

Uredba predsednika Nadzornega organa za regulativne zadeve (SZTFH)
št. [...] /2024

z dne [...]

**o spremembi Uredbe Nadzornega organa za regulativne zadeve št. 27/2022 z dne
31. januarja 2022 o splošnih pravilih glede varnosti pri dejavnostih razstreljevanja**

Na podlagi pooblastila, podeljenega v točkah 8 in 26 oddelka 50/A(1b) Zakona XLVIII iz leta 1993 o rudarstvu, in v okviru svojih dolžnosti, opredeljenih v oddelku 13(n) in (o) Zakona XXXII iz leta 2021 o Nadzornem organu za regulativne zadeve, odrejam naslednje:

Oddelek 1

(1) V Uredbi Nadzornega organa za regulativne zadeve št. 27/2022 z dne 31. januarja 2022 o splošnih pravilih glede varnosti pri dejavnostih razstreljevanja (v nadaljnjem besedilu: Uredba) se točka 22 oddelka 2 nadomesti z naslednjim:

(Za namene te uredbe)

„22. *standardni naboj* je največja količina nabojev, ki sočasno eksplodirajo v istem času zakasnitve, največji od nabojev, ki v primeru elektronskega vžigalnika sočasno eksplodirajo v 8 ms, in masa naboja v primeru razširjenega naboja;“.

(2) V oddelku 2 Uredbe se doda naslednja nova točka 32a:

(Za namene te uredbe)

„32a. *zasnova, odporna proti eksploziji* pomeni zasnovno električne ali mehanske opreme, ki med svojim delovanjem ne sme povzročiti eksplozije ali postati vir vžiga, tudi v primeru neobičajnega delovanja;“.

(3) Točka 44 oddelka 2 Uredbe se nadomesti z naslednjim:

(Za namene te uredbe)

„44. *eksploziv za razstreljevanje* je skupno ime za eksplozive in razstreliva;“.

(4) V oddelku 2 Uredbe se doda naslednja nova točka 46a:

(Za namene te uredbe)

„46a. *razstrelivo* je material ali struktura, ki se uporablja za neposredno sprožitev naboja;“.

(5) V oddelku 2 Uredbe se doda naslednja nova točka 50a:

(Za namene te uredbe)

„50a. *napaka pri prezračevanju* predstavlja spremembe števila prostorov za zrak, parametrov za ravnanje z zrakom glavne prezračevalne enote, smeri in prostornine pretoka vlečnega zraka ter vse

spremembe v prezračevanju rudarskih cest, ki povzročijo ali bi lahko povzročile odstopanje pretoka zraka od zahtevane prostornine, hitrosti ali sestave zraka ali odstopanje od dovoljene vrednosti;“.

Oddelek 2

Oddelek 3 Uredbe se nadomesti z naslednjim:

„Oddelek 3. (1) Za vodenje in nadzor distribucije eksplozivov za civilno uporabo se lahko zadolži oseba, ki:

- a) je stara najmanj 21 let in
- b) ima licenco tehničnega vodje za razstreljevanje.

(2) Vloga osebe, odgovorne za proizvodnjo eksplozivov, se lahko dodeli osebi, ki ima diplomu iz kemijskega inženirstva in ima vsaj tri leta izkušenj s proizvodnjo eksplozivov. Pri eksplozivih, ki se lahko proizvedejo z mešanjem, se lahko vloga odgovorne osebe za proizvodnjo dodeli tudi osebi, ki ima licenco tehničnega vodje za razstreljevanje (v nadaljnjem besedilu: tehnični vodja za razstreljevanje) in vsaj tri leta izkušenj kot tehnični vodja za razstreljevanje.

(3) Naloga vodenja in nadzora nabave in skladiščenja razstreliva se lahko dodeli osebi, ki ima licenco tehničnega vodje za razstreljevanje ali minerja (v nadaljnjem besedilu: miner).

(4) Projektiranje, načrtovanje, upravljanje dejavnosti razstreljevanja in nadzor nad njimi se lahko zaupajo tehničnemu vodji za razstreljevanje.

(5) Rušilno razstreljevanje stavbe se lahko dodeli tehničnemu vodji za razstreljevanje, ki ima vsaj tri leta izkušenj kot tehnični vodja za razstreljevanje.“.

Oddelek 3

Oddelek 4 Uredbe se nadomesti z naslednjim:

„Oddelek 4. (1) Proizvodnja eksplozivov se lahko zaupa osebi s sekundarno ali primarno izobrazbo kemične stroke.

(2) Proizvodnja eksplozivov, ki se lahko proizvedejo z mešanjem, se lahko dodeli tudi minerju.

(3) Razen v primerih iz odstavka 1 se lahko dejavnosti v zvezi z eksplozivi dodelijo tehničnemu vodji za razstreljevanje ali minerju.

(4) Osebi, ki je usposobljena na tem področju in za katero se ugotovi, da ustreza temu namenu, se lahko zaupajo tudi nekatere pomožne naloge v zvezi z eksplozivi (v nadaljnjem besedilu: pomočnik minerja). Pomočnik minerja je lahko oseba, ki je bila izobražena za opravljanje naloge, s pravilnimi odgovori na povezana preskusna vprašanja pa je potrdila, da ima ustrezno znanje.“.

Oddelek 4

Odstavki 1 do 4 oddelka 5 Uredbe se nadomestijo z naslednjim:

„(1) Licenca tehničnega vodje za razstreljevanje se lahko podeli vsaki osebi, ki:

- a) ima tehnične kvalifikacije na področju tehnologije razstreljevanja in eksplozivov oziroma terciarne ali sekundarne tehnične kvalifikacije;
- b) je opravila vsaj tri leta operativne prakse razstreljevanja in

c) je opravila rudarski inšpekcijski izpit pred izpitno komisijo rudarskega inšpektorata.

(2) Licenca minerja se lahko podeli vsaki osebi, ki:

- a) ima tehnično diplomo iz tehnologije razstreljevanja in eksplozivov oziroma terciarne, sekundarne ali primarne tehnične kvalifikacije;
- b) je stara najmanj 21 let;
- c) je opravila vsaj eno leto operativne prakse razstreljevanja in
- d) je opravila rudarski inšpekcijski izpit pred izpitno komisijo rudarskega inšpektorata.

(3) Licenca tehničnega vodje za razstreljevanje ali licenca minerja se izda za nedoločen čas in velja za:

- a) dnevne kope in standardne postopke površinskega razstreljevanja;
- b) dejavnosti seizmološkega razstreljevanja;
- c) dejavnosti metalurškega razstreljevanja;
- d) dejavnosti rušilnega razstreljevanja, namenjene stavbam;
- e) dejavnosti razstreljevanja pod vodo in razstreljevanja ledu;
- f) dejavnosti razstreljevanja, povezane z globinskim vrtanjem;
- g) dejavnosti razstreljevanja pod zemljo.

(4) Licenca iz odstavka 3 se lahko izda za eno ali več področij pristojnosti.“.

Oddelek 5

V razdelek 3 Uredbe se vstavi naslednji oddelek 5/A:

„Oddelek 5/A. (1) Po predhodni odobritvi rudarskega inšpektorata lahko organizacija s potrebnim osebjem in opremo za teoretično in praktično usposabljanje organizira najmanj 40-urni tečaj usposabljanja za tehnične vodje za razstreljevanje ali najmanj 120-urni tečaj usposabljanja za minerje, in sicer za pripravo na izpite na področju rudarske inšpekcije (v nadaljnjem besedilu skupaj: pripravljalni tečaj). Pobuda za odobritev vsebuje naslednje:

- a) trajanje (število ur) pripravljalnega tečaja, podroben učni načrt, orodja za izvajanje usposabljanja, kraj in potek praktičnega izobraževanja;
- b) imena, kvalifikacije in delovne izkušnje (v smislu časa) predavatelja;
- c) predlog za datum preskusa in
- d) predlog za člane izpitne komisije.

(2) Pripravljalne tečaje lahko kot predavatelj izvaja oseba z visokošolsko izobrazbo in licenco tehničnega vodje za razstreljevanje.

(3) Gradivo za usposabljanje za pripravljalni tečaj je podrobno opisano v Prilogi 1.

(4) Rudarski inšpekcijski preskus lahko opravljajo osebe, ki so se udeležile vsaj 80 % zahtevanega števila ur pripravljalnega tečaja iz odstavka 1.

(5) Tehnični inženirji za razstreljevanje lahko opravljajo preskus, ne da bi se udeležili pripravljalnega tečaja.

(6) Izpitno komisijo sestavljajo predsednik in dva člana. Predsednik Nadzornega organa za regulativne zadeve določi kraj in datum izpita ter imenuje člane izpitne komisije. Predsednik izpitne komisije je lahko javni uslužbenec, zaposlen pri Nadzornem organu za regulativne zadeve.

(7) Kandidat, ki se udeleži rudarskega inšpekcijskega izpita, se lahko oceni z rezultatom ,opravił ali ,ni opravil'. Izpitna komisija bo štela, da je rudarski inšpekcijski preskus uspešen, če kandidat pridobi 60 % točk teoretičnega in praktičnega znanja. Zoper odločitev izpitne komisije o rezultatu rudarskega inšpekcijskega izpita se ni možno pritožiti. Če kandidat preskusa ne opravi uspešno, ga lahko ponovno opravlja čez četrť leta.“.

Oddelek 6

Naslov razdelka 5 Uredbe se nadomesti z naslednjim:

„5. Splošne določbe o proizvodnji eksplozivov“.

Oddelek 7

V razdelek 5 Uredbe se vstavi naslednji oddelek 6/A:

„Oddelek 6/A. Za izvajanje nalog in obveznosti iz tega poglavja je odgovoren proizvajalec, razen če je v tem poglavju določeno drugače.“.

Oddelek 8

Oddelek 7(3) Uredbe se nadomesti z naslednjim:

„(3) V stavbah, ki spadajo v razred ,RV', lahko razvojniki postavi ali namesti hladilno, klimatsko in drugo električno opremo ali proizvode, kadar temperatura katerega koli dela take opreme ali proizvoda, ki lahko pride v stik z eksplozivi, ne presega 70 °C, vključno z neprekinjenim delovanjem pri dovoljeni obremenitvi.“.

Oddelek 9

V oddelku 9 se odstavka 1 in 2 Uredbe nadomestita z naslednjim:

„(1) Zaradi določanja zahtev za konstrukcijo, tehnično stavbo in električno napeljavo proizvajalec razvrsti sobe in odprte prostore stavb, ki se uporabljajo v proizvodnem procesu in vsebujejo eksplozive, v razrede nevarnosti iz odstavkov 2 do 5. V sobah in odprtih prostorih, kjer se pričakuje prisotnost plinov, hlapov ali prahu iz razreda lahko vnetljivih ali eksplozivnih snovi, je treba določiti tudi meje območij.

(2) Razred nevarnosti ,RV-1' vključuje sobe ali odprte prostore, v katerih so eksplozivi in v zračnem prostoru katerih se lahko glede na hlape, prah, kondenzat eksplozivov ter pline, hlape ali prah iz razreda lahko vnetljivih ali eksplozivnih snovi pričakuje naslednje:

(a) njihova stalna ali občasna prisotnost ali nabiranje v nevarnih količinah ali

(b) njihova prisotnost, ki sicer ni nevarna med običajnimi dejavnostmi, nevarna pa postane v primeru okvare ali predvidljive napake.“.

Oddelek 10

Naslov razdelka 7 Uredbe se nadomesti z naslednjim:

„7. Specifikacije naprav za proizvodne obrate“.

Oddelek 11

Naslov razdelka 8 Uredbe se nadomesti z naslednjim:

„8. Vzpostavitev notranjega zaščitnega sistema za strukture, ki se uporabljajo pri proizvodnji eksplozivov“.

Oddelek 12

Oddelku 11 Uredbe se doda naslednji odstavek 16:

„(16) V prostorih z razvrstitvijo ‚RV‘ je pomembno, da se namesti vrsta avtomatske opreme za gašenje požara, ki ustreza značilnostim eksploziva na kraju samem.“.

Oddelek 13

Naslov razdelka 9 Uredbe se nadomesti z naslednjim:

„9. Vzpostavitev zunanjega zaščitnega sistema za strukture, ki se uporabljajo pri proizvodnji eksplozivov“.

Oddelek 14

(1) Oddelek 15(3)(b) Uredbe se nadomesti z naslednjim:

(Pregradna stena za ločevanje prostorov „RV“ je zasnovana na naslednji način:)

„(b) material pregradne stene je monolitna struktura iz armiranega betona, lita na kraju samem, ali zaprta struktura, zgrajena iz betonskih elementov, katere betonski odlitek ali sklop je lahko prekinjen samo na načrtovanih delovnih spojih;“.

(2) Oddelek 15(7)(a) Uredbe se nadomesti z naslednjim:

(Zahteve za namestitve vrat v prostorih „RV“ so naslednje:)

„(a) vrata morajo spadati v razred požarne odpornosti, ki je določen v ministrski uredbi o nacionalnem zakoniku o požarni varnosti, razen vrat v izhodni steni, ki ne smejo spadati v noben razred požarne odpornosti; vrata morajo soditi v razred požarne varnosti EI 30 v sobah, razvrščenih v ‚RV-1‘ in ‚RV-2‘, ter v razred požarne varnosti EI 15 v prostorih, razvrščenih v ‚RV-3‘ in ‚RV-4‘;“.

Oddelek 15

Naslov razdelka 11 Uredbe se nadomesti z naslednjim:

„11. Specifikacije za prevozne poti v proizvodnem obratu“.

Oddelek 16

Naslov razdelka 12 Uredbe se nadomesti z naslednjim:

„12. Rastlinstvo in vegetacija v proizvodnem obratu“.

Oddelek 17

Naslov razdelka 15 Uredbe se nadomesti z naslednjim:

„15. Vodni in kanalizacijski sistem v proizvodnem obratu“.

Oddelek 18

Naslov razdelka 16 Uredbe se nadomesti z naslednjim:

„16. Ogrevanje in hlajenje v proizvodnem obratu“.

Oddelek 19

Naslov razdelka 17 Uredbe se nadomesti z naslednjim:

„17. Sistem za obdelavo zraka v proizvodnem obratu“.

Oddelek 20

Naslov razdelka 18 Uredbe se nadomesti z naslednjim:

„18. Specifikacije za namestitev električne opreme v proizvodnem obratu“.

Oddelek 21

Naslov razdelka 19 Uredbe se nadomesti z naslednjim:

„19. Zahteve glede uporabnosti in namestitve električnih proizvodov v proizvodnem obratu“.

Oddelek 22

Naslov razdelka 20 Uredbe se nadomesti z naslednjim:

„20. Specifikacije za namestitev tehnološke opreme v proizvodnem obratu“.

Oddelek 23

Naslov razdelka 21 Uredbe se nadomesti z naslednjim:

„21. Specifikacije za protipožarno opremo v proizvodnem obratu“.

Oddelek 24

Oddelek 46(7) Uredbe se nadomesti z naslednjim:

„(7) Vodi se podroben delovni dnevnik (dnevnik izmen) poskusnega obratovanja, v katerega se zabeležijo vsi pomembni podatki, dogodki in izkušnje, povezani s poskusnim obratovanjem, tako da jih je mogoče pozneje pridobiti in uporabiti pri pripravi tehnične dokumentacije za običajno proizvodnjo. Delovni dnevnik se hrani, dokler stroj ali oprema ni trajno razgrajena.“.

Oddelek 25

Naslov razdelka 25 Uredbe se nadomesti z naslednjim:

„25. Zaščita pred elektrostatično naelektritvijo v proizvodnem obratu“.

Oddelek 26

Naslov razdelka 27 Uredbe se nadomesti z naslednjim:

„27. Zahteve glede požarne varnosti proizvodnega obrata“.

Oddelek 27

(1) Oddelek 70(1) Uredbe se nadomesti z naslednjim:

„(1) Tehnični vodja za razstreljevanje:

- a) nadzoruje in vodi dejavnosti razstreljevanja;
- b) razen če je v tem poglavju določeno drugače, je odgovoren za opravljanje in izpolnjevanje dolžnosti in obveznosti iz tega poglavja.“.

(2) Oddelek 70(5) Uredbe se nadomesti z naslednjim:

„(5) Če tehnični vodja za razstreljevanje ali miner meni, da so potrebni ukrepi, ki so zunaj njegovih pristojnosti, ali nima potrebne tehnične opreme ali osebja za varno delo, nemudoma sprejme vse ukrepe za osebno varnost in o tem nemudoma poroča svojemu nadrejenemu ali delodajalcu.“.

Oddelek 28

(1) Oddelek 71(8) Uredbe se nadomesti z naslednjim:

„(8) Pred začetkom razstreljevanja se določi potresna varnostna razdalja. Za objekte, ki jih je treba zaščititi in so znotraj varnostne razdalje, se pričakovana obremenitev zaradi vibracij določi v skladu s Prilogo 4, oddelek I, pri čemer se upoštevajo statične značilnosti objekta. Stopnja vibracij, izračunana s formulo iz točke 2.3 pododdelka 2 oddelka I Priloge 4, ne sme presegati dovoljene stopnje vibracij v skladu z razvrstitvijo iz točke 2.4 pododdelka 2 oddelka I Priloge 4.“.

(2) Oddelek 71(9)(a) Uredbe se nadomesti z naslednjim:

(Parametri vibracij se določijo s seizmičnimi meritvami, če:)

„(a) izračunana stopnja vibracij za objekte, ki zahtevajo posebno zaščito v skladu s preglednico iz točke 2.4 pododdelka 2 oddelka I Priloge 4, znaša najmanj 80 % dovoljene stopnje vibracij,“.

Oddelek 29

Oddelek 73(4) Uredbe se nadomesti z naslednjim:

„(4) Miner bo:

- a) s podpisom v registru, ki ga vodi oseba, ki prenaša eksploziv, potrdil, da je bil eksploziv prejet in sprejet;

- b) v svoj dnevnik porabe eksploziva vpisal ime in količino prejetega eksploziva, vpis pa potrdi oseba, ki ga prenaša;
- c) pred začetkom detonacije v dnevnik porabe eksploziva vpisal kraj in čas razstreljevanja (leto, mesec, dan, ura, minuta) in količino eksploziva, ki se bo uporabila.“.

Oddelek 30

Oddelku 78 Uredbe se doda naslednji odstavek 12:

„(12) Pri uporabi detonatorjev, ki jih je mogoče elektronsko programirati, se dejavnosti izvajajo v skladu s proizvajalčevimi navodili za uporabo.“.

Oddelek 31

Oddelek 79(3) Uredbe se nadomesti z naslednjim:

„(3) Miner preveri, ali so detonatorji pravilno speti ter spoji pravilno izolirani in razporejeni.“.

Oddelek 32

Oddelek 80(3) Uredbe se nadomesti z naslednjim:

„(3) Če pri detonaciji z elektronskim vžigalnikom detonator ni sprožil eksplozije, tehnični vodja za razstreljevanje ali miner odklopi žico vložka od detonatorja, konce žic poveže tako, da nastane kratki stik, in navede razlog za neuspešno eksplozijo.“.

Oddelek 33

Oddelek 82(3) do (5) Uredbe se nadomesti z naslednjim:

„(3) Čakalno dobo izmeri oseba, ki izvaja postopek razstreljevanja.

(4) Miner, ki izvaja detonacijo ter pozna velikost in namestitvev nabojev, po detonaciji (takoj po preteku čakalne dobe) preveri uspešnost eksplozije ter zbere in evidentira vse ostanke eksploziva.

(5) Z izjemo razstreljevanja površine za dnevne kope čakalno dobo določi tehnični vodja za razstreljevanje z izračuni in podatke vnese v RTE, ko preveri njihovo točnost z meritvami.“.

Oddelek 34

Oddelek 83(7) Uredbe se nadomesti z naslednjim:

„(7) Če blokirani naboj ni bil deaktiviran, miner poskrbi, da je navedeni naboj zavarovan in da na območju, ki ga določi, ni nikogar, o sprejetih ukrepih pa poroča tehničnemu vodji za razstreljevanje.“.

Oddelek 35

(1) Oddelek 88(2) Uredbe se nadomesti z naslednjim:

„(2) V rudniku, v katerem obstaja nevarnost eksplozije zaradi jamskega plina ali premogovega prahu, se lahko izvaja samo razstreljevanje, varno pred jamskim plinom, uporabljajo pa se lahko

samo eksplozivi, detonatorji in krmilne naprave, ki so zaščiteni pred jamskim plinom.“.

(2) Oddelek 88(4) Uredbe se nadomesti z naslednjim:

„(4) Eksplozije v premogovnem sloju v rudniku z nevarnostjo eksplozivnega ozračja in v premogovniku z naklonom več kot 30° navzgor so dovoljene le, če so zračni prostori evakuirani.“.

(3) Oddelek 88(8) Uredbe se nadomesti z naslednjim:

„(8) V rudniku, v katerem obstaja tveganje za jamski plin, se lahko delo na etažnih terasah izvaja le, če so zračni prostori evakuirani.“.

Oddelek 36

Oddelek 98(3) Uredbe se nadomesti z naslednjim:

„(3) Ko se sproži prvi signal, varnostniki vse osebe, razen tistih, ki so odgovorne za eksplozijo, nemudoma pošljejo na varnostno razdaljo ali na zavarovano mesto. Če je stavba znotraj varnostne razdalje, varnostniki pozovejo osebe, naj zapustijo objekt, če pa je objekt na zavarovanem mestu, pa osebe opozorijo, da mesta ne smejo zapustiti.“.

Oddelek 37

V razdelek 61 Uredbe se vstavi naslednji oddelek 114/A:

„Oddelek 114/A. Če v tem poglavju ni določeno drugače, je tehnični vodja za razstreljevanje odgovoren za izvajanje in izpolnjevanje dolžnosti in obveznosti iz tega poglavja.“.

Oddelek 38

(1) Oddelek 115(1) in (2) Uredbe se nadomesti z naslednjim:

„(1) Lastnik eksploziva v 60 dneh uniči vsak proizvod, ki ne deluje pravilno ali mu je potekel garancijski rok, kot določi proizvajalec, razen če je pooblaščen organ za preskušanje po pregledu potrdil, da je proizvod zadovoljiv, in določil rok uporabnosti. Trajanje takega pregleda ni vključeno v obdobje največ 60 dni, določeno za uničenje.“.

(2) Imetnik dovoljenja za proizvodnjo eksploziva v navodilih za uporabo določi način in lokacijo uničenja katerega koli okvarjenega proizvoda ali odpadkov, ki nastanejo med proizvodnjo eksploziva ali med poskusi in preskusi.“.

(2) Oddelek 115(4) do (6) Uredbe se nadomesti z naslednjim:

„(4) Imetnik dovoljenja za proizvodnjo eksploziva vodi evidenco materialov in proizvodov, ki jih je treba uničiti,

- a) in pripravi njihovo masno bilanco.
- b)

(5) V vsakem primeru se pred uničenjem določijo vremenske in talne razmere, pri čemer je pomembno upoštevati vse njihove spremembe, do katerih bi lahko prišlo v kratkem času. Uničenje lahko izvede tudi miner.

(6) Eksplozive je treba uničiti z eksplozijo ali sežiganjem, odvisno od odločitve minerja ter glede na vrsto eksploziva in lokalne razmere.“.

Oddelek 39

V razdelek 64 Uredbe se vstavi naslednji oddelek 117/A:

„Oddelek 117/A. Oseba, ki skladišči eksploziv, je odgovorna za opravljanje in izpolnjevanje dolžnosti in obveznosti iz tega poglavja, razen če je v tem poglavju določeno drugače.“.

Oddelek 40

Oddelek 126(1) Uredbe se nadomesti z naslednjim:

„(1) Če ni naravne ali trajno nameščene omrežne razsvetljave, je treba v skladiščih, skladiščnih sobah, skladiščnih prostorih, skladiščnih komorah ali skladiščnih območjih uporabljati vrsto razsvetljave, ki ne predstavlja nevarnosti vžiga v okolju; odprt ogenj in kajenje sta prepovedana.“.

Oddelek 41

V razdelek 70 Uredbe se vstavi naslednji oddelek 165/A:

„Oddelek 165/A. Proizvajalec ali oseba, ki ima dovoljenje za uporabo eksplozivov, je odgovorna za izvajanje in izpolnjevanje nalog in obveznosti iz tega poglavja, razen če je v tem poglavju določeno drugače.“.

Oddelek 42

Oddelek 174(4) se nadomesti z naslednjim:

„(4) Vozila, ki prevažajo eksplozive, lahko vozi le oseba, ki ima veljavno vozniško dovoljenje za kategorijo vozila, se zaveda nevarnih značilnosti eksploziva, ki se bo prevažalo, in se je med predhodnim usposabljanjem seznanila s predpisi o prevozu ter ima pisno dokumentacijo o gradivu za usposabljanje, ki ga je proučila med predhodnim usposabljanjem.“.

Oddelek 43

Uredbi se doda naslednji oddelek 179/A:

„Oddelek 179/A. (1) Oseba z licenco tehničnega vodje za razstreljevanje ali minerja, veljavno za določen čas, ki ima to licenco na dan pred začetkom veljavnosti Uredbe Nadzornega organa za regulativne zadeve (SZTFH) št. [...] /2024 z dne [...] o spremembi Uredbe Nadzornega organa za regulativne zadeve št. 27/2022 z dne 31. januarja 2022 o splošnih pravilih glede varnosti pri dejavnostih razstreljevanja (v nadaljnjem besedilu: Uredba o spremembi 1), lahko deluje kot tehnični vodja za razstreljevanje ali miner do izteka obdobja, določenega v njegovi licenci. Po izteku določenega obdobja za izdajo licence tehničnega vodje za razstreljevanje ali minerja tem osebam veljajo določbe iz te uredbe, določene v Uredbi o spremembi 1, z odstopanjem iz odstavka 2.

(2) Tehnični vodje za razstreljevanje iz odstavka 1 lahko rudarski inšpekcijski izpit opravijo po končanem 32-urnem pripravljalnem tečaju usposabljanja, miner (ali pomočnik minerja) pa ga lahko

opravi po končanem skrajšanem tečaju usposabljanja, ki traja 16 ur.“.

Oddelek 44

Priloga 1 k Uredbi se nadomesti s Prilogo 1 k tej uredbi.

Oddelek 45

Priloga 3 k Uredbi se spremeni v skladu s Prilogo 2 k tej uredbi.

Oddelek 46

Priloga 4 k Uredbi se spremeni v skladu s Prilogo 3 k tej uredbi.

Oddelek 47

Priloga 6 k Uredbi se nadomesti s Prilogo 4 k tej uredbi.

Oddelek 48

V Uredbi:

1. v oddelku 4(1) se beseda „ustrezno“ nadomesti z besedilom „vsaj sekundarni tehnični“;
2. v oddelku 6(6) se besedilo „razstreljevalni tehnični vodja“ nadomesti z besedilom „tehnični vodja za razstreljevanje“;
3. v oddelku 8(1) se besedilo „skladišča eksplozivnih razstreliv“ nadomesti z besedilom „skladišča eksplozivov“, besedilo „se označi“ pa se nadomesti z besedilom „označi tehnični vodja za razstreljevanje“;
4. v oddelku 9(3)–(5) se besedilo „razred požarnega tveganja A ali B“ nadomesti z besedilom „razreda lahko vnetljivih ali eksplozivnih snovi“;
5. v oddelku 9(6) se besedilo „Proizvodna stavba“ nadomesti z besedilom „Stavba za proizvodnjo eksplozivov (v nadaljnjem besedilu: proizvodna stavba)“;
6. v oddelku 8(8) se besedilo „Proizvodni obrat“ nadomesti z besedilom „Objekt za proizvodnjo eksplozivov (v nadaljnjem besedilu: proizvodni obrat)“;
7. v oddelku 11(15) se besedilo „zaščitna zmogljivost se preveri s preskusi modela“ nadomesti z besedilom „upravljavac obrata preveri zaščitno zmogljivost s preskusi modela“;
8. v oddelku 12(5)(c) se besedilo „armirani beton“ nadomesti z besedilom „zaprta konstrukcija, izdelana iz betonskih ali armiranobetonskih elementov“;
9. v oddelku 22(6) se besedilo „eksplozivno razstrelivo“ nadomesti z besedo „eksploziv“;
10. v oddelku 32(2) se besedilo „razreda požarnega tveganja A ali B“ nadomesti z besedilom „razreda lahko vnetljivih ali eksplozivnih snovi“;
11. v oddelku 40(5) se besedilo „ter razredov požarnega tveganja A in B“ nadomesti z besedilom „in tistih, ki so razvrščeni kot lahko vnetljivi ali eksplozivni, ali tistih, ki so razvrščeni kot zmerno vnetljivi“;
12. v naslovu razdelka 23 se beseda „notranji“ nadomesti z besedilom „v proizvodnem obratu“;
13. v oddelku 50(1) se besedilo „se preverijo“ nadomesti z besedilom „proizvajalec preveri“;
14. v oddelku 68(4) se besedilo „eksplozivno razstrelivo“ nadomesti z besedo „eksploziv“;
15. v oddelku 68(5) se besedilo „eksplozivno razstrelivo“ nadomesti z besedo „eksploziv“;
16. v uvodnem besedilu oddelka 69(1) se besedilo „Dejavnosti dekontaminacije se zabeležijo v posodobljenem delovnem dnevniku, v katerem se zabeležijo“ nadomesti z besedilom „Proizvajalec bo vodil delovni dnevnik dejavnosti dekontaminacije, v katerem bo zabeležil“;
17. v oddelku 69(3) se besedi „vodja bo“ nadomestita z besedo „vodja“ in beseda „registrira“ se

- nadomesti z besedama „bo registriral“;
18. v oddelku 69(6) se besedilo „eksplozivno razstrelivo“ nadomesti z besedo „eksploziv“;
 19. v oddelku 70(2) se besedilo „nadzira razstreljevalni tehnični vodja“ nadomesti z besedilom „bo nadziral tehnični vodja za razstreljevanje“;
 20. v oddelku 70(3) se besedilo „redno preverja razstreljevalni tehnični vodja“ nadomesti z besedilom „tehnični vodja za razstreljevanje bo redno preverjal“;
 21. v oddelku 70(4) se besedilo „razstreljevalni tehnični vodja nemudoma ukrepa“ nadomesti z besedilom „tehnični vodja za razstreljevanje bo takoj ukrepal“, beseda „odstrani“ pa se nadomesti z besedilom „za odstranitev“;
 22. v oddelku 72(5) se besedilo „morajo po potrebi zavarovati varnostniki“ nadomesti z besedilom „bodo [...] po potrebi zavarovali varnostniki“;
 23. v oddelku 72(6) se besedi „miner bo“ nadomestita z besedo „miner“ in beseda „sporoči“ se nadomesti z besedilom „bo sporočil“;
 24. v oddelku 72(7) se beseda „označi“ nadomesti z besedo „označuje“;
 25. v oddelku 72(8) se besedilo „morajo zapustiti“ nadomesti z besedilom „bi morali zapustiti“;
 26. v oddelku 73(2) se besedilo „miner preverja količino eksploziva“ nadomesti z besedilom „miner preveri količino eksploziva“;
 27. v oddelku 74(4) se beseda „preveri“ nadomesti z besedo „preverja“;
 28. v oddelku 88(1)(c) se beseda „ter“ nadomesti z besedo „in“;
 29. v oddelku 88(5) se besedilo „, ki jih ogroža plin, razreda II in III“ nadomesti z besedilom „Predstavljajo tveganje za jamski plin“;
 30. v oddelku 88(7)(j) se beseda „ter“ nadomesti z besedo „in“;
 31. v oddelku 98(4) se besedilo „minerja nemudoma obvesti o tem, da“ nadomesti z besedilom „o tem nemudoma obvesti minerja“;
 32. v oddelku 100(1) se besedilo „razstreljevalni tehnični vodja“ nadomesti z besedami „tehnični vodja za razstreljevanje“;
 33. v uvodnem besedilu oddelka 110(1) se beseda „Varovalke“ nadomesti z besedilom „Tehnični vodja za razstreljevanje bo v zvezi z varovalkami“ in beseda „pripravi“ se nadomesti z besedilom „bo pripravil“;
 34. v oddelku 112(1) se besedilo „se evidentirajo na tak način“ nadomesti z besedilom „jih bo skrbnik skladišča evidentiral na tak način“;
 35. v oddelku 118(1) se besedilo „v skladišču eksplozivnega razstreliva“ nadomesti z besedilom „skladišče eksploziva“;
 36. v oddelku 121(2) se beseda „vzdržuje“ nadomesti z besedilom „bo vzdrževal“;
 37. v oddelku 124(4) se besedilo „in pridobi potrditev“ nadomesti z besedilom „in pridobi potrditev s podpisom dostavljavca ali prejemnika“;
 38. v oddelku 127(1) se besedilo „eksplozivno razstrelivo“ nadomesti z besedo „eksploziv“;
 39. v oddelku 128(3) se beseda „določi“ nadomesti z besedilom „bo določil“;
 40. v zadnjem delu oddelka 129(5) se besedilo „se lahko skladiščijo“ nadomesti z besedilom „se lahko skladiščijo skupaj z“;
 41. v oddelku 129(6)(b) se beseda „vžigalnik“ nadomesti z besedilom „vžigalnik ali“;
 42. v oddelku 137(2) se besedilo „eksplozivno razstrelivo“ nadomesti z besedo „eksploziv“;
 43. v oddelku 137(3) se besedilo „eksplozivna razstreliva“ nadomesti z besedo „eksplozivi“;
 44. v oddelku 137(5) se besedilo „Eksplozivna razstreliva“ nadomesti z besedo „Eksplozivi“;
 45. v oddelku 137(6) se besedilo „v primeru zabojnika“ nadomesti z besedilom „v bližini odprtine zabojnika, zunaj zabojnika“;
 46. v oddelku 137(7) se besedilo „nevarno območje, ki sodi v razrede požarnega tveganja A do B“ nadomesti z besedilom „zelo vnetljivo ali eksplozivno območje“;
 47. v oddelku 138(3) se besedilo „eksplozivi (ali eksplozivna razstreliva)“ nadomesti z besedilom „eksplozivna razstreliva“;
 48. v oddelku 138(4) se besedilo „eksplozivi (ali eksplozivna razstreliva)“ nadomesti z besedilom „eksplozivna razstreliva“;

49. v oddelku 138(6) se beseda „eksplozivi“ nadomesti z besedilom „eksplozivna razstreliva“;
50. v oddelku 139(1) se beseda „eksploziv“ nadomesti z besedilom „eksplozivno razstrelivo“, beseda „eksplozivi“ pa se nadomesti z besedilom „eksplozivna razstreliva“;
51. v oddelku 145(1) se beseda „eksplozivi“ nadomesti z besedilom „eksplozivna razstreliva“;
52. v oddelku 145(2)(d) se besedilo „5 000 enot“ nadomesti z besedilom „5 000 enot ali“;
53. v oddelku 145(3) se besedilo „eksplozivi in izdelki, ki vsebujejo eksplozive“ nadomesti z besedilom „eksplozivna razstreliva“;
54. v oddelku 150(3) se beseda „ali“ nadomesti z besedo „in“;
55. v oddelku 154(3) se beseda „ali“ nadomesti z besedo „in“;
56. v oddelku 157(1) se besedilo „in/ali“ nadomesti z besedo „ali“;
57. v oddelku 166(5) se beseda „zagotovi“ nadomesti z besedilom „bo zagotovil“;
58. v oddelku 170(3) se besedilo „pisno obvesti o prevoznih poti“ nadomesti z besedilom „bo pisno obvestil o prevoznih poti“;
59. v oddelku 174(9) se besedilo „stranska stena“ nadomesti z besedilom „stranska in hrbtna stena“;
60. v oddelku 178(5) se beseda „zagotovi“ nadomesti z besedilom „bo zagotovil“;
61. v Prilogi 2, točka 4, se besedilo „skladišče eksplozivnih razstreliv“ nadomesti z besedilom „skladišče eksplozivov“;
62. v Prilogi 2, točka 5, se besedilo „skladišče eksplozivnih razstreliv“ nadomesti z besedilom „skladišče eksplozivov“;
63. v Prilogi 2, točka 6, se številka „4 187“ nadomesti s številko „4 564“;
64. v uvodnem delu točke 8 Priloge 2 se beseda „ali“ nadomesti z besedo „in“;
65. v točki 8(f)(fa) Priloge 2 se besedilo „v skladiščih eksplozivnih razstreliv“ nadomesti z besedilom „v skladiščih eksplozivov“;
66. v Prilogi 3, točka 1, se besedilo „in/ali“ nadomesti z besedo „ali“;
67. v podtočki 5.2 točke 5 Priloge 3 se besedilo „in/ali“ nadomesti z besedo „ali“;
68. v podtočki 6.5 točke 6 Priloge 3 se besedilo „in/ali“ nadomesti z besedo „in“;

Oddelek 49

Z Uredbo se razveljavijo:

1. oddelek 69(5);
2. oddelek 88(3);
3. oddelek 89(3);
4. razdelek 44;
5. beseda „zelo“ v uvodnem besedilu oddelka 163(2);
6. v oddelku 172(2) besedilo „Ta določba se ne uporablja za rudnike razredov II in III, ki jih ogroža plin.“;
7. razdelek 77;
8. v pododdelku 2 oddelka I Priloge 4 se razveljavita točki 2.5 in 2.6.

Oddelek 50

Ta uredba začne veljati 8 dni po njeni objavi.

Oddelek 51

(1) Namen te uredbe je uskladitev z Direktivo 2006/123/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 12. decembra 2006 o storitvah na notranjem trgu.

(2) Zahteva po predhodni priglasitvi tega osnutka uredbe, določena v členih 5 do 7 Direktive (EU) 2015/1535 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 9. septembra 2015 o določitvi postopka za zbiranje informacij na področju tehničnih predpisov in pravil za storitve informacijske družbe, je bila izpolnjena.

dr. László Nagy
predsednik

„Priloga 1 k Uredbi Nadzornega organa za regulativne zadeve št. 27/2022 z dne 31. januarja 2022

Gradivo za usposabljanje za pripravljalni tečaj tehničnega vodje za razstreljevanje in minerja

I. Splošno znanje za vsako področje pristojnosti

1. Poznavanje eksplozivov

- 1.1 Ključne značilnosti eksplozivov
- 1.2 Razvrščanje eksplozivov
- 1.3 Prostornina in masa razstreliva
- 1.4 Ključne značilnosti vžigalnih nabojev
- 1.5 Vrste vžigalnikov/detonatorjev in njihove značilnosti
- 1.6. Eksplozivi, proizvedeni z mešanjem na kraju samem
- 1.7 Pojem verige eksplozij
- 1.8 Identifikacija eksplozivov in elektronski sistem za njihovo sledljivost

2. Naprave za tehnologijo razstreljevanja

- 2.1 Instrumenti za spremljanje električnih in elektronskih vžigalnikov ter električnih sistemov priključkov za razstreljevanje
- 2.2 Instrument za programiranje in zbiranje podatkov za elektronske vžigalnike (registrator)
- 2.3 Instrumenti za preskušanje zmogljivosti strojev za razstreljevanje
- 2.4 Seizmometri in instrumenti za merjenje zračnega udara
- 2.5 Instrumenti za preskušanje trdnosti izolacije
- 2.6 Instrument za preskušanje ozemljitvene povezave
- 2.7 Drugi instrumenti, zlasti GPS, stenski skenerji, merilniki naklona odprtin, detektorji neviht
- 2.8 Odstranjevanje vode iz odprtin s črpalko
- 2.9 Računalniško podprti simulacijski programi

3. Priključek za razstreljevanje (eksplozivni sistemi)

- 3.1 Sistemi priključkov za razstreljevanje, sestavljeni iz električnih vžigalnikov, vžigalnikov NONEL in elektronskih vžigalnikov
- 3.2 Zahteve za vžigalne naboje
- 3.3 Zaznavanje napak v sistemih priključkov za razstreljevanje

4. Priprava specifikacij za tehnologijo razstreljevanja (RTE) in drugih tehničnih specifikacij

5. Postopki za izdajo dovoljenj

- 5.1 Dovoljenje za uporabo eksplozivov
- 5.2 Dovoljenje za nabavo eksplozivov
- 5.3 Dovoljenje za uničenje eksplozivov
- 5.4 Dovoljenje za skladiščenje eksplozivov

6. Skladiščenje in prevoz eksplozivov

- 6.1 Vrste skladišč za eksploziva
- 6.2 Naloge in dolžnosti skrbnika skladišča
- 6.3 Register eksplozivov (dnevnik skladiščenja in dnevnik porabe)
- 6.4 Prevoz eksplozivov na delovnem mestu
- 6.5 List o prenosu eksploziva in spremni dokumenti pošiljke

6.6 Cestni prevoz, osnovno poznavanje Evropskega sporazuma o mednarodnem cestnem prevozu nevarnega blaga (ADR)

7. Vplivi razstreljevanja na okolje in načini za njihovo zmanjšanje

7.1 Seizmični vpliv

7.2 Vpliv razpok na drobljenje

7.3 Zračni udar

7.4 Strupeni plini in prah

7.5 Razlogi za napačno pozicioniranje karteše in način njihovega odstranjevanja

8. Uničenje eksplozivov

8.1 Uničenje s sežigom

8.2 Uničenje z eksplozijo

9. Znanje s področja prava

9.1 Uredba Nadzornega organa za regulativne zadeve št. 27/2022 z dne 31. januarja 2022 o splošnih pravilih glede varnosti pri dejavnostih razstreljevanja

9.2 Uredba vlade št. 121/2016 z dne 7. junija 2016 o distribuciji in nadzoru eksplozivov za civilno uporabo

9.3 Uredba Nadzornega organa za regulativne zadeve št. 28/2022 z dne 31. januarja 2022 o distribuciji in nadzoru eksplozivov za civilno uporabo

II. Za vsako področje pristojnosti:

1. Učni načrt za dnevne kope in standardne postopke površinskega razstreljevanja

1.1 Splošno znanje (gradivo za del I)

1.2 Teorija

1.2.1 Parametri za tehnologije vrtanja velikih lukenj v kamnolomih

1.2.2 Merjenje za površinsko razstreljevanje velikih vrtnih odprtih in simulacija neželenih učinkov, zlasti skeniranje sten, 3D-modeli, merjenje naklona odprtih

1.2.3 Strukture nabojev/karteš (stalne, razdeljene, z zračno odprtino)

1.2.4 Sredstva in metode za odstranjevanje vode iz odprtih za razstreljevanje

1.2.5 Razstreljevanje z naknadno nabitimi naboji

1.2.6 Površinsko rudarjenje

1.2.7 Študije primerov za površinsko razstreljevanje

1.2.8 Ukrepanje v primeru blokiranih nabojev/karteš

1.2.9 Sklop signalov, ki se uporabljajo pri razstreljevanju (ročni in zvočni signali)

1.3 Vaje

1.3.1 Konstrukcija sistema eksplozije (serija, vzporedna omrežja)

1.3.2 Ravnanje z vžigalniki in njihova razporeditev

1.3.3 Merjenje upornosti

1.3.4 Programiranje elektronskih vžigalnikov

1.4 Ukrepi v primeru izrednih dogodkov

2. Gradivo za usposabljanje za dejavnosti seizmološkega razstreljevanja

2.1 Splošno znanje (gradivo za del I)

2.2 Teorija

2.2.1 Vrste seizmološkega razstreljevanja

2.2.2 Seizmično raziskovalno razstreljevanje v majhnih globinah

2.2.3 Seizmično raziskovalno razstreljevanje v velikih globinah

2.2.4 Razstreliva in vžigalniki za seizmično raziskovalno razstreljevanje

2.2.5 Posamezno in skupinsko razstreljevanje

- 2.2.6 Preskusi odboja in lomnosti
- 2.2.7 Postopek s seizmičnim vibratorjem

2.3 Vaje

- 2.3.1 Iskanje in odkrivanje merilnih linij (razmejitev)
- 2.3.2 Preverjanje mer odprtih za razstreljevanje
- 2.3.3 Možni načini sprožanja nabojev
- 2.3.4 Razstreljevanje na površini razmejitve

- 2.4 Ukrepanje v primeru izrednih dogodkov, zlasti deaktivacija blokirane naboja, odvisno od globine namestitve

3. Gradivo za usposabljanje za dejavnosti metalurškega razstreljevanja

- 3.1. Splošno znanje (gradivo za del I)
- 3.2. Teorija
 - 3.2.1 Toplotna toleranca eksplozivov
 - 3.2.2 Eksplozija vročih materialov
 - 3.2.3 Zasnova prostorov za nabijanje
 - 3.2.4 Hlajenje prostorov za nabijanje
 - 3.2.5 Toplotna zaščita nabojev/kartuš, toplotna izolacija
 - 3.2.6 Čas detonacije naboja
 - 3.2.7 Rezanje in kovanje kovin ali strjenih metalurških talin
 - 3.2.8 Značilni (posebni) varnostni ukrepi
- 3.3. Vaje
 - 3.3.1 Poglobljeno razumevanje območja in lokalnih razmer
 - 3.3.2 Priprava odprtine za nabijanje z vrtanjem ali s kisikovim kopjem
 - 3.3.3 Nabijanje, aktiviranje
 - 3.3.4 Izolacija sistema za eksplozije (priključek za razstreljevanje)
 - 3.3.5 Kovanje kovin z nabojem za rezanje
 - 3.3.6 Uporaba posebnega zaporedja signalov, ki ni okoljski hrup

3.4 Ukrepi v primeru izrednih dogodkov

4. Gradivo za usposabljanje za dejavnosti razstreljevanja na stavbah

- 4.1. Splošno znanje (gradivo za del I)
- 4.2. Teorija
 - 4.2.1 Tehnične specifikacije, statični preskusi
 - 4.2.2 Postopek odobritve
 - 4.2.3 Strukture kartuš (stalne, razdeljene, z zračno odprtino)
 - 4.2.4 Varnostna razdalja
 - 4.2.5 Izračun standardnega naboja
 - 4.2.6 Objekti, ki jih je treba zaščititi
 - 4.2.7 Uporaba naprav za zmanjševanje razdrobljenosti
 - 4.2.8 Razstreljevanje dimnikov in visokih struktur (odstranjevanje – podiranje)
 - 4.2.9 Geometrija območij za uničevanje (t. i. površine za „grabljenje“ ali „kotaljenje“)
 - 4.2.10 Položaj rotacijske osi za objekte z različnimi materiali
 - 4.2.11 Gradbena in rušilna dela pred uničenjem stavbe z eksplozijo
 - 4.2.12 Razstreljevanje kovinskih struktur z linearnimi in prožnimi kumulativnimi naboji, ki kosajo in režajo kovino
 - 4.2.13 Razstreljevanje podvodnih struktur
 - 4.2.14 Zaščita komunalnih vodov pri podiranju stavb

- 4.2.15 Informacije za upravljavce komunalnih storitev in širšo javnost
- 4.2.16 Zapiranje detonacijskega območja
- 4.2.17 Seizmično merjenje in merjenje zračnega udara za objekte, ki jih je treba zaščititi
- 4.2.18 Priprava poročila o eksploziji
- 4.3. Vaje
- 4.4 Ukrepi v primeru izrednih dogodkov
- 5. Gradivo za usposabljanje za dejavnosti razstreljevanja pod vodo in razstreljevanja ledu
 - 5.1. Splošno znanje (gradivo za del I)
 - 5.2. Teorija
 - 5.2.1 Relevantna zakonodaja o vodah
 - 5.2.2 Sodelovanje z drugimi organizacijami
 - 5.2.3 Izvajanje eksplozij v obdobju nadzora
 - 5.2.4 Izvajanje eksplozij zunaj obdobja nadzora
 - 5.2.5 Led v stoječi in tekoči vodi
 - 5.2.6 Eksplozivi, pripravljeni za uporabo, in njihova namestitve v podvodne prostore
 - 5.2.7 Detonatorji, oprema za nadzor detonacijskega omrežja
 - 5.2.8 Razstreljevanje ledu – namen in tehnologija
 - 5.2.9 Razstreljevanje ledu – metode
 - 5.2.9.1 Razstreljevanje plavajočega ledu in ledenih ploskev
 - 5.2.9.2 Razstreljevanje trajnega ledenega pokrova in nakopičenega ledu
 - 5.2.9.3 Razstreljevanje ledu z ledolomilskega plovila ali helikopterja
 - 5.2.9.4 Odstranjevanje snega in odmrzovanje odprtih površinskih kanalov z eksplozijo
 - 5.2.10 Posebni eksplozivni naboji, zlasti naboji za prebijanje ledu, vodeni naboji, ki se lahko nabijejo na kraju samem, naknadno nabiti naboji in njihova specializirana oprema
 - 5.3. Vaje
 - 5.4. Ukrepi v primeru izrednih dogodkov
- 6. Gradivo za usposabljanje za dejavnosti razstreljevanja, povezane z globinskim vrtanjem
 - 6.1. Splošno znanje (gradivo za del I)
 - 6.2 Teorija
 - 6.2.1 Namen oblaganja vrtin
 - 6.2.2 Perforacija oblog, vpliv globine odprtine na učinkovitost perforacije
 - 6.2.3 Vrste pištol za perforiranje, delovanje
 - 6.2.4 Eksplozivi in detonatorji, odporni proti tlaku in vročini, za uporabo pri globokem vrtanju
 - 6.2.5 Namestitve tesnila vrtine
 - 6.2.6 Sproščanje vrtnih palic in rezanje
 - 6.2.7 Namen in teoretična utemeljitev torpediranja
 - 6.2.8 Funkcija in zasnova kumulativnega naboja
 - 6.2.9 Oprema za vzorčenje kamnin in njen eksplozivni material
 - 6.2. Vaje
 - 6.3.1 Vzorčenje iz stranskih sten
 - 6.3.2 Perforacija
 - 6.3.3 Konstrukcija in uporaba pištole za perforiranje
 - 6.3.4 Vrste in obseg torpedov
 - 6.3.5 Sprostitev zagozdenega orodja z razstreljevanjem

- 6.3.6 Povečanje izkoristka vrtine s perforacijo
- 6.4 Ukrepi v primeru izrednih dogodkov
 - 6.4.1 Deaktivacija blokirane naboja
 - 6.4.2 Zahteve glede konstrukcije, zlasti dvojni vžig, razmerje med premerom odprtine in strukture, naknadno nabijanje
- 7. Gradivo za usposabljanje za dejavnosti razstreljevanja pod zemljo
 - 7.1 Splošno znanje (gradivo za del I)
 - 7.2 Teorija
 - 7.2.1 Vrste odprtin v primeru vrtanja in prebijanja predorov z eksplozijo
 - 7.2.2 Vloga rezanja in etažnih teras, metode njihovega razvoja
 - 7.2.3 Tehnologije razstreljevanja za širokočelne izkope (npr. razstreljevanje korit, vmesnih kamnin, etažnih teras)
 - 7.2.4 Površinsko rudarjenje z eksplozijami
 - 7.2.5 Določitev lokacije eksplozijske postaje za dejavnosti razstreljevanja pod zemljo
 - 7.2.6 Določanje časa za preprečevanje dima pri dejavnostih razstreljevanja pod zemljo
 - 7.2.7 Posebno razstreljevanje (izkoriščanje kovinskih oblog, rušenje zidov in jezov z eksplozijo, eksplozija za rahljanje jaškov/bunkerjev)
 - 7.3 Vaje
 - 7.4 Ukrepi v primeru izrednih dogodkov

1. Priloga 3, točka 9, Uredbe se nadomesti z naslednjim:

„9. določitev varnostne razdalje, potreba po zmanjšanju vplivov drobljenja in možnosti za to zmanjšanje, zlasti uporaba geotekstila ali kombinirana uporaba žične mreže in geotekstila v objektih, ki jih je treba zaščititi, da se zmanjša vpliv razpok, način njihove postavitve, vrsta materialov, ki jih je treba uporabiti, njihova debelina, vrednost v g/m² ter velikost in oblika prekrivanj“.

2. Priloga 3, točka 15, Uredbe se nadomesti z naslednjim:

„15. drugi ukrepi, potrebni za zagotovitev varnosti življenja in lastnine, zlasti zmanjšanje napetosti električnega voda, zmanjšanje tlaka v cevovodu, dodelitev seizmičnih merilnih mest za strukture na udarnem območju in statična ocena struktur, ki jih je prizadelo območje vpliva pred prvo eksplozijo“.

1. Točka 1 oddelka I Priloge 4 k Uredbi se nadomesti z naslednjim:

„1. Seizmična varnostna razdalja, ki ne povzroči nujno škode na stavbah znotraj te razdalje, se določi z naslednjo formulo ali v obliki strokovnega mnenja:

$$L = \left(\frac{v_i}{k \cdot Q_f^n} \right)^{\frac{1}{m}}$$

1.1 Za namene formule iz točke 1:

1.1.1 ,L': seizmična varnostna razdalja, izražena v m

1.1.2 ,Qf': masa standardnega naboja, izražena v kg

1.1.3 ,k', ,n' in ,m': dejavniki, ki upoštevajo pogoje eksplozije na podlagi podatkov, prikazanih v naslednji preglednici“

konstante	kristalinična kamnina	eruptivna kamnina	sedimentne kamnine			
	granit, granodiorit	andezit, bazalt, gnajls	kristalni apnenec	dolomit	druge sedimentne kamnine	skrilavec, glina
k	206	235	646	897	969	1299
n	0,80	0,80	0,59	0,68	0,60	0,60
m	-1,3	-1,27	-1,52	-1,51	-1,50	-1,52

2. Točka 2.3 pododdelka 2 oddelka I Priloge 4 k Uredbi se nadomesti z naslednjim:

„2.3 Za predhodno oceno vrednosti pričakovane stopnje vibracij se uporabi naslednja formula:

$$v = k \cdot Q_f^n \cdot l^m$$

2.3.1 Za namene formule iz točke 2.3:

2.3.1.1 ,v': stopnja vibracij (mm/s)

2.3.1.2 ,Qf': masa standardne obremenitve (kg)

2.3.1.3 ,l': razdalja med detonacijo in objektom, ki ga je treba zaščititi (m)

2.3.1.4 ,k', ,n' in ,m': dejavniki, ki upoštevajo pogoje detonacije, kot so prikazani v podatkih preglednice v točki 1.1.3 pododdelka 1.1 oddelka 1.“

3. Točka 2.4 pododdelka 2 oddelka I Priloge 4 k Uredbi se nadomesti z naslednjim:

„2.4 Dovoljene stopnje vibracij se izberejo v skladu z naslednjo preglednico. Če seizmične meritve še niso bile opravljene, se od treh frekvenčnih pasov upošteva dovoljena vrednost stopnje vibracij, ki ustreza $f < 10 \text{ Hz}$. Pri seizmičnih meritvah se dovoljena stopnja vibracij izbere na podlagi frekvence vibracij.

Vrsta stavbe	Komponenta najvišje stopnje vibracij, v_i dovoljene vrednosti (mm/s)			
	V spodnjem delu (temelju) stavbe			V zgornji polni etaži (nadstropju) v ravnini tal
	$f < 10$ Hz	$f = 10-50$ Hz	$f = 50-100$ Hz	Pri kateri koli frekvenci
Industrijske stavbe in strukture, konstrukcija okvirja iz armiranega betona ali jekla, kanali in drugi cevovodi v globini več kot 0,8 m ter sklopi in drugi podzemni prostori, predori, železnice, ceste, električne žičnice, električni vodi	20	$15 + 0,5f$	$30 + 0,2f$	40
Stanovanjske in podobne stavbe	5	$2,5 + 0,25f$	$10 + 0,1f$	15
Objekti, ki potrebujejo posebno zaščito, spomeniki, vrtine za pridobivanje nafte in zemeljskega plina ter cevovodi in pribor s tlakom, višjim od 0,017 MPa in nižjim od 0,07 MPa	3	$1,75 + 0,125f$	$6 + 0,04f$	8
Statično nezanesljive, poškodovane stavbe, ki ne izpolnjujejo konstrukcijskih zahtev	S strokovno presojo			

Pri frekvencah nad 100 Hz je priporočena vrednost tista vrednost iz preglednice za 100 Hz.“.

4. Točka 1.6 pododdelka 1 oddelka II Priloge 4 k Uredbi se nadomesti z naslednjim:

„1.6 Obseg vpliva razpok, ki se pričakuje pri razstreljevanju, ki se izvaja z uporabo nabojev z velikim premerom za razbijanje kamnin, in površina varnostnega območja se določita z uporabo naslednje formule:

$$R = 14 \cdot \frac{d^{1,33}}{W} \cdot \sqrt{\frac{\rho_{r.a.} \cdot Q}{m}}$$

1.6.1 Za namene formule iz oddelka 1.6:

1.6.1.1 , d ': dejanski premer naboja, izražen v m

1.6.1.2 , W ': velikost priključka, izražena v m

1.6.1.3 , $\rho_{r.a.}$ ': gostota nabitosti eksploziva, izražena v kg/m³

1.6.1.4 , Q ': toplota pri eksploziji eksploziva, izražena v kJ/kg

1.6.1.5 , M ': vrednost faktorja bližine: razdalja med sosednjimi naboji, deljena s priključkom.“.

5. Točki 1 oddelka II Priloge 4 k Uredbi se dodata naslednji točki 1.7 in 1.8:

„1.7 Do nevarnega vpliva razpok lahko pride, če je velikost priključka, deljena s premerom eksploziva, manjša ali enaka $20 [W/d]_{r.a.} \leq 20$ ali sta dolžina in material zadrževalnega sistema nezadostna in neustrezna. Razmerje med priključkom in premerom naboja mora biti večje od 20.

1.8 V skladu s točko 1.6 se polovica stopnje vpliva razpok, ugotovljene v smeri izstrelitve, upošteva na straneh, pravokotnih na smer izstrelitve, in na strani, ki je nasprotna smeri izstrelitve.“.

6. Točka 2 v oddelku II Priloge 4 k Uredbi se nadomesti z naslednjim:

„2. V primerih, ki niso navedeni v točki 1, varnostno razdaljo določi tehnični vodja za razstreljevanje na podlagi vrste uporabljenega eksploziva, položaja naboja, eksplodiranega ali zlomljenega materiala, lokalnih razmer in uporabljene zaščitne opreme.

2.1 Varnostna razdalja za vpliv razpok, kot je opredeljena v formuli v točki 1.6, v smeri padanja kamenja velja na skoraj navpičnih površinah, če:

(a) dolžina zadrževalnega sistema je $L_f = W$, izražena v m, vendar ne manj kot 2,0 m ali najmanj 20 d;

(b) material zadrževalnega sistema je sestavljen iz balastnega ali kamnitega drobljenca in

(c) velikost balasta je $1/3d_{ly}$, pri čemer je d_{ly} premer odprtine za razstreljevanje v mm.

2.2 Za zaščito bližnjih objektov se pobočje, izpostavljeno razstreljevanju, izmeri z instrumenti za odkrivanje lokacij, ki jih je mogoče opredeliti s formulo $W/d_{r.a.} \leq 20$.

2.3 V položajih, kjer je $W/d_{r.a.} \leq 20$, se luknje za razstreljevanje napolnijo z inertnim materialom.

2.4 Kot naklona za luknje za razstreljevanje je po možnosti 90° .

2.5 Za zmanjšanje stopnje razdrobljenosti bi bilo treba za sistem merjenja časa uporabiti milisekundne detonatorje.“.

„Priloga 6 k Uredbi Nadzornega organa za regulativne zadeve št. 27/2022 z dne 31. januarja 2022

Razvrstitev električnih detonatorjev

	A	B	C	D	E
1.	Razvrstitev	Razred I	Razred II	Razred III	Razred IV
2.	Zaščita pred blodečimi tokovi, I (A)	$0,18 < \text{Inf} < 0,45$	$0,45 < \text{Inf} < 1,2$	$1,20 < \text{Inf} < 4$	$4 < \text{Inf}$
3.	Občutljivost na impulze (mJ/ohm)	0,5	8	80	500
4.	Elektrostatična občutljivost, na pokrovu detonatorja z nizko napetostjo (mJ/Ω)	0,3	6	60	300
5.	Elektrostatična občutljivost, med pokrovom detonatorja z nizko napetostjo in tulcem vžigalnika (mJ/Ω)	0,6	12	120	600

“.