník strojní údržby - kontraktor	Bez záznamu	Sekce provozu-pověřený pracovník, na základě poškození jsou zadány hlášení na opravu do SAPu
Navijáky, vrátky, mechanické zařízení	Plánovaná odstávka a revize	Ne	1x / 1 rok	Sekce údržby-pověřený pracovník strojní údržby - kontraktor	Bez záznamu	Sekce údržby-pověřený pracovník strojní údržby
Ejektory, expandér, filtry	Preventivní běžná inspekční prohlídka zařízení	Ne	Průběžně	Sekce provozu pověřený pracovník-operátor	Bez záznamu	Sekce provozu-pověřený pracovník, na základě poškození jsou zadány hlášení na opravu do SAPu
Nevyhrazená potrubí	Preventivní běžná inspekční prohlídka dle strategie kontrol nevyhrazeného potrubí	Ne	Průběžně	Sekce údržby-pověřený pracovník strojní údržby - kontraktor	Bez záznamu	Sekce strojní údržby-pověřený pracovník, na základě poškození jsou zadány hlášení na opravu do SAPu
Místní stavoznaky	Kontrola stavu a funkčnosti místního stavoznaku během provozování	Ne	Průběžně	Sekce provozu pověřený pracovník-operátor	Bez záznamu	Sekce provozu-pověřený pracovník, na základě poškození jsou zadány hlášení na opravu do SAPu