

Република Србија
Универзитетски клинички центар Србије
11000 Београд, Пастерова 2

број: 15317
datum: 31. 10. го 22 год.

На основу члана 8 Закона о експлозивним материјама, запаљивим течностима и гасовима
(„Сл. гласник СРС“ бр. 44/77, 45/85, 18/89) и
("Сл. гласнику РС", бр. 53/93, 67/93, 48/94, 101/2005, 54/2015)

и члана 24. Статута Клиничког центра Србије,
Управни одбор Клиничког центра Србије на својој седници
одржаној на дан 26. 10. 2022. године, донео је

П Р А В И Л Н И К

ЗА КОРИШЋЕЊЕ И ОДРЖАВАЊЕ ЕЛЕКТРИЧНИХ УРЕЂАЈА И ИНСТАЛАЦИЈА У
ЕКСПЛОЗИВНО УГРОЖЕНИМ ПРОСТОРИМА

1. УВОД

Електричне инсталације и уређаји који се примењују у опасним просторима поседују карактеристике које се остварују посебним пројектовањем и конструкцијом које их чине погодним за рад у таквој атмосфери. Посебно је важно из сигурносних разлога да у таквој атмосфери, у току века трајања инсталација и уређаја, буду сачуване те посебне карактеристике. Да би се то остварило потребно је вршити редовне прегледе.

2. ПРЕДМЕТ И ПОДРУЧЈЕ ПРИМЕНЕ

- 2.1 Овим правилником се одређују услови употребе и одржавања електричних инсталација и уређаја у просторима где се може појавити експлозивна атмосфера.
- 2.2 Одредбе овог правилника ће се примењивати на електричне инсталације и уређаје у свим просторима који су при извођењу радова, изградњи или адаптацији проглашени за опасан простор и уграђена опрема у противексплозијској заштити и то:
- објекат Службе за фармацеутску делатност и снабдевање, простор за претакање алкохола.
 - гасне станице за кисеоник објеката:
 - Клиника за неурологију
 - Клинике за инфективне и тропске болести,
 - Клинике за кардиологију,
 - Клинике за опекотине пластичну и реконструктивну хирургију
 - Клинике за урологију,
 - Клинике за дигестивну хирургију,
 - Ургентни центар,
 - Техноекономски блок – простор медицинских гасова,
 - Клинике за гинекологију и акушерство,
 - Клинике за неурохирургију,
 - Клиника за алергологију, Клиника за гастроентерологију, Клиника за хематологију,
 - објекат Топлане – Енергане на гас, простор когенеративног постројења,
 - објекат Топлане у кругу Клинике за инфективне и тропске болести, простор пумпи мазутне станице.
- 2.3 У просторима угроженим експлозивном атмосфером примењиваће се и остали прописи и стандарди из области електротехнике намењени за неугрожене просторе ако нису у супротности са одредбама овог правилника.

3. ДЕФИНИЦИЈЕ

- 3.1 **Противексплозивно заштићени електрични уређај** - Електрични уређај конструисан на такав начин да у специјалним условима не изазива паљење околне експлозивне атмосфере.
- 3.2 **Врста заштите** - Посебне мере које се примењују на електрични уређај како би се спречило паљење околне експлозивне атмосфере.
- 3.3 **Експлозивна атмосфера** - Смеша запаљивих материја у облику гаса, паре, магле, прашине или влакна са ваздухом, под атмосферским притиском, у којој се после паљења горење шири кроз целу несагорелу смешу.
- 3.4 **Експлозивна гасовита атмосфера** - Смеша запаљивих материја у облику гаса, паре и магле са ваздухом, под атмосферским притиском, у којој се после паљења, горење шири кроз целу несагорелу смешу.
- 3.5 **Експлозивна атмосфера са прашином** - Смеша запаљивих материја у облику прашине или влакана са ваздухом, под атмосферским притиском, у којој се после паљења, горење шири кроз целу несагорелу смешу.
- 3.6 **Опасни простор (због присуства експлозивне атмосфере)** - Простор у коме је, или се може очекивати појава експлозивне атмосфере у толнкој количини која захтева посебне мере за израду, инсталирање и употребу електричних уређаја.

- 3.7 **Безопасни простор** - Простор у коме се не очекује појава експлозивне атмосфере у толикој количини која захтева посебне мере за израду, инсталмирање и употребу електричних уређаја.
- 3.8 **Кућиште (електричног уређаја)** - Сви зидови који окружују делове електричних уређаја под напонам укићујући врата, поклопце, уводе каблова, шинике, вретена и вратила.
- Степен заштите који обезбеђује кучиште (електричног уређаја) - Мере предузете на кучиштима електричних уређаја које треба да обезбеде:
- заштиту особа од додира делова под напонам или приступа тим деловима, додира покретних делова (зузев глатких обртних осовина и слично) унутар уређаја од продора чврстих тела кућишта и заштиту.
 - Заштиту уређаја унутар кућишта против штетног продора воде.
- 3.10 **Директан увод (у електрични уређај)** - Метод прикључења електричног уређаја на спољна кола помоћу прикључних направа постављених унутар главног кућишта или преко прикључног одељка који има слободан отвор према главном кућишту.
- 3.11 **Индиректан увод** - Метод прикључења електричног уређаја на спољна кола помоћу прикључне кутије или везе преко утикача и утичнице које се не налазе унутар кућишта.
- 3.12 **Прикључци** - Стезаљке, завртњи, водови или драги припадајући делови употребљени за електричне спојеве спољашних водова унутар кућишта.
- 3.13 **Прикључна кутија** - Прикључни простор који обухвата или заштићује прикључак електричног уређаја, сабирнице и сл. за доводне каблове или водове, без обзира на то да ли је одвојени или саставни део кућишта.
- 3.14 **Заптивни прстен** - Прстен који се примењује код увода кабла, проводника или цеви у сврху осигурања заптивања простора између увода и кабла, проводника или цеви.
- 3.15 **Заптивни елемент са заптивном масом** - Уређај који спречава да се експлозија настала унутар електричног уређаја прошири у цевну инсталацију
- 3.16 **Врста заштите "н" (уређај без варњичења)** - примењује се на електричне уређаје тако да није могуће паљење околне експлозивне атмосфере, а вероватноћа настанка квара који би могао да узрокује паљење при нормалном раду не постоји.
- 3.17 **Назначена вредност** - измерена вредност за коју је електрични уређај израђен.
- 3.18 **Електрично постројење** - скуп монтираних електричних уређаја и инсталација које служе заједничкој намени
- 3.19 **Електрични уређај** — сва погонска средства која служе за производњу, претварање, пренос или консцење електрине енергије.
- 3.20 **Исправно стање** - стање које дозвољава замену дела или каришћење обновљеног дела без штетног утицаја на својства заштите уређаја у којим се такав део користи узимајући у обзир захтеве одговарајућег атеста уколико су од значаја

4. ДОКУМЕНТАЦИЈА

- 4.1 За сваки простор или погон који је проглашен за опасан простор мора да буде обезбеђена следећа важећа документација:
- инвестиционо техничка документација за изградњу или реконструкцију објеката.
 - техничка документација изведеног стања, употребна дозвола.
 - елаборат о одређивању зона опасног простора.
 - попис и распоред уграђених уређаја у противексплозивној заштити.
 - техничка документација и информације од произвођача уграђених уређаја.
 - атести за уграђене уређаја у противексплозивној заштити.
 - обавезни атести и извештаји о периодичним прегледима уређаја и инсталација.

- 4.2 Наведена документација је саставни део овог правилника
- 4.3 За обезбеђење техничке документације одговоран је руководилац објекта и руководиоци службе одржавања за инсталације и уређаје из своје области рада.
- 4.4 За ажурност техничке документације одговоран је руководилац објекта.
- 4.5 Сва техничка документација обавезно се налази код лица одговорног за објекат и мора бити доступна радницима задуженим за руковање и одржавање.
- 4.6 За свакодневну употребу користиће се изводи из техничке документације које обезбеђује одговорно лице у зависности од области употребе.

5. УПУТСТВА

- 5.1 Између два узастопна периодична прегледа не сме протећи дужи период од три године.
- 5.2 Периодични прегледи могу бити визуелни или детаљни.
- 5.3 За визуелни и непосредни периодични преглед не треба искључивати уређаје са напајања - напона, док за детаљни преглед то треба урадити.
- 5.4 При сваком периодичном прегледу треба проверити континуитет уземљца и спојева.
- 5.5 После сваке интервенције (поправке или ремонта) извршити детаљан преглед уређаја.
- 5.6 Простор у коме су инсталирани противексплозивно заштићени електрични уређаји и инсталације не користити за друге намене.
- 5.7 Време искијучења заштитних уређаја проверавати при сваком периодичном прегледу.
- 5.8 При сваком периодичном прегледу треба извршити проверу уређаја и инсталација визуелним прегледом.
- 5.9 Сви кварови и неисправности на уређајима и инсталацијама морају се регистровати.
- 5.10 Овлашћено лице или предузеће за рад са противексплозивно заштићеним електричним уређајима и инсталацијама, након обавештења о насталим кваровима приступа отклањању истих.
- 5.11 Свакодневно вршити проверу уређаја и инсталација због временских утицаја, евентуално повишених или снржених температура, вибрација и др.
- 5.12 Све поправке и интервенције морају се вршити одговарајућом опремом.
- 5.13 Пре пуштања у погон свих уређаја и инсталација треба утврдити избор типа заштите као и да ли је монтажа извршена на адекватан начин.
- 5.14 Све периодичне прегледе писмено евидентирати.
- 5.15 Све поправке, замене делова опреме или инсталације, вршити искључиво према упутствима и атестима произвођача.
- 5.16 Код светлосних извора у светилкама, морају се нови извори уграђивати са истим карактеристикама као претходни и истог типа.
- 5.17 Рад на инсталацији са колима која имају сопствену безбедност (у смислу отварања електричног уређаја), могу се одржавати и на њему вршити интервенције и када су исти под напоном (замена компоненета са утикачима и сл).
- 5.18 На инсталацијама која немају кола са сопственом безбедношћу не могу се вршити интервенције без претходног прекида електричног напајања на улазу, као и растављања свих крајева на излазу.
- 5.19 Интервенција код непропаљивог кућишта - после растављања истог очистити зазоре, премазати их подесном масти, ради спречавања корозије и утицаја атмосферилија.
- 5.20 Извршити проверу ширине цилиндричних и завојних зазора осовине вратила, ако се утврди даје дошло до корозије или других оштећења кућишта.

- 5.21 Датум рад и мотори повремено обавештавају о извођачу издати од одговорног приватне температуре.
- 5.22 Све инсталације демонтираних уређаја, уклони.
- 5.23 Поправке које не утичу на целовитост противексплозивних карактеристика, не обележавати.
- 5.24 Ремонтовани уређаји, као и на којима су вршене поправке, а које утичу на целовитост противексплозивних карактеристика, обавезно обележити на њиховом главном делу.
- 5.25 Све оштећене савитљиве проводнике заменити.
- 5.26 Обележавање се врши одговарајућим симболом, називом или заштитним знаком извођача поправке, датумом поправке.
- 5.27 Сви наведени подаци у тачки 27 морају бити причвршћени на плочици уређаја.
- 5.28 Приликом сваке следеће интервенције поставити нову плочицу са новим подацима.
- 5.29 Поред обележавања интервенција и поправки уређаја и инсталација на плочицама, обавезно вршити и писмену евиденцију.
- 5.30 Све евиденције и извештаји о прегледима морају се чувати на једном месту код одговорног лица.
- 5.31

6. ОБУКА РАДНИКА КОЈИ РАДЕ НА ОДРЖА ВАЊУ ПРОТИВ-ЕКСПЛОЗИВНО ЗАШТИЋЕНИХ ЕЛЕКТРИЧНИХ УРЕЂАЈА И ИНСТАЛАЦИЈА

Сви радници који врше монтажу, поправку и све врсте интервенција на овим инсталацијама морају имати завршену обуку у овлашћеној организацији. После обуке радник полаже стручни испит. Овлашћена организација, код које је обука извршена, издаје уверење.

7. ЕВИДЕНЦИЈА ПЕРИОДИЧНИХ ПРЕГЛЕДА

ВРСТА ПРЕГЛЕДА	ПЕРИОДИКА ПРЕГЛЕДА
ВИЗУЕЛНИ	сваких шест месеци
*ПЕРИОДИЧНО КОНТРОЛИСАЊЕ	сваких шест месеци
НЕПОСРЕДНИ	једном годишње
ДЕТАЉНИ	према резултатима периодичних прегледа

* редовно периодично контролисање врши се на основу члана 44, Закона о заштити од пожара, од стране овлашћеног правног лица.

8. НАБАВКА И МОНТАЖА ПРОТИВ-ЕКСПЛОЗИВНО ЗАШТИЋЕНИХ ЕЛЕКТРИЧНИХ УРЕЂАЈА

Приликом набавке противексплозивно заштићених електричних уређаја, испоручилац је обавезан да приложи атесте издате од Савезног завода за стандардизацију, упутства за монтажу и демонтажу, услове за коришћење као и методе ремонта и поправке истих.

Монтажу противексплозивно заштићених уређаја, мора извести извођач овлашћен за ову врсту послова а у складу са важећим законским актима.

Извођач радова на монтажи ових уређаја и инсталација, мора имати додатно образоване кадрове из области противексплозивне заштите који врше монтажу, као и одговарајућу опрему.

Ако је броју атеста додата ознака "х", а што ће се проверити пре монтаже, примениће се посебни услови монтаже и коришћења, који су назначени у датом атесту.

ОДРЖАВАЊЕ И ПРЕГЛЕД ЕЛЕКТРИЧНИХ УРЕЂАЈА И ИНСТАЛАЦИЈА У ЕКСПЛОЗИВНО УГРОЖЕНИМ ПРОСТОРИМА

Одржавање је скуп свих радњи које се изводе на опреми, и инсталацијама, како би се исте задржавале у стању важећих спецификација и са захтеваним функцијама, или да се у то стање поврати.

Периодични преглед је редовни преглед свих уређаја и може бити визуелни и непосредни. Периодика ових прегледа одређена је овим правилником а на основу типа опреме, препоруке произвођача, зоне опасности. Интервал између два периодична прегледа не сме бити већи од три године.

Визуелни преглед подразумева преглед којим се утврђују кварови који су уочљиви голим оком и без употребе алата и опреме.

Непосредан преглед је преглед који обухвата визуелни преглед уз додатно уочавање кварова коришћењем алата и опреме. Приликом ове врсте прегледа не врши се искључење са напајања, као ни отварање кућишта.

Детаљан преглед је преглед који обухвата све оно што је обухваћено непосредним прегледом, уз уочавање кварова који се утврђују само отварањем кућишта или употребом испитне опреме и алата.

10. ЗАДУЖЕЊА И ОДГОВОРНОСТИ ПО ПИТАЊУ СПРОВОЂЕЊА ОДРЕДБИ ПРАВИЛНИКА

Овај правилник се обавезно примењује у свим експлозивно угроженим просторима. Примерак правилника са техничком документацијом за одређени објект мора се налазити код одговорног лица за тај објект. При свакодневной употреби користи се само део ове документације, које одговаро лице одређује у зависности од потребе.

Запослени радници који раде у угроженом простом, дужни су и обавезни да све уочене кварове на овим инсталацијама и уређајима пријаве одговорном лицу за тај објект. Одговорно лице након пријаве квара, налаже отклањање истог, лицу које је овлашћено за рад са тим уређајима и инсталацијама.

Радови у угроженом простору изводе се искључиво уз писмено одобрење у без напонском стању (уређај одвојен од напајања) и са одговарајућом опремом.

Одговорна лица за контролу спровођења одредби овог правилника су:

- руководиоци организационих целина где су уграђени ови уређаји и инсталације
- руководиоци електро одржавања
- превентивна заштита од пожара

11. ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ

Овај Правилник ступа на снагу осмог дана од дана објављивања на огласној табли Клиничког центра Србије.

ПРЕДСЕДНИК УПРАВНОГ ОДБОРА





УНИВЕРЗИТЕТСКИ КЛИНИЧКИ ЦЕНТАР СРБИЈЕ

11000 Београд, Пастерова 2
Република Србија

Тел. 011/2645-533, 011/2687-160 Факс: 011/2657-949 Поштански преградак: 10
Мејл адреса: mediacentar@kcs.ac.rs

Број: 15191

Датум: 26 / 10 2022.

На основу члана 30. Статута Универзитетског Клиничког центра Србије, Управни одбор Универзитетског клиничког центра Србије је на седници одржаној 26.10.2022. године, донео следећу

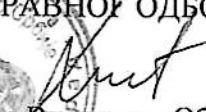
ОДЛУКУ

Усваја се Правилник за коришћење и одржавање електричних уређаја и инсталација у експлозивним просторима у објектима Универзитетског клиничког центру Србије.

Прилог: Правилник за коришћење и одржавање електричних уређаја и инсталација у експлозивно угроженим просторима

Доставити:

- Директору УКЦС;
- Служби за правне послове;
- Секретаријату и
- Архиви

ПРЕДСЕДНИК
УПРАВНОГ ОДБОРА

Проф. др Владимир Обрадовић