

**PRAVILNIK
O IZMJENAMA PRAVILNIKA O SADRŽAJU
FORMULARA I NAČINU ISPITIVANJA DIJELOVA
FISKALNIH SISTEMA**

Član 1.

U Pravilniku o sadržaju formulara i načinu ispitivanja dijelova fiskalnih sistema ("Službene novine Federacije BiH", br. 31/10 i 43/10) u Obrascu IFU – Ispitivanje fiskalnog uređaja, u tabeli 16., red. br. 1. i 2. mijenjaju se i glase:

| 16. ŠTAMPAČ | | PODACI | Prilog /strana |
|-------------|---|--------|----------------|
| 1. | Vrsta štampača: A) Termalni štampač B) Matrični štampač | | 2./XX |
| 2. | Tip štampača A) 2 trake, 2 glave i 2 valjak B) 2 trake, 2 glave i 1 valjak C) 2 trake, 1 glava i 1 valjak D) 1 kopirna traka, 1 glava i 1 valjak E) 1 traka, 1 glava, 1 valjak | | 2./XX |

U istoj tabeli iza rednog broja 7. dodaje se novi redni broj 8., koji glasi:

| 16. ŠTAMPAČ | | PODACI | Prilog /strana |
|-------------|--|--------|----------------|
| 8. | Režim rada (testiranja) štampača: A) sa dvije obične role papira (svaka sa po jednom trakom), B) sa jednom običnom rolom papira (sa jednom trakom), C) sa jednom kopir rolom koja sadrži dvije trake (papira) i to obični i kopir | | 2./XX |

Član 2.

U Obrascu IFU – Ispitivanje fiskalnog uređaja, u tabeli 25., redni broj 1. se briše.

Dosadašnji red. br. 2. do 20. postaju red. br. 1. do 19.

U tabeli 25. red. br. 3. do 8. koji su postali red. br. 2. do 7. i redni broj 20. koji je postao redni broj 19. mijenjaju se i glase:

| 25. ŠTAMPANJE | ZAHTIJEVANI NALAZ | Prilog /strana | Ocjena |
|---------------|--|----------------|---------|
| 2. * | Štampanje dokumenata uz istovremeni upis u elektronski žurnal i digitalni potpis svih fiskalnih dokumenata prema MD5 algoritmu | Da | 2./XX + |
| 3. | Štampanje fiskalnih dokumenata na papirnoj traci uz istovremeni upis u elektronski žurnal i digitalni potpis po MD5 algoritmu | | |
| 4. | Štampanje podataka o svakom pojedinačno evidentiranom prometu na isječku fiskalnog računa uz istovremeni upis u elektronski žurnal | Da | 2./XX + |
| 5.* | Štampanje podataka o svakom pojedinačno storniranom evidentiranom prometu na isječku fiskalnog računa uz istovremeni upis u elektronski žurnal | Da | 2./XX + |
| 6.* | Štampanje podataka o svakom pojedinačno reklamiranom prometu na isječku | Da | 2./XX + |

| | | | | |
|-----|--|----|-------|---|
| | reklamiranog fiskalnog računa uz istovremeni upis u elektronski žurnal | | | |
| 7.* | Štampanje podataka o svakom pojedinačno storniranom reklamiranom prometu na isječku reklamiranog fiskalnog računa uz istovremeni upis u elektronski žurnal | Da | 2./XX | + |
| 19. | Onemogućavanje daljeg registrovanja prometa pomoću fiskalne kase u odsustvu papirne trake za isječke. | Da | 2./XX | + |

Član 3.

U Obrascu ISA – Ispitivanje softverske aplikacije, u tabeli 8., redni broj 1. mijenja se i glasi:

| 8. ŠTAMPANJE | ZAHTIJEVANI NALAZ | Prilog /strana | Ocjena |
|--------------|---|----------------|----------|
| 1. | Štampanje dokumenata na papirnoj traci za isječke praćeno upisom u elektronski žurnal | Da | S2./XX + |

Član 4.

Ovaj Pravilnik stupa na snagu narednog dana od dana objavljivanja u "Službenim novinama Federacije BiH".

Broj 05-02-3531-2/10
Juli 2012. godine
Sarajevo

Ministar
Ante Krajina, s. r.

**FEDERALNO MINISTARSTVO ENERGIJE,
RUDARSTVA I INDUSTRIJE**

1269

Na temelju članka 71. stavak 3. Zakona o rudarstvu Federacije Bosne i Hercegovine ("Službene novine Federacije BiH", broj 26/10), federalni ministar energije, rudarstva i industrije donosi

**PRAVILNIK
O SADRŽAJU ELABORATA, NAČINU I POSTUPKU
KATEGORIZACIJE UGLJENIH SLOJEVA I JAMA I
RAZVRSTAVANJU JAMSKIH PROSTORIJA PREMA
STUPNJU OPASNOSTI OD METANA**

I. OPĆE ODREDBE

Članak 1.

Ovim pravilnikom definira se sadržaj Elaborata, način i postupak kategorizacije ugljenih slojeva i jama, kategorizacija i razvrstavanje jamskih prostorija prema stupnju opasnosti od metana, potrebna mjerenja, laboratorijska ispitivanja, proračuni i potrebna grafička dokumentacija.

Članak 2.

Pojmovi upotrijebljeni u ovom pravilniku imaju sljedeće značenje:

- **Sadržaj metana (f)**, sadržaj metana utvrđen laboratorijskim ispitivanjem, u %;
- **Metanonosnost**, je količina metana u ugljenom sloju u jedinici zapremine ili mase u prirodnim uvjetima, m^3CH_4/m^3 ili $m^3CH_4/t.č.u.s.$ (t.č.u.s.- tona čiste ugljene supstance);
- **Metanoobilnost**, je količina metana koja se izdvaja u jamski zrak i može biti apsolutna (M_a),

- m^3CH_4/min ili relativna (M_r), $m^3CH_4/t.r.u.$ (t.r.u. – tona rovnog uglja);
- **Prirast metana (q)**, predstavlja povećanje sadržaja metana u jamskoj prostoriji u odnosu na prethodnu prostoriju, m^3CH_4/min ;
 - **Brzina zračne struje (v)**, je pređeni put zračne struje u jedinici vremena, m/s;
 - **Zapreminski protok (V)**, je količina zraka koja prođe kroz određeni profil u jedinici vremena, m^3/s ;
 - **Normalni uvjeti vjetrenja jame** podrazumijevaju da jama aktivno radi, da je rad organizovan sukladno zahtjevima tehničkih propisa, da se vjetri sukladno odobrenoj projektnoj dokumentaciji i da rudarski inspektorat nema primjedbi od kojih bi zavisila kategorizacija jame i razvrstavanje jamskih prostorija prema stupnju opasnosti od metana.

Članak 3.

Gospodarsko društvo (u daljem tekstu: rudnik) koje izvodi podzemne rudarske radove na eksploataciji ugljena obavezno je izvršiti potrebna mjerenja, analizu prirodnih uvjeta ležišta i sustava vjetrenja u cilju kategorizacije ugljenih slojeva, jame i jamskih prostorija prema stupnju opasnosti od metana sukladno ovom pravilniku.

Nalaz o izvršenim mjerenjima i analizama iz stavka 1. ovog članka potrebno je obraditi kroz "Elaborat o kategorizaciji ugljenih slojeva i jama i razvrstavanju jamskih prostorija prema stupnju opasnosti od metana" (u daljem tekstu: Elaborat), koji sadrži prijedlog za kategorizaciju.

Članak 4.

Elaborat iz članka 3. stavak 2. ovog pravilnika, može izrađivati pravna osoba ako se nalazi na Listi nositelja izrade Elaborata za metan, koju utvrđuje Federalno ministarstvo energije, rudarstva i industrije, sukladno članku 12. Pravilnika o uvjetima koje moraju ispunjavati pravne osobe za izradu Elaborata o kategorizaciji ugljenih slojeva i jama i razvrstavanje jamskih prostorija prema stupnju opasnosti od metana i Elaborata o klasifikaciji i kategorizaciji jame, odnosno jamskih prostorija prema stupnju opasnosti od eksplozivne ugljene prašine u pogledu osposobljenosti i opremljenosti i postupku njihovog odobrenja ("Službene novine Federacije BiH", broj 68/11), (u daljem tekstu: Pravilnik o uvjetima i postupku odobrenja Elaborata).

Članak 5.

Na temelju prijedloga datog u Elaboratu iz članka 3. ovog pravilnika, kategorizacija se vrši sukladno članku 71. stavak 2. Zakona o rudarstvu Federacije BiH ("Službene novine Federacije BiH", broj 26/10), (u daljem tekstu: Zakon), na način propisan Pravilnikom o uvjetima i postupku odobrenja Elaborata.

Rok za dostavu Elaborata u Federalno ministarstvo energije, rudarstva i industrije (u daljem tekstu: FMERI) u svrhu kategorizacije iz stavka 1. ovog članka je 2 mjeseca od izvršenog zadnjeg mjerenja za potrebe kategorizacije.

Članak 6.

Ovaj pravilnik se primjenjuje i kod eksploatacije ostalih mineralnih sirovina ili izrade objekata koji se ne koriste u rudarstvu ali se izvode rudarskim metodama, kod prve registracije metana.

II. POSTUPAK KATEGORIZACIJE UGLJENIH SLOJEVA I JAMA

Članak 7.

Svaka jama sa podzemnom eksploatacijom ugljena (u daljnjem tekstu: jama) se kategoriše kao nemetanska ili metanska sukladno ovom pravilniku.

Članak 8.

Svaka novoootvorena jama smatra se metanskom jamom dok se ne provede postupak ispitivanja i mjerenja sukladno čl. 10. i 12. ovog pravilnika i provede postupak kategorizacije sukladno članku 5. ovog pravilnika.

Članak 9.

Kod jama gdje se rudarski radovi izvode u dva ili više ugljenih slojeva, mogu se ugljeni slojevi kategorisati zasebno, pod uslovom da imaju neovisne vjeterne sisteme i da je isključena mogućnost miješanja zračne struje.

Članak 10.

Za utvrđivanje kategorizacije ugljenih slojeva i jama mora se provesti sljedeći postupak ispitivanja i mjerenja:

- 1) Pri normalnim uvjetima vjetrenja jame vrši se utvrđivanje sadržaja metana ručnim prenosnim indikatorom u svim pristupačnim jamskim prostorijama kako u punom profilu jamske prostorije, tako i u ostalim dijelovima gdje su moguća nakupljanja metana (pri gornjim dijelovima prostorije, u šupljinama, pukotinama sa pojavama vode itd.).
- 2) Ako se ovim postupkom u bilo kojem dijelu jamske prostorije uvrđi sadržaj metana od 0,1% (V/V) i više, potrebno je na tim mjestima uzeti uzorke jamskog vazduha i sadržaj metana utvrditi laboratorijskim ispitivanjem unutar 12^h od uzimanja uzorka.

Kao mjerodavan podatak usvaja se maksimalni sadržaj metana u bilo kojem dijelu jamske prostorije utvrđen laboratorijskim ispitivanjem.

Članak 11.

Ako se nakon provedenog postupka iz članka 10. ovog pravilnika laboratorijskim ispitivanjem utvrdi sadržaj metana od 0,1% (V/V) i više, jama se proglašava metanskom.

Članak 12.

Ako se nakon provedenog postupka iz članka 10. ovog pravilnika laboratorijskim ispitivanjem utvrdi sadržaj metana manji od 0,1% (V/V) neophodno je nastaviti sljedeći postupak ispitivanja i mjerenja:

- 1) Obustaviti sistem provjetravanja jame 24^h na način da se eliminiše uticaj prirodne i vještačke depresije;
- 2) Nakon 24^h obustave sistema provjetravanja, izvršiti mjerenje sadržaja metana ručnim prenosnim indikatorom te uzeti dva uzorka vazduha za laboratorijska ispitivanja na jednom istom mjernom mjestu;
- 3) laboratorijska ispitivanja jamskog vazduha izvršiti u dvije odvojene laboratorije na instrumentima istih tehničkih karakteristika unutar 12^h od uzimanja uzorka;

Nakon izvršenih mjerenja uspostavlja se normalno vjetrenje jame.

Članak 13.

Ako se nakon provedenog postupka iz članka 12. ovog pravilnika, laboratorijskim ispitivanjem utvrdi sadržaj metana od 1% (V/V) i više jama se proglašava metanskom.

Članak 14.

Ako se nakon provedenog postupka iz člana 12. ovog pravilnika, laboratorijskim ispitivanjem utvrdi sadržaj metana manji od 0,5% (V/V) jama se proglašava nemetanskom.

Članak 15.

Ako se nakon provedenog postupka iz članka 12. ovog pravilnika laboratorijskim ispitivanjem utvrdi sadržaj metana u granicama od 0,5 do 1 % (V/V) jama se proglašava

nemetanskom. U ovakvim slučajevima postupak ispitivanja i mjerenja sadržaja metana u jamskom vazduhu u cilju njene kategorizacije je neophodno nastaviti i to minimalno 1 puta godišnje.

Članak 16.

Rezultati izvršenih ispitivanja i mjerenja obrađuju se u Elaboratu.

Članak 17.

Za potrebe izrade Elaborata iz članka 3. ovog pravilnika potrebno je utvrditi metanonosnost ugljenog sloja sukladno sa važećim standardima.

III. POSTUPAK KATEGORIZACIJE I RAZVRSTAVANJA JAMSKIH PROSTORIJA

Članak 18.

Kada se utvrdi da je jama metanska, vrši se kategorizacija i razvrstavanje jamskih prostorija prema stupnju opasnosti od metana.

Članak 19.

Kod metanskih jama, kategorizacija i razvrstavanje jamskih prostorija prema stupnju opasnosti od metana vrši se i kod svake bitne promjene u izvođenju rudarskih radova.

Pod bitnom promjenom podrazumijeva se otvaranje novih otkopnih polja, novih revira, novih istražnih radova u okviru vjetrenih odjeljenja, pri promjeni otkopne metode, promjeni u tehnologiji otkopavanja, otkopavanju novim zahvatom u istom otkopnom polju i drugih pojava koje zahtijevaju promjenu stupnja opasnosti jamske prostorije na više.

Kategorizacija se vrši u aktivnim dijelovima jame, a njome se obuhvataju jamske prostorije koje čine sistem vjetrenja jame, pod uvjetom da su neaktivni dijelovi i stari radovi odvojeni i izolovani.

Članak 20.

Jamska prostorija u smislu ovog pravilnika predstavlja jednu ili više rudarskih prostorija (ventilacioni hodnik, transportni niskop, uskop i td.) označenih graničnim točkama i brojem prostorije (u daljem tekstu: rudarska prostorija).

Prije početka mjerenja neophodno je izvršiti definiranje i podjelu rudarskih prostorija.

Rudarska prostorija se definiira na temelju plinske karakteristike, parametara vjetrenja i njenog položaja u sistemu vjetrenja jame i to:

- rudarska prostorijasa istom plinskom karakteristikom i istim parametrima vjetrenja, koja obuhvata jednu ili više prostorija (hodnik, niskop i td.) definiira se graničnim točkama koje se postavljaju prije i poslije grananja zračne struje, a potrebna mjerenja se vrše na jednom mjernom mjestu;
- rudarska prostorija u kojoj dolazi do promjene plinske karakteristike i parametara vjetrenja, a koja obuhvata jednu prostoriju (primjer: transportni niskop) definiira se graničnim točkama koje se postavljaju prije i poslije grananja zračne struje, a mjerenjem se obuhvata svaka dionica, koja ima različitu plinsku karakteristiku i različite parametre vjetrenja;
- rudarska prostorija u kojoj dolazi do promjene plinske karakteristike uslijed pojave puhača jačeg intenziteta, izdvajanja metana iz starih radova pored kojih je prostorija locirana, a koja obuhvata jednu prostoriju (primjer: prekop) definiira se graničnim točkama koje se postavljaju prije i poslije grananja zračne struje i točkom koja se postavlja ispred mjesta ovakve pojave, a mjerenjima se obuhvata

svaka dionica, koja ima različitu plinsku karakteristiku;

- difuzno provjetravan ogranak (do 10 m) vezan za rudarsku prostoriju utvrđenu po kriterijima iz točke a) i b) ovog članka smatra se sastavnim dijelom rudarske prostorije i definiira se točkom na spoju sa rudarskom prostorijom;
- pripremno radilište koje se separatno vjetri, tretira se kao rudarska prostorija ograničena graničnim točkama na početku i kraju radilišta koje se separatno vjetri;
- pomoćne rudarske prostorije koje nemaju poseban ogranak vjetrenja, a vjetre se iz ogranka rudarske prostorije utvrđene po kriterijima iz točke a) i b) ovog članka smatraju se sastavnim dijelom te rudarske prostorije;
- rudarske prostorije koje predstavljaju "kratke spojeve" neovisno da li se nalaze u dijagonalnom ili prostom paralelnom sistemu vjetrenja tretiraju se i definiiraju kao samostalne rudarske prostorije.

Dvije rudarske prostorije ne mogu biti označene istim točkama račvanja.

Rudarska prostorija zadržava oznaku broja i ogranka sve dok je aktivna ili dok se zbog promijenjenih okolnosti navedenih u stavku 3. ovog članka mora redefiniirati, te se u tom slučaju tretira kao nova rudarska prostorija koja nije ranije kategorisana.

Članak 21.

Sve rudarske prostorije u metanskim jamama, razvrstavaju se u dvije kategorije i to u I i II stupanj opasnosti od metana.

Članak 22.

U I stupanj opasnosti od metana razvrstavaju se rudarske prostorije u kojima u normalnim uvjetima vjetrenja sadržaj metana ne prelazi 0,5 % (V/V), a analizom položaja rudarske prostorije u sistemu vjetrenja utvrđeno da je isključena mogućnost prekoračenja koncentracije metana iznad 0,5 % (V/V).

Članak 23.

U II stupnju opasnosti od metana razvrstavaju se rudarske prostorije u kojima je u normalnim uvjetima vjetrenja:

- utvrđen sadržaj metana u jamskom zraku veći od 0,5 % (V/V);
- bez obzira na utvrđeni sadržaj metana ispod 0,5 % (V/V), analizom položaja rudarske prostorije u sistemu vjetrenja utvrđeno da nije isključena mogućnost prekoračenja sadržaja metana iznad 0,5 % (V/V);
- sve separatno vjetrene rudarske prostorije bez obzira na utvrđeni sadržaj metana;
- rudarske prostorije u koje zračna struja ulazi iz prostorije razvrstane u II stupanj opasnosti od metana bez obzira na utvrđeni sadržaj metana.

Članak 24.

Rezultati izvršenih mjerenja obrađuju se u Elaboratu.

IV. POTREBNA MJERENJA I PRORAČUN

Članak 25.

Za potrebe kategorizacije u svakoj rudarskoj prostoriji definiranoj po kriterijima iz članka 20. stavak 3. ovog pravilnika potrebno je izvršiti mjerenje parametara bitnih za utvrđivanje kategorije jame odnosno rudarske prostorije.

Mjerenje se obavlja na reprezentativnom mjernom mjestu (M) koje se označava arapskim brojem (primjer: M1).

Gdje god je to moguće lokaciju mjernog mjesta treba uskladiti sa lokacijom ventilacione stanice (VS) što je potrebno

naznačiti u tabelarnom prikazu mjernih podataka (Primjer: M1-VS10).

- 1) Mjere se sljedeći parametri:
 - Profil jamske prostorije (m^2);
 - Brzina zračne struje (m/s);
 - Sadržaj metana (%) (V/V).
- 2) Na osnovu izvršenih mjerenja utvrđuju se sljedeći parametri:
 - Zapreminski protok (m^3/s);
 - Prosječan zapreminski protok (m^3/s);
 - Maksimalni sadržaj metana (%) (V/V);
 - Srednji sadržaj metana (%) (V/V);
 - Srednja apsolutnu metanoobilnost (m^3CH_4/min);
 - Prirast metana (m^3CH_4/min).
- 3) Za utvrđeni ukupni zapreminski protok jame proračunava se:
 - Ekvivalentni otvor jame (m^2) i mjeri
 - Ukupna depresija jame (Pa);
 - Atmosferski pritisak (Pa).

Članak 26.

Utvrđivanje sadržaja metana u jamskom vazduhu vrši se laboratorijskim ispitivanjem.

Ručnim prenosnim indikatorima metana može se utvrditi samo prisustvo metana u jamskom vazduhu, a podaci se ne mogu koristiti pri kategorizaciji.

Članak 27.

Sva mjerenja u jami i laboratorijska ispitivanja izvode se prema važećim standardima i na odgovarajućoj opremi.

Pod odgovarajućom opremom podrazumijeva se oprema koja obezbjeđuje tačnost od $\pm 1,0$ (%) mjerene vrijednosti i koja posjeduje odgovarajući certifikat proizvođača.

Srednje vrijednosti zaokružuju se na tačnost od $\pm 0,05$.

Članak 28.

Srednja koncentracija metana u jamskom zraku određuje se po obrascu:

$$f_s = \frac{\sum_{i=1}^n f_i}{n} \quad (\%)$$

Gdje je:

f_s – srednja koncentracija metana (%),

f_i – koncentracija metana (%),

n – broj analiza.

Prosječan zapreminski protok određuje se po obrascu:

$$\dot{V}_s = \frac{\sum_{i=1}^n \dot{V}_i}{n} \quad (m^3 / s)$$

Gdje je:

\dot{V}_s – prosječan zapreminski protok (m^3/s),

\dot{V}_i – zapreminski protok (m^3/s),

n – broj mjerenja.

Srednja apsolutna metanoobilnost određuje se po obrascu:

$$q_s = \frac{\dot{V}_s f_s}{100} \quad (m^3 CH_4 / min)$$

Gdje je:

q_s – srednja apsolutna metanoobilnost (m^3CH_4/min),

\dot{V}_s – prosječan zapreminski protok (m^3/min),

f_s – srednja koncentracija metana (%).

Srednja relativna metanoobilnost određuje se po obrascu:

$$q_s = \frac{I_s}{P_s} \quad (m^3 CH_4 / t.r.u.)$$

Gdje se:

Srednje dnevno izdvajanje metana određuje po obrascu:

$$I_s = \frac{24 \cdot 60}{100} \dot{V}_s f_s \quad (m^3 CH_4 / dan)$$

Prosječna dnevna proizvodnja određuje obrascem:

$$P_s = \frac{P_c}{N} \quad (t / dan)$$

P_c – proizvodnja (t)

N – broj radnih dana.

Članak 29.

Za potrebe kategorizacije i razvrstavanja rudarskih prostorija prema stupnju opasnosti od metana minimalan broj uzoraka jamskog vazduha na jednom mjestu iznosi:

$3 \times n$ (gdje je "n": broj smjena).

U jednoj rudarskoj prostoriji na jednom istom mjernom mjestu, uzima se po jedan uzorak u svakoj smjeni i postupak se ponavlja tri puta u razmacima od 15 dana.

Uzorci se uzimaju na pola radnog vremena smjene.

Članak 30.

Uzimanje uzoraka jamskog zraka, potrebna mjerenja i laboratorijska ispitivanja vrše se prema važećim standardima.

Laboratorijska ispitivanja jamskog zraka vrši se unutar 12^h od uzimanja uzorka.

Članak 31.

Rezultati izvršenih mjerenja sa utvrđenim parametrima u zavisnosti da li se kategoriše jama ili rudarske prostorije unose se u tabele sa nazivom:

- a) Pregled mjernih podataka sa prijedlogom za kategorizaciju ugljenih slojeva i jame prema stupnju opasnosti od metana, (Tabela 1.);
- b) Pregled mjernih podataka za kategorizaciju i razvrstavanje rudarskih prostorija prema stupnju opasnosti od metana, (Tabela 2.).

Na osnovu rezultata mjerenja, izvršene analize prirodnih uvjeta ležišta, analize sistema provjetravanja, pojave puhača i mogućnosti stvaranja metanskog traka, definira se prijedlog za kategorizaciju i razvrstavanje rudarskih prostorija prema stupnju opasnosti od metana, koji se prikazuje tabelarno pod nazivom:

- a) Prijedlog za kategorizaciju i razvrstavanje rudarskih prostorija prema stupnju opasnosti od metana, (Tabela 3.).

Tabele iz st. 1. i 2. ovog člana čine sastavni dio ovog pravilnika.

V. SADRŽAJ ELABORATA

Članak 32.

Elaborat iz članka 3. stavak 2. ovog pravilnika sastoji se iz tekstualnog i grafičkog dijela.

Tekstualni dio Elaborata sadrži sljedeća poglavlja:

- 1) Uvod;
- 2) Osnovni tehnički uslovi eksploatacije jame:
 - Opšti podaci o jami;
 - Metoda otkopavanja;
 - Transportni sistem jame;
 - Odvodnjavanje jame;
 - Doprema materijala u jami;
 - Stanje rudarskih radova otvaranja i pripremanja;

- 3) Vjetrenje jame:
 - Osnovni parametri vjetrenja jame;
 - Podaci o instalisanim glavnim i rezervnim ventilatorskim postrojenjima za protočno vjetrenje jame;
 - Sistem razvođenja zračne struje;
 - Vjetrenje pripremnih radilišta;
 - Način organizacije kontrole vjetrenja jame i raspoloživa oprema.
 - 4) Podatci o ugroženosti jame od jamskih požara;
 - 5) Podatci o ugroženosti jame od opasne ugljene prašine;
 - 6) Podatci o pojavama i načinu izdvajanja metana:
 - Metanostojnost ugljenih slojeva;
 - Uticaj tehnološkog procesa, načina vjetrenja te ostalih faktora na izdvajanje metana.
 - Podaci o dosadašnjim pojavama, upalama, odnosno eksplozijama metana i okolnosti pod kojima su se dogodile;
 - Statistički podaci o karakterističnim pojavama metana u zračnim strujama jame za period od posljednje kategorizacije;
 - Osnovni pokazatelji bilansa metana u zračnoj struji jame za proteklu godinu;
 - 7) Usaglašenost brzina i količina vazduha sa analizom mogućnosti stvaranja metanskih traka;
 - 8) Podjela aktivnih rudarskih prostorija na osnovne rudarske prostorije sa prijedlogom za kategorizaciju i razvrstavanje.
 - 9) Postupak mjerenja, prikupljanja podataka, oprema korištena pri mjerenju, uzorkovanje i laboratorijska ispitivanja (Tabela 2.);
 - 10) Prijedloga za kategorizaciju ugljenog sloja i jame ili prijedlog za kategorizaciju i razvrstavanje rudarskih prostorija prema stupnju opasnosti od metana, (Tabela 1. ili 3.).
 - 11) Bilans metana u zračnim strujama jame - prilaže se kao poseban dokument.
- Grafički dio Elaborata sadrži:
- 1) Plan vjetrenja jame;
 - 2) Linearnu šemu vjetrenja prethodne kategorizacije;
 - 3) Linearnu-količinsku šemu metanoobilnosti prethodne kategorizacije;
 - 4) Linearnu šemu vjetrenja- postojeće stanje;
 - 5) Kanonsku šemu vjetrenja- postojeće stanje;
 - 6) Linearnu-količinsku šemu razvođenja zraka - postojeće stanje;
 - 7) Linearnu-količinsku šemu metanoobilnosti - postojeće stanje;
 - 8) Kanonsku-količinsku šemu metanoobilnosti - postojeće stanje.

Članak 33.

Uvodni dio sadrži cilj i svrhu izrade Elaborata, podatke o prvoj kategorizaciji jame na metansku ili nemetansku, posljednjoj kategorizaciji i razvrstavanju rudarskih prostorija prema stupnju opasnosti od metana uz navođenje broja i nadležnog organa koji je izdao rješenje, pravni osnov za izradu Elaborata navođenjem zakona, propisa, i primijenjenih standarda.

Članak 34.

Osnovni tehnički uslovi eksploatacije jame sadrže kratak prikaz osnovnih projektovanih parametara za postojeće stanje radova prema poglavljima datim u članku 32. točka 2) ovog pravilnika, uz navođenje naziva projekta, broj rješenja i naziv

nadležnog organa koji je izdao rješenje o dozvoli za izvođenje radova prema projektu.

Članak 35.

Vjetrenje jame sadrži kratak prikaz stanja vjetrenja jame urađen po sadržaju datom u članku 32. točka 3) ovog pravilnika, uz obavezno navođenje osnovnih projektovanih parametara provjetravanja za postojeće stanje radova sa uporednom analizom projektovanih i utvrđenih parametara provjetravanja pri kategorizaciji, navođenje naziva projekta prema kome se izvode radovi, broj rješenja i naziv nadležnog organa koji je izdao rješenje o dozvoli za izvođenje radova prema projektu, opis sistema razvođenja zračne struje i vjetrenje pripremnih radilišta koje odgovara stanju prikazanom na planu vjetrenja jame.

Članak 36.

Podjela aktivnih rudarskih prostorija na osnovne rudarske prostorije sa prijedlogom za kategorizaciju i razvrstavanje, pored kratkog opisa opštih kriterija za definiranje rudarske prostorije sadrži tekstualni nalaz za svaku rudarsku prostoriju.

U nalazu za svaku rudarsku prostoriju definisanu prema kriterijima iz članka 20. stavak 3. ovog pravilnika, potrebno navesti sljedeće podatke:

- a) Naziv rudarske prostorije (broj i granične tačke);
- b) Namjena prostorije;
- c) Vjetrena karakteristika prostorije;
- d) Tabela pregled izmjerenih vrijednosti na mjernom mjestu M, sa podacima:
 - prosječan zapreminski protok (m^3/s);
 - minimalna brzina zračne struje (m/s);
 - srednji sadržaj metana (%) (V/V);
 - maksimalni sadržaj metana (%) (V/V);
 - srednja apsolutna metanoobilnost (m^3CH_4/min);
 - prirast metana (m^3CH_4/min).
- e) Prijedlog za kategorizaciju
- f) Obrazloženje

Podaci dati za svaku rudarsku prostoriju moraju odgovarati podacima u tabeli 2. iz članka 31. ovog pravilnika i stanju prikazanom na grafičkim priložima, što je potrebno u tekstu i navesti.

Članak 37.

Tabelu 2. iz članka 31. ovog pravilnika ovjerava: Autor Elaborata, Nosilac mjerenja u jami i Nosilac laboratorijskih ispitivanja.

Tabelu 1. i 3. iz članka 31. ovog pravilnika ovjerava: Autor Elaborata, Tehnički rukovoditelj pogona, Izvršni direktor za tehničke poslove ili Pomoćnik tehničkog direktora za podzemnu eksploataciju;

Članak 38.

Grafički prilog iz članka 32. točka 1) ovog pravilnika - Plan vjetrenja jame, treba imati odgovarajuću sastavnicu koja sadrži:

- naziv Elaborata;
- naziv priloga;
- redni broj priloga;
- ime, prezime i potpis Autora Elaborata;
- datum i godina izrade priloga;
- mjerilo.

Plan vjetrenja jame mora biti urađen sukladno sa Pravilnikom o tehničkim normativima za izvođenje rudarskih mjerenja, izradu rudarskih planova i karata, njihovih mjerila, izbor sistema koordinata i vođenje rudarsko-mjeračke i druge dokumentacije koja se upotrebljava pri izradi rudarske tehničke dokumentacije ("Službene novine Federacije BiH", broj 14/12), a isti mora biti:

- označen datumom i godinom ažuriranja rudarskih radova koji mora odgovarati datumu posljednjeg mjerenja;

- potpisan od strane Tehničkog rukovoditelja jame, Izvršnog direktora za tehničke poslove ili Pomoćnika tehničkog direktora za podzemnu eksploataciju.

Svi grafički prilozi moraju imati i odgovarajuću legendu.

Članak 39.

Prema stupnju opasnosti od metana rudarske prostorije se na svim grafičkim priložima označavaju bojom i to:

- a) Prostorije u nemetanskim jamama – plava boja;
- b) Prostorije I stupnja opasnosti od metana - zelena boja;
- c) Prostorije II stupnja opasnosti od metana - crvena boja.

Članak 40.

Na svim grafičkim priložima za svaku rudarsku prostoriju daju se sljedeće oznake:

- broj rudarske prostorije, (I);
- broj mjernog mjesta, (M1);
- karakter zračne struje, (bojom);
- predloženi stupanj opasnosti od metana, (bojom).

Grafički prilozi iz članka 32. točka 4), 5) i 6), pored oznaka iz stavka 1. ovog članka sadrže i sljedeće podatke:

- zapreminski protok zraka, (m^3/min);
- maksimalni saržaj metana, (%).

Grafički prilozi iz članka 32. točka 7) i 8), pored oznaka iz stavka 1. ovog članka sadrže i sljedeće podatke:

- apsolutna metanoobilnost, (m^3CH_4/min);
- maksimalni saržaj metana, (%).

VI. OPREMANJE ELABORATA

Članak 41.

Elaborat se oprema na način da se što lakše može pratiti njegov sadržaj i uočiti bitni podaci o investitoru, nosiocu izrade Elaborata i odgovornim osobama.

Stranice tekstualnog dijela Elaborata označavaju se brojevima i uvezuju se zajedno sa priložima koji su označeni brojem priloga.

Naslovna stranica (korica) Elaborata sadrži:

- naziv Nosioca izrade Elaborata;
- naziv Elaborata,
- naziv investitora;
- datum i godinu izrade Elaborata.

Članak 42.

Unutarnja naslovna stranica Elaborata sadrži:

- naziv Nosioca izrade Elaborata;
- naziv Elaborata,

- naziv investitora;
- ime, prezime i potpis s ovjerom odgovornog lica Nosioca izrade Elaborata;
- datum i godinu izrade Elaborata.

Članak 43.

Iza unutarnje naslovne stranice iz članka 42. ovog pravilnika u Elaborat se obavezno ulažu sljedeće stranice i dokumenti, po naznačenom redoslijedu:

- 1) Naziv Nosioca izrade Elaborata sa stručnim timom odgovornih osoba (autor Elaborata, nosilac mjerenja u jami, nosilac laboratorijskih ispitivanja i drugi saradnici) i njihovim potpisima;
- 2) Rješenje kojim se dokazuje da se izrađivač Elaborata nalazi na Listi nosilaca izrade Elaborata za metan, izdatoj od strane FMERI;
- 3) Rješenje o imenovanju odgovornih osoba za izradu Elaborata, u originalu;
- 4) Dokaze o ispunjavanju uvjeta iz članka 10. Pravilnika o uvjetima i postupku odobrenja Elaborata, za odgovorne osobe (uvjerenja sa podacima o kretanju u službi, radnom stažu, položenom stručnom ispitu, da je zaposlenik kod pravne osobe koja je nosilac izrade Elaborata ili kod pravne osobe koja je angažovana po ugovoru iz članka 7. pravilnika), u originalu ili ovjerenjima kopiji;
- 5) Pisana izjava da su mjerenja i uzimanje uzoraka vršile osobe koje ispunjavaju uvjete iz članka 11. pravilnika o uvjetima i postupku odobrenja Elaborata, potpisana od strane autora Elaborata i nosioca mjerenja u jami, u originalu;
- 6) Pisana izjava da su u Elaboratu primijenjeni uvjeti iz članka 64. Zakona, potpisana od strane autora Elaborata, u originalu;
- 7) Programski zadatak, u originalu;
- 8) Sadržaj tekstualnog dijela Elaborata;
- 9) Popis tabela;
- 10) Popis priloga.

VII. ZAVRŠNE ODREDBE

Članak 44.

Ovaj pravilnik stupa na snagu osmog dana od dana objave u "Službenim novinama Federacije BiH".

Broj 06-34-2150/10
03. srpnja 2012. godine
Mostar

Ministar
Erdal Truhlj, v. r.

Tabela 1.

| PREGLED MJERNIH PODATAKA SA PRIJEDLOGOM ZA KATEGORIZACIJU UGLJENOG SLOJA I JAME PREMA STUPNJU OPASNOSTI OD METANA | | | | | | |
|--|-----------------|-------------------------------|-------------------------|---|---|-------------------------------------|
| Rudnik: | | Jama: | | Datum: | | |
| Mjerenje kod normalnog režima vjetrenja | | | | | | |
| Osnovni podaci o sistemu vjetrenja jame: | | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Zapreminski protok $\dot{V} =$ (m³/s) - Depresija ventilatora $p =$ (Pa) - Ekvivalentni otvor jame $A =$ (m²) - Atmosferski pritisak $Pat =$ (Pa) | | | | | | |
| Mjerno mjesto M | Oznaka na karti | Profil F (m ²) | Brzina zraka v (m/s) | Zapreminski protok \dot{V} (m ³ /s) | Maksimalna koncentracija CH ₄ (%) | Pojava izvorišta CH ₄ |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| Mjerenje kod obustavljenog vjetrenja | | | | | | |
| Mjerno mjesto M | Oznaka na karti | Profil F (m ²) | Brzina zraka v (m/s) | Zapreminski protok \dot{V} (m ³ /s) | Maksimalna koncentracija CH ₄ (%) | Pojava izvorišta CH ₄ |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| Na osnovu dobijenih rezultata mjerenja predlaže se proglašavanje jame _____ | | | | | | |
| METENSKOM-NEMETANSKOM. | | | | | | |
| Obrazloženje: | | | | | | |
| Datum: | | | | | | |
| Mjesto: | | | | | | |
| Autor Elaborata: _____ | | | | | | |
| Saglasni: | | | | | | |
| Tehnički rukovoditelj pogona: _____ | | | | | | |
| Izvršni direktor za tehničke poslove: _____ | | | | | | |

Tabela 2.

| PREGLED MJERNIH PODATAKA ZA KATEGORIZACIJU I RAZVRSTAVANJE RUDARSKIH PROSTORIJA PREMA STUPNJU OPASNOSTI OD METANA | | | | | | | | | | | |
|---|-----------------|-------------------------------|----------------------|--|-------|-------------------------------------|---------|-----------|-----------|---|-----------|
| Rudnik: | | | Jama: | | | Sadržaj CH ₄ po smjenama | | | | Prirast metana q (m ³ CH ₄ /min) | Primjedba |
| Mjerno mjesto | Oznaka na karti | Profil F (m ²) | Brzina zraka v (m/s) | Zapreminski protok \dot{V} (m ³ /s) | I (%) | II (%) | III (%) | Maks. (%) | Sred. (%) | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Rudarska prostorija: (Primjer: X) | | | | | | | | | | Atmosferski pritisak: (Pa) Datum: | |
| M1 (VS) | 1-2 | | | | | | | | | | |
| M2 | 2-3 | | | | | | | | | | |
| II mjerjenje | | | | | | | | | | Atmosferski pritisak: (Pa) Datum: | |
| | | | | | | | | | | | |
| III mjerjenje | | | | | | | | | | Atmosferski pritisak: (Pa) Datum: | |
| | | | | | | | | | | | |
| SREDNJA VRIJEDNOST | | | | | | | | | | | |
| Datum: _____ | | | | | | | | | | | |
| Mjesto: _____ | | | | | | | | | | | |
| Nosilac laboratorijskih ispitivanja: _____ Autor Elaborata: _____ | | | | | | | | | | | |

Tabela 3.

| PRIJEDLOG ZA KATEGORIZACIJU I RAZVRSTAVANJE RUDARSKIH PROSTORIJA PREMA STUPNJU OPASNOSTI OD METANA | | | | | | | | | |
|--|--------------------------|----------------|------------------------|--|--|--|------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| Naziv rudarske prostorije | Broj rudarske prostorije | Oznaka ogranka | Karakter zračne struje | Maksimalna koncentracija CH ₄ (%) | Srednja apsolutna metanoobilnost (m ³ CH ₄ /min) | Mogućnost pojave izvorišta CH ₄ | Mogućnost stvaranja metanske trake | Stupanj ranije kategorizacije | Predloženi stupanj kategorizacije |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

Datum: _____
Mjesto: _____

Saglasni:

Tehnički rikovoditelj pogona: _____
Izvršni direktor za tehničke poslove: _____

Autor Elaborata: _____