

На основу члана 123. тачка 3. Устава Републике Србије, а у вези са чланом 7. Закона о безбедности и здрављу на раду („Службени гласник РС”, број 101/05) и чланом 73. Закона о рударству („Службени гласник РС”, бр. 44/95, 85/05, 101/05, 34/06 и 104/09),

Влада доноси

## **УРЕДБУ**

### **о превентивним мерама за безбедан и здрав рад при подземној и површинској експлоатацији минералних сировина**

(„Службени гласник РС”, број 65/10)

#### **I. Основне одредбе**

##### **Члан 1.**

Овом уредбом прописују се минимални захтеви које је послодавац дужан да испуни у обезбеђивању примене превентивних мера при подземној и површинској експлоатацији минералних сировина.

##### **Члан 2.**

Поједини изрази који се користе у овој уредби имају следеће значење:

1) подземном и површинском експлоатацијом минералних сировина сматра се:

(1) извођење рударских радова на отварању, припреми и откопавању лежишта у земљи и на њеној површини,

(2) рударски радови који се обављају у циљу истраживања минералних сировина,

(3) припрема минералних сировина за продају, искључујући послове прераде,

(4) рударски радови на одлагалиштима и јаловиштима;

2) радно место јесте простор намењен за обављање послова код послодавца у објекту намењеном за радне и помоћне просторије или у објекту намењеном за рад на отвореном простору или на отвореном простору при подземној и површинској експлоатацији минералних сировина, укључујући одлагање на одлагалиштима и јаловиштима у којем запослени борави или има приступ у току рада и који је под непосредном или посредном контролом послодавца.

Значење израза – рударски радови, утврђен је прописима о рударству, а значење израза – послодавац утврђен је Законом о безбедности и здрављу на раду.

#### **II. Обавезе послодавца**

##### *1. Опште обавезе*

### Члан 3.

У остваривању безбедности и здравља на раду запослених, послодавац је дужан да обезбеди следеће превентивне мере:

1) да су објекти намењени за радне и помоћне просторије пројектовани, изграђени, опремљени, пуштени у рад, контролисани и одржавани на начин да запослени могу да обављају послове на које су одређени, да не би угрозили своју безбедност и здравље, као и безбедност и здравље других запослених;

2) да се рад на радним местима када су запослени присутни одвија под надзором одговорног лица;

3) да рад на радним местима са повећаним ризиком обављају само оспособљени запослени у складу са добијеним упутствима за безбедан и здрав рад;

4) израду упутства за безбедан и здрав рад која морају бити разумљива свим запосленима;

5) одговарајуће просторије и опрему за пружање прве помоћи;

6) организује оспособљавање запослених и врши проверу оспособљености у редовним интервалима.

Послодавац је дужан да обезбеди запосленом рад на радном месту на којем су спроведене мере за безбедан и здрав рад утврђене у Прегледу мера за безбедан и здрав рад при подземној и површинској експлоатацији минералних сировина, увек када то захтевају карактеристике радног места, активности и околности посла и специфични ризици од настанка повреда и оштећења здравља запослених.

Преглед мера за безбедан и здрав рад при подземној и површинској експлоатацији минералних сировина одштампан је у прилогу ове уредбе и чини њен саставни део.

### Члан 4.

Послодавац је дужан да, за сва радна места у радној околини, изврши процену ризика од настанка повреда и оштећења здравља запослених у складу са прописима о безбедности и здрављу на раду.

### Члан 5.

Уколико у истом радном простору обављају послове запослени више послодаваца, сваки послодавац је одговоран за радно место које је под његовом непосредном или посредном контролом.

Послодавац који је одговоран за радни простор, координира активности у вези са применом заједничких мера за отклањање ризика од повређивања, односно оштећења здравља запослених, између послодаваца који у писменом споразуму наводе начин остваривања сарадње и мере којима се обезбеђује безбедност и здравље свих запослених.

Координација активности не утиче на одговорност појединих послодаваца у вези са применом мера безбедности и здравља на раду.

#### Члан 6.

Послодавац је дужан да одмах, а најкасније у року од 24 часа од настанка, усмено и у писменој форми пријави рударској инспекцији, Инспекторату за рад и надлежном органу за унутрашње послове сваку смртну, колективну или тешку повреду на раду, повреду на раду због које запослени није способан за рад више од три узастопна радна дана, као и опасну појаву која би могла да угрози безбедност и здравље запослених.

#### Члан 7.

Послодавац је дужан да обезбеди мере за безбедан и здрав рад које одговарају природи посла, да би:

- 1) спречио избијање и ширење, односно предузео радње откривања и гашење пожара и експлозија;
- 2) спречио појаву експлозивних и/или по здравље опасних гасова у радној околини.

#### Члан 8.

Послодавац је дужан да обезбеди и одржава одговарајућу опрему и материјално-техничка средства која су неопходна за спровођење евакуације и спасавања, како би омогућио запосленима да у случају опасности брзо и безбедно напусте радно место.

#### Члан 9.

Послодавац је дужан да обезбеди потребне мере и одговарајуће системе осматрања, раног упозоравања, обавештавања и узбуњивања како би се акције евакуације и спасавања, предузеле одмах када се за то укаже потреба.

## 2. Обавештавање запослених

#### Члан 10.

Послодавац је дужан да запосленима или њиховим представницима за безбедност и здравље на раду обезбеди све информације које се односе на безбедност и здравље на раду, а нарочито о мерама које се предузимају у циљу остваривања безбедних и здравих услова за рад при подземној и површинској експлоатацији минералних сировина.

Информације морају да буду доступне и разумљиве запосленима на које се односе.

## Члан 11.

Послодавац је дужан да, обезбеди прописане лекарске прегледе за запослене који раде, или треба да раде на радним местима при подземној и површинској експлоатацији минералних сировина, која су на основу акта о процени ризика, утврђена као радна места са повећаним ризиком од настанка повреда на раду или оштећења здравља.

Запослени има право и обавезу да обави претходни лекарски преглед пре почетка рада на радном месту са повећаним ризиком као и пре премештаја на радно место са повећаним ризиком, а након тога у редовним временским интервалима у складу са прописима о безбедности и здрављу на раду.

### 3. Сарадња послодавца и запослених

## Члан 12.

Послодавац је дужан да обезбеди консултацију и сарадњу са запосленима, односно њиховим представницима за безбедност и здравље на раду у вези са свим питањима која се односе на подземну и површинску експлоатацију минералних сировина.

## III. Надзор

## Члан 13.

Инспекцијски надзор над применом ове уредбе врши министарство надлежно за рударство преко рударских инспектора, у складу са законом.

## IV. Прелазне и завршне одредбе

## Члан 14.

Послодавци који су, пре ступања на снагу ове уредбе, започели обављање делатности, односно обезбедили запосленом рад на радном месту на којем су примењене опште мере, дужни су да своје пословање ускладе са одредбама ове уредбе у року од девет година.

## Члан 15.

Ова уредба ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у „Службеном гласнику Републике Србије”.

05 број 110-6172/2010

У Београду, 2. септембра 2010. године

Влада

Председник,

др Мирко Цветковић, с.р.

**ПРЕГЛЕД МЕРА ЗА БЕЗБЕДАН И ЗДРАВ РАД  
ПРИ ПОДЗЕМНОЈ И ПОВРШИНСКОЈ ЕКСПЛОАТАЦИЈИ  
МИНЕРАЛНИХ СИРОВИНА**

**А. ОПШТЕ МЕРЕ ПРИ ПОДЗЕМНОЈ И ПОВРШИНСКОЈ  
ЕКСПЛОАТАЦИЈИ МИНЕРАЛНИХ СИРОВИНА**

*1.1. 1. Организација и стручни надзор*

*1.2. Организација радног места*

1.1.1. Приликом организовања рада на радном месту и у радној околини морају бити обезбеђене одговарајуће мере ради заштите живота и здравља запослених. Радно место се мора редовно чистити, а опасне материје или наслаге се морају одмах уклонити или контролисати да не би угрожавале безбедност и здравље запослених.

1.1.2. Радна места мора да буду пројектована и уређена у складу са ергономским принципима узимајући у обзир захтев да запослени могу пратити ток радне операције, односно радног процеса са места њиховог рада.

1.1.3. У случају када на радном месту ради само један запослени, мора се обезбедити одговарајући надзор или начин комуникације.

*1.2. Одговорно лице*

1.2.1. Послодавац је дужан да, за свако радно место на коме су присутни запослени, одреди одговорно лице. Одговорно лице треба да поседује стручну спрему за обављање одређених послова при експлоатацији минералних сировина, у складу са посебним прописима.

1.2.2. Послодавац може лично преузети одговорност за радна места из претходне тачке, ако поседује стручну спрему и испуњава прописане услове за обављање тих послова.

1.3. Надзор

1.3.1. Како би се осигурала безбедност и здравље запослених у току обављања свих послова, мора да буде обезбеђен стручни надзор који врше лица која у погледу степена и врсте школске спреме и радног искуства испуњавају прописане услове и која имају овлашћење за обављање тих послова, а које је именовано послодавац.

1.3.2. Када је у Акту о процени ризика утврђено, лице које врши стручни надзор дужно је да контролише радна места на којима су запослени присутни, најмање једном у току сваке смене.

1.3.3. Послодавац може лично да преузме на себе вршење стручног надзора наведеног у претходним тачкама ако поседује стручну спрему и испуњава прописане услове за обављање тих послова.

#### *1.4. Стручни запослени*

1.4.1. На сваком радном месту где су запослени присутни мора да постоји довољан број запослених са неопходном стручношћу, искуством и који су оспособљени да обављају послове за које су одређени.

#### *1.5. Информације, упутства и оспособљавање*

1.5.1. Запослени мора да добију неопходна обавештења, инструкције и упутства, да буду оспособљени и када технолошки процес рада захтева додатно оспособљени за безбедан и здрав рад у циљу осигуравања њихове безбедности и здравља на раду.

1.5.2. Послодавац је дужан да обезбеди да упутства буду разумљива запосленима на које се односе како не би довели у опасност своју безбедност и здравље и безбедност и здравље других запослених.

#### *1.6. Писана упутства*

1.6.1. Упутства у писменој форми која утврђују правила која се морају поштовати како би се обезбедила безбедност и здравље запослених и упутства о безбедној употреби опреме за рад морају да буду израђена за свако радно место.

1.6.2. Упутства морају да садрже информације о употреби опреме за рад у случају непосредне опасности по живот или здравље и одговарајуће мере које запослени треба да предузме у случају непосредне опасности на радном месту или у његовој близини.

#### *1.7. Безбедне методе рада*

1.7.1. Безбедне методе рада се морају примењивати на сваком радном месту и при свакој активности у процесу рада.

#### *1.8. Радне дозволе*

1.8.1. Када је у Акту о процени ризика утврђено, потребно је увести обавезу издавања радних дозвола за извршавање послова на радним местима са повећаним ризиком и за извршавање послова чија узајамна деловања могу да изазову повећану опасност.

1.8.2. Обавеза је одговорног лица да изда радне дозволе пре почетка рада. У радној дозволи морају бити прецизирани сви услови које треба испунити као и мере за безбедан и здрав рад које треба применити пре, у току и после завршеног рада.

### *1.9. Редовна контрола примене мера за безбедност и здравље*

1.9.1. Послодавац је дужан да обезбеди да се мере које се примењују у циљу обезбеђивања безбедности и здравља запослених, укључујући систем управљања безбедношћу, редовно контролишу како би се обезбедила њихова примена у складу са овом уредбом.

## **2. Механичка и електрична опрема и постројења**

### *2.1. Опште*

2.1.1. Избор, инсталирање, стављање у погон, употреба и одржавање механичке и електричне опреме, мора се обављати водећи рачуна о безбедности и здрављу запослених, узимајући у обзир поштовање других одредби ове уредбе и прописа из области безбедности и здравља на раду.

2.1.2. Ако се ова опрема налази у близини зоне у којој постоји опасност од избијања пожара или експлозије услед запаљивих гасова, пара запаљивих течности или експлозивних прашина, она мора да буде одговарајућа за употребу у таквој зони.

2.1.3. Када је потребно, опрема мора да буде опремљена одговарајућим заштитним уређајима и заштитним блокадама.

### *2.2. Посебне одредбе*

2.2.1. Механичка опрема и постројења морају да буду одговарајуће чврстоће без недостатака и одговарајући за сврху којој су намењени.

2.2.2. Електрична опрема и постројења морају да буду довољне величине и снаге за сврху којој су намењени.

2.2.3. Механичка и електрична опрема и постројења морају да буду инсталирани и заштићени на такав начин да се спречи опасност.

## **3. Одржавање**

### *3.1. Опште одржавање*

3.1.1. Потребно је израдити одговарајући план за систематско испитивање, одржавање и када је утврђено прегледе и испитивања механичке и електричне опреме и постројења.

3.1.2. Одржавање, прегледе и испитивања било ког дела постројења или опреме мора да спроводи одговорно лице.

3.1.3. Евиденција о прегледима и испитивањима мора да се води и чува на одговарајући начин.

### *3.2. Одржавање заштитне опреме*

3.2.1. Заштитна опрема мора да се одржава на такав начин да је увек у исправном стању и спремна за употребу.

3.2.2. Одржавање мора да се врши узимајући у обзир потребе процеса рада.

#### **4. Заштита од опасних материја у ваздуху, ризика од експлозије и пожара**

4.1.1. Морају се предузети мере за процену присуства опасних и/или потенцијално експлозивних материја у ваздуху и мерење концентрације тих материја.

4.1.1.1. Када је у Акту о процени ризика утврђено, потребно је обезбедити уређаје за аутоматско и континуално мерење концентрације гаса на одређеним местима, аутоматске аларме и уређаје за аутоматско искључење електричних инсталација и мотора са унутрашњим сагоревањем.

4.1.1.2. Тамо где су обезбеђени аутоматски системи мерења, измерене вредности морају да се забележе и да се прате у складу са Актом о процени ризика.

4.1.2. Забрањено је пушење, ношење дувана за пушење или било код предмета који може да произведе пламен.

4.1.2.1. Сечење пламеном, заваривање и друге сличне активности дозвољене су само у изузетним случајевима и обављају се само ако су предузете одговарајуће посебне мере којима се обезбеђује безбедност и здравље запослених.

#### *4.2. Превенција ризика од експлозије*

4.2.1. Морају се предузети све потребне мере да би се спречила појава и повећавање концентрације експлозивних материја у ваздуху.

4.2.2. У радној околини у којој постоји ризик од експлозије, морају се предузети све мере да би се спречило паљење експлозивних материја у ваздуху.

4.2.3. Неопходно је припремити план спречавања настанка експлозија у коме се детаљно наводе средства и опрема и превентивне мере.

#### *4.3. Заштита од опасних материја у ваздуху*

4.3.1. Тамо где је дошло до повећавања опасних материја у ваздуху, или где постоји опасност од таквог повећавања, морају се предузети одговарајуће мере да би се обезбедило да се:

4.3.1.1. опасне материје спрече на извору;

4.3.1.2. уклоне или одстране на извору;

4.3.1.3. разређивање сакупљених материја врши на такав начин да запослени нису у опасности.



4.3.1.4. Систем мора да има могућност распршивања опасне материје, на такав начин да запослени нису у опасности.

4.3.2. У радној околини у којој су запослени изложени материјама из ваздуха које су штетне по здравље морају да постоје одговарајућа и исправна средства и опрема за заштиту дисајних органа и апарата за дисање.

4.3.2.1. На таквом радном месту мора да буде присутан довољан број запослених који су оспособљени да користе ту опрему.

4.3.2.2. Опрема мора да се одржава и чува на одговарајући начин.

4.3.3. На радном месту где су у ваздуху присутни или могу да буду присутни токсични гасови, мора се припремити план заштите у коме се детаљно наводе средства и опрема и превентивне мере које треба применити.

#### *4.4. Откривање и гашење пожара*

4.4.1. При пројектовању, изградњи, коришћењу, контроли и одржавању објеката, постројења и уређаја за експлоатацију морају се обезбедити одговарајуће мере за спречавање избијања и ширења пожара на местима где постоји опасност од избијања пожара утврђених у Акту о процени ризика.

4.4.1.1. На радним местима се мора обезбедити довољан број инсталација и уређаја за дојаву и гашење пожара.

4.4.2. Радна места мора да буду опремљена одговарајућим инсталацијама и уређајима за дојаву и гашење пожара и, где је то потребно посебним системима за детекцију и дојаву пожара.

4.4.3. Опрема за гашење пожара која није уграђена мора да буде лако доступна, једноставна за употребу и према потреби заштићена од оштећења.

4.4.4. На локацији радног места мора да буде доступан План заштите од пожара у коме се детаљно наводе мере заштите од пожара које треба предузети, у смислу чл. 3 – 9. ове уредбе у циљу заштите људи и имовине, откривања, гашења и спречавања ширења пожара.

4.4.5. Опрема за гашење пожара мора да буде обележена одговарајућим ознакама које морају бити постојане и постављене на одговарајућим местима.

### **5. Експлозиви и детонатори**

5.1. Радне операције које укључују складиштење, транспорт и употребу експлозива и детонатора морају да обављају овлашћене и квалификоване особе у складу са посебним прописима.

5.2. Те операције морају да се организују и спроводе у складу са посебним прописима и на такав начин да не представљају опасност по запослене.

### **6. Саобраћајне површине**

6.1. До радних места се мора доћи без опасности и у случају опасности мора постојати могућност да се радна места напусте брзо и безбедно.

6.2. Саобраћајне површине, укључујући степеништа, непокретне лестве, места и рампе за утовар и истовар, морају бити размештени и изграђени тако да се обезбеди једноставан, безбедан и одговарајући приступ лицима и возилима на начин да запослени који раде у близини тих саобраћајних површина не буду изложени опасностима.

6.3. Димензије саобраћајних површина за кретање лица и/или превоз робе морају да буду одређене у зависности од броја могућих корисника и врсте активности које се обављају.

6.3.1. Ако се саобраћајне површине користе за кретање возила, мора се обезбедити довољно широк и безбедан пролаз за кретање лица.

6.4. Између саобраћајних површина за кретање возила и врата, капија, пролаза за лица, ходника и степеништа потребно је обезбедити довољну ширину пролаза.

6.5. У зависности од намене радне просторије и врсте опреме, саобраћајне површине морају бити видно обележене одговарајућим ознакама.

6.6. Ако возила или радне машине улазе на радна места, мора се успоставити неопходно регулисање саобраћаја.

## **7. Радна места на отвореном простору**

7.1. Радна места, саобраћајне површине и други простори или инсталације који се налазе на отвореном, а на којима раде или их користе запослени приликом обављања својих радних активности морају да буду организовани на начин да омогуће безбедно кретање лица и возила.

7.2. Простор за рад на отвореном мора бити осветљен вештачким осветљењем када природно осветљење није задовољавајуће.

7.3. Радна места на отвореном простору морају бити тако уређена да запослени који раде на тим радним местима:

7.3.1. буду заштићени од неповољних временских прилика и предмета који могу пасти;

7.3.2. нису изложени нивоима физичких, хемијских, биолошких или осталих штетности који су штетни по безбедност и здравље;

7.3.3. могу брзо да напусте своја радна места и да се склоне на безбедно подручје или да имају обезбеђену прву помоћ;

7.3.4. не могу да се оклизну и падну.

## **8. Опасне зоне**

8.1. Опасне зоне морају бити јасно обележене одговарајућим ознакама.

8.2. Ако на радним местима постоје опасне зоне, те зоне морају да буду обезбеђене од приступа неовлашћених лица.

8.3. Потребно је предузети одговарајуће мере у циљу заштите запослених који су овлашћени да улазе у опасне зоне.

## **9. Саобраћајне површине и излази за евакуацију**

9.1. Саобраћајне површине и излази за евакуацију у случају опасности морају увек да буду слободни и омогућавати излаз најкраћом саобраћајном површином до безбедног подручја.

9.2. У случају опасности, запосленима мора бити обезбеђена благовремена и безбедна евакуација са свих радних места.

9.3. Број, распоред и величина саобраћајних површина и излаза за евакуацију у случају опасности зависе од врсте опреме за рад која се користи, димензије радних и помоћних просторија и највећег броја лица који могу бити присутни.

9.3.1. Просторије за одмор морају да имају најмање две одвојене саобраћајне површине за евакуацију које су удаљене што је могуће више једна од друге и које омогућавају излаз до безбедног подручја.

9.4. Врата за евакуацију у случају опасности морају се отворати у правцу излаза.

9.4.1. Врата за евакуацију у случају опасности не смеју да буду закључана или на други начин блокирана тако да их свако лице које треба да их користи не може лако и брзо отворити.

9.5. Врата за евакуацију у случају опасности не смеју да буду закључана.

9.5.1. Саобраћајне површине и излази за евакуацију у случају опасности, као и саобраћајне површине и врата која омогућавају приступ њима, морају бити слободни од било каквих препрека тако да се могу користити у сваком тренутку без сметњи.

9.6. Саобраћајне површине и излази за евакуацију у случају опасности који захтевају осветљење, морају имати безбедносно осветљење одговарајућег интензитета у случају престанка општег осветљења, односно престанка снабдевања електричном енергијом.

9.7. Саобраћајне површине и излази за евакуацију у случају опасности морају да буду обележени одговарајућим ознакама, у складу са прописима о безбедности и здрављу на раду.

## **10. Евакуација и спасавање**

10.1. Запослени мора да буду оспособљени за предузимање одговарајућих активности у случају опасности.

10.2. Одговарајућа опрема за заштиту и спасавање мора да буде доступна на приступачним и одговарајућим местима, спремна за употребу и обележена одговарајућим ознакама, у складу са прописима о безбедности и здрављу на раду.

## **11. Оспособљавање запослених**

11.1. Провера практичне оспособљености запослених мора се вршити у редовним интервалима на свим радним местима са повећаним ризиком на којима су запослени стално присутни.

11.2. Главна сврха је проверити практичну оспособљеност оних запослених којима су поверене посебна задужења у случају опасности која укључују употребу, коришћење или управљање опремом у случају опасности.

11.3. У случају где је то примерено, и остали запослени, којима су поверена таква задужења, морају да буду оспособљени у смислу услова правилне употребе, коришћења и управљања таквом опремом.

## **12. Просторије и опрема за пружање прве помоћи**

12.1. У зависности од обима и врсте послова мора да буде обезбеђена опрема за пружање прве помоћи и једна или више просторија за пружање прве помоћи.

12.1.1. У тим просторијама морају на видном месту бити истакнута упутства за пружање прве помоћи у случају повреда.

12.3. Просторије за пружање прве помоћи морају бити опремљене неопходним инсталацијама, опремом за пружање прве помоћи и приступачне за манипулацију носилима.

12.3.1. Просторије за пружање прве помоћи морају бити обележене одговарајућим ознакама.

12.4. Опрема за пружање прве помоћи мора да буде доступна и приступачна на свим местима где услови рада то захтевају и обележена у складу са прописима.

12.5. Одговарајући број запослених мора да буде оспособљен за употребу опреме за пружање прве помоћи.

## **13. Природно и вештачко осветљење радних и помоћних просторија**

13.1. Запослени морају да имају обезбеђене одговарајуће батеријске лампе;

13.2. Радна места морају да буду, у највећој могућој мери, опремљена изворима вештачког осветљења који морају да обезбеде адекватну осветљеност у циљу остваривања безбедних и здравих услова рада.

13.3. Инсталације за осветљавање радних и помоћних просторија морају да буду постављене тако да не представљају опасност за запослене која би се појавила у зависности од врсте осветљења.

## **14. Санитарне просторије**

### *14.1. Гардеробе и гардеробни ормани*

14.1.1. Адекватне гардеробе и гардеробни ормани морају да буду обезбеђени за запослене који користе радна одела и униформе уколико се због здравствених или других разлога не може очекивати да се пресвлаче у другим просторијама.

14.1.1.1. Гардеробе морају бити приступачне, довољног капацитета и да имају места за седење.

14.1.2. Гардеробе морају да буду довољно велике и да у њима сваки запослени има могућност да закључа своју личну одећу и ствари у току радног времена.

14.1.2.1. Када околности то захтевају (нпр. опасне материје, влага, нечистоћа и сл.) морају се обезбедити услови у којима се радна одећа чува на месту одвојено од личне одеће и ствари.

14.1.2.2. Треба омогућити сваком запосленом да може да осуши мокру радну одећу.

14.1.3. Неопходно је обезбедити одвојене гардеробе или одвојено коришћење гардероба за мушкарце и жене.

14.1.4. Уколико није неопходно обезбедити гардеробе, у складу са одредбама из тачке 14.1.1. дела А. овог прилога, тада за сваког запосленог мора да буде обезбеђен простор у којем може да одложи своју личну одећу.

#### *14.2. Тушеви и умиваоници*

14.2.1. За запослене мора да буде обезбеђен довољан број одговарајућих тушева, ако то захтева природа посла или из здравствених разлога.

14.2.1.1. Неопходно је обезбедити одвојене тушеве или одвојено коришћење тушева за мушкарце и жене.

14.2.2. Купатила са тушевима морају бити довољно велика како би сваки запослени могао да се опере без ограничења у погледу услова или одговарајућих хигијенских стандарда.

14.2.2.1. Тушеви морају да имају топлу и хладну текућу воду.

14.2.3. Уколико није неопходно обезбедити тушеве у складу са одредбама тачке 14.2.1. дела А. овог прилога у близини радних места и гардероба мора да буде обезбеђен довољан број умиваоника са текућом топлом и хладном водом.

14.2.3.1. Неопходно је обезбедити одвојене умиваонике или одвојено коришћење умиваоника за мушкарце и жене, уколико то захтевају разлози за приватност.

#### *14.3. Тоалети и умиваоници*

14.3.1. У близини радних места, радних просторија, просторија за одмор, гардероба и просторија са тушевима, морају бити обезбеђене посебне просторије са одговарајућим бројем тоалета и умиваоника.

14.3.1.1. Потребно је обезбедити одвојене тоалете или одвојено коришћење тоалета за мушкарце и жене.

14.3.1.2. У случају подземне експлоатације минералних сировина, санитарне просторије наведене у овој тачки могу да буду постављене на површини.

## **15. Депоније и друга места за одлагање**

15.1. Депоније и друга места за одлагање, као и депоније за отпадне воде, морају да буду пројектоване, изграђене и одржаване на такав начин да се осигура њихова стабилност, као и безбедност и здравље запослених.

## **16. Помоћне просторије на површини**

### *16.1. Стабилност и чврстоћа*

16.1.1. Објекти, постројења и уређаји за експлоатацију морају бити пројектовани, изграђени, коришћени, контролисани и одржавани, тако да поднесу све предвидиве утицаје из животне средине.

16.1.2. Објекти морају да имају структуру и стабилност који одговарају њиховој намени.

### *16.2. Подови, зидови, таванице и кровови радних и помоћних просторија*

16.2.1. Подови радних и помоћних просторија не смеју имати опасне избочине, рупе или нагибе и бити клизави и морају бити стабилни и чврсти.

16.2.1.1. Подови радних и помоћних просторија морају да буду адекватно топлотно изоловани, узимајући у обзир врсту послова и физичке активности запослених.

16.2.2. Површине подова, зидова и таваница у просторијама морају да буду такви да могу да се чисте или одржавају на потребном нивоу хигијене.

16.2.3. Провидни или прозачни зидови, а нарочито преградни зидови од стакла, у просторијама или у близини радних места и саобраћајних површина морају бити видно означени и израђени од безбедног материјала или на тим местима морају да буду заштићени тако да запослени не могу да дођу у контакт са њима или да претрпе повреду у случају њиховог лома.

16.2.4. Приступ крововима који су израђени од недовољно чврстог материјала не сме бити дозвољен, осим у случају када је обезбеђена опрема или су предузете посебне мере за безбедан рад на крову.

### *16.3. Димензије радних и помоћних просторија - слободан простор за запослене*

16.3.1. Радне просторије морају имати довољну висину, површину пода и ваздушни простор тако да је запосленима омогућено да безбедно обављају свој рад, без ризика по њихову безбедност, здравље и благостање на раду.

16.3.2. Величине слободних простора на радним местима морају бити такве да омогућавају запосленима несметано кретање ради обављања радних активности.

#### *16.4. Прозори и кровни прозори*

16.4.1. Прозори и кровни прозори морају бити пројектовани и изведени тако да запослени могу да их отварају, затварају, подешавају или осигурају на безбедан начин.

16.4.1.1. Када су отворени, не смеју се налазити у таквом положају да изазову опасност за запослене.

16.4.2. Мора бити омогућено да се чишћење прозора и кровних прозора обавља без ризика.

#### *16.5. Врата и капије*

16.5.1. Положај, број и димензије врата и капија као и материјали од којих су израђени морају да буду одређени у зависности од природе и намене просторија или простора.

16.5.2. Провидна врата морају бити обележена одговарајућим, лако уочљивим ознакама.

16.5.3. Клатна врата и капије морају да буду провидна или да имају провидне површине.

16.5.4. Ако провидне или прозачне површине на вратима и капијама нису израђене од безбедних материјала и ако постоји опасност, да у случају лома врата или капије, запослени претрпе повреду те површине морају бити заштићене од лома.

16.5.5. Клизна врата морају да буду уграђена са безбедоносним уређајем који спречава да врата искоче из шина и да се сруше.

16.5.6. Врата и капије које се отварају на горе морају да буду уграђени са механизмом који спречава њихов пад.

16.5.7. Врата дуж саобраћајних површина за евакуацију морају да буду обележена на одговарајући начин и изведена да се могу отворити са унутрашње стране брзо и лако у сваком тренутку без било каквих препрека или помагала док су запослени присутни на радним местима.

16.5.8. У непосредној близини капија које су намењене за пролаз возила, морају да буду и посебна врата за пролаз лица, уколико пролаз лица кроз те капије није безбедан. Та врата морају бити видно обележена и увек слободна.

16.5.9. Врата на механизовани погон морају да функционишу тако да запослени нису изложени опасностима од настанка повреда.

16.5.9.1. Та врата морају да буду уграђена са заштитном блокадом за тренутно заустављање која мора да буде лако уочљива и приступачна. Уколико

се, у случају нестанка напајања, врата не отварају аутоматски, мора бити могуће ручно их отворити.

### *16.6. Проветравање*

16.6.1. На радним местима предузимају се мере ради обезбеђивања довољне количине свежег ваздуха, узимајући у обзир радне методе и активности, односно послове који се обављају у процесу рада и физичке напоре који се захтевају од запослених.

16.6.1.1. Када се користи систем принудног проветравања, тај систем се мора одржавати у исправном стању.

16.6.1.2. Уколико је потребно у циљу заштите здравља запослених систем за принудно проветравање ваздуха мора бити опремљен уређајем за јављање квара.

16.6.2. Ако се користе уређаји за климатизацију или вентилацију, рад тих уређаја не сме изазивати непријатност запосленима услед повећане брзине струјања ваздуха.

16.6.2.2.1. Све наслаге прашине и нечистоће у уређајима за климатизацију или вентилацију, које могу да угрозе здравље запослених услед загађења ваздуха, морају да буду одмах уклоњене.

### *16.7. Температура у радним и помоћним просторијама*

16.7.1. У току рада температура у радним и помоћним просторијама у којима се налазе радна места мора да буде одговарајућа, у зависности од метода рада и активности, као и физичког оптерећења запослених.

16.7.2. Температура у просторијама за одмор, просторијама за запослене који су на дужности, у санитарним просторијама, просторијама за узимање хране и просторијама за пружање прве помоћи мора да буде одговарајућа у складу са наменом тих просторија.

16.7.3. Прозори, кровни прозори и стаклене преграде морају да буду изведени тако да спречавају прекомерно дејство сунчеве светлости на температуру у просторијама, у зависности од природе послова и радног места.

### *16.8. Просторије за одмор*

16.8.1. У циљу обезбеђивања безбедности и здравља, запосленима морају да буду обезбеђене приступачне просторије за одмор у зависности од врсте послова и броја присутних запослених.

16.8.1.1. Одредба тачке 16.8.1. дела А. овог прилога се не односи на запослене који раде у канцеларијама или сличним радним просторијама, у којима је обезбеђен одговарајући одмор током паузе.

16.8.2. Просторије за одмор морају да буду довољно велике и опремљене одговарајућим бројем столова и седишта са наслоном за довољан број запослених.



16.8.3. У просторијама за одмор потребно је спровести одговарајуће мере како би се заштитили непушачи од штетног утицаја дуванског дима.

16.8.4. Ако у току рада долази до редовних и честих прекида рада, а просторија за одмор није обезбеђена, мора се обезбедити друга просторија у којој запослени могу да бораве у току тих прекида.

16.8.4.1. У тим просторијама предузимају се одговарајуће мере како би се заштитили непушачи од штетног утицаја дуванског дима.

## **17. Труднице и мајке које доје**

17.1. Трудницама и мајкама које доје мора се обезбедити да, у одговарајућим условима, легну и одморе се.

## **18. Запослени са инвалидитетом**

18.1. Радна места морају да буду организована тако да се узме у обзир приступачност радног места (врата, пролази, степеништа, помоћне просторије и др.) запосленима са инвалидитетом.

# **Б. ПОСЕБНЕ МЕРЕ ПРИ ПОВРШИНСКОЈ ЕКСПЛОАТАЦИЈИ МИНЕРАЛНИХ СИРОВИНА**

## **1. Уводна напомена**

1.1. Послодавац под чијом су контролом радна места при површинској експлоатацији минералних сировина, дужан је да у Акту о процени ризика утврди све мере за безбедан и здрав рад које су примењене у циљу обезбеђења безбедности и здравља запослених, у редовном раду и у случају опасности.

1.2. Акт о процени ризика се мора редовно допуњавати и бити доступан на радном месту ради надзора.

1.3. Радови се морају обављати у складу са Актом о процени ризика.

## **2. Радови**

2.1. Радови се морају планирати и изводити тако да се отклоне или смање ризици од одрона и клизишта у складу са Актом о процени ризика.

2.1.1. Због тога се као превентивна мера мора обезбедити да висина и нагиб радних и завршних косина површинског копа на којима се врши скидање горњег слоја земљишта и експлоатација минералних сировина, буду изведени по прорачунатим вредностима геомеханичке стабилности и предвиђеним техничким параметрима сигурности.

2.2. Етаже и површине за транспорт морају да буду довољно стабилне, изграђене и одржаване тако да постројење може да се безбедно транспортује.

2.3. Пре почетка или наставка радова после дуже паузе, мора се проверити да ли постоји опасност од одрона, клизишта или пада неучвршћеног материјала са виших етажа.

2.3.1. Где је неопходно морају се вршити мерења.

2.4. На површинским коповима, одлагалиштима и јаловиштима не сме се радити на начин који може да се изазове нестабилност.

## **В. ПОСЕБНЕ МЕРЕ ПРИ ПОДЗЕМНОЈ ЕКСПЛОАТАЦИЈИ МИНЕРАЛНИХ СИРОВИНА**

### **1. Уводна напомена**

1.1. Послодавац под чијом су контролом радна места при подземној експлоатацији минералних сировина, дужан је да у Акту о процени ризика утврди све мере за безбедан и здрав рад које су примењене у циљу обезбеђења безбедности и здравља запослених, у редовном раду и у случају опасности.

1.2. Акт о процени ризика се мора редовно допуњавати и бити на располагању на радном месту ради надзора.

1.3. Радови се морају обављати у складу са Актом о процени ризика.

### **2. Планови подземних радова**

2.1. Планови подземних радова морају бити израђени у мери која омогућава детаљни приказ свих радова.

2.1.1. Поред подземних просторија, планови морају да прикажу стање рударских радова које може да утиче на безбедност и здравље.

2.1.2. Планови морају бити лако доступни и треба их чувати у складу са посебним прописом из разлога безбедности.

2.2. Планови подземних радова се морају редовно допуњавати и бити увек доступни на радном месту.

### **3. Јамски отвори**

3.1. Сви рудници са подземном експлоатацијом морају да имају приступ на површину преко најмање два одвојена отвора који су чврсто изграђени и увек доступни запосленима.

3.2. Механички уређаји и постројења за спуштање или транспорт запослених морају да буду обезбеђени на отворима уколико је неопходан знатан физички напор да би се они користили.

### **4. Јамске просторије**

4.1. Јамске просторије у којима се врше подземни радови морају да буду изграђене, опремљене и одржаване на такав начин да запослени у њима могу слободно да се крећу и раде уз минимум ризика.

4.2. Рудничке просторије у јами намењене за пролаз запослених морају да буду обележене ознакама, да би запослени могли лакше да налазе пролазе кроз јамске просторије.

## **5. Транспорт**

5.1. Постројења за транспорт морају да буду постављена, одржавана и коришћена на такав начин да се обезбеди безбедност и здравље возача, корисника и других особа у њиховој близини.

5.2. Механички уређаји и постројења за спуштање или транспорт запослених морају да буду правилно постављена и коришћена у складу с писаним упутствима.

## **6. Подграде и стабилност земљишта**

6.1. После експлоатације минералних сировина неопходно је поставити подграде што је могуће пре, осим у случају када због стабилности земљишта то није потребно за безбедност запослених. Подграде морају да буду постављене у складу са плановима и писаним упутствима.

6.2. Подземне просторије у којима запослени имају приступ морају се редовно прегледати ради провере стабилности, а подграде редовно одржавати.

## **7. Проветравање**

7.1. Све подземне просторије у којима је дозвољен приступ морају се проветравати на одговарајући начин. Неопходно је обезбедити непрекидно проветравање на довољно безбедном нивоу у циљу одржавања:

7.1.1. свежег ваздуха;

7.1.2. ваздуха у коме се ризици од експлозије и прашине која се удише држе под контролом;

7.1.3. ваздуха у коме су радни услови примерени док трају радови узимајући у обзир радне методе и активности, односно послове који се обављају у процесу рада и физичке напоре који се захтевају од запослених.

7.2. У случају када се захтеви наведени у тачки 7.1. дела В. овог прилога не могу испунити природним проветравањем, неопходно је обезбедити главно проветравање уз помоћ једног или више механичких вентилатора.

7.2.1. Морају се предузети све мере да се обезбеди стабилно и непрекидно проветравање.

7.2.2. Рад главног вентилатора мора се стално пратити и аутоматски аларми јављати непланирани застој.

7.3. Параметри проветравања морају се мерити и евидентирати у одређеним интервалима.

7.3.1. Мора се донети и допуњавати детаљни план проветравања, чија је садржина утврђена посебним прописима. План мора бити увек доступан на радном месту.

## **8. Рудници са метаном**

8.1. Подземне јамске просторије се категоришу као метанске ако постоји опасност ослобађања запаљивих јамских гасова у таквој количини да се не може искључити ризик од стварања експлозивне атмосфере, односно ако постоји могућност ослобађања експлозивних јамских гасова односно метана у границама које регулишу прописи из области рударства.

8.2. Главна вентилација се мора обезбедити са једним или више механичких вентилатора.

8.3. Радови се морају организовати узимајући у обзир емисију јамских гасова.

8.3.1. Потребно је предузети мере да би се у највећој могућој мери отклонили ризици од јамских гасова.

8.4. Помоћно проветравање мора да буде ограничено на радове припреме и прераде и на места која имају директну везу са главном вентилацијом.

8.4.1. Производни простори могу се проветравати помоћним системима само ако су предузете одговарајуће додатне мере да се обезбеди безбедност и здравље запослених.

8.5. Мерење проветравања из тачке 7.3. дела В. овог прилога мора да се допуни налазима мерења јамског гаса.

8.5.1. Када је у Акту о процени ризика утврђено, потребно је стално прати ниво јамског гаса у просторијама у којима се врши механичка експлоатација минералних сировина или кроз које пролази ваздух, као и у ходницима са слепим крајем у којима се користи механичка опрема.

8.6. Од експлозива и детонатора смеју се користити само експлозивни и детонатори посебно намењени за гасовите руднике.

8.7. Забрањено је пушење, ношење дувана за пушење или било ког предмета који може да произведе пламен.

8.7.1. Сечење пламеном, заваривање и друге сличне активности дозвољене су само у изузетним случајевима и обављају се само ако су предузете одговарајуће посебне мере којима се обезбеђује безбедност и здравље запослених.

## **9. Рудници који садрже запаљиву и експлозивну угљану прашину**

9.1. Запаљива прашина се јавља у рудницима угља, осим у случају када је Актом о процени ризика утврђено да ниједна од јама у којима се ради, не садржи прашину која може да доведе до експлозије.

9.2. У рудницима који садрже запаљиву прашину примењују се одредбе тач. 8.6, 8.7. и 8.7.1. дела В. овог прилога.

9.3. Морају се предузети мере да се смање наслаге запаљиве прашине и да се та прашина уклони или неутралише.

9.4. Ширење запаљиве прашине и/или експлозија јамског гаса које могу да доведу до нове експлозије запаљиве прашине морају се ограничити инсталирањем система противексплозивних преграда.

9.4.1. Локације тих противексплозивних преграда морају бити наведене у документу који се периодично допуњава и који је доступан на радном месту.

## **10. Провала гаса, пуцање стена и провала воде**

10.1. У зонама које су подложне провали гаса са или без избацивања минералних сировина или стена, пуцању стена и провалама воде, оперативни план мора да постоји и да се спроводи тако да обезбеди у највећој могућој мери, безбедан систем рада и заштиту запослених.

10.2. Потребно је предузети мере да се идентификују зоне ризика, заштите запослени у јамама које воде до или пролазе кроз те зоне и да се контролишу ризици.

## **11. Пожари, сагоревање и горење**

11.1. Неопходно је предузети мере превенције и рано откривање спонтаног сагоревања, односно ендогених пожара у јамама и на одлагалиштима.

11.2. Количине запаљивих материјала које се уносе у подземне просторе морају да буду ограничене само на потребне количине.

11.3. У случају када је неопходно користити хидрауличне течности (течности за пренос хидростатичке и/или хидрокинетичке механичке енергије), морају да се користе, уколико је то могуће само тешко запаљиве течности да би се избегла опасност од избијања и ширења пожара.

11.3.1. Хидрауличне течности морају да задовоље спецификације и услове тестирања који се односе на отпорност на пожар и хигијенске критеријуме.

11.3.2. У случају када се користе хидрауличне течности које нису у складу са спецификацијама, захтевима и критеријумима наведеним у тачки 11.2. дела В. овог прилога потребно је предузети додатне мере за спречавање опасности од избијања и ширења пожара.

## **12. Мере превенције приликом повлачења запослених**

12.1. Да би се запослени безбедно повукли, када је то потребно, морају да имају обезбеђена средства и опрему за заштиту дисајних органа која се увек могу одмах употребити на радном месту.

12.2. Запослени морају да буду оспособљени за коришћење опреме.

12.3. Ова опрема мора да остане на локацији и да се редовно проверава, како би се обезбедило да је увек у исправном стању.

### **13. Осветљење**

13.1. Запослени морају да имају обезбеђене одговарајуће батеријске лампе.

13.2. Радна места морају да буду, у највећој могућој мери, опремљена изворима вештачког осветљења који морају да обезбеде адекватну осветљеност у циљу остваривања безбедних и здравих услова рада.

13.3. Инсталације за осветљавање радних и помоћних просторија морају да буду постављене тако да не представљају опасност за запослене која би се појавила у зависности од врсте осветљења.

### **14. Евиденција запослених који раде под земљом**

14.1. У сваком тренутку мора се тачно знати колико запослених ради под земљом.

### **15. Организација спасавања**

15.1. Како би се омогућило брзо предузимање акције спасавања у случају већих несрећа потребно је утврдити одговарајућу организацију спасавања.

15.2. Да би организација спасавања деловала на свакој локацији где се врши подземна експлоатација минералних сировина или истраживање, мора располагати са потребним бројем запослених оспособљених и обучених за извршавање спасавања и одговарајућим средствима и опремом за заштиту и спасавање.