



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA
RAVNATELJSTVO CIVILNE ZAŠTITE

Prema Pravilniku o najmanjim zahtjevima sigurnosti i zaštite zdravlja radnika te tehničkom nadgledanju postrojenja, opreme, instalacija i uređaja u prostorima ugroženim eksplozivnom atmosferom, NN br. 39/06 i 106/07; izdaje se:

KLASA: 245-05/24-03/13

URBROJ: 511-01-352-24-4

Zagreb, 24.07.2024.



11938924

[1] **TEHNIČKI NALAZ ZA AKTIVNOST POPRAVKA**

[2] Pravna osoba: **PETROKEMIJA d.d.**

[3] Adresa: **Aleja Vukovar 4, 44320 Kutina**

[4] Ministarstvo unutarnjih poslova potvrđuje da je pravna ili fizička osoba osposobljena, sukladno zahtjevima Priloga IV *Pravilnika o najmanjim zahtjevima sigurnosti i zaštite zdravlja radnika te tehničkom nadgledanju postrojenja, opreme, instalacija i uređaja u prostorima ugroženim eksplozivnom atmosferom NN 39/06 i 106/07*, za aktivnost popravka Ex-opreme (uređaja).

[5] Područje osposobljenosti:

**POPRAVAK ELEKTROENERGETSKE I
ELEKTROINSTRUMENTACIJSKE OPREME**

[6] Redovno tehničko nadgledanje provedeno je prema:

**Pravilnik o tehničkom nadgledanju (NN 39/06 i 106/07);
HRN EN IEC 60079-19:2019**

[7] Tehnički nalaz vrijedi do: **20.04.2027.**



RAVNATELJ

Dr.sc. Damir Trut
Dr.sc. Damir Trut

[8] REGISTRACIJA TVRTKE

Pravna osoba PETROKEMIJA d.d. registrirana je u registru djelatnosti pri Trgovačkom sudu, MBS: 080004355; OIB: 24503685008 za:

- Projektiranje, građenje i nadzor nad građenjem
- Održavanje, opreme, uređaja, instalacija, građevinskih objekata te mjerne i regulacijske tehnike
- Tehničko ispitivanje i analiza

[9] SUSTAV KVALITETE

Pravna osoba ima certificiran sustav kvalitete



Norma: ISO 9001:2015
 Certifikacijsko tijelo: LLOYD s Register
 Certifikat vrijedi do: 22.07.2024.
 Broj certifikata: 10109314

Dijelovi sustava kvalitete

Upravljanje i označavanje dokumenata kvalitete	✓
Unutarnja prosudba i upravina ocjena sustava kvalitete	✓
Tehnička dokumentacija za radove održavanja	✓
Nabava	✓
Prijem robe - postupak kontrole	✓
Skladištenje i očuvanje proizvoda	✓
Nesukladni proizvodi i usluge	✓
Korektivne i preventivne mjere	✓
Napomene: Nema.	

[10] OSOBE OVLAŠTENE ZA PROVEDBU AKTIVNOSTI

10.1 Odgovorna osoba

Prezime i ime	Kvalifikacija	Edukacija iz Ex područja
Igor Turkalj	VŠS	RGN 02.2023.

10.2 Zamjenik odgovorne osobe

Prezime i ime	Kvalifikacija	Edukacija iz Ex područja
Tomislav Jerković	VŠS	RGN 11.2022.
Karli Pendl	VŠS	RGN 09.2023.
Darko Pikelj	VŠS	RGN 11.2022.
Marko Belošević	VSS	RGN 11.2022.

10.3 Samostalni izvršitelji

Prezime i ime	Kvalifikacija	Edukacija iz Ex područja
Ivan Friš	SSS	VOX VIVA 11.2019.
Renato Krizmanić	SSS	VOX VIVA 05.2022.
Zoran Bursik	SSS	VOX VIVA 05.2022.
Ivan Kranjčec	SSS	VOX VIVA 05.2022.
Ivan Andrić	SSS	VOX VIVA 09.2021.
Tihomir Zagorac	SSS	VOX VIVA 05.2022.
Damir Cingel	SSS	VOX VIVA 05.2022.
Matko Frec	SSS	VOX VIVA 11.2019.

Mato Glavurdić	SSS	VOX VIVA 05.2022.
Josip Jaguš	SSS	VOX VIVA 09.2021.
Željko Jelinek	SSS	VOX VIVA 09.2021.
Marijo Prelčec	SSS	VOX VIVA 09.2021.
Igor Uzel	SSS	VOX VIVA 09.2021.
Hrvoje Kujundžić	SSS	VOX VIVA 05.2022.
Zdenko Matjačić	SSS	VOX VIVA 09.2023.
Dubravko Merhaut	SSS	VOX VIVA 09.2023.
Davor Ortolan	SSS	VOX VIVA 05.2022.
Dražen Somođi	SSS	VOX VIVA 05.2022.
Dražen Kuhtić	SSS	VOX VIVA 09.2023.
Igor Brestovečki	SSS	VOX VIVA 09.2021.
Tomislav Todić	SSS	VOX VIVA 11.2022.

Napomene: Ostali djelatnici nemaju pravo potpisa ni ovjere dokumenata dok ne završe odgovarajuću obnovu znanja.

[11] VRSTA PROTUEKSPLOZIJSKE ZAŠTITE EX-OPREME ZA KOJU JE PRAVNA OSOBA OSPOSOBLJENA

Elektroenergetska oprema (uređaji):

Ex „d“ Ex „e“ Ex „n“ Ex „t“ Ex „p“ Ex „pD“

Rotacijski strojevi, popravak bez zamjene namota:

nazivnog napona do: 3,3kV AC

nazivne snage do: 500kW AC

Rotacijski strojevi, popravak sa zamjenom namota:

nazivnog napona do: 400kV AC

nazivne snage do: 250kW AC

Elektroinstrumentacijska oprema (uređaji):

Ex „d“ Ex „e“ Ex „i“ Ex „n“ Ex „t“ Ex „p“

Ex „pD“ Prema IEC 60079-26

Napomene: Nema.

[12] OSPOSOBLJENOST PRAVNE OSOBE PREMA NORMI HRN EN IEC 60079-19:2019

Točka norme HRN EN 60079-19	Postupak/zahtjev	Tvrтка osposobljena/ udovoljava/ provodi	Napomena
4.	OPĆI DIO		
4.4	Zahtjevi za tvrtku (popravljača)		
	Dokumentacija (procedure, upute, izvješća)	✓	—
	OBRADA		
	Nanošenje metala	✓	—
	Elektro galvanizacija	—	—
	Prstenovanje	✓	—
	Tvrdo lemljenje i zavarivanje	✓	—
	Metalno šivanje	—	—
	Izrada provrta za vijke s navojem	✓	—
	Strojna obrada	✓	—
5.	DODATNI ZAHTEVI KOD POPRAVKA I OBNOVE ZA Ex „d“ VRSTU ZAŠTITE		
5.2	Popravak i obnova		
5.2.1	Kućišta	✓	—
5.2.2	Kabelski uvodi	✓	—
5.2.3	Priključni dijelovi	✓	—
5.2.4	Izolacija	✓	—
5.2.6	Namoti	✓	—
5.3	OBRADA (bez izmjene dizajna)	✓	—
5.4	DOPUŠTENE PREINAKE (bez izmjene dizajna)	✓	—
	PREGRADNJA (s izmjenom dizajna)	—	—
6.	DODATNI ZAHTEVI KOD POPRAVKA I OBNOVE ZA Ex „i“ VRSTU ZAŠTITE	✓	—
7.	DODATNI ZAHTEVI KOD POPRAVKA I OBNOVE ZA Ex „p“ VRSTU ZAŠTITE		
7.2	Popravak i obnova		
7.2.1	Kućišta	✓	—
7.2.2	Kabelski uvodi	✓	—
7.2.3	Priključni dijelovi	✓	—
7.2.4	Izolacija	✓	—
7.2.6	Namoti	✓	—
7.3	OBRADA (bez izmjene dizajna)	✓	—
7.4	DOPUŠTENE PREINAKE (bez izmjene dizajna)	✓	—
	PREGRADNJA (s izmjenom dizajna)	—	—
8.	DODATNI ZAHTEVI KOD POPRAVKA I OBNOVE ZA Ex „e“ VRSTU ZAŠTITE		
8.2	Popravak i obnova		
8.2.1	Kućišta	✓	—
8.2.2	Kabelski uvodi	✓	—
8.2.3	Priključni dijelovi	✓	—
8.2.4	Izolacija	✓	—
8.2.6	Namoti	1)	—
8.3	OBRADA (bez izmjene dizajna)	✓	—

8.4	DOPUŠTENE PREINAKE (bez izmjene dizajna)	✓	—
	PREGRADNJA (s izmjenom dizajna)	—	—
9.	DODATNI ZAHTJEVI KOD POPRAVKA I OBNOVE ZA Ex „n“ VRSTU ZAŠTITE		
9.2	Popravak i obnova		
9.2.1	Kućišta	✓	—
9.2.2	Kabelski uvodi	✓	—
9.2.3	Priključni dijelovi	✓	—
9.2.4	Izolacija	✓	—
9.2.6	Namoti	1)	—
9.3	OBRADA (bez izmjene dizajna)	✓	—
9.4	DOPUŠTENE PREINAKE (bez izmjene dizajna)	✓	—
	PREGRADNJA (s izmjenom dizajna)	—	—
10.	DODATNI ZAHTJEVI KOD POPRAVKA I OBNOVE OPREME PREMA IEC 60079-26		
11.	DODATNI ZAHTJEVI KOD POPRAVKA I OBNOVE ZA Ex „t (tD/DIP)“ VRSTU ZAŠTITE		
11.2	Popravak i obnova		
11.2.1	Kućišta	—	—
11.2.2	Kabelski uvodi	—	—
11.2.3	Priključni dijelovi	—	—
11.2.4	Izolacija	—	—
11.2.6	Namoti	—	—
11.3	OBRADA (bez izmjene dizajna)	—	—
11.4	DOPUŠTENE PREINAKE (bez izmjene dizajna)	—	—
	PREGRADNJA (s izmjenom dizajna)	—	—
12.	DODATNI ZAHTJEVI KOD POPRAVKA I OBNOVE ZA Ex „pD“ VRSTU ZAŠTITE		
ANEKS A	OZNAČAVANJE POPRAVLJENE OPREME/UREĐAJA		
ANEKS B	ZNAJANJE, VJEŠTINE I KOMPETENCIJE ODGOVORNIH OSOBA I SAMOSTALNIH IZVRŠITELJA		
ANEKS C	ZAHTJEVI NA MJERENJE I ODREĐIVANJE NAJVEĆIH DOPUŠTENIH RASPORA Ex „d“ OPREME/UREĐAJA		
HRN EN IEC 60079-19			
8.2.4	Izolacija	✓	—
8.2.6.1	Namoti /Općenito (Ex „e“)	✓	—
9.2.6.1	Namoti /Općenito (Ex „n“)	✓	—
ANEKS D	Prematanje i učinkovitost elektromotora		
	Prematanje i učinkovitost elektromotora		
Napomene:			
1) Radove prematanja namota za navedenu vrstu zaštite PETROKEMIJA d.d. će provoditi strogo poštivajući sve uvjete i zahtjeve norme HRN EN IEC 60079-19:2019, te uvjete definirane u vlastitom Ex-Priručniku. U slučaju da nije moguće ispuniti sve zahtjeve norme i Ex Priručnika, PETROKEMIJA d.d. će provesti dodatna ispitivanja u akreditiranom laboratoriju za protueksplozijsku zaštitu, MUP, RCZ, Sektor za eksplozivne atmosfere.			

[13] ZAVRŠNA KONTROLA/ISPITIVANJE I DOKUMENTI SUKLADNO ZAHTJEVIMA HRN EN IEC 60079-19

Nakon provedenih aktivnosti izdaje se:

- | | |
|--|--|
| a) Kad popravak/obnova nema utjecaja na Ex-zaštitu
Izjava popravljača | <input checked="" type="checkbox"/> |
| b) Kad popravak/obnova ima utjecaja na Ex-zaštitu (bez izmjene dizajna opreme)
Izjava popravljača
Izvešće o ispitivanju (za sve na uređaju primijenjene vrste zaštite) | <input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> |
| c) Kad popravak rezultira pregradnjom (s izmjenom dizajna opreme)
Izjava popravljača
Izvešće o ispitivanju i crteži o pregradnji
(za sve na uređaju primijenjene vrste zaštite)
Potvrda/provjera Ex-Sektora o pregradnji | <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> |

[14] ZAVRŠNE NAPOMENE

Tehnički nalaz aktivnosti popravka za Petrokemija d.d., izdaje se na osnovu dostavljene dokumentacije (Ex priručnik popravljača, uvjerenja o edukaciji i dr.) i zapisnika o pregledu kod zahtjevatelja od 20.05.2024.

Petrokemija d.d., obavezuje se pismeno dostaviti sve promjene u odnosu na predmetni tehnički nalaz TN-PO, te promjene po potrebi mogu rezultirati izvanrednim tehničkim nadgledanjem.

Tehničko nadgledanje će se ponoviti:

- redovito, u periodici ne dužoj od tri godine,
- izvanredno, ako Petrokemija d.d., odstupa od propisanih postupaka popravka, odnosno ako provede bitnu promjenu u odnosu na ovaj Tehnički nalaz.

Ovjeru završnih izvješća nakon obavljenih radova mora obaviti odgovorna osoba za protueksplozijsku zaštitu ili njen zamjenik. Ista osoba ne može provoditi postupak održavanja, te ovjeru završnih izvješća.

Sve osobe koje sudjeluju u aktivnostima popravka moraju biti educirane iz područja protueksplozijske zaštite. Osobe koje imaju samo internu edukaciju spomenute aktivnosti mogu provoditi samo pod nadzorom osoba koje imaju vanjsku edukaciju iz područja protueksplozijske zaštite više ili niže razine.

Zahtjevatelj raspolaže stručnom literaturom (HRN EN IEC 60079-19 i dr).

Zahtjevatelj posjeduje potrebne alate i opremu, a umjeravanje ispitne i mjerne opreme se provodi redovito.

Svi nedostaci navedeni u zapisniku od 20.05.2024. su otklonjeni.

Izradio:


Marko Ružić, dipl. ing. stroj.

Provjerio:


Dario Dragojević, dipl. ing. el.