99/1995 Sb.

VYHLÁŠKA

Českého báňského úřadu

ze dne 15. května 1995

o skladování výbušnin

Změna: 342/2001 Sb.

Změna: 200/2006 Sb.

Český báňský úřad stanoví podle § 6 odst. 6 písm. a), § 29 odst. 4 a §

32 odst. 7 zákona České národní rady č. 61/1988 Sb., o hornické

činnosti, výbušninách a o státní báňské správě, ve znění zákona České

národní rady č. 542/1991 Sb.:

ČÁST PRVNÍ

ÚVODNÍ USTANOVENÍ

§ 1

Rozsah platnosti

Tato vyhláška upravuje zásady provedení stavby^1) skladu výbušnin a

výbušných předmětů (dále jen "výbušnina") na povrchu, jakož i stavby

skladu výbušnin pod povrchem,^2) podmínky pro jejich umístění a

požadavky k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při skladování

výbušnin. Vyhláška dále upravuje zřizování a provoz úschovny výbušnin.

Tato vyhláška byla oznámena v souladu se směrnicí Evropského parlamentu

a Rady 98/34/ES ze dne 22. června 1998 o postupu poskytování informací

v oblasti technických norem a předpisů a pravidel pro služby informační

společnosti, ve znění směrnice 98/48/ES.

§ 2

Třídy nebezpečí výbušnin

Výrobce nebo zpracovatel výbušnin (dále jen "výrobce") zařadí výbušninu

podle chování při výbuchové přeměně do tříd a skupin nebezpečí podle

přílohy č. 1, která je součástí této vyhlášky.

§ 3

Označování skladu výbušnin

Podle druhu skladovaných výbušnin se sklad označuje třídou a skupinou

nebezpečí podle přílohy č. 1, která je součástí této vyhlášky.

ČÁST DRUHÁ

SKLADY A ÚSCHOVNY VÝBUŠNIN NA POVRCHU

DÍL PRVNÍ

ZÁKLADNÍ USTANOVENÍ

§ 4

Základní pojmy

Pro účely této vyhlášky se rozumí:

a) bezpečnostním pásmem prostor určený hranicí, která vymezuje předem

zvolený stupeň poškození objektu,

b) bezpečnostní vzdáleností vypočtená vzdálenost mezi místem nebo

objektem, v němž se vyrábějí, zpracovávají nebo skladují výbušniny,

nebo hranicí místa manipulace s výbušninami a ohroženým objektem,

c) hromadným výbuchem výbuch, který se po místní iniciaci rozšíří téměř

okamžitě a prakticky na celé množství výbušniny nacházející se v

objektu nebo jeho samostatné části,

d) kyvnou stěnou těžká stěna uložená čepy v ložiskách tak, aby se

účinkem tlakové vlny mohla vychýlit (otočit),

e) meziskladem sklad určený ke skladování hotových výbušnin nebo

polotovarů schopných výbuchu,

f) municí výbušné předměty a střelivo, které jsou ve výzbroji Armády

České republiky a veřejných ozbrojených sborů,

g) obložením nejvýše povolené množství výbušniny,

h) odděleným valem ochranný val, který není přímo spojen s ostatními

ochrannými valy zajišťujícími tentýž objekt,

i) ochrannou stěnou konstrukce z pevných materiálů, která má stejnou

funkci jako ochranný val,

j) ochranným valem ochranný násep, jehož účelem je ochrana okolí proti

účinkům výbuchu,

k) opěrnou zdí konstrukce budovaná na vnitřní nebo vnější straně

ochranného valu, zajišťující jeho stabilitu,

l) požární odolností doba, po kterou jsou stavební konstrukce nebo

požární uzávěry schopny odolávat teplotám vznikajícím při požáru, aniž

by došlo k porušení jejich konstrukce,

m) požární stěnou, požárním stropem stavební konstrukce bránící šíření

požáru,

n) protipřenosovou přepážkou na povrchu vrstva vhodného tlumicího

nehořlavého materiálu zamezující přenosu detonace,

o) příručním skladem sklad nebo část výrobního objektu určený k

plynulému zásobování výroben výbušnin,

p) souborem skladů sklady tvořící skupinu skladů, jejichž vzájemné

vzdálenosti jsou menší než bezpečnostní vzdálenosti určené podle jejich

obložení,

r) společným valem ochranný val oddělující od sebe objekty jednoho

stavebního komplexu,

s) staveništním skladem sklad v blízkosti místa spotřeby výbušnin, kde

se mohou krátkodobě, nejdéle však do doby ukončení stavby, skladovat

výbušniny,

t) výfukovou plochou část objektu (stěna nebo střecha), která při

výbuchu uvnitř objektu umožní rychlý pokles tlaku,

u) výfukovou střechou střecha se sníženou hmotností střešního pláště z

lehkého, snadno tříštitelného materiálu,

v) uzavřeným valem ochranný val s tunelovými průchody obklopující

objekt ze všech stran,

x) základním (celozávodním) skladem sklad určený ke skladování výbušnin

v expedičních obalech.

DÍL DRUHÝ

SKLADY

§ 5

Bezpečnostní vzdálenost

Součástí projektové dokumentace je stanovení nejmenší bezpečnostní

vzdálenosti. Tato vzdálenost se vypočítá podle přílohy č. 2, která je

součástí této vyhlášky.

§ 6

Zásady pro výstavbu skladu

(1) Sklad se buduje jako jednopodlažní.

(2) Stavební provedení skladu vychází z druhu skladovaného materiálu,

skladovací techniky, skladové manipulace a technologie.

(3) Alespoň jedna stěna nebo střecha skladu musí být ve výfukovém

provedení.

(4) U skladu musí být vybudován kromě hlavního východu ještě další

východ v případě, že délka únikové cesty z kteréhokoliv místa skladu k

nejbližšímu východu je větší než 20 m.

(5) Hlavní východ (vchod) u skladu obklopeného valem se umístí nejblíže

k průchodu valem.

(6) Kolem skladu musí být pás z nehořlavých hmot, např. z betonu nebo

dlažby, široký nejméně 1 m, který je odvodněn a na který navazuje

požární pruh široký nejméně 5 m. Povrch požárního pruhu se pokryje

nehořlavou hmotou, popřípadě se zatravní. U zasypaného skladu se buduje

požární pruh široký nejméně 3 m od vstupu do skladu a vyústění

větracích šachet.

(7) Sklad nebo soubor skladů je podnikatel povinen zajistit oplocením

vysokým nejméně 2,2 m. Pokud se použije pletivo, může být velikost oka

nejvíce 0,05 m, s nástavbou dvou řad ostnatého drátu. Uvedené

ustanovení se nevztahuje u výrobce na sklad nebo soubor skladů, který

je umístěn uvnitř oploceného prostoru provozovny.

(8) Vzdálenost oplocení od skladu nesmí bránit úniku osob a určuje se v

projektové dokumentaci s přihlédnutím k místním podmínkám, obložení,

stavebnímu provedení skladu a ochranným opatřením.

§ 7

Zajištění skladu

(1) V projektové dokumentaci skladu se stanoví způsob zajištění skladu

proti odcizení nebo zneužití výbušnin, který posoudí znalec nebo

podnikatel provádějící zabezpečování objektů.

(2) Jednotlivé stavební části skladu (okna, stěny, střecha apod.) musí

být dostatečně odolné proti násilnému vniknutí do skladu s výjimkou

prvků ve výfukovém provedení. Vstup do skladu se zajistí mechanickým

zábranným systémem.

(3) Dveře skladu se budují jako odolnější proti vloupání kategorie A.

Tato podmínka je splněna, jestliže je vyhověno požadavkům příslušné

české technické normy^3) nebo ekvivalentní technické normy členského

státu Evropské unie, státu Evropského sdružení volného obchodu, který

je smluvní stranou Dohody o Evropském hospodářském prostoru, nebo

Turecka, pokud zaručuje alespoň rovnocennou míru ochrany zdraví a

bezpečnosti.

(4) Sklad se vybaví zařízením elektronické zabezpečovací signalizace,

které bude signalizovat narušení zajištění skladu (násilné vniknutí do

skladu) do míst se stálou přítomností osob. Místo se stálou přítomností

osob je pracovištěm nepřetržitě obsazeným, ze kterého je možno ohlásit

po dobu 24 hodin denně násilné vniknutí do skladu.

(5) Pokud je sklad trvale střežen způsobem zamezujícím odcizení nebo

zneužití výbušnin, nevztahuje se na něj ustanovení odstavce 4, na

mezisklad a příruční sklad též ustanovení odstavce 3.

§ 8

Konstrukční požadavky na jednotlivé části skladu

(1) Pro konstrukci stěn, přepážek, zárubní, dveří, výfukových ploch a

střešních konstrukcí se použijí nehořlavé, případně nesnadno hořlavé

hmoty. V případě použití dřeva je nutno snížit jeho stupeň hořlavosti

na stupeň B; tato podmínka je splněna, jestliže je vyhověno požadavkům

příslušné české technické normy^4) nebo ekvivalentní technické normy

členského státu Evropské unie, státu Evropského sdružení volného

obchodu, který je smluvní stranou Dohody o Evropském hospodářském

prostoru, nebo Turecka, pokud zaručuje alespoň rovnocennou míru ochrany

zdraví a bezpečnosti.

(2) Stavební hmoty a nátěry, které tvoří s výbušninami výbušné nebo

zápalné směsi a sloučeniny, se nesmí používat.

(3) Povrchová úprava vnitřních stěn a stropu skladu se provede tak, aby

umožnila účinné vyčištění.

(4) Střecha skladu může být provedena pouze

a) jako výfuková, z lehkého, snadno tříštitelného materiálu, který při

výbuchu uvnitř objektu neohrozí okolí rozletem těžkých úlomků, nebo

b) jako odolná proti účinkům výbuchu nebo snižující účinek tlakové

vlny, pevně zakotvená do okolních stěn a dimenzovaná tak, aby odolala

tlakové vlně a ostatním účinkům výbuchu nebo aby je omezila na nejnižší

míru.

(5) Krytina střechy musí být zhotovena z takové hmoty, aby v případě

požáru nemohlo dojít k jeho šíření krytinou.

(6) Podlaha musí být rovná a navazovat na stěny zaoblením bez spár do

výšky nejméně 0,08 m nad podlahu. Povrch podlahy se zhotovuje z

nejiskřivého materiálu a tak, aby byl nepropustný, bez trhlin a snadno

čistitelný. Podlaha ve skladu, ve kterém jsou skladovány výbušniny s

nebezpečím požáru nebo výbuchu v důsledku výboje statické elektřiny,

musí být provedena s ochranou proti jejímu hromadění.

(7) Dveře a zárubně mohou být pouze z nehořlavých hmot nebo dřevěné,

jsou-li chráněny prostředky snižujícími stupeň hořlavosti na stupeň

B,4) s otevíráním ven, bez prahů a těsné po celém svém obvodu. U skladu

černých prachů nebo výbušnin s citlivostí jim podobných se dveře,

zárubně, zámky a kování provedou tak, aby bylo zabráněno jiskření při

tření nebo nárazu.

(8) Jsou-li dveře budovány jako únikové, musí umožňovat snadný a rychlý

průchod. Svým zajištěním nesmí bránit ústupu unikajících osob ani

zásahu požárních jednotek.

(9) Okna se opatří v okenním otvoru kovovými mřížemi nebo sítěmi s

velikostí oka nejvýše 0,02 m, natřenými světlou barvou. Okna, kterými

mohou procházet sluneční paprsky, je nutno zasklít matným sklem nebo

sklem bez bublin a kazů nebo opatřit nátěrem bílé barvy.

§ 9

Ochranné valy

(1) Ochranné valy se zřizují jako uzavřené, jednostranně otevřené nebo

jednostranně otevřené s odděleným valem.

(2) Ke stavbě ochranného valu lze použít jen nehořlavých a zhutněných

hmot. Pokud je ochranný val z kamenité sypaniny, použije se na jeho

vnitřní straně vrstva tříděného materiálu o tloušťce nejméně 1 m s

průměrem zrn do 0,016 m. Povrch ochranného valu je nutno zajistit proti

erozi.

(3) Vnitřní svah ochranného valu smí mít sklon nejvýše 40 a šířku v

koruně nejméně 0,5 m. Profil ochranného valu se doloží v projektu

výpočtem stability včetně sednutí a zatlačení tělesa valu do podloží.

Ochranný val nesmí být osázen dřevinami.

(4) Dolní část vnitřního svahu ochranného valu smí být nahrazena

opěrnou zdí, která však nesmí přesahovat polovinu výšky ochranného

valu.

(5) Koruna ochranného valu nesmí být nižší než úroveň střešní římsy

skladu; u skladu s jednostranným sklonem střechy toto platí pro střešní

římsu nižší strany střechy. Je však nezbytné, aby koruna ochranného

valu přesahovala nejméně o 0,5 m horní úroveň skladovaných výbušnin.

(6) Boční hrana koruny jednostranně otevřeného nebo odděleného valu

musí přesahovat pohledový obrys skladu nejméně o 0,5 m.

(7) Vzdálenost paty ochranného valu od obvodové stěny skladu nesmí být

u uzavřeného a jednostranně otevřeného ochranného valu větší než 2 m a

u odděleného valu větší než 5 m.

(8) Plocha mezi patou ochranného valu a skladem se upraví jako požární

pruh podle § 6 odst. 6 a musí být odvodněna.

(9) Průchod v ochranném valu se zřizuje co nejblíže únikové cesty ze

skladu přerušením ochranného valu nebo jako tunel. Průchod je nejméně

1,5 m široký, se sklonem nejvýše 8 .

(10) Průchody se budují obloukovité nebo zalomené tak, aby jakákoliv

přímka jimi vedená protínala jejich stěnu chráněnou ochranným valem.

Při nesplnění této podmínky se zřizuje ve vzdálenosti 1 až 4 m od

vnější paty ochranného valu proti ústí průchodu další ochranný val nebo

ochranná stěna, překrývající ústí tunelu ve všech směrech nejméně o 1,5

m nebo o stejné výšce jako přerušený val a s korunou přesahující okraj

koruny přerušeného valu nejméně o 0,5 m.

(11) Tunelový průchod musí být nejméně 2,1 m vysoký, s osvětlením, bez

jakýchkoli výstupků. Jeho stěny a strop se zhotoví ze železobetonu nebo

stejně odolného materiálu.

(12) Společný val mezi dvěma sklady nesmí mít žádný průchod. Za průchod

se nepovažuje prostup pro energetické rozvody, pokud je zajištěn proti

přenosu detonace.

§ 10

Ochranná stěna

(1) Místo ochranného valu lze použít ochrannou stěnu.

(2) Ochranná stěna musí být bezpečně zakotvena v zemi a její stabilita

a odolnost proti výbuchu doložena výpočtem v projektu.

(3) Vzdálenost ochranné stěny od stěny skladu nesmí činit méně než 2 m

a více než 5 m.

(4) Pro stanovení výšky a délky ochranné stěny platí ustanovení § 9

odst. 5 a 6.

(5) Ochrannou stěnu umístěnou před výfukovou plochu je nutno řešit tak,

aby při výbuchu nedošlo k nebezpečnému usměrnění tlakové vlny, např. do

sousedního prostoru.

§ 11

Jiná rovnocenná ochrana

(1) Rovnocennou ochranu skladu ve smyslu § 9 a 10 tvoří vzrostlý lesní

porost nebo terénní nerovnosti s parametry odpovídajícími ochranným

valům.

(2) Vzrostlý lesní porost podle odstavce 1 musí být širší než 15 m a

jeho průhlednost nesmí být v zimních měsících větší než 30 %.

Vyhodnocení průhlednosti musí být v projektu doloženo výpočtem nebo

fotograficky.

§ 12

Požární zajištění skladu

(1) Pokud není do skladu zaveden požární vodovod, musí být zajištěn

přívod vody nebo zajištěna požární voda ve vodojemu. Množství požární

vody ve vodojemu, průměr potrubí přívodu vody nebo druh a množství

jiných hasicích prostředků se stanoví v projektu skladu.

(2) Rozvod vody se vede v ochranném valu ve zvláštním tunelu nebo

průchodu. Hydranty nesmí být umístěny proti volným výfukovým stěnám

objektu.

§ 13

Vytápění a větrání skladu

(1) Provedení skladu včetně jeho větrání a vytápění musí zajistit

dodržení podmínek pro skladování výbušnin stanovených výrobcem.

(2) Před zahájením prací a při práci osob ve skladu musí být zajištěno

tak účinné větrání, aby nebyly překročeny nejvyšší přípustné

koncentrace škodlivin v ovzduší.^5)

(3) Větrací zařízení musí být snadno čistitelné a znemožňovat šíření

požáru.

(4) Teplota a vlhkost se kontroluje tak, aby byly dodrženy podmínky

stanovené pro skladování výbušnin.

§ 14

Elektrická zařízení a ochrana před vlivy elektrické energie

(1) Elektrická zařízení se zřizují v provedení pro prostředí s

nebezpečím požáru nebo výbuchu výbušnin. Tato podmínka je splněna,

jestliže je vyhověno požadavkům příslušné české technické normy^6) nebo

ekvivalentní technické normy členského státu Evropské unie, státu

Evropského sdružení volného obchodu, který je smluvní stranou Dohody o

Evropském hospodářském prostoru, nebo Turecka, pokud zaručuje alespoň

rovnocennou míru ochrany zdraví a bezpečnosti.

(2) Sklad se chrání před účinky blesku.

§ 15

Dopravní cesty

(1) Železniční cesty ke skladům nemohou být používány jako průjezdní

pro přepravu jiného materiálu.

(2) Rozřazovací železniční prostory, kde se třídí náklady výbušnin, se

zřizují v místech vzdálených nejméně 300 m od skladů všech tříd

nebezpečí.

(3) Železniční cesty a silnice pro přepravu výbušnin v prostoru

základního skladu smí být vzdálena od budov

a) ve kterých se pracuje s ohněm, nejméně 50 m,

b) nebezpečných výbuchem, provozoven a skladů všech tříd nebezpečí

nejméně 10 m.

(4) Pokud nejsou výbušniny v prostoru skladu dopravovány v expedičním

balení, smí se dopravovat pouze po cestách s bezprašnou úpravou.

(5) Pro příjezd požárních a sanitních vozidel ke skladu se zřizuje

řádná a bezpečná cesta.

DÍL TŘETÍ

SKLADY U VÝROBCŮ

§ 16

Základní sklad

(1) Základní sklad se umisťuje mimo výrobní prostor provozovny.

(2) U skladu musí být připraveno nářadí požární ochrany, zdroje požární

vody a podle potřeby manipulační místnost.

§ 17

Mezisklad

Mezisklad se umisťuje uvnitř prostoru provozovny. Za mezisklad se

rovněž považuje nakládací a vykládací rampa, plošina a místnost pro

sestavování vyrobených sérií výbušnin a výrobků z nich. Celkové

obložení meziskladu se určí jako součet dílčích obložení všech jeho

částí.

§ 18

Příruční sklad

(1) Příruční sklad se zřizuje v prostoru provozovny, a to ve výrobně

výbušnin i mimo ni, podle výrobní technologie a organizace provozu

výroby.

(2) Jsou-li v příručním skladu uvnitř budovy skladovány střeliviny v

množství větším než 5 kg, musí mít sklad samostatný východ z budovy a

tvořit samostatný požární úsek s požární odolností nejméně 180 minut.

Alespoň jedna stěna takového skladu se buduje jako výfuková. Plocha

výfukové stěny musí být větší než plocha vypočtená podle vzorce

-3

F = 3 M . 10 ,

kde F je výfuková plocha (m2) a

M je obložení skladu (kg).

(3) Obložení příručního skladu, je-li zřízen ve výrobně výbušnin, nesmí

být větší, než je potřeba výbušnin pro výrobní proces.

(4) Jsou-li vchody a výfukové stěny příručního skladu obráceny k

výrobnímu nebo skladovému objektu, který se nachází ve vzdálenosti

menší, než je vzdálenost vypočtená podle přílohy č. 2, která je

součástí této vyhlášky, umístí se mezi ohrožující a ohrožený objekt

ochranná stěna.

DÍL ČTVRTÝ

SKLADY A ÚSCHOVNY VÝBUŠNIN U ODBĚRATELŮ

§ 19

Obecná ustanovení

(1) Na pracovišti, kde se provádějí trhací práce, se sklad umisťuje

tak, aby byl chráněn před nežádoucími účinky trhacích prací.

(2) U skladu musí být připraveno nářadí požární ochrany a podle potřeby

zdroje požární vody.

(3) Sklad se označuje výstražnými tabulkami vyznačujícími upozornění,

příkazy a zákazy, které vyplývají z této vyhlášky.

§ 20

Staveništní sklady

(1) Staveništní sklad se umisťuje mimo dosah činností, které by jej

mohly ohrozit, a to zejména z hlediska vzniku požáru a mechanického

poškození.

(2) Staveništní sklad se umisťuje na suchém nebo odvodněném místě.

Manipulační prostor a cesty kolem skladu, po kterých se přenášejí

výbušniny, je nutno zajistit proti uklouznutí osob.

(3) Pokud se ve staveništním skladu skladují společně trhaviny a

rozbušky, musí být uloženy v oddělených prostorech tak, aby výbuch

rozbušek nezpůsobil výbuch trhaviny.

§ 21

Úschovny výbušnin

(1) Úschovnou výbušnin je úložný prostor (např. bedna, schránka) na

povrchu. V úschovně výbušnin lze uložit nejvýše 100 kg trhavin a 500

kusů rozbušek a 100 m bleskovice. Při společném uložení trhavin a

rozbušek musí být trhaviny a rozbušky odděleny přepážkou o tloušťce

alespoň 30 mm.

(2) V úschovně výbušnin smí být výbušniny uloženy^7) jen po dobu

přítomnosti zaměstnanců na pracovišti. Řádné a bezpečné uložení

výbušnin včetně jejich zajištění proti odcizení nebo zneužití zabezpečí

střelmistr nebo technický vedoucí odstřelů a v jeho nepřítomnosti

předák nebo vedoucí pracoviště.

(3) Úschovna výbušnin se umísťuje na málo frekventovaném místě, aby

nepřekážela dopravě a v takové vzdálenosti od pracoviště, aby nebyla

ohrožena účinky trhacích prací.

(4) Úschovna výbušnin se zhotovuje z dřevěných desek o tloušťce alespoň

30 mm nebo z plechu o tloušťce alespoň 2 mm.

(5) Úschovna výbušnin se uzamyká nebo chrání jiným vhodným způsobem

před vniknutím nepovolané osoby a označuje se výstražnými tabulkami,

pro které platí ustanovení § 19 odst. 3.

(6) Kovové plochy přicházející do styku s výbušninou se pokryjí hmotou

s účinky tlumícími náraz.

(7) Pokud mezi úschovnami výbušnin není vybudována protipřenosová

přepážka na povrchu, která zabrání přímému přenosu detonace, musí být

vzdálenost mezi úschovnami výbušnin určena výpočtem podle přílohy č. 2,

která je součástí této vyhlášky.

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

(9) Do úschovny výbušnin nelze ukládat výbušniny ze selhávek, z nálezu

a adjustované náložky.

(10) V okolí úschovny výbušnin platí zákaz kouření, manipulace s

otevřeným ohněm a rozpálenými předměty do vzdálenosti, v níž by mohlo

dojít jejich působením ke vzniku požáru nebo výbuchu výbušnin.

ČÁST TŘETÍ

SKLADY A ÚSCHOVNY VÝBUŠNIN POD POVRCHEM

DÍL PRVNÍ

ZÁKLADNÍ USTANOVENÍ

§ 22

Základní pojmy

Pro účely této vyhlášky se rozumí:

a) kobkou a výklenkem dílčí prostor pro skladování výbušnin zřízený ve

vyraženém podzemním díle, ve kterém zábranu proti přenosu detonace mezi

výbušninami skladovanými v sousedních dílčích prostorech zajišťuje

uměle vytvořená protipřenosová přepážka,

b) koeficientem a poměr plochy průchozího, popř. průjezdního otvoru v

tlumicí cloně k světlému profilu této chodby,

c) komorou dílčí prostor pro skladování výbušnin vytvořený vyražením

podzemního díla, ve kterém zábranu proti přenosu detonace mezi

výbušninami skladovanými v sousedních komorách zajišťuje mezikomorový

přirozený horninový celík,

d) malým skladem sklad, v jehož dílčím prostoru pro skladování výbušnin

(výklenku) je dovoleno skladovat nejvíce 150 kg trhavin nebo 10 000 ks

rozbušek nebo 10 kg výbušnin obsažených v jiných výbušných předmětech,

přičemž celková hmotnost skladovaných výbušnin nesmí přesáhnout 1500 kg

trhavin a 20 000 ks rozbušek nebo 20 kg výbušnin obsažených v jiných

výbušných předmětech,

e) počvou spodní plocha skladu,

f) protipřenosovou přepážkou vrstva vhodného tlumicího nehořlavého

materiálu nebo přirozený horninový celík zamezující přenosu detonace,

g) protitlakovou bezpečnostní uzávěrou hrázový objekt s ocelovými

dveřmi určený k zadržení tlakové vzdušné vlny a výbuchových zplodin

před jejich proniknutím do dalších podzemních pracovišť,

h) přístupovou chodbou chodba vedoucí od užívaných podzemních či

povrchových prostor k nejbližšímu dílčímu prostoru pro skladování

výbušnin,

i) skladem výbušnin pod povrchem podzemní dílo nebo soubor podzemních

děl s přirozeným horninovým nadložím ohraničený vstupními dveřmi, a

jde-li o sklad s výdušným dílem, též zajištěním v tomto výdušném díle,

j) tlumicí clonou místní zúžení profilu chodby určené k redukci tlaku

na čele tlakové vzdušné vlny při výbuchu výbušnin,

k) tlumicím prvkem zalomení přístupové chodby s nárazovou chodbicí nebo

tlumicí clona,

l) velkým skladem sklad, v jehož dílčím prostoru pro skladování

výbušnin (komoře, kobce) je dovoleno skladovat nejvíce 2500 kg trhavin

nebo 200 000 ks rozbušek nebo 200 kg výbušnin obsažených v jiných

výbušných předmětech, přičemž celková hmotnost skladovaných výbušnin je

určena počtem dílčích prostorů pro skladování výbušnin,

m) zvláštní úschovnou výbušnin pod povrchem (dále jen "úschovna

výbušnin") zvláštní schránka (bedna, důlní vůz, kontejner apod.) v

blízkosti místa spotřeby, ve které je dovoleno krátkodobě, nejdéle po

dobu 24 hodin, ukládat výbušniny určené k použití.

DÍL DRUHÝ

SKLADY

§ 23

Umístění skladu

(1) Sklad se umísťuje

a) v dostatečně pevných a soudržných 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 skladování výbušnin mají

přípustnou vzdálenost k objektům určenou podle odstavce 3.

(2) Velký sklad 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, který již neodvětrává další pracoviště, na kterém se provádí

ražba nebo dobývání, nebo na povrch.

(3) Součástí projektové dokumentace je stanovení nejmenší přípustné

vzdálenosti dílčího prostoru pro skladování výbušnin k objektům. Tato

vzdálenost se vypočítá podle přílohy č. 3, která je součástí této

vyhlášky.

§ 24

Sestava skladu

(1) Sklad má

a) nejméně jeden dílčí prostor pro skladování výbušnin,

b) přístupovou chodbu,

c) vstupní dveře,

d) místo pro příjem a výdej výbušnin.

(2) Dílčí prostory pro skladování výbušnin jsou od sebe odděleny tak,

aby bylo zamezeno přenosu detonace výbušnin mezi dílčími prostory.

§ 25

Vybavení a zabezpečení skladu

(1) Sklad se zabezpečí proti pádu horniny.

(2) Prochází-li velkým skladem uhelná sloj, stěny a strop se v těchto

místech vyzdí nebo vybetonují.

(3) Počva musí být z materiálu, který zajišťuje bezpečnou chůzi. Je-li

v něm položena kolej, kolejnice se zapustí do počvy a prostor mezi nimi

se vyrovná.

(4) Závěsná dráha musí mít zařízení proti uvolnění a posunu nosného

vozíku během manipulace a skladování výbušnin.

(5) Zařízení pro uložení výbušnin, např. podstavce, skříně, police,

palety, se upevňují a zajišťují proti převrácení a jsou konstruována

tak, aby zajišťovala dodržení stanovených vzdáleností při uložení

výbušnin a bezpečnou manipulaci s nimi. Kovové ukládací plochy se pro

uložení rozbušek pokryjí vhodnou tlumicí hmotou, např. gumou, dřevem,

plstí. Jsou-li ukládací plochy z manipulačních důvodů skloněny, nesmí

být jejich sklon větší než 5 .

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

sloučeniny.

(7) Teplota a vlhkost ve skladu se kontrolují tak, aby byly dodrženy

podmínky stanovené pro skladování výbušnin.

§ 26

Přístupové chodby

(1) Přístupové chodby mají nejmenší světlý průřez u malého skladu 3 m2,

u velkého skladu 7 m2 a u velkého skladu jednokomorového nebo

jednokobkového 5 m2.

(2) Délka přístupových chodeb je

a) v malém skladu nejméně 5 m,

b) ve velkém skladu nejméně 60 m.

(3) Přístupové chodby velkého skladu se zřizují nejméně se třemi

zalomeními pod úhlem nejvýše 90 při délce dílčích úseků chodby nejméně

15 m. U každého zalomení ve směru od komory, popř. kobky se zřídí

nárazová chodbice ve stejném nebo větším profilu než přístupová chodba

a její délka musí být nejméně 4 m.

(4) Od požadavků odstavce 3 se lze odchýlit, splňují-li přístupové

chodby velkých skladů tyto podmínky:

a) jsou v nich zřízeny nejméně tři tlumicí clony, přičemž každá z nich

zahradí profil chodby tak, aby hodnota koeficientu a byla nejvýše 0,28,

b) délka tlumicí clony měřená v podélné ose chodby není menší než 40 %

šířky chodby, nejméně však 1,8 m,

c) vzdálenost mezi jednotlivými clonami, mezi clonou a protitlakovou

bezpečnostní uzávěrou a mezi clonou a komorou, popř. kobkou není menší

než 15 m,

d) tlumicí clony jsou z betonu v celém profilu chodby s výjimkou otvoru

pro průchod, popř. průjezd, přičemž beton je zalitý až k rostlé hornině

po celém obvodu profilu chodby,

e) průchodní, popř. průjezdní otvory v sousedních tlumicích clonách

jsou v chodbě situovány tak, aby se jejich profily vzájemně

nepřekrývaly nebo chodba byla v úseku umístění tlumicích clon ve

vhodném poloměru zakřivena.

(5) Je-li přístupová chodba velkého skladu provedena s hladkou výztuží,

např. tvárnice, beton, počet tlumicích prvků se zvýší na čtyři.

(6) Přístupové chodby velkých skladů nemusí splňovat požadavky odstavce

2 písm. b), odstavců 3, 4 a 5, jestliže nevedou do užívaných prostorů.

Pokud vedou na povrch, musí být před jejich ústím zřízen ochranný val.

(7) Výztuž důlních děl do vzdálenosti nejméně 10 m od jejich průniku s

přístupovou chodbou musí být nehořlavá.

§ 27

Protitlaková bezpečnostní uzávěra

(1) Protitlaková bezpečnostní uzávěra (dále jen "uzávěra") se zřizuje

ve velkém skladu v blízkosti vstupních dveří, popř. jiných

zajišťovacích zařízení ve vzdálenosti nejméně 15 m od nejbližšího

tlumicího prvku, jestliže přístupové chodby vedou do užívaných

podzemních prostorů.

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

dveře pro průchod, popř. průjezd a větrací otvor zajišťující předepsané

větrání skladu.

(3) Dveře jsou trvale uzavřeny kromě doby nezbytné pro průchod nebo

průjezd. Otevření dveří je signalizováno na místo stálé služby, např.

dispečink.

(4) Větrací otvor podle odstavce 2 se opatří bezpečnostní klapkou,

která se v případě exploze skladovaných výbušnin v komoře nebo v kobce

působením tlakové vzdušné vlny samočinně uzavře. Bezpečnostní klapka v

uhelných dolech je oboustranná.

§ 28

Zajištění skladu

(1) V projektové dokumentaci skladu se stanoví způsob zajištění skladu

proti odcizení nebo zneužití výbušnin, který u velkého skladu posoudí

znalec nebo podnikatel provádějící zabezpečování objektů.

(2) Sklady se zajistí elektronickou zabezpečovací signalizací. U

hlubinných dolů postačí, když se vstupní dveře do skladu opatří

zařízením signalizujícím jejich otevření na místo trvalé obsluhy.

(3) Přístupové chodby do skladu musí být uzavřeny vstupními dveřmi.

Jiná díla, která by mohla umožnit přístup do skladu, např. větrací vrt,

se vhodným způsobem zajistí proti vstupu nepovolaných osob.

(4) 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.

(5) Dveře se budují s výškou nejméně 1,8 m a šířkou nejméně 1 m. Rám

dveří se zhotoví z oceli průřezu rovnoramenného L o rozměrech nejméně

40 x 40 x 4 mm. Dveře se usadí do zárubně tak, aby rám dveří do ní

zapadal, a zajistí se proti deformaci a vysazení ze závěsu. Vstupní

dveře se opatří dvěma různými z vnitřní strany osazenými zámky.

Skladové dveře se opatří zámkem osazeným z vnitřní strany dveří. Práh

dveří nesmí vyčnívat nad počvu.

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

(7) Mřížoví dveří se zhotoví z ocelových tyčí o průřezu nejméně 1,5

cm2, přičemž styky tyčí se zavaří. Délkový rozměr mřížových ok nesmí

být větší než 80 mm. Skříň zámku musí být zajištěna podložkou z plechu

o tloušťce nejméně 5 mm přesahující skříň po celém jejím vnějším obvodu

o 250 mm.

(8) Plné dveře mají rám úhlopříčně vyztužený a zvenčí opatřený plechem

o tloušťce nejméně 1,5 mm.

§ 29

Výdejna výbušnin

(1) Pro výdej nebo příjem výbušnin se ve velkém skladu zřizuje výdejna

výbušnin. To neplatí pro jednokomorový nebo jednokobkový sklad.

(2) Jako výdejna výbušnin slouží první komora nebo kobka za skladovými

dveřmi. Ve výdejně lze skladovat nejvíce 800 kg trhavin a současně

nejvíce 4000 ks rozbušek. Rozbušky se ukládají ve schránce v přední

části výdejny.

(3) Schránka pro uložení rozbušek se umisťuje v pevném boku komory jako

zděná, betonová anebo kovová opatřená dřevěným obložením. Schránka se

zapustí do boku komory až po přední stěnu (dvířka). Dvířka jsou z

plechu o tloušťce nejméně 1,5 mm, zajištěna proti deformaci a vysazení

a opatřena zámkem.

(4) Schránka pro uložení rozbušek se opatřuje přihrádkami tak, aby se

rozbušky mohly ukládat volně a byly odděleny podle jednotlivých typů a

časových stupňů.

(5) Vzdálenost mezi schránkou pro uložení rozbušek a trhavinami je

nejméně 2 m.

(6) Pod schránkou pro uložení rozbušek se umisťuje pevný a stabilní

manipulační stůl, popř. police.

(7) Pro výdej nebo příjem výbušnin v malém skladu se v prostoru

vstupních dveří zřizuje výdejní pult.

(8) Manipulační stůl, police a výdejní pult se opatřuje vhodnou hmotou

tlumící nárazy a jejich okraje dřevěnými lištami převyšujícími povrch

tlumicí hmoty.

§ 30

Komory a kobky

(1) Mezi komorami i mezi kobkami jsou protipřenosové přepážky.

(2) Tloušťka protipřenosové přepážky mezi komorami je nejméně 3 m.

Pokud jsou protipřenosové přepážky z tvrdé a kompaktní horniny, např. z

granodioritu, jejich tloušťka se zvyšuje na dvojnásobek.

(3) Protipřenosové přepážky mezi kobkami mohou být z betonu nebo z

betonu v kombinaci s pískem a jejich tloušťka nesmí být menší než 3 m.

Tyto přepážky vyplňují celý profil podzemního díla, ve kterém jsou

zřízeny, s výjimkou otvoru pro průchod, popř. průjezd, jehož světlý

profil nesmí přesáhnout 15 % profilu podzemního díla.

(4) Při použití písku jako součásti protipřenosové přepážky se

technickými opatřeními, např. trvalou drenáží, zabezpečí, aby jeho

vlhkost nepřesáhla 10 %.

(5) Šířka komory je nejméně 3 m a šířka kobky nejméně 5 m. Šířkou se

rozumí vzdálenost mezi sousedními protipřenosovými přepážkami.

(6) Proti ústí každé komory se v prodloužení její osy vyrazí nárazová

chodbice, jejíž světlý profil je stejný nebo větší než profil komory a

jejíž délka je nejméně 2 m.

§ 31

Skladování výbušnin v komorách nebo kobkách

(1) V komoře nebo kobce se skladuje nejvýše:

a) 1000 kg želatinovaných trhavin s obsahem kapalných esterů kyseliny

dusičné nad 40 % nebo trhavin se stabilizovanou detonační rychlostí

nebo,

b) 1500 kg želatinovaných trhavin s obsahem kapalných esterů kyseliny

dusičné od 20 % do 40 % nebo střelivin nebo,

c) 2500 kg ostatních průmyslových trhavin.

(2) Skladování rozněcovadel se řídí hmotností jejich výbušné náplně. V

jedné komoře nebo kobce lze skladovat nejvýše 200 000 ks rozbušek nebo

200 kg výbušnin obsažených v jiných výbušných předmětech, pokud jejich

množství umožní bezpečnou manipulaci s nimi.

(3) V komoře nebo kobce je:

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

m,

b) nejmenší vzdálenost skladovaných výbušnin od ústí komory nebo kobky

0,5 m, od počvy 0,2 m a od stěn 0,3 m. Uvedené vzdálenosti se zajišťují

technickými opatřeními (policemi, zarážkami apod.),

c) při skladování výbušnin ve vozech ponechána volná šířka po jedné

straně nejméně 0,6 m.

§ 32

Výklenky

(1) Mezi výklenky se zřizuje protipřenosová přepážka z písku nebo z

betonu.

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

(3) Protipřenosová přepážka musí přesahovat obrys uložených výbušnin

nejméně o 0,1 m.

(4) Při použití písku v protipřenosové přepážce se technickými

opatřeními, např. trvalou drenáží, zabezpečí, aby jeho vlhkost

nepřesáhla 10 %.

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

§ 33

Skladování výbušnin ve výklencích

(1) Ve výklenku se skladuje nejvýše 150 kg trhavin nebo 10 000 ks

rozbušek nebo 10 kg výbušnin obsažených v jiných výbušných předmětech,

pokud jejich množství umožní bezpečnou manipulaci s nimi.

(2) Šířka manipulačního prostoru u výklenku je nejméně 1,2 m a jeho

výška nejméně 1,9 m.

(3) Výbušniny se ve výklenku ukládají ve vzdálenosti nejméně 0,2 m od

počvy a 0,3 m od zadní stěny podzemního díla.

§ 34

Větrání skladu

Sklad musí být větrán průchodním větrním proudem nebo separátním

větráním tak, aby nebyly překročeny nejvyšší přípustné koncentrace

škodlivin v ovzduší.^8)

§ 35

Odvádění vody

(1) Sklad se chrání před kapající vodou. Cesty pro chůzi nesmí být

kluzké.

(2) Voda ze skladu se odvádí. Zařízení pro její odtok přes

protitlakovou bezpečnostní uzávěru musí splňovat podmínku uvedenou v §

27 odst. 2.

(3) S odtékající vodou nesmí být ze skladu odnášeny chemické sloučeniny

pocházející ze skladovaných výbušnin.

§ 36

Elektrická zařízení

Elektrická zařízení ve skladu musí vyhovovat požadavkům na elektrická

zařízení podle zařazení prostorů s nebezpečím požáru nebo výbuchu v

podzemí.^9)

§ 37

Požární zajištění skladu

(1) Výztuž ve skladu je nehořlavá. U všech dřevěných součástí skladu je

nutno snížit jejich stupeň hořlavosti na stupeň B.^4)

(2) Velký sklad, jehož přístupové chodby vedou do užívaných důlních

děl, se vybaví požárním vodovodem s tryskami nasměrovanými na uložené

výbušniny. Ovládací ventil požárního vodovodu se umístí před

protitlakovou bezpečnostní uzávěru.

DÍL TŘETÍ

ÚSCHOVNY VÝBUŠNIN

§ 38

(1) Úschovnou výbušnin může být

a) bedna zhotovená z dřevěných desek o tloušťce alespoň 30 mm nebo z

plechu o tloušťce alespoň 2 mm,

b) schránka zapuštěná do boku podzemního díla,

c) důlní vůz nebo kontejner zajištěný proti nežádoucímu přemístění

(např. připoutáním řetězy) nebo umístěný v prostoru důlního díla

odděleném mřížemi a mřížovými dveřmi a upravený proti možnému odcizení

nebo zneužití výbušnin (dále jen "důlní vůz").

(2) V úschovně výbušnin tvořené bednou nebo schránkou lze uložit

nejvýše 100 kg trhavin a 100 m bleskovice nebo 500 ks rozbušek. 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 o tloušťce alespoň 30 mm.

(3) V úschovně výbušnin tvořené důlním vozem lze uložit nejvýše 200 kg

trhavin nebo 500 ks rozbušek.

(4) Je-li v blízkosti místa spotřeby umístěno více beden nebo schránek,

musí být vzdálenost mezi nimi nejméně 10 m, pokud mezi nimi není

zřízena protipřenosová přepážka podle § 32 odst. 2 až 4. Pro jedno

místo spotřeby smí být umístěn pouze jeden důlní vůz; důlní vůz s

bednou nebo schránkou nelze kombinovat.

(5) V bedně nebo schránce smí být výbušniny uloženy jen po dobu

přítomnosti zaměstnanců na pracovišti, v důlním voze i po dobu

krátkodobé nepřítomnosti zaměstnanců na pracovišti, např. při střídání

směn. Řádné a bezpečné uložení^7) výbušnin včetně jejich zajištění

proti odcizení nebo zneužití zabezpečí střelmistr nebo technický

vedoucí odstřelů a v jeho nepřítomnosti předák nebo vedoucí pracoviště.

(6) Důlní vůz se opatří nejméně dvěma na vnitřní straně osazenými zámky

s různými klíči.

(7) Na úschovnu výbušnin se dále vztahují ustanovení § 21 odst. 5, 6, 8

a 9.

ČÁST ČTVRTÁ

PROVOZ SKLADŮ

DÍL PRVNÍ

VYBAVENÍ SKLADŮ A SKLADOVÁNÍ VÝBUŠNIN

§ 39

Vybavení skladů

(1) Zařízení potřebné k provozu skladu, pomůcky k udržování čistoty a

pořádku ve skladu a prostředky osobní hygieny zaměstnanců stanoví

podnikatel.

(2) Na vhodném místě ve skladu nebo v manipulační místnosti se vyvěsí

pokyny k zacházení s výbušninami, a to pro každý skladovaný druh.

(3) Ve skladu se používají pomůcky a zařízení jen z takového materiálu,

který vylučuje ohrožení výbušnin mechanickou jiskrou nebo výbojem

statické elektřiny.

(4) Na vnitřní straně vstupních dveří je uvedeno číslo rozhodnutí,

kterým bylo povoleno sklad užívat,^10) obložení skladu a jméno

vedoucího skladu nebo osoby odpovědné za sklad.

(5) U vchodu do skladu na povrchu se umisťuje zařízení k čištění obuvi.

(6) Není-li ve skladu nikdo přítomen, musí být sklad uzamčen. Okna

meziskladu a příručního skladu nemusí být uzavřena, jsou-li opatřena

pevnou drátěnou sítí o velikosti ok nejvýše 0,02 m pevně zakotvenou v

okenním otvoru.

(7) Klíče od skladu se ukládají pouze na místě určeném podnikatelem a

zajištěném proti odcizení nebo neoprávněnému použití. Náhradní klíče se

ukládají zapečetěné na místě určeném podnikatelem.

§ 40

Způsob skladování výbušnin

(1) Ve skladech se smí skladovat jen ty druhy výbušnin a jen v množství

uvedeném v rozhodnutí,^10) kterým bylo povoleno sklad užívat.

(2) Pokud je ve skladu povoleno skladovat výbušniny různých druhů,

jednotlivé druhy se ukládají odděleně a zřetelně se označují. Odděleným

uložením je uložení výbušnin v expedičních obalech, u výrobce též v

mezioperačních obalech, v samostatných hranicích. Ve skladu, kde nelze

dodržet podmínku odděleného uložení, nesmí dojít k záměně jednotlivých

druhů.

(3) Výbušniny, které nebyly povoleny k uvedení do oběhu, např. vývojové

výrobky nebo dovážené výrobky před jejich uvedením do oběhu, se

skladují podle podmínek stanovených výrobcem.

(4) Všechny obaly, v nichž se výbušniny skladují, se opatří trvanlivým

a dobře viditelným označením.

(5) Výbušniny se mohou skladovat pouze v neporušených obalech výrobce a

ukládají se tak, aby směřovaly víkem nebo uzávěrem vzhůru a aby bylo

viditelné jejich označení a datum výroby. Pro skladování u odběratelů

platí též ustanovení § 41 odst. 8.

(6) Obaly sloužící k mezioperačnímu skladování výbušnin u výrobce se

označují způsobem předepsaným v provozní dokumentaci.

(7) Výbušniny, u nichž vznikla pochybnost o jejich nezávadnosti, je

nezbytné přezkoušet nebo zničit a nesmějí být skladovány společně s

jinými výbušninami. Ničení smí provádět pouze pyrotechnik^11) a ničení

průmyslových trhavin a rozněcovadel k nim též technický vedoucí

odstřelů.

(8) Výbušniny určené ke zničení musí být ukládány na místě k tomu

určeném a odděleně od ostatních výbušnin.

(9) Ve skladu a v jeho blízkosti nesmí být skladovány hořlaviny nebo

jiné hořlavé a snadno zápalné látky a předměty.

§ 41

Společné skladování výbušnin

(1) Společné skladování výbušnin podle druhů a třídy nebezpečí je

uvedeno v příloze č. 4, která je součástí této vyhlášky; pokud není v

této příloze uveden způsob uložení, dovolená výška uložení a společné

skladování, stanoví je podnikatel.

(2) Není dovoleno skladovat spolu s jinými výbušninami a společně

a) roznětky, rozbušky, zápalky a jiná základní rozněcovadla, kromě

případů uvedených v odstavcích 8 a 9,

b) reaktivní střely,

c) výrobky plněné termitovými a elektronovými složemi,

d) munici,

e) černý prach a slože obdobného složení jako černý prach,

f) třaskaviny a třaskavé slože, kromě případů uvedených v odstavci 5,

g) kapalné estery kyseliny dusičné a vícemocných alkoholů,

h) pyrotechnické slože a výbušniny obsahující chlorečnan nebo

chloristan.

(3) Je-li černý prach zabalen v expedičním obalu, lze jej společně

skladovat v jedné skladovací místnosti s jinými výbušninami, kromě

výbušnin uvedených v odstavci 2. Jednotlivé druhy výbušnin však musí

být uloženy odděleně v hranicích, přičemž žádný expediční obal nesmí

být otevřený.

(4) Společně lze skladovat třaskaviny s třaskavými složemi vyrobenými

na téže bázi, např. třaskavou rtuť a slože na bázi třaskavé rtuti.

(5) Výbušniny kyselého charakteru, např. kyselina pikrová a kyselina

styfnová, se nesmí skladovat společně s průmyslovými trhavinami a

pyrotechnickými složemi, jejichž složkami jsou kovové prášky nebo

sloučeniny těžkých kovů.

(6) Ostatní druhy výbušnin mohou být společně skladovány pouze tehdy,

jsou-li v expedičním balení a umístěny v oddělených a označených

hranicích. Toto se nevztahuje na staveništní sklady, kde stačí pouze

zřetelné označení společně skladovaných výbušnin.

(7) V meziskladech a příručních skladech lze výbušniny společně

skladovat též v mezioperačních obalech.

(8) Ve skladech u odběratelů se skladují průmyslové trhaviny a

rozněcovadla pouze v expedičním balení, přitom smí být otevřen pouze

jeden obal od každého druhu. Trhaviny a rozněcovadla musí být uloženy

ve skladech pod povrchem v samostatných kobkách, komorách nebo

výklencích, ve staveništních skladech ve zvláštní příhradě nebo skřínce

a v ostatních skladech na povrchu v prostorách k tomu určených a

povolených.

(9) Ve skladech smí být bleskovice uložena společně s průmyslovými

trhavinami.

(10) Ve skladech nesmí být skladovány adjustované náložky.

(11) Jsou-li ve skladech skladovány výbušniny připravované pro výzkumné

účely s dosud neprověřenými vlastnostmi nebo se sníženou stabilitou,

smí být skladovány pouze v oddělených skladových prostorech za podmínek

stanovených výrobcem.

§ 42

Způsob uložení výbušnin

(1) Největší dovolená výška uložení výbušnin je stanovena v příloze č.

4, která je součástí této vyhlášky.

(2) Výbušniny se ukládají:

a) třaskaviny a třaskavé slože v jedné vrstvě na stoly nebo do regálů

způsobem stanoveným výrobcem,

b) rozbušky, roznětky, zápalky, elektrická rozněcovadla, zapalovače a

podobné výrobky v obalech do regálů; jsou-li tyto výrobky v truhlících

a elektrické rozbušky v expedičním balení, smí se ukládat i v

hranicích,

c) kapalné výbušniny do nádob za podmínek stanovených výrobcem,

d) ostatní zabalené výbušniny do regálů nebo v hranicích, a to buď

samostatně, nebo na paletách.

(3) Při ukládání výbušnin do regálů jsou stanoveny tyto vzdálenosti:

a) pro manipulaci ve skladu mezi regály nebo mezi regály a stěnami

nejméně 1,2 m,

b) vrchní police regálu od podlahy pro rozbušky, roznětky, zápalky,

elektrická rozněcovadla, zapalovače a podobné výrobky nejvýše 1,65 m,

pro ostatní nejvýše 1,8 m,

c) spodní police od podlahy nejméně 0,2 m,

d) mezi vrchní stranou uložených výbušnin a stropem nebo konstrukcí

střechy nejméně 0,6 m.

(4) Při ukládání výbušnin v hranicích jsou stanoveny tyto vzdálenosti:

a) mezi hranicemi nejméně 0,6 m,

b) pro nakládání a vykládání proti dveřím a mezi hranicí a čelní stěnou

nejméně 1,2 m,

c) hranice od stěn skladu nejméně 0,05 m pro větrání,

d) mezi sériemi v hranici nejméně 0,1 m,

e) mezi vrchní stranou hranice a stropem nebo pozednicí nejméně 0,6 m.

(5) Při ukládání výbušnin kromě průmyslových trhavin mají hranice

rozměry:

a) při použití mechanizačních prostředků výšku podle přílohy č. 4,

která je součástí této vyhlášky, jinak nejvýše 2,0 m od podložky,

b) šířku nejvýše 5,0 m.

(6) Při ukládání průmyslových trhavin mají hranice rozměry a vrstvení:

a) ve skladu u odběratele výšku hranice u přepravních obalů ze dřeva a

z lepenky nejvýše 1,8 m od podložky, při použití mechanizačních

prostředků u obalů ze dřeva nejvýše 3,0 m od podložky,

b) ve skladu u výrobce výšku hranice přepravních obalů ze dřeva a z

lepenky určenou výrobcem,

c) nejvýše šest vrstev naležato uložených samonosných pytlů z plastu o

tloušťce nejméně 0,2 mm, obsahujících nejvýše 30 kg netvarované sypké

trhaviny,

d) pokud při skladování podle písmena c) během spotřební doby dojde k

tvrdnutí trhaviny jejich tlakem, je nezbytné počet vrstev v hranici

snížit až na jednu vrstvu a zkrátit dobu skladování. Skladují-li se

obaly v jedné vrstvě, lze je skladovat i nastojato.

(7) Při ukládání munice se zajistí bezpečnost s ohledem na její

konstrukci, citlivost na náraz při pádu a manipulaci s ní. Při ukládání

do hranic se používá mechanizačního zařízení podle objemu, hmotnosti,

způsobu dopravy a dalších parametrů.

(8) Při ukládání výbušnin v obalech na podlaze se musí používat

podložky délkou odpovídající rozměrům hranice. Tyto podložky nahrazují

svlaky na bednách.

(9) Při skladování nitrocelulózy v pytlích je dovoleno jejich uložení s

uzávěry ve vodorovné poloze, při ukládání na podlaze se podložky

používat nemusí.

(10) Ve skladu se výbušniny ukládají přehledně a tak, aby nemohly

samovolně spadnout. Skutečnou výšku hranice určí podnikatel podle

nosnosti spodních vrstev obalů a nosnosti podlahy skladu. Obaly s

výbušninami se ukládají tak, aby byl umožněn snadný přístup k

jednotlivým druhům výbušnin. Police k ukládání výbušnin je nutno

zabezpečit proti převržení. Krabice s výbušninami je nutno zabezpečit

tak, aby nemohly z police vypadnout. Nosnost polic nesmí být

překročena. V základním skladu smí být od každého druhu výbušniny

otevřen pouze jeden expediční obal, který však musí být přikryt.

(11) V meziskladu a v příručním skladu lze skladovat výbušniny v

obalech předepsaných v provozní dokumentaci.

DÍL DRUHÝ

PRÁCE VE SKLADU

§ 43

Zacházení s výbušninami ve skladu

(1) Zacházet s výbušninami ve skladu mohou jen osoby k tomu

způsobilé.^12)

(2) Podnikatel je povinen zaměstnance ve skladu pravidelně školit a

ověřovat jejich znalosti v termínech, které sám stanoví. O plnění této

povinnosti musí podnikatel vést záznamy.

(3) Pro každý sklad určí podnikatel vedoucího skladu, podle potřeby též

jeho zástupce, který odpovídá za přejímání a vydávání výbušnin a za

řádný a bezpečný provoz skladu. Toto ustanovení se nevztahuje na

příruční sklad, za nějž odpovídá zaměstnanec určený podnikatelem.

(4) Při manipulaci s výbušninami ve skladu a při jejich dopravě je

nutné postupovat s největší opatrností. Pro bezpečnou manipulaci s

výbušninami se používají vhodné mechanizační prostředky, které zajistí

podnikatel.

(5) Do skladů černého prachu a směsí jemu podobných, jakož i do skladů

třaskavin se smí vstupovat pouze v bezpečnostní obuvi. Toto ustanovení

se nevztahuje na sklad, v němž se ukládají výbušniny v expedičním

balení. V ostatních skladech smí být používána běžná neokovaná obuv.

(6) Sklad a jeho okolí je nutné udržovat v pořádku a čistotě.

(7) Ve skladu a jeho nejbližším okolí se mohou provádět jen práce

související s vlastním provozem skladu a jeho údržbou.

(8) Otevírání, zavírání a přebalování obalů s výbušninami, odebírání

vzorků a podobné činnosti se smí ve skladu provádět jen ve vyhrazeném

prostoru odděleném od skladovaných výbušnin. Ve skladu s obložením 500

kg nebo menším lze takovou manipulaci provádět ve skladovém prostoru,

avšak pouze na vyhrazeném místě.

(9) Při opravách a úpravách skladu, které mohou ohrozit skladované

výbušniny, je nutno tyto výbušniny ze skladu odstranit. Potřebná

opatření a rozsah prací stanoví podnikatel písemně.

§ 44

Zacházení s ohněm a kouření

(1) Ve všech prostorách určených pro skladování výbušnin a v jejich

bezprostřední blízkosti platí zákaz kouření a manipulace s otevřeným

ohněm a rozpálenými předměty. Do těchto prostor se rovněž nesmí

přinášet předměty, jimiž je možno založit oheň nebo způsobit výbuch,

např. zápalky a zapalovače.

(2) Zákazy kouření a manipulace s ohněm musí být vyznačeny před vstupem

do tohoto prostoru a podle rozhodnutí podnikatele i na vhodných místech

uvnitř objektu viditelným způsobem na trvanlivých tabulkách.

(3) Kouření může podnikatel povolit jen v prostoru k tomu určeném a

zřetelně označeném. Tento prostor musí být bezpečně oddělen od

prostoru, kde hrozí nebezpečí výbuchu nebo požáru.

ČÁST PÁTÁ

SPOLEČNÁ, PŘECHODNÁ A ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

§ 45

Výjimky

(1) Od ustanovení této vyhlášky je možné se odchýlit na nezbytnou dobu

v případech, kdy hrozí nebezpečí z prodlení při záchraně lidí nebo při

likvidaci závažné provozní nehody (havárie), pokud budou provedena

nejnutnější bezpečnostní opatření.

(2) Kromě případů uvedených v odstavci 1 se může podnikatel od

ustanovení § 5, § 6 odst. 1 a 4, § 8 odst. 4, § 15 odst. 2 a 3, § 23

odst. 1 a 3, § 38 odst. 4, § 41 odst. 1 a § 42 odst. 1 této vyhlášky

odchýlit se souhlasem Českého báňského úřadu a za podmínek jím

stanovených na návrh podnikatele doložený potřebnými náhradními

opatřeními. Návrh se předkládá prostřednictvím příslušného obvodního

báňského úřadu, a to jen v mimořádných případech a za předpokladu, že

bude zajištěna bezpečnost práce a provozu.

§ 46

Společná a přechodná ustanovení

(1) Vyhláška se nevztahuje na sklady povolené do užívání přede dnem

její účinnosti.

(2) U skladů na povrchu povolených do užívání přede dnem účinnosti této

vyhlášky musí být provedeno jejich zajištění podle § 7 nejpozději do

31. července 1996.

(3) U skladů pod povrchem povolených do užívání přede dnem účinnosti

této vyhlášky musí být provedeno jejich zajištění podle § 28 odst. 1 a

2 nejpozději do 31. července 1996.

§ 47

Zrušovací ustanovení

Zrušuje se § 5 až 22 vyhlášky Českého báňského úřadu č. 72/1988 Sb., o

výbušninách, ve znění vyhlášky Českého báňského úřadu č. 173/1992 Sb.

§ 48

Účinnost

Tato vyhláška nabývá účinnosti dnem 1. srpna 1995.

Předseda:

Ing. Bartoš v. r.

Příl.1

TŘÍDY NEBEZPEČÍ VÝBUŠNIN

Výbušniny se podle chování při výbušné přeměně zařazují do těchto tříd

nebezpečí:

třída A - výbušniny nebezpečné hromadným výbuchem, při němž je okolí

ohrožováno tlakovými účinky a vymršťovanými úlomky. Závažnost škod a

rozsah poškození jsou závislé na množství výbušniny,

třída B - výbušniny neschopné hromadného výbuchu, při požáru vybuchují

jednotlivě. Tlakový účinek je omezen na bezprostřední okolí, na

stavbách v blízkém okolí vznikají jen malé škody. Vymršťované předměty

mohou vybuchnout, a tím přenášet požár a výbuch,

třída C - výbušniny neschopné hromadného výbuchu, jejich požár vyvolává

silné tepelné účinky a může se rychle rozšiřovat. Okolí je ohroženo

hlavně plameny, tepelným zářením a vyletujícími hořícími díly. Předměty

mohou jednotlivě vybuchovat a být vrženy do okolního prostoru. Ohrožení

staveb v bezprostředním okolí působením vzdušných rázových vln je malé,

třída D - výbušniny nepředstavující žádné významnější nebezpečí pro

okolí. Účinky jsou omezeny na jednotlivé obaly, při požáru nevybuchuje

celý obsah jednotlivého balení. Jsou schopny odhořívání, předměty mohou

jednotlivě vybuchovat. Nevznikají úlomky nebezpečné velikosti, dolet

úlomků je malý.

TŘÍDĚNÍ VÝBUŠNIN

Třída a Pořadové Druh výbušniny

skupina číslo

nebezpečí

------------------------------------------------------------------

AI 1 Třaskavá rtuť, azidy olova a stříbra,

tricinát, dinitrodiazofenol, tetrazen a jiné

třaskaviny suché nebo s obsahem vody do 10 %

2 Třaskavé slože pro rozněcovadla obsahující

třaskaviny uvedené pod poř. č. 1 v suchém

stavu

------------------------------------------------------------------

AII 3 Vysokobrizantní kapalné trhaviny

(nitroglycerin, diglykoldinitrát, nitroglykol

apod.)

4 Neflegmatizované a do 10 % flegmatizované

vysokobrizantní pevné trhaviny (pentrit,

hexogen, oktogen, tetryl apod.) a jejich

směsi, výbušné předměty bez kovového obalu,

které je obsahují v suchém stavu, trhací

želatina

5 Výbušné předměty s kovovým obalem obsahující

trhaviny uvedené pod poř. č. 4

------------------------------------------------------------------

AIII 6 Vysokobrizantní pevné trhaviny (pentrit,

hexogen, oktogen, tetryl apod.) a jejich směsi

flegmatizované více než 10 %, výbušné předměty

bez kovového obalu, které je obsahují v suchém

stavu

7 Černý prach ve volném a lisovaném stavu

8 Průmyslové trhaviny sypké, poloplastické

a plastické, emulzní trhaviny iniciovatelné

rozbuškou č. 8 a trhaviny typu slurry

9 Plastické trhaviny na bázi trhavin uvedených

pod poř. č. 4 a výbušné předměty, které je

obsahují (mimo munici)

10 Trinitroresorcin suchý nebo s obsahem vody do

20 %, tritol, trinitrobenzen, kyselina pikrová

a některé další trinitroaromáty suché nebo

s obsahem vody do 30 % a jejich směsi, ne však

s trhavinami uvedenými pod poř. č. 4, výbušné

předměty bez kovového obalu, které je obsahují

11 Nitrocelulóza s obsahem vody nebo alkoholu do

10 %

12 Pyrotechnické slože skupiny 11)

13 Hotová ostrá munice s trhavinovou náplní třídy

A

14 Poloostrá neadjustovaná munice (bez

rozněcovadel), součásti munice obsahující

trhavinovou náplň třídy AII nebo AIII, všech

druhů a ráží

15 Výbušné předměty s kovovým obalem obsahující

výbušniny uvedené ve třídě AIII (mimo munici)

16 Rozněcovadla (zápalky, roznětky, rozbušky,

bleskovice), trhací náplně s rozbuškou, ostré

zapalovače s počinovou náplní

17 Bezdýmné prachy drobnozrnné2)

------------------------------------------------------------------

AIV 18 Trhaviny DAP a emulzní trhaviny, které nejsou

iniciovatelné rozbuškou č. 8

B 19 Třaskaviny a třaskavé slože s obsahem vody nad

10 %

20 m-Dinitrobenzen suchý krystalický a některé

další dinitroaromáty

21 Trinitroresorcin s obsahem vody nad 20 %,

kyselina pikrová s obsahem vody nebo směsi

vody s alkoholem nad 30 %

22 Nábojky a náboje s nevýbušnou střelou ráže nad

30 mm

23 Ostré zapalovače bez rozbuškové pojistky, bez

počinové náplně, zápalkové šrouby, zažehovače

apod.

24 Poloostrá neadjustovaná munice (bez

rozněcovadel), části munice obsahující

trhavinovou náplň třídy AII nebo AIII, všech

druhů a ráží, neschopné hromadného výbuchu

25 Pyrotechnické slože skupiny 21)

26 Pyrotechnické slože skupin 1 a 2 ve slisovaném

stavu a výrobky, které je obsahují

27 Pyrotechnické výrobky, elektrické pilule,

výbušky apod.

28 Výbušniny a výbušné předměty třídy nebezpečí

A, které svojí konstrukcí nebo balením splňují

podmínky pro zařazení do třídy nebezpečí B

------------------------------------------------------------------

C 29 Bezdýmné prachy drobnozrnné2)

30 Nitrocelulóza s obsahem vody nebo alkoholu od

10 do 25 % a položelatina s obsahem vody do

25 %

31 Spalitelná masa a výrobky z ní (spalitelné

pláště)

32 Bezdýmné prachy všeho druhu (nitrocelulózové,

nitroglycerinové, diglykolové apod.) a náplně

z nich, mimo prachy uvedené pod poř. č. 17

a 29

33 Nitrochipsy (nitrocelulóza změkčená vhodným

změkčovadlem s přídavkem pigmentu), pouze

které jsou klasifikovány jako výbušniny

34 Položelatina s obsahem vody nad 25 %

35 Tuhé pohonné hmoty

36 Náboje s nevýbušnou střelou do ráže 30 mm

s výmetnou náplní o hmotnosti větší než 50 g,

zapalovače s rozbuškovou pojistkou bez

počinové nálože

37 Výbušné předměty obsahující kapalné

lehkovznětlivé směsi

38 Výbušniny a výbušné předměty tříd nebezpečí

A a B, které svojí konstrukcí nebo balením

splňují podmínky pro zařazení do třídy

nebezpečí C

------------------------------------------------------------------

D 39 Výbušniny a výbušné předměty tříd nebezpečí A,

B a C, které svojí konstrukcí nebo balením

splňují podmínky pro zařazení do třídy

nebezpečí D

------------------------------------------------------------------

VYSVĚTLIVKY

1) Rozdělení pyrotechnických složí:

Do skupiny 1 patří výbušné pyrotechnické slože ve volném neslisovaném

stavu, u nichž po aktivaci může dojít k výbušnému rozkladu:

a) slože určené pro dosažení zvukových a zábleskových efektů,

b) slože zažehovací,

c) slože zápalné s kyslíkatými solemi, např. chlorečnanové slože s

obsahem nejméně 50 % chlorečnanu, slože dvousložkové na bázi kovových

prášků (Al, Mg, Al-Mg, Zr apod.) a kyslíkatých solí a peroxidů jako

okysličovadel.

Do skupiny 2 patří výbušné pyrotechnické slože ve volném neslisovaném

stavu, u nichž po aktivaci může dojít k výbušnému rozkladu jen za

mimořádných podmínek (např. při prudkém zvýšení tlaku plynů při jejich

hoření):

a) slože osvětlovací,

b) slože světelné,

c) slože stopovkové apod.

Do skupiny 3 patří pyrotechnické slože bez nebezpečí výbušného

rozkladu:

a) slože bezplynné a máloplynné pro zpožďovače,

b) termitové slože,

c) slože skupiny 2 silně flegmatizované (např. dýmové slože).

2) Bezdýmné prachy drobnozrnné se zařadí do tříd a skupin nebezpečí na

základě provedených zkoušek s přihlédnutím k souboru

technicko-organizačních opatření vedoucích k omezení přechodu hoření v

detonaci.

Příl.2

URČENÍ BEZPEČNOSTNÍ VZDÁLENOSTI

(1) Bezpečnostní vzdálenost se určí podle základního vzorce

n

S = k . (M) ,

kde S je bezpečnostní vzdálenost (m),

k je koeficient volený podle charakteru a stavebního provedení

ohroženého objektu a stupně jeho poškození a stavebního

provedení ohrožujícího objektu,

M je obložení (kg),

n je exponent, jehož hodnota závisí na obložení ohrožujícího

objektu.

(2) Pro určení bezpečnostní vzdálenosti od skladu třídy nebezpečí A,

kromě bezpečnostní vzdálenosti pro ohrožený sklad a výrobní objekt

třídy nebezpečí A, se použije koeficientů uvedených v tabulce č. 1 této

přílohy, přičemž hodnoty odpovídající exponentu n = 1/2 se použijí pro

obložení menší než 2000 kg, hodnoty odpovídající exponentu n = 1/3 se

použijí pro obložení 2000 kg a větší. Hodnota koeficientu k se z daného

rozmezí volí podle stavebního provedení ohroženého objektu, jeho

významu, charakteru, terénu apod.

(3) Pro určení bezpečnostní vzdálenosti ohrožených výrobních objektů

kterékoliv třídy a skupiny nebezpečí od skladů třídy nebezpečí A se

použije koeficientů uvedených v tabulce č. 2 této přílohy.

(4) Pro určení bezpečnostní vzdálenosti ohroženého skladu kterékoliv

třídy a skupiny nebezpečí od skladu třídy nebezpečí A se použije

koeficientů uvedených v tabulce č. 3 této přílohy.

(5) U výbušnin, které se svým energetickým obsahem významně odchylují

od trinitrotoluenu, např. třaskavin, některých pyrotechnických složí,

trhavin typu DBT, vysokobrizantních trhavin, je obložení M:

a) možno násobit koeficientem k , pokud je jeho hodnota menší

ekv

než 1,

b) nutno násobit koeficientem k , pokud je jeho hodnota větší

ekv

než 1.

Hodnoty koeficientu k jsou uvedeny v tabulce č. 4 této

ekv

přílohy.

(6) Bezpečnostní vzdálenost od skladu třídy nebezpečí A, v nichž se

skladují předměty ohrožující při výbuchu okolí rozletem těžkých úlomků,

je pro silnice a železnice nejméně 180 m a pro obytné budovy mimo území

provozovny nejméně 275 m.

(7) Bezpečnostní vzdálenost od skladu třídy nebezpečí B, u něhož je

okolí ohroženo pouze rozletem lehkých úlomků, se stanoví takto:

a) pro sklad kterékoliv třídy nebezpečí a pro výrobní objekt

výbušinářského provozu s nebezpečím výbuchu je bezpečnostní vzdálenost

15 až 90 m, přičemž pro zasypaný ohrožující sklad třídy nebezpečí B se

bezpečnostní vzdálenost nestanovuje,

b) pro výrobní objekt bez nebezpečí výbuchu je bezpečnostní vzdálenost

25 až 90 m,

c) pro správní, sociální, energetické nebo jiné objekty nesouvisející s

výrobou výbušnin je bezpečnostní vzdálenost 40 až 90 m,

d) pro silnice a železnice se bezpečnostní vzdálenost stanoví podle

základního vzorce, v němž se použije hodnot k = 39, n = 1/6; nejmenší

bezpečnostní vzdálenost však je 60 m,

e) pro obytné budovy mimo území provozovny se bezpečnostní vzdálenost

stanoví podle základního vzorce, v němž se použije hodnot k = 58, n =

1/6; nejmenší bezpečnostní vzdálenost však je 90 m.

(8) Bezpečnostní vzdálenost od skladu třídy nebezpečí B, v němž se

skladují předměty ohrožující při výbuchu okolí rozletem těžkých úlomků

a munice ráže nad 60 mm, se stanoví takto:

a) pro sklad kterékoliv třídy nebezpečí a pro výrobní objekt

výbušinářského provozu s nebezpečím výbuchu je bezpečnostní vzdálenost

25 až 135 m, přičemž pro zasypaný ohrožující sklad třídy nebezpečí B se

bezpečnostní vzdálenost nestanovuje,

b) pro výrobní objekt bez nebezpečí výbuchu je bezpečnostní vzdálenost

25 až 135 m,

c) pro správní, sociální, energetické nebo jiné objekty nesouvisející s

výrobou výbušnin je bezpečnostní vzdálenost 40 až 135 m,

d) pro silnice a železnice se bezpečnostní vzdálenost stanoví podle

základního vzorce, v němž se použije hodnot k = 51, n = 1/6; nejmenší

bezpečnostní vzdálenost však je 90 m,

e) pro obytné budovy mimo území provozovny se bezpečnostní vzdálenost

stanoví podle základního vzorce, v němž se použije hodnot k = 76, n =

1/6; nejmenší bezpečnostní vzdálenost však je 135 m.

(9) Pokud je možno volit bezpečnostní vzdálenost podle odstavců 7 a 8 z

jistého rozmezí, stanoví se podle stavebního provedení ohrožujícího a

ohroženého objektu.

(10) Pro určení bezpečnostní vzdálenosti od skladu třídy nebezpečí C se

použije exponentu n = 1/3 a koeficientů uvedených v tabulce č. 5 této

přílohy.

(11) Je-li obložení skladu třídy nebezpečí C menší než 100 kg,

bezpečnostní vzdálenost se nestanoví.

(12) Leží-li ohrožený objekt ve směru nechráněné výfukové plochy skladu

třídy nebezpečí C, jsou nejmenší bezpečnostní vzdálenosti:

a) 60 m pro ohrožený výrobní objekt výbušinářského provozu s nebezpečím

výbuchu,

b) 100 m pro výrobní objekt bez nebezpečí výbuchu, správní, sociální,

energetické nebo jiné objekty,

c) 240 m pro obytné budovy mimo území provozovny, silnice, železnice.

(13) Bezpečnostní vzdálenost od skladu třídy nebezpečí D s obložením

100 kg a větším je pro všechny budovy uvnitř provozovny nejméně 10 m,

pro obytné budovy mimo území provozovny, silnice a železnice nejméně 25

m. Při provedení vhodných ochranných opatření může být bezpečnostní

vzdálenost zmenšena nebo se nestanoví.

(14) Je-li obložení skladu třídy nebezpečí D menší než 100 kg,

bezpečnostní vzdálenost se nestanoví.

(15) Při různém stavebním provedení a umístění objektů nebezpečných

výbuchem se určují bezpečnostní vzdálenosti podle těchto zásad:

a) je-li objekt částečně ovalován, pak ve směru otevřených stran se

počítá bezpečnostní vzdálenost jako pro objekt neovalovaný,

b) jsou-li dva sousední objekty obráceny k sobě otevřenými stranami,

stanoví se vzdálenost mezi nimi jako pro objekty bez valů,

c) je-li volná strana bunkrového objektu chráněna valem, pokládá se

tento objekt za ovalovaný,

d) mají-li dva objekty společný val, pokládá se při výpočtech každý za

objekt s jedním valem,

e) u staveb bunkrového typu umístěných ve společném zásypu se každá z

nich považuje za ovalovaný objekt.

(16) Při stanovování bezpečnostní vzdálenosti mezi dvěma sklady se

stanoví bezpečnostní vzdálenost pro každý sklad zvlášť, ale uvažuje se

větší z nich.

(17) Jsou-li ve skladu u výrobce provedena ochranná opatření proti

přenosu výbuchu nebo rozšíření požáru, lze použít pro výpočet

bezpečnostní vzdálenosti i dílčí obložení.

Tabulka č. 1

Koeficienty pro stanovení bezpečnostních vzdáleností

od skladů třídy nebezpečí A

Bezpeč- Ohrožený Stupeň poškození objektu n

nostní objekt 1/2 1/3

pásmo k

-------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1 Sklady výbušnin a výrobní objekty Nedojde k přenosu detonace. Destrukce 0,5 1,5

tříd nebezpečí B, C a D, objekty malé objektu, úplné rozrušení budov až až

důležitosti bez trvalé obsluhy 2,5 8

-------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2 Objekty bez nebezpečí výbuchu, Poškození rámů oken a dveří, více více

správní, sociální, energetické porušení omítky, vnitřních než než

a jiné stavby, kde se nevyrábějí dřevěných příček 2,5 8

a nezpracovávají výbušniny až až

4,5 15

-------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3 Jednotlivé budovy mimo území Lehká poškození staveb, více více

provozovny, silnice, železnice větší rozsah zničení oken než než

4,5 15

až až

6 22

-------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4 Obce bez souvislé výškové Částečné poškození zasklenýchoken více více

zástavby než než

6 22

až až

17 60

-------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5 Sídliště s výškovou zástavbou, Náhodné poškození zasklených oken více více

nemocnice, významné kulturní než než

památky, stavby s vysokou 17 60

koncentrací osob, např.

velká obchodní střediska

-------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Tabulka č. 2

Koeficienty pro stanovení bezpečnostních vzdáleností výrobních objektů

třídy nebezpečí A od skladů třídy nebezpečí A, při kterých nedojde k

přímému přenosu detonace

------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Ohrožující objekt n Ohrožený výrobní objekt

-----------------------------------------------------------------------------------

Třída a skupina nebezpečí

-----------------------------------------------------------------------------------

AI AII AIII AIV

------------------------ -----------------------------------------------------------------------------------

Obložení Stavební Stavební provedení

(kg) provedení -----------------------------------------------------------------------------------

bez valu s valem bez valu s valem bez valu s valem bez valu s valem

------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

M menší bez valu 1/2 6,0 2,4 4,0 1,6 3,0 1,2 2,0 0,8

než 2000

--------- -----------------------------------------------------------------------------------

s valem 2,4 1,2 1,6 0,8 1,2 0,6 0,8 0,4

------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

M větší bez valu 1/3 21 8,5 14 5,7 11 4 6,0 2,5

nebo

rovná se --------- -----------------------------------------------------------------------------------

2000 s valem 8,5 4,3 5,7 2,8 4 2 2,5 1,3

------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Tabulka č. 3

Koeficienty pro stanovení bezpečnostních vzdáleností skladů třídy

nebezpečí A mezi sebou, při kterých nedojde k přímému přenosu detonace

----------------------------------------------------------------------------------------------

Ohrožující objekt n Ohrožený sklad

--------------------------------------------------------------

Třída a skupina nebezpečí

--------------------------------------------------------------

AI AII, AIII AIV

------------------------- --------------------------------------------------------------

Obložení Stavební Stavební provedení

(kg) provedení

--------------------------------------------------------------

bez valu s valem bez valu s valem bez valu s valem

----------------------------------------------------------------------------------------------

M menší bez valu 1/2 4,4 1,8 1,3 0,5 1,0 0,3

než 2000 -------------- --------------------------------------------------------------

s valem 1,8 0,9 0,5 0,3 0,3 0,2

----------------------------------------------------------------------------------------------

M větší bez valu 1/3 16,0 6,4 4,6 2,0 3,0 1,4

nebo

rovná se -------------- --------------------------------------------------------------

2000 s valem 6,4 3,2 2,0 1,1 1,4 0,7

----------------------------------------------------------------------------------------------

Tabulka č. 4

Koeficienty, jimiž se postihuje energetický obsah výbušnin

při výpočtu bezpečnostních vzdáleností

--------------------------------------------------------------------------------

výbušnina k

ekv

--------------------------------------------------------------------------------

Třaskaviny suché nebo s obsahem vody do 10 %, důlně bezpečné trhaviny 0,5

II. kategorie,

černý prach

--------------------------------------------------------------------------------

Důlně bezpečné trhaviny I. kategorie 0,65

--------------------------------------------------------------------------------

Protiprachové důlně bezpečné trhaviny 0,8

--------------------------------------------------------------------------------

Vysokobrizantní pevné trhaviny a jejich směsi, plastické trhaviny 1,2

vyrobené na jejich bázi

--------------------------------------------------------------------------------

Tabulka č. 5

Koeficienty pro stanovení bezpečnostních vzdáleností

od skladů třídy nebezpečí C

--------------------------------------------------------------------------------

Bezpečnostní Ohrožený objekt k

pásmo

--------------------------------------------------------------------------------

1 Sklady všech tříd nebezpečí, výrobní objekty 1

výbušinářských provozů s nebezpečím výbuchu, až

objekty malé důležitosti bez trvalé obsluhy 3,5

--------------------------------------------------------------------------------

2 Výrobní objekty bez nebezpečí výbuchu více

než

3,5

až

4,5

--------------------------------------------------------------------------------

3 Správní, sociální, energetické a jiné více

objekty nesouvisející s výrobou než

výbušnin, silnice, železnice1) 4,5

až

6,5

--------------------------------------------------------------------------------

4 Obytné budovy mimo území provozovny2) více

než

6,5

--------------------------------------------------------------------------------

VYSVĚTLIVKY

1) Nejmenší bezpečnostní vzdálenost k dopravním cestám je 40 m.

2) Nejmenší bezpečnostní vzdálenost je 60 m.

Příl.3

URČENÍ VZDÁLENOSTI DÍLČÍHO PROSTORU PRO SKLADOVÁNÍ VÝBUŠNIN K OBJEKTŮM

(1) Nejmenší vzdálenost dílčího prostoru pro skladování výbušnin se

určí

a) k objektům důležitým pro nerušený provoz podzemních pracovišť a k

nezastavěnému povrchu podle vztahu S = k1 x druhá odmocnina součinu k2

x M,

b) k povrchovým objektům podle vztahu

1500 x k1 x třetí odmocnina součinu k2 x M

S = -------------------------------------------

druhá odmocnina k3 na třetí

Pro výpočet se používají symboly a jejich hodnoty takto:

S -- nejmenší přípustná vzdálenost (m),

M -- hmotnost skladovaných trhavin v dílčím prostoru pro

skladování výbušnin (kg),

k1 -- konstanta prostředí, jejíž hodnota se volí pro

jílovité břidlice 1,83

drobivé břidlice 1,77

zpevněné sedimenty 1,66

vyvřelé horniny 1,51

k2 -- seismický ekvivalent trhavin, jehož hodnota se volí

pro

důlní skalní a povrchové trhaviny 1,00

důlně bezpečné protiprachové trhaviny 0,80

důlně bezpečné protiplynové trhaviny

I. kategorie 0,65

důlně bezpečné protiplynové trhaviny

II. kategorie 0,50

k3 -- rychlost kmitání (mm . s-1), jejíž hodnoty

vyjadřují míru poškození ohroženého objektu.

(2) Posuzování účinků explozí na porušení staveb se člení takto:

a) prvé známky škod -- odlupování malby a vlasové trhlinky v omítce,

zejména ve stycích různých materiálů, v připojení příček a v stropních

fabionech, jež lze upravit vybílením nebo malbou,

b) lehké škody -- větší trhlinky v omítce, v příčkách a v okolí otvorů,

uvolnění samostatných prvků (např. překladů), opadávání malých kusů

omítky,

c) škody -- trhliny v nosných zdech, opadávání velkých kusů omítky,

opadávání komínového zdiva a střešní krytiny, trhlinky v betonovém

zdivu,

d) destrukce -- zřícení příček a částí zdiva, trhliny v železobetonu.

(3) K porušení staveb zpravidla dochází při těchto rozmezích rychlosti

kmitání v mm . s-1:

a) prvé známky škod 10 až 30

b) lehké škody 30 až 60

c) vážné škody 60 až 140

d) destrukce nad 140

U staveb velmi chatrných, jako jsou např. zříceniny hradů, se uvažuje

možnost porušení při polovičních hodnotách rychlosti kmitání.

(4) Spodní hranice jednotlivých rozmezí uvedená v odstavci 3 písm. a)

až c) platí pro menší stavby, jako jsou např. rodinné domky založené na

základových půdách jemnozrnných zemin s odvozeným normovým namáháním

pod 0,15 N . mm-2. U větších objektů dobře ztužených, na základových

půdách štěrkovitých zemin, s hladinou podzemní vody nejméně 3 m pod

základovou spárou, platí hodnoty vyšší. U dobře ztužených staveb na

skalních horninách lze uvedené meze ještě dále zvýšit podle odborného

posouzení. Zvýšení mezí uvedených v odstavci 3 písm. a) až d) lze na

základě odborného měření seismických účinků a pozorováním ohroženého

objektu.

(5) Rychlost kmitání se měří zpravidla na zdivu nejnižšího podlaží nebo

na základech objektu jako na referenčním stanovisku. V místech

vlastního porušení je rychlost kmitání vyšší, než jsou hodnoty uvedené

v odstavci 3 písm. a) až d).

(6) Měří-li se účinky na povrchu horniny mimo budovu, např. na budoucím

staveništi, je nutno přihlédnout ke změně výchylky i frekvence při

přechodu z horniny na budovu. Posuzuje-li se pak intenzita kmitů podle

hodnot uvedených v odstavci 3 písm. a) až d), jsou naměřené hodnoty

zpravidla na straně bezpečnosti.

Příl.4

SPOLEČNÉ SKLADOVÁNÍ VÝBUŠNIN

-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Sklad pro Poř. Druh výbušniny Způsob Dovolená Společné

třídu a č. uložení výška skladování

skupinu uložení dovoleno s

nebezpečí (m) výbušninami

poř. č.

-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

AI 1 Třaskavá rtuť, azidy olova a stříbra, tricinát,

dinitrodiazofenol, tetrazen v kelímku 1,2 1 1)

a jiné třaskaviny suché nebo s obsahem vody do 10 % v jedné vrstvě

na stole nebo

regále

2 Třaskavé slože pro rozněcovadla obsahující třaskaviny uvedené odděleně 1,2 2 1)

pod poř. č. 1 v suchém stavu od sebe

v regálech

------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

AII 3 Vysokobrizantní kapalné trhaviny (nitroglycerin, diglykoldinitrát, kapalné

nitroestery výška 3

nitroglykol apod.) v nádobách dána

v jedné výškou

vrstvě nádoby

4 Neflegmatizované a do 10 % flegmatizované vysokobrizantní pevné v hranicích 3 4, 6

trhaviny (pentrit, hexogen, oktogen, tetryl apod.) a jejich směsi,

výbušné předměty bez kovového obalu, které je obsahují v suchém

stavu, trhací želatina

5 Výbušné předměty s kovovým obalem obsahující trhaviny uvedené v hranicích 2 2) 5, 13, 14,

pod poř. č. 4 15, 22, 37

------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

AIII 6 Vysokobrizantní pevné trhaviny (pentrit, hexogen, oktogen, tetryl

apod.) v hranicích 3 4, 6

a jejich směsi flegmatizované více než 10 %, výbušné předměty bez

kovového obalu, které je obsahují v suchém stavu

7 Černý prach ve volném a lisovaném stavu v hranicích 3 7

8 Průmyslové trhaviny sypké, poloplastické a plastické, emulzní

trhaviny v hranicích 3 8, 9, 10,3)

iniciovatelné rozbuškou č. 8 a trhaviny typu slurry 18, 20

9 Plastické trhaviny na bázi trhavin uvedených pod poř. č. 4 a

výbušné v hranicích 3 8, 9, 10,3)

předměty, které je obsahují (mimo munici) 18, 20

10 Trinitroresorcin suchý nebo s obsahem vody do 20 %, tritol, v hranicích 3 8, 9, 10,3)

trinitrobenzen, kyselina pikrová a některé další trinitroaromáty 18, 20

suché nebo s obsahem vody do 30 % a jejich směsi, ne však s

trhavinami uvedenými pod poř. č. 4, výbušné předměty bez kovového

obalu, které je obsahují

11 Nitrocelulóza s obsahem vody nebo alkoholu do 10 % v hranicích 3 11, 30, 34

12 Pyrotechnické slože skupiny 1 v regálech 2 12, 25, 26

v jedné vrstvě

13 Hotová ostrá munice s trhavinovou náplní třídy A v hranicích 2 2) 5, 13, 14,

15, 22, 24, 36

14 Poloostrá neadjustovaná munice (bez rozněcovadel), součásti munice v hranicích 3 5, 13, 14,15,

obsahující trhavinovou náplň třídy AII nebo AIII, všech druhů 22, 37

a ráží

15 Výbušné předměty s kovovým obalem obsahující výbušniny uvedené v hranicích 2 2) 5, 13, 14,

ve třídě AIII (mimo munici) 15, 22, 36

16 Rozněcovadla (zápalky, roznětky, rozbušky), trhací náplně

s rozbuškou, v regálech výška 16, 28

ostré zapalovače s počinovou náplní v jedné vrstvě horní

nebo v příhrady

truhlících regálu

v hranicích 1,65,

hranice

3

17 Bezdýmné prachy drobnozrnné5) v hranicích 2 17, 29, 30,

31, 32, 34,

35

------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

AIV 18 Trhaviny DAP a emulzní trhaviny, které nejsou iniciovatelné v hranicích 3 18

rozbuškou č. 8

------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

B 19 Třaskaviny a třaskavé slože s obsahem vody nad 10 % v regálech 1,5 19

20 m-Dinitrobenzen suchý krystalický a některé další dinitroaromáty v hranicích 3 20

21 Trinitroresorcin s obsahem vody nad 20 %, kyselina pikrová v hranicích 3 21

s obsahem vody nebo směsi vody s alkoholem nad 30 %

22 Nábojky a náboje s nevýbušnou střelou ráže nad 30 mm v hranicích 2 2) 22, 23, 36

23 Ostré zapalovače bez rozbuškové pojistky, bez počinové náplně, v hranicích 2 22, 23, 36

zápalkové šrouby, zažehovače apod.

24 Poloostrá neadjustovaná munice (bez rozněcovadel), části munice v hranicích 3 22, 24, 36

obsahující trhavinovou náplň třídy AII nebo AIII, všech druhů

a ráží, neschopné hromadného výbuchu

25 Pyrotechnické slože skupiny 2 v regálech 2 25

v jedné vrstvě

26 Pyrotechnické slože skupin 1 a 2 ve slisovaném stavu a výrobky, v hranicích 3 22, 24,

které je obsahují nebo 27, 36

v regálech

27 Pyrotechnické výrobky, elektrické pilule, výbušky apod. v hranicích 2 26, 27

nebo

v regálech

28 Výbušniny a výbušné předměty třídy nebezpečí A, které svojí 4) 4) 4)

konstrukcí a balením splňují podmínky pro zařazení do třídy

nebezpečí B

------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

C 29 Bezdýmné prachy drobnozrnné5) v hranicích 3 29, 30, 31,

32, 34, 35

30 Nitrocelulóza s obsahem vody nebo alkoholu od 10 do 25 % v hranicích 3 29, 30, 31,

a položelatina s obsahem vody do 25 % 5) 32, 34, 35

31 Spalitelná masa a výrobky z ní (spalitelné pláště)5) v truhlících 2 29, 30, 31,

v hranicích 32, 34, 35

32 Bezdýmné prachy všeho druhu (nitrocelulózové, nitroglycerinové, v hranicích 3 29, 30, 31,

diglykolové apod.) a náplně z nich, mimo prachy uvedené pod 32, 34, 35

poř. č. 17, 295)

33 Nitrochipsy (nitrocelulóza změkčená vhodným změkčovadlem v hranicích 2 30, 33

s přídavkem pigmentu), pouze které jsou klasifikovány jako

výbušniny

34 Položelatina s obsahem vody nad 25 % 5) v hranicích 2 30, 34

35 Tuhé pohonné hmoty5) v hranicích 3 29, 32, 35

36 Náboje s nevýbušnou střelou do ráže 30 mm s výmetnou náplní v hranicích 3 36

o hmotnosti vyšší než 50 g, zapalovače s rozbuškovou pojistkou bez

počinové nálože

37 Výbušné předměty obsahující kapalné lehkovznětlivé směsi v regálech 2 37

38 Výbušniny a výbušné předměty tříd nebezpečí A a B, které svojí 4) 4) 4)

konstrukcí a balením splňují podmínky pro zařazení do třídy

nebezpečí C

------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

D 39 Výbušniny a výbušné předměty tříd nebezpečí A, B a C, které svojí 4) 4) 4)

konstrukcí a balením splňují podmínky pro zařazení do třídy

nebezpečí D

------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

VYSVĚTLIVKY

1) Omezující podmínka pro společné skladování je uvedena v § 41 odst. 4

této vyhlášky.

2) Při použití bezpečných mechanizačních prostředků je možno dovolenou

výšku uložení zvýšit na 3 m.

3) Trinitroresorcin, kyselina pikrová a pikraminová se skladují

samostatně. Další omezující podmínka pro společné skladování je uvedena

v § 41 odst. 5 této vyhlášky.

4) Způsob uložení, dovolenou výšku uložení a společné skladování s

jinými výbušninami stanovené podnikatelem.

5) U výrobce lze společně skladovat v meziskladech a v příručních

skladech nitrocelulózu s obsahem zvlhčovadla nad 25 %.

Vybraná ustanovení novel

Čl.II zákona č. 342/2001 Sb.

Přechodné ustanovení

U skladů na povrchu povolených do užívání před počátkem účinnosti této

vyhlášky musí být provedeno jejich zajištění podle § 7 odst. 4

nejpozději do 31. prosince 2002.

1) § 1 vyhlášky Federálního ministerstva pro technický a investiční

rozvoj č. 85/1976 Sb., o podrobnější úpravě územního řízení a stavebním

řádu.

2) § 32 zákona ČNR č. 61/1988 Sb., o hornické činnosti, výbušninách a o

státní báňské správě, ve znění zákona ČNR č. 542/1991 Sb.

3) ČSN 74 77 31 Dveře odolnější proti vloupání.

4) ČSN 73 08 23 Požárnětechnické vlastnosti hmot. Stupeň hořlavosti

stavebních hmot.

5) Směrnice Ministerstva zdravotnictví ČSR o hygienických požadavcích

na pracovní prostředí č. j. HEM-340.2-30. 9. 77 ze dne 11. 5. 1978

(reg. v částce 21/1978 Sb.), ve znění směrnice Ministerstva

zdravotnictví ČSR č. j. HEM-340.2-21. 3. 85 ze dne 2. 4. 1985 (reg. v

částce 16/1985 Sb.) a výnosu č. j. 340.2-13. 10. 88.

6) ČSN 33 23 40 Elektrická zařízení v prostředích s nebezpečím požáru

nebo výbuchu výbušnin.

7) § 28 vyhlášky Českého báňského úřadu č. 72/1988 Sb., o výbušninách.

8) Vyhláška Českého báňského úřadu č. 22/1989 Sb., o bezpečnosti a

ochraně zdraví při práci a bezpečnosti provozu při hornické činnosti a

při činnosti prováděné hornickým způsobem v podzemí, ve znění

pozdějších předpisů. Směrnice Ministerstva zdravotnictví ČSR č. j.

HEM-340.2-30.9.77 ze dne 11. 5. 1978 (reg. v částce 21/1978 Sb.), ve

znění směrnice Ministerstva zdravotnictví ČSR č. j. HEM-340.2-21.3.85

ze dne 2. 4. 1985 (reg. v částce 16/1985 Sb.) a výnosu č. j.

340.2-13.10.88.

9) Vyhláška Českého báňského úřadu č. 22/1989 Sb., ve znění pozdějších

předpisů.

10) § 29 a 32 zákona ČNR č. 61/1988 Sb., ve znění zákona ČNR č.

542/1991 Sb.

11) § 35 odst. 3 zákona ČNR č. 61/1988 Sb., ve znění zákona ČNR č.

542/1991 Sb. § 20 odst. 1 vyhlášky Českého báňského úřadu č. 327/1992

Sb., kterou se stanoví požadavky k zajištění bezpečnosti a ochrany

zdraví při práci a bezpečnosti provozu při výrobě a zpracování výbušnin

a o odborné způsobilosti pracovníků pro tuto činnost.

12) § 34 zákona ČNR č. 61/1988 Sb., ve znění zákona ČNR č. 542/1991 Sb.