

Р Ј Е Ш Е Њ Е**О РАЗРЈЕШЕЊУ ВРШИОЦА ДУЖНОСТИ ДИРЕКТОРА
ЈАВНЕ УСТАНОВЕ НАРОДНО ПОЗОРИШТЕ
ИСТОЧНО САРАЈЕВО**

1. Александра Дамјановић, дипломирани правник, разрјешава се дужности вршиоца дужности директора Јавне установе Народно позориште Источно Сарајево.

2. Ово рјешење ступа на снагу наредног дана од дана објављивања у "Службеном гласнику Републике Српске".

Број: 04/1-012-2-691/23
16. фебруара 2023. године
Бањалука

Предсједник
Владе,
Радован Вишковић, с.р.

На основу члана 43. ст. 1. и 6. Закона о Влади Републике Српске ("Службени гласник Републике Српске", број 118/08), члана 18. став 3. Закона о систему јавних служби ("Службени гласник Републике Српске", бр. 68/07, 109/12 и 44/16) и члана 4. став 2. Закона о министарским, владиним и другим именованима Републике Српске ("Службени гласник Републике Српске", број 25/03), Влада Републике Српске, на Осмој сједници, одржаној 16.2.2023. године, д о н о с и

Р Ј Е Ш Е Њ Е**О ИМЕНОВАЊУ ВРШИОЦА ДУЖНОСТИ ДИРЕКТОРА
ЈАВНЕ УСТАНОВЕ НАРОДНО ПОЗОРИШТЕ
ИСТОЧНО САРАЈЕВО**

1. Александра Дамјановић, дипломирани правник, именује се за вршиоца дужности директора Јавне установе Народно позориште Источно Сарајево на период до 60 дана.

2. Ово рјешење ступа на снагу наредног дана од дана објављивања у "Службеном гласнику Републике Српске".

Број: 04/1-012-2-692/23
16. фебруара 2023. године
Бањалука

Предсједник
Владе,
Радован Вишковић, с.р.

602

На основу члана 88. тачка 2) Закона о гасу ("Службени гласник Републике Српске", бр. 22/18 и 15/21) и члана 76. став 2. Закона о републичкој управи ("Службени гласник Републике Српске", бр. 115/18, 111/21, 15/22, 56/22 и 132/22), министар енергетике и рударства д о н о с и

П РА В И Л Н И К**О ТЕХНИЧКИМ НОРМАТИВИМА ЗА ДЕТЕКЦИЈУ
ЕКСПЛОЗИВНИХ ГАСОВА И ПАРЕ****ГЛАВА I****ОСНОВНЕ ОДРЕДБЕ****Члан 1.**

Овим правилником прописују се услови и захтјеви који морају бити испуњени при пројектовању и уградњи стабилних уређаја, односно инсталација за детекцију експлозивних гасова и паре (у даљем тексту: стабилне инсталације, односно уређаји), поступак и начин означавања и обиљежавања уређаја и дијелова система за детекцију експлозивних гасова и паре, техничке мјере заштите инсталација за детекцију експлозивних гасова и паре, начин руковања и одржавања система и уређаја за детекцију експлозивних гасова и паре, поступак и начин обезбјеђења одређених својстава и квалитета стабилних инсталација за детекцију експлозивних гасова и паре и садржај техничког упутства за стабилне инсталације.

Члан 2.

Одредбе овог правилника примјењују се на стабилне инсталације у објектима и рудницима са подземном експлоатацијом у којима се јављају експлозивни гасови и паре, као и на елементе за стабилне инсталације за детек-

цију запаљивих гасова и паре у системима за производњу гаса, ускладиштење гаса, дистрибуцију гаса, у техничко-технолошким процесима, за заштиту затвореног и отвореног простора, те других мјеста од пожара и експлозија, гдје се могу појавити експлозивни гасови и паре.

Члан 3.

Појмови коришћени у овом правилнику имају следећа значења:

1) запаљиви гас или пара је гас који са ваздухом ствара смјеше које горе или експлодирају ако им се неким извором паљења повиси температура до температуре паљења;

2) противексплозијски заштићени електрични уређаји су сви електрични уређаји намијењени за рад у просторијама угроженим експлозивном атмосфером и запаљивим гасовима и парама, при чему уређаји у погону и у случају погонских предвиђених грешака не могу бити узрок паљења експлозивне смјеше ако су исправно монтирани и коришћени;

3) експлозивна атмосфера је смјеша са ваздухом, под атмосферским условима, запаљивих материја у облику гасова, паре, магле или прашине у којој се, након што је дошло до паљења, нагло сагоријева у облику експлозије и шири на цијелу несагорену смјешу све док се не утроши расположива количина запаљиве материје или кисеоника у смјешу;

4) експлозивна смјеша је смјеша запаљивог гаса или паре у ваздуху у којој се горење нагло шири и тиме изазива експлозију;

5) доња граница експлозивности је одређени проценат гаса или паре у ваздуху изнад којег атмосфера постаје експлозивна;

6) горња граница експлозивности је одређени проценат гаса, односно паре у ваздуху при којој атмосфера постаје експлозивна;

7) врста заштите су посебне мјере примјењене на електричне уређаје да се спријечи паљење околне експлозивне атмосфере;

8) угрожени простор, затворен или отворен, јесте простор у којем има или се очекује појава смјеша у опасним концентрацијама, односно појава опасне атмосфере;

9) природно вентилисани простори су простори у које се доводи додатна количина чистог ваздуха природним путем;

10) присилно вентилисани простори су простори у које се доводи додатна количина чистог ваздуха;

11) отворени простор је простор у ком ни са једне стране нема препрека за природну измјену ваздуха са атмосфером;

12) неугрожени простор је простор у ком концентрација експлозивне смјеше не може ни у ком случају достићи 10% од доње границе експлозивности;

13) извор опасности је мјесто које садржи или из њега излази смјеша експлозивних гасова и паре;

14) контролисани гас је гас који својом појавом у контролисаном простору ствара опасну атмосферу;

15) гасови лакши од ваздуха су гасови релативне густине најмање 0,5 (густина ваздуха = 1 kg/m³);

16) гасови битно тежи од ваздуха су гасови густине веће од 1,5 (густина ваздуха = 1 kg/m³);

17) контролно мјесто је једна или више детекторских сонди којима припада један сигнал у централном уређају;

18) контролисани простор је дио укупног простора, затвореног или отвореног, који се контролише на појаву експлозивних концентрација гасова и паре постављањем одговарајућих детекторских сонди, који обухвата један или више контролних мјеста;

19) укупан контролисан простор (или укупно подручје надзора) јесте цијелокупан простор надзиран стабилном инсталацијом;

20) запремина покривања је запремина изражена у кубним метрима коју контролише једна детекторска сонда и служи као оријентација за одређивање потребног броја детекторских сонди код пројектовања;

21) алармно стање је стање централног уређаја у ком се уређај налази при појави сигнала аларма;

22) праг аларма је одређена концентрација експлозивних смјеша гасова и паре при којој се јавља алармно стање, при чему стабилна инсталација може имати један или два прага аларма у складу са пројектованим нивоом заштите;

23) узбуна је звучна и оптичка сигнализација алармног стања;

24) лажно узбуњивање је остваривање звучне или оптичке сигнализације алармног стања услед појава техничких сметњи или намјерног изазивања;

25) план узбуњивања је утврђени поступак у случају појаве опасне концентрације експлозивних гасова и паре;

26) детекторска сонда (дифузна) јесте елеменат стабилне инсталације за откривање присуства запаљивих пара и гасова у контролисаном простору;

27) детекторска сонда (усисна) јесте дио проточног система стабилне инсталације за узимање узорака ваздуха из контролисаног простора ради откривања присуства запаљивих гасова и паре;

28) стабилне инсталације су скуп уређаја који има задатак да утврди присуство експлозивних гасова и пара запаљивих течности у одређеном простору, те да алармира и одради друге функције које су јој задате када концентрација достигне граничну вриједност (обично 10% од доње границе експлозивности);

29) централни уређај (дојавна централа) јесте уређај за надзор и управљање, који комуницира са детекторским сондама, надзире примарне водове и обавља свјетлосно и звучно узбуњивање и пренос сигнала о појави недозвољене концентрације експлозивних гасова и паре на паралелне сигнализаторе локалним или централним надзорним противпожарним службама;

30) контролна јединица је дио инсталације који није директно везан за запаљиви гас, али који реагује на електрични сигнал који је добијен из детекторске сонде да би дошло до узбуне у случају појаве запаљивог гаса на мјесту детекторске сонде;

31) елемент за узбуњивање је уређај који у случају појаве недозвољене концентрације експлозивних гасова и паре даје звучне или свјетлосне сигнале;

32) преносни водови су веза централног уређаја са осталим дијеловима стабилне инсталације, а служе за пренос информација и напајање енергијом, при чему се разликују двије врсте преносних водова:

1. примарни водови, са надзирањем кварова (прекид или међусобни додир) и

2. секундарни водови, без надзирања кварова;

33) ниво заштите је скуп свих техничких и организацијских мјера заштите, при чему је ниво заштите у функцији техничких мјера дат као сума функционалне ефикасности и отпорности на природне утицаје.

ГЛАВА II

УСЛОВИ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ И УГРАДЊУ

1. Стабилна инсталација

Члан 4.

Стабилна инсталација мора имати детекторске сонде, централни уређај, преносне водове, извор напајања и елементе за информисање и узбуњивање.

Члан 5.

Према нивоу техничке заштите, стабилне инсталације се разликују:

- 1) према функцијама управљања које обављају,
- 2) према паралелној сигнализацији,

3) према периоду времена у коме се обављају периодичне провере и комплетно испитивање техничке исправности,

4) према отпорности на утицаје околине,

5) према заштити од намјерних утицаја,

6) према поузданости појединих елемената система,

7) према броју и врсти резервних извора напајања,

8) према зонама ризичног подручја у којима се користе.

Члан 6.

(1) Стабилна инсталација мора бити тако пројектована и изведена да правилним бројем, распоредом и избором мјеста постављања детекторских сонди омогућава поуздано сигнализирање појаве опасних концентрација експлозивних гасова и паре у контролисаном простору, уз максимално могуће обезбјеђење од лажних аларма и у складу са захтијеваним нивоом заштите.

(2) Пројектовање стабилне инсталације у рудницима угља са подземном експлоатацијом у којима се јављају експлозивни гасови и паре може да врши само привредно друштво које има лиценцу за израду рударских пројеката издату од министарства надлежног за рударство.

Члан 7.

Стабилна инсталација мора обухватити све просторије једног објекта у којима постоји прекинути развод гаса (вентили, наставци итд.) и опрему која користи експлозивне гасове у нормалном процесу рада, као и све канале и отворе који ову просторију повезују са осталим просторијама (вентилациони канали, кабловски канали итд.).

Члан 8.

Стабилна инсталација мора стално и аутоматски да надзире и сигнализира изостанак примарног извора напајања, сметње на примарним водовима и сметње на сензорима у детекторским сондама (кратак спој или прекид).

Члан 9.

Пројектовање стабилне инсталације мора бити у складу са прописом који регулише извођење електричне инсталације у просторима угроженим од експлозивних смјеша гасова и паре.

Члан 10.

Избор типа детекторске сонде, дифузионе или усисне, врши се зависно од стања средине, врсте гаса (према групи гасова и температурном разреду), изложености атмосферским утицајима и присуства хомогених угљоводоника или органско-металних једињења.

Члан 11.

(1) Код испада мрежног напона, прекида напајања централног уређаја из било ког разлога или његовог привременог искључивања из рада због потребе интервенција, мора се помоћу преносног уређаја проверити концентрација експлозивног гаса или паре прије поновног укључења централног уређаја, због прекида рада вентилационог система.

(2) У рудницима са подземном експлоатацијом из члана 2. овог правилника мора бити обезбијеђено дупло напајање централног уређаја, додатно преносно средство и мора бити обезбијеђен континуирани рад вентилационог система.

Члан 12.

(1) Стабилна инсталација има један, два или више прагова аларма, установљених према растућој концентрацији експлозивне смјеше гасова, тако да први праг одговара најнижој концентрацији, а притом се сваком прагу могу придодати одређене функције централног уређаја.

(2) При појави аларма првог прага може се извршити селективно узбуњивање одређених лица, као и нека управљачка функција (укључивање вентилација), док се при појави аларма другог прага укључује опште узбуњивање и

искључује главни довод гаса, главно напајање електричном енергијом.

(3) У рудницима са подземном експлоатацијом гдје се јављају експлозивни гасови или експлозивна угљена прашина вентилација ради континуирано (компресиона или депресивна).

Члан 13.

Стабилна инсталација пројектује се и изводи за заштиту од појаве експлозивних концентрација једног одређеног или више одређених гасова и/или паре, при чему се на посебној плочици на централном уређају означава за који је гас, односно гасове инсталација подешена.

Члан 14.

Ако се стабилна инсталација користи за дојаву експлозивних гасова и паре у објектима гдје се постављају и друге инсталације (за дојаву пожара, за управљање аутоматским гашењем пожара, за одвођење дима и топлоте итд.), контролисани простори експлозивних гасова и/или паре морају се ускладити са подручјима дојаве код других инсталација.

2. Пројектни задатак за пројектовање стабилне инсталације

Члан 15.

Пројектни задатак образује се на основу оцјене угрожености објекта, а обухвата познавање елемената заштите као и тражени ниво заштите.

Члан 16.

Најбитнији елементи који се морају познавати приликом пројектовања стабилне инсталације су:

- 1) величина контролисаног простора и његов облик,
- 2) вриједност објекта и опреме контролисаног простора,
- 3) распоред технолошке опреме која може бити узрочник истицања експлозивног гаса или стварања експлозивне паре,
- 4) врста гаса,
- 5) природна и принудна вентилација (да ли постоји и каква је),
- 6) изложеност контролисаног простора атмосферским утицајима (високој топлоти),
- 7) агресивност средине усљед хемијских и других утицаја.

3. Детекторске сонде

Члан 17.

(1) Детекторске сонде су дијелови стабилне инсталације за дојаву појаве експлозивне концентрације гасова, а који аутоматски мјере, упоређују или детектују присуство или промјену концентрације гасова и те информације предају централном уређају.

(2) Према начину узимања узорака, детекторске сонде дијеле се на:

- 1) дифузионе,
- 2) усисне.

Члан 18.

(1) Дифузиона сонда ради на принципу дифузије гасова, а састоји од сензора и пратеће електронике.

(2) Усисна сонда је дио проточног система стабилне инсталације.

(3) Помоћни систем поред усисне сонде садржи капиларе и пумпу помоћу којих се узима узорак ваздуха из контролисаног простора и доводи у централни уређај ради сталне анализе о присуству експлозивних гасова и паре.

Члан 19.

Детекторске сонде смјештају се у контролисани простор гдје се очекује појава експлозивних гасова и паре, те морају бити конструисане према одговарајућим BAS EN

стандардима датим у Прилогу 2. овог правилника, који чини његов саставни дио.

Члан 20.

(1) Код погонских процеса гдје је нарочито присутно таложење прашине или неких других продуката процеса (лакирница) може доћи до смањене ефикасности (осјетљивости) система за дојаву експлозивних гасова и паре због зачепљења филтерских елемената.

(2) У случајевима из става 1. овог члана користе се проточне детекторске сонде и чешће се врше периодичне контроле функционисања, као и замјена филтерских елемената.

Члан 21.

Број детекторских сонди и мјесто њиховог постављања зависи од величине контролисаног простора, облика простора, вриједности објекта и опреме коју треба штитити.

Члан 22.

Услови који морају бити испуњени за постављање детекторских сонди, зависно од контролисаног гаса и других параметара контролисаног простора, приказани су Слика 1. у Прилогу 1. овог правилника, који чини његов саставни дио, како слиједи:

1) за гасове који су лакши од ваздуха детекторске сонде постављају се у горњи дио контролисаног простора (испод плафона), тј. 0,10 m од плафона (Слика 1a),

2) за гасове који су тежи од ваздуха детекторске сонде се постављају изнад пода на око 0,25 m (Слика 1b),

3) ако у контролисаном простору постоје јаме и канали у којима се прво могу појавити гасови тежи од ваздуха, детекторске сонде постављају се изнад пода јаме или канала на око 0,25 m,

4) мјесто постављања детекторских сонди, које се одређује на основу тежине контролисаног гаса, мора бити брижљиво одређено у складу са постојећом природном и принудном вентилацијом,

5) детекторске сонде не треба стављати у струју чистог ваздуха (усљед природне или принудне вентилације) јер је смањена могућност за детекцију стварно присутне концентрације експлозивног гаса у односу на остали дио контролисаног простора (Слика 1в),

6) потребно је изналазити, тзв. џепове, у којима су, због облика контролисаног простора, утицаји природне и принудне вентилације смањени,

7) ефекат разријеђења када се сензор постави у вентилациони канал за контролу више простора - контролисани гас биће разријеђен у односу 1/3, а ако стане вентилација, неће доћи до детекције опасног гаса (Слика 1г),

8) мјесто постављања детекторске сонде у случају функционисања система за вентилацију - детекторска сонда детектује гас који је лакши од ваздуха ако је постављена у близини одсисног канала (Слика 1д),

9) обавезно је обратити пажњу на температурне ефекте који доводе до стварања термичке баријере и немогућности детекција гасова лакших од ваздуха у контролисаном простору (Слика 1ђ).

4. Централни уређај

Члан 23.

Централни уређај мора да има:

- 1) индикатор узбуне (црвене боје),
- 2) индикатор контролног мјеста (црвене боје ако је индикатор узбуне заједнички),

3) индикатор преласка сваког прага аларма (црвене боје), а ако је у питању централни уређај модулрног типа, свако контролно мјесто има свој модул, те овај индикатор преласка прага може истовремено означавати и узбуну и које је контролно мјесто у питању, па није потребно имати сва три индикатора,

4) индикатор неисправности контролног мјеста (жуте или бијеле боје),

5) индикатор укљученог стања уређаја (зелене боје),

6) могућност тестирања исправног функционисања сваког контролног модула или централног уређаја у цјелини,

7) индикатор напајања из резервног извора напајања (жуте боје),

8) могућност одређивања висине концентрације експлозивног гаса у контролисаном простору уз помоћ аналогног или дигиталног начина приказивања, при чему ово приказивање (инструмент) може бити придодато сваком контролном модулу или бити заједничко за цијели централни уређај,

9) звучни аларм који је заједнички за сва контролна мјеста, гдје је прелазак првог прага праћен непрекидним звучним алармом, прелазак другог прага праћен је континуираним звучним алармом, а квар на детекторској сонди или примарном воду праћен је континуираним звучним алармом,

10) неопходну опрему за руковање стабилном инсталацијом (централним уређајем) и периодичну провјеру функционисања стабилне инсталације.

Члан 24.

Централни уређај са више контролних мјеста мора имати могућност искључења појединог контролног мјеста без утицаја на рад осталих.

Члан 25.

Централни уређај може, зависно од објекта који се штити и организационих мјера заштите, бити изведен као јединствен уређај постављен на једном мјесту или подијељен на више уређаја који надзиру одређено контролисано подручје.

Члан 26.

Ако у оквиру једне стабилне инсталације има више централних уређаја распоређених на различитим мјестима, може се употребљавати паралелна сигнализација у локалном или централном противпожарном центру.

Члан 27.

(1) Централни уређај поставља се ван контролисаног простора, најчешће у просторијама локалних или централних противпожарних служби или у ходницима, пролазима и другим погодним просторијама у близини контролисаних простора или подручја, тако да омогућава брз приступ и идентификацију мјеста појаве опасне концентрације гаса или паре.

(2) Ако се централни уређај поставља ван просторије са непрекидним дежурством, мора бити омогућен пренос или чујност аларма до мјеста са непрекидним дежурством.

Члан 28.

Централни уређај може бити постављен у контролисани простор ако поседује одговарајућу противексплозивну заштиту за тај простор.

Члан 29.

(1) Централни уређај за дојаву концентрације гаса или паре може бити саставни дио комбинованог алармног система који обухвата и противпожарну и противпробавну дојаву, а могу бити контролисане и неке друге опасне појаве.

(2) У случају из става 1. овог члана, цијели комбиновани систем и дио за дојаву гасова и пара морају, поред захтјева прописаних овим правилником, испуњавати услове утврђене BAS EN стандардима датим у Прилогу 2. овог правилника.

Члан 30.

(1) У централном уређају могу се предвидјети посебни излази за управљање технолошком и електротехничком опремом објекта.

(2) Ови излази могу бити контактни или бесконтактни и, у оба случаја, безнапонски.

(3) Централни уређај може формирати импулс (сигнал) за управљање уређајима за принудну вентилацију, за одвођење дима и топлоте, за искључење довођења гаса и за искључење енергетског напајања погонске опреме.

(4) Укључење принудне вентилације (управљање вентилацијом и клима-уређајима) врши се код преласка првог прага аларма, док се искључење довода гаса и енергетског напајања врши код преласка другог прага аларма.

(5) Укључење уређаја за одвођење дима и топлоте зависи и од других фактора, као што су: врста објекта, врста опреме и материјала који се налазе у контролисаном простору, постојеће инсталације за дојаву и/или аутоматско гашење пожара и др., у складу са прописом о техничким нормативима за инсталације за одвођење дима и топлоте.

(6) Приликом поновног укључења енергетског напајања објекта мора се обезбиједити довољно дуг временски интервал у ком би се извршила провјера концентрације експлозивног гаса или паре помоћу преносног уређаја.

5. Кабловска инсталација

Члан 31.

(1) Веза централног уређаја са сондама мора бити повезана властитом мрежом каблова или проводника.

(2) Каблови морају бити изведени са механичком заштитом која одговара захтјевима контролисаног простора.

(3) Пресјек кабла мора бити одабран тако да одговара потрошњи електричне енергије употребљених уређаја и захтјевима у погледу максимално дозвољеног електричног отпора линије.

(4) Пресјек проводника у каблу не може бити мањи од 1,5 mm².

(5) При употреби вишежилних каблова мора се остављати резерва од 10% у броју проводника и стезалки (спојница) на прикљученим мјестима кабла.

Члан 32.

(1) Примарне водове (водови који повезују детекторске сонде са централним уређајем) није дозвољено водити заједно са другим водовима у једној цијеви или каблу.

(2) Није дозвољено водити примарне водове ни кроз заједничке канале, вертикале паралелно водовима са струјним колима напона вишег од 50 V, а посебно струјним колима енергетског напајања.

(3) Разводне кутије и ормани морају бити означени жутом бојом.

(4) Број спојева у струјним колима треба сводити на минимум и при томе обезбјеђивати максимално сигурне спојеве уз поштовање правила струке.

Члан 33.

(1) Извођење електричне инсталације, као и опреме која се уграђује, мора одговарати условима у простору у коме се користе (водонепропусно извођење, извођење за тропске услове и обавезно се изводи "C" изведба за одговарајућу групу гасова).

(2) Стабилна инсталација за детекцију експлозивног гаса или паре мора бити пројектована и изведена тако да не проузрокује радио-смeтње или ТВ смeтње.

Члан 34.

Против електричних утицаја који ометају рад (електрична интерференција, лучна пражњења, укључивање и искључивање снажних потрошача, а посебно потрошача велике индуктивности и електромагнетни водови) морају се предузети одговарајуће заштитне мјере, као што су полагање каблова у металне уземљене цијеви и/или употреба филтера и других видова заштите.

Члан 35.

(1) Специфична отпорност изолације између проводника и земље мора износити најмање 500 kΩm.

(2) За мјерење отпорности изолације користе се инструменти са напоном испод 50 V, осим ако су сви дијелови стабилне инсталације одвојени од каблова и проводника.

6. Извори напајања

Члан 36.

Напајање енергијом централног уређаја врши се према одговарајућем BAS EN стандарду датом у Прилогу 2. овог правилника.

Члан 37.

(1) Извори напајања енергијом морају бити спојени узданим прикључцима са стабилном инсталацијом за детекцију експлозивних гасова и паре.

(2) Испад једног извора не може проузроковати испад другог извора енергије, а мора бити свјетлосно и звучно регистрован на централном уређају.

(3) Приликом преласка напајања са једног извора на други не може доћи до штетног утицаја на рад стабилне инсталације.

Члан 38.

(1) Напајање електричном енергијом из мреже мора бити такво да омогућава трајан погон стабилне инсталације за детекцију експлозивног гаса или паре.

(2) Ако стабилна инсталација има своје преносно средство као резервни извор напајања, напајање из електричне мреже мора омогућити пуњење преносног средства сопственим пуњачем.

(3) За довод енергије мора бити употребљено посебно струјно коло од разводног ормана, са посебно означеним осигурачем.

(4) У рударским објектима централни уређаји и средства којима се врши принудна вентилација не смију остати без електричног напајања.

Члан 39.

(1) За стабилне инсталације за детекцију експлозивних гасова и паре мора се употребљавати батерија према одговарајућем BAS EN стандарду датом у Прилогу 2. овог правилника.

(2) Преносно средство, као и акумулаторске батерије са мокрим ћелијама морају се поставити у суве просторије које су заштићене од залеђивања и које се добро провјеравају.

(3) Преносно средство, као и акумулаторске батерије морају се постављати тако да буду заштићене од спољних утицаја и оштећења, а да је при томе омогућен приступ ради одржавања.

Члан 40.

Димензионисање уређаја за пуњење преносног средства и акумулаторских батерија, као и њихов капацитет, мора бити у складу са траженим нивоом техничке заштите.

7. Елементи за узбуђивање

Члан 41.

(1) Алармно стање мора се сигнализирати свјетлосно и звучно на централном уређају и свим паралелним сигналним таблама, а звучно у локалном контролном центру, и то ако је централни уређај смјештен у близини локалног центра.

(2) Сигнализација алармног стања мора бити таква да омогућава брзо откривање мјеста појаве опасне концентрације експлозивних гасова.

Члан 42.

Оптичка сигнализација аларма аутоматски се искључује по смањењу концентрације гаса испод доње границе експлозивности или након отклањања сметње, док ручно искључење свјетлосне сигнализације није дозвољено.

Члан 43.

(1) Дозвољена је могућност искључења звучног сигнала узбуне при појави аларма на централном уређају и код паралелне сигнализације ако се преносе све оптичке сигнализације из централног уређаја.

(2) Ако код паралелне сигнализације постоји само збирна информација аларма за један контролисан простор или подручје са више контролисаних простора, не дозвољава се искључивање звучног аларма на паралелној сигнализацији.

Члан 44.

(1) Осим оптичке и звучне сигнализације тренутно постојећег алармног стања, свако контролно мјесто мора имати и оптичку сигнализацију меморисаног алармног стања на централном уређају које се претходно догодило.

(2) При достизању првог прага аларма информација о постојећем алармном стању се задржава помоћу свјетлосне сигнализације све до поништења.

(3) Сва меморисана стања уредно се евидентирају у контролној књизи.

(4) Меморисано стање не може се поништити све док постоји алармно стање.

Члан 45.

Елементи за узбуђивање (спољне сирене, звона, лампе) и преносни системи даљинске сигнализације морају бити стално у исправном стању и заштићени од оштећења и блокирања.

ГЛАВА III

НАЧИН ОЗНАЧАВАЊА И ОБИЉЕЖАВАЊА

Члан 46.

Сваки елемент стабилне инсталације мора бити обиљежен према одговарајућим BAS EN стандардима датим у Прилогу 2. овог правилника.

Члан 47.

(1) Елементи централног уређаја (индикатори, тастери, прекидачи, инструменти, осигурачи итд.), елементи паралелне сигнализације и контролни модули морају бити видно и трајно означени.

(2) Контролно мјесто мора имати посебну ознаку (натпис) за означавање мјеста, односно просторије у којој се налази одговарајућа детекторска сонда.

Члан 48.

(1) Детекторска сонда и контролни модул морају носити исти број.

(2) Детекторска сонда (дифузна) непрекидно прати одговарајуће физичке или хемијске промјене којима се открива присуство запаљивих гасова и паре у контролисаном простору.

Члан 49.

Дијелови опреме који се постављају у контролисани простор морају се обиљежити према одговарајућим BAS EN стандардима датим у Прилогу 2. овог правилника.

Члан 50.

(1) Елементи за узбуђивање при појави експлозивног гаса или паре морају се разликовати од елемената за остала узбуђивања по боји и ознаци.

(2) Елементи за узбуђивање морају бити жуте боје и обиљежени плочицама са натписом "експлозивни гасови".

(3) Елементи за узбуђивање који се постављају у контролисане просторе морају бити изведени за рад у експлозивној средини.

Члан 51.

Разводне кутије и ормари кабловске инсталације морају бити означени жутом бојом.

ГЛАВА IV ТЕХНИЧКЕ МЈЕРЕ ЗАШТИТЕ

Члан 52.

(1) Ормарић за смјештај централног уређаја мора бити тако конструисан да је механички отпоран, да су сви индикатори прегледани и да је онемогућен приступ неовлашћеним лицима.

(2) Централни уређај и табла паралелне сигнализације закључавају се.

Члан 53.

Није дозвољено постављање централног уређаја у просторије које су стално закључане (просторије за смјештај неке друге опреме, главних разводних табли, трафостанице и слично).

ГЛАВА V НАЧИН РУКОВАЊА И ОДРЖАВАЊА

1. Провјере и ремонт стабилне инсталације

Члан 54.

(1) Све мјере предузете за редовно одржавање стабилне инсталације у току радног вијека једне инсталације морају се уписати у контролну књигу.

(2) Приликом периодичне провјере обавезно се испитује следеће:

- 1) реаговање сваке детекторске сонде,
- 2) елементи за узбуђивање,
- 3) пренос информација на мјесто са сталним дежурством,
- 4) функције управљања које обавља централни уређај (укључење вентилатора, искључење енергетског напајања),
- 5) преносно средство.

Члан 55.

Редовне и периодичне провјере одређују се у складу са врстом објекта који се штити и одговарајућим нивоом техничке заштите.

Члан 56.

Детаљније елементе периодичне провјере, као и начин провјере одређује произвођач опреме у техничком упутству.

Члан 57.

Провјера функционисања инсталације обавља се у периоду до двије године, а ванредна функционална испитивања обављају се у случају да извршене периодичне или ванредне провјере покажу знакове поремећаја погонске спремности или неправилног функционисања, као и при промјени технологије, односно промјени контролисаног простора.

Члан 58.

(1) Ремонт (обнављање) стабилне инсталације обавља се неодложно већ при првој појави одступања у раду и при неисправности као посљедици старења.

(2) Под знацима старости или истрошености подразумевају се појаве постепеног губљења осјетљивости, повећаног броја отказа компонената и други знакови старења.

Члан 59.

Податак о извршеној замјени неисправне детекторске сонде, контролног модула и слично уписује се у контролну књигу.

2. Спречавање лажних узбуђивања

Члан 60.

Да би се број лажних аларма свео на што мању мјеру, мора се смањити или потпуно избјећи утицај ометајућих фактора који изазивају смањење отпора сензора (мјеста повишене температуре, непотребно држање сензора у ат-

мосфери са примјесом угљоводоника који не могу изазвати праг аларма, али могу трајним присуством утицати на промјену отпора сензора и др.).

Члан 61.

(1) Због непажљивог руковања гасном инсталацијом или материјама чија су испарења експлозивна, појава аларма не може се сматрати лажном узбуном.

(2) Настале експлозивне концентрације гасова из става 1. овог члана исто су толико опасне као и оне које настају због квара на инсталацијама или због неког другог узрока.

ГЛАВА VI НАЧИН ОБЕЗБЈЕЂЕЊА ПОТРЕБНИХ СВОЈСТАВА И КВАЛИТЕТА

Члан 62.

Потребна својства стабилне инсталације обезбјеђују се пројектовањем, уградњом одговарајуће опреме и њеном одговарајућом употребом.

Члан 63.

(1) Квалитет опреме и контрола квалитета морају бити у складу са одговарајућим BAS EN стандардима датим у Прилогу 2. овог правилника.

(2) За ову опрему обавезан је период пробног рада код произвођача у трајању од најмање седам дана ради стабилизације сензорских елемената и превазилажења периода почетних отказа.

Члан 64.

Свака нова или реконструисана стабилна инсталација мора бити послје монтаже подвргнута комплетном функционалном испитивању и подешавању од стране извођача радова.

Члан 65.

Приликом извођења функционалне контроле на централном уређају мора се контролисати рад, и то:

- 1) индикатора аларма (свих постојећих прагова и меморија),
- 2) индикатора кварова,
- 3) резервног напајања.

Члан 66.

По извршеном функционалном испитивању сачињава се посебан записник о извршеном испитивању, који постаје саставни дио документације.

ГЛАВА VII САДРЖАЈ ТЕХНИЧКОГ УПУТСТВА И КОНТРОЛНЕ КЊИГЕ

Члан 67.

Техничко упутство за стабилни уређај мора садржавати следеће податке:

- 1) опис уређаја,
- 2) функционисање уређаја,
- 3) руковање уређајем,
- 4) начин одржавања,
- 5) табелу кварова,
- 6) картон техничког прегледа.

Члан 68.

Контролна књига за стабилне уређаје, односно инсталације за експлозивне гасове и паре садржи:

- 1) датум извршеног прегледа,
- 2) назив предузећа, односно другог правног лица које је обавило радове,
- 3) овјеру стручног лица које је обавило радове,
- 4) овјеру корисника стабилне инсталације да су радови извршени,

- 5) податке о извршеним прегледима,
- 6) податке о испитивању сметњи,
- 7) податке о поправкама.

диће се са одредбама овог правилника у оквиру првог ремонта.

Члан 70.

ГЛАВА VII ПРЕЛАЗНА И ЗАВРШНА ОДРЕДБА

Члан 69.

Све стабилне уређаје, односно инсталације које су пуштене у рад прије ступања на снагу овог правилника ускла-

Овај правилник ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у "Службеном гласнику Републике Српске".

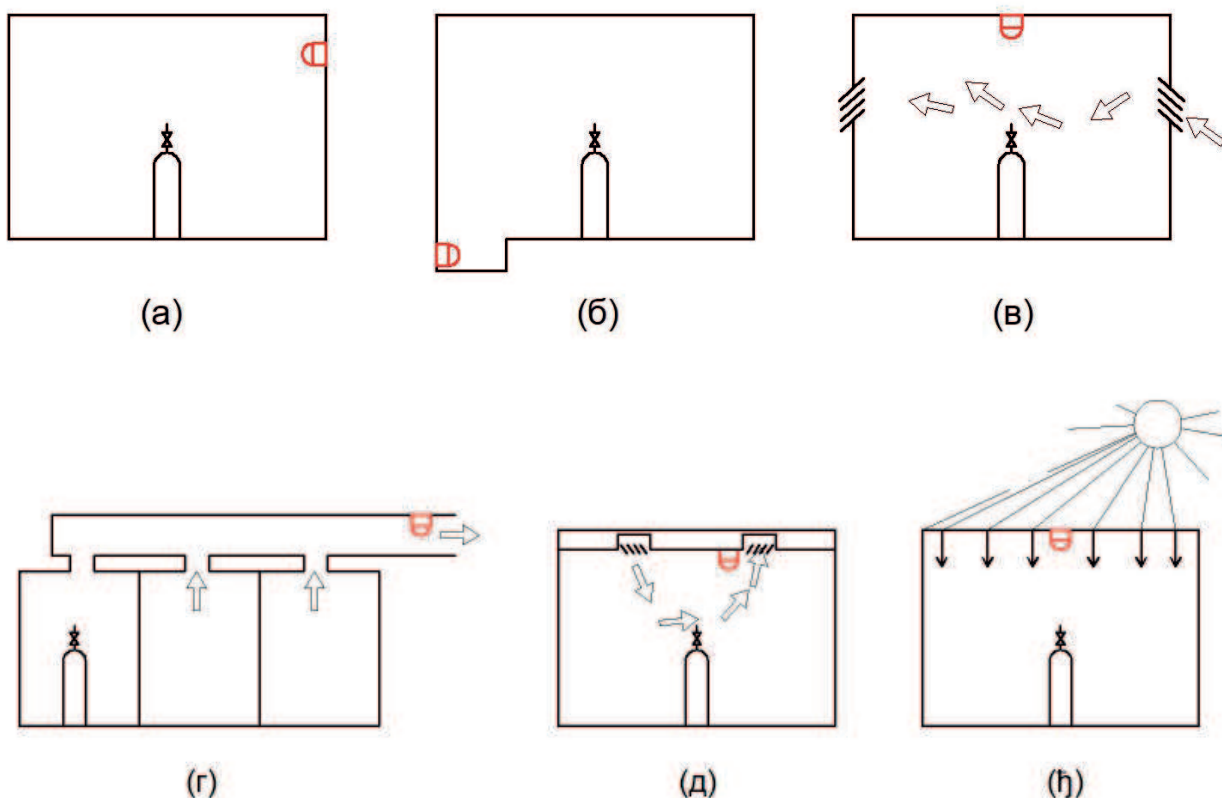
Број: 05.06/020-3692-7/22

17. фебруара 2023. године
Бањалука

Министар,
Петар Ђокић, с.р.

ПРИЛОГ 1.

Услови који морају бити испуњени за постављање детекторских сонди у објектима, зависно од контролисаног гаса и других параметара контролисаног простора, приказани су на сљедећим сликама:



Слика 1. Позиција сонди за детекцију експлозивних гасова и пара у објектима

За постављање детекторских сонди, зависно од контролисаног гаса и других параметара контролисаног простора, морају бити испуњени сљедећи услови:

- за гасове који су лакши од ваздуха детекторске сонде постављају се у горњи дио контролисаног простора (испод плафона), тј. 0,10 m од плафона (Слика 1а),
- за гасове који су тежи од ваздуха детекторске сонде постављају се изнад пода на око 0,25 m,
- ако у контролисаном простору постоје јаме и канали у којима се могу најприје појавити гасови тежи од ваздуха, детекторске сонде постављају се изнад пода на око 0,25 m (Слика 1б),
- мјесто постављања детекторских сонди, које се одређује на основу тежине контролисаног гаса, мора бити брижљиво одређено у складу са постојећом природном и принудном вентилацијом, а мјеста која се, због природне или принудне вентилације, налазе у струји чистог ваздуха који смањује могућност за детекцију стварно присутне концентрације експлозивног гаса у осталом дијелу контролисаног простора треба избежавати (Слика 1в),
- потребно је изнајзлити тзв. цепове, у којима су, због облика контролисаног простора, утицаји природне и принудне вентилације смањени,
- ефекат разријеђења када се сензор постави у вентилациони канал за контролу више простора - контролисани гас биће разријеђен у односу 1/3, а ако стане вентилација, неће доћи до детекције опасног гаса (Слика 1г),
- мјесто постављања детекторске сонде у случају функционисања система за вентилацију - детекторска сонда ће детектовати гас који је лакши од ваздуха ако је постављена у близини одсисног канала (Слика 1д),
- неопходно је обратити пажњу на температурне ефекте који имају утицаја када се ради о детекцији гасова лакших од ваздуха, а који могу довести до стварања термичке баријере и немогућности детекције гасова лакших од ваздуха у контролисаном простору (Слика 1ђ).

Постављање детекторских сонди у објектима и рудницима са подземном експлоатацијом врши се у складу са прописима из области рударства.

ПРИЛОГ 2.

ЛИСТА СТАНДАРДА КОЈИ СЕ ОДНОСЕ НА ПРАВИЛНИК О ТЕХНИЧКИМ НОРМАТИВИМА ЗА ДЕТЕКЦИЈУ ЕКСПЛОЗИВНИХ ГАСОВА И ПАРА

Редни број	Ознака стандарда	Наслов стандарда	Наслов стандарда на енглеском језику	Референтни стандард
1.	BAS EN 14373:2008	Системи спречавања експлозије	Explosion suppression systems	EN 14373:2005
2.	BAS EN 14460:2021	Опрема отпорна на експлозију	Explosion resistant equipment	EN 14460:2018
3.	BAS EN 13237:2019	Потенцијално експлозивне атмосфере - Термини и дефиниције за опрему и заштитне системе намијењене за употребу у потенцијално експлозивним атмосферама	Potentially explosive atmospheres - Terms and definitions for equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres	EN 13237:2012
4.	BAS EN 60079-29-1:2017	Експлозивне атмосфере - Дио 29-1: Гасни детектори - Захтјеви за перформансе детектора запаљивих гасова	Explosive atmospheres - Part 29-1: Gas detectors - Performance requirements of detectors for flammable gases	EN 60079-29-1:2016 IEC 60079-29-1:2016
5.	BAS EN 1127-1:2020	Експлозивне атмосфере - Спречавање и заштита од експлозије - Дио 1: Основни појмови и методологија	Explosive atmospheres - Explosion prevention and protection - Part 1: Basic concepts and methodology	EN 1127-1:2019
6.	BAS EN 1127-2:2020	Експлозивне атмосфере - Спречавање и заштита од експлозије - Дио 2: Основни појмови и методологија за рударство	Explosive atmospheres - Explosion prevention and protection - Part 2: Basic concepts and methodology for mining	EN 1127-2:2014
7.	BAS EN 14491:2013	Одушни заштитни системи за експлозије прашине	Equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres	EN 13237:2012
8.	BAS ISO 6184-4:2008	Системи за заштиту од експлозије; Дио 4: Одређивање дјеловања и системи за обуздавање експлозије	Explosion protection systems — Part 4: Determination of efficacy of explosion suppression systems	ISO 6184-4:1985
9.	BAS EN 12101-10:2008	Системи за контролу дима и топлоте - Дио 10: Напајање електричном енергијом	Smoke and heat control systems - Part 10: Power supplies	EN 12101-10:2005
10.	BAS EN 12101-10/Cor1:2008	Системи за контролу дима и топлоте - Дио 10: Напајање ел. енергијом	Smoke and heat control systems - Part 10: Power supplies	EN 12101-10:2005/ AC:2007
11.	BAS EN IEC 62855:2022	Нуклеарне електране - Системи за напајање електричном енергијом - Анализа система за напајање електричном енергијом	Nuclear power plants - Electrical power systems - Electrical power systems analysis	EN IEC 62855:2021 IEC 62855:2016
12.	BAS EN 60079-2:2015	Експлозивне атмосфере - Дио 2: Заштита опреме натпритисак "п"	Explosive atmospheres - Part 2: Equipment protection by pressurized enclosure "p"	EN 60079-2:2014 IEC 60079-2:2014
13.	BAS EN 60079-2/Cor1:2016	Експлозивне атмосфере - Дио 2: Заштита опреме натпритисак "п"	Explosive atmospheres - Part 2: Equipment protection by pressurized enclosure "p"	EN 60079-2:2014/AC:2015 IEC 60079-2:2014/ COR1:2015
14.	BAS EN 60079-14/Cor1:2016	Експлозивне атмосфере - Дио 14: Пројектовање, избор и монтажа електричних инсталација	Explosive atmospheres - Part 14: Electrical installations design, selection and erection	EN 60079-14:2014/ AC:2016 IEC 60079-14:2013/ COR1:2016
15.	BAS EN 60079-14	Експлозивне атмосфере - Дио 14: Пројектовање, избор и монтажа електричних инсталација	Explosive atmospheres - Part 14: Electrical installations design, selection and erection	EN 60079-14:2014/ AC:2016 IEC 60079-14:2013/ COR1:2016
16.	BAS IEC 60839-1-2:2010	Алармни системи - Дио 1: Општи захтјеви, Секција 2: Напојне јединице, испитне методе и критеријуми за перформансе	Alarm systems. Part 1: General requirements. Section Two: Power units, test methods and performance criteria	IEC 60839-1-2:1987
17.	BAS EN 60079-29-2:2016	Експлозивне атмосфере - Дио 29-2: Опрема за откривање и мјерење запаљивих плинова - Избор, инсталација, употреба и одржавање опреме за откривање и мјерење запаљивих гасова и кисеоника	Explosive atmospheres - Part 29-2: Gas detectors - Selection, installation, use and maintenance of detectors for flammable gases and oxygen	EN 60079-29-2:2015 IEC 60079-29-2:2015