INSTITUT ZA TEHNOLOGIJU NUKLEARNIH I DRUGIH MINERALNIH SIROVINA
Beograd , Franše d'Perea br.86

ИНСТИТУТ ЗА ТЕХНОЛОГИЈУ НУКЛЕАРНИХ
И ДРУГИХ МИНЕРАЛНИХ СИРОВИНА
Број: 1147/1
Датум: 12.12. 2024. год.
Београд, Булевар Франше д' Епереа бр.86
Пош.фах 390

PRAVILNIK O RUKOVANJU I ODRŽAVANJU ELEKTRIČNIH UREĐAJA, INSTALACIJA I OPREME PREDVIĐENIH ZA RAD NA MESTIMA UGROŽENIM OD EKSPLOZIVNIH SMEŠA

.

Na osnovu odredbi čl. 6 i 8 Zakona o zaštiti od požara ("Sl.glasnik RS" br. 111/2009 ,20/2015 i 87/2018), Zakona o smanjenju rizika od katastrofa i upravljanju vanrednim situacijama ("Sl. glasnik RS", br. 87/2018), čl. 4 Zakona o zapaljivim i gorivim tečnostima i zapaljivim gasovima(„Sl. glasnik RS“ br. 54/2015), čl 7 Zakona o eksplozivnim materijama, zapaljivim tečnostima i gasovima („Sl.glasnik SRS“ br. 44/77, 45/85,18/89, “Službeni glasnik RS”, br. 53/93, 67/93, 48/94, 101/2005, 54/2015) i čl. 7 Zakona o bezbednosti i zdravlja na radu („Sl. glasnik RS” 101/2005, 91/2015 ,113/2017), odredbi standarda SRPS A.K2.401, ***Institut za tehnologiju nuklearnih i drugih mineralnih sirovina*** ,na adresi:Beograd , Franše d Perea 86
(u daljem tekstu “**Institut**”) za prostor prostor **kotlarnice** , donosi

PRAVILNIK O RUKOVANJU I ODRŽAVANJU EL. UREĐAJA, ISTALACIJA I OPREME PREDVIĐENIH ZA RAD NA MESTIMA UGROŽENIM OD EKSPLOZIVNIH SMEŠA (u daljem tekstu Pravilnik).

I. OPŠTE ODREDBE

Član 1.

Ovim Pravilnikom utvrđuju se uslovi za izvođenje, nabavku, montažu, preglede i ispitivanja, održavanja i popravke električnih instalacija i uređaja u eksplozivnom ugroženom prostoru I kotlarnice i u prostoru gde se vrši pretakanje goriva iz cisterne u rezervoar kotlarnice .

II. OBIM PRIMENE

Član 2.

Obim i način primene ovog Pravilnika određen je grupacijom standarda iz protiveksplozivne zaštite, i to:

SRPS EN IEC 60079-10-1:2022	Protiveksplozijska zaštita. Zone opasnosti prostora ugroženim eksplozivnim smešama gasova i para.
SRPS EN 60079-14:2015/AC:2017	Opšti zahtevi za konstrukciju protiveksploziono zaštićenih električnih uređaja namenjenih za upotrebu u eksplozivnim atmosferama.
SRPS EN 60079-14:2015/AC:2017	Protiveksplozijska zaštita. Zahtevi za električne instalacije i uređaje u prostorima ugroženim od eksplozivne atmosfere.
SRPS EN 60079-17:2015	Pregled i održavanje električnih instalacija u opasnim prostorima.
SRPS EN IEC 60079-19:2021	Popravka i remont uređaja koji se koriste u eksplozivnoj atmosferi
SRPS IEC 60050	Međunarodni elektrotehnički rečnik (električni uređaji za eksplozivnu atmosferu).
SRPS N.S.8.XXX	Grupacija standarda iz protiveksplozijske zaštite

Ovaj Pravilnik sadrži samo dopunske odredbe za električne uređaje i električne instalacije u eksplozivno ugroženim prostorima u Institutu , s tim da za električne instalacije i uređaje koji nisu izvedeni u protiveksplozivnoj zaštiti važe elektrotehnički propisi za neugrožena mesta, ako nisu u suprotnosti sa ovim Pravilnikom.

Član3.

Eksplozivno ugroženi objekti/prostori u Institutu su:

PROSTORIJA	OPASAN PROSTOR	ZONA	VENTILACIJA
Kotlarnica	Ugrožen parama pri sagorevanju mazuta		Prirodna

Član4.

Električni uređaji u protiveksplozivnoj zaštiti (u daljem tekstu: **Ex uređaji**) ugrađeni na objeku/prostoru navedenom u članu 3. moraju ispunjavati uslove propisane za odgovarajuće zone opasnosti.

Ex uređaji moraju da budu tako konstruisani, ugrađeni i održavani da ne mogu biti uzročnik paljenja eksplozivne atmosfere. Na Ex uređajima se ne sme vršiti izmena koja bi mogla smanjiti njihovu protiveksplozivnu zaštitu.

Svaki Ex uređaj mora imati atestnu ispravu – tipski atest, pojedinačni atest, atest o saobraznosti uvezene serije.

Strani sertifikat ili izveštaj o ispitivanju i druge isprave o usaglašenosti Ex uređaja može priznati sertifikaciono telo, što ne isključuje obavezu ispitivanja i kontrolu usaglašenosti novog proizvoda od strane akreditovanih laboratorija.

Korišćeni Ex uređaji mogu se ugrađivati u objektu Instituta ako su prethodno pregledani, ispitani/remontovani kod firme koja ima potrebna ovlašćenja za pregled, ispitivanje ili remontovih uređaja , a stepen i vrsta protiveksplozivne zaštite potvrđena odgovarajućim Izveštajem, i isti propisno označeni nalepnicom na Ex uređaju (SRPS EN 60079-17:2015, prilog A).

III. IZVOĐENJE, MONTAŽA, PREGLED, ISPITIVANJE, ODRŽAVANJE I OPRAVKE Ex UREĐAJA I ELEKTRIČNIH INSTALACIJA U UGROŽENIM OD EKSPLOZIVNE ATMOSFERE

Član5.

Izvođenje, montažu, preglede i ispitivanja Ex uređaja i električnih insatalacija u ugroženom prostoru eksplozivne atmosfere, može da vrši samo obučeno i iskusno osoblje eksternih pravnih lica koje poseduje odgovarajuće potvrde/uverenja o obučenosti izdatih od strane ovlašćene organizacije, i koje u periodu ne dužem od tri godine kod iste obnavlja stečena znanja.

Član6.

Ako Institut ima lice kome će poveriti preglede, ispitivanja i održavanja Ex uređaja i električnih instalacija u ugroženom prostoru eksplozivne atmosfere, ovo lice takođe mora da poseduje odgovarajuće potvrde/uverenja o obučenosti izdatih od ovlašćene organizacije, i koje u periodu ne dužem od 3(tri) godine kod iste obnavlja stečena znanja.

Član7.

Radovi na Ex uređajima i instalacijama u eksplozivno ugroženom prostoru mogu se izvoditi samo u beznaponskom stanju, sa odgovarajućim alatom i priborom koji pri upotrebi ne stvara varnicu, električni luk ili prekomerno zagrevanje površina, kao i druge pojave koje mogu biti uzrok požara i eksplozije.

Član8.

Početnim pregledom na uređajima i instalacijama iz člana 3. ovog Pravilnika obavlja se i utvrđuje se evidencija svih ugrađenih Ex uređaja i opreme, sistema i instalacija u ugroženom prostoru eksplozivne atmosfere u Institutu. Pregled vrši ovlašćena eksterna organizacija iz člana 5. ovog Pravilnika. Pri ovom pregledu utvrđuju se i inervali periodičnih pregleda u skladu sa glavnim faktorima koji utiču na pogoršanja stanja uređaja (prilog A).

Član9.

Prema utvrđenim intervalima **periodičnih** pregleda iz člana 8., u Institutu se pravi plan pregleda Ex uređaja i električnih insatalacija u prostoru ugroženom od eksplozivne atmosfere predviđaju se :

-vizuelni ,
-kontrolni ,
-detaljni pregledi .

-

Pri priodičnim pregledima obavljaju se specificirani radovi dati u Tabelama 1, 2 i 3 i prilogu A u prilogu Pravilnika. Rezultati svih periodičnih pregleda pismeno se evidentiraju u knjizi - dnevniku radova, u kome se vodi evidencija pregleda i intervencija, kao i u kartonima za uređaje u Ex zaštiti (prilog 5.) i kartonu elektromotora (prilog 6.). Knjiga mora imati numerisane stranice i overe od strane ovlašćenog lica za objekte i instalacije u Institutu.

.***Vizuelni pregled*** :

Tehničko lice zaduženo za održavanje objekta , a koje je zaposleno na objektu Instituta , vrši vizuelni pregled jednom u **6 (šest meseci)** .
Vizuelni pregled vrši ze bez upotrebe alata , mernih uređaja i druge pomoćne opreme.Ovaj pregled se vrši na način da se vrši redovan obilazak ugrađenix Ex uređaja, a u cilju uočavanja eventualnih oštećenja .Podaci o vizuelnom pregledu se unose u odgovarajuću tabelu evidencije održavanja .
Ako se na nekom uređaju , tokom vizuelnog pregleda, uoče neki nedostaci , za otklanjanje istih mora se angažovati firma sa potrebnim licencama za servis Ex uređaja .

Kontrolni pregled

Kontrolni pregled vrši sertifikovana firma koju će Institut angažovati , obzirom da u vreme izrade ovog Pravilnika nema lice koje poseduje potrebne sertifikate .
Kontrolni pregled Ex-uređaja i njima pripadajućih instalacija obuhvata postupke sadržane u vizualnom pregledu, kao i dodatne postupke pomoću kojih se mogu ustanoviti nedostaci na Ex-uređaju kao što su npr: olabavljeni vijci i sl. Predviđeno je da se tokom kontrolnog pregleda upotrebljava

potreban i odgovarajući alat i druga oprema. Otvaranje kućišta Ex-uređaja i njegovo isključenje sa napona nije uobičajeno za vrijeme kontrolnog pregleda.

Kada se na Ex-uređaju ili na njemu pripadajućoj instalaciji tokom kontrolnog pregleda uoče vidljivi nedostaci Institut će angažovati sertifikovanu firmu za održavanja/popravka da obavi detaljni pregled.

Kontrolni pregledi vrše se prema listama kontrolnog pregleda (tabele pregleda). Izvršeni kontrolni pregledi evidentiraju se u dnevnik rada sa naznakom tabele po kojoj je pregled obavljen

Kontrolni pregled se radi **jednom godišnje .**

Detaljan pregled

Detaljni pregledi i merenja na el.instalacijama obavljaju firma sa potrebnim sertifikatima i licima koja poseduju sertifikate za kontrolisanje . Kod detaljnog pregleda upotrebljava se odgovarajući alat i odgovarajuća merna i ispitna oprema.

Izvršeni detaljni pregledi evidentiraju se u dnevnik rada sa naznakom firme koja je pregled obavila.

Detaljni pregled se vrši jednom u **3 godine .**

Prema rezultatima kontrolnog pregleda , detaljni pregled se može raditi i češće , a prema preporuci sertifikovane firme i prema učestalosti otkrivanja nepravilnosti .

.

Član10.

Kada dođe do promene u klasifikaciji opasnog prostora ili premeštaja Ex uređaja sa jedne lokacije na drugu, obavezna je provera od strane ovlašćene eksterne organizacije: vrste zaštite, eksplozivne grupe uređaja i temperaturne klase, u cilju verifikacije dalje upotrebe.

Član11.

Za električnu opremu, uređaje i instalaciju od kojih zavisi i bezbednost u opasnom prostoru eksplozivne atmosfere, moraju da postoje originalni rezervni delovi sa odgovarajućom atestnom dokumentacijom.

Spisak potrebnih rezervnih delova sačinjava stručna služba Hotela, odnosno eksterna organizacija kojoj je, na osnovu zakonskih ovlašćenja i ugovorenih obaveza, povereno održavanje

Ex uređaji mogu se koristiti samo u granicama deklarisanih nazivnih vrednosti (napona i struje, vrste pogona, frekvencije, dozvoljenog pada napona, eksplozivne grupe i temperaturne klase).

Član12.

Zaštita od atmosferskih pražnjenja i štetnih uticaja statičkog elektriciteta vrši se u zonama opasnosti prema odredbama SRPS IEC-a 1024-1, i odredbama Pravilnika o zaštiti od statičkog elektriciteta Instituta.

IV. ODGOVORNOST ZA SPROVOĐENJE ODREDBI PRAVILNIKA

Član 13.

Nepoštovanje odredbi ovog Pravilnika predstavlja težu povredu radne obaveze.

Član14.

Za pravilnu primenu ovog Pravilnika odgovorna su sva lica koja rade na poslovima održavanja i rukovanja na objektu sa uređajima koja su predmet ovog Pravilnika.

V. PRELAZNE I ZAVRŠNE ODREDBE

Član15.

Ovaj Pravilnik stupa na snagu odmah po donošenju i služi samo za internu upotrebu u Institutu.

Član16.

U slučaju ugradnje električnih uređaja i opreme u nekim drugim prostorima Instituta , potrebno je uraditi dopunu ovog Pravilnika .

Prilozi:

Pregled i održavanje električnih uređaja u opasnim prostorima; Tabele 1, 2, 3 i
Prilog A – tipičan postupak za periodični pregled; evidencioni kartoni prilog 5. i 6.

Pravilnik izradila:
Lice za sprovođenje preventivno-tehničkih mera zaštite od požara :
Radmila Đerić

Pravilnik odobrio:
Direktor: ----------