

Datum vytištění: 16.11.2017

Rozsah platnosti:

UNIPETROL RPA, s.r.o.

UNIPETROL SERVICES, s.r.o.

ZÁSADY PROTIKOROZNÍ OCHRANY STROJNÍHO A TECHNOLOGICKÉHO ZAŘÍZENÍ

Schválil: Ing. Karel Surma, jednatel UNIPETROL SERVICES, s.r.o.

Platnost od: 15.2.2010

Správce dokumentu: UNIPETROL SERVICES, s.r.o. - úsek HSE&Q

Zpracovatel: UNIPETROL RPA, s.r.o., Odbor údržby

Určeno pouze pro vnitřní potřebu.

Ověřil: Ing. Václav Kaška, vedoucí odboru údržby

Podpis:

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 tohoto dokumentu je prováděno dle Směrnice 821

Ověřil: Ing. Václav Kaška, vedoucí odboru údržby

1 Účel

Směrnice určuje pravomoci a povinnosti jednotlivých vyjmenovaných útvarů skupiny UNIPETROL při zajišťování, navrhování, realizaci a kontrole protikoroze ochrany hmotného majetku. Je určena pro zaměstnance, kteří zodpovídají za projektování technologických zařízení a technický stav hmotného majetku během výstavby, rekonstrukcí, oprav, provozu a pro zaměstnance pověřené sjednáváním obchodních smluv.

2 Rozsah platnosti

Směrnice je platná ve společnostech UNIPETROL RPA, s.r.o. a UNIPETROL SERVICES, s.r.o. Směrnice nahrazuje Směrnici 317, 2. vydání z 12.6.2001 (Zásady protikoroze ochrany strojního a technologického zařízení).

3 Pojmy, definice a zkratky

Společnost	- vyjmenované společnosti skupiny UNIPETROL
HIM	- hmotný investiční majetek
OÚ	- odbor údržby
Protikoroze ochrana	- soubor opatření zabraňující nebo snižující velikost ztrát způsobených vlivem koroze
Inhibitor	- prostředek přidávaný do média pro snížení koroze zařízení

4 Zásady protikoroze ochrany strojního a technologického zařízení

4.1 Povinnosti investičního úseku

- 4.1.1 Dodržovat ustanovení normy N 10 051. U externích firem, zajišťujících dodávky a zakázky pro společnost, uplatňovat požadavky této normy dohodou zakotvenou do obchodní smlouvy.
- 4.1.2 Vyžadovat, aby projekty měly zpracovanou koncepci komplexní ochrany proti korozi včetně vyznačení úseků s očekávaným extrémním koročním namáháním, zejména u zařízení, na nichž závisí plynulost výroby.
- 4.1.3 Zajistit, aby projekční a konstrukční uspořádání hmotného majetku nebo jeho souborů nevyklučovalo nebo neztěžovalo pozdější uplatnění protikoroze opatření, případně kontrolu koroze stavu.
- 4.1.4 Vyžadovat, aby u externích dodávek byla protikoroze opatření podrobně specifikována včetně skladby nátěrových systémů, použití antikoroze materiálů, inhibitorů a podmínek jejich aplikace.
- 4.1.5 Pro zahraniční i tuzemské dodávky sjednat ve spolupráci se sekci technické služby přesné technické dodací podmínky vycházející z platných norem daného účelu a požadované životnosti hmotného majetku.
- 4.1.6 Předkládat v dostatečném předstihu oddělení zkušebny materiálu, defektoskopie a diagnostiky k posouzení a odsouhlasení z hlediska ochrany proti korozi technické zadání projektu (BPR dle Směrnice 024) pro projekty hmotného majetku, a to i projekty vypracované externími projekčními útvary. Při konzultaci rozpracovaných projektů hmotného majetku zpracovávaných útvary a.s. zajišťovat včas účast zástupce oddělení zkušebny materiálu, defektoskopie a diagnostiky k posouzení a odsouhlasení návrhu koncepce protikoroze ochrany a dohlédnout na zpracování připomínek do finální verze projektu.

- 4.1.7 V projektech volit takovou protikorozní ochranu, která zajišťuje optimální efekt nejen z hlediska investičních nákladů, ale i nákladů na údržbu zařízení.
- 4.1.8 Zajistit řádné a kvalitní provedení ochrany proti korozi dle schváleného projektu. Při výběrových řízeních na projekty, kde protikorozní opatření tvoří významnou část projektu, přizvat zaměstnance oddělení zkušebny materiálu, defektoskopie a diagnostiky. Zajistit včas odborný dozor zaměstnancem oddělení zkušebny materiálu, defektoskopie a diagnostiky při realizaci protikorozních ochranných opatření externími firmami.
- 4.1.9 Zajistit dočasnou ochranu kovových zařízení a dílů skladovaných na volném prostranství a v neklimatizovaných skladech. Návrh vypracuje oddělení zkušebny materiálu, defektoskopie a diagnostiky nebo se vyjádří k předloženému technologickému postupu dočasné ochrany. Při montáži a nájždění nových zařízení postupovat podle předpisů a zásad stanovených projektem nebo oddělením zkušebny materiálu, defektoskopie a diagnostiky.

4.2 Povinnosti výrobního úseku

- 4.2.1 Povinnosti vedoucích výroben
- 4.2.1.1 Zařízení určené k provádění protikorozní ochrany předat vyčištěné od provozních nečistot.
- 4.2.1.2 Předkládat oddělení zkušebny materiálu, defektoskopie a diagnostiky k posouzení reglementy, provozní předpisy a technologické změny, jestliže se týkají též protikorozní ochrany (např. inhibitory, neutralizace prostředí apod.) nebo změn agresivity prostředí (zvýšení koncentrace, teploty agresivních složek, rychlosti proudění média apod.).

4.3 Povinnosti odboru údržby

- 4.3.1 Povinnosti vedoucích oddělení údržby
- 4.3.1.1 Dodržovat podmínky protikorozní ochrany určené projektem, technologickými reglementy a provozními předpisy. Zabezpečovat trvale ve spolupráci s oddělením zkušebny materiálu, defektoskopie a diagnostiky účinné odstraňování zdrojů nadměrné koroze a eroze v možnostech dané technologie. Dojde-li k překročení mezních hodnot určených technologickými reglementy, které jsou rozhodující z hlediska koroze nebo eroze zařízení, je povinností vedoucího výroby upozornit na to oddělení zkušebny materiálu, defektoskopie a diagnostiky a provést opatření dle doporučení. Podle požadavků oddělení zkušebny materiálu, defektoskopie a diagnostiky v případech výskytu koroze zavést kontrolu a vést záznamy o složení pracovního média. Ke zvyšování výkonu přistoupit pouze po posouzení možných vlivů z hlediska koroze a eroze.
- 4.3.1.2 Zpracovávat střednědobý výhled prací potřebných v oblasti údržby a obnovy povrchových ochranných opatření ve spolupráci s oddělením zkušebny materiálu, defektoskopie a diagnostiky - viz příloha A. Výhled, který je zpracováván pro potřeby jednotlivých výrobních úseků, sestavují pracovníci pověřeni plánováním údržby za odborné spolupráce oddělení zkušebny materiálu, defektoskopie a diagnostiky. Výhled vychází z cyklů prohlídek a oprav nátěrů. Je podkladem pro předběžné stanovení potřebných kapacit a nákladů na povrchové ochrany. Na základě tohoto výhledu, s přihlédnutím k aktuálnímu stavu kapacit, by měly být jednotlivé položky zařazovány do ročních plánů údržby (směrnice 844). Výhled bude každoročně aktualizován podle stavu povrchových ochranných opatření a do 15.12. předán na oddělení zkušebny materiálu, defektoskopie a diagnostiky vedoucímu laboratoře koroze.
- 4.3.1.3 Zajišťovat včas kontroly kvality provádění protikorozních ochranných opatření a dodržování stanovených předpisů v oblasti ochrany proti korozi zaměstnancem oddělení zkušebny materiálu, defektoskopie a diagnostiky. Při výběrových řízeních na zakázky, kde se očekává výskyt

koroze na předmětu zakázky nebo dodávky, přizvat zaměstnance oddělení zkušebny materiálu, defektoskopie a diagnostiky.

- 4.3.1.4 Při zadávání podmínek výběrového řízení na takové zakázky, kde se očekává výskyt koroze, požadovat, aby zhotovitel ve své zakázce akceptoval normu N 10 051, aby navrhl ochranu proti korozi a dále navrhl konstrukční uspořádání tak, aby byla umožněna pozdější bezproblémová protikorozní ochrana, případně kontrola korozního stavu. Zhotovitel je povinen v dostatečném předstihu předložit návrh ochrany proti korozi k posouzení a odsouhlasení oddělení zkušebny materiálu, defektoskopie a diagnostiky.
- 4.3.1.5 U externích firem, zajišťujících pro společnost takové dodávky a zakázky, u kterých se očekává výskyt koroze, uplatňovat požadavky normy N 10 051 ustanovením zakotveným do obchodní smlouvy. Smluvním ujednáním podrobně specifikovat protikorozní opatření, včetně skladby nátěrových systémů, použití antikorozních nátěrů, inhibitorů, podmínek aplikace a způsobu kontroly. Nezbytnou součástí je vyjádření oddělení zkušebny materiálu, defektoskopie a diagnostiky.
- 4.3.1.6 Vést dokumentaci o realizaci protikorozních opatření a vyhodnocení jejich stavu ve smyslu norem N 11 986 a N 11 985.
- 4.3.1.7 Zajistit ve spolupráci s oddělením zkušebny materiálu, defektoskopie a diagnostiky přejímku hmotného majetku, zakázek a dodávek z hlediska korozního stavu a protikorozní ochrany dle sjednaných podmínek nebo předané dokumentace.
- 4.3.1.8 Dbát na účelné skladování všech svých polotovarů, hmotného majetku a náhradních dílů, včetně zajištění protikorozní dočasné ochrany.

4.3.2 Povinnosti sekce technické služby (odboru údržby)

4.3.2.1 Podle požadavku útvarů společnosti a prováděcích firem :

- spolupracovat při sestavování a zajišťování střednědobého výhledu prací (viz bod 4.3.1.2). Střednědobý výhled je určen k získání přehledu o stavu výrobního zařízení a tím zvýšení spolehlivosti provozu. K tomu slouží systematické a chronologické shromažďování informací z periodických prohlídek a jejich vyhodnocování. Výhled, který je zpracován pro potřeby společnosti, sestavují zaměstnanci pověřeni plánováním údržby za odborné spolupráce údržby, výroby, revizních techniků a oddělení zkušebny materiálu, defektoskopie a diagnostiky. Střednědobý výhled by měl být sestavován na období odpovídající přibližně polovině životnosti prováděných povrchových ochranných, tedy cca 5 – 7 let;
- shromažďovat a archivovat střednědobé výhledy od jednotlivých vedoucích údržby (bod 4.3.1.2);
- posuzovat a schvalovat projekty zařízení z hlediska ochrany proti korozi a erozi a zúčastňovat se projednávání rozpracovaných projektů nových výroben v souladu s článkem 4.1.2 této směrnice;
- zjišťovat příčiny korozního, event. erozního porušení a vypracovat návrhy na odstranění těchto příčin, a to dostupnými prostředky s přihlédnutím k ekonomickým otázkám;
- zúčastňovat se všech výběrových řízení na zakázky, kde se očekává výskyt koroze na předmětu zakázky nebo dodávky;
- spolupracovat při zajišťování realizace protikorozní ochrany v souladu s potřebami společnosti;

- na požádání provádět kontrolu a namátkově kontrolovat realizaci protikoroziních ochrany a dodržování stanovených předpisů a norem, a to u stávajících zařízení i zařízení ve výstavbě.
- 4.3.2.2 Předepsat chemické nebo mechanické čištění výrobního zařízení podle požadavků výše uvedených útvarů a metodicky řídit jejich provádění.
- 4.3.2.3 Provádět dle požadavků závodů u vybraných zařízení dle plánu odstávek prohlídky z hlediska účinků koroze a eroze.
- 4.3.2.4 Posuzovat a schvalovat předložené reglementy, provozní předpisy a technologické změny, jestliže se tyto týkají protikoroziní ochrany (inhibitory, neutralizace apod.) nebo změn agresivity prostředí (koncentrace, teplota apod.).
- 4.3.2.5 Na základě požadavků útvarů společnosti nebo pověřených právních subjektů doporučit dočasnou ochranu hmotného majetku, náhradních dílů a polotovarů.
- 4.3.2.6 V rámci revizní činnosti na úseku vyhrazených technických zařízení upozorňovat příslušné zaměstnance provozovatele, resp. oddělení zkušebny materiálu, defektoskopie a diagnostiky na zjištěné koroziní nebo erozi napadení a stav protikoroziní ochrany, který byl zjištěn při revizi zařízení.

4.4 Povinnosti úseku nákupu UNIPETROL SERVICES

- 4.4.1 Dodržovat ustanovení normy N 10 051.
- 4.4.2 Zajistit v požadovaném množství, kvalitě a termínech materiál pro protikoroziní ochranu dle požadavků udržovatelů a provádějících útvarů.
- 4.4.3 Zajistit účelné skladování všech kovových výrobků a zajistit dokonalou dočasnou ochranu hmotného majetku, náhradních dílů a polotovarů. Technologický postup dočasné ochrany vypracuje na základě požadavku oddělení zkušebny materiálu, defektoskopie a diagnostiky nebo odsouhlasí technologický postup zaslaný k vyjádření.
- 4.4.4 Prostřednictvím oddělení zkušebny materiálu, defektoskopie a diagnostiky zajišťovat kontroly kvality provádění protikoroziní ochrany a dodržování stanovených předpisů v ochraně proti korozi, a to u stávajících zařízení i při výstavbě. Při výběrových řízeních na zakázky, kde se očekává výskyt koroze na předmětu zakázky nebo dodávky, přizvat zaměstnance oddělení zkušebny materiálu, defektoskopie a diagnostiky.

5 Odpovědnost

Činnost	Investiční úsek	výrobní závody	Oddělení údržby OÚ	úsek nákupu UNIPETROL Services	Sekce tech. služeb OÚ	Číslo článku
Uplatňování N 10 051	O	O	O	O	S	4.1.1, 4.3.2.4-5, 4.4.1
Projekce a realizace investic	O				S	4.1.2-7
Provádění protikoroze opatření	O				S	4.1.8
Kontroly protikoroze ochrany	O	S	O	O	S	4.1.8, 4.3.2.3, 4.3.2.7, 4.4.4
Posouzení vlivu koroze na zařízení		O	S		S	4.2.1.2, 4.3.2.1
Protikoroze údržba zařízení a odstraňování zdrojů koroze		S	O		S	4.3.1.1-7
Zajištění materiálu pro provádění protikoroze opatření				O	S	4.4.2
Účelně skladování a provádění dočasné ochrany	O	S	O	O	S	4.1.9, 4.3.1.8, 4.4.3
Spolupráce při přípravě, posuzování, zajišťování a realizaci protikoroze opatření	S	S	S	S	O	4.3.2

Vysvětlivky: O - odpovídá, S - spolupracuje,

6 Seznam souvisejících dokumentů

N 10 051 - Povrchová ochrana kovových konstrukcí a zařízení

N 11 985 - Norma pro vedení pasportů výrobního zařízení

N 11 986 - Potrubní rozvody. Dokumentace, kontroly a přejímání

Druh zařízení: 1 – stroje a zařízení rozhodující pro hlavní výrobu
2 – stroje a zařízení běžné
3 – stroje a zařízení pomocné
4 – potrubní rozvody
5 – ocelové a pomocné konstrukce

Současný stav: 0 – bez poškození
A – drobné poškození (zkorodované hrany, mechanické poškození)
B – mírné poškození (prokorodování, trhliny, puchýře atd. do 1% plochy)
C – střední poškození (prokorodování, trhliny, puchýře atd. do 8% plochy)
D – vážné poškození (prokorodování, trhliny, puchýře atd. do 40% plochy)
E – nefunkční PO

Rozsah prací: A – drobné opravy hran a mechanického poškození
B – místní opravy (A + poškození ploch prokorodováním, trhlinami, puchýři atd.)
C – střední oprava (poškozená plocha do 8%)
D – generální oprava (úplná obnova PO se zachováním funkční původní PO)
E – úplná obnova (kompletní PO s odstraněním původní PO)

Pozn.: v případě nutnosti použití lešení použít značení AL, BL atd.