



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: 214-12/21-03/2

URBROJ: 511-01-352-21-4

Zagreb, 22.07.2021.



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

[2] Pravna osoba: **ZAGREBAČKO ELEKTROTEHNIČKO PODUZEĆE d.d.**

[3] Adresa: **Draškovićeva 54, 10000 Zagreb**

[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 60079-19:2019**

[7] Tehnički nalaz vrijedi do: **10.04.2024.**



[8] REGISTRACIJA TVRTKE

Pravna osoba ZEP d.d. registrirana je u registru djelatnosti pri Trgovačkom sudu, MBS: 080300437; OIB: 04058897454 za:

- Remont, popravak, održavanje i servisiranje električnih strojeva i aparata, u običnoj i „S” izvedbi,
- elektroinstalacijski radovi za eksplozivnu atmosferu, „S” instalacije,
- ispitivanje električnih instalacija srednjeg i niskog napona.

[9] SUSTAV KVALITETE

Pravna osoba ima certificiran sustav kvalitete



Norma: HRN EN ISO 9001:2015
 Certifikacijsko tijelo: SGS
 Certifikat vrijedi do: 28.03.2024.
 Broj certifikata: HR18/1941

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

Ime i prezime	Kvalifikacija	Edukacija iz Ex područja
Ivica Mrazović	SSS	RGN 03.2021.

10.2 Zamjenik odgovorne osobe

Ime i prezime	Kvalifikacija	Edukacija iz Ex područja
Velimir Lukačević	SSS	RGN 03.2021.

10.3 Samostalni izvršitelji

Ime i prezime	Kvalifikacija	Edukacija iz Ex područja
Stjepan Mrzljak	VŠS	VOX VIVA 03.2021.
Željko Kušević	SSS	VOX VIVA 04.2021.

Napomene: nema

[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: nazivnog napona do: 400V AC
nazivne snage do: 500 kW AC
nazivnog napona do: 3000 V AC
nazivne snage do: 1MW AC
nazivnog napona do: 440 V DC
nazivne snage do: 200 kW DC

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 60079-19: 2019

Točka norme HRN EN 60079-19	Postupak/zahtjev	Tvrka 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 ZAHTJEVI 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	✓	—
	s izmjenom dizajna	—	—
5.4	DOPUŠTENE PREINAKE (bez izmjene dizajna)	✓	—
	PREGRADNJA (s izmjenom dizajna)	✓	—
6.	DODATNI ZAHTJEVI KOD POPRAVKA I OBNOVE ZA Ex „i“ VRSTU ZAŠTITE	✓	—
7.	DODATNI ZAHTJEVI 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	—	—
	s izmjenom dizajna	—	—
7.4	DOPUŠTENE PREINAKE (bez izmjene dizajna)	—	—
	PREGRADNJA (s izmjenom dizajna)	—	—
8.	DODATNI ZAHTJEVI 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	✓	—

8.3	OBRADA bez izmjene dizajna	✓	—
	s izmjenom dizajna	—	—
8.4	DOPUŠTENE PREINAKE (bez izmjene dizajna)	✓	—
	PREGRADNJA (s izmjenom dizajna)	—	—
9.	DODATNI ZAHTEVI 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	✓	—
9.3	OBRADA bez izmjene dizajna	✓	—
	s izmjenom dizajna	—	—
9.4	DOPUŠTENE PREINAKE (bez izmjene dizajna)	✓	—
	PREGRADNJA (s izmjenom dizajna)	—	—
10.	DODATNI ZAHTEVI KOD POPRAVKA I OBNOVE OPREME PREMA IEC 60079-26		
11.	DODATNI ZAHTEVI 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	✓	—
	s izmjenom dizajna	—	—
11.4	DOPUŠTENE PREINAKE (bez izmjene dizajna)	✓	—
	PREGRADNJA (s izmjenom dizajna)	—	—
12.	DODATNI ZAHTEVI KOD POPRAVKA I OBNOVE ZA Ex „pD“ VRSTU ZAŠTITE		
ANEKS A	OZNAČAVANJE POPRAVLJENE OPREME/UREĐAJA	✓	—
ANEKS B	ZNANJA, VJEŠTINE I KOMPETENCIJE ODGOVORNIH OSOBA I SAMOSTALNIH IZVRŠITELJA	✓	—
ANEKS C	ZAHTEVI NA MJERENJE I ODREĐIVANJE NAJVEĆIH DOPUŠTENIH RASPORA Ex „d“ OPREME/UREĐAJA	✓	—
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	✓	—
Napomene: Nema.			

[13] ZAVRŠNA KONTROLA/ISPITIVANJE I DOKUMENTI SUKLADNO ZAHTJEVIMA HRN EN 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 ZEP d.d. izdaje se na osnovu dostavljene dokumentacije (Ex priručnik popravljača, uvjerenja o edukaciji i dr.) i zapisnika o pregledu kod zahtjevatelja od 29.04.2021.

Prilikom popravka uređaja u vrsti zaštite "d" ZEP d.d. provodi i instaliranje kabelskih uvodnica sa zaljevnom masom.

ZEP 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 ZEP 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 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 29.04.2021. su otklonjeni.

Izradio:


Dario Dragojević, dipl. ing. el.

Provjerio:


Milan Carević, struč.spec.ing.el.