

239.

На основу члана 56 ст 1 до 4 Закона о стандардизацији („Службени лист СФРЈ“, бр 38/77 и 11/80) директор Савезног завода за стандардизацију издаје

### НАРЕДБУ

#### О ОБАВЕЗНОМ АТЕСТИРАЊУ (ХОМОЛОГАЦИЈИ) ПРОТИВЕКСПЛОЗИОНО ЗАШТИЋЕНИХ ЕЛЕКТРИЧНИХ УРЕЂАЈА КОЈИ СУ НАМЕЊЕНИ ЗА УПОТРЕБУ У ПРОСТОРИМА УГРОЖЕНИМ ОД ЕКСПЛОЗИВНИХ СМЕША

1 Обавезном атестирању (хомологацији) подлеже противексплозионо заштићени електрични уређаји који су намењени за употребу у просторима угроженим од експлозивних гасова, пара и запаљивих течности, класификованих према југословенском стандарду JUS NS 8 011 и запаљивих прашина (у даљем тексту: експлозивне смеше), као и противексплозионо заштићени електрични уређаји који су намењени употреби на местима на којима се ручке запаљивих материјала у облику гаса, паре, маглице, прашина, влакна или резанаца, као и на местима где се такве запаљиве материје производе, складиште, расподељују или користе

2 Испитивању подлеже противексплозионо заштићени електрични уређаји из тачке 1 ове наредбе код којих се посебно испитују следеће карактеристике:

- 1) непродорни оклоп;
- 2) заштита путем повећане сигурности;
- 3) заштита путем самосигурности;
- 4) заштита пуњењем чврстим материјалом;
- 5) заштита путем урањања у течност;
- 6) заштита путем пуњења песком;
- 7) друге врсте противексплозионе заштите које омогућавају безбедан рад уређаја;
- 8) напрезање елемената уређаја услед дејства противексплозионе заштите;
- 9) отпорност на спољни механички удар;
- 10) термичка постојаност елемената уређаја;
- 11) стабилност испуне између два материјала различите термичке отпорности и термичка отпорност те испуне;
- 12) састав спољног кућишта израђеног од лаких материјала у погледу дозвољене количине магнезијума у таквим легурама;
- 13) постојаност и отпорност материјала од којих су израђени елементи уређаја на климатске услове и утицај околине у којој уређај треба да ради;
- 14) отпорност уређаја на утицај агресивне атмосфере (на напрезање и сл.) у којој уређај треба да ради

3 Основни захтеви за све противексплозионо заштићене електричне уређаје и њихове елементе којима морају одговарати ови уређаји и елементи, утврђени су југословенским стандардом JUS NS 8 011.

Посебни захтеви за поједине врсте противексплозионе заштите уређаја из тачке 1 ове наредбе и за њихове елементе утврђени су југословенским стандардима:

1) југословенским стандардом JUS NS 8 101 — Противексплозијска заштита. Непродорни оклоп. Општи технички услови;

2) југословенским стандардом JUS NS 8 201 — Противексплозијска заштита Врста заштите — Повећана сигурност Општи технички услови;

3) југословенским стандардом JUS NS 8 301 — Противексплозијска заштита. Самосигурност;

4) југословенским стандардом JUS NS 8 401 — Противексплозијска заштита Пуњење чврстим материјалима;

5) југословенским стандардом JUS NS 8 501 — Противексплозијска заштита. Урањање у течност;

6) југословенским стандардом JUS NS 8 601 — Противексплозијска заштита Надпритисак;

7) југословенским стандардом JUS NS 8 701 — Противексплозијска заштита Пуњење песком

4 Испитивање уређаја из тачке 1 ове наредбе обухвата:

1) проверу документације која одређује противексплозиону заштиту уређаја и његових саставних елемената и усклађеност узорка уређаја са овом документацијом;

2) утврђивање саобразности узорка уређаја и његових саставних елемената са захтевима, условима и карактеристикама, прописаним југословенским стандардима

5. Испитивање карактеристика уређаја из тачке 1 ове наредбе врши се на начин одређен југословенским стандардом JUS NS 8 011 и југословенским стандардима за поменућу врсту противексплозионе заштите, и то:

1) југословенским стандардом JUS NS 8 121 — Противексплозијска заштита. Непродорни оклоп. Испитивање;

2) југословенским стандардом JUS NS 8 221 — Противексплозијска заштита Врста заштите — Повећана сигурност Испитивања;

3) југословенским стандардом JUS NS 8 321 — Противексплозијска заштита. Испитивање самосигурносних и придружених уређаја;

4) југословенским стандардом JUS NS 8 421 — Противексплозијска заштита. Испитивање електричних уређаја заштићених чврстим материјалима;

5) југословенским стандардом JUS NS 8 521 — Противексплозијска заштита Испитивање електричних уређаја који су заштићени урањањем у течност;

6) југословенским стандардом JUS NS 8 621 — Противексплозијска заштита Испитивање електричних уређаја у заштити надпритиском;

7) југословенским стандардом JUS NS 8 721 — Противексплозијска заштита Испитивање електричних уређаја који су заштићени пуњењем песком.

6 Узорак односно узорци за испитивање типа или за појединачна испитивања противексплозионо заштићених електричних уређаја из тачке 1 ове наредбе припремају се на начин одређен југословенским стандардима из тачке 5 ове наредбе

Узимање узорака врши организација овлашћена за испитивање противексплозионо заштићених електричних уређаја.

Избор узорака врши се из произведене количине противексплозионо заштићених електричних уређаја на тај начин што се узимају узорци са најнеповољнијом изведбом примене противексплозионе заштите.

Организација овлашћена за испитивање противексплозионо заштићених електричних уређаја може од подносиоца захтева за испитивање таквог уређаја тражити резултате његовог испитивања за одабране узорке.

7. Поступак испитивања типа и појединачна испитивања противексплозионо заштићених електричних уређаја у односу на сигурност спроводи се према југословенском стандарду JUS A K2 003 — Поступци испитивања за атестирање и знак квалитета — Поступак I — Испитивање типа производа.

Противексплозионо заштићени електрични уређаји из домаће серијске производње испитују се према југословенском стандарду JUS A K2 003 — Поступак III

Појединачни противексплозионо заштићени електрични уређаји домаће производње испитују се према југословенском стандарду JUS A K2 003 — Поступак VII

Противексплозионо заштићени електрични уређаји из увоза испитују се према југословенском стандарду JUS A K2 003, и то ако су у питању противексплозионо заштићени електрични уређаји који долазе у партијама — по Поступку VI, а ако су у питању такви појединачни уређаји — по Поступку VII. При том се уместо документације за производњу ових уређаја могу користити исправе и извештаји о испитивању овлашћене испитне организације земље произвођача, под условом да су одговарајући прописи земље произвођача у складу с југословенским стандардима за примену врсту одговарајуће противексплозионе заштите.

8. Организација удруженог рада, уз захтев за атестирање (хомологацију) који подноси Комисија за противексплозионо заштићене електричне уређаје Савезног завода за стандардизацију (S-комисија), доставља следеће податке:

1) основне техничке податке о противексплозионо заштићеном електричном уређају;

2) кратак опис противексплозионо заштићеног електричног уређаја, а нарочито елемената противексплозионе заштите;

3) техничку документацију о изведби противексплозионе заштите на том уређају, која садржи — главни монтажни нацрт уређаја или спецификацију цртежа и елемената,

— цртеже свих детаља и елемената противексплозионе заштите,

— податке о карактеристикама утврђеним југословенским стандардима за употребљени материјал,

— упутство за рад противексплозионо заштићеног електричног уређаја.

Када се подноси захтев за атестирање (хомологацију) првог противексплозионо заштићеног електричног уређаја по врсти противексплозионе заштите, уз њега се прилаже и извештај о испитивању тог уређаја

9. По пријему захтева за атестирање (хомологацију) противексплозионо заштићеног електричног уређаја, Савезни завод за стандардизацију врши проверу документације приложене уз захтев и утврђује услове за избор узорака, на основу којих организација овлашћена за испитивање врши избор узорака и спроводи испитивање тог уређаја.

Организација овлашћена за испитивање противексплозионо заштићених електричних уређаја доставља Савезном заводу за стандардизацију извештај о испитивању са резултатима испитивања.

10. Извештај о испитивању противексплозионо заштићеног електричног уређаја који је произведен у Социјалистичкој Федеративној Републици Југославији садржи следеће податке:

1) основне техничке податке о уређају,

2) податке о резултатима испитивања исказаним у класификацији с обзиром на:

— врсте противексплозионе заштите и категорије за самосигурност на основу којих се испитују подручје, група гасова, температурни разред, резултат ИП заштите, механичка својства, техничка својства и посебне мере ако се захтева означавање знаком „X“,

3) кратак опис противексплозионо заштићеног електричног уређаја, а нарочито његових елемената,

4) податке о граничним условима за одржавање прописаног степена сигурности;

5) податке о посебним условима за употребу противексплозионо заштићеног електричног уређаја;

6) посебне примедбе, ако их има;

7) место и датум издавања извештаја о испитивању

11. Извештај о испитивању противексплозионо заштићеног електричног уређаја произведеног у иностранству, поред података из тачке 10 ове наредбе, садржи и следеће податке:

1) податке о испоруци (назив противексплозионо заштићеног електричног уређаја, врста и конструкција — тип; произвођач; испоручилац, односно увозник; земља порекла; број и датум закључка; број и датум уговора; број и датум фактуре, број царинске декларације, место и датум приспећа робе, превозник — шпедитер; начин паковања; транспортно средство и колпчина);

2) податке о узимању узорака (датум и место узимања узорака, потпис радника који је узео узорке)

12. Заглавље извештаја о испитивању садржи фирму, односно назив организације овлашћене за испитивање, као и број решења о овлашћењу и датум његовог издавања

Извештај о испитивању мора бити оверен потписом овлашћеног радника организације овлашћене за испитивања и њеним печатом.

13. За противексплозионо заштићене електричне уређаје, за које се утврди да испуњавају прописане услове, Савезни завод за стандардизацију издаје атест, уз који се прилаже један примерак извештаја о испитивању са резултатима испитивања тог уређаја.

14 Издасти атест за исти тип противексплозионо заштићеног електричног уређаја који се и даље производи, важи три године од дана издавања. Сматра се да је противексплозионо заштићени електрични уређај спобљивен важећим атестом без обзира на датум продаје, ако је произведен у року важења атеста.

Важност издатог атеста престаје када се на атестираном типу противексплозионо заштићеног електричног уређаја изврше измене у конструкцији које могу утицати на прописане карактеристике у погледу противексплозионе заштите. У том случају произвођач мора о извршеним изменама обавестити Савезни завод за стандардизацију ради поновног атестирања (хомологације) тог уређаја.

15 Противексплозионо заштићени електрични уређај за који је издат атест произвођач, односно увозник означава атестним знаком.

Означаване атестним знаком врши се на посебној плочици причвршћеној на начин одређен у југословенском стандарду JUS N S8 011 или утискивањем, односно одливком на тој уређају и елементима тог уређаја, при чему величина „В“ из тачке 4. Наредбе о изгледу и употреби атестног знака („Службени лист СФРЈ“, бр. 4/79) износи 5 mm до 50 mm.

Атестни знак којим се означавају противексплозионо заштићени електрични уређаји мора да садржи две словне и две бројне ознаке. Словне ознаке се односе на групу и подгрупу југословенских стандарда којима припадају ови уређаји (NS), а бројне ознаке су цифре организација овлашћених за испитивање. Поред атестног знака мора да постоји ознака „S“ у кругу, чија дебелина износи половину величине „С“ из тачке 2. Наредбе о изгледу и употреби атестног знака („Службени лист СФРЈ“, бр. 4/79).

16 За испитивање противексплозионо заштићених електричних уређаја може се овлашћити организација удруженог рада која у погледу опремљености и стручних кадрова испуњава следеће услове, и то

а) располаже ниже наведеном опремом, и то

1) са најмање два уређаја за мешање гасова предвиђених за испитивање према југословенским стандардима JUS N S3 121, JUS N S3 321, JUS N S3 501 и JUS N S3 721;

2) уређајем за анализу гасова из тачке а) одређене под 1 овог члана са тачношћу наведеном у југословенским стандардима JUS N S3 321, JUS N S3 501 и JUS N S3 721.

3) уређајем за паљење гасних смеша електричном искром и затвореним телом, као и енергијом лука изазвачог кратких спојем;

4) контролним уређајем експлозивне смеси из тачке а) одређене под 1 овог члана,

5) уређајем за мерење и регистровање притиска по времену, са најмање два давача притиска, уз могућност мерења вршних вредности;

6) вишеканалним уређајем за мерење напрезања у материјалу са истовременом могућношћу регистрације тока кривуће притиска експлозије;

7) извором електричне енергије за испитивање напона до 15 kV и струје до 50 kA уз напон до 1 kV;

8) најмање два котла за испитивање, од којих најмање једним котлом затвореног типа уз могућност предпритиска експлозивне смеси;

9) уређајем за мерење температуре палња према југословенском стандарду JUS N S8 020,

10) уређајем за испитивање максималног експерименталног сигурисног распора према југословенском стандарду JUS N S8 030,

11) уређајем за испитивање самосигурисних струјних кола према југословенском стандарду JUS N S8 040,

12) електричним изворима и инструментима за електрична испитивања регулисаног напона до 1 kV и снаге до 500 kVA;

13) електричним струјним извором са регулацијом до 5 kA;

14) вишеканалним уређајем за мерење температуре до 500°C;

15) уређајем за испитивање на удар према југословенском стандарду JUS N S8 011 уз климатске услове до 90% влажности и температуру од -30°C до +50°C;

16) уређајем за испитивање IP заштите према југословенском стандарду JUS N A5 070 за степене најмање до IP 65;

17) механичким мерилима за све облике и величине отвора, осовина равних плоча до 1 m, укључујући и нарезе и уторе;

18) механичким мерилима за еталоне за квалитете машинских обрада;

19) могућностима лабораторијске анализе метала металографским испитивањима, уз микроскопску кристалографску анализу;

20) уређајем за рендгенско снимање метала и неметалних уређаја;

21) мерним уређајем за испитивање својстава изолационог и пластичног материјала, и то

— опасности од пуцајуће струје;

— опасности на електрични лук;

— механичких својстава на кидање, савијање и торзију;

— упијање влаге,

— механичких својстава при ситној и повременој температури, и то од -30° до +200°C,

22) уређајем за механичка испитивања метала на кидање, савијање, торзију и лобање,

23) уређајем за испитивање електростатичких својстава пластичног материјала;

24) најмање два испитна пулта за оптерећење и мерење момента мотора за распон до 500 kW;

б) за општу наведену у ставу 1, тачка а) овог члана мора у се водити евиденционе картице у којима се уносе следећи подаци, и то

1) назив испитног уређаја или инструмента;

2) фирма односно назив произвођача или типска ознака уређаја за испитивање,

3) производни број и година производње;

4) датум пријема и активирања уређаја или инструмента;

5) датум божданја ако се божданје не води при свакој употреби.

6) датум издавања одговарајућег документа о баждарењу ико испитни уређај подлеже обавезном баждарењу према Закону о мерним јединицама и мерцима,

7) о извршеним поправкама испитног уређаја;

в) располаже радницима за послове испитивања који имају следеће стручне квалификације, и то.

1) ако је у питању радник који руководи испитивањем противексплозионо заштићених електричних уређаја — дипломирани инжењер електротехнике са најмање седам година радног искуства на пословима испитивања противексплозионо заштићених електричних уређаја;

2) ако су у питању стручни радници — најмање седам дипломираћих инжењера техничке струке, специјализованих за поједина подручја противексплозионе заштите електричних уређаја и са најмање пет година радног искуства на тим пословима;

3) за испитивање и руковођење одговарајућим уређајима — најмање десет радника средње стручне спреме и са најмање три године радног искуства на тим пословима

17 Када је за неко испитивање или део испитивања противексплозионо заштићеног електричног уређаја потребна специјална опрема којом организација овлашћена за испитивање не располаже, може се такво испитивање у изузетним случајевима извршити на опреми произвођача таквог производа, под условом да та опрема одговара сврси испитивања и да је метролошки проверена.

18 Контролу саобразности противексплозионо заштићених електричних уређаја атестираном типу врши организација удруженог рада овлашћена за испитивање ових уређаја, на начин утврђен југословенским стандардом JUS N S8 011

19 Ова наредба ступа на снагу по истеку 10 месеци од дана објављивања у „Службеном листу СФРЈ“

Бр 21-31-18899/1-80  
20 фебруара 1980 године  
Београд

Директор  
Савезног завода за  
стандардизацију,  
Милан Крајновић, с р.