

Na podlagi prvega odstavka 73. člena Zakona o rudarstvu (Uradni list RS, št. 14/14 – uradno prečiščeno besedilo in 61/17 – GZ) ministrica za infrastrukturo izdaja

P R A V I L N I K
o zahtevah za zagotavljanje varnosti in zdravja pri delu in o tehničnih ukrepih za dela pri raziskovanju in izkoriščanju mineralnih surovin na površinskih kopih

Prvi del:
SPLOŠNE DOLOČBE

1. člen
(vsebina)

(1) Ta pravilnik ureja zagotavljanje varnosti in zdravja delavcev, ki jih mora izvajalec rudarskih del upoštevati pri načrtovanju, oblikovanju, opremljanju in vzdrževanju delovnih mest pri raziskovanju in izkoriščanju mineralnih surovin na površinskih kopih.

(2) S tem pravilnikom se v pravni red Republike Slovenije prenaša Direktiva Sveta 92/104/EGS z dne 3. decembra 1992 o minimalnih zahtevah za izboljšanje varnosti in zdravja delavcev v dejavnostih površinskega in podzemnega pridobivanja rudnin (dvanajsta posebna direktiva po točki 16. člena Direktive 89/391/EGS) (UL L št. 404 z dne 31. 12. 1992, str. 10), zadnjič spremenjena z Direktivo 2007/30/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 20. junija 2007 o spremembah Direktive Sveta 89/391/EGS, njenih posebnih direktiv in direktiv Sveta 83/477/EGS, 91/383/EGS, 92/29/EGS in 94/33/ES za poenostavitev in racionalizacijo poročil v zvezi s praktičnim izvajanjem (UL L št. 165 z dne 27. 6. 2007, str. 21), in sicer v delu, ki se nanaša na splošne določbe, obveznosti delodajalcev in druge določbe, ki se nanašajo na področje tehnične uskladitve in standardizacije za dejavnost površinskega pridobivanja rudnin, razen v delu, ki se nanaša na podzemno pridobivanje rudnin.

(3) Določbe tega pravilnika se nanašajo na zahteve v zvezi z ureditvijo delovnih mest pri raziskovanju in izkoriščanju mineralnih surovin na površinskih kopih.

2. člen
(področje uporabe)

(1) Ta pravilnik določa:

- pogoje in zahteve, ki jih morajo izpolnjevati objekti, namenjeni za raziskovanje in izkoriščanje mineralnih surovin;
- delovne in druge postopke pri izvajanju del pri raziskovanju in izkoriščanju mineralnih surovin;
- ukrepe za varnost in zdravje pri izvajanju del v rudniških objektih, če se nanašajo na raziskovanje in izkoriščanje mineralnih surovin na površini;
- postopek in način opravljanja obvezne tehnične kontrole graditve in obratovanja rudniških objektov, naprav in postrojov v rudniških objektih.

(2) Glede na določbe prejšnjega odstavka ureja ta pravilnik površinsko izkoriščanje kovinskih in nekovinskih mineralnih surovin, in sicer za:

- odpiranje, pripravo in površinsko izkoriščanje nahajališč;
- pomožna dela;

- glavne in pomožne stroje in postroje, ki se uporabljajo pri površinskem pridobivanju;
- požarno varstvo.

3. člen (pojmi)

Izrazi, uporabljeni v tem pravilniku, pomenijo:

1. »bloki za industrijsko predelavo« so kosi, pridobljeni iz trdne kamnine, imajo obliko pravega paralelepipedu s šestimi obdelanimi ploskvami, so širši od 30 cm in imajo večji volumen od 3 m³;
2. »delovišče« je celotno delovno območje ali njegov del na rudarskem obratu, ki je namenjeno raziskovanju in izkoriščanju mineralnih surovin na površini, do katerega imajo delavci dostop zaradi delovnih zadržitev;
3. »gramoz« je naravna zmes zrn peska in prodaja;
4. »izkoriščanje mineralnih surovin na površini« so vse dejavnosti, pri katerih se:
 - redno pridobivajo mineralne surovine na površini;
 - izvaja poskusno pridobivanje mineralnih surovin na površini;
 - izvaja priprava pridobljenih mineralnih surovin za prodajo, vendar brez predelave takšnih materialov;
5. »kamnolom« je kraj, kjer se izkorišča naravni ali tehnični kamen; je tudi obrat za izkoriščanje naravnega ali tehničnega kamna;
6. »pesek« je drobnozrnata rahla kamnina z velikostjo delcev od 0,02 do 2 mm, za betone tudi do 8 mm, okrogle, zaobljene, oglate ali ostrorobate oblike;
7. »površinski kop« je pridobivalni prostor s površinskim izkoriščanjem, glede na lego površine okolice ločimo višinske kope nad površino okolice in globinske kope pod površino okolice;
8. »prod« je zaobljeni naplavinski kamninski material, ki ga sestavljajo prodniki velikosti nad 2 mm;
9. »splošni akt o varnosti in zdravju pri delu« je splošni akt izvajalca rudarskih del, s katerim je urejeno področje varnosti in zdravja pri delu v skladu s pravilnikom, ki ureja vsebino in način izdelave splošnega akta o varnosti in zdravju pri delu, ki ga mora pred začetkom del izdelati izvajalec rudarskih del;
10. »zastopnik delavcev s posebno odgovornostjo za varnost in zdravje delavcev« je vsaka oseba, ki je izvoljena, izbrana ali imenovana v skladu z domačo zakonodajo in prakso za zastopanje delavcev, kadar pride do težav v zvezi z varnostjo in zdravjem delavcev pri delu.

Drugi del:

ZAHTEVE ZA ZAGOTAVLJANJE VARNOSTI IN ZDRAVJA DELAVCEV

I. poglavje:

Splošne obveznosti izvajalcev del

4. člen (način izvajanja potrebnih ukrepov)

Za zagotovitev varnosti in zdravja delavcev izvajalec rudarskih del izvede ukrepe, s katerimi zagotovi, da:

- so delovišča tako projektirana, zgrajena, opremljena, preverjena s poskusnim obratovanjem in vzdrževana, da na njih lahko delavci izvajajo poverjene delovne naloge, ne da bi pri tem ogrožali lastno varnost in zdravje ali varnost in zdravje drugih delavcev;
- se na deloviščih, na katerih so delavci, izvaja delo le pod nadzorom odgovorne osebe;

- je delo, pri katerem pride do posebne nevarnosti, poverjeno le strokovno usposobljenim delavcem, ki delo izvajajo v skladu z izdanimi navodili;
- so vsa varnostna navodila delavcem razumljiva;
- je na delovišču na voljo primerna oprema za prvo pomoč;
- se izvaja v določenih obdobjih potrebno usposabljanje iz varnosti in zdravja pri delu.

5. člen **(izdelava splošnega akta o varnosti in zdravju pri delu)**

(1) Izvajalec rudarskih del, ki je pristojen za delovišče, pred začetkom del izdela splošni akt o varnosti in zdravju pri delu.

(2) Splošni akt iz prejšnjega odstavka izvajalec rudarskih del sproti dopolni, če se razmere na delovišču bistveno spremenijo.

(3) Splošni akt iz prvega odstavka tega člena poleg sestavin, določenih s pravilnikom, ki ureja vsebino in način izdelave splošnega akta o varnosti in zdravju pri delu, vsebuje tudi:

- določitev ocene tveganja, ki so mu delavci izpostavljeni na delovnih mestih;
- sprejetje ustreznih ukrepov za zagotavljanje varnosti in zdravja delavcev pri delu;
- zahtevo, da so ureditev, uporaba in vzdrževanje delovnih mest in opreme varni.

6. člen **(usklajevanje ukrepov)**

(1) Izvajalec rudarskih del na delovišču usklajuje vse potrebne ukrepe za zagotovitev varnosti in zdravja delavcev pri delu.

(2) V splošnem aktu o varnosti in zdravju pri delu se določijo namen tega usklajevanja ter ukrepi in postopki za njegovo izvajanje.

(3) Usklajevanje ukrepov za zagotovitev varnosti in zdravja delavcev pri delu na delovišču izvajalca rudarskih del ne odvezuje odgovornosti za varno in zdravo delo njegovih delavcev.

(4) Če so na istem delovišču delavci, ki delajo za različne izvajalce del, je vsak izvajalec rudarskih del odgovoren za izvajanje ukrepov varnosti in zdravja pri delu, ki spadajo v njegovo delovno področje.

(5) Izvajalec rudarskih del nemudoma poroča rudarski inšpekciji o vseh skupinskih, hujših in smrtnih poškodbah pri delu ter vseh nevarnostih na delovišču, ki je v njegovi pristojnosti.

7. člen **(seznanjanje z ukrepi)**

(1) Izvajalec rudarskih del zagotovi, da so delavci seznanjeni z vsemi ukrepi za zagotavljanje varnosti in zdravja na delovišču in posameznih delovnih mestih, zlasti pa z ukrepi, ki se nanašajo na uporabo in vzdrževanje:

- naprav za umik in reševalne opreme;
- komunikacijskih, opozorilnih in alarmnih sistemov.

(2) Izvajalec rudarskih del zagotovi, da se delavci seznanijo z vsebino splošnega akta o varnosti in zdravju pri delu ter z ukrepi za varno in zdravo delo na delovišču kakor tudi z ukrepi za varovanje delavcev pred požari, eksplozijami in škodljivim ozračjem.

(3) Izvajalec rudarskih del zagotovi, da je seznanjenje delavcev razumljivo in prilagojeno njihovim sposobnostim in delovnim zadolžitvam.

8. člen (posvetovanje in sodelovanje)

(1) Izvajalec rudarskih del se posvetuje z delavci ali njihovimi predstavniki o vseh zadevah v zvezi z varnostjo in zdravjem na deloviščih in posameznih delovnih mestih.

- (2) Izvajalec rudarskih del obveznosti iz prejšnjega odstavka uresničuje ob:
- vsakem ukrepu, ki bi lahko vplival na varnost in zdravje;
 - imenovanju enega delavca ali več delavcev zaradi opravljanja dejavnosti v zvezi z zaščito in preprečevanjem poklicnih tveganj;
 - rezultatih, dobljenih iz ocene tveganja za varnost in zdravje;
 - vključitvi zunanjih sodelavcev zaradi organiziranja zaščitnih in preventivnih ukrepov ter
 - usposabljanju delavcev.

9. člen (zdravstveni nadzor)

(1) Izvajalec rudarskih del zagotovi ustrezni zdravstveni nadzor nad zdravjem delavcev. Oblika in vsebina zdravstvenega nadzora se prilagodita tveganjem za varnost in zdravje delavcev pri delu.

(2) Zdravstveni pregledi se izvajajo v rokih in na način, določenimi s predpisi, ki urejajo področje preventivnih zdravstvenih pregledov.

II. poglavje:

Posebne obveznosti izvajalca rudarskih del glede reda rudarskih objektov za raziskovanje in izkoriščanje mineralnih surovin na površini

1. oddelek: Splošna varnostna pravila

10. člen (posebne obveznosti)

(1) Na delovišču so lahko samo tam zaposlene osebe, razen tistih, ki jim iz utemeljenih razlogov za to izda posebno dovoljenje odgovorna oseba izvajalca rudarskih del, določena v splošnem aktu o varnosti in zdravju pri delu.

(2) Prepoved dostopa nezaposlenim osebam iz prejšnjega odstavka se objavi na tablah, postavljenih na vseh dostopih na delovno mesto in drugih krajih, kjer jih je lahko opaziti.

(3) Dostop osebam pod vplivom alkohola je na področje del prepovedan in jih odgovorna oseba izvajalca rudarskih del takoj odstrani z delovišča.

(4) S stroji ter drugo opremo in napravami smejo upravljati samo za to pooblaščen osebe, kar velja tudi za montažo, demontažo, popravilo in njihovo predelavo.

11. člen (opravljeni zdravstveni pregled)

Dela, določena v aktu o varnosti in zdravju pri delu, lahko opravljajo samo osebe, ki imajo opravljen zdravstveni pregled in so po mnenju zdravnika sposobne opravljati tovrstna dela. Izdajanje ustreznih zdravstvenih spričeval poteka v skladu s predpisi, ki urejajo izdajanje zdravstvenih spričeval.

12. člen (nezgode)

(1) Izvajalec rudarskih del zbira podatke o neizgodbah in poškodbah, kraju, vzroku in poškodovanem delu telesa z namenom, da bo v prihodnje lahko zagotovil boljše ukrepanje za preprečitev neizgodb.

(2) Na temelju zbranih podatkov iz prejšnjega odstavka in analize vzrokov neizgodbnih primerov in poškodb se sprejmejo ukrepi, potrebni za preprečevanje takšnih primerov in poškodb.

13. člen (izmenska poročila)

Vsa poročila v zvezi z delom izmene in druga tehnična poročila, ki jih prejmejo odgovorne osebe, se hranijo najmanj tri leta.

14. člen (ogrožanje zemljišč)

Če se pričakuje, da bi zaradi izvajanja del prišlo do ogrožanja zemljišč ali objektov v okolici delovnega področja, se prizadete obvesti, ogroženo območje vidno zaznamuje z opozorilnimi tablam in nemudoma izvedejo ukrepi, da se taka nevarnost odpravi, ogroženo območje pa začasno primerno ogradi.

15. člen (organizacija delovišča)

(1) Delovišče se uredi tako, da so delavci zavarovani pred nevarnostmi in škodljivostmi. Izvajalec rudarskih del sprejme ukrepe, s katerimi zagotovi, da na delovišču ni škodljivih ali nevarnih snovi ali njihovih odlagališč, ali pa zagotovi njihovo redno kontrolo, s katero se prepreči ogrožanje zdravja in varnosti delavcev.

(2) Delovna mesta na delovišču se projektirajo in oblikujejo v skladu z ergonomskimi načeli in potrebami delavcev za varno izvajanje delovnih postopkov in gibanje med delom.

(3) Če je na delovnem mestu zaposlen samo en delavec, se zagotovi redni nadzor ali opremi delovno mesto z ustrežno komunikacijsko opremo.

16. člen (nadzor)

(1) Za zagotovitev varnosti in zdravja delavcev izvajalec rudarskih del med vsemi postopki za opravljanje nadzora pooblasti odgovorne osebe.

(2) Izvajalec rudarskih del lahko sam izvaja nadzor iz prejšnjega odstavka, če je za to ustrezno usposobljen v skladu s predpisi, ki urejajo rudarstvo, in tem pravilnikom.

2. oddelek:
Sistem odgovornosti in odgovorne osebe

17. člen (splošno)

(1) Vsak izvajalec rudarskih del za naloge s področja varnosti in zdravja pri delu določi odgovorne osebe.

(2) Odgovorne osebe zagotovijo upoštevanje vseh predpisov, ki se nanašajo na posamezno delovno mesto. Odgovornost za varnost in zdravje pri delu je določena v splošnem aktu o varnosti in zdravju pri delu, posamezne osebe pa jo izvajajo v skladu s predpisi, ki urejajo rudarstvo, tem pravilnikom in splošnim aktom o varnosti in zdravju pri delu.

(3) Izvajalec rudarskih del zagotovi, da je za vsako delovišče, na katerem so delavci, ob vsakem času zadolžena odgovorna oseba.

(4) Izvajalec rudarskih del lahko sam prevzame izvajanje nalog odgovorne osebe iz prejšnjega odstavka, če je za to ustrezno usposobljen v skladu s predpisi, ki urejajo rudarstvo.

(5) Odgovorne osebe iz prvega odstavka tega člena odstavka so: vodja delovišča, nadzornik, poslovodja, tehnični vodja rudarskih del na izpostavljenih deloviščih, obratov, več obratov in glavni tehnični vodja rudarskih del. Število in njihova medsebojna razmerja ter odgovornosti so določeni v splošnem aktu o varnosti in zdravju pri delu in organigramu izvajalca rudarskih del.

18. člen (obveznosti zaposlenih)

(1) Pri delu delavec uporablja varnostne naprave in osebno varovalno opremo, potrebne za varovanje življenja in zdravja delavca ter zagotavljanje varnosti obrata.

(2) Če delavec opazi, da so ogroženi ljudje in premoženje, o tem takoj opozori navzoče delavce ter najbližjega nadrejenega delavca in odgovorno osebo.

(3) Delavec sme pred koncem delovnega časa zapustiti delovišče v primeru ogroženosti, zaradi katere se morajo delavci umakniti z delovnega prostora.

(4) Po potrebi odgovorna oseba delavcu, ki zapušča delovni prostor zaradi bolezni ali poškodbe, določi spremljevalca.

19. člen (vodja skupine)

(1) Za delovno mesto odgovorne osebe vodja skupine se lahko določi oseba, ki je na delovišču z enakimi ali večjimi nevarnostmi opravljala dela pod vodstvom odgovorne osebe najmanj dve leti.

(2) Izvajalec rudarskih del lahko v splošnem aktu o varnosti in zdravju pri delu za delavca iz prejšnjega odstavka določi tudi višje zahteve glede usposobljenosti.

(3) Vodja skupine v začetku izmene in med delom pregleduje, če je delovni prostor varen, zlasti glede podpiranja, zračenja in varnostnih naprav. Ugotovljene pomanjkljivosti se morajo takoj odpraviti.

(4) Če ugotovljenih pomanjkljivosti ni mogoče takoj odpraviti in obstaja nevarnost za zaposlene delavce, odgovorna oseba ustavi delo na tem delovišču, odpelje delavce na varen kraj, prepreči dostop na delovišče in o teh ukrepih poroča nadzorniku, ki zagotovi vse potrebno za zavarovanje delovišča.

(5) Ob zamenjavi delavcev na delovišču vodja delovne skupine, ki je končala delo, opozori vodjo delovne skupine, ki začne delo, na izredne ali nevarne okoliščine.

(6) Če se delavci ne zamenjujejo na delovnem prostoru, vodja delovne skupine, ki zapušča delovni prostor, sporoči vodji svoje izmene okoliščine iz prejšnjega odstavka, nadzornik pa to ustrezno sporoči nadzorniku naslednje izmene in to vpiše v izmensko poročilo.

20. člen (nadzornik)

(1) Nadzornik nadzoruje delo podrejenih delavcev na njihovem delovnem področju. Naloge nadzornika so:

- zagotavlja, da so delovni prostori varni in da so naprave, napeljave in druga sredstva za delo brezhibni;
- zagotavlja, da delavci varno opravljajo svoje delo, da pri delu in razvrščanju na delo upoštevajo predpise in varnostne ukrepe in jih poučuje, katera dela so nevarna;
- nadzoruje uporabo varnostnih naprav in osebnih varovalnih sredstev;
- skrbno pregleduje kraje, kjer je nevarnost požara (ognja) ali eksplozije, vdora vode in blata, ter preverja naprave za preprečevanje ali zatiranje takšnih nevarnosti;
- nudi prvo pomoč poškodovanim delavcem in zagotavlja takojšnjo oskrbo hudo poškodovanih in obolelih delavcev.

(2) Nadzornik najmanj enkrat med delom vsake izmene pregleda delovišče svojega področja, če za posamezne delovne prostore ni določen pogostejši obhod. Ob koncu izmene vpiše v knjigo izmenskih poročil svoje ugotovitve o spremembah, nastalih med delom izmene, kakor tudi o nastalih nevarnostih in opravljenih varnostnih ukrepih.

(3) Nadzornik se med delom svoje izmene ne sme oddaljevati od svojega področja, razen na poseben ukaz ali po odobritvi tehničnega vodje obrata.

(4) Če izmenski nadzornik ne pride na izmeno ali pa ne more opravljati dela, tehnični vodja obrata zagotovi nadzor v njegovem oddelku, v nasprotnem primeru se delo v tem oddelku ustavi.

(5) V knjigi izmenskih poročil se navede, kdaj in kako je nadzornik ukrepal med delovno izmeno, ko je bil odgovoren za nadzor.

21. člen (poslovodja)

(1) Kadar to zahtevata obseg del in število zaposlenih, se s splošnim aktom o varnosti in zdravju pri delu določi poslovodja kot vmesni člen med nadzorniki in tehničnimi vodji ter njihove obveznosti glede števila pregledov delovišč in krajev kakor tudi preverjanje dela nadzornikov njihovih oddelkov.

(2) Poslovodja nemudoma obvesti tehničnega vodjo obrata o pomembnejših spremembah in nastalih nevarnostih na svojem področju odgovornosti.

22. člen (tehnični vodja in vodja tehničnih služb)

(1) Tehnični vodja obrata in dislociranega delovišča zaradi preverjanja izvajanja varnostnih ukrepov pri delu in pravilnega opravljanja dela redno pregleduje obrat glede na svoje področje odgovornosti in v primeru nevarnosti takoj ustrezno ukrepa.

(2) V knjigi dnevnih poročil tehnični vodja obrata in dislociranega delovišča na kratko navede, katere preglede je opravil, kakšne pomembne spremembe je opazil in kaj je ukrenil ali ukazal.

(3) Tehnični vodja obrata in dislociranega delovišča vsak mesec izdela pisno poročilo o stanju, spremembah in problemih varnosti na svojem področju odgovornosti.

(4) S splošnim aktom o varnosti in zdravju pri delu je določeno, kako, kdaj in komu se predajo dnevna in mesečna poročila.

(5) Tehnični vodja obrata in dislociranega delovišča na podlagi odobrenih načrtov in projektov neposredno določa posamične varnostne ukrepe in je odgovoren za pravilno izvajanje teh ukrepov v okviru delovnega področja, za katero je odgovoren.

(6) V splošnem aktu o varnosti in zdravju pri delu se določijo tudi naloge posameznih vodij tehničnih služb glede varnosti in zdravja pri delu na njihovih delovnih področjih.

23. člen (predaja in prevzem poslov)

(1) Pri vključitvi novih odgovornih oseb v tehnološki proces se opravita predaja in prevzem poslov.

(2) Predaja in prevzem poslov se opravita tako, da se oseba, ki posle prevzema, po skupnem pregledu obrata in terena podrobno in natančno seznanj s svojim področjem dela in odgovornostmi, vsemi težavami in nevarnostmi, izzivi službe varstva pri delu ter z vsebino knjige rudarskega nadzora.

(3) O predaji in prevzemu poslov se sestavi zapisnik, v katerega se vpiše stanje obrata s tekočo problematiko. Zapisnik podpišejo predajalec in prevzemnik poslov, nadrejeni tehnični vodja, člani komisije in druge osebe, v navzočnosti katerih se opravita predaja in

prevzem. V primeru predaje in prevzema del glavnega tehničnega vodje zapisnik podpiše tudi direktor izvajalca rudarskih del.

(4) Vsaka odgovorna oseba pri odhodu na dopust preda posle svojemu namestniku. Pri tem sestavi kratek zapisnik o predaji in prevzemu poslov, v katerega se vpisujejo stanje in težave, ki se morajo v času njegove odsotnosti reševati, kakor tudi opozorila o nevarnostih, ki bi lahko nastale.

(5) Na zahtevo prevzemnika poslov predajalec poslov preda vsa pisna pojasnila, ki jih prevzemnik zahteva.

24. člen (strokovnost delavcev)

(1) Na vsakem delovišču se zaposli zadostno število delavcev s predpisano strokovno izobrazbo, izkušnjami in usposobljenostjo, da lahko izvajajo dodeljene delovne naloge.

(2) Če je za opravljanje določenih del ali ravnanje in nadzorstvo nad določenimi deli predpisan strokovni izpit, se smejo taka dela zaupati le osebam, ki imajo predpisano strokovno izobrazbo in so opravile strokovni izpit.

25. člen (obveščanje in usposabljanje delavcev ter obveznosti glede varnosti in zdravja na delovnih mestih)

(1) Izvajalec rudarskih del delavcem zagotovi vsa potrebna obvestila in navodila v zvezi delovnimi razmerami in delovnimi postopki, ki jih delavci izvajajo pri delu. Če delovni postopki vključujejo tudi delovno opremo, se delavci za njeno uporabo ustrezno usposobijo.

(2) Izvajalec rudarskih del mora zagotoviti varnost in zdravje delavcev v zvezi z delom.

(3) Če izvajalec rudarskih del najame strokovne zunanje službe ali osebe, ga to ne odvezuje njegovih obveznosti in odgovornosti glede varnosti in zdravja na delovnih mestih.

(4) Obveznosti delavcev na področju varnosti in zdravja pri delu ne vplivajo na načelo odgovornosti delodajalca.

(5) Zaradi zagotovitve varnosti in zaščite zdravja delavcev, vključno s preprečevanjem poklicnih tveganj, ter zagotavljanjem obveščanja in usposabljanja ter potrebne organizacije in sredstev, delodajalec sprejme ukrepe in pri tem upošteva:

- izogibanje tveganjem;
- ovrednotenje tveganj, ki se jim ni mogoče izogniti;
- obvladovanje tveganj pri viru;
- prilagajanje dela posamezniku, še zlasti glede načrtovanja delovnih mest, izbire delovne opreme ter delovnih in proizvodnih metod, da se olajša monotono delo in delo z vnaprej določeno delovno hitrostjo ter zmanjša njihov učinek na zdravje;
- prilagajanje tehničnemu napredku;
- zamenjava nevarnega z nenevarnim ali manj nevarnim;
- vzpostavljanje skladne celovite preventivne politike, ki zajema tehnologijo, organizacijo dela, delovne razmere, medsebojne odnose in vpliv dejavnikov, povezanih z delovnim okoljem;
- dajanje prednosti kolektivnim zaščitnim ukrepom pred individualnimi;

- dajanje ustreznih navodil delavcem;
- ovrednotenje tveganj za varnost ali zdravje delavcev, med drugim tudi pri izbiri delovne opreme, uporabljenih kemičnih snovi ali pripravkov in opremljenosti delovnih mest, kar zagotovi izboljšanje zaščite na vseh ravneh;
- da naloge poveri delavcu in upošteva njegovo usposobljenost glede zdravja in varnosti;
- da se ob načrtovanju in uvedbi novih tehnologij posvetuje z delavci ali njihovimi zastopniki o posledicah za varnost in zdravje delavcev pri izbiri opreme, delovnih razmer in delovnega okolja;
- da s primernimi ukrepi zagotovi, da imajo lahko samo delavci, ki so prejeli ustrezna navodila, dostop na območja, kjer obstaja resna in posebna nevarnost.

(6) Izvajalec rudarskih del mora upoštevati potrebo po prilagajanju teh ukrepov zaradi spreminjajočih se okoliščin in izboljšanja obstoječih razmer.

(7) Kadar si več podjetij deli delovišče, delodajalci zagotavljajo varnost, zdravje in higieno pri delu ter ob upoštevanju vrste dejavnosti usklajujejo svoje ukrepe za zaščito in preprečevanje poklicnih tveganj, drug drugega in svoje delavce ali njihove zastopnike pa obveščajo o teh tveganjih.

(8) Ukrepi, povezani z varnostjo, higieno in zdravjem pri delu, delavcem ne smejo povzročiti finančnih obveznosti.

(9) Izvajalec rudarskih del zagotovi, da so obvestila in navodila nedvoumna in delavcem popolnoma razumljiva, da ne bi bila zaradi tega ogrožena njihova varnost in zdravje ali varnost in zdravje drugih delavcev.

(10) Izvajalec rudarskih del usposabljanje delavcev za varno delo na deloviščih, na katerih so delavci običajno zaposleni, izvaja redno v primernih časovnih razmikih. Namen takšnega usposabljanja je, da:

- se delavci, ki imajo posebne dolžnosti v primerih nevarnosti, usposobijo za izvajanje svojih zadolžitev in se njihovo znanje tudi preveri;
- delavci spoznajo pravilno uporabo in vzdrževanje reševalne opreme.

(11) Izvajalec rudarskih del delavce, če to zahtevajo razmere na delovišču, tudi praktično usposobi za pravilno uporabo in vzdrževanje opreme za odkrivanje in gašenje požarov ter alarmiranje in komuniciranje.

(12) Obveznosti iz tega člena, zlasti roki periodičnega usposabljanja in preverjanja znanja, se podrobneje opredelijo v splošnem aktu o varnosti in zdravju pri delu.

26. člen **(pisna navodila)**

(1) Izvajalec rudarskih del za vsako delovišče sestavi razumljiva pisna navodila o zagotavljanju varnosti in zdravja delavcev pri delu.

(2) Pisna navodila vključujejo praktične nasvete o varni uporabi delovne opreme, namestitvi in uporabi opreme za umik in reševanje ter opis postopkov, ki se izvajajo v nujnih primerih.

27. člen **(varne metode dela)**

(1) Na delovišču sme izvajalec rudarskih del uporabljati le takšne delovne metode, ki so prilagojene posebnostim delovnih postopkov in delavcem zagotavljajo varnost in zdravje pri delu.

(2) Posebno nevarna dela, določena s splošnim aktom o varnosti in zdravju pri delu, se smejo opravljati samo pod nadzorstvom strokovnih oseb, ki jih za to določi tehnični vodja.

(3) Na krajih, ki bi morali biti po tem pravilniku zavarovani, vendar niso zavarovani, se lahko opravljajo le dela za zavarovanje. V takem primeru se morajo ta dela opravljati v prisotnosti in pod neposrednim nadzorstvom odgovornega nadzornika.

28. člen **(dokumentacija o varnosti)**

(1) Po smrti ali hudi poškodbi delavca ali skupinski nezgodi poslovodja ali nadzornik izmene pri klicanju delavcev ob začetku dela vsake izmene tistega delovnega dne na podlagi analize vzrokov in okoliščin, ki so povzročile nezgodo ali poškodbo, opozori na napake in poudari, kaj je treba v konkretnem primeru storiti, da ponovno ne pride do nezgode ali poškodbe zaradi podobnih vzrokov ali v podobnih okoliščinah.

(2) Vsa poročila v zvezi z delom izmene (izmenska poročila) in druga tehnična poročila, ki jih prejme tehnični vodji izvajalca rudarskih del, se hranijo najmanj tri leta.

29. člen **(redni nadzor nad izvajanjem ukrepov za zagotavljanje varnosti in zdravja pri delu)**

(1) Izvajalec rudarskih del zagotovi osebje, ki je pristojno za red in nadzor nad izvajanjem uvedenih ukrepov za zagotavljanje varnosti in zdravja delavcev.

(2) Izvajalec rudarskih del zagotavlja stalno preverjanje učinkovitosti sistema varnosti in zdravja pri delu ter zagotovi njegovo vodenje in potrebne izboljšave.

III. poglavje:
Zahteve za urejenost strojne in električne opreme ter napeljave

30. člen **(splošne zahteve)**

(1) Izbira, vgradnja, dajanje v uporabo, obratovanje in vzdrževanje strojne in električne opreme izvajalec rudarskih del izvede v skladu z zahtevami za varnost in zdravje delavcev ter v skladu s predpisi, ki se nanašajo na delovna mesta in delovno opremo.

(2) Če je električna oprema na območju, kjer obstaja nevarnost požara ali eksplozije zaradi vžiga plina, pare ali hlapov, mora biti primerna za varno uporabo na takšnem območju.

(3) Če morajo biti delavci zaradi svoje varnosti opozorjeni na izpad delovanja posamezne opreme, se takšna oprema opremi z dodanimi varnostnimi napravami, ki javijo takšne dogodke.

(4) Strojna oprema in napeljave morajo imeti ustrezno konstrukcijsko varnost in trdnost, biti prilagojene namenu uporabe in brez zaznavnih pomanjkljivosti. Električna oprema in napeljave morajo biti ustrezne velikosti in moči ter v skladu z namenom uporabe.

(5) Strojno in električno opremo ter napeljave se vgradijo tako, da so delavci zavarovani pred nevarnostmi zaradi njihovega delovanja.

31. člen (vzdrževanje)

(1) Izvajalec rudarskih del zagotovi sistematično vzdrževanje, pregledovanje in preskušanje strojne in električne opreme ter napeljav, za kar sprejme delovna navodila v pisni obliki.

(2) Naloge iz prejšnjega odstavka lahko izvaja le strokovna oseba, ki jo določi tehnični vodja izvajalca rudarskih del.

(3) Strokovna oseba ob vsakem pregledu in preskusu opreme sestavi zapisnik. Zapisnik o pregledih in preskusih opreme je treba hraniti vsaj tri leta.

(4) Vzdrževanje varnostne opreme izvajalec rudarskih del zagotavlja z ustrezno organizacijo dela, in sicer tako, da je vedno brezhibna in pripravljena za takojšnjo uporabo.

(5) Vzdrževanje varnostne opreme se uskladi z delovnimi operacijami.

IV. poglavje:

Zahteve za zagotavljanje varnosti pred eksplozijami in požari ter škodljivim ozračjem

32. člen (splošno)

(1) Izvajalec rudarskih del izvaja ukrepe za ocenjevanje prisotnosti eksplozivnih in zdravju škodljivih snovi v ozračju delovnega mesta. Te ukrepe določi v splošnem aktu o varnosti in zdravju pri delu.

(2) Izvajalec rudarskih del zagotovi merjenje koncentracij eksplozivnih in zdravju škodljivih snovi v ozračju delovišča. V splošnem aktu o varnosti in zdravju pri delu izvajalec rudarskih del navede mesta, kjer se namestijo naprave za samodejno in neprekinjeno merjenje koncentracij plinov. Izmerjene vrednosti se zapišejo in shranijo na način, ki ju določi izvajalec rudarskih del v splošnem aktu o varnosti in zdravju pri delu.

(3) Na deloviščih iz prejšnjega odstavka izvajalec rudarskih del namesti naprave za samodejno alarmiranje in prekinitvev dovoda energije iz električnih napeljav kakor tudi do motorjev z notranjim izgorevanjem.

(4) Kajenje je prepovedano na vseh območjih, kjer obstaja nevarnost eksplozije ali požara. Uporaba odprtega ognja ali izvajanje del, ki bi lahko povzročila nevarnost vžiga, je prepovedano, dokler se ne izvedejo varnostni ukrepi, s katerimi se prepreči nastanek požarov ali eksplozij.

33. člen (preprečevanje eksplozij in požarov)

(1) Izvajalec rudarskih del predvidi in izvaja ukrepe, s katerimi preprečuje nastajanje in zbiranje eksplozivnih mešanic vnetljivih plinov z zrakom.

(2) Na območjih, kjer obstaja nevarnost eksplozije, izvajalec rudarskih del še dodatno izvaja ukrepe za preprečitev vžiga eksplozivnih mešanic.

(3) Izvajalec rudarskih del v načrtu obrambe in reševanja uredi tudi varovanje pred eksplozijami, v katerem podrobno opredeli potrebno opremo in ukrepe.

(4) Izvajalec rudarskih del ob načrtovanju, izvedbi, opremljanju, prevzemu, obratovanju ali vzdrževanju delovišč sprejme ustrezne ukrepe za preprečevanje nastanka in širjenja požarov iz virov, opredeljenih v splošnem aktu o varnosti in zdravju pri delu.

(5) Izvajalec rudarskih del zagotovi hitro in učinkovito gašenje in določi postopke za preprečevanje, odkrivanje in gašenje začetnih ali razširjenih požarov in eksplozij.

(6) Delovna mesta se opremijo s primerno gasilno opremo ter po potrebi s požarnimi detektorji in alarmnimi sistemi.

(7) Nesamodejna gasilna oprema mora biti na lahko dostopnem mestu, preprosta za uporabo in po potrebi zaščitena pred poškodbami.

(8) V požarnem načrtu, ki se hrani na delovnem mestu, se podrobno navedejo varnostni ukrepi, izdelani na podlagi tega pravilnika za varovanje, odkrivanje in gašenje začetnih in razširjenih požarov.

(9) Gasilna oprema se označi z znaki v skladu s predpisi, ki urejajo požarno varnost, in se namesti na primerno mesto. Narejena mora biti v skladu s predpisi, ki urejajo način izdelave.

34. člen (varovanje pred zdravju škodljivim ozračjem)

(1) Če so v ozračju delovišča zdravju škodljive snovi ali lahko nastanejo, izvajalec rudarskih del zagotovi izvajanje ukrepov, s katerimi:

- prepreči razširjanje zdravju škodljive snovi v ozračje delovišča;
- zagotovi odstranjevanje zdravju škodljive snovi z odsesavanjem na izvoru;
- razredči koncentracijo zdravju škodljive snovi pod mejno vrednost.

(2) Izvajalec rudarskih del ukrepe iz prejšnjega odstavka izvaja tako, da to ne ogroža zdravja delavcev.

(3) Ukrepi, ki jih izvajalec rudarskih del uporabi, morajo zagotoviti takšno koncentracijo zdravju škodljivih snovi v ozračju delovišča, ki ne ogroža več zdravja delavcev in je v skladu s predpisi, ki urejajo koncentracije zdravju škodljivih snovi.

(4) Izvajalec rudarskih del zagotovi delavcem na delovišču, na katerem bi lahko bili izpostavljeni škodljivemu ozračju, ustrezno osebno varovalno opremo za varovanje dihal in oživiljanje.

(5) Delavci se usposobijo za uporabo opreme iz prejšnjega odstavka. Oprema se primerno skladišči in vzdržuje.

(6) Če so v ozračju delovišča strupeni plini ali pa tam lahko nastanejo, se za takšno delovišče izdelata načrt obrambe in reševanja, ki podrobno določita potrebno opremo in potrebne varnostne ukrepe.

V. poglavje:
Zahteve za urejenost in opremljenost rudnikov z izkoriščanjem mineralnih surovin na površinskih kopih

35. člen (komunikacijski in alarmni sistemi)

Izvajalec rudarskih del na vsakem delovišču zagotovi primerne alarmne in po potrebi druge komunikacijske sisteme, ki omogočajo delavcem v primeru nevarnosti takojšnjo sprožitev aktivnosti za umik in reševanje.

36. člen (sredstva za razstreljevanje)

(1) Dela, ki obsegajo skladiščenje, prevoz in uporabo sredstev za razstreljevanje, smejo izvajati le usposobljene in pooblaščen osebe.

(2) Dela iz prejšnjega odstavka se organizirajo in izvajajo tako, da ne pomenijo tveganja za delavce.

(3) Pri skladiščenju, prevozu in uporabi sredstev za razstreljevanje izvajalec rudarskih del upošteva tudi predpise, ki urejajo uporabo razstrelilnih sredstev v rudarstvu.

37. člen (prevozne poti)

(1) Delovišča morajo imeti varne dostope, ki omogočajo delavcem v primeru nevarnosti hiter in varen umik.

(2) Prevozne poti, stopnišča, prehodi s pritrjenimi lestvami, površine za nakladanje in dovoz, se dimenzionirajo in razporedijo tako, da glede na namen njihove uporabe zagotavljajo neovirano in varno gibanje ljudi in vozil, predvsem pa ne ogrožajo oseb, ki so v bližini prevoznih poti.

(3) Dimenzije poti, ki so namenjene gibanju ljudi ali prevozu materiala in ljudi, se določijo glede na število možnih uporabnikov in namen uporabe.

(4) Če se uporabljajo na prevoznih poteh prevozna sredstva, se zagotovi zadostna varnostna razdalja med pohodnimi površinami, ki so namenjene gibanju ljudi, in površinami, ki so namenjene gibanju vozil.

(5) Zadostna varnostna razdalja se zagotovi tudi med prevoznimi potmi in vrati, prehodi, namenjenimi gibanju ljudi, podhodi in stopnišči. Prevozne poti in dostopi se vidno označijo za varen prehod delavcev.

(6) Za delovne prostore, kjer se uporabljajo motorna vozila ali lokomotive, se v skladu s predpisi, ki urejajo uporabo motornih vozil ali lokomotiv, izdelajo prometna navodila.

38. člen (zunanja delovišča)

(1) Delovišča, prevozne poti in druga območja ali zunanje naprave, kamor vstopajo ali na njih delavci izvajajo svoje delovne naloge, se uredijo tako, da se lahko na njih vozila in osebe varno gibljejo.

(2) Zunanja delovišča se ustrezno osvetlijo z umetno svetlobo, kadar dnevna svetloba ni zadostna.

(3) Če so delavci zaposleni na zunanjih deloviščih, se delovna mesta uredijo tako, da:

- so delavci zavarovani pred neugodnimi vremenskimi razmerami in padajočimi predmeti;
- delavci niso izpostavljeni škodljivemu hrupu in nevarnim zunanjim vplivom, kot so plini, para ali prah;
- omogočajo delavcem v primeru nevarnosti hiter umik z delovnega mesta, reševanje in nudenje prve pomoči;
- so delavci zavarovani pred zdrsom ali padcem.

39. člen (nevarna območja)

(1) Nevarna območja se jasno označijo.

(2) Če so na delovišču nevarna območja, kjer so za delavce posebna tveganja za padec v globino ali da nanje z višine padejo predmeti, se takšna območja opremijo z napravami, ki preprečujejo nepooblaščenim delavcem vstop na ta območja. Nevarna območja se vidno označijo.

(3) Za zagotavljanje varnosti in zdravja delavcev, ki so pooblaščen za vstop na nevarna območja, izvajalec rudarskih del sprejme posebne ukrepe.

(4) Če je površinski kop nad starimi jamskimi deli, ki bi lahko ogrozila varnost delavcev in postrojev na površinskem kopu, je na takem območju dovoljeno površinsko izkoriščanje samo, če je bilo z ukrepi zagotovljeno, da se ugotovi obsežnost starih jamskih del in odpravijo nevarnosti za normalno delo na površinskem kopu glede na posebne pogoje s predvrtanjem, geofizikalnimi metodami za ugotavljanje votlin, zapolnitvijo votlin in drugo.

(5) Pri hkratnem podzemeljskem in površinskem izkoriščanju istega nahajališča mineralnih surovin se predvidijo ukrepi za preprečevanje rušenja in posedanja terena.

(6) Vse vdolbine na površinskem kopu, globlje od 1,25 m ali z nakloni 50° in več, ki so nastale zaradi posedanja kamnin ali rudarskih del, se zasujejo ali ogradi in označijo s tablamami s čitljivimi in trajnimi opozorilnimi napisi.

(7) Na zadostni oddaljenosti, vendar ne manj kot pet metrov od zgornjega roba površinskega kopa in spodnjega roba zunanjega odlagališča odkrivke v obratovanju, se zgradijo varnostne ovire (ograja, jarek, zemeljski nasip) ali postavijo table z opozorilom in prepovedjo dostopa do površinskega kopa in zunanjega odlagališča, za kar se izdelata dokumentacija v obliki revidiranega rudarskega projekta.

(8) Ceste, ki jih je površinski kop presekal, se zaprejo z varno oviro (branik, nasip) na varni razdalji od zgornjega roba površinskega kopa.

(9) Na dostopih do objektov rudnika in postrojih se postavijo table z vidno napisanim besedilom o prepovedi dostopa.

40. člen **(poti za umik in izhodi v sili)**

(1) V primeru nevarnosti se delavcem omogoči, da se umaknejo z delovnih mest kolikor je mogoče hitro in varno.

(2) Poti za umik in izhodi v sili morajo biti vedno prosti.

(3) Poti za umik morajo biti po najkrajši poti speljane na prosto ali do varnega območja, varnega zbirnega mesta ali varne evakuacijske točke.

(4) Število, raspored in dimenzije poti ter izhodov v sili morajo ustrezati velikosti delovnih prostorov, zasedenosti z opremo in največjemu številu oseb, ki lahko hkrati delajo.

(5) Vrata izhodov v sili se odpirajo navzven in ne smejo biti zaklenjena ali zapahnjena z zunanje strani, temveč se vsaki osebi omogoči, da jih hitro in zlahka odpre ob preteči nevarnosti.

(6) Poti za umik in izhodi v sili ter k njim speljane dostopne poti in vrata morajo biti dobro prehodni, tako da jih je mogoče vedno uporabiti brez ovir, in nanje ni dovoljeno odlagati materiala.

(7) Poti za umik in izhode v sili se opremijo z varnostno razsvetljavo za primer odpovedi delovanja običajne razsvetljave in označijo v skladu s predpisi, ki urejajo razsvetljevanje prostorov.

41. člen **(oprema za umik in reševanje)**

(1) Izvajalec rudarskih del zagotovi ustrezno opremo za umik, ki omogoča delavcem v primeru nevarnosti takojšen in varen umik z delovišča.

(2) Izvajalec rudarskih del usposobi delavce za uporabo opreme za umik in izvajanje potrebnih ukrepov v primeru nevarnosti.

(3) Na vseh deloviščih se redno organizirajo vaje za preverjanje usposobljenosti delavcev, ki so jim v primeru nevarnosti poverjene posebne naloge v zvezi z uporabo in delovanjem varnostne in reševalne opreme ter ravnanjem z njo. Če je potrebno, se za to usposobijo vsi delavci.

(4) Izvajalec rudarskih del zagotovi ustrezno opremo za reševanje, ki jo razporedi na dostopnih mestih in pripravi za takojšnjo uporabo. Takšna mesta se označijo v skladu s predpisi, ki urejajo označevanje prostorov v primeru nevarnosti. Konkretna ureditev umika je določena z načrtom obrambe in reševanja.

42. člen **(oprema in prostori za prvo pomoč)**

(1) Oprema za prvo pomoč se postavi na vsa mesta, kjer to zahtevajo delovne razmere in vrsta aktivnosti delavcev pri delu. Oprema se označi z ustreznimi oznakami in mora biti lahko dostopna.

(2) Glede na velikost delovišča, vrsto njegove dejavnosti in pogostosti poškodb pri delu se zagotovi prostor ali več prostorov za prvo pomoč. V teh prostorih se izobesijo navodila za nudenje prve pomoči. Prostori za prvo pomoč se opremijo s potrebnimi pripomočki in opremo za prvo pomoč, omogoči se tudi dostop z nosili. Prostori se označijo v skladu s predpisi, ki urejajo označevanje prostorov za prvo pomoč. Prostori, ki so namenjeni za prvo pomoč, se lahko uporabljajo tudi v druge namene, ki niso nezdržljivi z namenom nudenja prve pomoči in tega ne ovirajo.

(3) Oprema za prvo pomoč se namesti tudi na druga mesta, kjer to zahtevajo delovne razmere. Mesta, kjer je ta oprema shranjena, se ustrezno označijo in morajo biti lahko dostopna. Za pravilno uporabo razpoložljive opreme za prvo pomoč se usposobi zadostno število delavcev.

VI. poglavje: Zahteve za urejenost pomožnih prostorov

43. člen (garderobe)

(1) Delavcem se zagotovijo ustrezne garderobe, če morajo zaradi značilnosti njihovega dela, zdravstvenih ali drugih razlogov nositi delovne obleke in nimajo za preoblačenje na voljo drugega primerne prostora.

(2) Garderobe se ustrezno dimenzionirajo in opremijo s stoli, klopmi in garderobnimi omaricami ali obešali, ki omogočajo vsakemu delavcu, da varno spravi svojo obleko in druge osebne stvari.

(3) Če garderobe niso potrebne, se vsakemu delavcu zagotovi mesto za shranitev njegovih oblačil.

(4) Če delavci med delom prihajajo v stik z nevarnimi snovmi, blatom ali vodo, se garderobne omarice ali obešala za delovno obleko ločijo od tistih za čista oblačila. V garderobah se zagotovijo delavcem tudi naprave za sušenje mokrih delovnih oblek.

(5) Izvajalec rudarskih del zagotovi ločene garderobe za moške in ženske, če to ni mogoče, pa zagotovi njihovo ločeno uporabo.

(6) Garderobe se uredijo in vzdržujejo v skladu s predpisi, ki urejajo higienske in tehnične varstvene ukrepe pri delu.

44. člen (kopalnice in umivalnice)

(1) Izvajalec rudarskih del delavcem zagotovi primerne kopalnice, če to zahtevajo vrsta dela in zdravstveni razlogi.

(2) Kopalnice s prhami morajo biti dovolj velike, da omogočajo vsakemu delavcu neovirano umivanje in primeren higienski standard. Prhe se opremijo z vročo in mrzlo tekočo vodo.

(3) Če kopalnice niso potrebne, se v bližini delovnih mest in garderob zagotovijo umivalnice z vročo in mrzlo tekočo vodo.

(4) Izvajalec rudarskih del zagotovi ločene umivalnice za moške in ženske. Če to ni mogoče, se zagotovi njihova ločena uporaba.

(5) Kopalnice in umivalnice morajo biti urejene in vzdrževane v skladu s predpisi, ki urejajo higienske in tehnične varstvene ukrepe pri delu.

45. člen (stranišča)

V bližini delovnih mest, sob za odmor, garderob ter kopalnic in umivalnic izvajalec rudarskih del zagotovi ustrezno število stranišč z umivalniki. Izvajalec rudarskih del zagotovi ločena stranišča za moške in ženske ali njihovo ločeno uporabo.

46. člen (jalovišča in druga odlagališča)

Jalovišča in druga odlagališča kakor tudi usedalni bazeni se projektirajo in zgradijo tako, da je zagotovljena njihova stabilnost, pri tem pa morajo obratovati in biti vzdrževani tako, da sta zagotovljena varnost in zdravje delavcev pri delu.

47. člen (stabilnost in trdnost obratov na površini)

(1) Pomožni obrati se projektirajo, zgradijo, razporedijo, nadzorujejo in vzdržujejo tako, da ne ogrožajo oseb in okolja.

(2) Konstrukcija in trdnost pomožnih obratov morata ustrezati namenu, zaradi katerega so bili postavljeni.

48. člen (tla, stene, stropi in strehe delovnih prostorov)

(1) Tla delovnih prostorov morajo biti trdna, brez nevarnih izboklin, lukenj in podobnih neravnin, odporna proti drsenju in ustrezno toplotno izolirana glede na značilnosti proizvodnje in fizični napor delavcev pri delu.

(2) V delovnih prostorih morajo biti površine tal, sten in stropov takšne, da jih je mogoče čistiti ali prepleskati in vzdrževati v skladu s higienskimi zahtevami.

(3) Prozorne ali prosojne stene, še zlasti steklene stene v bližini prevoznih poti, se izdelajo iz na udarce odpornega materiala, vidno označijo in zavarujejo tako, ki se prepreči stik delavcev s takšnimi stenami ali poškodbe delavcev ob njihovem razbitju.

(4) Brez ustrezne opreme, ki zagotavlja delavcem varno delo, je prepovedan dostop na strehe z lomljivo kritino.

49. člen (velikost in prostornina delovnih prostorov – proste površine na delovnem mestu)

Delovni prostori morajo imeti površino, višino in prostornino v skladu s predpisi, ki urejajo higienske in varstvene zahteve. Delovni prostori morajo imeti površino, višino in prostornino v skladu s predpisi, ki urejajo tehnične varstvene ukrepe pri delu. Proste površine, ki so namenjene gibanju delavcev v delovnih prostorih, morajo biti takšne, da jim omogočajo svobodno gibanje in varno izvajanje del.

50. člen (okna in svetlobni jaški)

(1) Okna, svetlobni jaški in prezračevalne naprave, ki se odpirajo, zapirajo ali drugače uravnavajo, se projektirajo tako, da je njihovo uravnavanje varno. Okna, svetlobni jaški in prezračevalne naprave se namestijo tako, da ne pomenijo nevarnosti za poškodbe delavcev, če so odprti.

(2) Delavcem se zagotovijo pripomočki za varno čiščenje oken in svetlobnih jaškov.

51. člen (vrata)

(1) Razpored, število in dimenzije vrat ter material za njihovo izdelavo se določijo glede na namen uporabe delovnih prostorov in način njihove uporabe.

(2) Nihajna vrata se izdelajo iz prozornega materiala ali pa se vgradijo prozorna okna. Prozorna vrata se vidno označijo v višini oči.

(3) Če prozorne ali prosojne površine v vratih niso izdelane iz nelomljivih materialov, tako da obstaja nevarnost, da bi se delavci poškodovali ob njihovem razbitju, se prozorne površine zaščitijo pred razbitjem.

(4) Drsna vrata se opremijo z varnostno napravo, ki prepreči njihovo snetje ali iztirjenje.

(5) Vrata, ki se odpirajo navzgor, se opremijo z mehanizmom, ki prepreči njihov padec.

(6) Vrata vzdolž poti za umik se vidno označijo. Zagotovi se, da se ob vsakem času in brez posebne pomoči lahko odprejo od znotraj in se odpirajo tako, da jih je mogoče v vsakem trenutku neovirano uporabiti.

(7) V neposredni bližini vrat, ki so namenjena za vozila, se zagotovijo še dodatna vrata za osebe, ki jim morajo omogočiti varen prehod. Takšna vrata se vidno označijo in morajo biti vedno prehodna brez ovir.

(8) Mehanska vrata morajo delovati tako, da ni nevarnosti za poškodbe delavcev. Za zagotovitev umika v primeru nevarnosti se mehanska vrata opremijo z dobro vidnimi in dostopnimi napravami za ročno odpiranje vrat, če se samodejno ne odprejo ob izpadu električne energije.

(9) Na lahko dostopnem in vidnem mestu morajo imeti vrata tako napravo za zaustavitev v sili, da ob izpadu energije omogočajo ročno odpiranje, če se ne odprejo samodejno.

52. člen (temperatura v delovnih prostorih)

(1) Med delovnim časom se delovni prostor ogreje na temperaturo, ki je prilagojena značilnostim delovnega procesa in fizičnim naporom v njih zaposlenih delavcev.

(2) V prostorih za odmor in dežurstvo, garderobah, kopalnicah, umivalnicah in straniščih, jedilnicah in prostorih za prvo pomoč se temperatura prilagodi posebnim namenom teh prostorov.

(3) Okna, svetlobni jaški in steklene površine se opremijo z ustreznimi zastori, prilagojenimi značilnostim dela in delovnega prostora, da se z njimi preprečijo neugodni vplivi sončne toplote na temperaturo v prostoru.

53. člen (prostori za odmor)

(1) Delavcem se zagotovi prostor za odmor, če varnost in zdravje delavcev glede na način izvajanja del to zahteva. Prostor za odmor ni potreben, če delavci delajo v pisarnah ali podobnih delovnih prostorih, kjer je mogoča ustrezna sprostitev med odmori.

(2) Prostori za odmor morajo biti dovolj veliki glede na število zaposlenih in lahko dostopni. Opremijo se z ustreznim številom miz in sedežev z naslonjali. V prostorih za odmor se uvedejo ukrepi za zaščito nekadilcev pred tobačnim dimom.

(3) Če med delovnim časom prihaja do pogostih prekinitev delovnega procesa in delavci v času pripravljenosti med temi prekinitvami nimajo na voljo prostora za odmor, se jim zagotovi drug prostor, če to zahteva varnost in zdravje delavcev. Pri tem se z ustreznimi ukrepi zagotovi tudi zaščita nekadilcev.

54. člen (prostori za noseče ženske in doječe matere)

Nosečim ženskam in doječim materam se na primeren način omogoči, da se lahko uležejo in odpočijejo v primernih higienskih razmerah.

55. člen (upoštevanje potreb delavcev invalidov)

Delovišče se uredi tako, da so upoštevane potrebe delavcev invalidov, kar se nanaša zlasti na vrata, prehode, stopnišča, kopalnice, umivalnice, stranišča in delovna mesta, na katerih so zaposleni delavci invalidi ali če se predvideva njihova zaposlitev.

56. člen (obratovanje rudnika s površinskim kopom)

(1) Izvajalec rudarskih del, ki je odgovoren za delovišče, na katerem se izvajajo rudarska dela na površini, zagotovi, da splošni akt o varnosti in zdravju pri delu vključuje vse ukrepe za zagotovitev varnosti in zdravja delavcev pri normalnem obratovanju in v kritičnih obratovalnih razmerah.

(2) Izvajalec rudarskih del zagotovi, da se ukrepi za varnost in zdravje pri delu redno dopolnjujejo in usklajujejo v skladu s predpisi, ki urejajo varstvo in zdravje pri delu.

Tretji del:
TEHNIČNI UKREPI

I. poglavje:
Splošne tehnične zahteve za izkoriščanje mineralnih surovin na površinskih kopih

57. člen
(odvodnjavanje)

(1) Določbe tega poglavja se uporabljajo za površinske kope, na katerih se mineralne surovine pridobivajo nad vodno gladino.

(2) Nahajališča s površinskim pridobivanjem je treba primerno preiskati z vidika ugotovitve nivoja podtalnice.

(3) Na nahajališčih rudnin, na katerih so bile z raziskovalnimi vrtanji ugotovljene talne vode, se opravijo hidrogeološke raziskave, s katerimi se ugotovijo struktura, razprostiranje, izdatnost in hidravlične zveze vodnatih plasti z vodnimi tokovi in zbiralniki izven omejenega območja pridobivanja.

(4) Preden se površinski kop odpre, se ugotovijo podatki o količini, intenzivnosti in trajanju atmosferskih padavin.

(5) Na nahajališču rudnin, ki se bodo pridobivale s površinskim kopom, se pred začetkom del uredijo rečni tokovi in izsušijo morebitne akumulacije.

(6) Površinski kop na vodnatem nahajališču se sme odpreti šele, ko se zmanjša gladina talne vode v območju odpiranja in zagotovi, da je vrednost varnostnega koeficienta brežine tega območja 1,3.

(7) Nahajališča rudnin, katerih talne vode so hidravlično povezane s talnimi ali površinskimi vodami, ki so izven meja površinskega kopa, se zavarujejo tako, da take vode ne morejo vdreti v kop.

(8) Odvodnjavanje površinskega kopa se konča, preden se začne izkoriščanje, da se zagotovijo pogoji za normalno delo.

(9) Učinki odvodnjavanja nahajališč rudnin se nenehno spremljajo z opazovanjem in snemanjem gladine vode.

(10) Talne vode, ki se črpajo iz nahajališč rudnin, se odvajajo izven površinskega kopa ali v glavni vodni zbiralnik po ustreznih kanalih ali cevovodih.

(11) Površinski kop se zavaruje s kanali pred vdorom vode zaradi atmosferskih padavin na padavinskih območjih, ki se nagibajo h kopu. Voda iz zavarovalnih kanalov se odvede izven delovnega območja kopa.

(12) Atmosferske padavine, ki padejo na delovno območje kopa, se nadzorovano odvajajo do etažnih vodnih zbiralnikov ali glavnega vodnega zbiralnika.

(13) Lega in razporeditev kanalov, jaškov in cevovodov za odvajanje vode ter njihov prečni prerez in naklon se izračunajo glede na maksimalni pritok voda hudournikov in nalivov v padavinskem območju.

(14) Vsi objekti za varovanje pred vodami in objekti za odvajanje voda morajo biti brezhibni na površini (okoli kopa) in v kopu. Črpalne postroje in odvodne cevi na površinskem kopu se zavarujejo pred zmrzovanjem.

(15) Ustja jaškov, rovov, vpadnikov, raziskovalnih objektov, izvrtanih vodnjakov in drugih podzemeljskih objektov za odvodnjavanje se zavarujejo pred vdorom površinskih voda, prehodi in dostopi k črpalnim postrojem pa morajo biti varni in redno prezračevani.

(16) Glavni vodni zbiralnik mora imeti take dimenzije, da se delovišča na površinskem kopu ne morejo potopiti. Priliv površinskih voda s padavinskih območij, ki se nagibajo k odkopnemu prostoru, se izračuna najmanj za preteklo 50-letno obdobje.

(17) Pri dimenzioniranju vodnega zbiralnika se upošteva, da sprejme osemurni vodni priliv.

(18) Začasni vodni zbiralnik je lahko najnižji del površinskega kopa, če v tem prostoru ni težko premične opreme in drugih pomembnih napeljav, ter so na višjih etažah zadostne zaloge odkrite rudnine, ki tudi v času izgradnje začasnega vodnega zbiralnika omogočajo normalno proizvodnjo.

(19) Glavni črpalni postroj mora imeti najmanj en rezervni črpalni agregat. Če je glavni črpalni postroj iz več agregatov, mora biti zmogljivost rezervnih agregatov najmanj 30 odstotkov največje potrebne zmogljivosti postroja.

(20) Vodnata tla, na katerih je predvideno odlaganje, se pred začetkom odlaganja odcedijo. Gladina talne vode na tleh odlagališča mora biti pod ravno stika med najnižjo etažo odlagališča in tlemi.

(21) Odlagališče se zavaruje pred vdorom površinskih voda in atmosferskih padavin, ki se stekajo z območja izven odlagališča. Odlagališče je treba odvodnjavati.

(22) Vsi tehnični objekti, ki pripadajo površinskemu kopu, se zavarujejo pred vdorom površinskih voda.

(23) Vode, ki se odstranjujejo s površinskega kopa ali iz odvodnjevalnih jaškov, je treba prej preiskati, da se ugotovi, ali vsebujejo škodljive primesi, ko se izvede preiskava.

58. člen **(prezračevanje površinskega kopa)**

(1) Za zagotovitev zadostne količine svežega zraka za dihanje delavcev v zaprtih delovnih prostorih se izvedejo potrebni ukrepi, ki upoštevajo značilnosti delovnih procesov in fizične napore zaposlenih delavcev.

(2) Če se za zračenje uporabljajo prezračevalne naprave, se te vzdržuje tako, da so stalno usposobljene za obratovanje. Vsako prekinitev zračenja mora signalizirati opozorilni sistem povsod, kjer je to nujno za zaščito zdravja delavcev. Če se za zračenje uporabljajo klimatske naprave ali naprave za mehansko zračenje, morajo te naprave obratovati tako, da delavci zaradi njihovega delovanja niso izpostavljeni neugodnemu prepihu.

(3) Vsaka umazanija, ki bi lahko povzročila nenadno onesnaženje ozračja in s tem ogrozila zdravje delavcev, se takoj odstrani.

(4) Na vseh krajih, na katerih se zadržujejo ali prečkajo osebe, se zagotovi tako prezračevanje, da delež kisika v zraku ni manjši kakor 20 odstotkov.

(5) Pri graditvi objektov v pridobivalnem prostoru površinskega kopa (kot so objekti za drobilne stroje, separacije, aglomeracije, toplarne), ki dvigajo v ozračje prah in oddajajo škodljive pline, se upoštevajo predpisi, ki urejajo emisije.

(6) Da bi bilo naravno prezračevanje površinskih kopov kar najbolj zagotovljeno in da se prepreči nastanek območij brezvetrja, morata biti razvoj in napredovanje odkopavanja etaž površinskih kopov enakomerna.

(7) Na površinskih kopih z viri škodljivih plinov (kamionski prevoz, odstreljevalna dela, požari) se najmanj dvakrat na leto (pozimi in poleti) in po vsaki spremembi tehnološkega procesa vzamejo vzorci zraka, da se ugotovi delež škodljivih plinov. Glede mejnih vrednosti količine škodljivih plinov se upoštevajo predpisi, ki urejajo emisije. Vzorci zraka za ugotavljanje deleža škodljivih plinov se jemljejo na krajih, kjer se osebe zadržujejo ali gibljejo.

(8) Na površinskih kopih z viri prahu se na vseh delovnih prostorih najmanj dvakrat na leto vzamejo vzorci zraka, da se ugotovi navzočnost prahu. Glede mejnih vrednosti prahu se upoštevajo predpisi, ki urejajo emisije.

(9) Če se z meritvami ugotovi, da je koncentracija škodljivih plinov in agresivnega prahu večja od zavezujoče mejne vrednosti, se delo na površinskem kopu prekine, dokler se koncentracija ne zmanjša do dopustne meje.

(10) Na površinskih kopih, na katerih je ugotovljeno, da je koncentracija škodljivih plinov in prahu večja od zavezujoče mejne vrednosti, se uporabljajo sredstva za zmanjšanje količine škodljivih plinov in prahu na krajih, na katerih se dvigajo v ozračje površinskega kopa. Če se z uporabo teh sredstev ne zmanjša koncentracija škodljivih plinov in prahu do zavezujoče mejne vrednosti, se kabine bagrov, mehaničnih nakladalnikov, tovornjakov, vrtnih garnitur in druge mehanizacije izolirajo in se vanje dovaja prečiščen zrak. Če se po teh ukrepih še ne zmanjša koncentracija škodljivih plinov in prahu do dopustne meje, se delo na teh krajih ustavi.

(11) Redno se kontrolirata brezhibnost in učinkovitost sredstev in opreme za zmanjšanje količine škodljivih plinov in prahu.

(12) Prevozne ceste se škropijo z vodo ali drugimi sredstvi, ki vežejo prah, da se v sušnem obdobju zmanjšajo nanosi prahu na etažnih cestah.

(13) Oprema za delo, pri kateri se ustvarja in izloča škodljivi prah, mora imeti napravo za odstranjevanje prahu.

(14) Naprave za odstranjevanje prahu na opremi za delo se morajo povezati z lastnim ali osrednjim sistemom odpraševanja.

(15) Odsesevalne glave in naprave za odstranjevanje prahu ne smejo oteževati rabe opreme za delo in morajo biti izvedene tako, da se lahko snemajo pri čiščenju, mazanju in popravilu.

(16) Sistem za odpraševanje v sklopu opreme za delo se mora povezati s pogonsko napravo, tako da se oprema za delo zažene ob hkratnem delovanju sistema za odvajanje prahu.

(17) Pri drobilnih strojih, na nakladalno-razkladalnih prostorih, na prostorih, kjer se izkopanina preklada iz transporterja v transporter, v zaprtem prostoru in pri klasiranju, polnjenju ali podobnem opravilu z rudnino in odkrivko, se kraji za odpraševanje z odsesevalnimi glavami izolirajo od ozračja.

(18) Ukrepi za zmanjšanje koncentracije prahu (škropljenje z vodo ali drugim sredstvom) se zagotovijo, če je pri skladiščenju sipkih materialov na odprtem prostoru koncentracija škodljivega prahu večja od največje dopustne meje.

(19) V globinskih predelih površinskih kopov se sme mehanizacija z motorji z notranjim zgorevanjem uporabljati samo, če ima filter za škodljive pline.

(20) Umetno prezračevanje kopa se uvede, če se ugotovi, da je v površinskem kopu koncentracija škodljivih plinov večja od zavezujoče mejne vrednosti in je ni mogoče zmanjšati po naravni poti (s prezračevanjem).

59. člen (razsvetljava)

(1) Vsako delovišče se opremi s primerno svetlobo za varno in zdravo delo. Delovišče se razsvetli z naravno svetlobo. Če naravna svetloba ne omogoča zadostne osvetljenosti, se delovišče opremi z ustrezno umetno razsvetljavo zadostne svetilnosti, ki zagotavlja delavcem ustrezno varnost in zdravje pri delu.

(2) Vrsta razsvetljave delovnih prostorov in povezovalnih prehodov se izbere in izvede tako, da način razsvetljave ne pomeni tveganja za poškodbe delavcev.

(3) Delovišča, na katerih so delavci izpostavljeni nevarnosti, če umetna razsvetljava odpove, se opremijo še z varnostno razsvetljavo ustrezne svetilnosti. Izvajalec rudarskih del delavcem zagotovi osebne svetilke, če to ni izvedljivo.

(4) Vsi prostori, kjer se dela na površinskem kopu in z mehanizacijo, se razsvetlijo.

(5) Jakost osvetljenosti se določi glede na območje in vrsto dela iz Priloge 1, ki je sestavni del tega pravilnika.

II. poglavje: Stabilnost brežin površinskega kopa in odlagališča

60. člen (splošne določbe)

(1) Delo se načrtuje v skladu s splošnim aktom o varnosti in zdravju pri delu ter ob upoštevanju tveganj, povezanih z možnimi zruški ali zdrsi hribine.

(2) Kot zaščitni ukrep se dosledno izvedejo ustrezni naklon etaže, višina odkopnih etaž in splošni naklon površinskega kopa ob upoštevanju geomehanskih lastnosti hribin, značilnosti odkopne metode in zahtevane stabilnosti kopa.

(3) Etaže in prevozne poti morajo biti dovolj trdne glede na uporabljeno pridobivalno in prevozno opremo. Zgradijo in vzdržujejo se jih tako, da se po njih lahko varno premika in prevaža pridobivalna in prevozna oprema.

(4) Pred začetkom ali ponovnim začetkom del na površinskem kopu se pregledajo pobočja nad delovnimi mesti na pridobivalnih površinah in prevoznimi potmi. S teh površin je treba odstraniti vse zrahljane kose hribine. Obtrkavanje in čiščenje pobočij etaž se izvedeta povsod tam, kjer je to potrebno iz varnostnih razlogov.

(5) Odkopne etaže se uredijo tako, da ne ogrožajo stabilnosti površinskega kopa.

(6) Nahajališča rudnin, ki se bodo pridobivale s površinskim kopom, je treba predhodno raziskati glede geološke, geomehanskih in hidrogeoloških lastnosti hribine in rudnine.

61. člen **(geomehanska stabilnost brežin)**

(1) Preden se površinski kop odpre, se preverijo geomehanska stabilnost brežin za odpiranje kopa, delovne in končne brežine kopa in odlagališča ter nosilnost podlage odlagališča.

(2) Število profilov, na katerih se preveri stabilnost, se uskladi s spremembami strukture hribine, naklona plasti in vodnatosti ter pomembnejšimi spremembami geomehanskih lastnosti tal.

(3) Na prostoru odpiranja kopa je treba hribino podrobno raziskati z zadostnim številom geomehanskih preiskav.

(4) Stopnja zanesljivosti posameznih parametrov mora biti najmanj 75-odstotna (strižna trdnost).

(5) Pri rekonstrukciji površinskega kopa ali spremembi tehnologije odkopavanja se znova preveri geomehanska stabilnost za vse spremembe glede na stanje pri odpiranju kopa.

62. člen **(izračun stabilnosti in nosilnosti na kopu)**

(1) Vsi izračuni stabilnosti in nosilnosti na kopu in odlagališču se izvedejo z računskimi parametri na podlagi podrobne razčlenitve naravnih pogojev danih kamnin (geometrija, seizmika, raven podtalnice, trdnostne in deformacijske značilnosti). Za izračun stabilnosti in nosilnosti na kopu in odlagališču se lahko uporabljajo deterministične in verjetnostne metode.

(2) Metoda se izbere glede na količino in vrsto razpoložljivih podatkov o kamninah, kot so heterogenost, anizotropnost, zapleteni robni pogoji, kamnine s plastmi ali diskontinuitetami, vrste meril porušitve (Mohr-Coulomb, Hoek & Brawnov materialni model), ob upoštevanju varnostnega faktorja. Izbrana metoda se v rudarski dokumentaciji tudi utemelji.

(3) Ocena meril varnostnega faktorja temelji na poznavanju stopnje raziskanosti in zanesljivosti računskih parametrov ter značilnosti tehnološkega procesa pridobivanja (neprekinjene, prekinjene ali kombinirane metode odkopavanja, prevažanja in odlaganja).

Podani so v Prilogi 2, ki je sestavni del tega pravilnika, in sicer v preglednicah št. 2, 3, 4 in 5. Za izračun nosilnosti, porušenja podlage, obremenitve in stabilnosti delovnih in končnih brežin v mehkih kamninah se uporabljajo vrednosti delnih varnostnih koeficientov iz preglednice št. 2 iz Priloge 2 tega pravilnika.

(4) Za izračun stabilnosti posameznih brežin, sistemov brežin in končnih brežin v mehkih kamninah na kopu se uporabljajo vrednosti koeficienta F iz preglednice št. 3 iz Priloge 2 tega pravilnika.

(5) Za izračun stabilnosti posameznih brežin, sistema brežin in končnih brežin za mehke kamnine na odlagališču se uporabljajo vrednosti varnostnega koeficienta F iz preglednice št. 4 iz Priloge 2 tega pravilnika.

(6) Za izračun stabilnosti posamičnih delovnih brežin, sistemov brežin in končnih brežin za trdne kamnine na površinskih kopih in odlagališčih se uporabljajo vrednosti varnostnega koeficienta F iz preglednice št. 5 iz Priloge 2 tega pravilnika.

63. člen

(stabilnost delovnih in končnih brežin etaže)

(1) Delovne brežine etaž morajo imeti naklone, ki zagotavljajo kratkoročno stabilnost. Varnostni koeficient čelne ali bočne delovne brežine se določi po merilih, določenih za tovrstne brežine, iz preglednic št. 2 in 3 iz Priloge 2 tega pravilnika.

(2) Višina etaže se zmanjša, če z odkopno mehanizacijo ni mogoče izdelati brežine z naklonom, ki zagotavlja varnostne koeficiente, tako da odkopna mehanizacija dela z omejenim naklonskim kotom ali naklonom, ki zagotavlja določeni koeficient.

(3) Odkopna mehanizacija, s katero se odkopava globinsko, mora biti pri delu na taki razdalji od zgornjega roba brežine, ki zagotavlja njeno varnost.

(4) Razdalja odkopne mehanizacije od zgornjega roba etaže se izračuna na podlagi geomehanskih lastnosti hribine etaže in dinamične obremenitve mehanizacije ter mora biti izven območja možnega rušenja s potrebnim varnostnim koeficientom iz preglednice št. 2 iz Priloge 2 tega pravilnika.

(5) Prevozna sredstva ter ceste premičnih prevoznih sredstev in pomožne mehanizacije na etažni ravnini morajo biti izven območja rušenja etažne brežine.

(6) Končna brežina etaže se izdelata na bočnih mejah (straneh) površinskega kopa in pomeni čelno brežino pri odkopavanju v bloku in bočno brežino pri čelnem odkopavanju. Varnostni koeficient končne delovne brežine se določi po merilih, določenih za tovrstne brežine, iz preglednice št. 2 iz Priloge 2 tega pravilnika, če se po etažnih ravninah končne brežine prevaža izkopanina ali mehanizacija.

64. člen

(stabilnost delovnih in končnih brežin kopa)

(1) Delovna brežina je na delovni površini kopa. Naklon te brežine se meri z naklonom namišljene poševne ravnine (črte), povlečene od vznožja najnižje etaže do zgornjega roba najvišje etaže. Koeficient stabilnosti te brežine mora biti v skladu s podatki iz preglednice št. 3 iz Priloge 2 tega pravilnika. Naklon delovne brežine se posebej preverja za rudnino in posebej za odkrivko. Za vse spremembe v strukturi in geomehanskih lastnostih materiala se določi ustrezen naklon delovnih brežin.

(2) Stabilnost posamezne delovne brežine etaže nad to ravnino in pod njo se preveri, če je katera izmed etažnih ravnin precej širša od drugih. Koeficient stabilnosti teh posameznih delovnih brežin mora znašati najmanj 1,3.

(3) Naklon delovne brežine se občasno preverja, kar mora biti določeno z rudarskim projektom za izvajanje del.

(4) Na površinskih kopih, katerih hribina ima majhne vrednosti kotov notranjega trenja in kohezije, se naklon delovnih brežin kontrolira najmanj enkrat vsake tri mesece.

(5) Končne brežine so na tistih straneh površinskega kopa, kjer se ne bo več odkopavalo. Naklon teh brežin se meri z naklonom namišljene poševne ravnine (črte), povlečene od vznožja najnižje etaže do zgornjega roba najvišje etaže.

(6) Naklon končne brežine se meri od vznožja najnižje etaže v kopu, če ostane v končni brežini občutno oslabljeni del rudnine, ali pa se odkopava od talninskih slojev, katerih geomehanske lastnosti so podobne površinskim kopom. Koeficient stabilnosti končne brežine mora biti v skladu z vrednostmi iz preglednice št. 4 iz Priloge 2 tega pravilnika.

(7) Med pridobivanjem se pred oblikovanjem končne brežine z dopolnilnimi preiskavami na odprtih etažah poveča zanesljivost geotehničnih parametrov na 90 odstotkov in preveri stabilnost končne brežine.

(8) Nakloni končne brežine kopa se v slabo nosilnih hribinah preverijo najmanj enkrat vsakih šest mesecev. Ta ukrep mora biti določen z rudarskim projektom.

(9) Vse končne brežine se ustrezno (s kanali) zavarujejo pred delovanjem površinskih in talnih voda, da se prepreči njihov vpliv na stabilnost brežin.

(10) Za izračun stabilnosti etaže v trdni kamnini se opravijo potrebne geomehanske preiskave. Na vzorcih za geomehansko preiskovanje se ugotovijo fizikalne, mehanske in tehnične lastnosti kamnin. Za dimenzioniranje brežine se uporabljajo parametri trdnosti kamnine, pri čemer se upoštevajo stopnja razpokanosti, diskontinuiteta in dinamični učinek zaradi odstreljevanja.

(11) Za natančno oceno stabilnosti se ugotovi struktura hribine. Pri razpokanih strukturah je treba preiskati smeri razpok in njihovo vodnatost. Pri plastasti strukturi se ugotovijo lega, naklon in geomehanske lastnosti plasti.

(12) Varnostni koeficienti etažne brežine, sistema brežin in končnih brežin v trdni kamnini morajo ustrezati vrednostim v preglednosti št. 5 iz Priloge 2 tega pravilnika.

(13) Brežine je treba vizualno in instrumentalno opazovati takoj po nastanku deformacije. Za vsako konkretno stanje se izdelava program organiziranega opazovanja deformacij brežin.

65. člen

(stabilnost odlagališča odkrivke)

(1) Višina, globina in naklon odlagališča morajo biti v skladu s parametri, določenimi z geomehanskim izračunom stabilnosti.

(2) Na podlagi geomehanskih in hidrogeoloških lastnosti podlage, na katero se bo odlagala odkrivka, in na podlagi njenih lastnosti se preveri porušitev podlage pod obremenitvijo odložene odkrivke, geostatično izračuna stabilnost brežin projektiranega

odlagališča, izračuna dopustna obremenitev za mehanizacijo in določi minimalna varnostna razdalja mehanizacije na odlagališču od roba brežine odlagališča.

(3) Varnostni koeficienti delovnih brežin etaže odlagališča ter sistema delovnih in končnih brežin odlagališča morajo ustrezati vrednostim iz preglednice št. 4 iz Priloge 2 tega pravilnika.

(4) Posegi za povečanje nosilnosti podlage do ustrezne vrednosti (zmanjšanje gladine talne vode v podlagi, dviganje odlagališča) se opravijo, če je treba odrivko odložiti na zemljišče z obremenitvijo, ki je večja od izračunane porušitve podlage.

(5) Pred začetkom odlaganja se zmanjša tlak talne vode do meje, ki preprečuje prodiranje vode v odloženo odrivko, če je zemljišče, na katero se odlaga odrivka, vodnato in je talna voda pod tlakom. Stabilnost te ravnine se preveri, če je etažna ravnina izjemno obremenjena in če pride do deformacije.

(6) Nogo odlagališča je treba zavarovati pred površinskimi vodami. Planumi odlagališča se morajo redno odvodnjavati od atmosferskih voda.

(7) Naklon delovne brežine odlagališča se preveri najmanj dvakrat na leto.

(8) Stabilnost etažne ravnine se preveri, če je izjemno obremenjena in če pride do deformacije.

(9) Če so ob vznožju morebitnega vpliva deformacij pomembnejši objekti, so potrebni posebni varnostni ukrepi, organizirajo se vizualna in instrumentalna opazovanja ter zagotovi saniranje.

(10) Za saniranje plazišča se ugotovijo:

- geološka sestava plazine in matične kamnine (izris profilov);
- obremenitve, ki delujejo pri rušenju, in trajanje teh obremenitev;
- konstrukcije površine porušitve in njeno morebitno delitev na proste in determinirane dele;
- strižna trdnost tal zemljišča vzdolž površine porušitve in ustreznih plasti za to površino;
- drugi dejavniki, ki bi lahko vplivali na spremembo obremenitve in rušenja, kot so potres, padavine, erozija, tornadi, naravne svetovne spremembe.

III. poglavje:

Vrtanje minskih vrtin in razstreljevanje

66. člen **(vrtanje minskih vrtin)**

(1) Za odstreljevalna dela na površinskih kopih se uporabljajo minske vrtine.

(2) Minske vrtine so lahko navpične, poševne (vzporedne z naklonom etaže) ter vodoravne in se vrtajo z vrtalnimi kladivi ali vrtalnimi garniturami. Vodoravne vrtine so vrtine z naklonom do 30° od horizontale.

(3) Vrtalne garniture morajo biti pri vrtanju minskih vrtin postavljene na čisto površino v stabilno lego. Če lahko vrtalne garniture po tehničnih lastnostih delujejo pod naklonom, morajo biti v stabilni legi. Če je naklon terena večji od naklona, ki zagotavlja stabilnost vrtalne garniture, mora biti potrebna stabilnost garniture ustrezno zagotovljena.

(4) Če je pri vrtanju prve vrste minskih vrtin vrtalna garnitura postavljena pravokotno na rob etaže, mora biti naprava za pomikanje v takšni legi, da se garnitura, če se samodejno vklopi, pomika od roba etaže.

(5) Če vrtalna garnitura ne obratuje, mora biti na varnem prostoru, ki ne plazi in kjer ni nevarnosti za proženje skal.

(6) Vrtalna garnitura, ki ima sisteme s stisnjenim zrakom za čiščenje vrtin, mora imeti napravo za zbiranje prahu.

(7) Vrtalni pribor (vrtalni drogovi, spojke) se zloži na ustrezne podstavke, ki onemogočajo neposredni stik z blatom in prahom, in se ne morejo prevrniti. Pri podaljšanju vrtalnih drogov morajo biti spoji namazani z ustreznimi mazivi.

(8) Med obratovanjem vrtalne garniture ter spuščanjem in dviganjem ročičnega nosilca vrtalnega drogovja vrtalne garniture je prepovedano gibanje oseb v delovnem območju vrtalne garniture, razen tistemu, ki z njo dela, in njegovemu pomočniku, ki morata biti izven dosega ročičnega nosilca in ob njem.

(9) Pred začetkom obratovanja se preveri brezhibnost vseh pomembnih naprav na vrtalni garnituri in namažejo vsa mesta, ki so določena v navodilu o vzdrževanju vrtalne garniture, ter zagotovi potreben vrtalni pribor. V hladnem vremenu se iz zračnega sistema garniture občasno izpušča kondenzirana voda.

(10) Vrtalne garniture, katerih omejevalne in zavorne naprave niso brezhibne, se ne smejo uporabljati.

(11) Kabel za napajanje z električno energijo se zavaruje pred poškodbami.

(12) Za delo pri zmanjšani vidljivosti (noč, megla) mora biti vrtalna garnitura osvetljena.

(13) Garnitura se zavaruje pred padcem, če se z vrtalno garnituro ali vrtalnim kladivom vrta blizu roba etaže (varovalni pas) ali na stopnicah v brežini etaže.

67. člen (razstreljevanje)

Razstreljevanje se izvaja v skladu s predpisi, ki urejajo varnost in zdravje pri delu, in tehničnimi ukrepi za dela pri razstreljevanju.

IV. poglavje:
Odkopavanje, nakladanje na prevozna sredstva in odlaganje

68. člen (mehanizirano odkopavanje odkrivke)

(1) Na deloviščih sme izvajalec rudarskih del uporabljati le delovne metode, ki so prilagojene posebnostim delovnih postopkov ter delavcem zagotavljajo varnost in zdravje pri delu.

(2) Mehanizirano odkopavanje odkrivke se izvaja v mehkih ali drobljivih kamninah, če so te trdne, pa je treba odkrivko pred mehaniziranim odkopavanjem zdrobiti z vrtanjem in razstreljevanjem.

(3) Odkrivka se sme odkopavati samo po tehnološki shemi, ki vsebuje naslednje sestavine:

- višina (globina) etaže;
- širina bloka;
- lega bagra (nakladalnika) v bloku glede na prevozno sredstvo in delovno brežino;
- tehnologija izdelave bočne in čelne brežine;
- tehnologija nakladanja v prevozno sredstvo;
- delovna lega prevoznega sredstva;
- niveleta etaže.

(4) Višina etaže se prilagodi tehničnim lastnostim strojev in hribini.

(5) Če bočnih in čelnih delovnih brežin etaže ni mogoče popolnoma prilagoditi hribini, se tehnološka shema prilagodi danim pogojem tako, da se zmanjšajo višina in globina etaže ter širina bloka.

(6) Širina etažne ravnine se določi glede na geomehanske lastnosti materiala, naklon etaže in uporabljeno mehanizacije za odpiranje, odkopavanje, nakladanje in prevoz.

(7) Etaže se ne smejo podkopavati.

69. člen (nakladanje na tovornjake)

(1) Za nakladanje na tovornjake se izdelata tehnološka shema, ki vsebuje naslednje sestavine:

- trasa za prihod tovornjakov za nakladanje;
- način manevriranja in izmenjave tovornjakov na nakladališču;
- lega tovornjaka in nakladalnika pri nakladanju glede na bager;
- pot in smer obračanja tovornjaka in ročičnega nosilca žlice bagra s polno in prazno žlico;
- višina praznitve žlice.

(2) Za nakladanje na tovornjake se zagotovi signalizacija za obratovanje nakladalnih strojev in tovornih vozil.

(3) Pri mehaniziranem nakladanju na tovornjake mora biti razdalja tovornjaka od nakladalnih sredstev taka, da je nakladanje nakopnine enakomerno. Tovornjake je treba nakladati z njihove bočne ali zadnje strani.

(4) Tovornjak ne sme biti preobremenjen nad dopustno mejo nosilnosti.

70. člen (nakladanje na vagone)

(1) Za nakladanje na vagone tehnični vodja del izdelata tehnološko shemo, ki vsebuje naslednje sestavine:

- najmanjša razdalja osi tira od roba brežine etaže;
- najmanjša in največja razdalja osi tira glede na nakladalno sredstvo;
- vrstni red in način nakladanja vagonov;
- višina praznitve.

- (2) Za nakladanje na vagonih tehnični vodja del izdelava navodilo, ki vsebuje:
- signalizacijo in signale za postavitve, premikanje pri nakladanju in konec nakladanja vagonov in vlaka;
 - način in razporeditev nakladanja vagonov;
 - pot gibanja nakladalnega sredstva glede na lokomotivo vlaka;
 - lego kontaktne vode glede na nakladalna sredstva in vlak.

71. člen **(nakladanje na tračni transporter)**

(1) Za nakladanje z bagri z neprekinjenim delovanjem se na tračni transporter vgradi naprava za sprejemanje, usmerjanje nakopnine in preprečevanje razsipanja.

(2) Za nakladanje s stroji s prekinjenim delovanjem se na tračne transporterje vgradijo naprave, ki zagotavljajo enakomerno dodajanje nakopnine na transporter ter preprečujejo razsipanje materiala na nakladališču in dodajanje na transporter večjih kosov, kot je dovoljeno.

(3) Za nakladanje na tračne transporterje se predvidi ustrezna signalizacija, tehnični vodja del pa izdelava navodilo o postopku pri delu. Zmogljivosti transporterja in bagra morajo biti usklajene.

72. člen **(nakladanje na konzolne odlagalnike, samovozne transporterje in prevozne mostove)**

(1) Nakopnina se naklada na konzolne odlagalnike, samovozne transporterje in prevozne mostove izključno z mehanizacijo z neprekinjenim delovanjem.

(2) Zmogljivost mehanizacije za odlaganje nakopnine se uskladi z zmogljivostjo odkopne mehanizacije.

(3) Za nakladanje na konzolne odlagalnike, samovozne transporterje in prevozne mostove se predvidi ustrezna signalizacija, tehnični vodja del pa izdelava navodilo o postopku pri delu.

V. poglavje:
Odlaganje odkrivke

73. člen **(splošne opredelitve)**

(1) Delo se načrtuje v skladu s splošnim aktom o varnosti in zdravju pri delu ter ob upoštevanju tveganj, povezanih z možnimi zruški ali zdrsi hribine.

(2) Kot zaščitni ukrep se dosledno izvede ustrezni naklon ob upoštevanju geomehanskih lastnosti hribin, značilnosti odkopne metode in zahtevane stabilnosti odlagališča.

(3) Dostopne ceste morajo biti dovolj trdne glede na uporabljeno pridobivalno in prevozno opremo. Zgradijo in vzdržujejo se jih tako, da se po njih lahko varno premika in prevažata pridobivalna in prevozna oprema.

(4) Pred začetkom ali ponovnim začetkom del na odlagališčih se pregledajo pobočja nad in pod delovnimi mesti na odlagalnih površinah in prevoznih poteh. S teh površin je treba odstraniti vse zrahljane kose hribine. Dodatni varnostni ukrepi se izvedejo, kadar je to potrebno iz varnostnih razlogov.

(5) Odlagališča materiala se uredijo tako, da ne ogrožajo stabilnosti površinskega kopa.

(6) Odlaganje odkrivke je treba izvesti z ustreznimi odlagalnimi napravami, za katere se izdelajo ustrezna navodila in tehnološka shema.

74. člen (mesto in načini za odlaganje odkrivke)

Odkrivka se odlaga na za to pripravljeno odlagališče. Odkrivka se lahko odlaga:

- s tovrnjaki;
- s transporterji;
- z odlagalniki;
- z neposrednim premeščanjem odkrivke;
- z drugimi primernimi odlagalnimi napravami.

75. člen (odlaganje odkrivke s tovrnjaki)

Za odlaganje odkrivke s tovrnjaki se izdelata navodilo in tehnološka shema, ki vsebuje naslednje sestavine:

- traso za dovoz tovrnjaka do roba odlagališča;
- način manevriranja in praznitve tovrnjaka;
- mejno črto dovoljenega dovoza tovrnjaka do roba odlagališča;
- pot in smer gibanja tovrnjaka po praznitvi zaboja;
- način in mehanizacijo za izravnavanje odlagališča.

76. člen (odlaganje odkrivke z odlagalniki s prevoznim trakom, mostov in tračnih transporterjev)

(1) Za odlaganje odkrivke z odlagalniki s prevoznim trakom in mostov tehnični vodja del izdelata navodilo in tehnološko shemo, ki vsebuje naslednje sestavine:

- traso in niveleto transporterja in odlagalnika s prevoznim trakom;
- tehnologijo dela na odlagališču;
- osnovne geometrijske sestavine etaže odlagališča pri višinskem in globinskem delu;
- dimenzije in sprejemno zmogljivost odlagališča;
- lego odlagalnika glede na transporter in rob planuma etaže odlagališča, ki mora biti usklajen z geomehanskimi lastnostmi dane hribine in imeti preverjeno stabilnost glede na geomehanske lastnosti odlagališča.

(2) Če se odkrivka prevaža s tračnimi transporterji neposredno do odlagališča, se na odlagališču izdelata posebna nosilna konstrukcija za transporter, na kateri je tudi posebna hodna pot za nadzor in uravnavanje odlaganja.

77. člen

(odlaganje odkrivke po metodi neposrednega premeščanja nakopnine v odkopani prostor)

(1) Pri odkopavanju odkrivke v etaži, ki je neposredno v krovni rudnine, se odkrivka odlaga po metodi neposrednega premeščanja nakopnine, pri čemer se uporabljajo bagri žličarji, grabilni bagri, konzolni odlagalniki ali mostovi.

(2) Če se za delo pri odkopavanju, neposrednem premeščanju in odlaganju odkrivke uporablja bager žličar, tehnični vodja del izdelava tehnološko shemo, ki vsebuje naslednje sestavine:

- traso gibanja bagra in niveleto etažne ravnine;
- lego trase glede na blok etaže odkopavanja in odlaganja;
- dimenzije bloka pri odkopavanju in odlaganju;
- način dela pri vožnji mimo bagra, ki dela pri neposrednem premeščanju, in bagra, ki dela pri odkopavanju rudnine.

(3) Tehnični vodja del izdelava ustrezno shemo, če se za premeščanje pri globinskem in višinskem delu uporabi grabilni bager.

(4) Odkrivka se lahko odlaga po cevovodih pnevmatično ali hidravlično. Pri odlaganju odkrivke material iz cevovoda ne sme prodreti v okolje. Pri pnevmatičnem odlaganju odkrivke se redno preverja temperatura cevovodov. Pri hidravličnem odlaganju odkrivke se odlagališče posebej pripravi ter preskusi njegovo stabilnost in stabilnost terena ter zagotovi, da odkrivka ali mulj iz odlagališča ne prodre v okolje ali vodne tokove.

78. člen (odkopavanje rudnine)

(1) Delo pri odkopavanju rudnine se sme izvajati samo na podlagi revidiranega in odobrenega rudarskega projekta za izvedbo del. Za delo pri odkopavanju rudnine se izdelava ustrezna tehnološka shema, dela pa se izvajajo v skladu z njo.

(2) Višina in širina odkopne etaže se prilagodita tehničnim lastnostim strojev in hribini.

(3) Tehnološka shema se prilagodi danim pogojem tako, da se zmanjšajo višina in globina etaže ter širina bloka, če bočnih in čelnih delovnih brežin etaže ni mogoče popolnoma prilagoditi hribini.

79. člen (likvidacija etaže in površinskega kopa)

(1) Pri likvidaciji etaže in površinskega kopa se na odkopnih etažah izdelava delovna brežina po tehnološki shemi, ki je za to posebej izdelana.

- (2) Preostale etažne ravnine in njihove širine morajo biti take, da:
- zagotovijo stabilno končno brežino;
 - omogočijo umikanje bagra;
 - omogočijo demontažo prevoznih sredstev;
 - omogočijo dostop pomožne mehanizacije, prosto in varno gibanje oseb.

VI. poglavje:
Stroji za površinsko pridobivanje

80. člen
(vrste strojev za površinsko pridobivanje)

Za površinsko pridobivanje mineralnih surovin se lahko uporabljajo bagri, odlagalniki, nakladalniki, buldožerji, riperji, skreperji, frezerji in tovornjaki. Tovornjaki so lahko posebne izvedbe za površinske kope ali običajni za uporabo na cesti.

81. člen
(tehnično navodilo za stroje za površinsko pridobivanje)

Za stroje za površinsko pridobivanje tehnični vodja izdela navodilo za obratovanje, ki vsebuje:

- sheme ali pregledne risbe, pogoje za uporabo, konstrukcijske risbe in statične izračune;
- podatke o stroju (podatki proizvajalca) za predpisane delovne operacije, montažo in vzdrževanje;
- podatke o varnostnih napravah z risbami (načrti) o njihovi razporeditvi, vrsti in delovanju;
- navodila o montaži, ravnanju in nadzoru;
- navodila za vzdrževanje strojev in varnostnih naprav.

82. člen
(signalizacija)

(1) Glavni zvočni znaki pri delu s stroji za površinsko pridobivanje so navedeni v preglednici št. 1 iz Priloge 3 tega pravilnika.

(2) Posamezne naprave, za katere je dan zvočni znak, se zaženejo najmanj 20 sekund po danem signalu.

(3) Zvočni znaki za požarni alarm se morajo jasno razlikovati od drugih znakov.

(4) Table z zvočnimi znaki morajo biti na vidnem mestu.

83. člen
(uporaba in ravnanje s stroji za površinsko pridobivanje)

(1) V navodilu za ravnanje se navedejo mejne tehnične vrednosti strojev pri delovanju.

(2) Na stezah za vožnjo, stopnišču in lestvah strojev za površinsko pridobivanje ne smejo biti in se ne smejo skladiščiti nobeni predmeti ali material.

(3) Vsak stroj za površinsko pridobivanje ima varnostno razsvetljavo ali zadostno število rezervnih bočnih baterijskih svetilk v primeru prekinitve energije.

(4) Vsi stroji za površinsko pridobivanje imajo lastno razsvetljavo.

(5) Stroj za površinsko pridobivanje ali posamezni njegovi mehanizmi lahko začnejo obratovati samo po dobljenem določenem zvočnem znaku in preteku določenega časa.

(6) Po ustavitvi stroja zaradi prisilne izklopitve sme stroj začeti znova obratovati samo, ko se odpravi vzrok izklopitve.

(7) Če varnostne in signalne naprave na stroju za površinsko pridobivanje niso brezhibne, stroj ne sme začeti obratovati, dokler se napaka ne odpravi.

(8) Sklopi elementov za preobremenitev in varnost se ne smejo naravnati nad maksimalno točko

(9) Če se nosilna konstrukcija poškoduje in to lahko vpliva na varnost obratovanja stroja, se njegovo obratovanje ustavi. Stroj sme naprej obratovati šele, ko je poškodba odpravljena.

(10) Napajalne električne kable za stroje za površinsko pridobivanje je dovoljeno premestiti samo s sredstvi, ki so za to predvidena.

84. člen **(posebne zahteve za buldožerje, riperje in frezerje)**

(1) Z buldožerji, riperji in frezerji je dovoljeno delati na naklonih, ki jih v proizvodni specifikaciji navaja proizvajalec, z navodili pa določi tehnični vodja. V navodilih tehničnega vodje se določi tudi najmanjša oddaljenost stroja od roba brežine.

(2) Pri pregledu in mazanju strojev iz prejšnjega odstavka na vodoravni površini se motor izključi, delovni organ pa spusti na tla.

(3) Pri okvarah na naklonih se zagotovi, da se stroj zaradi lastne teže ne začne premikati po brežini, nato pa se ga čim prej umakne na varen prostor.

85. člen **(posebne določbe za skreperje)**

(1) Za odkopavanje hribine s skreperji v poševnih in vodoravnih plasteh se glede na značilnosti hribine in druge pogoje izdela shema gibanja skreperja na odkopu in odlagališču.

(2) Med obratovanjem skreperja je prepovedano gibanje oseb v njegovem delovnem območju. Prepoved mora biti napisana na tablah, ki se namestijo na vidno mesto.

(3) Skreper je dovoljeno pregledati in mazati samo, kadar ne obratuje.

86. člen **(kontrola stroja za površinsko pridobivanje)**

(1) Na začetku vsake delovne izmene se preveri brezhibnost vseh varnostnih naprav, zavor in protipožarnih naprav ter pregledajo vrvi, če so te konstrukcijski del stroja.

(2) Brezhibnost dvigalnega mehanizma se preveri enkrat mesečno.

(3) Na strojih za površinsko pridobivanje z vgrajenimi dvigali se enkrat mesečno preveri brezhibnost dvigal.

(4) Brezhibnost mejnih stikal, varnostnih končnih stikal, poteznih stikal, naprav za merjenje jakosti vetra, indikacijskih naprav in interfonskih postrojev se preveri vsake tri mesece.

(5) Po rekonstrukciji, popravilu ali mirovanju stroja, ki je trajalo več kot tri mesece, se stroj in naprave za površinsko pridobivanje podrobno pregledajo.

(6) Nosilna konstrukcija stroja in nosilci posameznih strojnih elementov se vizualno pregledajo vsake tri mesece, podrobno pa se preverijo vsaki dve leti.

(7) Protikorozijski premaz se preveri vsaki dve leti. Ugotovljena korozija se takoj odstrani.

(8) V rudarsko knjigo se redno vpisujejo podatki o vseh kontrolnih pregledih na podlagi tega pravilnika.

87. člen

(spremembe, rekonstrukcije in vzdrževanje strojev za površinsko pridobivanje)

(1) Stroji za površinsko pridobivanje se redno mažejo. Mazanje med obratovanjem se opravi samo, če ni nevarnosti za morebitni stik s premičnimi deli.

(2) Vse spremembe in rekonstrukcije na nosilni konstrukciji stroja za površinsko pridobivanje ali rekonstrukcije, ki vplivajo na spremembo obremenitve stroja ali njegovih delov, se prej računsko dokažejo.

(3) Za vzdrževanje strojev za površinsko pridobivanje tehnični vodja del izdela navodilo, ki upošteva navodila proizvajalca in vsebuje:

- postopek in način kontrole brezhibnosti varnostnih naprav;
- postopek in način kontrole brezhibnosti protipožarnih naprav;
- postopek in način kontrole zamenjave delov;
- postopek in način kontrole nosilne konstrukcije;
- postopek za sprejem stroja po popravilu in rekonstrukciji.

88. člen

(prevoz strojev za površinsko pridobivanje)

(1) Za varen prevoz strojev za površinsko pridobivanje se prej določijo in pripravijo poti, ki izpolnjujejo zahteve glede nosilnosti za posamezne stroje.

(2) Za vsak stroj je treba predhodno raziskati in preveriti možnost za prevažanje, če je treba stroje za površinsko pridobivanje prevažati čez odlagališče ali tla z majhno nosilnostjo.

VII. poglavje:

Tehnični ukrepi za varstvo strojev za površinsko pridobivanje pred požari

89. člen

(splošno)

(1) Grelniki se izdelajo tako, da se gorljivi predmeti ne morejo vžgati.

(2) Rezerve olja in maziva se hranijo v predpisanih količinah v posebnem prostoru v zaprtih in negorljivih posodah.

(3) Bombažne krpe se hranijo samo v zaprtih in negorljivih posodah. Uporabljenih krp ni dovoljeno puščati v stroju.

(4) Pregreti in blokirani nosilni valji na tračnih transporterjih se takoj zamenjajo.

90. člen (goriva in maziva)

(1) Pogonsko gorivo in mazivo morata ustrezati določenim zahtevam za te stroje.

(2) Goriva in maziva se skladiščijo v skladiščih, ki so urejena v skladu s predpisi, ki urejajo skladiščenje goriv in maziv. Maziva se hranijo v zaprtih posodah, ki jih varujejo pred prahom in drugimi nečistočami. Maziva se iz zaprtih posod jemljejo s posebnimi napravami, ki se morajo občasno čistiti.

91. člen (remonti in popravila)

(1) Remont in zamenjava posameznih mehanizmov na strojih sta dovoljena samo po blokiranju mehanizmov, ki se popravljajo, in njihovi ločitvi od pogonskega motorja ter po blokiranju drugih delov, ki vplivajo na varnost.

(2) Stroji, ki so v popravilu, se pred začetkom obratovanja preskusijo, o čemer se sestavi poročilo.

92. člen (požarno varstvo)

(1) Izvajalec rudarskih del izdelava požarni načrt, v katerem določi vse potrebne ukrepe za odkrivanje, preprečevanje širjenja in gašenje požarov. Načrt je na voljo delavcem na delovišču in ga je treba stalno dopolnjevati.

(2) V neposredni bližini prostorov, v katerih lahko izbruhne požar ali so shranjene vnetljive snovi (skladišče razstrelilnih sredstev, prostor za skladiščenje vnetljivih tekočin, maziva ali čistilnih sredstev, prostor za akumulatorje, transformatorje, delovne stroje, pogoni presipališč in bunkerji za premog), se namestijo ustrezni aparate za gašenje požara.

(3) Naprave in sredstva za varstvo pred požari se kontrolirajo vsakih šest mesecev, ugotovitve pri pregledu pa je treba vpisati v ustrezne knjige.

VIII. poglavje:

Posebne tehnične zahteve za izkoriščanje kamna, mivke, peska, proda, gramoza in gline

93. člen (splošne določbe)

(1) Za izkoriščanje mivke, peska, proda, gramoza, tehničnega kamna in gline se uporabljajo določbe prvega in drugega dela tega pravilnika ter določbe I. poglavja tretjega dela tega pravilnika.

(2) Za izkoriščanje morske soli se poleg določb tega pravilnika uporabljajo tudi predpisi, ki urejajo objekte za izkoriščanje morske soli.

(3) Prepovedano je pridobivanje mivke, peska, proda, gramoza, tehničnega kamna in gline s podkopavanjem.

(4) Delavci, ki so zaposleni pri pridobivanju in kopanju plasti, se na deloviščih razporedijo tako, da ne delajo eden nad drugim.

(5) Nadzorniki ali druge osebe, ki jih določi odgovorni tehnični vodja, morajo pregledati vsa delovišča:

- vsak dan pred začetkom dela, po potrebi pa tudi večkrat med delom;
- po dežju;
- ko se tajata sneg in led;
- po močnejšem miniranju in daljši prekinitvi dela.

(6) Zrahljane sklade, ki jim preti nevarnost polzenja plasti, je treba takoj odstraniti. Če je to potrebno, se delo na nevarnih krajih ustavi, dokler nevarnost ni odpravljena. Zrahljani skladi se odstranjujejo od zgoraj navzdol.

(7) Zadnje delovišče se uredi in pusti stopničasto, da se material in plasti ne bi usipale, če se zaradi ustavitve dela ali iz drugih razlogov preneha lomiti in kopati. Nagib se določi z rudarskim projektom glede na vrsto materiala.

(8) Zadnji odkop je dovoljeno pustiti pokončen le, če so plasti enotne in trdne in ležijo tako, da ni verjetno, da bi se lahko trgale.

(9) V kamnolomih in drugih odkopih, ki so na hribovitih obronkih, kjer bi deževnica ali snežnica lahko povzročila posipanje, se izvedejo ukrepi za odvajanje vode.

(10) Kamnolome kakor tudi druge odkope je treba zanesljivo ograditi, da niso nevarni za zdravje ali življenje ljudi in živali. Način ograditve se izbere glede na lego in okolico kraja, kjer se lomi in koplje.

(11) Če so med plastmi (kamna, gline, peska in gramoza) jalovi skladi, se smejo pustiti neizkopani samo tedaj, če so dovolj debeli (močni) in ni mogoče pričakovati, da bi se utrgali, v nasprotnem primeru pa se jih odstrani.

94. člen **(odstranjevanje neuporabnega materiala)**

(1) Pred začetkom del pri pridobivanju kamna in kopanju gline, peska in gramoza se neuporabni vrhnji material nad koristnim slojem odkrije in odstrani. Pri nadaljnjem pridobivanju in kopanju omenjenih koristnih plasti se neuporabni material postopno odkriva in odstranjuje.

(2) Širina površine, odstranjene nad koristnim slojem, ki se odkopava, mora biti pri sipkih plasteh najmanj za 1,5 m večja kakor debelina neuporabne plasti.

(3) Neuporabne plasti se odstranjujejo od zgoraj navzdol, in sicer pod nagibom, ki ustreza trdnosti materiala, ki se odkriva. Če je vrhnja plast materiala tako debela in takega sestava, da bi se lahko utrgala zaradi zunanjih vplivov (potresa pri miniranju, po hudem dežju) tudi pri naravnem nagibu, se odkopava v etažah.

(4) Višina in širina posameznih etaž se glede na sestav materiala izbereta tako, da se zanesljivo prepreči utrganje ali posipanje materiala na spodnje etaže. Med posameznimi etažami mora biti prehod za osebje (stopnice, serpentine).

(5) Pri delih z lopatastimi bagri etaža ne sme biti višja, kakor jo lahko zajame bager. Začetek dela z bagrom in pomikanje prevoznih sredstev kakor tudi bagra se naznanita s signalom. Med delom z bagrom ne sme biti nihče toliko blizu, da bi ga bager dosegel. Za delo z bagri, buldožerji in podobnimi stroji izda tehnični vodja navodila za obratovanje pred začetkom obratovanja.

(6) Z varnostno ogrado se ogradi najnižja etaža, kjer se odkrije koristni sloj, če je material neuporabnih plasti spolzek ali je na strmih nagibih. Na spolzkem svetu morajo biti nagibi etaž položni, etaže pa sorazmerno nizke in dovolj široke. Na nevarnem območju se spolzka površina na primeren način osuši.

(7) Po hujših nalivih ter kadar se tajata sneg in led, se zrahljana in nevarna masa pravočasno odstrani na tistih krajih, kjer je pričakovati ali je že ugotovljeno polzenje.

(8) Če se pri odkrivanju površine odkop približa železnici, cestam, poslopjem in potokom, se med njimi in gornjim robom odkopa pusti dovolj širok nedotaknjen varnostni pas, da ne bi bili ogroženi promet, poslopja in delo zaradi vdora vode ali polzenja zemlje. Nagib varnostnega pasu mora biti pod naravnim kotom in po potrebi dodatno zmanjšan.

(9) Pri odlaganju neuporabnega materiala na določen prostor (jalovišče) je treba paziti, da nagibni kot strani jalovišča ustreza lastnostim neuporabnega materiala.

(10) Podnožje jalovišča mora biti najmanj pet metrov oddaljeno od železniške proge, komunikacij in tekočih vod. Potrebno pozornost je treba nameniti tudi odvajanju deževnice od jalovišča.

95. člen **(pridobivanje tehničnega kamna)**

(1) Tehnični kamen se pridobiva z odstreljevanjem z minskimi vrtinami ali komorami, rpanjem in na drug način glede na geomehanske lastnosti, geološke razmere in lokacijo.

(2) Če zaradi značilnosti kamninske mase, ki se vrta, ni mogoče normalno vrtanje, se glede na tehnične značilnosti vrtalnih naprav izdelajo odri za vrtanje.

(3) Pri vrtanju in odstreljevanju pod etažno brežino se mesto, oprema in material zavarujejo pred kosi kamnin, ki bi se lahko odkrušili z brežine etaže.

(4) Za ravnanje z vrtalno napravo in priborom se izdelata tehnično navodilo, ki vsebuje podatke o:

- načinu vizualnega pregleda najvažnejših delov in sklopov vrtalne naprave pred začetkom del;
- ugotavljanju stanja na delovišču in kontroli stabilnosti čela delovišča pred postavitvijo, pozneje pa tudi pred vsakim začetkom obratovanja vrtalne naprave;
- postopku pri postavljanju vrtalne naprave;
- postopku v primeru, če se orodje med delom nenadoma zlomi, obtiči (se zatakne) ali pade v vrtino;
- ustavitvi vrtalne naprave;
- nujnih ukrepov in postopkih ob koncu delovne izmene, preden osebje zapusti vrtalno napravo;

- vzdrževanju vrtalne naprave in pribora med delovanjem in ko ne deluje;
- postopku pri prestavljanju vrtalne naprave in pribora.

(5) Vrtanje in odstreljevanje se izvajata v skladu s predpisi, ki urejajo dela pri vrtanju in razstreljevanju. Pri vrtanju in odstreljevanju mora izbrana shema povezovanja, razporeditve in števila vrtn ter vrste in načina razstrelilnih polnitev zagotoviti v danem primeru čim ustrežnejšo granulometrijsko sestavo odstreljene mase ob najnižji porabi energije in razstrelilnih sredstev ter čim manjši vpliv na okolje.

(6) Odstreljevanje se izvaja na podlagi določb, navodil, omejitev, usmeritev in varnostnih ukrepov, določenih z rudarskim projektom za izvedbo del pri pridobivanju; za njegovo izdelavo se uporabljajo tudi podatki, zbrani med preiskavami (poskusno odstreljevanje).

(7) Naknadno drobljenje večjih kosov, tako imenovanih prekomernih kosov, dobljenih pri odstreljevanju, se izvaja z naknadnim vrtanjem in razstreljevanjem, razstreljevanjem s položenimi ali priloženimi minami ali mehansko.

(8) Kamen se lomi od zgoraj navzdol, in sicer v etažah.

(9) Če se lomi trden kamen, ki je v debelih plasteh, so etaže lahko višje kakor pri krhki kamenini in v tankih plasteh, kjer ga se lomi v nizkih etažah.

(10) Če je kamen v skladih, se izbere taka smer izkoriščanja kamnoloma, da morebitno polzenje ali posipanje kamna ne more ogroziti delavcev.

(11) Delovna višina etaže se določi z rudarskim projektom in znaša največ 30 m; pri tem se upoštevajo geomehanske lastnosti kamninske mase in tehnologija dobivanja. Višina kupa odstreljene kamnine, ki se določi glede na višino kopanja odkopnega stroja, se določi z rudarskim projektom.

96. člen

(določanje višin in širin etaž pri pridobivanju tehničnega kamna)

(1) Pri določanju višine in širine etaže je treba paziti, da nagib etaže ustreza lastnostim kamna in nikakor ni večji kakor 75°. Pri sipkih plasteh ne sme biti nagib odkopa večji kakor 45°. Širina etaže ne sme biti manjša od pet metrov.

(2) Če se nakladanje in prevoz na etaži opravljata s tovornjaki, mora znašati širina etažne ravnine najmanj 12 m. Če se tovornjak obrača na etaži, je lahko najmanjša širina etažne ravnine 20 m, drugače je treba zagotoviti razširitev na najmanjšo širino 20 m.

(3) Pri gravitacijskem spuščanju nakopnine z zgornjih etaž kopa na osnovno etažno ravnino mora širina etažne ravnine znašati najmanj 5 m, v projektu pa morajo biti določeni varnostni ukrepi na omenjenih etažah.

(4) Gravitacijsko spuščanje nakopnine z delovnih etaž na osnovno etažno ravnino se lahko izvaja s skupne višine največ 100 m.

(5) Vmesne zbiralne etažne ravnine se lahko določijo v okviru skupne višine 100 m glede na način dobivanja in odvažanja nakopnine.

(6) Za površinske kope tehničnega kamna na območju, na katerem zaradi konfiguracije zemljišča ni mogoče izdelati sistema omrežja jarkov zaradi varstva površinskega kopa pred atmosferskimi padavinami, se zagotovi zbiranje vode v najnižji točki

površinskega kopa. Voda se po naravni poti ali s črpalkami in cevovodi odvaja iz kopa, če pri tem ni moten normalni potek tehnološkega postopka.

(7) Črpalka na glavnem vodnem zbiralniku se lahko napaja z napetostjo iz enega vira električne energije, če ima glavni vodni zbiralnik ali imajo naravni zbiralniki takšne zmogljivosti, da lahko sprejmejo atmosferske padavine za čas, daljši od osem ur, zbrana voda pa ne ogroža proizvodnega postopka, tehničnih objektov in okolice.

(8) Na mestih in pristopnih poteh, ki so v bližini roba etaže, se predvidi začasni ali stalni ukrep za preprečevanje padca čez rob etaže (ograje, stene, mreže, nasipi).

(9) Če se na etažah obdeluje kamen in zlasti, če se lomijo in obdelujejo večji kosi, se širina etaže poveča tako, da se na njih brez nevarnosti za delavce lahko opravljajo dela (klesanje, tolčenje kamna, nakladanje, prevoz).

(10) Če je več etaž, se zavaruje varen promet med posameznimi etažami in deloviščem s serpentinami, izkopanimi stopnicami (po potrebi tudi z varnostno ograjo), predpisanimi lestvami.

(11) Pri delu na gornjih delih etaž s strmim nagibom ali kadar pregledujejo delovišče ali prožijo majave sklade kamna, morajo biti delavci privezani ali imeti pri sebi vsaj varnostno vrv. Konca takih vrvi morata biti zanesljivo pritrjena.

(12) Uporaba visečih odrov je dovoljena samo izjemoma, če so plasti zanesljive in trdne. Odri morajo biti trdni, zanesljivo pritrjeni in jih je treba vsak dan pregledati. Na odrih se vedno vidno označi, koliko oseb lahko hkrati dela na odru in debelina vrvi. Debelina vrvi se določi s posebnim trdnostnim izračunom v rudarskem projektu. Vsak viseči oder se zavaruje tako, da se pri delu ne ziblje.

(13) Če se luknje za mine vrtajo s strojem na stisnjeni zrak (s kompresorjem), se gumasta cev trdno priključi na cev za dovajanje zraka, da zrak ne bi odtrgal cevi in odtrgana cev ali zračni puh ne bi poškodovala delavcev, če bi se odprla pipa.

(14) Gumasta cev, ki je spojena z dovodno cevjo, se pred priključitvijo na vrталni stroj nekoliko sekund prepihava, da se iz cevi odstranita nabrana voda in kamniti prah.

(15) Predhodno se zapre pipa na cevi za dovajanje zraka in na primeren način iz nje izpusti zrak, če se zamenja dleto, namaže ali pregleda vrталni stroj.

(16) Po končanem vrtanju se odprtina za priključitev gumaste cevi na vrталnem stroju zamaši in stroj pravilno postavi ali obesi, da v cev ne morejo priti kamniti drobcji ali se v njej ne more nabirati kamniti prah.

97. člen **(predelovanje in obdelovanje tehničnega kamna)**

(1) Vsi stroji, ki lomijo, drobijo, sekajo ali sejejo kamen, se zavarujejo tako, da pri delu iz njih ne letijo večji ali manjši drobcji kamna, ki bi lahko poškodovali zaposlene osebe.

(2) Ti stroji so lahko tudi na odprtem prostoru, če ni potrebno, da se zavarujejo pred neugodnimi vremenskimi razmerami.

(3) Nad čeljustmi velikih drobilcev se napravi mreža z luknjami v velikosti kamenja, ki ga drobilec lahko drobi, da ne bi prišlo do zastoja stroja, da se preprečijo nesreče, ki bi

lahko nastale pri odstranjevanju zastoja stroja in da se delavce zavaruje pred padcem v čeljusti drobilca.

(4) Stroji za obdelovanje in rezanje kamna morajo biti pod streho, in sicer v svetlih prostorih, kjer delo in promet lahko nemoteno potekata.

(5) Naprave za dviganje, premikanje in prevoz kamna na delovišču morajo biti vedno brezhibne. Občasno se pregledajo vse naprave in aparati, da se preskusi njihova brezhibnost. Pogostost pregledov določi tehnični vodja z navodili za uporabo teh naprav.

(6) Prah, ki nastaja v zaprtih prostorih pri strojih in napravah, ki obdelujejo in predelujejo kamen, se sesa iz prostorov, kjer nastaja, ter odvaja iz delovnega prostora.

IX. poglavje:
Izkoriščanje peska, gramoza in gline

98. člen
(splošna načela)

(1) Pesek, gramoz in glina se kopljejo od zgoraj navzdol z ustreznim naklonom brežine in etaže, in sicer pod nagibom, ki ustreza trdnosti materiala.

(2) Dimenzija etaže, predvsem njena višina, se določi z rudarskim projektom glede na trdnostne lastnosti nahajališča, uporabljeni način pridobivanja in opremo.

(3) Kopanje peska, gramoza in gline z bagrom in odstranjevanje neuporabnega materiala s koristnega sloja potekata v skladu z določbami 93. in 94. člena tega pravilnika.

(4) Za pristop in promet med posameznimi stopnicami odkopa se postavijo lestve ali uredijo stopnice.

X. poglavje:
Pridobivanje gramoza ali peska v nahajališčih nad vodno gladino

99. člen
(pripravljalna dela)

(1) Pri pridobivanju iz nahajališč gramoza ali peska v bližini vodotokov se izvedejo varstveni ukrepi pred vdorom vode in naraščanjem gladine talnih voda, pri čemer mora biti najnižja delovna etaža nad najvišjim vodostajem in najvišjo gladino talnih voda v zadnjih desetih letih.

(2) Če je zemljišče nad odkopnim prostorom, kjer se pridobiva gramoz ali pesek, gozdnato, se gozd pred začetkom odkopavanja poseka, korenine pa popolnoma odstranijo.

100. člen
(odkopavanje odkrivke)

(1) Odkrivka s površine odkopnega prostora se odstrani in odloži na zunanjem odlagališču, pri čemer se ohrani in uporabi za rekultiviranje odkopanega prostora. Izjemoma,

če to zahtevajo razmere pri izkoriščanju, je mogoče odlaganje odkrivke tudi v že odkopane dele kopa, kar pa se določi z rudarskim projektom.

(2) Potek del pri odkopavanju odkrivke z nahajališč gramoza ali peska se uskladi tako, da odkrite zaloge gramoza ali peska za pridobivanje ne presegajo trimesečne proizvodne zmogljivosti obrata.

101. člen (odlaganje odkrivke)

(1) Po končanem odlaganju predvidenih količin odkrivke je treba stalna odlagališča odkrivke takoj urediti v končno obliko.

(2) Če se za ravnanje odlagališča uporablja buldožer, se mora ta gibati proti robu brežine izključno naprej, delovno orodje pa mora biti usmerjeno proti robu brežine.

(3) Ob robu brežine je treba pustiti zaščitni nasip iz odkrivke, širok najmanj 1,20 m in visok najmanj 0,60 m.

(4) Razdalja med najnižjo etažo gramoza ali peska in najnižjo etažo odlagališča mora biti pri odlaganju odkrivke v notranjem delu kopa čim krajša.

102. člen (odkopavanje)

(1) Nahajališča gramoza ali peska na več etažah se odkopavajo od zgoraj navzdol.

(2) V nahajališčih z izmeničnimi plastmi gramoza ali peska se etaže projektirajo tako, da se omogoči selektivno odkopavanje po vrstah gramoza in peska.

(3) Gramoz ali pesek se na odlagališčih zavaruje pred onesnaženjem.

(4) Če se gramoz ali pesek pridobiva ročno, višina etaže ne sme biti večja kot 2 m.

(5) Pri pridobivanju gramoza ali peska je prepovedano podkopavanje etaže.

(6) V nevarnih območjih delovišča, ki jih ogrožajo plazovi in pri katerih plasti gramoza ali peska padajo proti delovišču, se vzpostavi geomehansko opazovanje stabilnosti delovišča.

(7) Največje nagibne kote etažnih brežin se določijo na podlagi geomehanskih preiskav gramoza ali peska, če se pri pridobivanju gramoza ali peska uporabljata skreper in buldožer.

(8) Višina etaže se prilagodi tehničnim lastnostim strojev in delovnemu okolju, če se pri pridobivanju gramoza ali peska uporablja bager ali nakladalnik.

(9) Pesek se med prevozom ne sme razsipati iz prevoznih sredstev.

(10) Pri prevozu na večje oddaljenosti ali čez izrazito vetrovna območja se zaboji prevoznih sredstev pokrijejo s ceradami ali pa se površina tovora ustrezno navlaži.

XI. poglavje:
Pridobivanje gramoza ali peska iz nahajališč pod vodno gladino

103. člen
(pridobivanje gramoza ali peska iz nahajališč pod vodno gladino in gline)

(1) Nahajališča gramoza ali peska pod vodno gladino so nahajališča, ki so pod gladino talne vode.

(2) Za nahajališča gramoza ali peska pod vodno gladino se štejejo tudi nahajališča, ki so v začetni fazi pridobivanja nad gladino talne vode, za najnižjo raven pridobivanja pa se predvideva, da je pod vodno gladino.

(3) Pri dobivanju gramoza ali peska s stroji in postroji, ki so postavljeni na obrežju, se do pridobivalnega območja zgradi pristopna pot. Širina in nosilnost cestišča se določita v odvisnosti glede na lastnosti uporabljene nakladalno-prevozne mehanizacije, pri čemer mora biti najmanjša širina štiri metre z razširitvami za izogibanje vozil na vsakih 100 m poti.

(4) Če je trasa pristopne poti oddaljena manj kot 15 m od obrežja, se stabilnost obrežja glede na pogoje uporabe poti določi z geomehanskim izračunom v rudarskem projektu.

(5) Pred pridobivanjem gramoza in peska se jalovinska pokrivna plast odstrani glede na potek pridobivanja, širina očiščenega pasu pa mora biti najmanj 15 m od najbližjega roba etaže.

(6) Pokrivna plast se odlaga izven odkopnega prostora gramoza ali peska.

(7) Če se odkrivka lahko uporabi za rekultiviranje in ozelenjevanje odkopanega prostora, se odloži v odkopnem prostoru, vendar na zemljišču, ki je najmanj 1 m nad najvišjim ugotovljenim vodostajem.

(8) Način odkopavanja odkrivke je določen z rudarskim projektom, s katerim se določi tudi dimenzija morebitnih etaž.

(9) Za odvažanje odkrite jalovinske pokrivne plasti (odkrivke) se uporablja zgrajena ali že obstoječo pristopna pot.

(10) Za dobivanje gramoza ali peska pod vodno gladino se lahko uporabljajo različne vrste bagerjev in skreperjev, ki so lahko postavljeni na obrežju ali v vodi kot plovni objekti.

(11) Plovni bagri, plavajoče ploščadi, delovni splavi in plavajoči cevovodi morajo ustrezati predpisom, ki urejajo plovila. Ne smejo biti obremenjeni prek dopustne nosilnosti. Za vsako osebo na krovu se zagotovi reševalna oprema. Kjer med delovanjem nastajajo vrtinci kot pri plovnih bagrih in elevatorjih, se zagotovijo tudi reševalni drogovi.

(12) Plovni stroji in druga plovila smejo opravljati delo le, če je to v skladu s predpisi, ki urejajo plovbo. Za sidranje se lahko uporabljajo le naprave, ki omogočajo varen spust in dvig verige ali žične vrvi.

(13) Odprtine bunkerjev in druge odprtine na krovu se, razen v času uporabe, pokrijejo.

(14) Stroji ali postroji, ki se v tehnološkem sklopu pridobivanja uporabljajo za pridobivanje gramoz ali peska na obrežju, morajo biti na mestu, ki se določi na podlagi izračuna nosilnosti tal oziroma stabilnosti obrežja v rudarskem projektu.

(15) Z izračunom iz prejšnjega odstavka se določita najmanjša varna oddaljenost stroja od zgornjega roba obrežja oziroma stabilnost obrežja, da bi preprečili prevračanje in zdrs stroja v vodo, in sicer na podlagi geomehanskih značilnosti hribine nahajališča, dinamične obremenitve stroja in območja krožnih drsin. Koeficient stabilnosti obrežja mora biti najmanj 1,4.

(16) Če se gramoz ali pesek odlaga na območju pridobivanja, se mesto in višina odlaganja določita z izračunom v rudarskem projektu glede na količino odloženega materiala, nosilnost tal, tehnologijo dobivanja in vrsto sredstev za nakladanje in odvažanje.

(17) Z obrežja do plovnega objekta se omogoči dostop z drugim plovnim objektom ali mostom varne nosilne konstrukcije, postavljenim od obrežja do plovnega objekta, ki je širok najmanj en meter in mora biti ograjen vsaj na eni strani z ograjo, visoko najmanj en meter. Najmanjša dolžina mostu na obrežju in na plovnem objektu se določi glede na posebne potrebe ob upoštevanju varnostnega koeficienta.

(18) Če se odkopani gramoz ali pesek prevaža na obrežje s plovnimi objekti, se glede na plovne značilnosti plovil in način prevoza gramoz ali peska za njihov sprejem zgradi sprejemno mesto (pristanišče, pomol).

(19) Pridobivalne stroje, ki delajo na obrežju, se v primeru poplave ali ustavitve dela, ki traja dlje kot osem ur, premesti na zemljišče, ki je najmanj dva metra nad najvišjim ugotovljenim vodostajem.

(20) Če na podlagi geomehanskih izračunov ni določeno drugače, se gramoz ali pesek v zaprtih podvodnih kopih pridobiva tako, da so ti oddaljeni najmanj 50 m od javnih prometnih cest.

(21) Za pridobivanje gline se uporabljajo določbe IX. poglavja tega pravilnika, za pridobivanja peska ali gramoz pa določbe X. poglavja tretjega dela tega pravilnika.

XII. poglavje:

Posebne tehnične zahteve za izkoriščanje in predelavo okrasnega naravnega kamna

I. oddelek:

Pridobivanje arhitektonskega gradbenega kamna

104. člen **(odpiranje površinskega kopa)**

(1) Preden se površinski kop odpre in pripravi, se pravočasno odstrani prekrivna jalovinska plast. Dela pri odstranjevanju jalovinske plasti naravnega kamna se izvajajo stopničasto od zgoraj navzdol, pri čemer se ta plast ne sme podkopavati. Če se jalovinska plast odriva ali preriva z višje ležeče etaže na nižje ležečo etažo ali osnovno etažno ravnino površinskega kopa, je na tem območju prepovedano izvajanje kakršnihkoli drugih del.

(2) Če so na območju površinskega kopa plazišča ali nestabilni deli nahajališča, se to območje z jarki zavaruje pred vdorom površinskih voda.

(3) Deli jalovinske plasti ali nahajališča naravnega kamna, ki se plazijo, se odstranijo od čela odkopa le z varnega mesta, in sicer od zgoraj navzdol.

(4) Pri ročnem odstranjevanju jalovinske plasti nad naravnim kamnom se pusti med vznožjem jalovinske etaže in sprednjim robom odkrite kamnine, ki se pridobiva, zaščitni (varnostni) pas, ki je širok najmanj pol višine delovnega čela na odkrivki.

(5) Ne glede na prejšnji odstavek lahko pri pridobivanju blokov z odiranjem širina varnostnega pasu znaša najmanj četrtno višine etaže.

(6) Naklon delovne etažne brežine pri odstranjevanju jalovinske plasti sme znašati največ 90°, če se stabilnost dokaže s preiskavami. Širina delovne etažne ravnine pri odstranjevanju jalovinske plasti se določi glede na mehanizacijo, ki se uporablja na delovni etažni ravnini.

(7) Če se dela pri odstranjevanju prekrivne jalovinske plasti nad naravnim kamnom izvajajo z razstreljevanjem, se izvajajo tako, da se z detonacijo razstreliva ne poškoduje izkoristljiva plast naravnega kamna.

(8) Vsak globinski kop mora imeti vsaj dva izhoda na površino.

(9) Površinski kopi v bližini vode se lahko odpirajo le nad koto najvišjega dosega valov. Če se pridobivanje izvaja pod ravnjo površinske ali podzemne vode, se postavi varnostni steber in izvede ustrezni tehnični ukrep, ki preprečuje nenadni vdor vode v površinski kop.

(10) Jalovino iz površinskega rudnika naravnega kamna se odloži na tako mesto, da ne zasede prostora za pridobivanje v prihodnje.

105. člen **(pridobivanje blokov okrasnega naravnega kamna)**

(1) Bloki in tomboloni okrasnega naravnega kamna (v nadaljnjem besedilu: bloki) se pridobivajo tako, da se ne poškoduje celovitost (kompaktnost) bloka.

(2) Višina etaž, na katerih se pridobiva naravni kamen, se določi v skladu z geološkimi in inženirsko-geološkimi lastnostmi kamnine, načinom pridobivanja in mehanizacijo, ki se uporablja na površinskem rudniku.

(3) Naklon delovne etažne brežine za pridobivanje blokov lahko znaša do 90°, če se stabilnost etaže dokaže s stabilnostnim izračunom.

(4) Nekakovostni deli naravnega kamna se lahko pustijo v brežinah delovnih etaž za pridobivanje blokov samo, če so dovolj stabilni in ne ogrožajo del pri pridobivanju blokov.

(5) Etaže ni dovoljeno spodkopavati.

(6) Pri prevozu blokov je treba upoštevati ustrezne tehnične ukrepe za preprečevanje padca ali prevrnitve bloka.

(7) Pri pridobivanju blokov se varno odstranijo deli, za katere obstaja nevarnost, da se odkrušijo. Na strmi in neravni površini obdelava blokov ni dovoljena.

(8) Če se bloki nakladajo in prevažajo na delovni etaži, morajo biti ceste zaradi varne vožnje prehodne in široke najmanj pet metrov.

(9) Bloki se nakladajo in prenašajo po navodilu za ravnanje s stroji in napravami na površinskem kopu. Premikanje blokov po brežinah z nagibom, večjim kot 45 odstotkov, ni dovoljeno.

(10) Na deloviščih površinskega kopa, kjer se primarni bloki velike mase pridobivajo iz kamninske mase z razvrtanjem, razrezom in odiranjem, višina etaže in medetaže ne sme presegati 20 m. V primeru primarnih blokov magmatskih kamnin z nepravilno krojivijo razpok je lahko ne glede na prejšnji odstavek čelo delovne etaže tudi višje kot 20 m, če se stabilnost dokaže z geomehanskimi preiskavami in stabilnostnim izračunom.

(11) Stroji za pridobivanje primarnih blokov iz kamninske mase se ustrezno zavarujejo pred delci, ki odletavajo pri rezanju blokov.

(12) Pri dvigovanju blok ne sme viseti na kljuki dlje, kot je to potrebno, da se vzdigne, prenese in spusti.

(13) Med dvigovanjem blokov na vozilo mora biti vozilo zavрто v skladu s predpisi, ki urejajo dvigovanje blokov. Vozilo se postavi tako, da nakladanje poteka z bočne ali zadnje strani zaboja, pri tem pa ni dovoljeno prenašati blokov čez kabino vozila.

(14) Vzpon cest za prevoz blokov s tovornjaki s posamezne etaže ne sme biti večji kot 20 odstotkov.

(15) V površinskem kopu se po delovnih etažnih ravninah bloki prenašajo z vitli, dvigalniki, odri ali drčami. Za prevoz blokov na površinskem kopu se izdelajo navodila za ravnanje glede na uporabljena prevozna sredstva. Navodila izdelata tehnični vodja.

(16) Če so etaže izpostavljene sunkom vetra s hitrostjo več kot 20 m/s, je treba delo na površinskem kopu ustaviti.

(17) Zgornji rob končne brežine površinskega kopa se zaščiti z ograjo. Ograja mora biti od roba kopa oddaljena najmanj pet metrov in mora biti visoka najmanj 1,2 m.

(18) Če se poleg okrasnega kamna na površinskem kopu pridobiva tudi tehnični kamen, se določi seizmični vpliv stresov, ki jih povzročijo odstreljevalna dela na kopu tehničnega kamna. Tehnologija se prilagodi tako, da tresljaji ne poškodujejo zdravega okrasnega kamna v nahajališču. To mora biti predvideno z rudarskim projektom.

(19) Razlivanje različnih olj in drugih kemičnih snovi po kamninskem masivu ali blokih naravnega kamna ni dovoljeno.

(20) Bloki za nadaljnjo predelavo se označijo s trajno označbo, ki ne poškoduje naravnega kamna. Označba mora biti na čelni strani bloka (na eni od dveh najmanjših ploskev) in mora biti pri skladiščenju vidna. Poleg označbe mora biti na bloku ustrezno označena naravna plastovitost naravnega kamna, če ta ni vidna.

106. člen

(načini pridobivanja blokov)

(1) Za pridobivanje primarnih blokov je treba v kamninskem masivu čim bolj izkoristiti razpoke in prelomne ploskve (naravne pogoje).

(2) V nahajališčih okrasnega kamna z ločenimi plastmi se naravni kamen pridobiva z vrtnjem vzporednih vrtin v ravnini odreza in s klanjem z zagozdami, detonirajočo vžigalno

vrvico, črnim smodnikom, rezanjem z diamantno žično žago in rezanjem z diamantnimi krožnimi reznimi ploščami.

(3) Rezanje primarnih blokov iz nahajališč z ločenimi plastmi se izvaja pravokotno na smer ploskev razpok ali ploskev ločenja plasti. Izplenjeni bloki se morajo ustrezno označiti vzporedno ali pravokotno na ploskve plasti iz razpoke kamnine.

(4) Pridobivanje primarnih blokov velike mase z odiranjem je dovoljeno na površinskem kopu samo, če so izpolnjeni naslednji pogoji:

- popolna dostopnost bloka;
- nadzorovano odrezovanje;
- nadzorovano odiranje (blazine, hidravlični cilindri);
- varovanje bloka pred razbitjem pri prevračanju (posteljica iz kamnitega nasipa);
- izračun lege pri prevračanju bloka.

(5) Pridobivanje primarnih blokov z odiranjem se sme opraviti le po prejšnjem geološkem in geoinženirskem preučevanju in popisu kamninske mase ter na podlagi določitve sistemov razpok in diskontinuitet.

(6) Naklon poševne ravnine, po kateri mora zdrsniti primarni blok, mora biti manjši od naklona, pri katerem bi glede na trenje zdrsnil samodejno. Z izračunom določeni naklon drsne ravnine je treba preveriti s preizkusi in po potrebi popraviti.

107. člen

(razrez primarnih blokov in blokov za industrijsko predelavo)

(1) Nobene naprave za pridobivanje ali rezanje blokov ni dovoljeno popravljati ali mazati, ko deluje in ni zanesljivo izključena možnost njenega nepredvidenega zagona. Način popravljanja in vzdrževanja, zaščite pred zagonom in zagon so določeni z navodili, ki jih izda tehnični vodja.

(2) Mehanična in električna mejna stikala za ustavitev naprave se namestijo na koncih tira za vodenje naprave s krožno rezo ploščo, če se naravni kamen reže z diamantno krožno rezo ploščo.

(3) Diamantna krožna reza plošča in vsi vrteči se deli na napravi za rezanje z diamantno krožno rezo ploščo morajo biti ustrezno zavarovani.

(4) Navpične ali vodoravne vrtine morajo biti vzporedne, izdelajo pa se z vrtalnim kladivom.

(5) Med pridobivanjem primarnega bloka iz kamninske mase se vse naprave za rezanje premestijo na varno mesto.

(6) Bloki se po izplenitvi ne smejo prenašati z dvigalom prek naprav za rezanje.

(7) Bloki z večjo vsebnostjo vlage in občutljive za zmrzal se ustrezno zavarujejo (pokrivanje, ovijanje, shranjevanje v zaprtem prostoru).

(8) Na delovni etažni ravnini se zagotovi ustrezna površina za skladiščenje blokov v skladu z načinom prevoza z etažne ravnine.

II. oddelek:

Predelava blokov (okrasnega) naravnega kamna

108. člen (temeljna načela)

- Predelava blokov naravnega kamna obsega naslednje faze:
- skladiščenje blokov, prevoz blokov in proizvodov;
 - strojna in ročna obdelava;
 - skladiščenje in pakiranje končnih proizvodov;
 - zbiranje in odlaganje odpadkov;
 - pakiranje in nakladanje v prevozna sredstva za nadaljnji prevoz.

109. člen (zagotavljanje ustreznih delovnih razmer: oskrba z električno energijo in vodo, čiščenje odplak ter odpraševanje in odstranjevanje plinov in vodnih hlapov – prezračevanje)

(1) Pri krožnem načinu mazanja premičnih mehanizmov strojev in naprav, ki se uporabljajo pri predelavi arhitektonskega gradbenega kamna, morajo biti na tlačnem mazalnem vodu manometri in ventil za uravnavanje oljnega tlaka.

(2) Konstrukcija posameznih sklopov strojev in naprav, ki se uporabljajo pri predelavi blokov naravnega kamna, mora biti taka, da mazalno olje ne more izteči na temelje strojev; če tega ni mogoče preprečiti, je treba temelje ustrezno zavarovati.

(3) Če se stroji ali naprave, ki se uporabljajo pri predelavi blokov, pritrdijo na konstrukcije objektov, morajo biti pritrjeni na poseben način, in sicer tako, da se zmanjša prenos tresljajev na konstrukcijo objektov.

(4) Navojni spoji premičnih sklopnih enot (kardanski zgibi, drogovi, krožne rezne plošče, ojnice) morajo biti zavarovani tako, da se ne morejo samodejno odviti.

(5) Odprti premični in vrtalni sklopi (vztrajniki, gredi, vzvodi, spojnice, jermenice) strojev in naprav, ki so na višini, manjši od dveh metrov od rezalne ravnine, morajo biti s ščitniki iz pločevine ali mreže zavarovani pred naključnim dotikom. Ščitniki morajo biti enostavno razstavljivi.

(6) Sestavni deli avtomatike strojev in naprav, ki se uporabljajo pri predelavi blokov, se zavarujejo pred umazanijo ali tujki.

(7) Ves zunanji skladiščni prostor mora biti pod ustreznim nagibom tako, da lahko voda nemoteno odteka.

110. člen (skladiščenje blokov)

(1) Bloki se skladiščijo na določenem in za to pripravljenem prostoru. Podlaga za skladiščenje mora ustrezati obremenitvi, ki jo povzročijo uskladiščeni bloki, pri čemer mora varnostni koeficient nosilnosti pripravljene podlage znašati najmanj 1,5.

(2) Za ravnanje z bloki tehnični vodja rudarskih del izdela tehnično navodilo, ki vsebuje podatke o:

- sredstvu, s katerim se skladiščijo bloki (portalni ali mostni žerjav, avtomobilski žerjav);
- načinu dostopa do skladišča zaradi skladiščenja blokov ali njihovega sprejema v predelavo;
- razdalji med vrstami blokov;

- višini skladiščenja in številu vrst blokov glede na mehanizacijo;
- načinu povezovanja blokov in tombolonov (blok-vrv ali veriga-kljuka);
- načinu medsebojnega razmika blokov po višini;
- drugih posebnostih glede na določeno skladišče.

(3) V obratu za predelavo blokov naravnega kamna se zbira in odvaja voda tako, da se prepreči njeno pronicanje v temelje objekta ali strojev. V okolico ni dovoljeno izpuščati neprečiščene vode.

(4) Raven podtalnice mora biti nenehno pod najnižjo koto temeljev objekta ali strojev.

111. člen **(strojna in ročna obdelava)**

(1) Končno izrezane plošče se smejo prevažati z dvigali, viličarji, prijemali in drugimi napravami. Pri tem morajo biti tako zavarovane, da ne padejo ali se ne prevrnejo.

(2) Pri strojni obdelavi blokov in plošč se pri rezanju izvedejo naslednji tehnični varstveni ukrepi:

- ustrezno se ogradi prostor okoli stroja;
- bloki in tomboloni ter po potrebi tudi plošče za obdelavo se z ustreznimi sredstvi varno pritrdijo na nakladalno ploskev vozička.

(3) Blok se ročno obdeluje s strojnim ali ročnim orodjem. Prostor, na katerem se bloki obdelujejo, se ogradi. Mesto za ročno obdelavo blokov mora biti dostopno strojem za prevoz glede na želeno obliko proizvoda, oblikovane elemente in druge zahteve.

(4) Nosilne konstrukcije strojev in nosilci posameznih strojnih delov se pregledajo enkrat na mesec, podrobno pa vsako leto. Ugotovitve se vpišejo v knjigo pregledov.

112. člen **(skladiščenje končnih proizvodov)**

(1) Končni nepakirani in pakirani proizvodi se skladiščijo na določenem in za to pripravljenem mestu. Podlaga za skladiščenje mora ustrezati obremenitvi, ki jo povzročajo uskladiščeni proizvodi, varnostni koeficient nosilnosti mora znašati najmanj 1,5.

(2) Nepakirani proizvodi se naslanjajo na pripravljene stabilne ali premične okvirje. Pakirani proizvodi se odlagajo tako, da jih ne poškodujeta ne lastna teža ne nepravilno skladiščenje.

113. člen **(odlaganje odpadnega materiala iz predelave)**

(1) Odpadni material se odlaga na za to pripravljeno mesto. Odlagališče odpadkov se zgradi in uredi v skladu z rudarskim projektom.

(2) Odpadki iz predelave se zbirajo v zabojnikih in prevažajo na odlagališča.

114. člen **(oskrba z električno energijo)**

(1) Električne napeljave morajo glede na tehnološki postopek izpolnjevati pogoje, določene v predpisih, ki urejajo električne postroje.

(2) Ščitniki za naprave, ki so pod električno napetostjo in ne zahtevajo nenehne strežbe, se konstruirajo tako, da se odpirajo samo s posebno pripravo (orodjem).

(3) Vsi napisi na delih naprav, ki se uporabljajo v postopku predelave blokov naravnega kamna, morajo biti čitljivi in razumljivi.

(4) Na ščitnikih naprav, ki delujejo pri električni napetosti, večji kot 42 V, mora biti opozorilni znak.

(5) Barva komandnega pulta mora biti kontrastna barvi priprav in naprav, ki so vanj vgrajene.

115. člen (oskrba z vodo)

Napeljave za oskrbo s tehnološko vodo morajo biti popolnoma ločene od napeljav za oskrbo s pitno vodo. Črpalna postaja, dovodne cevi in odvodni kanali morajo biti izdelani in zavarovani tako, da ne zmrznejo.

116. člen (odstranjevanje prahu in vodnih hlapov)

(1) Stroji in naprave, ki pri delu povzročajo in izločajo škodljivi prah, morajo imeti napravo za odstranjevanje prahu. Naprave za odstranjevanje prahu morajo biti povezane z lastnim ali glavnim prezračevalnim sistemom.

(2) Odsesevalne nape se konstruirajo tako, da se lahko snamejo zaradi čiščenja, mazanja in popraviljanja.

(3) Odpraševalni sistem se poveže z napravo za zaganjanje strojev in naprav tako, da ti ne morejo začeti obratovati, ne da bi hkrati deloval sistem za odvajanje prahu.

(4) Odpraševalni sistem mora zagotoviti, da koncentracija prahu ni večja od največje dovoljene koncentracije, določene z ustreznim veljavnim standardom za največjo dovoljeno koncentracijo škodljivih plinov, hlapov in aerosolov v ozračju delovnih prostorov in delovišč.

117. člen (pakiranje končnih proizvodov in njihovo nakladanje v prevozna sredstva)

(1) Končni proizvodi se nakladajo v prevozna sredstva posamično ali pakirani v škatle, zaboje, palete ali zabojnike. Pakirani proizvodi morajo biti za prevoz v javnem prometu trdno pritrjeni.

(2) Na polnojarmenik razrezane plošče se kot končni proizvod pakirajo na stojala, ki imajo obliko tristranične prizme z enakokrakim trikotnikom v prečnem prerezu, in se zlagajo tako, da je plošča na daljšem kraku. Plošče se zlagajo na obeh straneh stojala, potem pa se zavarujejo s prabitimi letvami ali povezovanjem. Na polnojarmenik razrezane plošče se pri nakladanju povežejo s štirimi vrvmi, pri tem pa je treba zagotoviti hkratno vzdigovanje stojala.

(3) Polirane narezane plošče se pakirajo enako kot na polnojarmenik razrezane plošče, pri čemer sta polirni ploskvi dveh sosednjih plošč obrnjeni druga proti drugi, vmes pa se vstavi vložek iz ustrezne snovi, da bi se robovi in obdelane površine plošč zavarovali pred poškodbami.

(4) Polirane plošče se pakirajo na palete. Plošče se zlagajo v vodoravnih ali navpičnih vrstah tako, da sta polirani ploskvi dveh sosednjih plošč obrnjeni druga proti drugi, vmes pa se po potrebi vstavi vložek iz ustrezne snovi, da bi se zavarovale pred poškodbami. Palete morajo biti navzkrižno povezane s plastičnim ali kovinskim trakom.

Četrty del:
KONČNI DOLOČBI

118. člen
(prenehanje uporabe)

Z dnem uveljavitve tega pravilnika se preneha uporabljati Pravilnik o zahtevah za zagotavljanje varnosti in zdravja pri delu in tehničnih ukrepih za dela pri raziskovanju in izkoriščanju mineralnih surovin na površinskih kopih (Uradni list RS, št. 68/03, 83/03 – popr., 65/06 in 61/10 – ZRud-1).

119. člen
(začetek veljavnosti)

Ta pravilnik začne veljati petnajsti dan po objavi v Uradnem listu Republike Slovenije.

Št. 007-51/2018/14
Ljubljana, dne 27. marca 2019
EVA 2018-2430-0006

Mag. Alenka Bratušek I.r.
ministrica
za infrastrukturo

[Priloga 1: Jakosti osvetljenosti glede na območje in vrsto dela](#)

[Priloga 2: Varnostni koeficienti F](#)

[Priloga 3: Signalizacija](#)