ZBIERKA ZÁKONOV
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Ročník 1988

Vyhlásené: 20.05.1988 Vyhlásená verzia v Zbierke zákonov Slovenskej republiky

Obsah tohto dokumentu má informatívny charakter.

72

VYHLÁŠKA
Českého baňského úřadu

ze dne 29 dubna 1988

o výbušninách

Český báňský úřad stanoví podle § 24 odst. 3, §26 odst. 4, § 27 odst. 7, § 29 odst. 4, § 32 odst. 7, § 33 odst.5 a § 36 odst. 6 zákona České národní rady č. 61/1988 Sb., o hornické činnosti, výbušninách a státní baňské správě:

ČÁST PRVNÍ
POVOLOVANÍ UVADĚNÍ VÝBUŠNIN A POMŮCEK DO OBĚHU

§1
Žádost o povolení

(1) Žádost o povolení uvést výbušninu nebo pomůcku do oběhu podává výrobce nebo užívatel, popřípadě dodavatel (dále jen „žadatel"/ Českému báňskému úřadu.

(2) K žádosti se přikladá:

a) zpráva o dasavadních výzkumných nebo vývojových pracích včetně výsledků experimentálních, popřípade ověřovacích prací,

b) návrh rozsahu zkoušek (druh, čestnost, přípustné výsledky, způsob vyhodnocování) a u výbušnin a pomůcek, u nichž prověřování jakosti vede k jejich zničení, návrh vyhodnocení statistické přejímky,l) popřípade návrh rozsahu provozních zkoušek (dále jen „ úřední zkoušky") a název organizace, která je uskuteční,

c) dohody s organizacemi, ve kterých mají být úřední zkoušky provedeny,

d) návrh návodu k používaní výbušniny nebo pomůcky; návrh musí obsahovat údaje uvedené v příloze č.1 této vyhlášky,

e) návrh podnikové normy (technických podmínek), ve které musí být uvedeny základní technické parametry identifikujíci výbušninu nebo pomůcku a jejich kvalitativní znaky; návrh musí obsahovat údaje uvedené v příloze č.2 této vyhlášky,

f) prohlášení, že výbušnina nebo pomůcka odpovída svými vlastnostmi a provedením obecně závazným právním předpisům a technickým normám,

g) vyjádření příšlušných orgánů státní správy podle zvláštních předpisů.2)

(3) Po předložení žádosti stanoví Český báňský úřad žadateli rozsah úředních zkoušek a způsob jejich vyhodnocení, popřípade určí organizaci, ve ktoré se mají úřední zkoušky provést.

§2
Vyhodnocení úředních zkoušek

(1) O průběhu a výsledcích úředních zkoušek předloží žadatel Českému báňskému úřadu protokol a závěrečné vyhodnocení výbušniny nebo pomůcky, ve kterém musí být uvedeno zejména, zda výbušnina nebo pomůcka splňuje podmínky stanovené zvláštními předpisy 2) a technickými normami pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdráví při práci a bezpečnosti provozu.

(2) Vzorky výbušnin nebo pomůcek určených k úředním zkouškám, náklady na provedení úředných zkoušek, vypracování závěrečného vyhodnocení a odborných posudků hradí žadatel.

§3
Úprava dokumentace

Na základě výsledků úředních zkoušek, odborných posudků a vyjádření příslušných orgánů státni správy, žadatel upraví dokumentaci podle § 1 odst. 2 písm. b), d) a e) a předloží ji Českému báňskému úřadu ve trojím vyhotovení.

§4
Uvedení výbušnin a pomůcek do oběhu

(1) Český báňský úřad povolí uvést výbušninu nebo pomůcku do oběhu, jen bude-li prokázáno, že výbušnina nebo pomůcka odpovídá současnému stavu rozvoje vědy a techniky a splňuje podmínky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a bezpečnosti provozu.

(2) Povolení podle odstavce 1 obsahuje schválení návodu k používaní výbušniny nebo pomůcky a odsouhlasení podnikové normy (technických podmínek).

ČÁST DRUHÁ
SKLADY A ÚSCHOVNY VÝBUŠNIN POD POVRCHEM

DÍL PRVNÍ
OBECNÁ USTANOVENÍ

§5
Základní pojmy

Pro účely této vyhlášky se rozumí:

a) skladem výbušnin pod povrchem soubor podzemních děl s přirozeným horninovým nadložím a s vybavením stanoveným v této vyhlášce ohraicený vstupními dvěrmi, a jde-lo o sklad s výdušným dílem, též zajištěním v tomto díle (dále jen „sklad výbušnin“),

b) velkým skladem výbušnin sklad výbušnin, v jehož dílčim prostoru pro uskladnění výbušnin (komora, kobka) je dovoleno uskladnit za podmínek stanovených v této vyhlášce nejvíce 2500 kg trhavin nebo 200 000 ks rozbušek nebo 200 kg výbušných látek obsažených v jiných výbušných předmětech; celková hmotnost uskladněných výbušnin není omezena,

c) malým skladem výbušnin sklad výbušnin, v jehož dílčím prostoru pro uskladnění výbušnin (výklenek) je dovoleno uskladnit za podmínek stanovených v této vyhlášce nejvíc 150 kg trhavin nebo 10 000 ks rozbušek neho 10 kg výbušných látek obsažených v jiných výbušných předmětech. Celková hmotnost uskladněných výbušnin nesmí přesáhnout 1500 kg trhavin a 20 000 ks rozbušek nebo 20 kg výbušných látek obsažených v jiných výbušných předmětech,

d) zváštní úschovnou výbušnin pod povrchem (dále jen „úschovna výbušnin“) zvláštní schránka (bedna apod.) v blízkosti místa spotřeby výbušnin, ve které je dovoleno krátkodobě přechovávat thraviny a výbušné předměty (rozněcovadla apod.) určené k použití,

e) komorou dílčí prostor pro uskladnění výbušnin vytvořený vyražením podzemního díla, ve kterém zábranu proti přenosu detonace mezi výbušninami uskladněnými v sousedných komorách zajišťuje mezikomorový přirozený horninový celík,

f) kobkou a výklenkem dílčí prostor pro uskladnění výbušnin zřízený ve vyraženém podzemním díle, ve kterém zábranu proti přenosu detonace mezi výbušninami uskladněnými v sousedných dílčích prostorech zajišťuje uměle vytvořená protipřenosová přepážka,

g) protipřenosovou přepážkou přirozený horninový celík nebo vrstva vhodného tlumíciho nehořlavého materiálu (písek, beton apod.) zamezující přenosu detonace výbušnin mezi sousedními komorami, kobkami nebo výklenky.

h) tlumící clonou místní zúžení profilu chodby určené k redukci tlaku na čele tlakové vzdušné vlny při výbuchu výbušnin,

i) zahražením profilu chodby (koeficient a) poměr plochy průchozího, popřípade průjezdního otvoru v tlumící cloně k světlému profilu této chodby,

j) protitlakovou bezpečnostní uzávěrou hrázový objekt s ocelovými dveřmi určený k zadržení tlakové vzdušné vlny a výbuchových zplodin před jejich proniknutím do dalších podzemních pracovišť,

k) tlumícím prvkem zalomení přístupové chodby s nárazovou chodbicí nebo tlumící clona,

l) přístupovou chodbou chodba vedoucí od užívaných podzemních či povrchových prostor k nejbližšímu dílčímu prostoru pro uskladnění výbušnin.

§6
Spoločné uskladnění výbušnin

Spoločné uskladnění různých druhů výbušnin v dĺčich skladových prostorech upravuje technická norma.3)

DÍL DRUHÝ
SKLADY VÝBUŠNIN

§7
Umístění skladu výbušnin

(1) Sklad výbušnin musí být umístěn

a) v dostatečně pevných a sourdžných horninách,

b) v oblasti, která není ohrožena průvaly (vod, zvodnělých hornin apod.),

c) v místech, kde za obvyklých okolností nehrozí nahromadění výbušné směsi plynů, par nebo prachů,

d) v oblasti, kde nehrozí nebezpečí průtrží hornin a plynů, záparů nebo otřesů horninového masivu,

e) v místech, kde dílčí prostory pro uskladnění výbušnin mají přípustnou vzdálenost k objektům určenou podle odstavce 3.

(2) Velký sklad výbušnin spojený podzemními díly s dalšími podzemními pracovišti, kromě podmínek uvedených v odstavci 1, smí být umístěn jen v místech, kde lze zajistit odvádění větrů

do výdušného větrního proudu, ktorý již neodvětrává další pracoviště, na kterém se provádí ražba nebo dobývaní, nebo na povrch.

(3) Nejmenší přípustná vzdálenost dílčího prostoru pro uskladnění výbušnin k objektům se určí podle přílohy č. 3 této vyhlášky.

(4) U malého skladu výbušnin v podzemí v souvislé zástavbě (při výstavbě metra, tunelů apod.) při stanovování nejmenší přípustné vzdálenosti se lze odchýlit od ustanovení odstavce 3, prokáže-li žadatel znaleckým posudkem rozsah předpokládaného poškození a předloží návrh opatření k ochaně práv a právem chráněných zájmů projednaný s dotčenými organizacemi a občany.

§ 8
Sestava skladu a uskadnění výbušnin

(1) Sklad výbušnin musí mít

a) nejméně jeden dílčí prostor pro uskladnění výbušnin

b) přístupovou chodbu,

c) vstupní dveře,

d) místo pro příjem a výdej výbušnin.

(2) Dílčí prostory pro uskladnění výbušnin musí být od sebe odděleny tak, aby bylo zamezeno přenosu detonace výbušnin mezi dílčími prostory; výbušniny mohou být uskladněny jen v těchto dílčích prostorech.

§9
Zajištění a vybavení skladu výbušnin

(1) Sklad výbušnin musí být zajištěn proti pádu horniny.

(2) Prochází-lo velkým skladem výbušnin uhelná sloj, musí být stěny a strop v těchto místech vyzděny nebo vybetonovány.

(3) Počva skladu výbušnin musí být z materiálu, který zajišťuje bezpečnou chůzi; je-li v něm položena kolej, musí být kolejnice zapuštěny do počvy a prostor mezi nimi vzrovnán.

(4) Je-li ve skladu výbušnin závěsná dráha,4) musí zařízení proti uvolnění a posunu nosného vozíku během manipulace a skladování výbušnin.

(5) Zařízení pro uložení výbušnin (podstavce, skříne, police, palety apod.) musí být upevněna a zajištěna proti převrácení a kostruována tak, aby zajištovala dodržení stanovených vzdáleností při uložení výbušnin a bezpečnou manipulaci s nimi. Jsou-li ukládací plochy kovové, musí být pro uložení rozbušek prokyty vhodnou tlumící hmotou (gumou, dřevem, plstí apod.). Jsou-li ukládací plochy z manipulačných důvodů skloněny, nesmí být jejich sklon větší než 5

(6) Ochranný nátěr proti korozi nesmí s výbušninami tvořit nebezpečné sloučeniny.

§10
Přístupové chodby

(1) Přístupové chodby musí mít nejmenší světlý průřez u malých skladů výbušnin 3 m2, u velkých skladů výbušnin 7 m2, a jde-li o velký sklad výbušnin jednokomorový nebo jednokobkový 5 m2.

(2) Délka přístupových chodeb musí být

a) v malém skladu výbušnin nejméně 5 m,

b) ve velkém skladu výbušnin nejméně 60 m.

(3) Přístupové chodby velkého skladu výbušnín musí být nejméně třikrát zalomeny pod uhlem 90° při délce dílčích úseků chodby nejméně po 15 m. U každého zalomení ve směru od komory, popřípade kobky musí být zřízena nárazová chodbice ve stejném nebo větším profilu než přístupová chodba a jejich delka musí být nejméně 4 m.

(4) Od požadavků podle odstavce 3 se lze odchýlit, splňují-li přistupové chodby velkých skladů výbušnin tyto podmínky:

a) jsou v nich zřízeny nejméně tři tlumící clony, přičemž každá z nich musí zahradit profil chodby tak, aby hodnota koeficientu a byla nejvýše 0,28,

b) délka tlumící clony měřená v podélné ose codby není menší než 40% šířky chodby, nejméně však 1,8m,

c) vzdálenost mezi jednotlivými clonami, mezi clonou a protitlakovou bezpečnostní uzávěrou a mezi clonou a komorou, popřípade kobkou není menší než 15 m,

d) tlumící clony jsou z betonu v celém profilu chodby s výjimkou otvoru pro průchod, popřípade průjezd; beton je zalitý až k roslté hornině po celém obvodu profilu chodby,

e) průchodní, popřípadě průjezdní otvory v sousedních tlumících clonách jsou v chodbě situovány tak, aby se jejich profily vzájemně nepřekrývaly nebo chodba je v úseku umístění tlumících clon ve vhodném poloměru zakřivena.

(5) Je-li přistupová chodba velkého skladu výbušnin provedena s hladkou výztuží (tvárnice, beton apod.) musí se počet tlumících prvků zvýšit na čtyři

(6) Přistupové chodby velkých skladů výbušnin nemusí splňovat požadavky podle odstavce 2 písm. b), odstavců 3, 4 a 5, jestliže nevedou do užívaných podzemních prostorů; pokud vedou na povrch, musí být před jejich ústím zřízen ochranný val.

§11
Protitlaková bezpečností uzávěra

(1) Protitlaková bezpečnostní uzávěra (dále je „uzávěra“) se zřizuje ve velkém skladu výbušnin v blízkosti vstupních dveří, popřípade jiných zajištovacích zařízení ve vzdálenosti nejméně 15 m od nejbližšího tlumícího prvku tehdy, jestliže přistupové chodby vedou do užívaných podzemních prostorů.

(2) Uzávěra musí jako celek odolat přetlaku nejméně 1MPa.

(3) Uzávěra musí mít dveře pro průchod, popřípade průjezd a větrací otvor zajišťující předepsané větraní skladu výbušnin. Dveře musí být trvale uzavřeny s výjimkou doby nezbytné pro průchod nebo průjezd. Otevření dveří musí být signalizováno na místo stálé služby (dispečink apod.).

(4) Větrací otvor podle odstavce 3 musí být opatřen bezpečnostní klapkou, která se v případě exploze uskladněných výbušnin v komoře nebo v kobce působením tlakové vzdušné vlny samočinne uzavře. Bezpečnostní klapka v uhelných dolech musí být oboustranná.

§12
Dveře skladu výbušnin

(1) Přístupové chodby do skladu výbušnin musí být uzavřeny vstupními dveřmi. Jiná díla, která by mohla umožnit přístup do skladu výbušnin (větrací vrt apod.), musí být vhodným způsobem zajištěna proti vstupu nepovolaných osob.

(2) Komory nebo kobky musí být odděleny od přístupové chodby skladovými dveřmi. Pokud je ve skladu zřízena výdejna, musí být skladové dveře též mezi ní a nejbližším dílčím skladovým prostorem.

(3) Dveře musí mít výšku nejméně 2,1 m a šířku nejméně 1 m. Rám dveří musí být zhotoven z oceli průřezu rovnoramenného L o rozměrech nejméně 40 X 40 X 4 mm. Práh dveří nesmí vyčnívat nad počvu. Dveře musí být usazeny do zárubně tak, aby rám dveří do ní zapadal a musí být zajištěny proti deformaci a vysazení ze závěsů. Vstupní dveře musí být opatřeny dvěma z vnitřní strany osazenými bezpečnostními zámky s různými klíči. Skladové dveře musí být opatřeny zámkem osazeným z vnitřní strany dveří

(4) Vstupní a skladové dveře mohou být mřížované nebo plné.

(5) Mřížoví dveří musí být zhotoveno z ocelových tyčí o průřezu nejméně 1,5cm2, přičemž styky tyčí musí být zavařeny. Největší délkový rozměr mřížových ok nesmí být větší než 80 mm. Skříň zámku musí být zajištěna podložkou z plechu o síle nejméně 5 mm přesahující skříň po celém jejím vnějším obvodu o 250 mm..

(6) Plné dveře musí mít rám úhlopříčně vyztužený a zvenčí opatřený plechem o síle nejméně 1,5 mm.

§13
Výdej výbušnin

(1) Pro výdej nebo příjem výbušnin musí být ve velkém skladu výbušnin zřízena výdejna výbušnin.

(2) Jako výdejna výbušnin slouží první komora nebo kobka za skladovými dveřmi. Ve výdejně lze skladovat nejvíce 500 kg trhavin a současně nejvíce 2500 ks rozbušek. Rozbušky musí být uloženy ve schránce v přední části výdejny.

(3) Schránka pro uložení rozbušek musí být v pevném boku komory, zděná, betonová, a je-li kovová, musí být opatřena dřevěným obložením. Schránka musí být zapuštěna do boku komory až po přední stěnu (dvířka). Dvířka musí být z plechu o síle nejméně 1,5 mm, zajištěna proti deformaci a vysazení a opatřena bezpečnostním zámkem.

(4) Schránka pro uložení rozbušek musí být opatřena přihrádkami tak, aby se rozbušky mohly ukádat volně a byly odděleny podle jednotlivých typů a časových stupňů.

(5) Vzdálenost mezi schránkou pro uložení rozbušek a trhavinami musí být nejméně 2m.

(6) Pod schránkou pro uložení rozbušek se musí umístit pevný a stabilní manipulační stůl, popřípade police.

(7) Pro výdej nebo příjem výbušnin v malém skladu výbušnin se musí v prostoru vstupních dveří zřídit výdejní pult.

(8) Manipulační stůl, police a výdejní pult musí být opatřeny vhodnou hmotou tlumící nárazy a jejich okraje dřevěnými lištami převyšujícími povrch tlumíci hmoty.

§14
Komory a kobky

(1) Mezi komorami i mezi kobkami musí být protipřenosové přepážky.

(2) Tloušťka protipřenosové přepážky mezi komorami musí být nejméně 3 m. Pokud jsou protipřenosové přepážky z tvrdé a kompaktní horniny (granodiorit apod.), musí se jejich tloušťka zvětšit na dvojnásobek.

(3) Protipřenosové přepážky mezi kobkami musí být z betonu nebo z betonu v kombinaci s pískem a jejich tloušťka nesmí být menší než 3 m. Tyto přepážky musí vyplňovat celý profil podzemního díla, ve kterém jsou zřízeny, s výjimkou otvoru pro přechod, popřípadě průjezd, jehož světlý profil nesmí přesáhnout 15% profilu podzemního díla.

(4) Při použití písku jako součásti protipřenosové přepážky se musí technickými opatřeními (trvalou drenáží apod.) zabezpečit, aby jeho vlhkost nepřesáhla 10%.

(5) Šířka komory musí být nejméně 5 m; šířkou se rozumí vzdálenost mezi sousedními protipřenosovými přepážkami.

(6) Proti ústí každé komory musí být v prodloužení její podélné osy vyražena nárazová chodbice, jejíž světlý profil musí být stejný nebo větší než profil komory a jejíž délka musí být nejméně 2 m.

§15
Uskladnění výbušnin v komorách nebo kobkách

(1) V komoře nebo v kobce se může uskladnit nejvýše:

a) 1000 kg želatinovaných trhavin s obsahem kapalných esterů kyseliny dusičné nad 40% nebo trhavin se stabilizovanou detonační rychlostí,

b) 1500 kg želatinovaných trhavin s obsahem kapalných esterů kyseliny dusičné od 20% do 40% nebo střelivin,

c) 2500 kg ostatních průmyslových trhavin.

(2) Uskladňování rozněcovadel se řídí hmotností jejich výbušné náplně; v jedné komoře nebo kobce se však může uskladnit nejvýše 200 000 ks rozbušek nebo 200kg výbušných látek obsažených v jiných výbušných předmětech, pokud jejich množství umožní bezpečnou manipulaci s nimi.

(3) V komoře nebo v kobce musí být:

a) šířka manipulačního prostoru nejméně 1,2 m a jeho výška nejméně 1,9 m,

b) nejmenší vzdálenosti skladovaných výbušnin od ústí komory nebo kobky 0,5 m, od počvy 0,2 m a od stěn 0,3m; uvedené vzdálenosti musí být zajištěny technickými opatřeními (police, zarážky apod.),

c) při skladování výbušnin ve vozech ponechána volná šířka po jedné straně nejméně 0,6m.

§16
Výklenky

(1) Mezi výklenky se musí zřídit protipřenosové přepážky z písku nebo z betonu.

(2) Tloušťka protipřenosové přepážky musí být nejméně 1,75 m.

(3) Protipřenosová přepážka musí přesahovat obrys uložených výbušnin nejméně o 1,1 m.

(4) Při použití písku v protipřenosové přepážce se musí technickými opatřeními (trvalou drenáží apod.) zabezpečit, aby jeho vlhkost nepřesáhla 10%.

(5) Šířka výklenku nesmí být menší než 0,8 m.

§17
Uskladnění výbušnin ve výklencích

(1) Ve výklenku se může uskladnit nejvýše 150 kg trhavin nebo 10 000 ks rozbušek nebo 10 kg výbušných látek obsažených v jiných výbušných předmětech, pokud jejich množství umožní bezpečnou manipulaci s nimi

(2) Šířka manipulačního prostoru u výklenku musí být nejméně 1,2 m a jeho výška nejméně 1,9 m.

(3) Výbušniny musí být ve výklenku uloženy ve vzdálenosti nejméně 0,2 m od počvy a 0,3 od zadní stěny podzemního díla..

§18
Větrání skladu výbušnin

Sklad výbušnin musí být větrán průchodním větrním proudem nebo separátním větráním tak, aby nebyly překročeny nejvyšší přípustné koncentrace škodlivin v ovzduší.5)

§19
Odvádění vody

(1) Sklad výbušnin musí být chráněn před kapající vodou a cesty pro chůzi nesmí být kluzké.

(2) Ze skladu výbušnin musí být zajištěn odtok vody; zařízení pro její odtok přes protitlakovou bezpečnostní uzávěru musí splňovat podmínku uvedenou v § 11 odst. 2.

§20
Osvětlení

Sklad výbušnin musí být vybaven elektrickým osvětlovacím zařízením, ktoré vyhovuje prostředí určeném podle příslušných technických norem.6)

§21
Požární zajištění skladu

(1) Výztuž ve skladu výbušnin musí být nehořlavá.Všechny dřevěné součásti skladu se musí chránit prostředky snižujícími vznětlivost.

(2) Velký sklad výbušnin, jehož přístupové chodby vedou do užívaných podzemních prostorů, musí být vybaveny požárním vodovodem s tryskami nasměrovanými na uložené výbušniny. Ovládací ventil požárního vodovodu musí být umístěn před protitlakovou bezpečnostní uzávěrou.

(3) V ostatním platí pro požární zajištění skladu výbušnin obecné předpisy o požární ochraně.7)

DÍL TŘETÍ
ÚSCHOVNY VÝBUŠNIN

§22

(1) V blízkosti pracoviště se smějí výbušniny uschovávat jen v úschovnách výbušnin.

(2) Úschovnou výbušnin může být

a) bedna zhotovená z dřevěných desek alespoň 30 mm silných nebo z plechu alespoň 2 mm silného,

b) schránka zapuštěna do boku podzemního díla.

(3) Kovové plochy přicházející do styku s výbušninou musí být pokryty vhodnou tlumící hmotou.

(4) Úschovny výbušnin musí být uzamykatelné nebo chráněné jiným vhodným způsobem před vniknutím nepovolané osoby.

(5) V úschovně výbušnin lze uložit nejvýše 100 kg trhavin nebo 500 ks rozbušek, popřípadě 100 m bleskovice; při společném uložení trhaviny a rozbušek nesmí přesáhnout hmotnost trhavin 20 kg a počet rozbušek 200 ks, přičemž trhaviny a rozbušky musí být odděleny přepážkou alespoň 30 mm silnou.

(6) Je-li v blízkosti pracoviště umístěno více beden nebo schránek, musí být vzdálenost mezi nimi nejméně 5 m.

(7) V úschovně výbušnin smějí být výbušniny uloženy jen po dobu přítomnosti pracovníků na pracovišti.

(8) V úschovně výbušnin lze uložit také nezbytné pomůcky k použití výbušnin.

ČÁST TŘETÍ
POUŽÍVÁNÍ VÝBUŠNIN

Hlava první
Obecná ustanovení

§23
Základní pojmy

Pro účely této vyhlášky se rozumí:

a) trhacími pracemi práce, při kterých se využívá energie chemické výbuchové přeměny výbušnin zahrnující soubor pracovních operací zejména nabíjení trhavin, přípravu a nabíjení roznětných náložek, zhotovování roznětné sítě, odpálení náloží (odpal) a výbuch náloží (odstřel), přičemž tyto pracovní operace se obvykle provedou na jednom pracovišti při jednom uzavření bezpečnostího okruhu,

b) střelmistrem osoba, která řídí a odpovída za práce spojené s použitím výbušnin k trhacím pracím malého rozsahu,

c) technickým vedoucím odstřelů osoba, která řídí a odpovída za práce spojené s použitím výbušnin k trhacím pracím velkého rozsahu,

d) vedoucím odpalovačem ohňostrojů osoba, která řídí a odpovída za práce spojené s použitím výbušnin k ohňostrojným pracím,

e) vývrtem vrt zhotovený k použití pro trhací práce s výjimkou vrtů vrtného a geofyzikálního průzkumu a vrtů pro těžbu ropy a zemního plynu,

f) náloží trhavina umístěna na jednom místě (ve vývrtu apod.) připravená k odstřelu,

g) celkovou náloží součet hmotností všech náloží připravených k současnému odpálení,

h) mezerovou náloží nálož se vzduchovými mezerami nebo mezerami vyplněnými distančními vložkami mezi jejími jednotlivmi částmi v témže vývrtu, přičemž musí být zajištěn přenos detonace,

i) dělenou náloží nálož s mezerami vyplněnými ucpávkovým materiálem tak, aby nedošlo k přenosu detonace a k ovlivnění výbušninářských vlastností použitých výbušnin,

j) bezpečnostím okruhem obvod území ohroženého účinky připravovaného odstřelu, zejména rozletem materiálu, tlakovou vzdušnou vlnou a jedovatými zplodinami,

k) manipulačním prostorem prostor vymezený pro přípravu výbušnin k odstřelu tvořený pracovištěm a jeho nejbližším okolím,

l) výbušným prostředím prostředí, kde za obvyklých okolností nelze vyloučit nahromadění výbušné směsi plynů, par nebo prachů.

Základní pravidla zacházení s výbušninami a pomůckami

§24

(1) Ve všech prostorech, ve kterých jsou výbušniny, je zakázáno používat otevřeného ohně, rozpálených předmětů a kouřit a musí v nich být udržována čistota a pořádek. V těchto prostorech nesmí být, s výjimkou pomůcek k použití výbušnin, snadno hořlavé látky a předměty nebo jiná zařízení, ktorá by mohla způsobit požár nebo výbuch výbušnin, a smí se v nich používat jen svítidel a osvětlovacích zařízení v provedení pro prostředí s nebezpečím požáru nebo výbuchu výbušnin.6) Tyto prostory musí být na vhodných a viditelných místech zřetelně označeny, a nejsou-li zajištěny proti odcizení a zneužití výbušnin, musí být hlídany.

(2) Každý, kdo zachází s výbušninami, které mohou způsobit poškození zdraví zejména toxickými účinky, musí při tom používat osobní ochranné pracovní prostředky. Pokud není zabezpečen jinak před přímým působením výbušnin.

(3) Při zacházení s výbušninami mohou být přitomni pouze pracovníci, kteří plní úkoly související s používaním výbušnin, a kontrolní orgány.

(4) Výbušniny se smí používat jen ve stavu a tvaru dodaném jejich výrobcem, pokud se v návodu na jejich používání nestanoví jinak.

(5) Výbušniny a pomůcky se musí přezkoušet vždy, když vzniknou pochybnosti o jejich nezávadnosti.

(6) Při vydávání a přejímaní výbušnin se musí kromě množství kontrolovat též stav výbušnin zejména z hlediska jejich nezávadnosti

(7) Kontrolovat vodivost elektrických rozněcovadel, případně měřit jejich odpor smí jen střelmistr. Kontrolované elektrické rozněcovadlo se musí umístit tak, aby při případném výbuchu nikoho neohrozilo.

(8) Selhávky způsobené nedostatečnou kvalitou výbušnin musí organizace projednat s výrobcem a výsledek oznámit Českému baňskému úřadu. V oznámení se uvedou výrobní údaje výbušniny.

(9) Vadné výbušniny se musí zničit podle návodu výrobce.

(10) Expediční obaly výbušnin, které mohou obsahovat zbytky výbušnin, se musí zničit v souladu s návodem na používání výbušnin.

§25

(1) Funkční spolehlivost roznětnic a ohmmetrů se musí před prvním použitím a dále po dobu používání nejméně jednou za tři měsíce přezkoušet 8) ve státní zkušebně, ve zkušebně určené Českým báňským úřadem nebo u výrobce (dále jen „určená zkušebna“). Do doby používání se nezapočítavají tři měsíce následující po přezkoušení těchto přístrojů, pokud jsou skladovány za předepsaných podmínek. Roznětnice a ohmmetry, které při přezkoušení nevyhověly technickým podmínkám nebo které nebyly přezkoušeny v určené lhůtě, se nesmí používat.

(2) Po každé opravě musí být roznětnice nebo ohmmetr přezkoušeny v určené zkušebně.

(3) O výsledcích zkoušek a oprav roznětnic a ohmmetrů se vede evidence.

§26

(1) K nabíjení náložek trhavin do vývrtů se smí používat dřevěný nabiják, který musí mít konce kolmé na podélnou osu, průměr nejméně tak velký, aby nedošlo k porušení náložky, a délku přesahující nejdelší vývrt určený k nabíjení.

(2) Nabijáky z jiných hmot nebo jinak upravené povoluje Český báňský úřad.

Evidence výbušnin

§27

(1) Evidence skladovaných výbušnin musí být vedena odděleně od evidence výbušnin odebraných ke spotřebě, a to na evidenčních záznamech (tiskopisech), jejichž vzory stanoví Český báňský úřad.

(2) Evidenční záznamy s dalšími doklady, které se týkají evidence výbušnin (dodací listy, převodky apod.), musí být k dispozici kontrolním orgánům.

(3) Zápisy v evidenčních záznamech vyhotovuje a za jejich správnost zodpovída při skladování výbušnin skladník, při trhacích pracích malého rozsahu střelmistr, při trhacích pracích velkého rozsahu technický vedoucí odstřelů a při ohňostrojných pracích vedoucí odpalovač ohňostrojů.

(4) Zápis v evidenčních záznamech musí být podepsán tím, kdo je vyhotovil.

(5) Správnost zápisu o spotřebě výbušnin potvrzuje podpisem vedoucí pracoviště nebo pomocník střelmistra, a to nejpozději před provedením odpalu.

(6) O ničení vadných výbušnin musí vyhotovit střelmistr nebo technický vedoucí odstřelů zápis, ve kterém se uvede datum, důvod a způsob ničení výbušnin, jejich druh a množství, spotřeba výbušnin použitých pro roznět, výsledek ničení a případné mimořádné události. Správnost údajů v zápise potvrdí pomocník střelmistra nebo jiný přítomný pracovník. Zápis je součastí evidence výbušnin.

(7) V evidenčních záznamech se nesmí údaje vymazávat ani přepisovat. Chybně zapsané hodnoty se musí přeškrtnout tak, aby zůstaly čitatelné; správné hodnoty se zapíší do nového řádku.

(8) Organizace určí pracovníky oprávnené a odpovědné za kontrolu evidenčních záznamů. Kromě toho vedoucí organizace určí pracovníka, který musí nejméně jednou za měsíc provést kontrolu množství, způsobu uložení, příjmu a výdeje výbušnin ve skladu.

(9) Zápisy v evidenčních záznamech se musí nejméně jednou za tři měsíce a po zapsání posledního zápisu součtově uzavřít, překontrolovat a porovnat se skutečným stavem.

§28

Výbušniny nespotřebované při trhací práci musí střelmistr nebo technický vedoucí odstřelů vrátit do skladu výbušnin nebo je může předat jinému střelmistrovi nebo technickému vedoucímu odstřelů téže organizace; předání musí být zapsáno v jejich evidenčních záznamech s uvedením data předání, množství výbušnin podle druhu, jmen a podpisů předávajícího a přebírajícího střelmistra nebo technického vedoucího odstřelů.

§29

Kdo zjistí, že evidenční záznamy a doklady nejsou řádně vedeny nebo nesouhlasí se skutečným stavem, je povinen to neprodleně oznámi organizaci, ve ktoré se evidence vede.

Hlava druhá
Přeprava výbušnin v podzemí a přenášení výbušnin

Přeprava výbušnin

§30

(1) Organizace v přepravním řádu stanoví potřebné bezpečností a provozní údaje a pokyny, zejména dopravní cestu, strojní zařízení, dopravní prostředky, nejmenší vzdálensti mezi nimi, největší hmotnost nákladu výbušnin a jejch uložení, nejvyšší rychlost při dopravě, prohlídky dopravních cest, dopravních prostředků, místa nakládání a vykládání, návěstí, zajištění strojních zařízení, stanovení odborné způsobilosti pracovníků a vymezení jejich odpovědnosti za dopravu.

(2) Hmotnost přepravovaných výbušnin nesmí přesáhnout 90% přípustného zatížení strojního zařízení.

§31

(1) Při přepravě výbušnin se nesmí v téže části doprávního prostředku současně s výbušninami dopravovat jiné předměty nebo látky s výjimkou nezbytných pomůcek k použití výbušnin. V této části smějí být přítomní jen pracovníci určení pro nakládáni a vykládání výbušnin a pro obsluhu dopravního prostředku, avšak nejvýše v polovičním počtu dovoleném pro jízdu lidí.

(2) Na dopravní cestě, po které jsou přepravovány výbušniny, není dovolena současně chůze lidí a jiná doprava s výjimkou přenášení výbušnin na pracovište; přitom musí být učiněna opatření, aby na křižujících cestách nedošlo k ohrožení osob a provozu.

(3) Přeprava výbušnin se musí předem oznámit řidiči a obsluze strojního zařízení.

(4) Dopravní prostředek s nákladem výbušnin nesmí zůstat bez dozoru a musí být označen modrým světlem.

§32
Nakládání a skládání výbušnin

(1) Nakládat a skládat výbušniny lze jenom při dostatečném osvětlení; přitom je nutno zabránit nežádoucímu pádu nebo nárazu výbušnin.

(2) Jedna osoba smí ručne nakládat nebo skládat najednou nejvíce 30 kg výbušnin.

§33
Přenášení výbušnin

(1) Přenášené výbušniny musí být uloženy v uzavřených přepravních obalech (brašnách, schránkach, expedičních obalech apod.).

(2) Rozbušky smí přenášet jen střelmistr. Ostatní výbušniny smí přenášet střelmistr a pomocníci pod jeho dozorem. Trhaviny smí pomocník přenášet i bez dozoru střelmistra, přenáší-li je v zamnčeném přepravním obalu, od něhož klíč má střelmistr.

(3) Přenáší-li střelmistr rozbušky, smí současně přenášet též nejvýše 10 kg trhavin, a to odděleně od rozbušek.

(4) Jedna osoba smí přenášet nejvýše 25 kg trhavin.

Hlava třetí
Trhací práce

DÍL PRVNÍ
OBECNÁ USTANOVENÍ

Oddíl první
Rozsah a dokumentace trhacích prací

§34
Rozsah trhacích prací

(1) Trhacími pracemi malého rozsahu jsou trhací práce

a) při průzkumu, otvírce, přípravě a dobývání ložisek nerostů, pokud jednotlivé nálože nepřesáhnou 50kg trhavin a hmotnost celkové nálože nepřesáhne při pracích v podzemí 400 kg a na povrchu 200 kg trhavin,

b) při přípravě a provádění staveb, terénních úprav, pokud jednotlivé nálože nepřesáhnou 10 kg trhavin a hmotnost celkové nálože nepřesáhne 100 kg, v souvislé zástavbě však jen 30 kg trhavin,

c) při destrukcích, kromě objektů v souvislé zástavbě a všech továrních komínů, pokud jednotlivé nálože nepřesáhnou 0,5 kg a hmotnost celkové nálože nepřesáhne 10 kg trhavin na destrukci celého objektu,

d) při vrtných a geofyzikálních pracích a při těžbě ropy a zemního plynu, pokud hmotnost celkové nálože ve vrtu nepřesáhne 400 kg trhavin, v souvislé zástavbě však jen 30 kg trhavin,

e) v horkých provozech, pokud hmotnost celkové nálože nepřesáhne 30 kg trhavin; při tváření nebo jiné úpravě materiálu výbuchem 10kg trhavin,

f) ostatní trhací práce, pokud hmotnost celkové nálože nepřesáhne 5 kg trhavin.

(2) Trhacími pracemi velkého rozsahu jsou destrukce objektů v souvislé zástavbě a továrních komínů a trhací práce, při kterých nálože přesáhují hmotnosti uvedené v odstavci 1.

§35

(1) Pro trhací práce malého rozsahu se musí vypracovat pro každé pracoviště technologický postup trhacích prací, ve kterém se stanoví postup při provádění prací a zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a bezpečnosti provozu.Technologický postup trhacích prací v organizaci ověřuje, popřípadě vypracovává vedoucí trhacích prací. V ostatních případech vypracovává technologický postup trhacích prací střelmistr

(2) Pro trhací práce velkého rozsahu se musí vyracovat pro každý odstřel technický projekt odstřelu, ve kterém se stanoví postup při provádění trhací práce z hlediska požadované úrovně práce a zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a bezpečnosti provozu..

(3) Náležitosti technologického postupu trhacích prací a technického projektu odstřelu jsou uvedeny v příloze č. 4 této vyhlášky.

(4) Pro opakované trhací práce velkého rozsahu za stejných nebo obdobných podmínek, popřípade parametrů lze po získání zkušeností z předcházejících odstřelů vypracovat generální technický projekt odstřelů.

(5) Na povrchových pracovištích, kde se uskutečňují trhací práce velkého rozsahu, při kterých dochází k podstatné změně varu odstřelovaného masivu horniny, musí se osadit stabilní měřické body.Příslušná výkresová část technického projektu odstřelu musí vycházet z těchto bodů tak, aby bylo možno zpětně měřicky určit místa náloží i po odstřelu.

(6) Technický projekt odstřelu vypracovává technický vedoucí odstřelů. Technický projekt odstřelů musí být podepsán technickým vedoucím odstřelů i jeho zástupcem, kteří odstřel podle projektu provedou a kteří potvrzují správnost údajů, výkresů a výpočtů. Stejně se postupuje i při změně projektu.

(7) S obsahem technologického postupu trhacích prací a technického projektu odstřelů musí být seznámeni všichni pracovníci, kterých se týka.

(8) Technický projekt odstřelu a technologický postup trhacích prací musí být na pracovišti k dispozici kontrolním orgánům.

Oddíl druhý
Zajištení bezpečnosti pri trhacích pracích

§36

Pokud není v rozhodnutí o povolení trhacích prací velkého rozsahu stanovena doba delší, oznámí organizace dobu odstřelu nejpozději 24 hodin předem orgánu, který povolil trhací práce, místnímu národnímu výboru obce, v jejímž obvodu je místo odstřelu, popřípadě i sousedních obcí, okresní správě Sboru národní bezpečnosti a všem dalším orgánům a organizacím, jejichž zájmy mohou být odstřelem dotčeny.

§37

(1) Organizace je povinna střelmistra nebo technického vedoucího odstřelů seznámit s rozhodnutím o povolení trhacích prací a s opatřeními, která jsou stanovena k ochraně celospolečenských zájmů před nepříznivými účinky trhacích prací.

(2) Organizace smí střělmistrovi nebo technickému vedoucímu odstřelů určit jen takový počet odstřelů, který mu umožní provést včas všechny úkony vyplývající z této vyhlášky a jiných předpisů o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci.

§38

(1) Při trhacích pracích se určí bezpečnostní okruh a manipulační prostor.

(2) Bezpečnostní okruh musí být zajištěn hlídkami nebo jiným vhodným způsobem určeným organizací tak, aby bylo zabráněno vstupu nezúčastněných osob do ohroženého území.

(3) Ohrožené území se musí vyklidit a bezpečnostní okruh uzavřít nejpozději před nabíjením přímých trhavin a vždy před připojením roznětné sítě na přívodní vedení.

(4) Technický vedoucí odstřelů nebo střelmistr včas poučí hlídky o jejich povinnostech a zabezpečí jejich rozestavění. Při trhacích pracích velkého rozsahu odevzdá organizace každé hlídce písemné pověření s poučením k výkonu hlídky.

(5) Hlídka zodpovída za vyklizení ji přiděleného úseku ohroženého uzemí a za uzavření bezpečnostínho okruhu.

(6) Hlídky musí být vybaveny prostředky pro dávání nouzového signálu nebo prostředky pro dorozumění s technickým vedoucím odstřelů nebo se střelmistrem. Hlídky musí být zřetelně označeny (červenou páskou, světlem, praporkem apod.)

(7) Při pravidelně se opakujících trhacích pracích na povrchu vyhlásí organizace časový rozvrh trhacích prací a výstržné signály také na tabulích postavených na vhodných místech podél bezpečnostího okruhu.

(8) Manipulační prostor se určí tak, aby byly zajištěny pracovní podmínky pro bezpečnou přípravu odstřelu.

(9) Výbušniny se nesmí dopravit na pracoviště dříve než se vyklidí manipulační prostor a provedou další opatření podle dokumentace trhacích prací.

(10) V manipulačním prostoru a uvnitř bezpečnostního okruhu se po jejich vyklizení mohou zdržovat pouze pracovníci, kteří plní pracovní úkoly související s přípravou a provedením odstřelu, a to jen se souhlasem technického vedoucího odstřelů nebo střřelmistra.

(11) Kontrolní orgány mají přístup do manipulačního prostoru a bezpečnostního okruhu jen s vědomím technického vedoucího odstřelů nebo střelmistra.

(12) Místo pro bezpečný úkryt pracovníků a místo odpalu musí určit technický vedoucí odstřelů nebo střelmistr podle zásad uvedených v dokumentaci trhacích prací a podle místních podmínek.Tato místa se musí určit tak, aby pracovníci byli chráněni před účinky odstřelu.

§39

(1) Při trhacích pracích se vyhlašují výstražné signály (dále jen „signály“), které musí být dobře vnímatelné po celém území ohroženém účinky připravovaného odstřelu; signály se musí volit tak, aby nedošlo k jejich záměně, a dávají se na pokyn technického vedoucího odstřelů nebo střelmistra.

(2) Před odpalem se dává signál ve dvou stupních. Při prvním stupni se signál dává dvakrát, při druhém jednou. První stupeň signálu je příkazem k odchodu všech nezúčastněných osob z

ohroženého území a k odchodu hlídek na určené stanoviště. Druhý stupeň signálu se dává po zjištění, že ohrožené území je zcela vyklizené, zabezpečené hlídkami a nálože jsou připraveny k odpalu. Odpal následuje zpravidla jednu minutu po druhém stupni signálu.

(3) Trhací práce se ukončují signálem který se dává po provedení prohlídky a zajištění pracoviště po odstřelu (§68).

(4) Hlídka musí upozornit střelmistra nebo technického vedoucího odstřelů na porušení bezpečnostního okruhu nebo na jinou skutečnost, která by mohla ohrozit bezpečnost osob nebo majetku. Způsob upozornění se musí určit v dokumentaci trhacích prací; nouzový signál musí být odlišný od všech ostatních signálů.

(5) Na pracovištích, kam nemohou vstoupit osoby nepracující v provozu (pracoviště v podzemí, v továrních halách, v ohrazených prostorech apod.) lze zajišťovat bezpečnostní okruh a dávat signály odchylným způsobem než je stanoveno v odstavcích 1 až 4, pokud se při tom zajistí bezpečnost osob a majetku.

(6) Se způsobem zajištění bezpečnostního okruhu a významem signálů musí být seznámeny všechny osoby, kterých se to týka.

Oddíl třetí
Střelmistr, technický vedoucí odstřelů a vedoucí trhacích prací

§40

(1) Uchazeč o střelmistrovské oprávnění musí mít alespoň střední vzdělání, praxi na podzemních pracovištích nejméně dva roky, na ostatních pracovištích nejméně jeden rok; z toho uchazeč musí pracovat nejméně půl roku jako pomocník střelmistra.

(2) Uchazeč o střelmistrovské oprávnění, který je studentem nebo absolventem vysoké školy nebo absolventem střední školy, nemusí mít předepsanou praxi a teoretickou část výuky, má-li ve svém výkazu o studiu (indexu) nebo ve vysvědčení potvrzeno úspešné vykonání zkoušky z předmětů, ve kterých byla přednášena technologie a bezpečnost trhacích prací, a prokáže-li, že se alespoň po dobu 10 směn zúčastnil trhacích prací příslušné odbornosti. Absolventům ostantních vysokých škol a osobám, které mají kvalifikaci pyrotechniků ozbrojených sil, Sboru národní bezpečnosti a Pohraniční stráže, může obvodní báňský úřad přiměřeně zkrátit předepsanou praxi.

(3) Odbornosti střelmistrů jsou:

a) střelmistr pro plynující doly s nebezpečím výbuchu uhelného prachu,

b) střelmistr pro doly s nebezpečím výbuchu uhelného prachu,

c) střelmistr pro neplynující doly bez nebezpečí výbuchu uhelného prachu,

d) střelmistr pro povrchové dobývání,

e) střelmistr pro stavební práce a destrukce,

f) střelmistr pro vrtné a geofyzikální práce,

g) střelmistr pro zvláštní druhy prací s uvedením specializace.

(4) V rámci odbornosti podle odstavce 3 jsou střelmistři oprávněni provádět tyto trhací práce malého rozsahu:

a) střelmistr s odborností podle odstavce 3 písm. a), b) a c) při pracích podle § 34 odst. 1 písm. a) a b) v podzemí podle své odbornosti a v podzemí bez nebezpečí výbušného prostředí; střelmistr s odborností podle odstavce3 písm. a) také v dolech s nebezpečím výbuchu uhelného prachu,

b) střelmistr s odborností podle odstavce 3 písm. d) při pracích podle § 34 odst. 1 písm. a) na povrchu a dále při ražbě podzemních děl pro komorové odstřely, hloubení studní a při prorážení silničních a železničních násypů,

c) střelmistr s odborností podle odstavce 3 písm. e) při pracích podle § 34 odst. 1 písm. b) a c) na povrchu a dále při tunelování, hloubení studní, prorážení silničních a železničních násypů a podobných podzemních pracích stavebního charakteru,

d) střelmistr s odborností podle odstavce 3 písm. f) při pracích podle § 34 odst. 1 písm. d) včetně rozstřelování základů vrtného zařízení,

e) střelmistr s odborností podle odstavce 3 písm. g) při pracích podle § 34 odst. 1 písm. e) podle své specializace,

f) každý střelmistr bez ohledu na svou odbornost při ostatních trhacích pracích (rozmetání objemových hnojiv, vystřelování jamek pro stromky, rozstřelování pařezů, čištění terénních rýh, rozstřelování ledů a zmrzlé horniny apod.) v rozsahu podle § 34 odst. 1 písm. f).

§41
Technický vedoucí odstřelů

(1) Technickým vedoucím odstřelů se může stát jen střelmistr s úplným středním vzděláním a s nejméně půlroční odbornou praxí velkého rozsahu,který je držitelem oprávnění střelmistra příslušné odbornosti.

(2) Odbornosti technických vedoucích odstřelů jsou:

a) technický vedoucí důlních odstřelů,

b) technický vedoucí komorových odstřelů,

c) technický vedoucí odstřelů pro destrukce,

d) technický vedoucí odstřelů pro povrchové dobývání, vyjímaje komorové odstřely,

e) technický vedoucí odstřelů pro stavební práce,

f) technický vedoucí odstřelů pro vrtné a geofyzikální práce,

g) technický vedoucí odstřelů pro zvláštní druhy prací s uvedením specializace.

(3) Technický vedoucí důlních, odstřelů může provádět trhací práce v prostředí, pro které má odbornosti střelmistra (§ 40 odst. 3 písm. a) až c)).

(4) Technický vedoucí odstřelů s odborností podle odstavce 2 písm. d) může provádět trhací práce též na povrchových stavbách pozemních komunikací, pokud jsou obdobné jako práce při povrchovém dobývání.

§42
Výuka

(1) Kurs, ve kterém se provádí teoretická a praktická výuka uchazečů o oprávnění střelmistra, musí mít rozsah nejméně 100 vyučovacích hodin v patnácti dnech;9) po dobu kursu nesmí být uchazeči pověřováni jinými úkoly.

(2) Teoretická příprava uchazečů o oprávnění technických vedoucích odstřelů se provádí v kursu za podmínek uvedených v odstavci 1 v rozsahu nejméně 32 hodin.

§43
Přihláška ke zkoušce

(1) Pracovníka přihlašuje ke zkoušce střelmistra nebo technického vedoucího odstřelů organizace.

(2) Přihláška obsahuje:

a) jméno, datum a místo narození pracovníka, místo jeho trvalého pobytu,

b) adresu organizace, pracovní zařazení a druh vykonávané práce,

c) uvedení odbornosti, ve které má pracovník osvědčit odbornou způsobilost.

(3) Organizace odpovídá za to, že přihlášený pracovník splňuje podmínky pro připuštění ke zkoušce stanovené zákonem 10) a touto vyhláškou.

(4) Osoba, která není v pracovním nebo obdobném poměru, se přihlašuje ke zkoušce s uvedením údajů podle odstavce 2 písm. a) a c) a současně předloží posouzení národního výboru o občanské bezúhonnosti, potvrzení orgánů státní zdravotní správy o zdravotní způsobilosti a doklad o splnění podmínek odborné praxe a o dosaženém stupni vzdělání.

(5) Přihláška se předkládá obvodnímu báňskému úřadu příslušnému podle místa pracoviště, pokud jde o střelmistry, a Českému báňskému úřadu, pokud jde o technické vedoucí odstřelů; ostatní osoby předkládají přihlášku obvodnímu báňskému úřadu příslušnému podle místa svého trvalého pobytu.

§44
Evidence střelmistrovských průkazů a oprávnění

(1) Evidence střelmistrovských průkazů a oprávnění vede obvodní báňský úřad, který je vydal; evidenci oprávnění technických vedoucích odstřelů vede Český báňský úřad.

(2) Organizace vede evidenci oprávnění střelmistrů a technických vedoucích odstřelů, kteří jsou jejími pracovníky.

§45
Vedoucí trhacích prací

(1) V organizacích, které pravidelně používají výbušniny k trhacím pracím, určuje vedoucí organizace s přihlédnutím k množství, objemu, rozsahu trhacích prací, jejich technologické náročnosti a organizační struktuře organizace potřebný počet vedoucích trhacích prací tak, aby v plném rozsahu mohli plnit povinnosti stanovené zákonem a touto vyhláškou.

(2) Vedoucí trhacích prací musí mít alespoň úplné vzdělání a oprávnění střelmistra nebo technického vedoucího odstřelů pro odbornosti, ve kterých se v organizaci provádí trhací práce.

(3) Vedoucí trhacích prací zejména

a) dbá na uplatňování pokrokových technologií trhacích prací a seznamuje pracovníky s novými výbušninami a pomůckami,

b) ověruje, popřípadě vypracovává technologické postupy trhacích prací,

c) organizuje periodická školení a přezkušování střelmistrů a technických vedoucích odstřelů a vede o tom záznam,

d) kontroluje uložení výbušnin, jejich zabezpečení a manipulaci s nimi, výkon trhacích prací, znalost a dodržování předpisů o výbušninách, jakož i technologických postupů trhacích prací,

e) navrhuje změny počtu střelmistrů a technických vedoucích odstřelů, jejich pomocníků a skladníků skladu výbušnin,

f) vede evidenci roznětnic a ohmmetrů popřípadě dalších přístrojů elektrického roznětu.

Oddíl čtvrtý
Provádění trhacích prací

§46
Zakládání vývrtů

(1) Uvolněná hornina se musí před vrtáním odstranit tak, aby ústí zakládaných vývrtů bylo plně odkryto.

(2) Nadměrné kusy horniny určené k druhotnému rozpojení se musí ukládat, popřípadě zajistit tak, aby nemohlo dojít k jejich sesutí nebo pohybu.

(3) Vývrty se musí založit tak, aby trhavina mohla vykonat očekávanou práci. Vrty zhotovené k jiným účelům se musí označit a smí se nabíjet, jen pokud to dovoluje technologický postup trhacích prací.

(4) Vývrty po vyhořelých náložích a zbytky vývrtů (píštaly) se nesmí převrtávat, prohlubovat a nabíjet. Nové vývrty musí být od nich vzdáleny nejméně 30 cm; pokud nelze tuto vzdálenost dodržet, musí se čelba před vrtáním opláchnout tlakovou vodou a po dobu vrtání musí být do vývrtu po vyhořelých náložích a do píštal po celé jejich délce zasunut nabiják.

§47
Úkryt pracovníků a místo odpalu

(1) Střelmistr nebo technický vedoucí odstřelů smí manipulovat s výbušninami při přípravě odstřelu až tehdy, když se přesvědčil, že stav pracoviště odpovídá předpisům k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a bezpečnosti provozu a dokumentaci trhacích prací a vývrty josu vyčistěny od vrtné moučky.

(2) Po dobu trhacích prací musí být v manipulačním prostoru se střelmistrem nebo technickým vedoucím odstřelů až do doby jeho odchodu na místo odpalu vždy alespoň jeden pracovník.

(3) Ostatní pracovníci musí být před připojením přívodního vedení k roznětné síti nebo před zahájením zažehování zápalnic v úkrytu nebo mimo ohrožené území.

(4) Vzdálenost úkrytů pracovníků, stanovišť hlídek a místa odpalu musí být v podzemí od místa odstřelu nejméně:

a) 30 m v dobývkách při trhacích pracích malého rozsahu, pokud se pracovníci nezdržují ve směru možného účinku trhacích prací,

b) 75 m v dlouhých dílech při trhacích pracích malého rozsahu, pokud se mohou pracovníci bezpečně ukrýt (v postranních chodbách, výklencích, za ochrannými štíty apod.),

c) 150 m při trhacích pracích malého rozsahu v ostatních případech,

d) 200 m při trhacích pracích velkého rozsahu.

(5) Vzdálenost úkrytů pracovníků, stanovišť hlídek a místa odpalu se řídí místními podmínkami a musí zaručovat dostatečnou ochranu před účinky trhacích prací.

§48
Dělení náložek

Dělit je možné jen náložky trhavin, u kterých je to povoleno v návodu k jejich používání.

§49
Příprava roznětných náložek

(1) Roznětné náložky smí připravit jen střelmistr, a to v manipulačním prostoru bezprostředně před nabíjením.

(2) Roznětné náložky se smějí připravit jen v množství potřebném pro připravovaný odstřel.

§50
Nabíjení

(1) Nabíjet se smí jen z bezpečného stanoviště. Nabít se smí jen tolik náloží, kolik se jich má při jednom odstřelu odpálit.

(2) Nálože v kapalinách nebo ve volném prostoru se musí zabezpečit vhodným a bezpečným způsobem v určené poloze.

(3) Roznětné náložky nabíjí střelmistr a za jeho dozoru též jeho pomocníci. Dno rozbušky musí směřovat k delší části nálože. Roznětné dělené náložky nabíjí pouze střelmistr.

(4) Při nabíjení se musí postupovat tak, aby nedošlo k poškození přívodních vodičů rozněcovadel.

(5) Náložky trhavin se nesmí do vývrtů vsouvat násilím.

(6) Pokud je roznětná náložka již ve vývrtu, smí se trhaviny nabíjet volným pádem nebo pneumaticky jen podle návodu k používání trhavniny, a jsou-li pro to stanoveny podmínky v dokumentaci trhacích prací.

(7) Roznětné náložky se mohou nabíjet jen ručně.

§51
Utěsňování nálože

(1) Nálož je třeba utěsnit ucpávkou. Od utěsnění se může upustit jen v případech technologicky odůvodněných, a pokud je to stanoveno v dokumentaci trhacích prací.

(2) K utěsnění se mohou použít jen vhodné nehořlavé materiály (jíl, písek, voda apod.).

(3) Při utěsňování náloží pnuematickým zařízením se musí mezi nálož trhaviny a ucpávku vsunout alespoň 10 cm dlouhá vložka z plastického jílu.

Sklípkování vývrtů a používání černého trhacího prachu

§52

Při sklípkování vývrtů se musí po každém odstřelu prostor sklípku ochladit tak, aby se nabíjené výbušniny nevznítily.

§53

(1) Při nabíjení černého trhacího prachu (dále jen „prach“) do vývrtů, spár a trhlin, pokud do nich padá vlastní vahou, se musí

a) sypat prach pomocí násypky z nejiskřicího materiálu, jejíž trubice sahá až na dno nabíjeného prostoru; přitom nelze s násypkou natřásat nebo ji prudce posouvat,

b) postupovat tak, aby nedošlo k rozsypání prachu mimo nabíjený prostor,

c) odstranit před nabíjením z blízkosti nabíjeného prostoru železné předměty,

d) ucpat před nabíjením vývrtu jeho dno v délce nejméně 10 cm, pokud se zjistilo, že ve vývrtu zůstaly úlomky vrtáku, které se nedají odstranit.

(2) Nálože prachu se smějí nabíjet jen ručně a odpalovat jen elektrickým roznětem.

(3) Nálož prachu se může utěsňovat ucpávkou jen ručně nabijákem.

Oddíl pátý
Roznět náloží

§54

(1) Roznětné vedení se musí připravovat, umísťovat a zabezpečovat tak, aby nedošlo k jeho poškození a aby se zajistila jeho funkční spolehlivost.

(2) Všechny práce spojené s přípravou roznětného vedení řídí jediný střelmistr nebo technický vedoucí odstřelů, který po uzavření bezpečnostního okruhu zkontroluje roznětné vedení a jako poslední odchází z místa náloží a provede odpal.

§55
Roznět zápalnicí

(1) Roznět zápalnicí se smí použít jen na povrchových pracovištích, kde je bezpečná ústupová cesta z místa zážehu. Nesmí se použít ve výbušném prostředí.

(2) Zápalnice musí být tak dlouhá, aby střelmistr a jeho pomocník měli po zažehnutí poslední zápalnice dostatek času odejít do bezpečného úkrytu. Zápalnice přitom nesmí být kratší než 120 cm a z vývrtu musí vyčnívat nejméně 20 cm. Volné konce zápalnic se nesmí svinovat, skládat ani vsouvat do vývrtů.

(3) Zápalnice se smí zažehovat, až když jsou všechny nálože připraveny k odpálení.

(4) Zažehovat zápalnice může jen střelmistr a jeden jeho pomocník, přičemž každý z nich může při jednom odstřelu provést nejvíce 5 zážehů, kromě ustanovení odstavce 5. Zažehovat se musí postupně ve směru ústupu pracovníků z pracoviště v pořadí určeném střelmistrem.

(5) Při rozmetání objemových hnojiv může zažehovat zápalnice i více pomocníků. Délka zápalnic se však musí určit v technologickém postupu trhacích prací tak, aby při postupném zažehování zápalnic byl každý zúčastněný pracovník už mimo území ohrožené rozletem materiálu od nálože, která je přivedena k výbuchu. Počet zážehů připadajících na jednoho pracovníka není omezený.

(6) Zápalnice lze zažehovat povolenými pomůckami nebo vrubovanou zápalnici; konzumní zápalkou lze zažehnout jej jednu zápalnici.

(7) Vrubovaná zápalnice nesmí být delší než 50 cm a musí se odříznout ze svitku zápalnice použité k odstřelu. Zářezy musí být od sebe stejně vzdálené a musí jich být nejméně o polovinu více než je počet zážehů.

(8) Zápalnici se zážehovou rozbuškou lze spojit jen povolenými rozbuškovými kleštěmi.

§56
Roznět bleskovicí

(1) Bleskovice se smí řezat nožem na čisté dřevěné podložce nebo jinými povolenými pomůckami; při řezání nesmí být bleskovice spojená s jinou výbušninou.

(2) Bleskovicová roznětná síť se sestavuje přiložením bleskovic k sobě ve směru postupu výbuchu a jejich pevným spojením v délce nejméně 10 cm nebo uzly podle návodu k používání. Při dvojitém bleskovicovém roznětu se musí obě bleskovice k sobě těsně přiložit a obě se musí odpálit současně. V jiných případech se nesmí žádná čast téže nebo více bleskovic přiblížit k sobě na vzdálenost menší než 30 cm.

(3) Bleskovice se rozněcuje rozbuškou připojenou k ní nejméně 10 cm od konce bleskovice. Dno rozbušky musí směřovat ve směru postupu výbuchu bleskovice.

(4) V bleskovicovém roznětném vedení nesmí být na bleskovici zkruty ani smyčky.

§57
Elektrický roznět

(1) Roznětnou síť tvoří propojená elektrická rozněcovadla (elektrické rozbušky nebo elektrické palníky) s přivodními vodiči, popřípadě s prodlužovacími (propojovacími) vodiči, které musí mít po celé délce nepoškozenou izolaci a spoje musí být spolehlivě izolovány. Roznětné vedení se skládá z roznětné sítě a přívodního vedení sloužícího k připojení roznětné sítě na zdroj roznětného proudu. Roznětným okruhem se rozumí uzavřené roznětné vedení připravené k odpalu.

(2) Do téhož roznětného okruhu se mohou zapojovat elektrická rozněcovadla, jejichž elektrické vlastnosti jsou z hlediska předepsané roznětné elektrické energie shodné a jsou z téže odporové třídy.

(3) Konce přívodních vodičů elektrických rozněcovadel se musí spojit nakrátko, pokud nejsou izolovány až do konce. Rozpojit nebo odizolovat se mohou až těsně před připojením do roznětné sítě.

(4) Vodiče přívodního vedení, propojovací vodiče, rychlospojky nebo izolaci spojů roznětného vedení musí mít elektrickou pevnost vyšší než napětí roznětného zdroje.

(5) Zdroj roznětné elektrické energie (roznětnice) musí mít zvláštní odnímatelné zařízení, bez kterého jej nelze uvést do činnosti. Toto zařízení musí mít střelmistr nebo technický vedoucí odstřelů po dobu trhacích prací při sobě.

(6) Střelmistr a pod jeho dohledem i pomocníci mohou zapojovat elektrická rozněcovadla jen do série. Paralelně nebo sérioparalelně může rozněcovadla zapojovat jen technický vedoucí odstřelů; střelmistr, jen pokud má k tomu oprávnění Českého baňského úřadu.

(7) Roznětné vedení se nesmí dotýkat kovových nebo jiných elektricky vodivých předmětů s výjimkou roznětného vedení, u kterého je to uvedeno v návodu k používání. Roznětné vedení musí být od jiných elektrických vedení vzdáleno nejméně 30 cm.

(8) Pokud se na jedno stanoviště odpalu vedou dvě nebo více přívodních vedení, musí se označit tak, aby nemohlo dojít k jejich záměně,

(9) Přívodní vedení smí připojit k roznětné síti jen střelmistr nebo technický vedoucí odstřelů.

(10) Střelmistr nebo technický vedoucí odstřelů musí z místa, odkud se odpaluje, přezkoušet ohmmetrem správnost zapojení a odpor roznětného okruhu před jeho připojením na roznětnici. Zjistí-li větší odchylku mezi vypočteným a naměřeným odporem roznětného okruhu, než povoluje dokumentace trhacích prací, musí zjistit příčinu a závadu odstranit.

§58
Jiné druhy roznětu

Jiné druhy roznětu povoluje Český baňský úřad.

Oddíl šestý
Ochrana elektrického roznětu před účinky cizí elektrické energie

§59
Základní ustanovení

(1) Organizace provádějící trhací práce, při nichž hrozí nebezpečí předčasného roznětu vlivem cizí elektrické energie, kterou nelze předem spolehlivě vyloučit, je povinna zjistit od provozovatele zdroje potřebné údaje k posouzení bezpečnosti elektrického roznětu.

(2) Provozovatel takového zdroje je povinen poskytnout potřebné údaje a součinnost při ochraně elektrického roznětu.

(3) Opatření k ochraně elektrického roznětu musí být uvedena v dokumentaci trhacích prací a uskutečněna dříve, než jsou elektrická rozněcovadla přinesena do manipulačního prostoru.

(4) Nelze-li vliv nežádoucího zdroje cizí elektrické energie spolehlivě vyloučit, musí se použít elektrická rozněcovadla s odpovídající elektrickou odolností nebo jiný vhodný druh roznětu.

§60
Bludné proudy

Nelze-li odstranit nebezpečí předčasného roznětu vlivem bludných proudů vypnutím zdroje, musí se zajistit

a) měření bludných proudů

b) určení počtu a míst jejich měření v dokumentaci trhacích prací,

c) použití elektrických rozněcovadel s hodnotou bezpečného proudu nejméně třikrát vyšší, než je nejvyšší zjištěná hodnota bludných proudů.

§61
Elektrostatická energie

(1) K ochraně elektrického roznětu před účinky elektrostatické energie se musí podle technické normy11) zajistit

a) oblečení pracovníků v manipulačním prostoru a pomůcky k použití výbušnin, které nesmí být z materiálu s vysokou izolační schopností,

b) před každou manipulací s elektrickými rozněcovadly a s kteroukoliv částí roznětného vedení a vždy po každém přerušení těchto prací se musí všichni zúčastnění pracovníci zbavit případného elektrostatického náboje dotykem s elektrostaticky uzemněným předmětem,

c) vybití případného elektrostatického náboje dotykem přívodního vedení s elektrostaticky uzemněným předmětem před připojením na roznětnou síť.

(2) Pneumatická zařízení k nabíjení trhavin nebo ucpávky a všechna zařízení z vodivých materiálů v manipulačním prostoru se musí uzemnit tak, aby svodový odpor nebyl vyšší než 10 6 ohmů. K uzemnění se nesmí použít vodivé části výstroje (kolejnice, potrubí apod.).

§62

K ochraně před nežádoucím vlivem atmosférické elektrické energie musí organizace před zahájením přípravy elektrického roznětu až do uskutečnění odpalu vhodným způsobem zjišťovat výskyt, popřípadě přibližování bouřky (pomocí bouřkových hlídek, detektorů, radiopřijímačů apod.).

§63

(1)Při bouřce, jejím přibližování, nebo lze-li ji očekávat, je na povrchu příprava elektrického roznětu zakázána. Jsou-li elektrická rozněcovadla připojena k bleskovicím, nebo jsou-li adjustována v náložkách, musí se neprodleně

a) vyklidit ohrožené území,

b) uzavřít bezpečnostní okruh,

c) odpálit připravené nálože, pokud je to z technického a bezpečnostního hlediska možné.

(2) Nelze-li uskutečnit odpálení připravených náloží, musí být konce roznětného vedení rozpojeny.

(3) Při trhacích pracích velkého rozsahu v období častého výskytu bouřkové činnosti lze používat jen elektrická rozněcovadla, u kterých hodnota bezpečného proudu je nejméně 0,9 A a bezpečného zážehového impulsu nejméně 20mJ/ohm.

§64

Při bouřce, jejím přibližování, nebo lze-li ji očekávat, může se elektrický roznět v podzemí připravovat jen tehdy, jsou-li dodrženy vzdálenosti uvedené v příloze č. 5 této vyhlášky.

§65

Při použití elektrického roznětu na povrchu, pokud je roznětné vedení ve vzdálenosti menší než 250 m od vnějších rozvodů elektrické energie vysokého a velmi vysokého napětí nebo od drážních elektrických zařízení, pokud tyto nejsou vypnuty, musí se dodržet tyto podmínky:

a) vzdálenost nejbližší části roznětného vedení od osy vnějšího rozvodu, koleje elektrifikované dráhy nebo sloupů a stožárů nesmí být menší, než je uvedeno v příloze č. 6 této vyhlášky,

b) rozněcovadla se mohou zapojit jen do série,

c) roznětné vedení se musí umístit tak, aby v žádném místě nebylo nad zemí více než 40 cm. Nelze-li tuto podmínku splnit, musí se dodržet dvojnásobek vzdáleností uvedených v příloze č. 6 této vyhlášky,

d) konce roznětného vedení musí být až do připojení na roznětnici rozpojeny,

e) přívodní vedení od roznětnice k místu odstřelu se musí vést kolmo na průmět osy vnějšího rozvodu elektrické energie.

§66
Vysokofrekvenční energie

(1) V blízkosti zdroje vysokofrekvenční energie (vysílače, radiolokátoru apod.) musí být konce roznětného vedení až do připojení na roznětnici rozpojeny.

(2) Pokud není zdroj vysokofrekvenční energie vypnutý, nesmí být pro jednotlivé druhy elektrických rozněcovadel v závislosti od jeho výkonu bezpečná vzdálenost menší, než je uvedeno v příloze č. 7 této vyhlášky. Tato vzdálenost se měří od zdroje k nejbližší části roznětného vedení.

(3) V bezpečné vzdálenosti se musí přístupové cesty označit tabulemi s nápisem: „Zakazuje se používat vysílače a radiolokátory. Nebezpečí výbuchu“. Tabule musí být 120 cm široká, 100 cm vysoká, žluté barvy s 5 cm černým okrajem. Písmena černé barvy musí být 10 cm vysoká. Tabule musí být umístěna tak, aby její střed byl ve výšce 200 cm na terénem.

Oddíl sedmý
Opatření po odstřelu

§67
Čekací doba

(1) Na pracoviště se smí vstoupit po odstřelu až po uplynutí čekací doby.

(2) Čekací doba po odstřelu více než jedné nálože je

a) při použití zápalnice, a to bez ohledu na způsob jejího zažehnutí, nejméně 1O minut,

b) při elektrickém roznětu bez použití zápalnice nejméně 5 minut,

c) při použití bleskovicového roznětu se čekací doba řídí podle způsobu roznětu bleskovice.

(3) Při elektrickém roznětu se čekací doba prodlužuje na 10 minut, jestliže je podezření, že došlo k selhávce. Pokud dojde k selhávce při použití zápalnice, čekací doba se rovná normované době hoření nejdelší použité zápalnice prodloužené o 30 minut.

(4) Čekací doba se měří od posledního výbuchu. Při použití zápalnice musí střelmistr a jeho pomocník počítat výbuchy nezávisle na sobě. Jestliže jsou jejich počty rozdílné nebo neodpovídají počtu odpálených náloží, je čekací doba jako při selhávce.

(5) Čekací doby podle odstavců 2 a 3 nesmí být kratší než doba potřebná na zředění zplodin výbuchu nejméně na hranici stanovenou zvláštními předpisy.5) To neplatí pro osoby v izolačních dýchacích přístrojích.

(6) V dokumentaci trhacích prací se musí uvést, zda a jakým způsobem se musí kontrolovat složení ovzduší před vstupem na pracoviště.

§68
Prohlídka a zabezpečení pracoviště po odstřelu

(1) Střelmistr nebo technický vedoucí odstřelů spolu s předákem nebo vedoucím pracoviště musí po odstřelu prohlédnout pracoviště ihned po uplynutí čekací doby.

(2) Střelmistr nebo technický vedoucí odstřelů zjišťuje výsledek trhacích prací a předák nebo vedoucí pracoviště způsobilost pracoviště pro další bezpečnou práci.

(3) Jestliže střelmistr nebo technický vedoucí odstřelů zjistí, že nehrozí nebezpečí od výbušnin, vydá pokyn k uvolnění bezpečnostního okruhu.

§69
Selhávky

(1) Jestliže dojde k selhávce, musí se bezodkladně přistoupit k jejímu zneškodnění. V místě odstřelu se smí provádět jen práce související s jejím zneškodněním. Přitom se musí určit manipulační prostor a bezpečnostní okruh. Selhávku vyhledáva a zneškodňuje střelmistr nebo technický vedoucí odstřelů, a to zpravidla ten, který provedl trhací práce.

(2) Jiní pracovníci mohou střelmistrovi nebo technickému vedoucímu odstřelů pomáhat při zneškodňování selhávky jen v nevyhnutelných případech podle jeho pokynů a pod jeho dozorem.

(3) Zjistí-li pracovníci selhávku nebo zbytky nevybuchlých výbušnin až během dalších prací, jsou povinni přerušit práci a bezodkladně to oznámit střelmistrovi nebo technickému vedoucímu odstřelů; v jeho nepřítomnosti nejbližšímu vedoucímu pracovníkovi.

(4) Výbušniny selhávek a zbytky nevybuchlých výbušnin se musí zničit.

(5) Organizace musí vést evidenci selhávek a musí zabezpečit potřebnou informvanost pracovníků o nezlikvidovaných selhávkách tak, aby v jejich důsledku nedošlo k ohrožení života a zdraví pracovníků.

§70
Zneškodňování selhávek

(1) Selhávky lze zneškodnit těmito způsoby:

a) obnovou volně přístupné části roznětného vedení; při zápalnícovém roznětu musí být nově připojená zápalnice dlouhá nejméně 120 cm,

b) použitím nové roznětné náložky po předcházejícím odstranění ucpávky nálože; ucpávka se smí odstranit vytažením, pokud je v obalu, nebo vyfoukáním stlačeným vzduchem, vypláchnutím nebo odstráněním škrabkou, pokud je vyloučena možnost dotyku škrabky s roznětnou náložkou,

c) odpálením nálože v novém vývrtu, pokud se vývrt nepřiblíží k selhávce na menší vzdálenost, než je desetinásobek průměru vývrtu, ve kterém je selhávka, avšak ne menší než 3O cm. Polohu a směr nového vývrtu musí určit střelmistr nebo technický vedoucí odstřelů. Pro zjištění směru vývrtu se selhávkou lze v potřebné míře odstranit ucpávku způsobem podle písmene b),

d) v nevýbušném prostředí též použitím příložné nálože,

e) vypláchnutím sypkých nebo kapalných trhavin nebo vyfoukáním náložkovaných trhavin,

f) nenásilným vyjmutím volně přístupných náložek ve zbytcích vývrtů.

(2) Ve vývrtech délky do 1 m při destrukčních pracích nebo ve vývrtech s vodní ucpávkou bez obalů lze nenásilným způsobem vyjmout i roznětnou náložku tahem za přívodní vodiče, pokud byla zhotovena tak, že tahem nebudou namáhány vodiče v místě jejich spojení s rozbuškou.

(3) Nová roznětná náložka se nezapočítává do nejvýše přípustné hmotnosti nálože.

(4) Pomůcky nebo ty jejich části, které by mohly přijít do styku se selhávkami, musí být z nejiskřícího materiálu. Pokud byl použit elektrický roznět a došlo k selhávce, musí se při jejím zneškodňování provést opatření k ochraně elektrických rozněcovadel před nežádoucím roznětem.

(5) Po zneškodnění selhávky musí střelmistr nebo technický vedoucí odstřelů provést prohlídku místa odstřelu a odstranit případné zbytky nevybuchlých výbušnin.

Oddíl osmý
Trhací práce velkého rozsahu

§71
Vyhrazené úkony

(1) Při trhacích pracích velkého rozsahu musí mít technický vedoucí odstřelů zástupce, který má oprávnění technického vedoucího odstřelů příslušné odbornosti. Zástupce zastupuje technického vedoucího odstřelů při všech úkonech přípravy a provedení odstřelu.

(2) Při trhacích pracích velkého rozsahu lze nabíjení, adjustaci, zřizování roznětného vedení a odpal provést jen za osobního vedení technického vedoucího odstřelů; tyto úkony mohou být podle technického projektu odstřelu a podmínek, za kterých byly povoleny trhací práce, prováděny též za osobního vedení střelmistra, kterému pro tuto činnost vydal Český báňský úřad povolení.

(3) Při trhacích pracích, při kterých jsou použity výbušniny s obsahem esterů kyseliny dusičné, se pracovníkům, kteří s výbušninou pracují, poskytuje alespoň dvakrát za směnu teplá zrnková káva, při práci s výbušninami s obsahem tritolu nebo kyseliny pikrové se poskytuje mléko.

§72
Deník a zápis o odstřelu

(1) Vedoucí pracoviště vede deník, ve kterém se v rozsahu určeném organizací zaznamenávají všechny skutečnosti důležité pro posouzení stavu přípravných prací k odstřelu.

(2) Technický vedoucí odstřelů vyhotoví neprodleně o průběhu a výsledku každého odstřelu zápis, v němž uvede zejména, zda nedošlo k selhávce, jaká bezpečnostní opatření jsou nutná pro další postup prací, a přehledný seznam případných škod. Zápis zašle orgánu, který odstřel povolil.

§73
Kontrola před nabíjením

Po ukončení přípravných prací pro odstřel na povrchu v hornině, se musí před nabíjením provést zaměření místa náloží (vývrtů, sklípků, štol, komor apod.), způsobem určeným organizací a zkontrolovat, zda stav odpovídá technickému projektu odstřelu.

§74
Změna parametrů odstřelu

Pokud by v důsledku změn zjištěných podle §73 nemohly být při odstřelu dodrženy podmínky rozhodnutí o jeho povolení a mohly být ohroženy další chráněné zájmy, musí organizace předložit příslušnému povolovacímu orgánu upravenou a doplněnou dokumentaci odstřelu se žádostí o změnu povolení. V jiných případech musí technický vedoucí odstřelů bezodkladně zaznamenat změny proti původní dokumentaci a zaslat orgánu, který odstřel povolil.

§75
Postup při zneškodňování selhávky

(1) Technický vedoucí odstřelů určí postup při zneškodňování selhávky a podle potřeby vypracuje i dokumentaci na její zneškodnění, případně upraví rozsah a způsob uzavření bezpečnostního okruhu.

(2) Před začátkem prací spojených se zneškodňováním selhávky musí technický vedoucí odstřelů seznámit pracovníky s pracovním postupem a s nebezpečím při práci. Zejména jim musí uložit,

aby mu okamžitě hlásili každý nález výbušniny, částí roznětného vedení a další závažné okolnosti podle povahy selhávky.

(3) O postupu prací spojených se zneškodňováním selhávky vede technický vedoucí odstřelů písemný záznam. O příčině selhávky a o její likvidaci vyhotoví technický vedoucí odstřelů zápis, který připojí k zápisu o výsledku odstřelu.

§76
Přípravné práce pro povrchové komorové odstřely

(1) Technologický postup pro ražení a zajišťování podzemních děl5) pro komorové odstřely musí odpovídat požadavkům technického projektu odstřelu.

(2) Nad vchodem do vstupní štoly se musí zřídit bezpečný a pevný kryt (portál) proti pádu horniny. Jeho délka se řídí stabilitou, sklonem a výškou skalní stěny. Portál musí být nejméně 3 m dlouhý.

(3) Při ukládání trhavin do komor se musí stabilní elektrické osvětlovací zařízení nejdříve odstranit z blízkosti komor.

(4) Před dopravou elektrických rozbušek do komor se musí ze všech podzemních děl odstranit elektrické vedení. K osvětlování lze potom používat jen důlní osobní svítidla nebo důlní lampy na pohon stlačeným vzduchem.

§77
Roznět náloží povrchových komorových odstřelů

(1) Nálože se smějí přivést k výbuchu jen elektrickým nebo bleskovicovým roznětem.

(2) Při rozněcování náloží se musí použít nejméně dvě roznětné vedení, přičemž v každé náloži, v každém roznětném vedení musí být nejméně dvě roznětné náložky.

(3) Při komorovém odstřelu s jiným způsobem těsnění štol umělým závalem, musí se konec roznětného vedení uložit u vchodu do vstupní štoly do uzamykatelné skříňky. Až poté se smějí do roznětné sítě zapojit roznětné náložky.

(4) Vstupní štola se nesmí nabíjet výbušninami s výjimkou vývrtů pro těsnění štol umělým závalem; nálože vývrtů pro zával štol se smí adjustovat rozbuškami až po uložení trhavin v komorách a po případném postavení ochranných zídek u komor.

(5) Nálože vývrtů pro zával štoly nesmí působit svým účinkem do prostoru nálože v komoře.

(6) Při utěsnění štol kapalinou se musí nálože v komoře zajistit proti posunu proudící kapalinou nebo jejím vztlakem.

(7) Použije-li se takový způsob utěsnění, při kterém lze očekávat vyhození materiálu vstupní štolou (při těsnění vodou, umělém závalu štol apod.), musí se v dokumentaci trhacích prací určit způsob ochrany ohrožených objektů a zařízení.

§78
Přístup k slehávce povrchového komorového odstřelu a její likvidace

(1) Razí-li se k selhávce nové podzemní dílo, musí se poloha a vzdálenost čelby od selhávky soustavně měřicky kontrolovat.

(2) Pokud se postupuje k selhávce původním podzemním dílem, musí technický vedoucí odstřelů kontrolovat stav roznětného vedení, soudržnost stropů a boků díla a měřením zjišťovat vzdálenost postupujícího pracoviště od selhávky.

(3) Selhávky se smějí odpálit v původní velikosti jen tehdy, pokud se nezměnily podmínky platné pro příslušnou nálož nebo pokud odhoz horniny při odstřelu nemůže být z jiných důvodů nebezpečný.

(4) Nelze-li selhávku znovu odpálit, odstraní se podle možnosti nejdříve roznětné náložky a až poté ostatní výbušniny.

Oddíl devátý
Trhací práce za zvláštních podmínek

§79
Trhací práce pod vodou

Pokud pro přípravu trhacích prací pod vodou je nutný pobyt pod vodní hladinou s potápěčským vybavením, smí trhací práce provádět jen střelmistr nebo technický vedoucí odstřelů, který je současně držitelem osvědčení o způsobilosti pro výkon potápěčských prací; to platí i pro jeho pomocníka.

§80
Rozrušování ledu

Při rozrušování ledu musí technologický postup trhacích prací obsahovat i způsob zabezpečení pracovníků pro případ prolomení ledu.

§81
Blízká pracoviště na povrchu

(1) Za blízká pracoviště při trhacích pracích na povrchu se považují ta pracoviště, jejichž bezpečnostní okruhy při současném provádění trhacích prací by se dotýkaly nebo překrývaly. Při trhacích pracích na blízkých pracovištích se stanoví jeden společný bezpečnostní okruh. Organizace určí jednoho ze střelmistrů nebo technických vedoucích odstřelů, který odpovídá za koordinaci trhacích prací; jde zejména o uzavření a uvolnění bezpečnostního okruhu, stanoví místa a doby odpalu a určení úkrytů.

(2) Jde-li o blízká pracoviště různých organizací, stanoví se opatření podle odstavce 1, popřípade i další potřebná opatření vzájemnou dohodou těchto organizací.

§82 Blízká pracoviště v podzemí, přiblížení k stařinám a k povrchu

(1) Jsou-li podzemní pracoviště od sebe vzdálená v libovolném směru méně než 3O m, musí střelmistr včas vyrozumět osádky těchto pracovišť, že se bude provádět odstřel. Trhací práce na těchto pracovištích musí vykonávat tentýž střelmistr. Bezpečnostní opatření pro trhací práce se určí v dokumentaci trhacích prací. Pokud jde o podzemní pracoviště dvou organizací, určí se bezpečnostní opatření jejich dohodou.

(2) Přiblíží-li se čelby k sobě na vzdálenost 10 m, musí se při dalším provádění trhacích prací ražení na jedné čelbě zastavit a potřebná část tohoto díla zahrnout do bezpečnostního okruhu.

(3) Podle odstavců 1 a 2 se postupuje i tehdy, pokud se předpokládá proražení do používaného podzemního díla nebo se razí v jeho blízkosti.

(4) Pokud se přiblíží čelba ke stařinám nebo dočasně opuštěné části podzemního prostoru na vzdálenost 10 m, musí organizace určit pro trhací práce potřebná opatření v dokumentaci trhacích prací.

(5) Přiblíží-li se čelba k povrchu na vzdálenost 30 m, musí organizace určit v dokumentaci trhacích prací potřebná opatření, a to v dohodě s orgánem, kterému náleží ochrana dotčeného zájmu.

§83
Trhací práce v hloubení

(1) Uzávěry otvorů v povalech se musí před odpalem otevřít.

(2) Po trhacích pracích musí se jáma a přílehlé prostory zkontrolovat také z hlediska bezpečnosti svislé dopravy a chůze.

(3) Po odstřelu se smí v dalších pracích na dně hloubení pokračovat až tehdy, když střelmistr nebo technický vedoucí odstřelů a dozorčí orgán zjistili účinky odstřelu a pracoviště se zabezpečilo.

§84
Trhací práce ve výbušném prostředí

V uhelných dolech s výskytem výbušného prostředí se mohou trhací práce provádět za podmínek stanovených v dílu třetím této části. Trhací práce ve výbušném prostředí v jiných případech jsou zakázané.

§85
Vzájemné vztahy ustanovení jednotlivých dílů

Ustanovení tohoto dílu platí pouze, není-li v dílech druhém až sedmém hlavy třetí stanoveno jinak.

DÍL DRUHÝ
TRHACÍ PRÁCE V PODZEMÍ BEZ VÝSKYTU VÝBUŠNÉHO PROSTŘEDÍ

§86
Prohlídka a zabezpečení pracoviště po odstřelu

(1) Prohlídka pracoviště po odstřelu se nemusí provádět ihned po ulynutí čekací doby, pokud se pracoviště až do doby prohlídky znepřístupní proti vstupu nepovolaných osob způsobem určeným v dokumentaci trhacích prací.

(2) Při prohlídce pracoviště musí střelmistr nebo technický vedoucí odstřelů měřit koncentraci oxidu uhelnatého a nitrózních plynů v ovzduší, pokud je to stanoveno v dokumentaci trhacích prací; vstup na pracoviště smí povolit jen v případe, že jejich koncentrace nepřesahuje hodnoty stanovené zvláštními předpisy.5)

DÍL TŘETÍ
TRHACÍ PRÁCE V UHELNÝCH DOLECH

Oddíl první
Obecná ustanovení

§87
Základní pojmy

Pro účely tohoto dílu se rozumí:

a) vrstvou uhlí z hlediska přiblížení se skalní trhaviny vrstva uhlí tloušťky 1cm a více,

b) horninou prostoupenou trhlinami hornina, ve které se vyskytují takové trhliny, které jsou komunikacemi metanu do prostoru důlního díla,

c) fukačem mimořádné a intenzívní uvolňování se považuje takový výstup metanu, u kterého hodnota při měření překročí dovolenou koncentraci, a když není možné tomuto uvolňování zamezit utěsněním místa výstupu,

d) dovrchním dílem důlní dílo ražené v úseku delším než 25 m se stoupáním větším než 1:10 a přestává se považovat za dovrcní dílo; když je dále ražené v úseku delším než 25 m a se stoupáním menším než 1:10,

e) uvolňováním výztuže rozrušování horniny na styku výztuže s horninou při použití výbušnin,

f) odlehčovaním vrtem vrt o průmeru 80 až 200 mm sloužící k vytvoření zóny sníženého napětí před důlním dílem,

g) otřasnou trhací prací trhací práce, jejímž účelem je vyvolat seismický účinek, následkem kterého se přesune místo zvýšeného napětí do bezpečné vzdálenosti v předpolí důlního díla nebo se vyvolá průtrž hornin a plynů v době, kdy pracovníci jsou v bezpečném místě chráněni před účinky průtrže.

§88
Používání trhavnin a rozněcovadel

(1) Místo skalních trhavin lze použít důlně bezpečné trhaviny a místo kategorie bezpečnosti.12) Skalní a důlné bezpečné trhaviny a trhaviny různé kategorie bezpečnosti se nesmějí použít ve stejném vývrtu; rovněž nelze použít ve stejním vývrtu trhaviny plastické a sypké konzistence s výjimkou případu, kdy při používání sypkých trhavin je plastická trhavina roznětnou náložkou nebo počinovou náloží.

(2) Hmotnost jedné nálože důlně bezpečné trhaviny nesmí přesáhnout hodnotu uvedenou v návodu na používání trhaviny (mezní nálož).

(3) Používat se smí jen elektrické rozbušky s měděnou dutinkou.

(4) Rozstřelovat lze pouze dřevěnou výztuž v uhelných dolech neplynujících a plynujících I. třídy nebezpečí, a to jen náložemi ve vývrtech při použití důlné bezpečné trhaviny. Ucpávka musí být až k ústí vývrtů a nesmí být kratší než délka nálože.

§89
Trhací práce v blízkosti důlních požárů

Při trhacích pracích v blízkosti důlních požárů musí být přítomen dozorčí orgán5) a v dokumentaci trhacích prací musí se kromě předepsaných náležitostí určit též způsob teploty ve vývrtech.

Zakládání, nabíjení a ucpávání vývrtů

§90

(1) Nálože důlně bezpečných trhavin ve vývrtech se nesmí přiblížit k jiným náložím nebo k jiným neutěsněným vývrtům na menší vzdálenost než 30 cm v uhlí a 40 cm v kameni.

(2) Vzdálenost mezi náložemi skalních plastických trhavin nesmí být menší než 15 cm, vzdálenost mezi náložemi ostatních skalních trhavin nesmí být menší než 30 cm.

(3) Vývrty po vyhořelých náložích a zbytky vývrtů (píštaly) se musí po dobu vrtání nových vývrtů označit vloženými nabijáky a po ukončení vrtání se musí utěsnit po celé délce předepsanou ucpávkou.

(4) Při použití skalní trhaviny na pracovišti, kde lze předpokládat navrtání uhlí, se musí způsobem určeným v dokumentaci trhacích prací předvrtávat nejméně jedním vrtem ve směru nejbližšího předpokládaného výskytu uhlí. Vrt musí být nejméně o 1 m delší, než jsou ostatní vývrty. Navrtání uhlí tímto vrtem musí předák oznámit směnovému technikovi a střelmistrovi; tento vrt se musí označit způsobem určeným organizací a nesmí se nabíjet. Při navrtání uhlí vývrtem smí se při trhacích pracích používat jen důlně bezpecná trhavina.

(5) Vývrty pro skalní trhaviny se musí založit tak, aby se nálož skalní trhaviny nepřiblížila k vrstvě uhlí blíže než 20 cm.

(6) Nálože se musí odpálit bezprostředně po nabití všech vývrtů.

§91

(1) Mezery v náloži se smí vytvářet jen za těchto podmínek:

a) při použití důlní skalní trhaviny nesmí být jednotlivé mezery v náloži větší než 20 cm pokud není přenos detonace zabezpečený bleskovicí,

b) při použití důlně bezpečné thraviny musí se vždy přenos detonace zajistit bleskovicí.

(2) Délka mezer před nebo za náloží se neomezuje.

(3) Vývrty se nesmí sklípkovat.

(4) Používat příložné nálože je zakázáno.

§92

(1) K ucpávání náloží ve vývrtech se smí použít jen

a) voda v obalech nebo bez obalů,

b) písek nebo vysokopecní granulovaná struska vrhaná do vývrtu pod tlakem,

c) písek s plastickým jílem jako pojivem,

d) písek v obalech,

e) tvárlivý jíl.

(2) Obaly pro ucpávky a jiné ucpávkové materiály povoluje Český báňský úřad.

§93

(1) Písek a vysokopecní granulovaná struska pro ucpávku musí splňovat tyto podmínky:

a) nejméně 90% objemu musí mít zrnitost 0,3 až 3 mm, zbytek nejvíc 5 mm,

b) obsah jílových přímesí nesmí přesahovat 10% objemu.

(2) Za tvárlivý jíl se považuje takový jíl, který lze ručně tvarovat.

(3) Písek s plastickým jílem jako pojivem se zhotovuje z písku podle odstavce 1 a jílu tak, aby se výsledná směs dala ručně tvarovat.

§94

(1) Ucpávka musí po celé své délce vyplňovat průřez vývrtu. Ucpávka v obalech smí mít průměr nejvíc o 5 mm menší, než je průmer vývrtu.

(2) Vodní ucpávka v obalech musí být tvořena nejméně ze dvou samstatných k sobě přiléhajících částí o přibližně stejné délce. Jednotlivé části této ucpávky nesmí být kratší než 20 cm. Při použití samosvorné ucpávky může být tato z jednoho kusu o délce nejméně 40 cm.

(3) Délka ucpávky nesmí být kratší než 40 cm, u mezerové nálože 50 cm.

§95
Vzájemné vztahy ustanovení jednotlivých oddílů

Ustanovení tohoto oddílu platí pouze, není-li v oddílech druhém až sedmém dílu třetího hlavy třetí stanoveno jinak.

Oddíl druhý
Trhací práce v hloubení v blízkosti uhelné sloje

§96

(1) Přiblíží-li se vývrt na vzdálenost 3 m k uhelné sloji, smí se použít jen důlně bezpečná trhavina příslušné kategorie. Skalní trhavina se smí použít do vzdálenosti 1 m od této sloje jen v tom případě, když je dno hloubení zatopeno vodou nejméně 10 cm nad jeho nejvyšší bod. Přiblíží-li se kterákoliv nálož na vzdálenost 3 m od uhelné sloje, nesmí být časový interval mezi výbuchem sousedních náloží větší než 60 ms.

(2) Vzdálenost uhelné sloje od dna hloubení se při přiblížení na 10 m podle geologického profilu jámy upřesňuje předvrtáváním alespoň třemi vrty o 1 m delšími, než je délka zabírky. Přitom jeden vrt se musí založit v místě, kde se předpokládá nejmenší vzdálenost od sloje, a to kolmo na její předpokládaný úklon. V případě použití předvrtů pro trhací práce musí se jejich část přesahující zabírku po celé délce utěsnit.

(3) Při předvrtávání podle odstavce 2 musí být přítomný směnový technik, který předvrty vyhodnotí.

Oddíl třetí
Trhací práce v dovrchních důlních dílech

§97
Trhací práce v neproražených dílech

V neproražených dovrchních dílech a v dílech z nich odbočujících se musí při trhacích pracích dodržet tyto podmínky:

a) střelmistr musí měřit obsah metanu nejen v okruhu 25 m (§99), ale také po celé délce dovrchního díla v místech možného nahromadění metanu,

b) trhací práce ve větší vzdálenosti než 500 m od průchodního větrního proudu, když se vyskytne v celém úseku ražení alespoň jeden úsek považovaný za dovrchní dílo, se smí provádět jen na základě příkazu vedoucího organizace.

Oddíl čtvrtý
Ochrana pracovišť proti uhelnému prachu, metanu a oxidu uhelnatému

§98
Zneškodňování uhelného prachu při trhacích pracích

(1) V důlních dílech se musí:

a) před zneškodňováním uhelného prachu odstranit uhlí a lehko zápalné hmoty do vzdálenosti 25 m od ústí vývrtů na všechny strany,

b) před nabíjením vývrtů zneškodnit uhelný prach do vzdálenosti 25 m ve všech směrech od místa odstřelu; totéž platí pro důlní dílo, které se přiblížilo na vzdálenost 10 km k místu odstřelu.

(2) Podle odstavce 1 písm. a) se nemusí uhlí odstraňovat za těchto podmínek:

a) před každým odpalem se uvolněné uhlí zkropí vodou,

b) nad uvolněným uhlím se měří koncentrace metanu.

(3) V dobývkách, kde není možné účinně zavlažovat uhelný pilíř a kde není odstraněno uhlí, musí se před trhacími pracemi otevřený prostor dobývky zkropit vodou nejméně na vzdálenost 25 m na obě strany od krajních vývrtů a směrem do závalu tak daleko, pokud je to bezpečně možné.

(4) Uhelný prach se nemusí zneškodňovat, je-li prokázáno, že v přirozeném stavu není výbuch schopný.

§99
Měření koncentrace metanu při trhacích pracích na plynujících dolech

(1) Střelmistr musí v přítomnosti předáka měřit v místě odstřelu koncentraci metanu

a) před nabíjením vývrtů,

b) bezprostředně před odchodem na místo odpalu,

c) po provedení odstřelu při prohlídce pracoviště.

(2) Koncentrace metanu se musí měřit před nabíjením vývrtů i v okruhu 25 m od místa odstřelu, a to i v sousedních důlních dílech přilehlých k místu odstřelu; v dobývkach směrem k závalu jen potud je to bezpečně možné.

(3) Koncentrace metanu se musí měřit podle odstavce 2 i v důlním díle, které se přiblíží na vzdálenost menší 10 m k místu odstřelu, nebo které je s místem odstřelu spojené neutěsněným vrtem.

(4) Kromě případů uvedených v odstavcích 1 až 3 musí střelmistr měřit před nabíjením vývrtů koncentrace metanu

a) při každém vývrtu, když se zjisí 0,5% metanu a více při měření v nejvyšším místě díla pod stropem. Měření se provede při ústí kontrolovaného vývrtu, a to v místě situovaném 10 cm před a 10 cm nad jeho vyústěním na čelbu. Když se v tomto místě zjistí vyšší než přípustná koncentrace metanu (§ 112 a 119), nesmí se tento vývrt nabíjet a musí se utěsnit ucpávkou,

b) nad uvolněným uhlím ve smyslu § 98 odst. 2 písm. b),

c) na stanovišti odpalu těsně před provedením odpalu.

(5) Koncentrace metanu se musí měřit také v prostorech pod stropem, když je strop obnažený, nebo pod zapažením, když je strop vyztužený a založený.

(6) Odpálit se musí bez prodlení po posledním měření koncentrace metanu v místě odstřelu a na stanovišti odpalu.

§100
Kontrola ovzduší po odstřelu

Při prohlídce pracoviště po odstřelu musí střelmistr měřit i koncentraci oxidu uhelnatého a nitrózních plynů v ovzduší; vstup na pracoviště dovolí jen v případě, že koncentrace oxidu uhelnatého a nitrózních plynů nepřesahuje hodnoty stanovené zvláštními předpisy.5)

Oddíl pátý
Bezvýlomová trhací práce

§101
Zakládání a nabíjení vývrtů

(1) Při bezvýlomové trhací práci musí se uspořádáním vývrtů, volbou hmotnosti a geometrie náloží a ucpávkou zabezpečit, že nedojde k vytvoření výlomů ani k prošlehnutí detonující nálože.

(2) Nálož pro bezvýlomovou trhací práci se nesmí přiblížit k jiným náložím na vzdálenost menší, než je stanovena v geomechanickém zadání v závislosti na fyzikálně-mechanických vlastnostech hornin a použitých výbušninách, ne však méně než 2m.

(3) Trhavina se musí nabíjet tak, aby nálož tvořila souvislý sloupec.

(4) Při nabíjení vývrtů musí se adjustovaná náložka při všech současně odpalovaných náložích umístit vždy ve stejném místě nálože. Při použití důlně bezpečné protiplynové trhaviny II. kategorie musí být adjustovaná náložka vždy na dně vývrtu.

§102
Přípustnost trhacích prací a související opatření

(1) Pro bezvýlomovou trhací práci musí vedoucí organizace vydat příkaz k zajištění technicko-organizačních a bezpečnostních opatření, ve kterém se zohlední místní podmínky.

(2) Dokumentace trhacích prací se vypracuje na základě geomechanického zadání odborníka z oboru mechaniky hornin určeného organizací.

§103
Technologický postup trhacích prací

(1) Technologický postup trhacích prací musí kromě náležitosti podle přílohy č. 4 této vyhlášky obsahovat i náležitosti technického projektu odstřelu s výjimkou výpočtu seismických účinků odstřelu.

(2) Pro opakované odstřely lze vypracovat generální technologický postup trhacích prací, který musí též obsahovat náležitosti technického projektu odstřelu s výjimkou výpočtu seismických účinků odstřelu.

Použití výbušnin

§104

(1) Na používání důlně bezpečných trhavin při bezvýlomové trhací práci se nevztahuje ustanovení o mezné náloži (§88 odst.2).

(2) Nelze-li při náložích důlně bezpečné trhaviny zajistit spolehlivost stability detonace (zvýšením průměru nálože, zamezením napadání horniny mezi sousední náložky apod.), musí se tato zajistit pomocí důlně bezpečné bleskovice.

(3) Důlně bezpečná bleskovice se musí použít vždy, když

a) délka souvislé nálože důlně bezpečných protiplynových trhavin I. kategorie překročí 10 m,

b) délka souvislé nálože důlně bezpečných protiplynových trhavin II. kategorie nebo III. kategorie překročí 2 m.

§105

(1) Při nabíjení se musí zabezpečit styk bleskovice s trhavinou po celé délce nálože.

(2) V ukloněných vývrtech se musí bleskovice zajistit před vypadnutím z vývrtu.

(3) Bleskovice použitá v jednom vývrtu nesmí být kratší než délka nálože trhaviny, při odstřelu nesmí být žádná část bleskovice blíže k ústí vývrtu, než je délka ucpávky.

(4) Pokud je nutné bleskovice ve vývrtech spojovat, musí se spoj vytvořit přiložením a pevným spojením v délce nejméně 20 cm.

(5) Bleskovice ve své funkční části nesmí ve vývrtu tvořit skruty, smyčky a ostré záhyby.

§106

Délka ucpané části vývrtu v centimetrech nesmí být menší než šestinásobek druhé mocniny průměru vývrtu v centimetrech, nejméně však 100 cm; přitom vodní ucpávka v obalech se musí zhotovit minimálně ze čtyř samostatných přibližně stejných dílů.

§107
Čekací doba a kontrola po odstřelu

(1) Čekací doba po odstřelu nesmí být kratší než 30 minut.

(2) Po uplynutí čekací doby musí se zkontrolovat

a) nezávadnost ovzduší v ohroženém prostoru,

b) úplnost detonace náloží, a to:

1. vizuální kontrolu, když je vývrt volný a bez přívodních vodičů,
2. kontrolou přerušení můstku elektrických rozněcovadel, pokud z vývrtu vyčnívají přívodní vodiče,
3. zjišťováním výstupu oxidu uhelnatého z jednotlivých vývrtů; před měřením je možno odstranit ucpávku v potřebné délce.

(3) Při zjištění selhávky určí způsob její likvidace pracovník, který vypracoval technologický postup trhacích prací nebo technický projekt odstřelu.

Oddíl šestý
Trhací práce v uhelných dolech neplynujících a plynujících I.třídy nebezpečí

§108
Použití trhavin a rozněcovadel

(1) Při trhacích pracích v uhlí se musí pokud dále není stanoveno jinak, používat:

a) v neplynujících dolech důlně bezpečné trhaviny protiprachové,

b) v plynujících dolech I. třídy nebezpečí důlně bezpečné protiplynové trhaviny I. kategorie.

(2) Sousední nálože, které jsou v zóně vzájemného ovlivnění a které vzájemně spolupůsobí při rozšiřování volného prostoru (vlomu) se smějí v plynujících dolech I. třídy nebezpečí rozněcovat s časovým intervalem zpoždění nejvíce 100 ms.

(3) Pro trhací práce v uhelných dolech neplynujících a plynujících I. třídy nebezpečí se používají výbušniny podle přílohy č. 8 této vyhlášky.

§109
Zakládání a nabíjení vývrtů

(1) Vzdálenost nálože trhaviny od nejbližší volné plochy nesmí být menší než 30 cm.

(2) V plunujících dolech I. třídy nebezpečí se musí nenabitý vrt do průměru 50 mm, který je blíže než 30 cm od nabitého vývrtu, utěsnit u ústí ucpávkou o délce nejméně 40 cm, při větších průměrech nejméně 100 cm.

§110

(1) Každý nabitý vývrt se musí utěsnit.

(2) V plynujících dolech I. třídy nebezpečí se musí vývrty utěsnit až ke svému ústí; toto neplatí pro utěsňování vývrtů v nadstropních lávkách (při komorování, pilířování apod.).

§111
Zneškodňování selhávek

Způsob zneškodňování selhávek v případech, kdy není možné zajistit dodržení předepsaného časového intervalu mezi odpalovanými selhávkami podle § 108 odst. 2, se musí určit v dokumentaci trhacích prací.

§112
Přípustná koncentrace metanu

Trhací práce jsou přípustné, pokud koncentrace metanu v místech uvedených v § 39 nepřesahuje 1 %.

§113
Trhací práce v blízkosti fukače

Trhací práce v menší vzdálenosti než 25 m od fukače jsou zakázané.

§114
Rozstřelování a uvolňování rubaniny

(1) Pro rozstřelování rubaniny se smí použít v neplynujících dolech jen důlně bezpečné trhaviny protiprachové nebo důlně bezpečné trhaviny vyšší kategorie bezpečnosti a v plynujících dolech I. třídy nebezpečí jen důlně bezpečné protiplynové trhaviny I. kategorie nebo důlně bezpečné trhaviny vyšší kategorie bezpečnosti.

(2) Nálože smějí být umístěny jen ve vývrtech.

(3) Při hmotnosti nálože do 0,2 kg na jeden vývrt se lze odchýlit od ustanovení § 94 a 109 v tom, že vzdálenost nálože k volné ploše smí být nejméně 20 cm a délka ucpávky musí být nejméně 20 cm.

(4) Trhací práce při uvolňování rubaniny v zásobníku se smějí provádět v nezbytných případech jen na základě příkazu vedoucího organizace náložemi utěsněnými ucpávkou. Přitom musí být zneškodněn uhelný prach a na plynujících dolech I. třídy nebezpečí se koncentrace metanu (§112) musí měřit zejména v místech odstřelu náloží a pod horním a spodním vyústěním zásobníku. Při těchto trhacích pracích smějí se používat jen důlně bezpečné protiplynové trhaviny I. kategorie nebo vyšší kategorie bezpečnosti; přitom hmotnost nálože nesmí být větší než 0,2 kg.

Oddíl sedmý
Trhací práce v uhelných dolech plynujících II. třídy nebezpečí a v dolech s nebezpečím průtrží uhlí a plynů

§115
Použití trhavin

(1) Skalní trhaviny se mohou používat na pracovištích v kameni, kde součet všech vrstev uhlí nepřesahuje 20 cm a nálož sklalní trhaviny se nepřiblíží k vrstvě uhlí na vzdálenost menší než 20 cm. Toto ustanovení neplatí pro doly s nebezpečím průtrží uhlí a plynů.

(2) Důlně bezpečné protiplynové trhaviny I. kategorie nebo vyšší kategorie bezpečnosti se musí používat na pracovištích v kameni, kde součet všech vrstev uhlí přesáhne 20 cm.

(3) Důlně bezpečné protiplynové trhaviny II. kategorie nebo III. kategorie musí být použity na pracovištích

a) pokud některá z náloží je umístěna v uhlí,

b) při odděleném odstřelu přibírky kamene s předem vyuhleným předstihem,

c) při současném odstřelu v uhlí a v kameni.

§116
Použití rozněcovadel

(1) Při trhacích pracích se mohou používat milisekundové elektrické rozbušky, přičemž časový interval trvání celého odstřelu nesmí přesáhnout 450 ms u náloží v kameni a 400 ms u náloží v uhlí.

(2) Sousední nálože, které jsou v zóně vzájemného ovlivnění a které vzájemně spolupůsobí při rozšiřování volného prostoru (vlomu), se smějí rozněcovat s časovým intervalem zpoždění nejvýše 60 ms; ostatní sousední nálože nejvýše 150 ms.

(3) Při trhacích pracích, při kterých se mohou používat skalní trhaviny, protiprachové trhaviny a důlně bezpečné protiplynové trhaviny I. kategorie, musí se použít milisekundové elektrické rozbušky. Při trhacích pracích, při kterých se musí použít důlně bezpečné protiplynové trhaviny II. kategorie nebo III. kategorie, se musí použít milisekundové elektrické rozbušky se zvýšenou bezpečností.

§117
Zakládání a nabíjení vývrtů

(1) Vývrty musí být založeny tak, aby se nálož skalní trhaviny, protiprachové trhaviny nebo důlně bezpečné protiplynové trhaviny I. kategorie nepřiblížila k volné ploše na vzdálenost menší než 30 cm; při použití důlně bezpečné protiplynové trhaviny II. kategorie nebo III. kategorie v kameni menší než 20 cm.

(2) Nenabitý vrt do průměru 50 mm, který je blíže než 30 cm od nabitého vývrtu, musí se před odpalem utěsnit u ústí ucpávkou o délce nejméně 40 cm, při větších průměrech nejméně 100 cm.

(3) Při průměru vývrtu do 50 mm při trhacích pracích malého rozsahu musí být roznětná náložka umístněna jen na dně vývrtu a dno elektrické rozbušky musí směřovat k delší části nálože.

(4) Náložky důlně bezpečné protiplynové trhaviny II. kategorie a III. kategorie se mohou nabíjet, jen jsou-li umístěny ve společném obalu.

(5) Důlně bezpečné protiplynové trhaviny II. kategorie a III. kategorie se nesmějí nabíjet pneumaticky.

§118
Ucpávka

Při používaní důlně bezpečných protiplynových trhavin II. kategorie a III. kategorie se smí používat jen měkká ucpávka, kterou tvoří voda v obalech a bez obalů nebo materiály ve formě pasty a gelu. Pokud se použije měkká ucpávka v obalu délky nejméně 40 cm, musí být samosvorná a ve vývrtu se musí umístit těsně za nálož. Zbytek vývrtu až ke svému ústí může zůstat volný.

§119
Přípustná koncentrace metanu

(1) Trhací práce jsou přípustné, pokud koncentrace metanu v místech uvedených v § 99 nepřesahuje 1 %.

(2) Trhací práce se mohou provádět jen na základě příkazu vedoucího organizace při zvýšení koncentrace metanu až do 1,5% v případech, kdy nelze dostupnými opatřeními snížit koncentraci metanu na hranici podle odstavce 1.

§12O
Vodní clony při trhacích pracích

V dlouhých důlních dílech, ve kterých se provádějí trhací práce, musí se při odstřelu na vhodném místě, nejdále však 15 m od místa odstřelu, vytvořit účinná vodní clona působící v celém profilu důlního díla.

§121
Rozstřelování a uvolňování rubaniny

(1) Při rozstřelování rubaniny se smějí použít jen nálože ve vývrtech a důlně bezpečné protiplynové trhaviny II. kategorie nebo III. kategorie; přitom se musí dodržet tyto podmínky:

a) hmotnost nálože nesmí překročit 0,2 kg,

b) vzdálenost nálože od volné plochy nesmí být menší než 20 cm,

c) délka ucpávky musí být nejméně 20 cm.

(2) Trhací práce při uvolňování rubaniny v zásobníku se smějí provádět v nezbytných případech jen na základě příkazu vedoucího organizace náložemi utěsněnými ucpávkou za podmínek, že koncentrace metanu nepřesáhne 1 %, zneškodní se uhelný prach a určí se místa měření metanu; metan se musí měřit zejména v místě odstřelu náloží a pod vrchním a spodním vyústěním zásobníku. Při těchto trhacích pracích se smějí použít jen důlně bezpečné protiplynové trhaviny II. kategorie nebo III. kategorie; hmotnost nálože nesmí být větší než 0,2 kg.

§122
Uvolňování výztuže

Výztuž se smí uvolňovat jen náložemi ve vývrtech v hornině, a to na styku výztuže s horninou, za podmínek stanovených v § 116, § 117 odst. 1 a § 121; rozstřelování výztuže je zakázano.

§123
Trhací práce v blízkosti fukače

(1) Trhací práce v menší vzdálenosti než 25 m od fukače se mohou provádět jen na základě písemného příkazu vedoucího organizace,ve kterém se musí určit zejména

a) situování vývrtů tak, aby se nezasáhl zdroj fukače,

b) způsob spolehlivého zachycení a odvedení metanu z fukače,

c) způsob větrání,

d) opatření k zajištění bezpečnosti práce a provozu.

(2) Při trhacích pracích musí být přítomen směnový technik.

§124
Trhací práce v důlních dílech s nebezpečím průtrží hornin a plynů

(1) Při trhací práci v důlních dílech s nebezpečím průtrží uhlí a plynů13) musí být dodrženy tyto podmínky:

a) smí se používat jen důlně bezpečné protiplynové trhaviny II. kategorie a III. kategorie,

b) odlehčovací vrty musí být před nabíjením vývrtů pro trhací práci ucpány nehořlavým materiálem do hloubky, která přesahuje alespoň o 1 m hloubku nabíjených vývrtů. Jiné vrty musí být utěsněny na délku 0,5 m od jejich ústí,

c) v technologickém postupu musí být řešena ochrana pracovníků v raženém důlním díle nebo v porubu a v dalších důlních dílech po směru větrního proudu. Mimo to při trhací práci v porubu, nebezpečném průtržemi uhlí a plynů, musí být odvoláni pracovníci tohoto porubu a z důlních děl po směru průchodního větrního proudu až do koce samostatného větrního oddělení,

d) místo odpalu a místo pro bezpečný úkryt pracovníků musí být při trhací práci v dlouhých důlních dílech ve vzdálenosti nejméně 200 m od místa odstřelu,

e) před odpalem v hloubení musí být odvoláni všichni pracovníci z hloubeného důlního díla. Místo pro bezpečný úkryt pracovníků a místo odpalu musí být na povrchu nebo na již otevřeném patře ve vtažném průchodním větrním proudu nejméně 200 m od místa odstřelu.

(2) Při otřasné trhací práci v důlních dílech s nebezpečím průtrží uhlí a plynů se musí dodržet dále tyto podmínky:

a) směnový technik musí před začátkem vrtání posoudit vhodnost rozmístění vývrtů a být přítomen při jejich nabíjení a při odpalu. Vývrty v průvodních horninách smějí být vrtány až po odvrtání všech vývrtů v uhlí,

b) celková nálož každé zabírky se musí odpálit najednou,

c) před odpálením náloží musí být odvoláni všichni pracovníci z raženého důlního díla bez ohledu na jeho délku nebo z porubu a z dalších důlních děl po směru průchodního větrního proudu až do konce samostatného větrního oddělení,

d) místo odpalu a místo pro bezpečný úkryt pracovníků musí být nejméně 10 m ve vtažném větrním proudu před porubem nebo vyústěním separátně větraného důlního díla do průchodního větrního proudu, přitom však nejméně 200 m od místa odstřelu,

e) pokud se ve vzdálenosti nejméně 200 m od místa odstřelu v raženém separátně větraném důlním díle zřídí bezpečný úkryt pro pracovníky, a to buď přetlaková komora nebo výklenek vybavený potřebným počtem dýchacích přístrojů napojených na rozvod stlačeného vzduchu, lze místo odpalu umístit do tohoto úkrytu,

f) čekací doba po odstřelu je nejméně 30 minut. Poté musí prohlédnout místo odstřelu směnový technik a střelmistr.

(3) Při otřasné trhací práci v důlních dílech s nebezpečím průtrží plynů a hornin s výjimkou uhlí musí být dodržena ustanovení odstavce 1 písm. b) a e) a odstavce 2 písm. a), c), d), e) a f). V dokumentaci trhacích prací musí být řešena ochrana pracovníků v raženém důlním díle a v dalších důlních dílech, které mohou být ovlivněny případnou průtrží.

DÍL ČTVRTÝ
TRHACÍ PRÁCE V UHELNÝCH LOMECH

§125
Použití trhavin

Při trhacích pracích v uhlí se mohou používat též důlní skalní nebo povrchové trhaviny. Při přiblížení se místa odstřelu k podzemním důlním dílům se musí v dokumentaci trhacích prací určit bezpečností opatření proti výbuchu uhelného prachu nebo metanu v těchto dílech.

§126
Zabezpečení dobývacích strojů a úkryt na nich

(1) Organizace určí v dokumentaci trhacích prací podle místních podmínek nejmenší přípustnou vzdálenost místa trhacích prací velkého rozsahu od dobývacích strojů.

(2) Úkryt osádky dobývacího stroje může být také na dobývacím stroji, pokud je zajištěna její bezpečnost. Vedoucí dobývacího stroje odpovídá za to, že sa osádka stroje uchýlila do určeného úkrytu.

§127
Nabíjení vývrtů

(1) V místech, kde lze podle zkušeností předpokládat výskyt metanu, se musí před nabíjením vývrtů měřit koncentrace metanu u ústí vývrtů. Vývrty, z kterých vystupuje metan, se nesmí nabíjet.

(2) Vývrty, kterými se zasáhne důlní dílo, dutina, případně jiný prostor, se nesmějí nabíjet.

§128
Ucpávka

Při trhacích pracích v uhelných lomech lze použít jako ucpávkový materiál také uhelnou drť.

§129
Trhací práce v blízkosti požárů uhlí

Trhací práce v blízkosti požárů uhlí se smějí provádět jen na základě příkazu vedoucího organizace. Příkaz se musí vydat pro každé místo požáru uhlí samostatně.

DÍL PÁTÝ
TRHACÍ PRÁCE PŘI VRTNÝCH A GEOFYZIKÁLNÍCH PRACÍCH, TĚŽBĚ ROPY A ZEMNÍHO PLYNU

Oddíl první
Společná ustanovení

§130
Pyrovůz

(1) Pyrovůz, kterým se přepravují výbušniny a současně i osoby, musí mít:

a) kabinu pro přepravu osob,

b) oddělený prostor pro přepravu trhavin,

c) pevně přichycené dřevnené oplechované schránky pro přepravu rozbušek,

d) oddělený prostor pro přepravu pomůcek,

e) prostředky první pomoci,

f) dva vhodné hasicí přístroje umístěné na vnější straně dosažitelné ze země.

(2) Průvodce přepravovaných výbušnin v pyrovozu musí být střelmistr, který má u sebe evidenční záznam o jejich množství.

Oddíl druhý
Používaní výbušnin při geofyzikálních pracích

§131

Dva sousední vrty se nesmějí zakládat na vzdálenost menší než 30 cm při průměru vrtů do 50 mm a na vzdálenost menší než 100 cm při vrtech s průměrem nad 50 mm.

§132
Příprava náloží

(1) V témže vrtu se smí použít i několik roznětných nálože k.

(2) Pro zaznamenání okamžiku výbuchu se smí použít další rozbuška umístěná v náloži.

(3) Elektrické rozbušky se musí v náloži umístit tak, aby na ně nemohla narazit zátěžka.

(4) Při opakovaných odstřelech v témže vrtu se smějí současně připravit nálože v potřebném množství. Adjustované nálože se musí umístit v bezpečné vzdálenosti od vrtů, jakož i od ostatních výbušnin. Přívodní vodiče rozbušek těchto náloží musí být do doby jejich použití svinuty a jejich konce zaizolovány.

(5) V technologicky odůvoděných případech smí střelmistr spojit v jedné náloži i více elektrických rozněcovadel také paralelně.

§133
Nabíjení vrtů

(1) Na témže pracovišti se smějí vrtat a postupně nabíjet jednotlivé vrty. V takovém případě se musí velikost nálože a její umístění ve vrtu volit tak, aby při nežádoucím výbuchu nálože nabitého vrtu nebyla ohrožena bezpečnost osob. Vrty se musí založit tak, aby nedošlo k jejich vzájemnému převrtání.

(2) Bezprostřední okolí nabitých vrtů se musí zabezpečit proti vstupu nepovolaných osob a roznětné vedení se musí zajistit proti poškození a předčasnému roznětu nálože.

(3) Není-li vzhledem k použité metodě geofyzikálního měření možné odpálit nálož ve vrtu téhož dne, kdy byl nabit, je třeba učinit taková opatření, aby nálož nemohla být vytažena z vrtu a roznětné vedení bylo zabezpečeno proti poškození a předčasnému roznětu nálože. Přívodní vedení musí být zkratováno. Takto lze postupovat jen v případech, kdy se výbuch nálože umístěné ve vrtu neprojeví na povrchu rozletem materiálu.

(4) K zatlačování nálože do hustého výplachu se smí použít zátěžka, jejíž konec je z antistatického nejiskřícího materiálu.

(5) Vrt se smí nabíjet pomocí vrtného nářadí s podmínkou, že vrtná osádka pracuje pod dozorem střelmistra. Členové vrtné osádky musí být seznámeni s manipulací s výbušninami ve stejném rozsahu jako pomocníci střelmistra. Při zapouštění nálože, pokud tato není ponořena do vrtu na délku unášecí tyče, se musí motor soupravy zastavit a elektrické zdroje vypnout. Při zapouštění vrtným nářadím se musí používat dřevěná koncovka spolehlivě připevněná na první vrtnou tyč nebo nářadí. Průmer koncovky nesmí být menší než průmer nálože.

(6) Vrtné nářadí při vytahování z nabitého vrtu musí být zajišteno proti rotaci.

§134
Opětovné využití vrtu

Tentýž vrt lze využít i vícekrát k trhacím pracím pro vyvolání seismických účinků, jestliže střelmistr se přesvědčí, že:

a) ve vrtu není selhávka,

b) vrt je průchodný,

c) vrt je ochlazen (výplachem, vodou apod.) s ohledem na použité výbušniny.

§135
Zneškodňování selhávek

(1) Selhávky ve vrtech se mohou zneškodňovat jen těmito způsoby

a) obnovením volně přístupné části roznětné sítě nebo vedení,

b) vyjmutím, vypláchnutím nebo vyfoukáním ucpávky a zavedením nové roznětné náložky k selhávce,

c) odpálením pomocné nálože umístěné v novém vrtu založeném rovnoběžně s vrtem se selhávkou ve vzdálenosti nejméně 30 cm u vrtu o průměru do 50 mm a nejméně 100 cm u vrtu o průměru nad 50 mm.

(2) Selhávky se mohou odpálit v původní velikosti jen tehdy, když se nezměnily podmínky platné pro příslušnou nálož a při odstřelu nemůže být ohrožena bezpečnost osob a majetku.

§136
Zabezpečení a likvidace místa po odstřelu

(1) Organizace provádějící trhací práce musí zajistit, aby jámy, krátery, kaverny a vrty byly ihned po trhací práci zlikvidovány zasypáním nebo zabezpečeny tak, aby do nich nemohly spadnout osoby, zvířata nebo předměty.

(2) O způsobu zabezpečení a likvidace se musí vést záznamy, které se uschovávají pět roků.

§137
Kontrolní okruh okamžiku výbuchu

(1) Rozbuška zapojená na kabel kontrolního okruhu se musí umístit na bezpečné místo tak, aby nikomu nehrozilo nebezpečí úrazu. Podmínky pro její umístění se musí určit v dokumentaci trhacích prací.

(2) Kontrolní okruh se zapojuje bezprostředně před odpalem.

(3) Po odpalu nebo při selhávce musí střelmistr kontrolní okruh ihned odpojit a přesvědčit se, zda rozbuška zapojená na kabel kontrolního okruhu detonovala.

§138
Oznamovací povinnost

Jestliže při použití výbušnin ve vrtech mohou nastat i v budoucnosti poklesy zemského povrchu, které by mohly mít nepříznivý vliv na výstavbu objektů nebo liniové stavby, je organizace, která takové trhací práce provedla, povinna oznámit je příslušnému stavebnímu úřadu a orgánu uzemního plánování. Oznámení se musí doložit situačním náčrtkem místa vrtu a jeho okolí, ve

kterém se mohou projevit následné deformace povrchu, a to v měřítku mapových podkladů vedených pro účely územního plánování.14)

Oddíl třetí
Používání výbušnin při perforování, torpédování a při jádrovacích a jiných pracích

Společná ustanovení

§139
Předání vrtu

(1) Před započetím karotážně perforačních, torpédovacích a jádrovacích prací musí odpovědný vedoucí vrtu (vrtmistr) předložit střelmistrovi písemné prohlášení, že vrt a zařízení pracoviště jsou způsobilé pro provedení těchto prací.

(2) Geologická služba organizace je povinna dát vedoucímu skupiny perforačních a torpedovacích prací písemný příkaz k jejich provedení s vyznačením hloubek, ve kterých se mají tyto práce provést.

§140
Karotážní kabel

(1) Karotážní kabel se smí použít jako přívodní vedení.

(2) Při zapouštění a vytahování karotážního kabelu je zakázáno naklánět se nad ním, překračovat jej, podcházet nebo se jej dotýkat. Současně se musí učinit opatření, aby kolektor a kabelové spoje byly chráněny proti nahodilému dotyku, vniknutí nečistoty a vlhkosti a proti mechanickému poškození.

(3) Před nabíjením se musí překontrolovat izolační odpor karotážního kabelu. Karotážně perforační souprava a prameny karotážního kabelu musí být uzemněny.

§141
Omezení trhacích prací

(1) Trhací práce ve vrtech při torpédování, perforování a jádrování jsou zakázány při bouřce, vichřici, při snížené viditelnosti a ve vrtech nebezpečných výbuchem plynu s výjimkou případu uvedeného v § 155.

(2) Jestliže začne z vrtu přetékat výplach, vrt začne plynovat nebo hrozí nebezpečí erupce, nesmí se zahájit ani pokračovat v trhacích pracích.

(3) Při torpédování, perforaci a jádrování v noci nebo v případech, kdy se sníží viditelnost během přípravy trhacích prací, se tyto smějí provést jenom pod stálým dozorem; pracoviště včetně manipulačního prostoru musí být osvětleno.

Perforování vrtů

§142
Příprava a nabíjení perforátorů

(1) Perforátory, elektrické jádrovače, náboje pro jiné karotážní přístroje (dále jen „perforátory“) se musí připravovat a nabíjet ve stabilních nabijárnách. V nezbytných případech lze perforátory připravovat též v pojízdných nabijárnách nebo na vhodném a bezpečném místě v prostoru jejich použití.

(2) Perforátory se smějí nabíjet jen na pracovních stolech v antistatickém a nejiskřivém provedení s omyvatelným povrchem, upravených tak, aby zaručovaly bezpečné uložení perforátoru a jeho součastí a zamezily jejich nežádoucímu pohybu nebo pádu.

(3) Na pracovním stole se smí při nabíjení kumulativních perforátorů uložit jen takový počet nálože k, který je potřebný pro nabití jednoho perforátoru nebo náložky v jednom expedičním obalu.

(4) Náložky pro komulativní perforátor umístěné na pracovním stole musí být uloženy v otevřeném expedičním obalu nebo v držáku ze dřeva, plsd nebo jiné vhodné hmoty. Náložky se musí v držáku uložit tak, aby počinová tělíska byla chráněna před náhodným nárazem cizím předmětem.

(5) Před nabíjením perforátoru se musí zkontrolovat izolační stav přívodních vodičů k rozbušce a izolační stav přechodové hlavice (elektropřechodky).

(6) Kontrola roznětného okruhu perforátoru se smí provést až po jeho zapuštění do hloubky nejméně 50 m, u kratších vrtů až do místa odstřelu.

§143
Stabilní nabíjárny

(1) Stabilní nabijárny pro přípravu a nabíjení perforátorů musí být suché, světlé a od ostatních objektů, v kterých se pravidelně združují lidé, vzdálené nejméně 30 m. Musí mít tyto samostatné místnosti pro:

a) umývaní, rozebíraní a kontrolu perforátorů,

b) opravy a montování mechanických částí perforátorů,

c) vlastní nabíjení perforátorů,

d) uskladňování nabitých perforátorů,

e) přípravu výmětných náloží (elektrických můstků) a pancéřovaných tlakuvzdorných rozbušek.

(2) Pokud bude nabijárna sloužit jenom k nabíjení perforátorů v menším rozsahu, může mít jen jednu místnost, která vyhovuje pro vlastní nabíjení perforátorů, během kterého je zakázano provádět v této místnosti jiné práce.

(3) Stabilní nabijárny musí vyhovovat těmto základním požadavkům:

a) místnost pro vlastní nabíjení perforátorů musí být rozdělena na samostatné kabiny nebo musí mít pracoviště nabíječů vzájemně oddělena ochrannou přepážkou vysokou nejméně 1,7 m. Místnost se musí stále udržovat v čistotě. Stěny musí být omyvatelné.

b) v místnostech nabijárny musí být kromě potřebného počtu vhodných hasicích přístrojů též hadice připojená na vodovod. Není-li vodovod k dispozici, musí být při vchodu do místnosti sud o obsahu nejméně 100 litrů vody,

c) v místnosti pro vlastní nabíjení perforátorů musí mít každý nabíječ svůj pracovní stůl,

d) elektrická instalace ve všech místnostech mimo místnosti uvedené v odstavci 1 písm. b) musí odpovídat předpisům pro elektrická zařízení v prostorech s nebezpečím požáru nebo výbuchu výbušnin,6)

e) místnosti musí mít ústřední vytápění, jehož tělesa nesmí být žebrovitá. Teplota v místnostech nabijárny nesmí překročit 33°C. Pro kontrolu teploty musí být v nabijárně teploměr.

(4) V místnostech, kde se pracuje s výbušninami, není dovolena manipulace se zařízením na elektrický proud, kromě schválených elektrických měřicích přístrojů.

(5) Pomůcky a zařízení používané při přípravě a nabíjení perforátorů musí být z antistatického najiskřícího materiálu.

(6) V místnosti pro uskladňování nabitých perforátorů je dovoleno přechodně uskladňovat kumulativní náložky v expedičních obalech, nejvíce však 60 kg výbušnin.

§144
Pojízdné nabijárny

(1) Pojízdné nabijárny mohou být umístěny na automobilovém nebo vlečném podvozku a musí vyhovovat těmto základním požadavkům:

a) manipulační prostor musí být nejméně 1,7 m vysoký a nejméně 0,8 n široký,

b) vytápění může být jen nepřímé, a to z agregátu umístěného mimo vlastní prostor pro nabíjení,

c) elektrická instalace musí vyhovovat předpisům pro elektrická zařízení v prostorech s nebezpečím požáru nebo výbuchu výbušnin,6)

d) musí být vybaveny prostředky první pomoci a na vnější straně nejméně dvěma vhodnými hasicími přístroji dosažitelnými ze země.

(2) Stanoviště pojízdné nabijárny na místě použití určí střelmistr, jeho vzdálenost od ústí vrtu musí být minimálně 30 m.

§145
Zkoušky perforátorů

(1) Perforátory se smějí zkoušet jen ve vrtech nebo v jámách, které musí být tak hluboké aby horní náložka perforátoru byla nejméně 1,5 m pod úrovní terénu.

(2) Při zkoušce průraznosti náložek kumulativních perforátorů podle podnikové normy (technických podmínek) se musí náložka položit na zkušební ocelový plech tak, aby při odstřelu působil kumulativní účinek ve svislém směru do země. Zkušební ocelový plech s náložkou musí být při odstřelu umístěn v ochranném valu, jehož horní hrana je nejméně 80 cm nad náložkou.

§146
Opravy perforátorů

Opravy perforátorů mechanického charakteru, při kterých se musí použít zámečnické nářadí, lze provádět jen v místnosti pro opravy perforátorů. Perforátory se smějí opravovat, jen když jsou zcela vyčistěny od zbytků výbušnin.

§147
Skladování nabitých perforátorů

Nabité perforátory se mohou uskladňovat jen v místnosti určené k uskladňování nabitých perforátorů v pojízdné nabijárně nebo karotážně perforační soupravě. Celková hmotnost uskladněných výbušnin nesmí přesáhnout 60 kg trhavin a 300 ks rozbušek. Při tom se musí dodržet bezpečné vzdálenosti podle technické normy.15)

§148
Přeprava nabitých perforátorů

Nabité perforátory musí být při přeprave zajištěny proti pohybu. Nabité jádrovače a kavernoměry musí mít přitom konce přívodních vodičů elektrických rozněcovadel spojeny nakrátko na kostru. Přepravovat se smí současně jen tolik kumulativních perforátorů, kolik jich je třeba k provedení prací.

§149

(1) Před zahájením perforačních nebo jádrovacích prací se musí karotážně perforační souprava uzemnit uzemňovací elektrodu.

(2) Před zapouštěním perforátoru nebo jádrovače na místo určené k perforaci nebo k odběru bočního jádra musí být přívodní napajecí kabel soupravy odpojen od zdroje elektrické energie a zabezpečen proti náhodnému zapojení. Rovněž musí být kabel odpojen před zahájením vytahování perforátoru nebo jádrovače z vrtu.

(3) Není-li v technologickém postupu nebo v projektu vrtu stanoveno jinak, musí se vrt naplnit až po ústí výplachem o předepsaných hodnotách.

(4) Konstrukce vrtné věže musí být trvale vodivé spojena s kolonou pažnic.

§150
Nabíjení kumulativních perforátorů na místě použití

(1) Pro nabíjení kumulativních perforátorů na místě použití se musí zřídit nabíjecí stůl se žlábky pro uložení perforátorů.

(2) Nabíjecí stůl musí být vzdálen nejméně 30 m od ústí a od jiných objektů (pozemní komunikace, elektrické vedení apod). Musí se umístit tak, aby osa tělesa perforátoru směřovala k ústí vrtu. Místo pro nabíjení perforátoru na místě použití určí střelmistr.

§151
Zapouštění a vytahování perforátorů

(1) Rychlost zapouštění a vytahování perforátoru učí střelmistr v závislosti na typu perforátoru a podmínkách ve vrtu. Tato rychlost nesmí být větší než 3 m.s-1. Zapouštění nebo vytahování perforátoru musí být plynulé.

(2) V případě, že perforátor při zapouštění před požadovanou hloubkou ve vrtu uvízne, může se jeho zapouštění opakovat, avšak pozvolna, a to nejvíce třikrát. Když se výsledku nedosáhne, práce se musí přerušit a vrt znovu připravit.

§152
Selhávky perforátorů

Při selhávce perforátoru se postupuje podle § 161 až 164. Pokud se však nemůže selhaný perforátor znovu použít nebo zlikvidovat na místě použití, lze jej po odpojení rozbušky, vymytí vodou a uchycení přepravit na místo určené v dokumntaci trhacích prací, kde vedoucí tracích prací určí další postup likvidace.

§153
Tlakuvzdorná rozbuška

(1) Tlakuvzdorná (pancéřovaná) rozbuška, která se používa k iniciaci trhavin v přímem tlaku kapaliny ve vrtu, musí zajistit přenos detonace v místě jejího použití.

(2) Pancéřování rozbušky se musí provést v určené místnosti nabijárny, ve které se zároveň nesmějí provádět jiné práce.

(3) Obaly na pancéřování rozbušek zhotovené z nově dodaného materiálu se musí zkoušet nejméně na tlak, jemuž budou vystaveny v místě jejich použití; zkoušet se musí nejméně 1O obalů.

§154
Používání střelivin

Připravovat elektrické odporové palníky se střelným prachem, jakož i dávkovat střelný prach pro nabíjení perforátorů se smí jen na nabíjecím stole s hladkým antistatickým a omyvatelným povrchem v místnosti sloužící jen pro uvedené práce.

§155
Perforační práce pod tlakem

(1) Perforační práce ve vrtu pod tlakem se mohou provádět jen přes zařízení zajišťující bezpečné zapouštění a vytahování kabelu s perforátorem (lubrikační zařízení).

(2) Při perforačních pracích pod tlakem v plynovém prostředí je třeba zajistit, aby se nemohla vytvořit výbušná směs ve vrtu.

(3) Karotážně perforační souprava musí být postavena ve vzdálenosti nejméně 30 m od ústí vrtu.

(4) Motory pomocných zařízení umístěné v bezprostřední blízkosti vrtu se smějí uvést do chodu jen po úplném uzavření ústí vrtu a po zjištění, že se v bezprostřední blízkosti vrtu nenachází výbušná směs plynů.

Torpédování vrtů

§156
Zkoušení a úprava obalu torpéda

(1) Obal hermetického torpéda se musí před použitím vyzkoušet nejméně na tlak, jemuž bude vystaven v místě jeho použití.

(2) Vnější průměr torpéda se musí volit tak, aby se torpédo mohlo spustit nenásilně do požadované hloubky.

(3) Konce torpéda musí být opatřeny nájezdovými kužely.

§157
Nabíjení torpéda

(1) Torpéda se sypkými trhavinami se smějí nabíjet jen na místě použití, přičemž se musí používat nálevka z nejiskřícího materiálu. Torpéda s plastickými, litými nebo lisovanými trhavinami se mohou nabíjet i ve zvláštních místnostech mimo místo použití.

(2) Druh výbušniny použité v torpédu se musí určit zejména s ohledem na teplotu a tlak ve vrtu.

§158
Adjustace torpéda

(1) Torpédo se smí adjustovat jen na místě jeho použití.

(2) Roznětná náložka se smí vsunovat do torpéda jen pomocí nabijáku.

(3) V jednom torpédu se mohou použít nejvýše dvě roznětné náložky. Elektrická rozněcovadla těchto náložek se musí zapojit paralelně.

§159
Zapouštění a vytahování torpéda

(1) Před torpédováním se musí vrt překontrolovat šablonou, jejíž průměr a délka musí odpovídat použitému torpédu. Jako šablona může sloužit i prázdný obal torpéda.

(2) Rychlost zapouštění torpéda do vrtu nesmí překročit 1 m.s-1; zapouštění musí být plynulé.

(3) Po odpálení torpéda je třeba vytahovat kabel se zvýšenou opatrností do výšky asi 20 m nad místo odstřelu. Po zjištění, že kabel je ve vrtu volný, může se ve vytahování pokračovat předepsanou rychlostí.

§160
Torpédovací práce pod tlakem

Pro torpédovací práce pod tlakem platí obdobně ustanovení § 155.

§161
Postup při selhávce

(1) Jestliže se zjistí, že torpédo ve vrtu nevybuchlo, musí se přívodní vedení po posledním pokusu o odpal ihned odpojit od roznětnice.

(2) Nevybuchlé torpédo se smí vytáhnout z vrtu až po ulynutí čekací doby. Čekací doba se počítá od posledního pokusu o odpal torpéda a nesmí být kratší než 10 minut.

(3) Rychlost vytahování torpéda nesmí překročit 1 m.s-1; při ústí vrtu nesmí překročit rychlost 0,5 m.s-1.

§162
Opětovné použití selhaného torpéda

Torpédo se smí znovu zapustit do vrtu a odpálit, pokud byla odstraněna závada, která způsobila selhávku.

§163
Likvidace selhaného torpéda na povrchu

Nelze-li selhané torpédo opětovně použít, musí se zničit výbuchem v jámě hluboké nejméně 1 m, a to tak, že se na jeho těleso umístí nálož brizantní trhaviny o hmotnosti nejméně l kg. Potom se jáma zasype zeminou a nálož se odpálí. Použít se smí jen elektrický roznět.

§164
Likvidace selhaného torpéda ve vrtu

(1) Nelze-li torpédo vytáhnout z vrtu a nachází se v místě odstřelu, musí se zlikvidovat odpálením druhého torpéda spouštěného k selhanímu torpédu. Není-li to možné nebo torpédo se nachází mimo místo odstřelu, určí další postup likvidace odborná komise, jejíž členy jmenuje vedoucí organizace.

(2) Údaje o poloze selhaného torpéda se musí uvést v technické dokumentaci vrtu a zapsat do vrtného denníku a do knihy prohlídek pracovišť.

DÍL ŠESTÝ
TRHACÍ PRÁCE V HORKÝCH PROVOZECH

§165
Zakladní pojmy

Pro účely tohoto dílu se rozumí:

a) horkým provozem provoz, ve kterém se tepelně zpracovávají suroviny nebo materiály a trhací práce se provádějí v horkém prostředí,

b) horkým prostředím prostředí, ve kterém teplota je vyšší než nejvyšší určená16) teplota tepelně nejcitlivější výbušniny použité v tomto prostředí,

c) vývrtem vrt nebo i jiný prostor zhotovený vypalováním, vytvářením sklípků nebo zabudováním trubek pro trhací práce,

d) manipulační dobou doba potřebná k zahřátí nálože ve vývrtu na 80 % teploty vzduchu tepelně nejcitlivější použité výbušniny.

§166
Výbušniny a pomůcky

Při trhacích pracích v horkých provozech se nesmí používat zážehové rozbušky, zápalnice a přímé trhaviny.

§167
Technologický postup

Technologický postup trhacích prací kromě náležitostí uvedených v příloze č. 4 této vyhlášky musí obsahovat způsob zjišťování teploty horkého prostředí, manipulační dobu, způsob chlazení vývrtů a opatření zajišťující, aby teplota použitých výbušnin nepřesáhla 80 % teploty tepelně nejcitlivější výbušniny v náloži.

§168
Vývrty a jejich nabíjení

(1) Průmer vývrtu se musí volit tak, aby se do něj lehce zasunula nálož. Úklon vývrtů musí být dovrchní.

(2) Nabíjet lze vývrty ochlazené tak, aby jejich teplota nepřesáhla 80 % teploty vzduchu nejcitlivější výbušniny v náloži. Nálože se musí odpálit v době kratší, než je manipulační doba.

(3) Nabíjet smí jen střelmistr, přičemž pro jeden odstřel smí střelmistr nabíjet nejvíce dva vývrty.

(4) Vývrt se smí nabíjet náloží adjustovanou bleskovicí s elektrickou rozbuškou připojenou na přívodní vedení. Přívodní vedení přitom nesmí být zapojeno na roznětnici.

(5) Táhlá nálož se zhotovuje tak, že se trubka potřebné délky a průměru naplní trhavinou. Trubka musí být delší než vývrt, aby po zasunutí do vývrtu na doraz vyčnívala z vývrtu nejméně 20 cm. Před zhotovením nálože se musí vyzkoušet, zda lze trubku do vývrtu lehce zasunout.

(6) Soustředěná nálož musí být opatřena spolehlivou izolací proti teplotě. Takto upravená nálož se přiváže měkkým vázacím drátem na dřevěnou tyč, která po zasunutí do vývrtu na doraz musí přečnívat nejméně 20 cm před čelo rozpojovaného materiálu.

§169
Manipulační doba

(1) V manipulační době se musí provést všechny úkony a opatření od nabíjení až po odpal náloží s potřebnou časovou rezervou.

(2) Manipulační doba se musí na pracovišti průběžně kontrolovat hodinkami s vteřinovým dělením pracovníkem, který nesmí provádět jiné úkony.

§170
Roznět náloží

(1) Pro trhací práce v horkých provozech lze použít jen bleskovicový roznět tak, že elektrická rozbuška připojená k bleskovici bude vždy mimo horké prostředí, a to nejméně 50 cm od ústí vývrtu.

(2) Současně odpalované nálože smějí být zapojené jen v sérii.

§171
Zneškodňování selhávek

Selhávky v horkém prostředí, jehož teplota je o 60°C vyšší než teplota vzduchu tepelně nejcitlivější výbušniny, se nechávají vyhořet. Selhávky s teplotou nižší se smějí z horkého prostředí odstranit nejpozději do uplynutí 70 % manipulační doby. Takto odstraněné selhané nálože se musí před zničením nechat vychladnout.

DÍL SEDMÝ
TRHACÍ PRÁCE PŘI ÚPRAVĚ MATERIÁLŮ VÝBUCHEM

§172
Základní pojmy

Pro účely tohoto dílu se rozumí:

a) úpravou materiálů výbuchem tvarování, plátování, lisování, popřípadě jiná úprava kovů a jiných materiálů s použitím výbušnin,

b) střelištěm místo, kde se provádějí trhací práce při úpravě materiálů výbuchem.

§173
Technologický postup

Technologický postup trhacích prací musí kromě náležitostí uvedených v příloze č. 4 této vyhlášky obsahovat též údaje a popis uspořádání střeliště a použitého zařízení.

§174
Výbušniny a pomůcky

Při trhacích pracích se nesmějí používat zážehové rozbušky, zápalnice a přímé trhaviny, pokud Český báňský úřad nestanoví jinak.

§175
Roznět náloží

Při trhacích pracích se smí použít jen elektrický roznět nebo roznět bleskovicový s elektrickou rozbuškou.

§176
Zneškodňování selhávek

(1) Před odstraněním selhané nálože se smí z nálože vyjmout rozbuška.

(2) Selhaná nálož se odstraní pomocí dřevěné škrabky nebo lopatky z nejiskřícího materiálu a zničí se.

Hlava čtvrtá
Ohňostrojné práce

§177
Základní pojmy

Pro účely této hlavy se rozumí:

a) ohňostrojnými pracemi práce, při kterých se používají výbušniny jako ohňostrojné prostředky k vyvolání světelných nebo zvukových účinků,

b) ohňostrojem současné nebo v krátkém za sebou následujícím časovém sledu odpalování ohňostrojných prostředků,

c) odpalištěm místo, ze kterého se ohňostrojné prostředky odpalují.

§178
Vedoucí odpalovač ohňostrojů

(1) Pro každý ohňostroj se musí určit vedoucí odpalovač ohňostrojů, který vypracovává dokumentaci podle přílohy č. 4 této vyhlášky v rozsahu přiměřeném pro použití ohňostrojných prostředků, řídí přípravu, odpalování a úklid po ohňostroji, likvidaci selhávek a koordinuje práci ostatních odpalovačů ohňostrojů. V dokumentaci se musí určit zejména bezpečností okruh, odpaliště, ohňostrojné prostředky, které se mají použít a bezpečností a požární opatření.

(2) Vedoucí odpalovač ohňostrojů odpovída za bezpečnost při přípravě a provedení ohňostroje a určí podmínky k zajištení bezpečnosti všech odpalovačů ohňostrojů a k ochraně osob a majetku v prostoru, který je ohrožen odpalováním ohňostroje, pádem odpálených ohňostrojných prostředků nebo jejich zbytků.

§179
Ohňostroje

(1) V bezpečnostním okruhu nesmějí být lehce zapalitelné porosty nebo objekty (stohy slámy, zralé obilí, suchá tráva, les apod.), pokud se nezajistí jejich požární ochrana.

(2) Odpalovači ohňostrojů musí být při přípravě odpalování a po dobu potřebnou na úklid po ohňostroji a zneškodnění selhávek vybaveni osobními ochrannými pracovními prostředky. Musí mít vhodný pracovní oblek a obuv, pogumovaný plášť, rukavice, ochranný štítek na tvář, prostředky chránící sluch a ochrannou přilbu.

(3) Pracoviště odpalovačů ohňostrojů musí být při odpalování pod stálým dohledem vedoucího odpalovače ohňostrojů nebo jím pověřeného odpalovače.

(4) Při dopravě, skladování, přípravě a kontrole ohňostrojných prostředků se nesmí používat otevřený oheň.

(5) Po ukončení ohňostroje se musí provést za denního světla prohlídka odpalovacích zařízení, odpaliště a ohroženého prostoru a jejich vyčistění od selhávek a nedopalků. Nalezené neodpálené, selhané nebo nedohořelé zbytky ohňostrojných prostředků, popřípadě jiných pyrotechnických výrobků a jejich součástí se musí po ukončení prohlídky bezodkladně zničit. Zničení provede vedoucí odpalovač ohňostrojů nebo jím pověřený odpalovač a o jejich zničení pořídí záznam, který je součástí zápisu podle § 180 odst. 4.

(6) O přípravě a provedení ohňostroje a likvidaci selhávek je pořadatel ohňostroje povinný uvědomit orgány požární ochrany a Sboru národní bezpečnosti a zajistit přítomnost zdravotnické služby.

§180
Bezpečnostní okruh a manipulační prostor

(1) Pro stanovení bezpečnostního okruhu a manipulačního prostoru platí přiměřeně ustanovení § 38.

(2) Ohrožené území se vyklidí a bezpečnostní okruh se uzavře nejméně 30 minut před zahájením ohňostroje.

(3) Bezpečnostní okruh uvolní vedoucí odpalovač ohňostrojů po splnění povinností podle § 179 odst. 2, 5 a 6.

(4) O průběhu a výsledku ohňostroje napíše vedoucí odpalovač ohňostrojů zápis a zašle jej neprodleně orgánu, který ohňostroj povolil.

ČÁST ČTVRTÁ
PŘECHODNÁ A ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

§181
Přechodná ustanovení

(1) Výbušniny a pomůcky určené k používaní podle dosavadních předpisů se po uplynutí jednoho roku ode dne účinnosti této vyhlášky mohou dodávat jen s návodem k používání schváleným Českým báňským úřadem.

(2) Sklady výbušnin povolené před účinností této vyhlášky mohou být používany i nadále, nestanoví-li orgán příslušný k povolení stavby skladu výbušnin z bezpečnostních důvodů jinak.

(3) Oprávnění střelmistrů a technických vedoucích odstřelů vydaná podle dosavadních předpisů zůstávají v platnosti i po dni učinnosti této vyhlášky.

(4) Vzory evidenčních záznamů pro používání a skladování výbušnin vydané podle dosavadních předpisů zůstávají v platnosti do vydání nových vzorů.

(5) Výjimky a odchylky povolené podle předpisů zrušených touto vyhláškou pozbývají platnosti po uplynutí šesti měsíců ode dne její účinnosti.

§182
Výjimky

(1) Od ustanovení této vyhlášky se lze odchýlit na nezbytnou dobu v případech, kdy hrozí nebezpečí z prodlení při záchraně lidí nebo při likvidaci havárií, pokud jsou učiněna nejnutnější bezpečnostní opatření.

(2) Český báňský úřad může v odůvodněných případech povolit výjimky z ustanovení § 7, 40, 57, 84, 106, 110, 116, 141, 150, 158, 168, 179 a § 180.

(3) Žádost o povolení výjimky včetně návrhu náhradních opatření předkládá vedoucí organizace s doporučením příslušného odborového orgánu prostřednictvím obvodního báňského úřadu jen v mimořádných případech a za předpokladu, že bude jinak zajištěna bezpečnost a ochrana zdraví při práci a bezpečnost provozu.

§183

Zrušují se:

1. výnos Ústředního báňského úřadu ze dne 26. června 1965 čj. 65/1965, kterým se vydává bezpečnostní předpis o výbušninách (reg. v částce 31/1965 Sb);
2. díl sedmý výnosu Českého báňského úřadu ze dne 3. ledna 1971 čj. 1/1971, kterým se vydává předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a o bezpečnosti provozu v organizacích, pokud podléhají hornímu zákonu (reg. v částce 7/1971 Sb.);
3. díl sedmý výnosu Českého báňského úřadu ze dne 12. května 1980 čj. 2700/1980 o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a o bezpečnosti provozu v organizacích, které podléhají státnímu odbornému dozoru orgánů státní báňské správy podle zákona ČNR č. 24/1972 Sb., o organizaci a o rozšíření dozoru státní báňské správy (reg. v částce 26/1980 Sb.);
4. díl pátý výnosu Českého báňského úřadu ze dne 23. července 1981 o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a o bezpečnosti provozu pro vrtné a geofyzikální práce a pro těžbu, úpravu a podzemní skladování kapalných nerostů a plynů v přírodních horninových strukturách v organizacích podléhajících dozoru státní báňské správy (reg. v částce 33/1981 Sb.);
5. díl šestý výnosu Českého báňského úřadu ze dne 18. srpna 1987 čj. 1003 a/87, kterým se vydává předpis o bezpečnosti provozu při pracích k zpřístupňování přírodních jeskyní a pracích k jejich udržování v bezpečném stavu (reg. v částce 18/1987 Sb.);
6. výnos Českého báňského úřadu ze dne 15. července 1975 o evidenci střelmistrů, technických vedoucích odstřelů a skladů výbušnin (reg. v částce 20/1975 Sb.);
7. výnos Ústředního báňského úřadu ze dne 20. prosince 1965 čj. 7325/30/65 o vydávání střelmistrovských oprávnění pracovníkům s úplným středoškolským nebo vysokoškolským vzděláním (reg. v částce 44/1968 Sb.);
8. výnos Českého báňského úřadu ze dne 24. prosince 1980 čj. 7583/1980, kterým se stanoví bližší podmínky pro výdej a převzetí výbušnin k silniční dopravě (reg. v částce 13/1981 Sb.);
9. výnos Českého báňského úřadu ze dne 19. března 1973 čj. 777/73, kterým se vydává bezpečnostní předpis pro ochranu elektrického roznětu při trhacích pracích před účinky cizí elektrické energie (reg. v částce 18/1973 Sb.);
10. výnos Českého báňského úřadu ze dne 18. prosince 1972 čj. 7/72, kterým se vydává předpis o zřizování skladů výbušnin v podzemí (reg. v částce 18/1973 Sb.);
11. díl šestý výnosu Českého úřadu bezpečnosti práce ze dne 29. září 1971, kterým se vydávají předpisy o zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení při stavbě tunelů a jiných podzemních objektů (reg. v částce 38/1971 Sb.);

12. výnos Ústředního báňského úřadu ze dne 19. února 1968 čj. 1624/6/68, kterým se vydává směrnice o přezkušování přístrojů pro elektrický roznět (reg. v částce 44/1968 Sb.);
13. pokyn Ústředního báňského úřadu a ministerstva těžkého průmyslu ze dne 15. února 1967 čj. 719/67 o rozsahu platnosti bezpečnostního předpisu čj. 65/1965 o výbušninách pro přípravu a provádění ohňostrojů,
14. výnos Českého báňského úřadu ze dne 5. srpna 1983 č. 14 (čj. 4399/1983) o zajištění bezpečnosti práce a provozu při zřizování důlních skladů výbušnin pod povrchem a skladů výbušnin v povrchových lomech a skrývkách (reg. v částce 6/1984 Sb.).

§184
Účinnost

Tato vyhláška nabývá účinnosti dnem 1. července 1988.

Předseda:

Ing. Zíka v. r.

Příloha č. 1

Obsah návodu k používání výbušnin a pomůcek

I. Výbušniny

Zásady bezpečné a správné manipulace s výbušninou, okruh pracovišť, pro které je výbušnina určená (na povrchu, v podzemí, v prostředí s nebezpečím výbuchu), druhy materiálů, ve kterých smí být použita (hořlavé, nehořlavé, uhlí, kámen), druhy materiálů, ve kterých je vhodné ji použít (tvrdé, středné, tvrdé, měkké), druh náloží (vývrtové, příložné), doporučený druh roznětu, popřípadě počinu, nejmenší dovolený průměr, skladovací a přepravní podmnínky, spotřební doba a záruční doba, dělení náložek, odolnosti proti vodě, vysokým a nízkým teplotám při použití, teplota vzduchu, zařazení pro přepravu a skladování, dodávaný sortiment, balení a značení, u výrobků odolných proti výbušnému prostředí též stupeň odolnosti a mezní nálož, opatření k hygienické ochraně práce, způsob ničení, upozornění na nebezpečné vady, které by se mohly u výbušnin vyskytnout, a způsob jejich likvidace, pokyny pro přepravu, dovolené způsoby nabíjení, adjustace, počin, likvidace selhávek.

II. Pomůcky k použití výbušnin

Popis výrobku a jeho funkce, okruh pracovišť a druh prostředí, pro které je pomůcka určena (na povrchu, v podzemí, v prostředí s nebezpečím výbuchu), účel, pro který má být používána, minimální a maximální provozní hodnoty, způsob a čestnost údržby a kontrol, kvalifikace pracovníků pro údržbu a kontroly, seřizovací hodnoty, dovolené a nepřípustné úkony, podmínky pro manipulaci, přepravu a skladování, trvalé teplotní a vlhkostní podmínky při uskladnění a při provozu, hygienická ochrana práce, dodávaný sortiment, způsob balení, spotřební doba a záruční doba a předpokládaná životnost.

III. Přípustnost hodnot

Pokud se v částech I a II vyžadují číselné hodnoty, uvádějí se jako výrobcem zaručené po celou dobu a pro způsob používání.

Příloha č. 2

Obsah podnikové normy (technických podmínek)

I. Trhaviny a výbušné pyrotechnické slože

Teplota vzduchu, účinek podle Trauzla, brizance podle Hesse, detonační rychlost, chemická stálost, přenos detonace, bezpečnost ve výbušném prostředí, dovolené a mezní nálože, iniciační citlivost k mechanickým podnětům, specifický objem zplodin výbuchu, výbuchové teplo, výbuchová teplota, odolnost proti vodě, odolnost proti zvýšené a snížené teplotě, relativní pracovní schopnost, jedovaté zplodiny výbuchu, hustota, nejmenší dovolený průměr utěsněné a neutěsněné nálože, přípustnost mechanizovaného nabíjení a nabíjení volným pádem, objemová hmotnost náložek, obsah vody, chemické složení, konzistence, kyslíková bilance, barva masy, způsob balení, vzor označení, zařazení pro přepravu a skladování, dodávaný sortiment, spotřební doba, záruční doba a v případě, že tak není stanoveno jinými závaznými předpisy nebo normami, též způsob a rozsah jejich zkoušení a vyhodnocování dosažených výsledků při kontrole před splněním dodávek17) a okruh použití.

II. Rozněcovadla a výbušné předměty

Charakteristika, základní popis, okruh použití, způsoby zkoušení, technicko-provozní údaje, dopravní a skladovací podmínky a zařazení, odolnost proti vlhku, vodě, teplotě, chemické a fyzikální parametry, dodávaný sortiment, balení, značení, kvalitativní znaky a přípustné tolerance.

III. Pomůcky k použití výbušnin

Popis, okruh použití, technické parametry, způsob zkoušení.

IV. Rozsah údajů

Údaje podle části I až III se uvádějí v přípustných tolerancích s popisem příslušné zkoušky nebo s odkazem na příslušnou zkušební normu. Hodnoty, které se v průbehu doby mění nebo mohou měnit, se udávají v hodnotě, která je zaručována po celou dobu používání výbušnin a pomůcek.

Příloha č. 4

Dokumentace trhacích prací

I. Náležitosti technologického postupu trhacích prací

Technologický postup trhacích prací musí obsahovat zejména vymezení výbušnin a pomůcek povolených k používaní na pracovišti, stanovení technologie trhacích prací a omezující podmínky odstřelu, způsob ochrany okolí před účinky odstřelu, potřebný počet pracovníků včetně střelmistrů, situaci místa odstřelu a jeho nejbližšího okolí s vymezením manipulačního prostoru a bezpečnostího okruhu a způsob jejich vyklizení a uzavření, prostředky k vyhlašování výstražných signálů a nouzového signálu a způsob jejich vyhlašování, čekací dobu, zásady určení úkrytů pracovníků a místa odpalu, rozmístění a velikost náloží, způsob roznětu a povolené odchylky mezi naměřeným a vypočteným odporem roznětného okruhu, zabezpečení strojního a elektrického zařízení ohroženého trhacími pracemi, způsob těsnění náloží, opatření při selhávce včetne způsobu její likvidace, pravomoc a odpovědnost pracovníků zúčastněných při trhacích pracích, podmínky pro případné dělení nálože trhavin, spouštění nálože když je ve ve vývrtu roznětná náložka, nabíjení roznětných náložek pomocníkem, používání více roznětných náložek v náloži, adjustaci roznětné náložky několika rozněcovadly.

Dále musí technologický postup trhacích prací upravit podmínky v případech, kdy tak výslovně stanoví vyhláška.

II. Náležitosti technického projektu odstřelu

Technický projekt odstřelu musí mít tyto části:

a) technickou zprávu s odůvodněním projektového řešení, výpočtem velikostí náloží včetně hodnot dílčích koeficientů, výpočtem jistoty roznětu a schématem roznětného vedení, technologickým postupem trhacích prací, řešením nežádoucích vlivů vedlejších účinků trhacích prací na okolí, rozpisem opatření k zajištění bezpečnosti při odstřelu a s případnými dalšími potřebnými údaji podle povahy odstřelu,

b) výkresovou část zpracovanou podle povahy odstřelu včetně situace území se zakreslením pevných měřických bodů a bezpečnostního okruhu s vyznačením stanovišť hlídek. Způsob znázornění a měřítko výkresů musí umožnit získaní dostatečně přesných podkladů pro výpočet náloží, vytyčení jejich polohy pro přípravné práce a pro případnou likvidaci selhávky,

c) na podzemních pracovištích též

1. projekt větrání, ve kterém se musí zejména uvést výpočet množství zdraví škodlivých výbuchových zplodin, opatření a dobu potřebnou k snížení jejich koncentrace na hranici stanovenou příslušnými bezpečnostními a hygienickými předpisy, popřípade technické opatření proti proniknutí výbuchových zplodin do vtažného větrního proudu, místo odkud se odpaluje a jeho ochrana proti zplodinám a způsob kontroly ovzduší po dobu přípravy trhacích prací a po nich,

2. důkaz výpočtem, popřípadě potřebnými předběžnými zkouškami, že seismické účinky odstřelu se nedotknou důležitých podzemních děl včetně místa odkud se odpaluje a povrchových objektů v míře, která by ohrozila jejich bezpečný provoz a ostatní chráněné zájmy.

1) § 196 hospodářského zákonníku č. 109/1964 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

2) Například zákon č. 2O/1966 Sb., o péči o zdraví lidu, zákon č. 3O/1968 Sb., o státním zkušebnictví, ve znění zákona č. 54/1987 Sb.

3) ČSN 26 9020 Provoz skladů výbušnin a výrobků obsahujících výbušniny.

4) ON 44 5520 Závěsné dráhy. Technické požadavky.

5) Výnos Českého báňského úřadu ze dne 3. ledna 1971 čj. 1/1971, kterým se vydává předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a o bezpečnosti provozu v organizacích, pokud podléhají hornímu zákonu (reg. v částce 7/1971 Sb.).
Výnos Českého báňského úřadu ze dne 12. května 1980 čj. 27OO/1980 o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a o bezpečnosti provozu v organizacích, které podléhají státnímu odbornému dozoru orgánů státní báňské správy podle zákona ČNR č. 24/1972 Sb., o organizaci a o rozšíření dozoru státní báňské správy (reg. v částce 26/1980 Sb.).
Směrnice ministerstva zdravotnictví České socialistické republiky o hygienických požadavcích na pracovní prostředí čj. HEM-34O.2-30.9.77 ze dne 11. 5. 1978 (reg. v částce 21/1978 Sb.), ve znění směrnice ministerstva zdravotnictví České socialistické republiky čj. HEM-34O-2-21.3.85 z 2. 4. 1985 (reg. v částce 16/1985 Sb.).

6) Například ČSN 33 2340 Elektrická zařízení v prostředích s nebezpečím požáru nebo výbuchu výbušnin, ČSN 34 1410. Předpisy pro elektrická zařízení v podzemí.

7) Zákon ČNR č. 133/1985 Sb., o požární ochraně.
Výnos Českého báňského úřadu ze dne 3. ledna 1971 čj. j/1971.
Výnos Českého báňského úřadu čj. 2700/1980 ze dne 12. května 1980.

8) ČSN 37 6108 Roznětnice pro použití při trhací práci. Zkušební metody.
ČSN 37 6109 Ohmetry pro použití při trhací práci. Zkušební metody.

9) Například vyhláška ministerstva financí č. 8/1967 Sb., o poskytování pracovního volna a o hospodářském zabezpečení pracovníků při účasti na odborném školení organizovaném formou krátkodobého internátního soustředění.

10) Zákon ČNR č. 61/1988 Sb. o hornické činnosti, výbušninách a o státní báňské správě.

11) ČSN 33 2030 Ochrana před nebezpečnými účinky statické elektřiny.

12) ČSN 66 8011 Průmyslové trhaviny. Základní společná ustanovení.

13) Výnos ČBÚ čj. 6000/1977 ze dne 1. 11. 1977, kterým se vydává bezpečnostní předpis pro doly s nebezpečím průtrží uhlí a plynů.

14) Vyhláška federálního ministerstva pro technický a investiční rozvoj č. 84/1976 Sb., o územně plánovacích podkladech a územně plánovací dokumentaci.

15) ČSN 73 5530 Zřizování skladů výbušnin a výrobků obsahujících výbušniny.

16) Teplota určená v návodu k používání výbušnin.

17) § 192 hospodářského zákonníku.

Vydavateľ Zbierky zákonov Slovenskej republiky a prevádzkovateľ právneho a informačného portálu Slov-Lex dostupného na webovom sídle www.slov-lex.sk je Ministerstvo spravodlivosti Slovenskej republiky, Župné námestie 13, 813 11 Bratislava, tel.: 02 571 01 000, e-mail: helpdesk@slov-lex.sk.