



Ročník 2015

Zbierka zákonov

SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Čiastka 82

Uverejnená 3. novembra 2015

Cena 3,17 €

OBSAH:

287. Vyhláška Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky, ktorou sa mení vyhláška Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky č. 210/2000 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole v znení neskorších predpisov
288. Vyhláška Ministerstva hospodárstva Slovenskej republiky, ktorou sa ustanovujú požiadavky na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri výrobe a spracúvaní výbušnín, výbušných predmetov a munície, vyhľadávanie nevybuchnutej munície a podmienky uskladňovania výbušnín, výbušných predmetov a munície
289. Oznámenie Ministerstva financií Slovenskej republiky o vydaní opatrenia, ktorým sa ustanovujú vzory tlačív daňových priznaní k dani z príjmov
290. Oznámenie Ministerstva zahraničných vecí a európskych záležitostí Slovenskej republiky o doplnení zoznamu zmluvných strán Dohovoru o uľahčení prístupu k justičným orgánom v cudzine
- Príloha k čiaske 82 - k oznámeniu č. 290/2015 Z. z.
-

287

VYHLÁŠKA

Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky

z 21. októbra 2015,

ktorou sa mení vyhláška Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky č. 210/2000 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole v znení neskorších predpisov

Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky podľa § 8 ods. 5, § 9 ods. 9, § 10 ods. 8 a § 15 ods. 8 zákona č. 142/2000 Z. z. o metrológii a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 431/2004 Z. z. ustanovuje:

Čl. I

Vyhláška Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky č. 210/2000 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole v znení vyhlášky č. 310/2000 Z. z., vyhlášky č. 403/2000 Z. z., vyhlášky č. 9/2001 Z. z., vyhlášky č. 48/2001 Z. z., vyhlášky č. 75/2001 Z. z., vyhlášky č. 133/2001 Z. z., vyhlášky č. 27/2002 Z. z., vyhlášky č. 69/2002 Z. z., vyhlášky č. 427/2003 Z. z., vyhlášky č. 361/2004 Z. z., vyhlášky č. 669/2004 Z. z., vyhlášky č. 187/2005 Z. z., vyhlášky č. 570/2006 Z. z., vyhlášky č. 171/2008 Z. z., vyhlášky

č. 13/2009 Z. z. a vyhlášky č. 162/2011 Z. z. sa mení takto:

1. § 12a znie:

„§ 12a

Táto vyhláška bola prijatá v súlade s právne záväzným aktom Európskej únie v oblasti technických noriem a technických predpisov.⁷⁾“

Poznámka pod čiarou k odkazu 7 znie:

„7) Smernica Európskeho parlamentu a Rady 98/34/ES z 22. júna 1998, ktorou sa stanovuje postup pri poskytovaní informácií v oblasti technických noriem a predpisov, ako aj pravidiel vzťahujúcich sa na služby informačnej spoločnosti (Mimoriadne vydanie Ú. v. EÚ, kap. 13/zv. 20) v platnom znení.“

2. V prílohe č. 1 položka 2.1.8 znie:

„	2.1.8	Váhy s automatickou činnosťou na váženie cestných vozidiel za pohybu a na meranie nápravového zaťaženia triedy presnosti 0,2; 0,5; 1 a 2 pre hmotnosť vozidla a triedy presnosti A, B, C a D pre zaťaženie jednotlivej nápravy a pre zaťaženie skupiny náprav ^{2), 3)}	áno	áno	1 rok	30	“.
---	-------	---	-----	-----	-------	----	----

3. Prílohy č. 30 a 31 vrátane nadpisov znejú:

**„Príloha č. 30
k vyhláške č. 210/2000 Z. z.**

**VÁHY S AUTOMATICOU ČINNOSŤOU NA VÁŽENIE CESTNÝCH VOZIDIEL
ZA POHYBU A NA MERANIE NÁPRAVOVÉHO ZAŤAŽENIA**

Prvá časť

Vymedzenie meradiel a spôsob ich metrologickej kontroly

- Táto príloha sa vzťahuje na váhy s automatickou činnosťou na váženie cestných vozidiel za pohybu a na meranie nápravového zaťaženia (ďalej len „váhy na váženie za pohybu“), ktoré
 - sa používajú ako určené meradlá podľa § 8 zákona,
 - sa používajú na určenie a indikáciu hmotnosti cestných vozidiel (ďalej len „vozidlá“), určenie a indikáciu hmotnosti vozidiel a zaťaženia náprav vozidiel alebo určenie a indikáciu hmotnosti vozidiel, zaťaženia náprav vozidiel a zaťaženia skupiny náprav vozidiel pri ich vážení za pohybu a
 - sú inštalované v riadenom priestore váženia na mieste, kde je rýchlosť váženého vozidla regulovaná.

2. Táto príloha sa nevzťahuje na váhy na váženie za pohybu, ktoré
 - a) určujú zaťaženie nápravy ako dvojnásobok zaťaženia jedného kolesa alebo
 - b) sú priamo inštalované na váženom vozidle.
3. Váhy na váženie za pohybu pred uvedením na trh podliehajú schváleniu typu a prvotnému overeniu.
4. Váhy na váženie za pohybu schváleného typu výrobca alebo dovozca označí značkou schváleného typu podľa § 14 ods. 2 zákona.
5. Váhy na váženie za pohybu, ktoré pri overení vyhovujú ustanoveným požiadavkám, sa označia overovacou značkou a vydá sa doklad o overení.

Druhá časť

Metrologické požiadavky, technické požiadavky, metódy technických skúšok pri schvaľovaní typu a metódy skúšania pri overení váh na váženie za pohybu

1. Definície

1.1 Všeobecné definície

- 1.1.1 Váhy na váženie za pohybu sú váhy s automatickou činnosťou vybavené nosičom zaťaženia vrátane plošiny, ktoré určujú a indikujú hmotnosť vozidla alebo určujú a indikujú hmotnosť vozidla a zaťaženie náprav vozidla alebo určujú a indikujú hmotnosť vozidla, zaťaženie náprav vozidla a zaťaženie skupín náprav vozidla počas jeho prejazdu cez ich nosič zaťaženia.
- 1.1.2 Kontrolné váhy sú váhy používané na určenie statickej hmotnosti referenčného vozidla a statického zaťaženia jednotlivých náprav dvojnápravového kompaktného referenčného vozidla.
- 1.1.3 Kontrolné váhy používané pri skúškach ako referenčné váhy môžu byť
 - a) samostatné váhy alebo
 - b) integrované váhy, ak skúšané váhy na váženie za pohybu umožňujú režim statického váženia.

1.2 Konštrukcia

- 1.2.1 Riadený priestor váženia je miesto určené na prácu váh na váženie za pohybu, ktoré je v súlade s požiadavkami na inštaláciu.
- 1.2.2 Vážiaci úsek je úsek cesty s nosičom zaťaženia a s plošinami umiestnenými na oboch koncoch nosiča zaťaženia v smere jazdy váženého vozidla.
- 1.2.3 Plošina je časť vážiaceho úseku, ktorá nie je nosičom zaťaženia, ale je umiestnená na oboch jeho koncoch tak, aby vytvárala priamu, rovnú a hladkú dráhu v smere jazdy váženého vozidla. Konštrukcia a geometria plošín musí vyhovovať požiadavkám technickej normy.¹⁾
- 1.2.4 Nosič zaťaženia je časť vážiaceho úseku určená na prijímanie zaťaženia od kolies vozidla, pomocou ktorej sa realizuje zmena rovnovážneho stavu váh na váženie za pohybu po ich zaťažení.

1.3 Metrologické charakteristiky

- 1.3.1 Váženie vcelku je váženie vozidla, ktoré celé spočíva na nosiči zaťaženia.
- 1.3.2 Váženie po častiach je váženie vozidla postupne po dvoch alebo viacerých častiach na tom istom nosiči zaťaženia.
- 1.3.3 Váženie za pohybu je proces určenia hmotnosti vozidla, zaťaženia nápravy alebo skupiny náprav pohybujúceho sa vozidla prechádzajúceho cez nosič zaťaženia váh na váženie za pohybu meraním a analýzou dynamických síl pneumatík vozidla.
- 1.3.4 Statické váženie je váženie vozidiel alebo skúšobných zaťažení v pokoji.
- 1.3.5 Hmotnosť vozidla je celková hmotnosť vozidla vrátane všetkých pripojených súčastí.
- 1.3.6 Náprava vozidla (ďalej len „náprava“) je os so súpravou dvoch alebo viacerých kolies, ktorých stred otáčania leží približne na spoločnej osi prebiehajúcej cez celú šírku vozidla a uloženej priečne k smeru pohybu vozidla.
- 1.3.7 Skupina náprav sú dve alebo viac náprav v definovanej skupine náprav a ich vzájomný čiastkový rázvor, ktorým je vzdialenosť stredov náprav v danej skupine náprav.

¹⁾ STN 17 7015 Váhy s automatickou činnosťou na váženie cestných vozidiel za pohybu a na meranie zaťaženia náprav. Metrologické a technické požiadavky. Skúšobné metódy. Príloha B (17 7015).

- 1.3.8 Zaťaženie nápravy je časť hmotnosti vozidla pripadajúca na nápravu, ktorá v čase váženia spočíva na nosiči zaťaženia.
- 1.3.9 Zaťaženie jednotlivej nápravy je zaťaženie nápravy, ktorá nie je súčasťou skupiny náprav.
- 1.3.10 Statické referenčné zaťaženie jednotlivej nápravy je zaťaženie jednotlivej nápravy známej konvenčne pravej hodnoty určenej pri statickom vážení dvojnápravového kompaktného vozidla.
- 1.3.11 Zaťaženie skupiny náprav je súčet zaťažení všetkých náprav v definovanej skupine náprav. Zaťaženie skupiny náprav je časť hmotnosti vozidla pripadajúca na skupinu náprav v čase váženia.
- 1.3.12 Zaťaženie pneumatiky je časť hmotnosti vozidla pripadajúca na pneumatiku v čase váženia.
- 1.3.13 Zaťaženie kolesa je súčet zaťažení všetkých pneumatík obsiahnutých v montáži kolesa na jednom konci nápravy. Montáž kolesa môže mať jednu alebo dve pneumatiky.
- 1.3.14 Horná medza váživosti (Max) je najväčšie zaťaženie nosiča zaťaženia pri vážení za pohybu bez sčítavania.
- 1.3.15 Dolná medza váživosti (Min) je hodnota zaťaženia, pod ktorou môžu byť výsledky váženia za pohybu pred sčítaním ovplyvnené zvýšenou relatívnou chybou.
- 1.3.16 Rozsah váživosti je rozsah medzi dolnou medzou váživosti a hornou medzou váživosti.
- 1.3.17 Hodnota dielika (d) je hodnota vyjadrená v jednotkách hmotnosti pre vázenie za pohybu zodpovedajúca rozdielu medzi dvomi susednými indikovanými alebo vytlačenými hodnotami.
- 1.3.18 Hodnota dielika pre stacionárne zaťaženie je hodnota vyjadrená v jednotkách hmotnosti pre vážení stacionárnych vozidiel alebo skúšobných závaží zodpovedajúca rozdielu medzi dvomi susednými indikovanými alebo vytlačenými hodnotami.
- 1.3.19 Prevádzková rýchlosť (v) je priemerná rýchlosť váženého vozidla počas jeho pohybu cez nosič zaťaženia.
- 1.3.20 Najväčšia prevádzková rýchlosť (v_{\max}) je najväčšia rýchlosť vozidla, pri ktorej môžu váhy na vázenie za pohybu vážiť za pohybu a nad ktorej hodnotou môžu byť výsledky váženia ovplyvnené zvýšenou relatívnou chybou.
- 1.3.21 Najmenšia prevádzková rýchlosť (v_{\min}) je najmenšia rýchlosť vozidla, pri ktorej môžu váhy na vázenie za pohybu vážiť za pohybu a pod ktorej hodnotou môžu byť výsledky váženia ovplyvnené zvýšenou relatívnou chybou.
- 1.3.22 Rozsah prevádzkovej rýchlosti je výrobcom špecifikovaný rozsah hodnôt medzi najmenšou prevádzkovou rýchlosťou a najväčšou prevádzkovou rýchlosťou, v ktorom sa môže vozidlo vážiť za pohybu.
- 1.3.23 Najväčšia prejazdová rýchlosť je najväčšia rýchlosť, ktorou môže vozidlo prechádzať cez vážiaci úsek bez toho, aby spôsobilo trvalú zmenu funkčných charakteristík váh na vázenie za pohybu nad rámec špecifikovaných charakteristík.
- 1.4 Indikácie a chyby
- 1.4.1 Indikácia váh je zobrazenie hodnoty veličiny poskytnuté meradlom. Pojem indikácia zahŕňa zobrazenie údaja na displeji aj na výtlačku.
- 1.4.2 Primárne indikácie sú indikácie, signály a symboly, ktoré sú predmetom požiadaviek na váhy na vázenie za pohybu.
- 1.4.3 Najväčšia dovolená chyba (MPE) je najväčšia dovolená hodnota chyby určená podľa bodu 2.2, pričom chyba je vyjadrená ako rozdiel medzi indikáciou váh na vázenie za pohybu a zodpovedajúcou konvenčne pravou hodnotou.
- 1.4.4 Najväčšia dovolená odchýlka (MPD) je najväčšia dovolená odchýlka zaťaženia jednotlivej nápravy alebo zaťaženia skupiny náprav od korigovanej strednej hodnoty zaťaženia jednotlivej nápravy alebo zaťaženia skupiny náprav.
- 1.4.5 Korigovaný výsledok je výsledok merania po algebrickej korekcii systematickej chyby.
- 1.5 Vozidlá
- 1.5.1 Vozidlo, ktoré je naložené alebo prázdne, ktoré musia váhy na vázenie za pohybu rozpoznať ako vozidlo určené na vázenie.
- 1.5.2 Kompaktné vozidlo je cestné vozidlo s nedeleným podvozkom, ku ktorému nie je pripojený príves ani náves. Kompaktné vozidlo má dve alebo viac náprav.
- 1.5.3 Referenčné vozidlo je vozidlo so známou konvenčne pravou hodnotou hmotnosti a zaťaženia jednotlivých náprav pri dvojnápravovom kompaktnom vozidle alebo hmotnosti pri ostatných vozidlách použitých pri skúškach za pohybu, určenou na kontrolných váhach.
- 1.6 Ďalšie termíny a definície sú uvedené v technickej norme.²⁾

²⁾ STN 17 7015 Váhy s automatickou činnosťou na vážení cestných vozidiel za pohybu a na meranie zaťaženia náprav. Metrologické a technické požiadavky. Skúšobné metódy (17 7015).

2. Metrologické požiadavky

2.1 Triedy presnosti

2.1.1 Hmotnosť vozidla

Na určenie hmotnosti vozidla sú váhy na váženie za pohybu rozdelené do štyroch tried presnosti

- a) 0,2
- b) 0,5
- c) 1
- d) 2

2.1.2 Zaťaženie jednotlivej nápravy a zaťaženie skupiny náprav

Na určenie zaťaženia jednotlivej nápravy alebo zaťaženia skupiny náprav sú váhy rozdelené do štyroch tried presnosti

- a) A
- b) B
- c) C
- d) D

2.1.3 Váhy na váženie za pohybu môžu mať rôzne triedy presnosti na určenie zaťaženia jednotlivej nápravy a na určenie zaťaženia skupiny náprav.

2.1.4 Vzťah medzi triedami presnosti

Vzťah medzi jednotlivými triedami presnosti pre zaťaženie jednotlivej nápravy alebo pre zaťaženie skupiny náprav a triedami presnosti pre hmotnosť vozidla je uvedený v tabuľke č. 1.

Tabuľka č. 1

Trieda presnosti pre zaťaženie jednotlivej nápravy a pre zaťaženie skupiny náprav	Trieda presnosti pre hmotnosť vozidla			
	0,2	0,5	1	2
A	x	x		
B	x	x	x	
C		x	x	x
D			x	x

2.2 Hranice chýb

2.2.1 Váženie za pohybu

2.2.1.1 Hmotnosť vozidla

Najväčšou dovolenou chybou určenia hmotnosti vozidla pri jeho vážení za pohybu je väčšia z týchto hodnôt:

- a) hodnota vypočítaná podľa tabuľky č. 2 zaokrúhlená na hodnotu najbližšieho dielika stupnice,
- b) $1 d \times$ počet náprav v súčte pri prvotnom overení alebo $2 d \times$ počet náprav v súčte pri kontrole v prevádzke.

Tabuľka č. 2

Trieda presnosti pre hmotnosť vozidla	Percento konvenčnej hodnoty hmotnosti vozidla	
	Prvotné overenie	Kontrola v prevádzke
0,2	$\pm 0,10$ %	$\pm 0,20$ %
0,5	$\pm 0,25$ %	$\pm 0,50$ %
1	$\pm 0,50$ %	$\pm 1,00$ %
2	$\pm 1,00$ %	$\pm 2,00$ %

2.2.1.2 Zaťaženie jednotlivej nápravy a zaťaženie skupiny náprav

Hranice chýb platné pre zaťaženie jednotlivej nápravy a pre zaťaženie skupiny náprav

- a) pre statické referenčné zaťaženie jednotlivej nápravy dvojnápravového kompaktného referenčného vozidla sú uvedené v bode 2.2.1.2.1,
 b) pre zaťaženie jednotlivej nápravy a pre zaťaženie skupiny náprav všetkých ostatných referenčných vozidiel sú uvedené v bode 2.2.1.2.2.

2.2.1.2.1 Najväčšia dovolená chyba (MPE) pre dvojnápravové kompaktné referenčné vozidlo

Pri skúškach za pohybu dvojnápravového kompaktného referenčného vozidla nesmie najväčší rozdiel medzi indikovaným zaťažením jednotlivej nápravy a konvenčne pravou hodnotou statického referenčného zaťaženia jednotlivej nápravy prekročiť väčšiu z týchto hodnôt:

- a) hodnotu z tabuľky č. 3 zaokrúhlenú na hodnotu najbližšieho dielika stupnice,
 b) 1 *d* pri prvotnom overení alebo 2 *d* pri kontrole v prevádzke.

Tabuľka č. 3

Trieda presnosti pre zaťaženie jednotlivej nápravy	Percento konvenčne pravej hodnoty statického referenčného zaťaženia jednotlivej nápravy	
	Prvotné overenie	Kontrola v prevádzke
A	±0,25 %	±0,50 %
B	±0,50 %	±1,00 %
C	±0,75 %	±1,50 %
D	±1,00 %	±2,00 %

2.2.1.2.2 Najväčšia dovolená odchýlka (MPD) pre všetky typy referenčných vozidiel okrem dvojnápravových kompaktných referenčných vozidiel

Pre všetky typy referenčných vozidiel okrem dvojnápravových kompaktných referenčných vozidiel platí, že najväčší rozdiel medzi indikáciou zaťaženia jednotlivej nápravy alebo zaťaženia skupiny náprav zaznamenananej počas skúšok za pohybu a korigovanou strednou hodnotou zaťaženia jednotlivej nápravy alebo korigovanou strednou hodnotou zaťaženia skupiny náprav sa musí rovnať väčšej z týchto hodnôt:

- a) hodnote z tabuľky č. 4 zaokrúhlenej na hodnotu najbližšieho dielika stupnice,
 b) 1 *d* × *n* pri prvotnom overení alebo 2 *d* × *n* pri kontrole v prevádzke,
 kde *n* je počet náprav v skupine, pričom *n* = 1 je pre jednotlivú nápravu.

Tabuľka č. 4

Trieda presnosti pre zaťaženie jednotlivej nápravy a zaťaženie skupiny náprav	Percento korigovanej strednej hodnoty zaťaženia jednotlivej nápravy alebo zaťaženia skupiny náprav	
	Prvotné overenie	Kontrola v prevádzke
A	±0,50 %	±1,00 %
B	±1,00 %	±2,00 %
C	±1,50 %	±3,00 %
D	±2,00 %	±4,00 %

2.2.2 Statické vázenie

Najväčšia dovolená chyba pri statickom vážení pre zvyšujúce sa alebo znižujúce sa zaťaženie je uvedená v tabuľke č. 5.

Tabuľka č. 5

Trieda presnosti pre hmotnosť vozidla	Zaťaženie (<i>m</i>) vyjadrené v dielikoch stupnice	Najväčšie dovolené chyby	
		Prvotné overenie	Kontrola v prevádzke
0,2 0,5 1	0 ≤ <i>m</i> ≤ 500	±0,5 <i>d</i>	±1,0 <i>d</i>
	500 < <i>m</i> ≤ 2 000	±1,0 <i>d</i>	±2,0 <i>d</i>
	2 000 < <i>m</i> < 5 000	±1,5 <i>d</i>	±3,0 <i>d</i>

2	$0 \leq m \leq 50$	$\pm 0,5 d$	$\pm 1,0 d$
	$50 < m \leq 200$	$\pm 1,0 d$	$\pm 2,0 d$
	$200 < m \leq 1\ 000$	$\pm 1,5 d$	$\pm 3,0 d$

2.3 Dielik stupnice (d)

Pre konkrétny spôsob váženia za pohybu a kombináciu nosičov zaťaženia musí mať každé zariadenie na indikáciu hmotnosti a na tlač výsledkov váženia rovnakú hodnotu dielika.

Vzťah medzi triedou presnosti, veľkosťou dielika stupnice a počtom dielikov stupnice pre hornú medzu váživosti je špecifikovaný v tabuľke č. 6.

Tabuľka č. 6

Trieda presnosti pre hmotnosť vozidla	d (kg)	Najmenší počet dielikov	Najväčší počet dielikov
0,2	≤ 5	500	5 000
0,5	≤ 10		
1	≤ 20		
2	≤ 50	50	1 000

Hodnoty dielikov indikačných a tlačiarenských zariadení sú vyjadrené v tvare 1×10^k , 2×10^k alebo 5×10^k , kde k je kladné alebo záporné celé číslo alebo nula.

2.4 Dolná medza váživosti

Dolná medza váživosti nesmie byť menšia, ako je zaťaženie vyjadrené v dielikoch stupnice špecifikované v tabuľke č. 7.

Tabuľka č. 7

Trieda presnosti pre hmotnosť vozidla	Dolná medza váživosti v dielikoch stupnice
0,2 0,5 1	50
2	10

2.5 Zhoda medzi indikačným a tlačiarenským zariadením

Výsledky váženia indikované dvomi zariadeniami s rovnakou hodnotou dielika musia byť pri rovnakom zaťažení zhodné.

2.6 Teplota

Váhy na váženie za pohybu musia vyhovovať metrologickým požiadavkám a technickým požiadavkám pri teplotách od -10 °C do $+40\text{ °C}$. Teplotný rozsah môže byť na osobitné účely iný, ale nie menší ako 30 °C , a musí byť vyznačený na váhach na váženie za pohybu.

2.7 Prevádzková rýchlosť

Váhy na váženie za pohybu musia vyhovovať metrologickým požiadavkám a technickým požiadavkám pri rýchlostiach vozidla v rozsahu prevádzkovej rýchlosti.

2.8 Meracie jednotky

Na vyjadrenie hmotnosti a zaťaženia sa používajú jednotky hmotnosti kilogram (kg) alebo tona (t).

2.9 Ďalšie metrologické požiadavky sú uvedené v technickej norme.²⁾

3. Technické požiadavky

3.1 Vhodnosť na účely používania

Váhy na váženie za pohybu musia byť skonštruované tak, aby boli vhodné pre vozidlá, miesto používania a pracovné metódy, pre ktoré sú určené.

3.2 Zneužitie

Váhy na váženie za pohybu nesmú mať vlastnosti, ktoré umožňujú ich podvodné používanie.

3.3 Náhodná porucha alebo nesprávne nastavenie

Váhy na váženie za pohybu musia byť konštruované tak, že náhodné poškodenie alebo nesprávne nastavenie riadiacich prvkov spôsobujúce poruchu správnej činnosti sa nemôže vyskytnúť bez toho, aby ich výskyt nebol evidentný alebo signalizovaný.

3.4 Používanie v režime váh s neautomatickou činnosťou

Váhy na váženie za pohybu, ktoré môžu pracovať v režime váh s neautomatickou činnosťou, okrem toho, že musia vyhovovať požiadavkám technickej normy³⁾ pre váhy s neautomatickou činnosťou, musia byť vybavené aj prostriedkami, ktoré umožňujú neautomatickú prevádzku, pri ktorej sa zablokuje automatická činnosť váh na váženie za pohybu aj váženie za pohybu.

3.5 Automatická prevádzka

Váhy na váženie za pohybu musia byť navrhnuté tak, aby zabezpečovali takú úroveň spoľahlivosti, pri ktorej je zaručené, že si uchovávajú svoju presnosť a spĺňajú požiadavky najmenej po dobu jedného roka ich používania v bežných pracovných podmienkach. Všetky nedostatky sa musia automaticky a zreteľne indikovať.

3.6 Kvalita indikácie

Odcítanie primárnych údajov musí byť spoľahlivé, ľahké a jednoznačné v bežných pracovných podmienkach.

3.7 Tlačiareň

Tlač musí byť zreteľná a na daný účel stála. Vytlačené číslice musia mať výšku najmenej 2 mm. Pri tlači je názov alebo symbol meracej jednotky umiestnený na pravej strane hodnoty alebo na čele stĺpca hodnôt.

3.8 Ukladanie dát

Údaje o meraní sa môžu uložiť v pamäti váh na váženie za pohybu alebo v externej pamäti na ďalšie použitie. Údaje musia byť náležite chránené proti ich úmyselnej alebo neúmyselnej zmene v procese prenosu alebo ukladania a musia obsahovať všetky informácie potrebné na rekonštrukciu predchádzajúceho merania.

3.9 Súčtové zariadenie

Váhy na váženie za pohybu musia byť vybavené súčtovým zariadením, ktoré pracuje

- a) automaticky; zariadenie začne pracovať po rozpoznaní vozidla, alebo
- b) poloautomaticky; zariadenie začne automaticky pracovať po manuálnom príkaze.

3.10 Zariadenie na rozpoznanie vozidla

Váhy na váženie za pohybu, ktoré môžu pracovať bez zásahu operátora, musia byť vybavené zariadením na rozpoznanie vozidla. Toto zariadenie zistí prítomnosť vozidla vo vážiacom úseku a rozpozná, kedy je celé vozidlo odvážené. Váhy na váženie za pohybu nesmú indikovať ani vytlačiť údaj o hmotnosti, kým vážením neprešli všetky kolesá vozidla.

3.11 Zariadenia na usmernenie vozidla

Váhou na váženie za pohybu sa nesmú indikovať alebo vytlačiť údaje o hmotnosti vozidla, zaťaženi jednotlivéj nápravy alebo zaženi skupiny náprav, ak niektoré z kolies neprešlo úplne cez nosič zaženia. Ak je pre danú váhu na váženie za pohybu určené váženie len v jednom smere, musí sa pri prejazde vozidla nesprávnym smerom objaviť chybové hlásenie alebo váhy na váženie za pohybu nesmú indikovať alebo vytlačiť hmotnosť vozidla, zaženia jednotlivéj nápravy alebo zaženia skupiny náprav.

³⁾ STN EN 45501 Metrologické aspekty váh s neautomatickou činnosťou (99 4102).

3.12 Prevádzková rýchlosť

Váhou na váženie za pohybu sa nesmú indikovať ani vytlačiť údaje o hmotnosti vozidla, zaťaženi jednotlivej nápravy alebo zaťaženi skupiny náprav, ak vozidlo prešlo cez nosič zaťaženia rýchlosťou mimo rozsahu špecifikovaného pre prevádzkovú rýchlosť bez toho, aby na túto skutočnosť zreteľne neupozornili hlášením, že výsledky nie sú overené.

3.13 Softvér

Softvér používaný vo váhach na váženie za pohybu musí byť inštalovaný tak, aby sa bez porušenia jeho zabezpečenia nedal nijako upravovať alebo aby identifikačný kód automaticky signalizoval zmenu v softvéri.

3.14 Inštalácia

Váhy na váženie za pohybu sa vyrábajú a inštalujú tak, aby nepriaznivý vplyv prostredia na výsledok váženia bol čo najmenší. Ak by niektoré podmienky inštalácie mohli ovplyvniť proces váženia, uvedú sa tieto v rozhodnutí o schválení typu. Inštalácia váh na váženie za pohybu musí vyhovovať požiadavkám technickej normy.¹⁾

3.15 Ďalšie technické požiadavky sú uvedené v technickej norme.²⁾

4. Nápis a označenia

4.1 Na váhach na váženie za pohybu sa uvádzajú údaje podľa bodov 4.1.1 a 4.1.2.

4.1.1 Údaje uvedené v plnom znení

- meno alebo značka výrobcu,
- meno alebo značka dovozcu, ak ide o váhy na váženie za pohybu z dovozu,
- označenie typu váh na váženie za pohybu,
- výrobné číslo váh na váženie za pohybu na každom nosiči zaťaženia, ak majú váhy na váženie za pohybu viac nosičov zaťaženia,
- upozornenie „Nepoužívať na váženie kvapalných produktov“, ak typ váh na váženie za pohybu nie je schválený na váženie kvapalných produktov,
- najväčšia prejazdová rýchlosť vozidla pri vážení v km/h,
- smer váženia, ak typ váh na váženie za pohybu nie je schválený na váženie v oboch smeroch,
- dĺžka najdlhšieho váženého vozidla,
- hodnota dielika pre stacionárne zaťaženie, ak typ váh na váženie za pohybu je schválený aj na stacionárne váženie,
- napájacie napätie vo V,
- frekvencia zdroja elektrického prúdu v Hz,
- teplotný rozsah v °C, ak je iný ako -10 °C až +40 °C,
- identifikácia softvéru (ak sa vyžaduje).

4.1.2 Údaje uvedené v kódoch

- trieda presnosti 0,2; 0,5; 1 alebo 2,
- trieda presnosti pre zaťaženie jednotlivej nápravy A, B, C alebo D, ak typ váh na váženie za pohybu je schválený aj na meranie zaťaženia jednotlivej nápravy,
- trieda presnosti pre zaťaženie skupiny náprav A, B, C alebo D, ak typ váh na váženie za pohybu je schválený aj na meranie zaťaženia skupiny náprav,
- horná medza váživosti $Max =$ kg alebo t,
- dolná medza váživosti $Min =$ kg alebo t,
- hodnota dielika $d =$ kg alebo t,
- najväčšia prevádzková rýchlosť $v_{max} =$ km/h,
- najmenšia prevádzková rýchlosť $v_{min} =$ km/h,
- najväčší počet náprav vozidla $A_{max} =$, ak typ váh na váženie za pohybu je schválený aj na meranie zaťaženia jednotlivej nápravy alebo skupiny náprav,
- značka schváleného typu.

4.2 Doplnkové nápisy

V závislosti od konkrétneho účelu použitia váh na váženie za pohybu môže metrologický orgán vydávajúcí certifikát o schválení typu váh na váženie za pohybu vyžadovať v rámci schvaľovania typu jeden alebo viac doplnkových nápisov.

4.3 Vyhotovenie

Nápisy a značky musia byť zreteľné, dobre čitateľné v bežných pracovných podmienkach a neodstrániteľné. Umiestňujú sa na dobre viditeľnom mieste váh na váženie za pohybu, na štítku upevnenom v blízkosti indikačného zariadenia alebo na samotnom indikačnom zariadení.

4.4 Overovacie značky

4.4.1 Umiestnenie

Na váhach na váženie za pohybu musí byť vyhradené miesto na umiestnenie overovacej značky, ktoré musí

- byť také, aby časť váh na váženie za pohybu, na ktorej sa overovacia značka nachádza, nebolo možné odstrániť bez poškodenia overovacej značky,
- umožňovať jednoduché umiestnenie overovacej značky bez toho, aby sa tým zmenili ich metrologické vlastnosti,
- byť také, aby overovacia značka bola viditeľná v bežných pracovných podmienkach.

4.4.2 Pripevnenie

Ak sa značka vytvorí razením, nosič overovacej značky môže tvoriť platnička z olova alebo iného rovnocenného materiálu, ktorá je zapustená v doske umiestnenej na váhach na váženie za pohybu alebo vo vyvŕtanej dutine. Ak je značka na samolepiacej nálepke, na váhach na váženie za pohybu musí byť vyhradené vhodné miesto na umiestnenie tejto nálepky.

5. Požiadavky na elektronické váhy na váženie za pohybu

Elektronické váhy na váženie za pohybu musia okrem ostatných požiadaviek spĺňať aj požiadavky podľa bodov 5.1 až 5.6.

5.1 Pracovné podmienky

Elektronické váhy na váženie za pohybu musia byť navrhnuté a vyrobené tak, aby v bežných pracovných podmienkach neprekročili najväčšie dovolené chyby.

5.2 Rušivé vplyvy

Konštrukcia a vyhotovenie elektronických váh na váženie za pohybu pri vystavení rušivým vplyvom

- nesmie vykazovať závažné poruchy alebo
- musí závažné poruchy rozpoznávať a reagovať na ne.

Poruchy, ktoré sú menšie alebo sa rovnajú hodnote 1 *d*, sú dovolené bez ohľadu na hodnotu chyby údaja.

5.3 Uplatnenie

Požiadavky bodu 5.2 sa uplatňujú samostatne na

- každý jednotlivý prípad závažnej poruchy alebo
- každú časť elektronických váh na váženie za pohybu.

5.4 Reakcia na závažnú poruchu

Po rozpoznaní závažnej poruchy

- musí dôjsť k automatickému prerušeniu procesu váženia,
- musí dôjsť k automatickej vizuálnej signalizácii alebo
- musí dôjsť k automatickej zvukovej signalizácii.

Signalizácia podľa písmen b) a c) musí trvať dovtedy, kým sa porucha neodstráni alebo nezasiahne operátor.

5.5 Rozhranie

Váhy na váženie za pohybu môžu byť vybavené komunikačným rozhraním umožňujúcim prepojenie váh na váženie za pohybu s externým zariadením a používateľským rozhraním umožňujúcim výmenu informácií medzi operátorom a váhami na váženie za pohybu. Rozhranie nesmie mať vplyv na správnu činnosť váh na váženie za pohybu a nesmie ovplyvňovať ich metrologické funkcie.

5.6 Zabezpečenie rozhraní

Komunikačné a používateľské rozhrania nesmú umožniť nedovolené ovplyvňovanie softvéru, metrologických funkcií váh na váženie za pohybu a meraných údajov spôsobené pripojenými zariadeniami alebo rušením pôsobiacim na rozhranie.

5.7 Ďalšie požiadavky na elektronické váhy na váženie za pohybu sú uvedené v technickej norme.²⁾

6. Metódy technických skúšok pri schvaľovaní typu

6.1 Dokumentácia

Žiadosť o schválenie typu musí obsahovať dokumentáciu s údajmi

- a) metrologické charakteristiky váh na váženie za pohybu,
- b) súhrn špecifikácií váh na váženie za pohybu,
- c) opis funkcie komponentov a zariadení váh na váženie za pohybu,
- d) nákresy, schémy alebo všeobecné softvérové informácie objasňujúce konštrukciu a činnosť váh na váženie za pohybu,
- e) dokumenty preukazujúce, že konštrukcia a vyhotovenie váh na váženie za pohybu zodpovedajú technickým požiadavkám, metrologickým požiadavkám a technickej norme.²⁾

6.2 Všeobecne

Skúška na účely schvaľovania typu sa vykoná aspoň na jednej váhe na váženie za pohybu predstavujúcej konkrétny typ. Váha na váženie za pohybu musí byť kompletne inštalovaná na typickom mieste používania.

6.3 Skúšky

Skontroluje sa predložená dokumentácia a vykonajú sa skúšky na preverenie, či váhy na váženie za pohybu zodpovedajú

- a) technickým požiadavkám,
- b) metrologickým požiadavkám,
- c) ak ide o elektronické váhy na váženie za pohybu, aj požiadavkám na elektronické váhy na váženie za pohybu.

6.4 Poskytnutie prostriedkov na vykonanie skúšky

Vykonávateľ skúšky typu môže na účely skúšok vyžadovať od žiadateľa o schválenie typu náležité množstvo materiálu, kontrolné váhy, referenčné vozidlá a kvalifikovaný personál.

6.5 Miesto skúšky

Váhy na váženie za pohybu predložené na schválenie typu sa môžu skúšať na týchto miestach:

- a) na mieste, na ktorom sa vykonávateľ skúšky typu a žiadateľ o schválenie typu dohodnú, alebo
- b) v laboratóriu, ktoré vykonávateľ skúšky typu považuje za vhodné.

6.6 Ďalšie špecifikácie metód technických skúšok pri schvaľovaní typu sú uvedené v technickej norme.²⁾

7. Metódy skúšok pri prvotnom overení a následnom overení

7.1 Skúšky

Vykonávateľ overenia preverí zhodu váh na váženie za pohybu so schváleným typom a preskúša, či váhy na váženie za pohybu vyhovujú technickým požiadavkám a metrologickým požiadavkám. Váhy na váženie za pohybu musia vyhovovať technickým požiadavkám a metrologickým požiadavkám pre všetky vozidlá a všetky produkty na vozidlách, na ktorých váženie sa váhy na váženie za pohybu v bežných pracovných podmienkach používajú. Skúšky vykoná príslušný metrologický orgán na mieste pri normálnej inštalácii váh na váženie za pohybu. Váhy na váženie za pohybu musia byť inštalované tak, aby spôsob automatického váženia bol pri skúške rovnaký, aký sa používa pri vážení na obchodné účely. Vykonávateľ overenia v odôvodnenom prípade a v záujme toho, aby sa predišlo duplicitě skúšok, ktoré už boli predtým vykonané pri skúške typu, môže použiť tieto výsledky pri prvotnom overení podľa § 15 zákona.

7.2 Poskytnutie prostriedkov na vykonanie skúšky

Vykonávateľ overenia môže na účely skúšok vyžadovať od žiadateľa o overenie primerané množstvo materiálu, kontrolné váhy, referenčné vozidlá a kvalifikovaný personál.

7.3 Miesto skúšky

Skúšky pri overení sa vykonávajú kompletne na mieste inštalácie váh na váženie za pohybu a počas skúšky musia váhy na váženie za pohybu obsahovať všetky používané súčasti.

7.4 Počet skúšok za pohybu

7.4.1 Počet skúšok za pohybu pri prvotnom overení a pri prvotnom overení po oprave

Pri skúšaní každej váhy na váženie za pohybu je potrebných najmenej 48 prejazdov referenčných vozidiel. Každé dvojnápravové kompaktné referenčné vozidlo a jedno alebo viac iných referenčných vozidiel vykoná najmenej 6 prejazdov pri dvoch rôznych rýchlostiach, naložené aj prázdne.

7.4.2 Počet skúšok za pohybu pri následnom overení

Pri skúšaní váh na váženie za pohybu je potrebných najmenej 40 prejazdov referenčných vozidiel. Každé dvojnápravové kompaktné referenčné vozidlo a jedno alebo viac iných referenčných vozidiel vykoná najmenej 5 prejazdov pri dvoch rôznych rýchlostiach, naložené aj prázdne.

7.5 Ďalšie špecifikácie metód skúšok pri prvotnom a následnom overení a pri kontrole v prevádzke sú uvedené v technickej norme.²⁾

8. Kontrola v prevádzke

8.1 Kontrola v prevádzke sa vykonáva ako pri následnom overení, pričom sa použijú hranice chýb pre kontrolu v prevádzke.

8.2 Kontrola v prevádzke sa môže vykonať až po overení váh na váženie za pohybu.

Príloha č. 31
k vyhláske č. 210/2000 Z. z.

Cestné rýchlomery

Prvá časť

Vymedzenie meradiel a spôsob ich metrologickej kontroly

1. Táto príloha sa vzťahuje na cestné rýchlomery, ktoré sú používané na meranie rýchlosti cestných motorových vozidiel pri kontrole dodržiavania pravidiel cestnej premávky ako určené meradlá podľa § 8 zákona.
2. Táto príloha sa vzťahuje na
 - a) cestné radarové rýchlomery, ktoré merajú rýchlosť meraného cestného motorového vozidla na základe Dopplerovho javu,
 - b) cestné laserové rýchlomery, ktoré merajú rýchlosť meraného cestného motorového vozidla na základe merania zmeny vzdialenosti medzi meraným objektom a meradlom v čase,
 - c) cestné úsekové meradlá rýchlosti, ktoré merajú priemernú úsekovú rýchlosť cestného motorového vozidla na základe merania času prejazdu meracím úsekom známej dĺžky,
 - d) cestné meradlá priemernej rýchlosti, ktoré merajú priemernú úsekovú rýchlosť cestného motorového vozidla na základe merania rýchlosti meracieho vozidla, ktorá je pri dodržaní definovaných podmienok priradená meranému vozidlu.
3. Cestné rýchlomery pred uvedením na trh podliehajú schváleniu typu a prvotnému overeniu. Technické požiadavky, metrologické požiadavky, metódy technických skúšok pri schvaľovaní typu a metódy skúšania pri prvotnom a následnom overení cestných rýchlomerov sú uvedené v druhej časti.
4. Cestné rýchlomery schváleného typu výrobca alebo dovozca označí značkou schváleného typu podľa § 14 ods. 2 zákona.
5. Cestné rýchlomery, ktoré pri overení vyhovujú ustanoveným požiadavkám, sa označia overovacou značkou a vydá sa doklad o overení.
6. Cestné rýchlomery počas ich používania ako určené meradlá podliehajú následnému overeniu.

Druhá časť

Technické požiadavky, metrologické požiadavky, metódy technických skúšok pri schvaľovaní typu a metódy skúšania pri overení cestných rýchlomerov

1. Termíny a definície

1.1 Termíny a definície vzťahujúce sa na cestné rýchlomery

- 1.1.1 Cestný rýchlomer** (ďalej len „rýchlomer“) je meradlo určené na meranie rýchlosti cestných motorových vozidiel (ďalej len „vozidlo“) umiestnené mimo vozidla, ktorého rýchlosť sa meria.
- 1.1.2 Rýchlosť vozidla** je fyzikálna veličina, ktorá je definovaná ako podiel dĺžky dráhy prejdenej meraným vozidlom a zodpovedajúceho časového intervalu pri dodržaní podmienky, že pohyb vozidla je rovnomerný po celej dráhe. Jednotkou rýchlosti je km/h.
- 1.1.3 Priemerná úseková rýchlosť vozidla** (ďalej len „úseková rýchlosť“) je rýchlosť, ktorá je definovaná ako podiel dĺžky meracieho úseku a času prejazdu meraného vozidla meracím úsekom.
- 1.1.4 Snímač rýchlomera** je časť rýchlomera, ktorá generuje signály charakterizujúce pohyb meraného alebo meracieho vozidla.
- 1.1.5 Ovládacia jednotka** je časť rýchlomera, ktorá slúži na ovládanie rýchlomera a na zadávanie vstupných hodnôt.
- 1.1.6 Výpočtová jednotka** je časť rýchlomera, ktorá spracúva signály zo snímača alebo snímačov a na základe nich vypočítava rýchlosť meraného vozidla a zabezpečuje správnosť nameraných údajov.
- 1.1.7 Vyhodnocovacia jednotka** je časť rýchlomera, ktorá je určená na vyhodnocovanie priestupkov a na tvorbu priestupkových dokumentov.
- 1.1.8 Zobrazovacia jednotka** je časť rýchlomera, ktorá zobrazuje namerané hodnoty rýchlosti a ďalšie údaje.
- 1.1.9 Obrazová dokumentačná jednotka** je časť rýchlomera, ktorá slúži na zaznamenanie dopravnej situácie pomocou obrazových dokumentov a na ich uchovávanie spolu s nameranými údajmi.
- 1.1.10 Miesto merania** je určené akčným rádiusom snímača alebo snímačov rýchlomera.
- 1.1.11 Dopravná situácia** je súbor objektov, zložený z meraného vozidla a okolitých objektov, ktoré by mohli mať vplyv na namerané údaje.
- 1.1.12 Prenosný rýchlomer** je rýchlomer, ktorý je možné prenášať z jedného stanoviska na iné, ale pri meraní musí byť umiestnený podľa pokynov výrobcu.
- 1.1.13 Stacionárny rýchlomer** je rýchlomer určený na pevnú inštaláciu na definovanom stacionárnom stanovišti.
- 1.1.14 Mobilný rýchlomer** je rýchlomer, ktorý je schopný merať rýchlosť vozidiel z pohybujúceho sa meracieho vozidla.
- 1.1.15 Konštanta rýchlomera** je parameter vyjadrujúci vzťah medzi počtom impulzov zo snímača rýchlosti meracieho vozidla a prejdenou dráhou dĺžky 1 km.

1.2 Termíny a definície vzťahujúce sa na cestné radarové rýchlomery

- 1.2.1 Rozdielová Dopplerova frekvencia f_d** je frekvencia vyjadrená ako rozdiel základnej frekvencie a frekvencie signálu, ktorý snímač rýchlomera prijme po odraze od meraného objektu. Táto frekvencia je úmerná rýchlosti pohybujúceho sa objektu na základe vzťahu:

$$v = \frac{f_d \cdot c}{2 \cdot f_0 \cdot \cos \alpha},$$

kde v je rýchlosť meraného vozidla v m/s,

f_d je rozdielová Dopplerova frekvencia v Hz,

f_0 je základná frekvencia v Hz,

α je základný merací uhol v stupňoch,

c je rýchlosť šírenia vlnenia v m/s.

- 1.2.2 Základný merací uhol α** je uhol vymedzený osou maxima vyžarovacej charakteristiky snímača rýchlomera a osou jazdnej dráhy meraného vozidla.

- 1.2.3 Základná frekvencia f_0** je frekvencia signálu vysielaného snímačom rýchlomera, ktorá sa používa na meranie rýchlosti.

1.3 Termíny a definície vzťahujúce sa na cestné laserové rýchlomery

- 1.3.1 Vlnová dĺžka lasera λ** je vlnová dĺžka monochromatického svetelného lúča žiarenia generovaného cestným laserovým rýchlomerom.

- 1.3.2 Priestorový uhol vyžarovania laserového zväzku** je rozbiehavosť vyžarovaného svetelného lúča lasera – vrcholový uhol svetelného kužeľa meraný v horizontálnej aj vo vertikálnej rovine.

1.3.3 **Výkon lasera** je energia lúča vyžiareného laserom.

2. Technické požiadavky

2.1 Všeobecné technické požiadavky

- 2.1.1 Rýchlomer musí pri správnom používaní v súlade s technickou dokumentáciou zaručovať jednoznačné priradenie nameranej hodnoty rýchlosti meranému vozidlu.
- 2.1.2 Rozsah pracovných teplôt okolia rýchlomera musí byť najmenej (-10 až +40) °C. Rýchlomer musí zachovávať svoje metrologické parametre v celom rozsahu pracovných teplôt okolia.
- 2.1.3 Rozsah skladovacích teplôt rýchlomera musí byť najmenej (-25 až +70) °C. Skladovanie rýchlomera v danom rozsahu teplôt nesmie mať vplyv na metrologické parametre rýchlomera.
- 2.1.4 Rýchlomer musí byť vybavený zariadením, ktoré mimo pracovný rozsah napájacieho napätia a rozsah pracovných teplôt okolia neumožní meranie alebo ho označí ako nesprávne.
- 2.1.5 Rýchlomer musí byť vybavený zariadením, ktoré indikuje, že nameraná hodnota rýchlosti vozidla je mimo definovaný merací rozsah rýchlosti.
- 2.1.6 Záznam o meraní sa vyhotovuje vo forme obrazového dokumentu. Správne zosúladenie optickej osi záznamového zariadenia a meracej osi snímača rýchlomera musí byť zabezpečené mechanicky alebo musí byť kontrolovateľné iným vhodným spôsobom popísaným v sprievodnej dokumentácii podľa bodu 2.1.14.
- 2.1.7 Záznam o meraní musí obsahovať
- a) informáciu o miestnom čase a dátume,
 - b) informáciu o mieste merania,
 - c) jednoznačné identifikačné prvky meraného vozidla (napr. evidenčné číslo vozidla),
 - d) nameranú hodnotu rýchlosti meraného vozidla a jednotku rýchlosti,
 - e) jednoznačnú identifikáciu použitého rýchlomera,
 - f) identifikáciu softvéru rýchlomera,
 - g) nastavené limity rýchlosti,
 - h) informácie, ktoré sú podľa technickej dokumentácie výrobcu rýchlomera potrebné na jednoznačné priradenie nameranej hodnoty rýchlosti meranému vozidlu,
 - i) informáciu o smere jazdy meraného vozidla, ak rýchlomer umožňuje meranie rýchlosti vozidla v oboch smeroch jazdy vozidla,
 - j) rýchlosť meracieho vozidla a jednotku rýchlosti, ak ide o mobilný rýchlomer, informácie o čase začiatku a čase konca merania rýchlosti, ak je záznam vo forme videosekvencie a tieto informácie sú potrebné na jednoznačné priradenie nameranej hodnoty rýchlosti meranému vozidlu.
- 2.1.8 Rýchlomer musí byť skonštruovaný tak, aby bez porušenia overovacích značiek alebo zabezpečovacích značiek nebolo možné zmeniť jeho základné metrologické parametre, softvér rýchlomera a nastavenie konštanty rýchlomera.
- 2.1.9 Rýchlomer nesmie pri používaní vyžarovať elektromagnetickú energiu, ktorou by mohla byť rušená činnosť iných technických zariadení podľa požiadaviek elektromagnetickej kompatibility.¹⁾
- 2.1.10 Softvér rýchlomera podliehajúci metrologickej kontrole musí byť identifikovateľný. Rýchlomer musí jednoduchým spôsobom umožňovať identifikáciu softvéru.
- 2.1.11 Softvér, záznam o meraní a údaje podliehajúce metrologickej kontrole uložené v pamäti meradla alebo prenášané z pamäti meradla musia byť adekvátne chránené proti náhodnému alebo úmyselnému zneužitiu.
- 2.1.12 Pri používaní mobilného rýchlomera musí byť zachovaný rozmer pneumatík poháňajúcich meracie vozidlo (hnacia náprava), ktorý bol určujúci pri nastavení konštanty rýchlomera.
- 2.1.13 Súčasťou každého rýchlomera je predpísaná sprievodná dokumentácia. Predpísaná sprievodná dokumentácia obsahuje
- a) fyzikálny princíp činnosti rýchlomera,
 - b) blokové zapojenie rýchlomera s vysvetlením činnosti jednotlivých blokov,
 - c) technickú špecifikáciu rýchlomera,
 - d) podmienky a spôsoby inštalácie a používania rýchlomera,
 - e) informácie o základných zdrojoch chýb alebo neistôt merania, kvantifikáciu pre jednotlivé spôsoby používania,
 - f) návod na obsluhu,
 - g) záznamy o servisných úkonoch na rýchlomere.

¹⁾ Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 194/2005 Z. z. o elektromagnetickej kompatibilite v znení nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 318/2007 Z. z.

2.1.14 Na každej časti rýchloмера musia byť nezmazateľným spôsobom uvedené tieto údaje:

- a) značka alebo meno výrobcu,
- b) označenie typu,
- c) výrobné číslo,
- d) značka schváleného typu.

2.2 Dodatočné technické požiadavky vzťahujúce sa na cestné radarové rýchloмеры

- 2.2.1 Cestný radarový rýchloмер musí zodpovedať bezpečnostným a zdravotným požiadavkám podľa osobitného predpisu²⁾ týkajúceho sa mikrovlnného vysielania.
- 2.2.2 Snímač cestného radarového rýchloмера musí byť konštruovaný tak, aby nebolo možné meranie rýchlosti v takej oblasti vyžarovacej charakteristiky antény, v ktorej môže dôjsť k chybám merania rýchlosti väčším než ± 2 %.
- 2.2.3 Cestný radarový rýchloмер musí byť navrhnutý tak, aby za normálnej prevádzky len výnimočne dochádzalo k meraniu rýchlosti vo vzdialenosti, ktorá presahuje dva jazdné pruhy. Ak v osobitých prípadoch je potrebné použiť väčší dosah merania, údaj o nastavenej citlivosti musí byť zobrazený v zázname o priestupku.
- 2.2.4 Odchýlka nastavenia základného meracieho uhla nesmie spôsobiť chybu merania rýchlosti väčšiu ako $\pm 0,5$ %. Nastavenie základného meracieho uhla je dané upevnením snímača rýchloмера na konštrukcii rýchloмера alebo na vozidle.

2.3 Dodatočné technické požiadavky vzťahujúce sa na cestné laserové rýchloмеры

- 2.3.1 Priestorový uhol vyžarovania laserového zväzku je uvedený v technickej dokumentácii výrobcu a nesmie byť väčší ako 10 mrad meraný ako rovinný uhol pre horizontálnu a vertikálnu rovinu na úrovni 50 % poklesu vyžarovaneho výkonu.
- 2.3.2 Výkon snímača cestného laserového rýchloмера musí vyhovovať požiadavkám bezpečnosti a ochrany zdravia pre triedu 1 pri jeho používaní.³⁾
- 2.3.3 Pre cestný laserový rýchloмер musia byť v technickej dokumentácii alebo softvéri rýchloмера uvedené najmenšia meracia vzdialenosť a najväčší bočný odstup rýchloмера, aby nebola prekročená najväčšia dovolená chyba.

2.4 Dodatočné technické požiadavky vzťahujúce sa na cestné úsekové meradlá rýchlosti

- 2.4.1 Začiatok a koniec meraného úseku a prislúchajúce časové údaje prejazdu meraného vozidla musia byť jednoznačne vyznačené na zázname o priestupku.

2.5 Dodatočné technické požiadavky vzťahujúce sa na cestné meradlá priemernej rýchlosti

- 2.5.1 Dokumentácia cestného meradla priemernej rýchlosti musí jednoznačne popisovať podmienky priradenia rýchlosti meracieho vozidla meranému vozidlu.
- 2.5.2 Počas merania nesmie byť možné meniť parametre kamerového systému, ktoré by mohli ovplyvniť výsledok merania.

3. Metrologické požiadavky

3.1 Merací rozsah a chyba rýchloмера

- 3.1.1 Merací rozsah rýchloмера musí byť najmenej (30 až 200) km/h.
- 3.1.2 Absolútna chyba rýchloмера sa určuje podľa vzťahu:

$$\Delta v = v_x - v_e \text{ (km / h),}$$

kde v_x je hodnota rýchlosti, ktorú indikuje rýchloмер,
 v_e je hodnota rýchlosti určená etalónovým zariadením.

- 3.1.3 Relatívna chyba rýchloмера sa určuje podľa vzťahu:

$$\delta v = \frac{\Delta v}{v_e} \cdot 100 \text{ (%).}$$

²⁾ Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 443/2001 Z. z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách a postupoch posudzovania zhody na rádiové zariadenia a koncové telekomunikačné zariadenia.

³⁾ STN EN 60825-1 Bezpečnosť laserových výrobkov a zariadení. Časť 1: Klasifikácia zariadení a požiadavky (34 1701).

3.2 Najväčšia dovolená chyba

- a) je ± 3 km/h pri meraní rýchlosti do 100 km/h,
- b) je ± 3 % z hodnoty meranej rýchlosti pre hodnoty rýchlosti nad 100 km/h.

4. Metódy technických skúšok pri schvaľovaní typu a metódy skúšania pri overení**4.1 Technické skúšky rýchlomera pozostávajú**

- a) z vonkajšej obhliadky rýchlomera a príslušenstva,
- b) zo skúšok rýchlomera v laboratóriu,
- c) zo skúšok rýchlomera v teréne,
- d) zo skúšok odolnosti rýchlomera voči rušeniam a ovplyvňujúcim veličinám.

4.2 Referenčné podmienky pri skúškach

- 4.2.1 Pri skúškach v laboratóriu musí byť teplota okolia $23\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$ a relatívna vlhkosť vzduchu do 75 %.
- 4.2.2 Napájacie napätie rýchlomera musí byť v rozsahu stanovenom výrobcom.
- 4.2.3 Ostatné ovplyvňujúce veličiny pri skúške musia mať menovité hodnoty a musia byť v tolerancii podľa schválených technických podmienok, ktoré deklaruje výrobca rýchlomera.

4.3 Technické skúšky pri schvaľovaní typu**4.3.1 Vonkajšia obhliadka rýchlomera**

- Pri vonkajšej obhliadke rýchlomera sa kontroluje
- a) úplnosť predpísanej sprievodnej dokumentácie,
 - b) zhoda predloženého rýchlomera s predpísanou sprievodnou dokumentáciou,
 - c) stav jednotlivých funkčných celkov z hľadiska prevádzky rýchlomera,
 - d) identifikácia a zabezpečenie softvéru rýchlomera.

4.3.2 Skúšky cestných radarových rýchlomerov v laboratóriu

- 4.3.2.1 Meranie základnej frekvencie f_0 snímača cestného radarového rýchlomera
Meranie sa vykonáva pomocou vhodného meradla frekvencie po ustálení teploty rýchlomera pripojeného na napájacie napätie. Meranie sa vykonáva v súlade s odporúčaniami výrobcu.
Cestný radarový rýchlomer pri skúške vyhoví, ak rozdiel medzi nameranou a menovitou základnou frekvenciou nespôsobí chybu merania rýchlosti väčšiu ako $\pm 0,1$ %.
- 4.3.2.2 Meranie vyžarovacej charakteristiky snímača cestného radarového rýchlomera
Meranie sa vykonáva pomocou vhodného meradla vyžiareného výkonu a točne pre horizontálnu rovinu. Meria sa šírka hlavného laloka, ktorá charakterizuje uhol vymedzujúci časť vyžarovacej charakteristiky, v ktorej je nameraný vyžiarený výkon najviac o polovicu (3 dB) menší ako maximum vyžarovacej charakteristiky. Ďalej sa meria úroveň postranných lalokov.
Cestný radarový rýchlomer pri skúške vyhoví, ak šírka hlavného laloka je v súlade s technickou špecifikáciou rýchlomera a postranné laloky vyžarovacej charakteristiky sú najmenej o 15 dB menšie ako maximum vyžarovacej charakteristiky.
- 4.3.2.3 Meranie vyžarovaného výkonu snímača cestného radarového rýchlomera
Meranie sa vykonáva pomocou vhodného meradla vyžiareného výkonu v smere maxima vyžarovacej charakteristiky.
Cestný radarový rýchlomer pri skúške vyhoví, ak vyžarovaný výkon je v súlade s technickou špecifikáciou rýchlomera.
- 4.3.2.4 Skúška presnosti nízko-frekvenčnej časti cestného radarového rýchlomera
Skúška sa vykonáva pomocou vhodného nízko-frekvenčného simulátora, ktorý simuluje signály s frekvenciou Dopplerovej rozdielovej frekvencie a s parametrami v súlade s technickou dokumentáciou výrobcu.
Simuluje sa rýchlosť najmenej v desiatich bodoch rovnomerne rozložených v meracom rozsahu rýchlomera. Simulujú sa hodnoty pre príjazd aj odjazd meraného vozidla. Ak ide o mobilný rýchlomer, najmenej v troch bodoch sa simuluje aj rýchlosť meracieho vozidla pomocou vhodného simulátora, ktorý simuluje signály zo snímača vlastnej rýchlosti meracieho vozidla.
Cestný radarový rýchlomer pri skúške vyhoví, ak chyba rýchlomera nepresiahne najväčšiu dovolenú chybu.

4.3.2.5 Skúška základného meracieho uhla α snímača rýchlomera

Meranie sa vykonáva pomocou vhodného meradla vyžiareného výkonu a točne pre horizontálnu rovinu.

Cestný radarový rýchlomer pri skúške vyhovie, ak rozdiel medzi nameraným základným meracím uhlom a menovitým základným meracím uhlom nespôsobí chybu merania rýchlosti väčšiu ako $\pm 0,5$ %.

4.3.2.6 Skúška presnosti cestného radarového rýchlomera

Skúška sa vykonáva pomocou vhodného simulátora rýchlosti, ktorý simuluje rýchlosť vozidla tak, že prijme signál cestného radarového rýchlomera, upraví jeho frekvenciu o Dopplerovu rozdielovú frekvenciu a vyšle upravený signál späť tak, aby ho bol rýchlomer schopný prijať.

Simuluje sa rýchlosť najmenej v desiatich bodoch rovnomerne rozložených v meracom rozsahu rýchlomera. Simulujú sa hodnoty pre príjazd aj odjazd meraného vozidla.

Cestný radarový rýchlomer pri skúške vyhovie, ak chyba rýchlomera zväčšená o rozšírenú neistotu merania nepresiahne najväčšiu dovolenú chybu.

4.3.3 Skúšky cestných laserových rýchlomerov v laboratóriu

4.3.3.1 Skúška nastavenia zameriavacieho zariadenia rýchlomera

Skúška sa vykonáva pomocou skúšobného obrazca vo vzdialenosti podľa odporúčania výrobcu. Kontroluje sa nastavenie podľa tolerančného poľa udávaného výrobcom. Ak výrobca nepredpisuje skúšobný obrazec a vzdialenosť, vykoná sa kontrolné meranie podľa štandardného skúšobného obrazca pre laserové meradlá rýchlosti pre vzdialenosť 50 m alebo 100 m.

Cestný laserový rýchlomer pri skúške vyhovie, ak zosúladenie optickej osi záznamového zariadenia rýchlomera a meracej osi je v súlade s odporúčaniami výrobcu.

4.3.3.2 Skúška presnosti cestného laserového rýchlomera

Skúška sa vykonáva pomocou vhodného simulátora rýchlosti.

Simuluje sa rýchlosť najmenej v desiatich bodoch rovnomerne rozložených v meracom rozsahu rýchlomera. Simulujú sa hodnoty pre príjazd aj odjazd meraného vozidla.

Cestný laserový rýchlomer pri skúške vyhovie, ak chyba rýchlomera zväčšená o rozšírenú neistotu merania nepresiahne najväčšiu dovolenú chybu.

4.3.4 Skúšky cestných úsekových meradiel rýchlosti v laboratóriu

4.3.4.1 Skúška merania času

Skúška sa vykonáva pomocou vhodného meradla času, ktoré je automaticky spúšťané pri vjazde skúšobného vozidla alebo objektu do meracej dráhy a automaticky vypínané pri jeho výjazde.

Cestné úsekové meradlo rýchlosti pri skúške vyhovie, ak chyba merania času je menšia ako $\pm 0,2$ %.

4.3.4.2 Skúška dĺžky meracieho úseku

Skúška sa vykonáva pomocou vhodného meradla dĺžky.

Cestné úsekové meradlo rýchlosti pri skúške vyhovie, ak rozdiel medzi nameranou a menovitou dĺžkou meracieho úseku je menší ako ± 1 %.

4.3.5 Skúšky cestných meradiel priemernej rýchlosti v laboratóriu

4.3.5.1 Skúška presnosti cestného meradla priemernej rýchlosti simulátorom rýchlosti

Meranie sa vykonáva pomocou vhodného simulátora rýchlosti, ktorý simuluje signály zo snímača vlastnej rýchlosti meracieho vozidla.

Simuluje sa rýchlosť najmenej v desiatich bodoch rovnomerne rozložených v meracom rozsahu rýchlomera.

Cestné meradlo priemernej rýchlosti pri skúške vyhovie, ak chyba rýchlomera zväčšená o rozšírenú neistotu merania nepresiahne najväčšiu dovolenú chybu.

4.3.6 Skúšky rýchlomerov v teréne

4.3.6.1 Terénna skúška presnosti rýchlomera

Skúška sa vykonáva pomocou skúšobného vozidla, ktorého rýchlosť je meraná vhodným etalónovým zariadením do rýchlosti 130 km/h, najmenej v troch bodoch pre príjazd a odjazd. V rozsahu rýchlosti nad 130 km/h sa skúška vykonáva vhodným simulátorom rýchlosti najmenej v troch bodoch pre príjazd a odjazd. Ak ide o mobilný rýchlomer, meria sa najmenej v jednom bode za jazdy meracieho vozidla idúceho najmenej rýchlosťou 50 km/h.

Ak ide o cestný radarový rýchlomer, je možné vykonať skúšku v celom meracom rozsahu rýchlomera terénym simulátorom rýchlosti, ktorý simuluje reálne nahrávky odrazov signálu.

Rýchlomer pri skúške vyhoví, ak chyba rýchlomera zväčšená o rozšírenú neistotu merania nepresiahne najväčšiu dovolenú chybu.

4.3.6.2 Skúška nastavenia konštanty rýchlomera

Skúška sa vykonáva len pri mobilných rýchlometroch pomocou vhodného meradla dĺžky prejdenej dráhy. Cestný rýchlomer pri skúške vyhoví, ak chyba nastavenia konštanty nespôsobí chybu merania dĺžky prejdenej dráhy väčšiu ako ± 1 %.

4.3.7 Skúšky odolnosti proti rušeniam a ovplyvňujúcim veličinám

4.3.7.1 Skúška presnosti

Skúška sa vykonáva pre jednu ľubovoľnú hodnotu rýchlosti v meracom rozsahu skúšaného rýchlomera vhodným simulátorom, ktorý je umiestnený alebo zapojený tak, aby bol vplyv rušenia alebo ovplyvňujúcej veličiny na parametre simulátora minimalizovaný. Ak túto podmienku nie je možné splniť, musí byť etalón v dostatočnej miere odolný proti danej ovplyvňujúcej veličine alebo rušeniu.

4.3.7.2 Skúška odolnosti proti medzným skladovacím teplotám

Rýchlomer musí mimo používania bez poškodenia a zmeny metrologických parametrov odolávať pôsobeniu teplôt okolia v celom rozsahu skladovacích teplôt definovaných výrobcom.

Skúška sa vykonáva suchým teplom podľa technickej normy⁴⁾ pri hornej medzi rozsahu skladovacích teplôt počas 2 h. Následne sa vykonáva skúška chladom podľa technickej normy⁵⁾ pri dolnej medzi rozsahu skladovacích teplôt počas 2 h. Dĺžka trvania skúšky sa počíta od ustálenia teploty. Skúša sa na vypnutom zariadení. Skúška presnosti sa vykonáva po vystavení ovplyvňujúcej veličine.

Rýchlomer pri skúške vyhoví, ak po vystavení ovplyvňujúcej veličine chyba rýchlomera nepresiahne najväčšiu dovolenú chybu a rýchlomer nevykazuje žiadne mechanické poškodenie skúšaných častí.

4.3.7.3 Skúška chladom

Rýchlomer musí spoľahlivo pracovať na dolnej medzi rozsahu pracovných teplôt okolia definovaných výrobcom.

Skúška sa vykonáva podľa technickej normy.⁵⁾

Skúša sa na zapnutom zariadení. Skúška sa vykonáva pri dolnej medzi pracovných teplôt okolia počas 2 h. Čas skúšky sa počíta od ustálenia teploty. Skúška presnosti sa vykonáva počas vystavenia ovplyvňujúcej veličine.

Cestný rýchlomer pri skúške vyhoví, ak počas vystavenia ovplyvňujúcej veličine chyba rýchlomera nepresiahne najväčšiu dovolenú chybu.

4.3.7.4 Skúška suchým teplom

Rýchlomer musí spoľahlivo pracovať na hornej medzi rozsahu pracovných teplôt okolia definovaných výrobcom.

Skúška sa vykonáva podľa technickej normy.⁴⁾

Skúša sa na zapnutom zariadení. Skúška sa vykonáva pri hornej medzi pracovných teplôt okolia počas 2 h. Čas skúšky sa počíta od ustálenia teploty. Skúška presnosti sa vykonáva počas vystavenia ovplyvňujúcej veličine.

Cestný rýchlomer pri skúške vyhoví, ak počas vystavenia ovplyvňujúcej veličine chyba rýchlomera nepresiahne najväčšiu dovolenú chybu.

4.3.7.5 Skúška cyklickým vlhkým teplom

Rýchlomer musí spoľahlivo pracovať v prostredí s cyklickými zmenami teploty s možnosťou kondenzácie vodných pár.

Skúška sa vykonáva podľa technickej normy.⁶⁾

Skúša sa na zapnutom zariadení. Skúška sa vykonáva cyklickým vlhkým teplom, v dvoch 24 h cykloch s hornou teplotou 55 °C. Skúška presnosti sa vykonáva po vystavení rušeniu.

Rýchlomer pri skúške vyhoví, ak po vystavení rušeniu chyba rýchlomera nepresiahne najväčšiu dovolenú chybu a rýchlomer nevykazuje žiadne mechanické poškodenie skúšaných častí.

4.3.7.6 Skúška odolnosti proti vode

Časti rýchlomera, ktoré počas prevádzky v súlade s návodom na obsluhu môžu byť vystavené pôsobeniu striekajúcej vody, musia byť odolné proti striekajúcej vode.

Skúška sa vykonáva podľa technickej normy.⁷⁾

⁴⁾ STN EN 60068-2-2 Skúšanie vplyvu prostredia. Časť 2-2: Skúšky. Skúška B: Suché teplo (34 5791).

⁵⁾ STN EN 60068-2-1 Skúšanie vplyvu prostredia. Časť 2-1: Skúšky. Skúška A: Chlad (34 5791).

⁶⁾ STN EN 60068-2-30 Skúšanie vplyvu prostredia. Časť 2-30: Skúšky. Skúška Db: Vlhké teplo, cyklické (cyklus 12 h + 12 h) (34 5791).

⁷⁾ STN EN 60068-2-18 Skúšanie vplyvu prostredia. Časť 2-18: Skúšky. Skúšky R a návod: Voda (34 5791).

Skúša sa na vypnutom zariadení. Skúška presnosti sa vykonáva po vystavení rušeniu.

Rýchlomer pri skúške vyhoví, ak po vystavení rušeniu chyba rýchlomera nepresiahne najväčšiu dovolenú chybu a rýchlomer nevykazuje žiadne mechanické poškodenie skúšaných častí.

4.3.7.7 Skúška odolnosti proti prachu

Časti rýchlomera, ktoré počas prevádzky v súlade s návodom na obsluhu môžu byť vystavené nadmernému pôsobeniu prachu, musia byť odolné proti prachu.

Skúška sa vykonáva podľa technickej normy.⁸⁾

Skúša sa na vypnutom zariadení. Skúška presnosti sa vykonáva po vystavení rušeniu.

Rýchlomer pri skúške vyhoví, ak po vystavení rušeniu chyba rýchlomera nepresiahne najväčšiu dovolenú chybu a rýchlomer nevykazuje žiadne mechanické poškodenie skúšaných častí.

4.3.7.8 Skúška odolnosti proti náhodným vibráciám

Cestný rýchlomer musí byť odolný proti náhodným vibráciám.

Skúška sa vykonáva podľa technickej normy.⁹⁾

Skúša sa na zapnutom zariadení. Rozsah frekvencie vibrácií je (10 až 150) Hz, celková úroveň efektívnej hodnoty zrýchlenia: 7 m/s², úroveň spektrálnej hustoty zrýchlenia (10 až 20) Hz: 1 m²/s³, úroveň spektrálnej hustoty zrýchlenia (20 až 150) Hz: -3 dB/oktávu. Skúška presnosti sa vykonáva počas vystavenia ovplyvňujúcej veličine.

Cestný rýchlomer pri skúške vyhoví, ak počas vystavenia ovplyvňujúcej veličine chyba rýchlomera nepresiahne najväčšiu dovolenú chybu.

4.3.7.9 Skúška odolnosti proti mechanickým nárazom

Časti rýchlomera, ktoré počas prevádzky v súlade s návodom na obsluhu nie sú pevne uchytené, musia byť odolné proti mechanickým nárazom.

Skúška sa vykonáva podľa technickej normy.¹⁰⁾

Skúšobná úroveň je 50 mm. Skúška sa vykonáva na vypnutom zariadení. Skúška presnosti sa vykonáva po vystavení rušeniu.

Rýchlomer pri skúške vyhoví, ak po vystavení rušeniu chyba rýchlomera nepresiahne najväčšiu dovolenú chybu a rýchlomer nevykazuje žiadne mechanické poškodenie skúšaných častí.

4.3.7.10 Skúška odolnosti proti statickým odchýlkam napájacieho napätia

Rýchlomer musí byť odolný proti statickým odchýlkam v napájacom napätí a vo frekvencii v plnom rozsahu napájacieho napätia a frekvencie definovanom výrobcom.

Skúšobné úrovne sú stanovené hranicami napájacích napätí alebo frekvencií napájacieho napätia stanovených výrobcom. Skúša sa na hornej aj dolnej medzi napájacieho napätia a frekvencie. Skúša sa na zapnutom zariadení. Skúška presnosti sa vykonáva počas vystavenia ovplyvňujúcej veličine.

Cestný rýchlomer pri skúške vyhoví, ak počas vystavenia ovplyvňujúcej veličine chyba rýchlomera nepresiahne najväčšiu dovolenú chybu.

4.3.7.11 Skúška krátkodobými prerušeniami napájacieho sieťového napätia

Rýchlomer musí byť odolný proti krátkodobým prerušeniam napájacieho sieťového napätia.

Skúška sa aplikuje len pre prístroje napájané zo striedavej elektrickej siete.

Skúška sa vykonáva podľa technickej normy.¹¹⁾

Skúšobné úrovne (pokles na/dĺžka poklesu): 0 %/0,5 cyklu, 0 %/1 cyklus, 40 %/10 cyklov, 70 %/25 cyklov, 80 %/250 cyklov, 0 %/250 cyklov. Skúša sa na zapnutom zariadení. Skúška presnosti sa vykonáva počas vystavenia rušeniu.

Rýchlomer pri skúške vyhoví, ak počas vystavenia rušeniu chyba rýchlomera nepresiahne najväčšiu dovolenú chybu.

4.3.7.12 Skúška odolnosti proti rýchlym prechodovým javom

Rýchlomer musí byť odolný proti rýchlym prechodovým javom na napájacích a signálnych vedeniach.

⁸⁾ STN EN 60512-11-8 Elektromechanické súčiastky pre elektronické zariadenia. Základné skúšobné postupy a meracie metódy. Časť 11: Klimatické skúšky. Oddiel 8: Skúška 11 h. Piesok a prach (35 4055).

⁹⁾ STN EN 60068-2-47 Skúšanie vplyvu prostredia. Časť 2-47: Skúšky. Skúška montáže súčastí na vibrácie, nárazy a podobné dynamické skúšky (34 5791).

¹⁰⁾ STN EN 60068-2-31 Skúšanie vplyvu prostredia. Časť 2-31: Skúšky. Skúška Ec: Nárazy pri hrubej manipulácii, prednostne pre druh vzoriek-zariadenia (34 5791).

¹¹⁾ STN EN 61000-4-11 Elektromagnetická kompatibilita (EMC). Časť 4-11: Metódy skúšania a merania. Skúšky odolnosti proti krátkodobým poklesom napätia, krátkym prerušeniam a kolísaniam napätia (33 3432).

Skúška sa vykonáva podľa technickej normy.¹²⁾

Skúšobná úroveň: 2 kV na napájacích vedeniach, 1 kV na signálnych vedeniach. Skúška sa vykonáva na zapnutom zariadení. Skúška presnosti sa vykonáva počas vystavenia rušeniu.

Rýchlomer pri skúške vyhoví, ak počas vystavenia rušeniu chyba rýchlomera nepresiahne najväčšiu dovolenú chybu.

4.3.7.13 Skúška odolnosti proti výbojom

Rýchlomer musí byť odolný proti výbojom na napájacích a signálnych vedeniach.

Skúška sa aplikuje len na zariadenia, ktorých napájacie alebo signálne vedenia môžu byť v súlade s technickou dokumentáciou dlhšie ako 10 m.

Skúška sa vykonáva podľa technickej normy.¹³⁾

Skúšobný napätový impulz: 1,2/50 μ s, skúšobná úroveň: nesymetrické napätie 2 kV, symetrické napätie 1 kV. Skúška sa vykonáva na zapnutom zariadení. Skúška presnosti sa vykonáva po vystavení rušeniu.

Rýchlomer pri skúške vyhoví, ak po vystavení rušeniu chyba rýchlomera nepresiahne najväčšiu dovolenú chybu.

4.3.7.14 Skúška odolnosti proti magnetickému poľu sieťovej frekvencie

Rýchlomer musí byť odolný proti magnetickým poľiam sieťovej frekvencie.

Skúška sa vykonáva podľa technickej normy.¹⁴⁾

Skúšobná úroveň poľa: 30 A/m kontinuálne. Skúška sa vykonáva na zapnutom zariadení. Skúška presnosti sa vykonáva počas vystavenia rušeniu.

Rýchlomer pri skúške vyhoví, ak počas vystavenia rušeniu chyba rýchlomera nepresiahne najväčšiu dovolenú chybu.

4.3.7.15 Skúška odolnosti proti vedenému vysokofrekvenčnému elektromagnetickému poľu

Rýchlomer musí byť odolný proti vedeným vysokofrekvenčným elektromagnetickým poľiam.

Skúška sa aplikuje len na zariadenia, ktorých napájacie alebo signálne vedenia môžu byť v súlade s technickou dokumentáciou dlhšie ako 3 m.

Skúška sa vykonáva podľa technickej normy.¹⁵⁾

Skúška sa vykonáva pre frekvenčné pásmo: (0, 15 až 80) MHz, modulácia signálu: 80 % amplitúdová modulácia, sínusovou vlnou s frekvenciou 1 kHz. Úroveň rušenia: 20 V. Skúška sa vykonáva na zapnutom zariadení. Skúška presnosti sa vykonáva počas vystavenia rušeniu.

Rýchlomer pri skúške vyhoví, ak počas vystavenia rušeniu chyba rýchlomera nepresiahne najväčšiu dovolenú chybu.

4.3.7.16 Skúška odolnosti proti vyžarovanému vysokofrekvenčnému elektromagnetickému poľu

Rýchlomer musí byť odolný proti vyžarovaným vysokofrekvenčným elektromagnetickým poľiam.

Skúška sa vykonáva podľa technickej normy.¹⁶⁾

Skúška sa vykonáva pre frekvenčné pásma: (80 až 1 000) MHz, (800 až 960) MHz a (1,4 až 3) GHz, modulácia signálu: 80 % amplitúdová modulácia, sínusovou vlnou s frekvenciou 1 kHz. Úroveň rušenia: 20 V/m. Skúška sa vykonáva na zapnutom zariadení. Skúška presnosti sa vykonáva počas vystavenia rušeniu.

Rýchlomer pri skúške vyhoví, ak počas vystavenia rušeniu chyba rýchlomera nepresiahne najväčšiu dovolenú chybu.

4.3.7.17 Skúška odolnosti proti elektrostatickému výboju

Rýchlomer musí byť odolný proti elektrostatickým výbojom.

Skúška sa vykonáva podľa technickej normy.¹⁷⁾

Skúšobné úrovne: kontaktný výboj 6 kV, vzdušný výboj 8 kV. Skúška sa vykonáva na zapnutom zariadení. Skúška presnosti sa vykonáva po vystavení rušeniu.

Rýchlomer pri skúške vyhoví, ak po vystavení rušeniu chyba rýchlomera nepresiahne najväčšiu dovolenú chybu a rýchlomer nevykazuje žiadne mechanické poškodenie skúšaných častí.

¹²⁾ STN EN 61000-4-4 Elektromagnetická kompatibilita (EMC). Časť 4-4: Metódy skúšania a merania. Skúška odolnosti proti rýchlym elektrickým prechodným javom/skupinám impulzov (33 3432).

¹³⁾ STN EN 61000-4-5 Elektromagnetická kompatibilita (EMC). Časť 4-5: Metódy skúšania a merania. Skúška odolnosti rázovým impulzom (33 3432).

¹⁴⁾ STN EN 61000-4-8 Elektromagnetická kompatibilita (EMC). Časť 4-8: Metódy skúšania a merania. Skúška odolnosti proti magnetickému poľu pri sieťovej frekvencii (33 3432).

¹⁵⁾ STN EN 61000-4-6 Elektromagnetická kompatibilita (EMC). Časť 4-6: Metódy skúšania a merania. Odolnosť proti rušeniu indukovanému vysokofrekvenčnými poľiami, šírenému vedením (33 3432).

¹⁶⁾ STN EN 61000-4-3 Elektromagnetická kompatibilita (EMC). Časť 4-3: Metódy skúšania a merania. Skúška odolnosti proti vyžarovanému vysokofrekvenčnému elektromagnetickému poľu (33 3432).

¹⁷⁾ STN EN 61000-4-2 Elektromagnetická kompatibilita (EMC). Časť 4-2: Metódy skúšania a merania. Skúška odolnosti proti elektrostatickému výboju (33 3432).

4.3.7.18 Skúška odolnosti proti elektrickým prechodovým javom na napájacích vodičoch vo vozidle

Mobilný rýchlomer musí byť odolný proti elektrickým prechodovým javom, ktoré môžu vzniknúť na napájacích vodičoch umiestnených vo vozidle.

Skúška sa aplikuje len pri zariadeniach určených na montáž do vozidiel, ktoré sú napájané z batérie vozidla.

Skúška sa vykonáva podľa technickej normy.¹⁸⁾

Skúšajú sa tieto impulzy: +50 V, -150 V, +100 V, pokles na 7 V. Skúška sa vykonáva na zapnutom zariadení. Skúška presnosti sa vykonáva počas vystavenia rušeniu.

Rýchlomer pri skúške vyhovie, ak počas vystavenia rušeniu chyba rýchlomera nepresiahne najväčšiu dovolenú chybu.

4.3.7.19 Skúška odolnosti proti väzobnému rušeniu

Mobilný rýchlomer musí byť odolný proti elektrickým prechodovým javom, ktoré môžu vzniknúť na signálnych vedeniach umiestnených vo vozidle.

Skúška sa aplikuje len pri zariadeniach určených na montáž do vozidiel, ktoré sú napájané z batérie vozidla.

Skúška sa vykonáva podľa technickej normy.¹⁹⁾

Skúšajú sa tieto impulzy: -60 V a +40 V. Skúška sa vykonáva na zapnutom zariadení. Skúška presnosti sa vykonáva počas vystavenia rušeniu.

Rýchlomer pri skúške vyhovie, ak počas vystavenia rušeniu chyba rýchlomera nepresiahne najväčšiu dovolenú chybu.

4.4 Rozsah skúšok pri prvotnom overení a následnom overení

4.4.1 Pri prvotnom overení rýchlomerov sa kontroluje zhoda predloženého rýchlomera so schváleným typom a vykonáva sa súbor skúšok opodstatnený pre daný druh rýchlomera podľa bodov 4.3.1 až 4.3.6.

4.4.2 Pri následnom overení rýchlomerov sa kontroluje zhoda predloženého rýchlomera so schváleným typom a vykonáva sa súbor skúšok opodstatnený pre daný druh rýchlomera podľa bodov 4.3.1 až 4.3.5. Ak ide o mobilný rýchlomer, vykonáva sa aj skúška podľa 4.3.6.2.

5. Overenie

Rýchlomer, ktorý pri všetkých skúškach vyhovie ustanoveným požiadavkám, sa označí overovacou značkou a vydá sa doklad o overení podľa § 15 zákona.

Tie časti, ktoré by po nedovolenom zásahu mohli byť príčinou udania nesprávneho výsledku, musia byť opatrené zabezpečovacou značkou (plombou alebo iným spôsobom ochránené pred nedovoleným zásahom).

Overovacie značky a zabezpečovacie značky sa umiestňujú na rýchlomer v súlade s rozhodnutím o schválení typu rýchlomera.“.

Čl. II

Táto vyhláška nadobúda účinnosť 15. novembra 2015.

Jozef Mihok v. r.

¹⁸⁾ ISO 7637-2 Cestné vozidlá – Elektrické rušenie vedením a väzbou – Časť 2: Elektrické rušenie vedené len napájacími vodičmi.

¹⁹⁾ ISO 7637-3 Cestné vozidlá – Elektrické rušenie vedením a väzbou – Časť 3: Elektrické rušenie kapacitnou a indukčnou väzbou cez vodiče iné než napájacie vodiče.

288

VYHLÁŠKA

Ministerstva hospodárstva Slovenskej republiky

z 8. júna 2015,

ktorou sa ustanovujú požiadavky na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri výrobe a spracúvaní výbušnín, výbušných predmetov a munície, vyhľadávanie nevybuchnutej munície a podmienky uskladňovania výbušnín, výbušných predmetov a munície

Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky po dohode s Ministerstvom obrany Slovenskej republiky a Ministerstvom vnútra Slovenskej republiky podľa § 87 ods. 1 písm. a), c), d), i), j), k) a l) zákona č. 58/2014 Z. z. o výbušninách, výbušných predmetoch a muníciách a o zmene a doplnení niektorých zákonov ustanovuje:

§ 1

Predmet úpravy

Táto vyhláška upravuje

- a) podrobnosti o zaistení bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti prevádzky pri výskume, vývoji, pokusnej výrobe, výrobe, spracovaní, nadobúdaní, skladovaní, skúšaní, delaborácii, zneškodňovaní, likvidácii a ničení výbušnín, výbušných predmetov, munície a vyhľadávaní nevybuchnutej munície,
- b) podmienky preskúšania výbušnín, výbušných predmetov a munície a ich obalov, lehoty preskúšania výbušnín, výbušných predmetov, munície a ich obalov po záručnej lehote a náležitosti protokolov o preskúšaní technického stavu výbušnín, výbušných predmetov a munície a ich obalov,
- c) podrobnosti o umiestnení, vyhotovení, zriaďovaní, prevádzkovaní a technických požiadavkách na objekty, v ktorých sa vyvíjajú, vyrábajú, skúšajú, opravujú, revidujú, skladujú, likvidujú a ničia výbušniny, výbušné predmety a munícia, podrobnosti o prevádzkovej dokumentácii týchto objektov a zásady na určenie bezpečnostného okruhu a ochranného pásma vrátane príslušnej technickej dokumentácie,
- d) podmienky uskladňovania výbušnín, výbušných predmetov a munície, minimálny rozsah údajov o skladovaní výbušnín, výbušných predmetov a munície,
- e) podrobnosti o zabezpečení objektov, v ktorých sa vyvíjajú, vyrábajú, skúšajú, opravujú, revidujú, skladujú, likvidujú a ničia výbušniny, výbušné predmety a munícia,
- f) rozsah, postup prác, náležitosti technologického postupu a podmienky pri zneškodňovaní a ničení výbušných predmetov a munície,
- g) podrobnosti o evidencii výbušnín, výbušných predmetov a munície.

§ 2

Vymedzenie pojmov

Na účely tejto vyhlášky sa rozumie

- a) povrchovým skladoom objekt slúžiaci na skladovanie výbušnín, výbušných predmetov a munície na povrchu alebo objekt zapustený do terénu a zasypaný,
- b) podzemným skladoom objekt slúžiaci na skladovanie výbušnín, výbušných predmetov a munície pod povrchom, súbor podzemných diel s prírodným horninovým nadložíom ohraničený vstupnými dverami, a ak ide o sklad s výdušným dielom, takisto zabezpečením v tomto výdušnom diele,
- c) veľkým skladoom objekt slúžiaci na skladovanie výbušnín a výbušných predmetov pod povrchom, v ktorého komore sa môže uskladniť najviac 2 500 kg trhavín alebo 200 000 ks rozbušiek, alebo 2 000 kg výbušnín obsiahnutých vo výbušných predmetoch, pričom celková hmotnosť uskladnených výbušnín a výbušných predmetov je určovaná počtom komôr slúžiacich na uskladnenie výbušnín,
- d) malým skladoom objekt slúžiaci na skladovanie výbušnín a výbušných predmetov pod povrchom, v ktorého čiastkovom priestore konštrukčne vymedzenom na uskladňovanie výbušnín a výbušných predmetov sa môže uskladniť najviac 150 kg trhavín alebo 10 000 ks rozbušiek, alebo 100 kg výbušnín obsiahnutých vo výbušných predmetoch; celkovo tu možno uskladniť najviac 1 500 kg trhavín a 20 000 ks rozbušiek alebo 1 000 kg výbušnín obsiahnutých vo výbušných predmetoch,
- e) príručným skladoom objekt slúžiaci na skladovanie výbušnín, výbušných predmetov a munície určený na bežné a plynulé zásobovanie výrobní výbušnín, výbušných predmetov a munície,
- f) pojazdným skladoom objekt slúžiaci na uskladňovanie výbušnín a výbušných predmetov upravený tak, aby mohol byť premiestňovaný na vlastnom podvozku alebo prenášaný,
- g) komorou čiastkový priestor na uskladňovanie výbušnín, výbušných predmetov a munície zriadený v podzemnom diele, v ktorom zábranu proti prenosu detonácie medzi čiastkovými priestormi na uskladnenie zabezpečuje protiprenosová priehrada,
- h) výklenkom čiastkový priestor na uskladňovanie výbušnín, výbušných predmetov a munície zriadený vo vyrazenom podzemnom diele, v ktorom zábranu proti prenosu detonácie zabezpečuje protiprenosová priehrada,
- i) obložením objektu najväčšie povolené množstvo výbušnín, výbušných predmetov a munície v objekte,

- j) bezpečnou vzdialenosťou najmenšia vzdialenosť od objektu určená výpočtom podľa prílohy č. 2,
- k) ochranným valom ochranný násyp na ochranu okolia objektu pred účinkami výbuchu,
- l) spoločným valom ochranný val oddelujúci od seba objekty jedného stavebného komplexu,
- m) uzavretým valom ochranný val s tunelovými prechodmi obklopujúci objekt zo všetkých strán,
- n) oddeleným valom ochranný val, ktorý nie je priamo spojený s ostatnými valmi zabezpečujúcimi ten istý objekt,
- o) oporným múrom konštrukcia vybudovaná na vnútornej alebo vonkajšej strane valu zabezpečujúca stabilitu násypu valu,
- p) ochrannou stenou stena z pevného materiálu znižujúca účinky tlakovej vlny a brániaca prenosu výbuchu,
- q) protitlakovou bezpečnostnou uzáverou hrádzový objekt s ocelovými dverami určený na zadržanie tlakovej vlny a výbuchových splodín pred ich vniknutím na ďalšie podzemné pracoviská,
- r) tlmiacou clonou miestne zúženie profilu chodby určené na redukciu tlaku na čele tlakovej vzdušnej vlny pri výbuchu výbušnín,
- s) tlmiacim prvkom zalomenie prístupovej chodby s nárazovou chodbicou alebo tlmiaca clona,
- t) prevádzkovou dokumentáciou technologický postup, pracovný postup, pracovné inštrukcie, prevádzková smernica, prepravný poriadok, prevádzkový poriadok alebo pokyny pre obsluhu a údržbu,
- u) stálym dozorom nepretržité sledovanie pracovnej činnosti zamestnancov a stavu pracoviska, pri ktorom osoba určená na vykonávanie stáleho dozoru organizuje a riadi práce s výbušninami, výbušnými predmetmi a muníciou a od zamestnancov sa nesmie vzdialiť.

§ 3

Navrhovanie a zatriedenie objektu

(1) Zatriedenie objektu z hľadiska použitia výbušnín, výbušných predmetov a munície sa vykoná podľa prílohy č. 1.

(2) Vhodnosť umiestnenia objektu vzhľadom k okoliu sa navrhne na základe určenia bezpečnej vzdialenosti alebo bezpečnostných okruhov.

(3) Bezpečná vzdialenosť na povrchu musí byť vypočítaná podľa prílohy č. 2 a pod povrchom podľa prílohy č. 3. Na výpočet musí byť použité najväčšie plánované obloženie objektu.

§ 4

Projektovanie objektu

(1) Pri projektovaní a výstavbe objektu podtriedy A I, A II alebo A III určeného na akúkoľvek manipuláciu

s výbušninami, výbušnými predmetmi a muníciou je okrem všeobecných požiadaviek predpisov v oblasti projektovania a výstavby pri rozmiestňovaní technologických operácií a zariadení¹⁾ a pri určení bezpečných vzdialeností objektov na výrobu výbušnín, výbušných predmetov a munície v projekte potrebné zohľadniť:

- a) určený počet osôb v objektoch ohrozených výbuchom, plynulosť prísunu surovín a odsunu hotových výrobkov,
- b) chemické a fyzikálne vlastnosti spracúvaných surovín z hľadiska vzájomného pôsobenia so strojným a technologickým vybavením, minimalizáciu expozície osôb vplyvom chemických látok použitých pri výrobe a pri možných prevádzkových nehodách,
- c) najväčšie prípustné množstvo látok so zvýšeným nebezpečenstvom výbuchu v technologickom procese vhodným usporiadaním ochranných prvkov,
- d) orientáciu výfukovej steny vzhľadom na okolie objektu,
- e) potrebu dvoch samostatných núdzových východov z objektu,
- f) najväčšiu vzdialenosť núdzového východu z objektu od najvzdialenejšieho pracoviska v objekte podľa triedy nebezpečenstva príslušnej výbušniny, výbušného predmetu a munície, najviac však 20 m.

(2) Súčasťou projektovej dokumentácie objektu je aj vymedzenie druhu, kategórie a najväčšieho množstva výbušnín, výbušných predmetov a munície v objekte.

§ 5

Určenie bezpečných vzdialeností

(1) Na výpočet bezpečných vzdialeností pri obložení objektu sa použijú všetky plánované množstvá výbušnín, výbušných predmetov a munície.

(2) Ak sú v objekte výbušniny, výbušné predmety a munícia rôznych tried nebezpečenstva, určí sa bezpečná vzdialenosť pre výbušninu, výbušný predmet a muníciu najvyššej triedy nebezpečenstva a skupiny znášanlivosti podľa prílohy č. 4, pričom sa musí počítať s celkovým obložením objektu.

(3) Ak sú v objekte naprojektované ochranné opatrenia proti prenosu výbuchu alebo rozšíreniu požiaru, možno použiť na výpočet bezpečných vzdialeností aj čiastkové obloženie objektu.

(4) Pri určovaní bezpečnej vzdialenosti medzi dvoma vzájomne sa ohrozujúcimi objektmi sa určí bezpečná vzdialenosť pre každý objekt osobitne, pričom sa musí použiť väčšia vzdialenosť. Bezpečná vzdialenosť sa počíta od steny ohrozujúceho priestoru.

(5) Pri rôznom stavebnom vyhotovení a umiestnení objektov na určenie bezpečnej vzdialenosti musí platiť, že ak

- a) je objekt čiastočne chránený ochranným valom, potom v smere otvorených strán sa počíta bezpečná vzdialenosť ako pre objekt bez ochranného valu,

¹⁾ Napríklad § 23 zákona č. 58/2014 Z. z. o výbušninách, výbušných predmetoch a munícií a o zmene a doplnení niektorých zákonov, zákon č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov, vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 532/2002 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o všeobecných technických požiadavkách na výstavbu a o všeobecných technických požiadavkách na stavby užívané osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie, vyhláška Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 94/2004 Z. z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarne bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb.

- b) sú dva susedné objekty obrátené k sebe otvorenými stranami, vzdialenosť medzi nimi sa určí ako pre objekty bez ochranných valov,
- c) je voľná strana bunkrového objektu chránená ochranným valom, považuje sa tento objekt za objekt s ochranným valom,
- d) majú dva objekty spoločný ochranný val, považuje sa pri výpočtoch každý za objekt s jedným ochranným valom,
- e) sú stavby bunkrového typu umiestnené v spoločnom zásype, každá z nich sa považuje za objekt s ochranným valom,
- f) sa vykonáva výroba výbušnín, výbušných predmetov a munície v objektoch spolu bezprostredne susediacich, kde nie je zabránené prenosu výbuchu z jedného objektu na druhý, považujú sa takéto objekty za súbor výrobní; bezpečné vzdialenosti sa počítajú podľa celkového obloženia súboru výrobní.

(6) Do obloženia objektu sa nezapočítajú suroviny na výrobu výbušnín, ak nie sú výbušné.

(7) V objekte laborácie streliwa a munície všetkých kalibrov sa určí obloženie výbušnínami s ohľadom na možnosť prenosu výbuchu celého množstva výbušnín.

§ 6

Ochranné valy

(1) Okolie objektu triedy nebezpečenstva A sa musí chrániť pred účinkom výbuchu ochrannými valmi, ochrannými stenami, výfukovým prevedením stavby, kyvnými stenami alebo zalesnením; ochranný val alebo ochrannú stenu môže nahradiť prírodná prekážka so šírkou najmenej 15 m. Priehľadnosť lesného porastu nesmie byť väčšia ako 30 % v zimnom období a jej vyhodnotenie sa doloží výpočtom alebo fotograficky. Lesný porast musí byť od objektov vzdialený najmenej 8 m.

(2) Ochranný val, ochranné steny, kyvné steny alebo zalesnenie podľa odseku 1 musí byť vo všetkých smeroch ohrozenia.

(3) Na stavbu ochranných valov musí byť použitý len nehorľavý a zhutnený materiál. Ak je ochranný val z kamenistej sypaniny, na jeho vnútornej strane sa musí použiť vrstva triedeného materiálu s hrúbkou najmenej 1 m, s priemerom zŕn do 16 mm. Povrch ochranného valu sa upraví tak, aby nepodliehal erózii.

(4) Pri objekte s jednostranným sklonom strechy nesmie strešná rímsa nižšej strany strechy objektu presahovať korunu ochranného valu. Koruna ochranného valu nesmie presahovať menej ako 0,5 m hornú úroveň spracovávaných výbušnín. Sklon vnútorného svahu ochranného valu môže byť najviac 40° a šírka v korune najmenej 0,5 m. Profil ochranného valu sa musí doložiť výpočtom stability vrátane sadnutia telesa valu a jeho zatlačenia do podlažia.

(5) Ak nie je niektorý z ochranných valov spojený s ostatnými ochrannými valmi, jeho bočné hrany musia presahovať hrany ostatných ochranných valov najmenej o 0,5 m. Oddelený val sa nahradí rovnako vysokou ochrannou stenou. Ochranný val musí mať ukončenie bočnej časti opornou stenou do výšky najviac dvoch tretín ochranného valu.

(6) Vzdialenosť päty uzavretého ochranného valu k stene objektu je najviac 3 m a vzdialenosť päty oddeleného ochranného valu od steny objektu najviac 5 m. Medzera medzi pätou ochranného valu a stenou objektu sa upraví posypaním pieskom, vydláždením alebo vybetónovaním; v medzere musí byť odstránená tráva a porast. Pozdĺž päty ochranného valu sa zriadi odvodňovací kanál.

(7) Ak vnútorný svah ochranného valu nespĺňa sklon podľa odseku 4 v celej svojej dĺžke, jeho súčasťou je zvislý oporný múr najviac do polovice výšky ochranného valu. Do vnútorného svahu ochranného valu nesmú byť umiestnené žiadne zariadenia, príručný sklad ani úschovňa výbušnín a výbušného odpadu.

(8) Ak sa namiesto ochranného valu použije ochranná stena, jej vzdialenosť od stien objektu nesmie byť menšia ako 1 m a väčšia ako 5 m.

(9) Priechody v ochrannom vale sa zriaďujú prerušením ochranného valu alebo ako tunely. Priechody musia byť

- a) čo najbližšie k únikovej ceste z objektov,
- b) najmenej 1,5 m široké so sklonom do 8°,
- c) oblúkovité alebo zalomené tak, aby akákoľvek nimi vedená priamka pretínala ich stenu chránenú ochranným valom.

(10) Pri nesplnení požiadaviek podľa odseku 9 musí byť vo vzdialenosti 1 až 4 m od vonkajšej päty ochranného valu proti ústiu prechodu zriadený ďalší ochranný val alebo ochranná stena prekrývajúca ústie tunela vo všetkých smeroch najmenej o 1,5 m alebo rovnakej výšky ako prerušený val a s korunou presahujúcou korunu prerušeného valu najmenej o 0,5 m.

(11) Tunel musí byť vybudovaný do výšky najmenej 2,1 m a vybavený osvetlením bez výstupkov a so stenami a stropom zo železobetónu alebo z iného odolného materiálu.

(12) Ak je pri ústi tunela na vonkajšej strane ochranného valu vybudovaný núdzový kryt pre obsluhu s monolitickou železobetónovou konštrukciou, zásyp stropu musí byť vysoký najmenej 0,5 m.

(13) Ak to vyžaduje technologický sled operácií, môžu sa v priechodoch ochranného valu zriadiť úschovne výbušnín, výbušných predmetov, munície a výbušného odpadu.

(14) Príručný sklad musí byť umiestnený len na vonkajšej strane ochranného valu.

(15) Do vonkajšieho svahu ochranného valu nesmú byť umiestnené zariadenia, ktoré nie sú spojené s objektom v ochrannom vale technologickými rozvodmi alebo ktoré neslúžia na umiestnenie rozvádzačov kontrolných meracích prístrojov alebo zariadení pre diaľkové ovládanie objektov.

§ 7

Ochranné steny

(1) Ochranné steny musia byť bezpečne ukotvené a ich stabilita musí byť doložená statickým výpočtom.

(2) Na určenie vzdialenosti ochranných stien od skladov na povrchu a na výšku a dĺžku ochrannej steny sa vzťahuje § 6.

(3) Ochranná stena umiestňovaná pred výfukovou plochou musí byť vyhotovená tak, aby nedochádzalo k odrazu tlakovej vlny do susedných miestností skladu.

(4) Ak je ochranná stena zhotovená z pažníc, medzi ktorými je zhutnená zemina, vrstva zeminu musí byť široká najmenej 1 m.

§ 8

Konštrukčné požiadavky na objekt

(1) Na konštrukciu stien, prepážok, zárubní, dverí, výfukových plôch a strešných konštrukcií objektu sa môžu použiť len nehorľavé materiály.²⁾

(2) Vnútorne steny objektu vrátane stropu musia byť hladké a spoje medzi stenami a podlahou zaoblené, pričom povrchová úprava stien musí umožniť ich účinné čistenie.

(3) Objekt musí byť zhotovený len zo stavebných materiálov a náterov, ktoré netvoria s vyrábanými a spracovávanými výbušninami výbušné alebo zápalné zmesi a zlúčeniny.

(4) Strecha objektu musí byť zhotovená ako

- a) výfuková,
- b) odolná proti účinkom výbuchu, pevne zakotvená do obvodových stien a dimenzovaná tak, aby odolala tlakovej vlne a ostatným účinkom výbuchu, alebo
- c) znižujúca účinok tlakovej vlny, ktorá obmedzí účinky výbuchu na najnižšiu možnú mieru.

(5) Povrch podlahy a obslužných plošín objektu, kde sa nachádzajú výbušniny, výbušné predmety a munícia, musí byť ľahko čistiteľný. Povrch podlahy musí byť nepriepustný, bez trhlín a nadväzujúci na steny. Kde vznik iskry môže spôsobiť oheň alebo výbuch, musí byť podlaha z neiskrivého materiálu. V objekte s kyslou prevádzkou musí byť podlaha kyselinovzdorná, jej vyhotovenie musí byť podľa druhu kyslého prostredia. Pri výrobe a spracovaní výbušných látok osobitne citlivých na mechanický náraz podlaha a pracovná plošina musia byť pokryté pružným materiálom. Podlaha v objektoch s nebezpečenstvom výbuchu horľavých prachov, plynov a pár alebo s nebezpečenstvom požiaru alebo výbuchu výbušnín v dôsledku výboja statickej elektriny musí byť vyhotovená s ochranou proti hromadeniu statickej elektriny.

(6) Dvere v objekte musia byť bez prahov a s uzáverom, ktorý umožní ľahké otvorenie tlakom zvnútra; možnosť zamykať dvere na kľúč zvnútra miestnosti je zakázané. V miestnostiach s veľkou prašnosťou, s nebezpečenstvom výbuchu výbušnín, výbušných predmetov a munície musia byť použité len také zámky, zá-

padky, kľúče a kovania dverí, okien alebo svetlíkov, aby sa zabránilo iskreniu pri trení.

(7) Pancierové dvere, ktoré majú zabrániť prenosu výbuchu z miestnosti, sa musia otvárať len dovnútra tejto miestnosti.

(8) Okná a svetlíky do objektu, kde sa pracuje s výbušninami, musia byť zasklené matným sklom, sklom bez bublín a kazov alebo natreté náterom bielej farby.

(9) Stropné okná objektu, kde sa pracuje s výbušninami, musia byť zvnútra zabezpečené proti pádu črepiín, ak nie je použité sklo s netrieštivou úpravou alebo sklo s drôtenou mriežkou.

(10) Každý objekt musí mať dva východy s výnimkou skladu výbušnín, výbušných predmetov a munície a objektu, kde miestnosti majú dvere, ktoré zaberajú polovicu šírky steny. Za východ je možné považovať aj okno s uzáverom na ľahké otváranie tlakom zvnútra. Výška parapetnej dosky musí byť určená podľa účelu okna, pričom možnosť úniku oknom nesmie byť obmedzená.

(11) Vzdialenosť z ktoréhokoľvek miesta objektu od východu musí byť najviac 15 m pri objektoch triedy nebezpečenstva A, pri ostatných najviac 20 m.

(12) Objekt na výrobu bezdymového prachu musí mať výfukové plochy, ktorých úhrnný súčet v metroch štvorcových musí byť vypočítaný podľa vzorca

$$F = 3 \times M \times 1\,000^{-1},$$

kde F je celková výfuková plocha v m²,

M je obloženie v uvažovanej miestnosti v kg.

§ 9

Zabezpečenie objektu proti vstupu nepovolaných osôb

(1) Objekt musí byť oplotený alebo inak zabezpečený proti vstupu nepovolaných osôb.

(2) Najmenšia vzdialenosť objektu s nebezpečenstvom výbuchu alebo požiaru od oplotenia je 35 m.

§ 10

Ochrana pred atmosférickými výbojmi

Na projektovanie, konštrukciu, prevádzku a revízie bleskozvodov sa vzťahujú osobitné predpisy.³⁾

§ 11

Ochrana pred elektrostatickou energiou

(1) Na ochranu pred účinkami elektrostatickej energie sa pre všetky osoby, ktoré sa nachádzajú v manipulačnom priestore, zabezpečí ochranný odev a obuv⁴⁾ a pomôcky na použitie výbušnín, ktorých materiály ne-

²⁾ Vyhláška Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 94/2004 Z. Z.

³⁾ Napríklad vyhláška Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky č. 508/2009 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia v znení neskorších predpisov, STN EN 62305-3 Ochrana pred bleskom. Časť 3: Hmotné škody na stavbách a ohrozenie života (34 1390), STN 34 1398 Ochrana pred účinkami blesku. Aktivne bleskozvody (34 1398).

⁴⁾ STN EN 100015-1 1992 Ochranné odevy. Elektrostatické vlastnosti odolnosť voči elektrostatickému náboju.

spôsobujú elektrostatické výboje schopné iniciovať výbušniny.

(2) Pred každou manipuláciou s výbušninou, výbušným predmetom a muníciou a vždy po prerušení týchto prác sa musia všetky zúčastnené osoby zbaviť elektrostatického náboja dotykom s elektrostaticky uzemneným predmetom.

(3) Všetky zariadenia z vodivých materiálov musia byť uzemnené tak, aby zvodový odpor nebol vyšší ako $10^6 \Omega$. Na uzemnenie sa nesmú používať vodivé časti výstroja.

§ 12

Opatrenia na zabránenie prenosu požiaru k objektu

Okolo objektu musí byť vybudovaný odvodňovací pás z nehorľavého materiálu široký 1 m, na ktorý nadväzuje protipožiarny pás široký najmenej 5 m. V protipožiarnom páse sa nesmie nachádzať ľahko horľavý materiál.

§ 13

Protipožiarna bezpečnosť
a požiadavky na technologickú vodu

(1) Pri návrhu a výstavbe objektov okrem skladu výbušnín pod povrchom sa použijú pre protipožiarnu bezpečnosť osobitné predpisy. To neplatí, ak táto vyhláška upravuje požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť odchýlne alebo ak požiadavky osobitných predpisov sú v rozpore so zásadami protivýbuchovej ochrany.

(2) Objekt vrátane jednopodlažných skladov sa navrhuje a vyhotovuje v piatom stupni protipožiarnej bezpečnosti.

(3) Objekt, ak ide o

- a) sklad, sa navrhuje a vyhotovuje tak, aby bol zamedzený prenos požiaru z vonkajšieho priestoru do skladu, požiadavky na vybavenie skladu výbušnín nad povrchom vnútorným požiarnym vodovodom a požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pojazdového skladu sa nestanovujú,
- b) budovu, v ktorej sa uskutočňuje vývoj, výroba, skúšky, oprava, revízia, delaborácia, zneškodňovanie alebo likvidácia výbušniny, výbušného predmetu a munície, sa navrhuje a vyhotovuje tak, aby bol zamedzený prenos požiaru aj z budovy do vonkajšieho priestoru.

(4) Objekt podľa odseku 3 písm. b) sa vybaví elektrickou požiarnou signalizáciou a stabilným hasiacim zariadením. Uvedené požiarnotechnické zariadenia sa navrhnu a vyhotovia tak, aby ich prevádzka neiniciovala výbuch výbušniny, výbušného predmetu a munície.

(5) Vonkajšie odberné miesta (zdroje vody) sa navrhujú a inštalujú ako nadzemné hydranty a vždy mimo priestoru vymedzeného ochranným valom alebo priestoru určeného na vyborenie výfukovej plochy.

(6) Na zásobovanie vodou

- a) nadzemných hydrantov alebo hadicových zariadení alebo

- b) zariadení podľa písmena a) a sprinklérového stabilného hasiaceho zariadenia možno použiť iba nezamrzajúci prírodný zdroj vody alebo umelý zdroj vody s dostatočnou výdatnosťou pre súbeh činností zariadení uvedených v písmenách a) alebo b).

(7) Objekt, v ktorom skončenie dodávky vody môže spôsobiť nebezpečenstvo vzniku požiaru alebo výbuchu, musí mať zabezpečenú dodávku vody aj zo záložného zdroja vody schopného dodávať bezodkladne vodu v potrebnom množstve po skončení dodávky z hlavného zdroja. Hlavný zdroj vody a záložný zdroj vody musia byť od seba nezávislé. Záložným zdrojom vody môže byť aj nezamrzajúci prírodný zdroj vody alebo umelý zdroj vody s dostatočnou výdatnosťou aj pre súbeh činností zariadení uvedených v odseku 6.

(8) Zdroje energií pre pohon čerpadiel, pohon čerpadel a čerpadlá pre zásobovanie vodou zariadení podľa odseku 6 a pre dodávku vody pre objekt musia byť navzájom nezávislé.

(9) Čas dodávky vody pre zariadenia podľa odseku 6 musí byť najmenej 90 minút.

(10) Rozvody vody pre zásobovanie zariadení vodou podľa odseku 6 a dodávku vody podľa odseku 7 musia tvoriť navzájom nezávislé okruhy.

(11) Voda znečistená výbušninou, výbušným predmetom alebo muníciou sa pred vpustením do verejnej kanalizácie musí zbaviť uvedenej záťaže.

§ 14

Vetranie objektov

Pri projektovaní a výstavbe objektov sa parametre vetrania ventilačným zariadením určia v prevádzkovej dokumentácii tak, aby nedochádzalo v priestoroch objektov k ohrozeniu zdravia vplyvom škodlivín.

§ 15

Zásobovanie teplom

(1) Samostatné zdroje tepla musia byť umiestnené tak, aby boli objekty chránené pred splodinami horenia a vznikom požiaru.

(2) Tepelné zdroje musia byť umiestnené v bezpečnej vzdialenosti od stavebných konštrukcií, technologických zariadení, uskladnených výbušnín, výbušných predmetov, munície a horľavých materiálov tak, aby sa zamedzilo vzniku požiaru alebo výbuchu výbušnín, výbušných predmetov a munície.

(3) Na vykurovanie objektu sa musí používať len nízkotlaková para, horúca voda alebo teplý vzduch. Dovoľené teploty vykurovacieho média pre príslušnú výbušninu, výbušný predmet alebo muníciu musia byť určené podľa teploty výbuchu výbušniny a teploty vzplanutia prítomných horľavín; povrchová teplota rozvodov a vykurovacích telies nesmie prekročiť 115 °C.

(4) Vykurovacie zariadenia musia byť upravené tak, aby bola vylúčená možnosť výbuchu, požiaru a zvýšenej teploty nad dovoľenú hranicu, najmä automatickými regulátormi; regulačná armatúra a rozvod hlavných

potrubí sa musia umiestniť v objektoch mimo pracoviska s výbušnami, výbušnými predmetmi a muníciou.

(5) Ako vykurovacie telesá, ktoré nie sú stavebnou súčasťou objektu, sa musia použiť hladkostenné radiátory alebo hladké trubky, pričom musia byť ľahko prístupné kontrole a čisteniu.

(6) Vykurovacie telesá musia byť natreté takou farbou, aby usadené častice prachu, ktoré môžu vybuchnúť alebo vzplanúť, boli dobre viditeľné. Vzdialenosť vykurovacích telies od stien a technologických potrubí musí byť najmenej 0,1 m.

(7) V objekte na výrobu traskavín sa musí použiť len armatúra z kovov, ktoré nevytvárajú traskavé zlúčeniny.

(8) Teplota v objekte musí byť udržiavaná v rozmedzí teplôt uvedených výrobcom výbušnín, výbušných predmetov a munície.

(9) Pri stúpaní teploty v objekte musia byť vykonané opatrenia na schladenie prostredia.

§ 16

Dopravné cesty

(1) K objektom na povrchu sa môže zriadiť železničná vlečka pre dopravu výbušnín, výbušných predmetov a munície, ktorá nesmie byť určená pre ostatnú dopravu.

(2) Železničné priestory, v ktorých sú triedené náklady výbušnín, výbušných predmetov a munície, musia byť vzdialené od skladov všetkých tried nebezpečenstva najmenej 300 m.

(3) Spojovacie cesty v priestore objektov, železničné vlečky a cesty na prepravu výbušnín, výbušných predmetov a munície musia byť od objektov, v ktorých sa pracuje s ohňom, vzdialené najmenej 50 m a od objektov s možnosťou výbuchu všetkých tried nebezpečenstva najmenej 10 m.

Strelnice

§ 17

(1) Strelnice sú

- tunelové alebo polozakryté, na skúšanie munície do kalibru 30 mm,
- otvorené, na skúšanie munície kalibru nad 30 mm,
- dialkové, pre strelbu do voľného terénu,
- špeciálne, na overenie osobitných požiadaviek.

(2) Strelnica musí byť umiestnená mimo priestoru výrobnnej prevádzky výbušnín, výbušných predmetov a munície alebo na jeho okraji. V polozakrytej strelnici na skúšanie munície kalibru nad 30 mm pásmo strelby musí byť vzdialené od objektov najmenej 200 m.

(3) Priestor strelnice s prevádzkovými a pomocnými objektmi vrátane palebných postavení musí byť oplotený alebo inak zaistený spôsobom vyhovujúcim miestnym podmienkam a vybavený výstražnými tabuľami.

(4) Palebné postavenia a ohrozený priestor za nimi musí byť oddelený od ostatných objektov a zariadení

strelnice. V polozakrytej strelnici na skúšanie munície kalibru nad 30 mm sa toto oddelenie zabezpečuje ochrannou stenou alebo ochranným valom.

(5) Laboračné dielne strelnice musia byť oddelené od palebných postavení.

(6) Výstrel musí smerovať len do priestoru s terénymi prekážkami.

(7) Pred začatím strelby sa musí overiť, či boli zaisťované prístupové cesty k strelnici podľa prevádzkovej dokumentácie.

(8) V tunelovej strelnici musia byť jednotlivé strelecké linky od seba oddelené ochrannou stenou alebo valom a ich výška sa musí riadiť účelom, na ktorý boli vybudované.

(9) V dialkových strelniciach na skúšanie munície kalibru nad 30 mm musí byť určená vzájomná vzdialenosť nechránených susedných palebných liniek, ktorá je najmenej 500 m. Túto vzdialenosť je možné znížiť, ak sú palebné postavenia chránené proti tlakovému účinku výstrelu. Dĺžka streleckej linky sa počíta ako súčet najväčšieho dostrelu najvýkonnejšej zbrane zväčšeného o 10 % a črepinového účinku strely.

(10) Pri skúškach munície musia byť vykonané opatrenia na zabránenie vzniku požiaru voľbou materiálu dopadiska a vytvorené podmienky na efektívny hasičský zásah.

(11) Šírka strelnice musí byť určená podľa druhu strelby. Pri strelbách pod eleváciou do terénu je šírka určená zo súčtu možných bočných odchylok a črepinového účinku strely. Vypočítaná šírka sa musí zväčšiť na každú stranu o 500 m po celej dĺžke ako bočné zaisťovanie.

(12) Pri priamych strelbách s dopadovým uhlom do 25° je nutné, aby možný odraz striel bol eliminovaný zvolením terénu dopadiska. Ak nemožno odraz striel celkom vylúčiť, šírka strelnice musí byť určená súčtom štvrtiny najvyššieho dostrelu najvýkonnejšej zbrane a črepinového účinku použitej munície. Vypočítaná šírka sa musí zväčšiť na každú stranu o 500 m po celej dĺžke ako bočné zaisťovanie.

(13) Pri určení dĺžky a šírky strelnice určenej pre protiletadlovú strelu musí byť prihliadnuté na dolet črepín, ktorý môže byť podľa sily vetra až do vzdialenosti polovice výšky rozletu a rozprasku strely.

(14) Špeciálna strelnica s nechráneným dopadiskom musí byť umiestnená v oddelených priestoroch, ktoré sú vzdialené od objektov do strán a dozadu najmenej 700 m okrem krytu pre obsluhu. Pri strelnici s chráneným dopadiskom je možné túto vzdialenosť znížiť na 500 m.

§ 18

(1) Muničné komponenty potrebné pre balistické a funkčné skúšky a ich zostavy vybavené iniciátormi, trhavinami, bezdymovým prachom, zažihovačom a pyrotechnickými zložami musia byť ukladané podľa prílohy č. 4. Zbrane pre balistické skúšky sa môžu sklado-

vať len v oddelenom priestore a podľa potreby sa prepravujú k jednotlivým skúškam.

(2) Zbrane určené na skúšanie musia byť pred začatím skúšky preskúšané a zistené vady odstránené. Zbrane môžu byť použité len na plnenie schváleného skúšobného programu.

(3) Záchytné tunely pre veľkokalibrovú muníciu musia byť upravené tak, aby pri streľbe nedošlo k ich prerazeniu alebo spätnému odrazu striel. Pri streľbe na panciere musí byť strelnica krytá alebo na čas streľby v ohrozenom priestore musia byť vykonané opatrenia zabraňujúce úrazu črepinami. Obsluha streleckých stanovišť musí byť pri streľbách v úkryte.

(4) Spôsob ochrany obsluhy streleckého stanovišťa pred rozletom úlomkov pri roztrhnutí zbrane pri výstrele a pred tlakovým účinkom výstrelu musí byť upravený v prevádzkovej dokumentácii.

Laboratóriá a skúšobne

§ 19

(1) Na projektovanie a výstavbu objektu laboratória a skúšobne sa primerane vzťahujú ustanovenia § 4 až 15.

(2) V projektovej dokumentácii laboratória a skúšobne musí byť zohľadnené najväčšie prípustné množstvo výbušniny, a to pri

- a) bezdymových prachoch, trhavinách a pyrotechnických zložkách 10 kg,
- b) traskavinách a traskavých zložkách 0,6 kg,
- c) neznámych látkach s neoverenými vlastnosťami 0,2 kg.

(3) Pred začatím každej práce s výbušninami, výbušnými predmetmi a muníciou v laboratóriách, skúšobniach a vývojových pracoviskách musí byť vykonaná kontrola, či skúšobné zariadenie je použiteľné na bezpečné vykonanie skúšky. Ak sú na skúšobnom zariadení závady, nesmie sa na ňom pracovať.

(4) V skúšobni munície musí byť v technologickom postupe určené množstvo súčasne skúšanej munície, a to pre každý druh osobitne.

§ 20

(1) Výbušniny nepreverených vlastností a výbušniny so zníženou stabilitou pripravené na výskumné účely musia byť uložené mimo pracovných priestorov tak, aby ich rozklad neohrozil zdravie ľudí alebo majetok. Na pracoviskách môžu byť tieto výbušniny uschovávané najmenej 2 m od miesta uloženia alebo manipulácie s ostatnými výbušninami.

(2) Spôsob ukladania výbušnín, ich vzoriek, výbušných predmetov a munície a ich označenie musí byť určené v prevádzkovej dokumentácii.

(3) Do povoleného množstva výbušnín v laboratóriu nie sú zahrnuté roztoky a suspenzie výbušnín vo vode a v rozpúšťadlách, ktoré nie sú schopné vybuchnúť.

(4) Umiestnenie červeného svetla na vonkajšej strane laboratória nad dvermi, ktoré svieti, ak sa na praco-

visku vykonávajú určené pracovné operácie, musí byť určené v prevádzkovej dokumentácii.

(5) Pri prevádzke laboratória nesmú byť dvere laboratória zamknuté.

(6) Laboratórne stoly pre práce s výbušninami musia mať povrchovú úpravu umožňujúcou ich ľahkú zmyvateľnosť.

(7) Telefón musí byť umiestnený na ľahko dosiahnuteľnom mieste, ktoré nie je ohrozené výbuchom.

§ 21

(1) Skúšobňa musí byť vybavená skúšobným zariadením podľa druhu vykonávanej skúšky alebo podľa druhu skúšanej výbušniny. Skúšky sa vykonávajú len na mieste určenom v prevádzkovej dokumentácii.

(2) Pri vykonávaní skúšok musí byť zamedzený prístup na pracovisko strážením, výstražnými značkami alebo iným spôsobom určeným v prevádzkovej dokumentácii.

(3) Skúšky výbušnín, výbušných predmetov a munície vykonávajú len určené osoby s príslušnou odbornou spôsobilosťou.

(4) Na vylúčenie ohrozenia osôb prevádzková dokumentácia musí určiť vybudovanie bezpečnostných úkrytov alebo určiť bezpečné vzdialenosti.

§ 22

Povrchový sklad

Na projektovanie a výstavbu objektu povrchového skladu sa primerane vzťahujú ustanovenia § 3 až 15.

§ 23

Pojazdný sklad

(1) V pojazdnom sklade môže byť uložených najviac 1 000 kg trhavín a 5 000 ks rozbušiek, alebo 300 kg výbušných látok obsiahnutých vo výbušných predmetoch.

(2) Pojazdný sklad musí byť pri premiestňovaní prázdny.

(3) Skladovací priestor pojazdného skladu musí mať takú tepelnú izoláciu, aby jeho vnútorná teplota zodpovedala teplotám určeným výrobcom na skladovanie jednotlivých druhov výbušnín a výbušných predmetov.

(4) Kovové časti pojazdného skladu musia byť vodivo prepojené a uzemnené, podlahy musia byť pokryté uzemneným kobercom z vodivej gumy.

(5) Dvere pojazdného skladu musia byť upravené tak, aby sa nedali vysadiť, a súčasne musia byť opatrne dvoma bezpečnostnými zámkami s rôznymi kľúčmi.

(6) Okná pojazdného skladu musia byť zvnútra zabezpečené pevnými kovovými mrežami s veľkosťou otvorov najviac 20 mm.

(7) Okenné tabule pojazdného skladu musia byť upravené tak, aby sa zabránilo prenikaniu priamych slnečných lúčov do skladu.

(8) Okenice pojazdného skladu musia byť z vonkajšej strany oplechované a musia byť uzamykateľné zvnútra.

(9) Vetracie otvory pojazdného skladu musia byť rozmiestnené tak, aby jeden bol v spodnej časti dverí, druhý pri strope v protiľahlej stene skladu.

(10) Vetracie otvory pojazdného skladu musia byť kryté kovovými mrežami s veľkosťou otvorov najviac 2 mm.

(11) Vnútorňý priestor pojazdného skladu musí byť rozdelený prepážkami na priestory na ukladanie trhavín a osobitne na ukladanie iniciátorov.

(12) Drevené časti pojazdného skladu musia mať najviac triedu reakcie na oheň B-s2,d0.

§ 24

Príručný sklad

(1) Príručný sklad musí byť zriadený len v prevádzkových priestoroch objektu alebo v jeho blízkosti a slúži na bežné a plynulé zásobovanie výrobní výbušnín, výbušných predmetov a munície.

(2) Ak sú v príručnom sklade umiestnenom vo vnútri budovy uskladňované bezdymné prachy, príručný sklad musí

- a) mať samostatný východ z budovy,
- b) tvoriť samostatný požiarny úsek,
- c) mať požiarnu konštrukciu v piatom stupni protipožiarnej bezpečnosti a
- d) mať aspoň jednu stenu výfukovú, pričom jej najmenšia plocha nesmie byť menšia ako plocha vypočítaná podľa vzorca

$$F = 3 \times W \times 10^{-3},$$

kde W je obloženie skladu v kg a
 F je plocha v m².

(3) Ak je príručný sklad zriadený vo výrobní výbušnín, musí byť jeho obloženie určené výrobným postupom a podľa vypočítaných bezpečnostných vzdialeností podľa prílohy č. 2. Ak patrí príručný sklad do podtried nebezpečenstva 1.1 až 1.3, musí byť navrhnutý s ochrannými valmi alebo obsypaný zeminou.

(4) Ak sú vchody a výfukové steny príručného skladu obrátené k výrobnému alebo skladovaciemu objektu, medzi ohrozujúcim a ohrozeným objektom musí byť vybudovaná ochranná stena.

(5) Bezpečnostné vzdialenosti príručných skladov všetkých tried nebezpečenstva musia byť určené podľa prílohy č. 2.

(6) V príručnom sklade musí byť vyznačené najvyššie prípustné množstvo týchto látok.

§ 25

Umiestnenie podzemného skladu

(1) Bezpečná vzdialenosť čiastkového priestoru podzemného skladu od ohrozených objektov je uvedená v prílohe č. 3.

(2) Ak prechádza veľkým skladoh uhoľný sloj, musia byť steny, strop a počva v týchto miestach vymurované alebo vybetónované.

§ 26

Konštrukčné požiadavky na podzemný sklad

(1) V podzemnom sklade musí byť počva vyhotovená z materiálu, ktorý zabezpečuje bezpečnú chôdzu.

(2) Ak je v počve položená koľaj, koľajnice musia byť zapustené do počvy a priestor medzi koľajnicami vyrovnaný.

(3) Závesná dráha musí mať zariadenie proti uvoľneniu a posunu nosného vozíka počas manipulácie s výbušnínami a výbušnými predmetmi.

(4) Ochranný náter proti korózii nesmie vytvárať s výbušnínami nebezpečné zlúčeniny.

(5) Prístupové chodby musia mať uzatváratelné vstupné dvere.

(6) Iné diela, ktoré by mohli umožniť prístup do podzemného skladu, musia byť zabezpečené proti vstupu nepovolanych osôb.

(7) Komory musia byť oddelené od prístupovej chodby dverami; ak je v podzemnom sklade zriadená výdajňa, dvere musia byť aj medzi výdajňou a najbližším čiastkovým priestorom na uskladnenie výbušnín a výbušných predmetov.

(8) Dvere môžu byť plné alebo mrežové; plné dvere musia mať rám uhlopriečne vystužený a musia mať zvonku plech hrubý najmenej 2,5 mm.

(9) Mrežové dvere musia byť zvarené z oceľových prvkov s prierezom najmenej 150 mm² tak, aby rozmer mrežových otvorov nebol väčší ako 80 mm.

(10) Dvere a zárubne musia byť z nehorľavého materiálu s otváraním smerom von a bez prahov, aby bol umožnený ľahký priechod.

(11) Dvere musia mať výšku najmenej 1,8 m a šírku najmenej 1 m a musia byť osadené do zárubne tak, aby rám dverí do nej zapadal.

(12) Dvere musia byť zabezpečené proti deformácii a vysadeniu zo závesov.

(13) Vstupné dvere musia byť opatrené dvoma bezpečnostnými zámkami s rôznymi kľúčmi.

(14) Zámky dverí musia byť osadené z vnútornej strany.

(15) Skriňa zámkov musí byť zabezpečená proti mechanickému vytlačeniu podložkou z plechu hrubého najmenej 5 mm; podložka musí presahovať skriňu po celom jej vonkajšom obvode o 250 mm.

(16) Vetrací otvor skladu výbušnín pod povrchom musí byť opatrený bezpečnostnou klapkou, ktorá sa v prípade explózie pôsobením tlakovej vzdušnej vlny samočinne uzavrie; v uhoľných baniach musí byť bezpečnostná klapka obojstranná.

(17) Výstuž v sklade výbušnín pod povrchom musí byť nehorľavá.

(18) Všetky drevené časti skladu musia byť chránené prostriedkami znižujúcimi vznetlivosť.

(19) Veľký sklad spojený podzemnými dielami s ďalšími podzemnými pracoviskami okrem podmienok uve-

dených v osobitnom predpise⁵⁾ musí byť umiestnený len na miestach, v ktorých je možné zabezpečiť odvádzanie vetrov priamo na povrch alebo do výdušného vetracieho prúdu, ktorým sa už neodvetráva ďalšie podzemné pracovisko, v ktorom sa uskutočňuje razeň alebo dobývanie.

(20) Protitlaková bezpečnostná uzávera veľkého skladu musí byť zriadená v blízkosti vstupných dverí alebo iných zabezpečovacích zariadení vo vzdialenosti najmenej 15 m od najbližšieho tlmiaceho prvku vtedy, ak prístupové chodby vedú do užívaných podzemných priestorov.

(21) Protitlaková bezpečnostná uzávera veľkého skladu musí byť dimenzovaná tak, aby ako celok odolala pretlaku najmenej 1 MPa.

(22) Protitlaková bezpečnostná uzávera veľkého skladu musí mať dvere na prechod alebo prejazd a vetrací otvor zabezpečujúci predpísané vetranie; dvere musia byť trvalo uzavreté s výnimkou času nevyhnutného na prechod alebo prejazd.

§ 27

Prístupová chodba

(1) Prístupovou chodbou je chodba vedúca z užívaných podzemných priestorov alebo z povrchu k najbližšiemu čiastkovému priestoru na uskladňovanie výbušnín a výbušných predmetov. Najmenší svetlý prierez prístupových chodieb je pri malých skladoch 3 m², pri veľkých skladoch 7 m² a pri jednokomorovom veľkom sklade 5 m².

(2) Dĺžka prístupových chodieb musí byť

- a) v malom sklade najmenej 5 m,
- b) vo veľkom sklade najmenej 60 m.

(3) Prístupové chodby veľkého skladu musia byť najmenej trikrát zalomené o 90° a s dĺžkou čiastkových úsekov chodby najmenej 15 m. Pri každom zalomení musí byť v smere od komory nárazová chodba s rovnakým alebo väčším profilom ako prístupová chodba, pričom dĺžka nárazovej chodby musí byť najmenej 4 m.

(4) Od požiadaviek odseku 3 je možné sa odchyliť, len ak v prístupovej chodbe veľkého skladu

- a) sú zriadené najmenej tri tlmiace clony, pričom každá z nich zahradí profil chodby najviac o 30 %,
- b) je dĺžka tlmiacej clony meraná pozdĺž osi chodby 40 % šírky chodby, najmenej však 1,8 m,
- c) je vzdialenosť medzi jednotlivými clonami, medzi clonou a uzáverou a medzi clonou a komorou najmenej 15 m,
- d) sú tlmiace clony z betónu v celom profile chodby s výnimkou otvoru na prechod alebo na prejazd; betón musí byť zaliaty až k hornine po celom obvode profilu chodby,
- e) sú priechodné alebo prejazdové otvory v susedných tlmiacich clonách v chodbe situované tak, aby sa ich profily vzájomne neprekrývali, alebo je chodba v úseku umiestnenia tlmiacich clón zakrivená.

(5) Ak je prístupová chodba veľkého skladu vystužená hladkou výstužou, musí sa počet tlmiacich prvkov zvýšiť na štyri.

(6) Ak prístupové chodby veľkých skladov vedú do nepoužívaných podzemných priestorov, nevzťahujú sa na ne ustanovenia odseku 2 písm. b) a odsekov 3 až 5.

(7) Ak prístupové chodby veľkých skladov vedú na povrch, pred ich ústím sa zriadi ochranný val.

§ 28

Vetranie podzemného skladu

(1) Podzemný sklad musí byť vetraný prirodzeným alebo umelým vetraním tak, aby v ňom nedochádzalo k zrážaniu vodných pár.

(2) Parametre vetrania pri umelom vetraní musia byť určené v prevádzkovej dokumentácii, ktorá určí

- a) umiestnenie sacej časti vetrania,
- b) požadovaný prietok vzduchu na zriedenie škodlivín,
- c) strojné a technologické zariadenia potrebné na prevádzku vetrania,
- d) súbeh a spájanie vetracích ciest s ohľadom na chemické a fyzikálne vlastnosti odsávaných látok a ich koncentráciu,
- e) prístrojové vybavenie na meranie koncentrácie škodlivín vo vetracích cestách a spôsob ich zneškodňovania,
- f) ďalšie nakladanie so zneškodnenými škodlivinami.

(3) Intenzita vetrania musí zabezpečiť klimatické podmienky na skladovanie výbušnín a výbušných predmetov uvedené výrobcom.

(4) Vetracie zariadenie sa musí dať ľahko čistiť.

(5) V podzemnom sklade musí byť umiestnený teplomer a vlhkomer.

(6) Podzemný sklad, v ktorom sa uskladňujú výbušniny, výbušné predmety, munícia a ostatné materiály, ktoré vytvárajú alebo sú spôsobilé vytvárať prach, pary alebo plyny, musí byť vybavený ventilačným zariadením. Ventilačné zariadenie musí zabrániť vnášaniu cudzích látok do priestoru podzemného skladu a šíreniu požiaru vzduchotechnickým zariadením.

(7) Pri práci osôb v podzemnom sklade musí mať vetranie takú účinnosť, aby neboli prekročené najvyššie prípustné koncentrácie škodlivín v ovzduší.⁶⁾

§ 29

Komora

- (1) V komore je dovolené uskladňovať najviac
- a) 1 000 kg želatinových trhavín s obsahom kvapalných esterov kyseliny dusičnej nad 40 % alebo trhavín so stabilizovanou detonačnou rýchlosťou,
 - b) 1 500 kg želatinových trhavín s obsahom kvapalných esterov kyseliny dusičnej od 20 % do 40 % alebo strelivín,
 - c) 2 500 kg ostatných trhavín.

⁵⁾ Vyhláška Slovenského banského úradu č. 21/1989 Zb. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a bezpečnosti prevádzky pri banskej činnosti a činnosti vykonávanej bankým spôsobom v podzemí.

⁶⁾ § 83 a nasl. vyhlášky Slovenského banského úradu č. 21/1989 Zb.

(2) V jednej komore sa môže uskladňovať najviac 200 000 ks rozbušiek alebo 2 000 kg výbušných látok obsiahnutých vo výbušných predmetoch a munícii.

(3) Medzi komorami musia byť protiprenosové priehradky, ktoré tvoria prírodná horninová celina alebo vrstva vhodného tlmiaceho nehorľavého materiálu zabráňujúca prenosu detonácie.

(4) Hrúbka protiprenosovej priehradky musí byť najmenej 3 m. Ak sú protiprenosové priehradky z tvrdej a kompaktnej horniny, ich hrúbka sa musí zväčšiť na dvojnásobok. Protiprenosové priehradky musia vyplňať celý profil podzemného diela s výnimkou otvoru na priechod alebo na prejazd, ktorého svetlý profil nesmie presiahnuť 15 % profilu podzemného diela.

(5) Pri použití piesku ako súčasť protiprenosovej priehradky sa musí technickými opatreniami zabezpečiť jeho odvodnenie.

(6) Proti ústiu každej komory v predĺžení jej pozdĺžnej osi musí byť vyrazená nárazová chodba, ktorej svetlý profil musí byť vždy rovnaký alebo väčší ako profil komory.

§ 30

Výklenok

(1) Vo výklenku je možné uskladniť najviac 150 kg trhavín alebo 10 000 ks rozbušiek alebo 100 kg výbušných látok obsiahnutých vo výbušných predmetoch a munícii.

(2) Medzi výklenkami musia byť protiprenosové priehradky z piesku alebo z betónu s hrúbkou najmenej 1,75 m.

(3) Protiprenosová priehrada musí presahovať obrys uložených výbušnín najmenej o 0,1 m.

(4) Ak sa použije piesok ako súčasť protiprenosovej priehradky, musí sa zabezpečiť jeho odvodnenie.

(5) Šírka výklenku musí byť najmenej 0,8 m.

(6) Šírka manipulačného priestoru pri výklenku musí byť najmenej 1,2 m a jeho výška najmenej 1,9 m.

§ 31

Úschovňa výbušnín a výbušných predmetov pre trhacie práce

(1) Úschovňou výbušnín a výbušných predmetov pre trhacie práce (ďalej len „úschovňa“) je úložný priestor v blízkosti pracoviska, v ktorom môžu byť krátkodobo uschovávané výbušniny a výbušné predmety.

(2) Úschovňa musí byť umiestnená na málo frekvencovaných miestach v takej vzdialenosti od pracoviska, aby bola chránená pred účinkami trhacích prác.

(3) V úschovni môžu byť uložené výbušniny a výbušné predmety len počas prítomnosti osôb na pracovisku a výbušniny a výbušné predmety musia byť pod dohľadom strelmajstra alebo pomocníka strelmajstra.

(4) Ak sú v úschovni uložené výbušniny a výbušné predmety, musí byť uzamknutá.

(5) Ak je pracovisko zabezpečené proti vstupu nepovolovaných osôb, môžu byť výbušniny a výbušné predmety v úschovni uložené aj medzi zmenami, ktoré na seba bezprostredne nadväzujú.

(6) Úschovňa musí byť vyhotovená z drevených dosák hrubých aspoň 30 mm alebo z plechu hrubého aspoň 2 mm.

(7) V podzemí môže byť úschovňa zriadená ako schránka zapustená do boku podzemného diela.

(8) Kovové prvky, ktoré by mohli prísť do styku s výbušninou, musia byť pokryté vhodnou tlmiacou hmotou.

(9) Ak je v blízkosti pracoviska umiestnených viac úschovní, vzdialenosť medzi nimi musí byť najmenej 5 m.

(10) V úschovni je prípustné uložiť najviac 100 kg trhavín alebo 500 ks rozbušiek alebo 100 m bleskovice.

(11) Pri spoločnom uložení trhavín a rozbušiek hmotnosť trhaviny nesmie prekročiť 20 kg a počet rozbušiek 200 ks, pričom trhaviny a rozbušky musia byť oddelené priehradou hrubou aspoň 30 mm.

(12) V úschovni môžu byť uložené aj pomôcky na použitie výbušnín.

§ 32

Odvádzanie vody z podzemného skladu

(1) Podzemný sklad musí byť chránený pred pritekajúcou vodou a musí sa z neho zabezpečiť odvádzanie vody. V podzemnom sklade nesmú byť cesty na chôdzu klzké.

(2) Zariadenie na odtok vody cez uzáveru musí byť opatrené bezpečnostnou klapkou, ktorá sa pri explózii uskladnených výbušnín a výbušných predmetov pôsobením tlakovej vzdušnej vlny samočinne uzavrie; v uhoľných baniach musí byť bezpečnostná klapka obojstranná.

(3) Odtekajúca voda musí byť kontrolovaná so zameraním na chemické zlúčeniny obsiahnuté v skladovaných výbušninách a výbušných predmetoch.

§ 33

Elektrické zariadenia a ochrana podzemného skladu pred účinkami cudzej elektrickej energie

Elektrické zariadenia v podzemnom sklade musia byť v nevybušnom vyhotovení podľa zaradenia podzemných priestorov do tried nebezpečenstva z hľadiska nebezpečenstva požiaru alebo výbuchu.⁷⁾

⁷⁾ § 232 a 233 vyhlášky Slovenského banského úradu č. 21/1989 Zb.

Vyhláška Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 699/2004 Z. z. o zabezpečení stavieb vodou na hasenie požiarov.

STN 92 0400 Požiarna bezpečnosť stavieb. Zásobovanie vodou na hasenie požiarov (92 0400).

STN EN 60079-0 Výbušné atmosféry. Časť 0: Zariadenia. Všeobecné požiadavky (33 2320).

STN 33 2340 Elektrotechnické predpisy. Elektrické zariadenia v prostrediach s nebezpečenstvom požiaru alebo výbuchu výbušnín (33 2340).

§ 34

Požiarne zabezpečenie podzemného skladu

(1) Do podzemného skladu sa navrhuje a inštaluje zavodnený požiarly vodovod s armatúrami na pripojenie požiarlych hadíc.

(2) Ak ide o podzemný veľký sklad spojený prístupovými cestami s užívanými pozemnými priestormi, zavodnený požiarly vodovod v sklade musí mať navrhnuté a inštalované výtokové armatúry (dýzy). Výtokové armatúry musia byť činné po otvorení ovládacej armatúry požiarneho vodovodu a prúdy vody z výtokových armatúr musia rovnomerne kontaktovať povrch materiálov uložených v sklade. Ovládacia armatúra požiarneho vodovodu sa umiestňuje mimo priestoru skladu do blízkosti protitlakovej bezpečnostnej uzávery.

§ 35

Spôsob uskladňovania výbušnín, výbušných predmetov a munície

(1) Spôsob uskladňovania výbušnín, výbušných predmetov a munície musí byť určený v prevádzkovej dokumentácii skladu výbušnín, výbušných predmetov a munície.

(2) Spoločné uskladňovanie rôznych tried výbušnín, výbušných predmetov a munície upravuje príloha č. 4.

(3) V povrchovom sklade musia byť rozbušky uložené v osobitnej miestnosti v priehradke alebo v schránke; v podzemnom sklade sú rozbušky uložené v samostatných komorách alebo vo výklenkoch.

(4) V sklade výbušnín, výbušných predmetov a munície je možné bleskovicu uskladňovať spoločne s trhavinami.

(5) V sklade výbušnín, výbušných predmetov a munície sa nesmú uskladňovať adjustované náložky.

(6) Munícia, pri ktorej nie je známy kvalitatívny stav alebo je od neznámeho odosielaťa, musí byť uskladňovaná oddelene od ostatných výbušnín, výbušných predmetov alebo munície.

(7) Munícia sa musí uskladňovať v expedičných obaloch. Šablónovanie na obaloch, ktoré nezodpovedá obsahu, musí byť odstránené a bezprostredne nahradené šablónovaním, ktoré súhlasí s obsahom.

(8) Munícia v sklade výbušnín, výbušných predmetov a munície sa musí uskladňovať paletizovaná na drevených paletách a musí byť zviazaná kovovou cyklopáskou.

(9) V poškodenom obale alebo obale nevhodnom na manipuláciu nesmie byť munícia paletizovaná.

(10) V sklade výbušnín, výbušných predmetov a munície je zakázané rozmiestňovať muníciu v uličkách a priechodoch, ponechať v skladoch výbušnín, výbušných predmetov a munície iný materiál, pracovať v skladoch výbušnín, výbušných predmetov a munície cez búrku, prebaľovať výbušniny alebo odoberať vzorky výbušnín.

(11) Prebaľovanie výbušnín, výbušných predmetov a munície a odoberanie vzoriek sa musí vykonávať vo vzdialenosti 40 m od skladu výbušnín, výbušných predmetov a munície. Prebaľovanie výbušnín, výbušných predmetov a munície a odoberanie vzoriek sa musí vykonávať len v murovanej príručnej miestnosti skladu výbušnín, výbušných predmetov a munície.

(12) Na zostavenie paletovej jednotky pre jednotlivé druhy munície sa vypracuje technologický postup.

(13) Pred uložením obalov s muníciou na paletu sa musí vykonať kontrola stavu plomb, šablónovania a stavu obalu.

(14) Prekontrolované obaly s muníciou sa musia uložiť na paletu tak, aby šablónovanie alebo štítok boli viditeľné zvonku na kratšej alebo dlhšej strane palety. Ďalšie obaly musia byť uložené na paletu šablónovaním v rovnakom smere ako obaly základné.

(15) Prekontrolované obaly s muníciou musia byť uložené na palety vždy k sebe na doraz. Pri ukladaní ďalších vrstiev musí byť zabezpečené vzájomné zapadnutie obalov do seba. Všetky prekontrolované obaly s muníciou musia mať sklopené držadlá.

(16) Na manipuláciu s paletovanou muníciou sa musia použiť mechanizačné prostriedky.

(17) Jednotlivé paletové jednotky musia byť označené číslom. Zostatkové obaly s muníciou musia byť označené presným počtom munície v nich, ich sériou a ročníkom.

(18) Uskladňovať bojaschopnú muníciu spolu s muníciou poškodenou alebo neúplnou na tej istej paletе je zakázané.

(19) Poškodená alebo neúplná munícia musí byť uskladňovaná v skladoch výbušnín, výbušných predmetov a munície podľa podmienok určených výrobcom oddelene od ostatnej munície a musí byť označená tabuľkami: „CHYBNÁ“ alebo „NEÚPLNÁ“.

§ 36

Prevádzka skladov výbušnín, výbušných predmetov a munície

(1) Na vydávanie alebo prijímanie výbušnín, výbušných predmetov a munície v sklade výbušnín, výbušných predmetov a munície musí byť zriadená výdajňa s manipulačným stolom.

(2) V malom sklade, v pojazdnom sklade a v príručnom sklade musí byť v priestore vstupných dverí umiestnený manipulačný stôl na vydávanie alebo prijímanie výbušnín a výbušných predmetov.

(3) Vo veľkom sklade musí byť výdajňa umiestnená v prvej komore za skladovými dverami.

(4) Vo výdajni veľkého skladu môže byť najviac 500 kg trhavín a 2 500 ks rozbušiek.

(5) Rozbušky musia byť uložené v schránke na uloženie rozbušiek, ktorá je umiestnená v prednej časti výdajne.

(6) V schránke na uloženie rozbušiek musia byť uložené rozbušky oddelene podľa jednotlivých typov a časových stupňov.

(7) Povrch schránky na uloženie rozbušiek môže byť murovaný, betónový alebo kovový. Ak je povrch schránky na uloženie rozbušiek kovový, musí mať drevené obloženie. Dvierka na schránke musia byť vyrobené z plechu hrubého najmenej 2,5 mm, zabezpečené proti deformácii a vysadeniu a musia byť uzamykateľné.

(8) Pod schránkou na uloženie rozbušiek musí byť umiestnený pevný a stabilný manipulačný stôl alebo policia.

(9) Schránka na uloženie rozbušiek v podzemnom sklade musí byť umiestnená v pevnom boku komory.

(10) Vzdialenosť medzi schránkou na uloženie rozbušiek a trhavinami v podzemnom sklade musí byť najmenej 2 m.

(11) Na výdajný pult, manipulačný stôl alebo policu musí byť pripevnená vhodná hmota tlmiača nárazy.

(12) Na okrajoch výdajného pultu, manipulačného stola alebo police musia byť osadené drevené lišty prevyšujúce povrch tlmiacej hmoty.

(13) V skladoch výbušnín, výbušných predmetov a munície s uloženými ľahko vznetlivými výbušninami je možné používať len pomôcky na použitie výbušnín a zariadenia len z neiskrivých a antistatických materiálov.

§ 37

Ukladanie výbušnín, výbušných predmetov a munície v skladoch výbušnín, výbušných predmetov a munície

(1) Traskaviny a traskavé zlože musia byť uložené len v jednej vrstve na stoloch alebo v regáloch tak, aby nemohlo dôjsť k prevráteniu obalov.

(2) Rozbušky, roznetky, zápalky, ostré zapaľovače a podobné výrobky v expedičných obaloch musia byť uložené v regáloch; ak sú v truhliciach, aj v hraniciach.

(3) Kvapalnú výbušninu v nádobách musia byť uložené za podmienok určených výrobcom.

(4) Ostatné výbušniny, výbušné predmety a munícia zabalené v expedičných obaloch musia byť uložené samostatne alebo na paletách v hraniciach alebo v regáloch.

(5) Munícia balená v expedičných obaloch musí byť paletizovaná na drevených paletách.

(6) Vzdialenosť medzi regálmi alebo medzi regálmi a stenami musí byť najmenej 1,2 m.

(7) Vzdialenosť vrchných polic regálov na rozbušky, roznetky, zápalky od podlahy musí byť najviac 1,65 m; pri ostatných výbušných predmetoch najviac 1,8 m.

(8) Vzdialenosť spodnej police od podlahy musí byť najmenej 0,2 m.

(9) Vzdialenosť medzi hornou úrovňou uložených výbušnín, výbušných predmetov a munície a stropom alebo konštrukciou strechy musí byť viac ako 0,6 m, pričom možno na sebe skladovať najviac štyri palety, najviac do výšky 4,3 m.

(10) Vzdialenosť medzi hranicami musí byť najmenej 0,6 m.

(11) Vzdialenosť medzi hranicou a čelnou stenou a priestor na nakladanie a vykladanie oproti dverám musí byť najmenej 1,2 m.

(12) Vzdialenosť hranice od ostatných stien vzhľadom na vetranie musí byť najmenej 0,05 m.

(13) Vzdialenosť medzi jednotlivými sériami v hranici musí byť najmenej 0,1 m.

(14) Vzdialenosť medzi hornou úrovňou hranice a stropom alebo pomúrnou musí byť najmenej 0,6 m.

(15) Ak dôjde pri uskladňovaní trhavín vo vreciach počas spotrebnej doby k ich tvrdnutiu vplyvom tlaku navrstvených vriec, počet vrstiev v hranici sa bezprostredne zníži na jednu vrstvu. Ak sa trhaviny vo vreciach ukladajú v jednej vrstve, možno ich ukladať aj stojato.

(16) Pri ukladaní trhavín na podlahe musia byť použité len podložky s dĺžkou zodpovedajúcou rozmerom hranice. Podložky môžu nahradiť lišty na debnách.

(17) Trhaviny, ktorých podstatnou zložkou je dusičnan amónny, musia byť uskladňované podľa podmienok určených výrobcom.

- (18) V komore musí byť
- a) šírka manipulačného priestoru najmenej 1,2 m a výška najmenej 1,9 m,
 - b) najmenšia vzdialenosť uskladnených výbušnín a výbušných predmetov od ústia komory 0,5 m, od podlahy 0,2 m a od stien 0,3 m; najmenšiu vzdialenosť uskladnených výbušnín, výbušných predmetov a munície od ústia komory je potrebné zabezpečiť technickými prostriedkami,
 - c) pri uskladňovaní výbušnín a výbušných predmetov vo vozoch voľná šírka po jednej strane najmenej 0,6 m.

(19) Vo výklenku musia byť výbušniny a výbušné predmety uložené vo vzdialenosti najmenej 0,2 m od podlahy a 0,3 m od zadnej steny podzemného diela.

(20) Police na ukladanie výbušnín, výbušných predmetov a munície musia byť zabezpečené proti prevráteniu a preťaženiu.

(21) Expedičné obaly s výbušninami, výbušnými predmetmi a muníciou musia byť zabezpečené proti vypadnutiu z police. Spodné expedičné obaly nesmú byť uložené priamo na podlahe skladu.

(22) Výbušniny, výbušné predmety a munícia musia byť uložené tak, aby bol umožnený prístup k jednotlivým druhom výbušnín, výbušných predmetov a munícií.

(23) Výbušniny, výbušné predmety a munícia musia byť uložené len v uzavretých expedičných obaloch výrobcu s viditeľným označením druhu a dátumu výroby; otvoriť možno len jeden expedičný obal z každého druhu.

(24) Po otvorení expedičného obalu sa jeho obsah musí prekryť; materiál expedičných obalov a uzáverov musí byť neaktívny.

(25) V príručných skladoch je možné ukladať výbušniny, výbušné predmety a muníciu v medzioperačných

obaloch, v ktorých sa prepravujú výbušniny, výbušné predmety a munícia medzi výrobnými objektmi u výrobcu.

§ 38

Zaobchádzanie s výbušninami, výbušnými predmetmi a municiou v sklade výbušnín, výbušných predmetov a munície

(1) V sklade výbušnín, výbušných predmetov a munície môžu práce s výbušninami, výbušnými predmetmi a municiou vykonávať len osoby spôsobilé na zaobchádzanie s výbušninami, výbušnými predmetmi a municiou.

(2) Každý sklad výbušnín, výbušných predmetov a munície musí mať určeného skladníka, ktorý organizuje a riadi práce s výbušninami, výbušnými predmetmi alebo municiou, zodpovedá za prijímanie a vydávanie výbušnín, výbušných predmetov a munície a za bezpečnú prevádzku skladu výbušnín, výbušných predmetov a munície.

(3) Pri manipulácii s výbušninami, výbušnými predmetmi a municiou v sklade výbušnín, výbušných predmetov a munície musia byť zabezpečené technické prostriedky na bezpečnú manipuláciu s výbušninami, výbušnými predmetmi a municiou.

(4) V priestoroch skladu výbušnín, výbušných predmetov a munície a v jeho okolí musí byť zabezpečené udržiavanie poriadku a čistoty. V priestoroch skladu výbušnín, výbušných predmetov a munície a v jeho okolí sa môžu vykonávať výhradne práce súvisiace s prevádzkou skladu výbušnín, výbušných predmetov a munície.

(5) Pri opravách a úpravách skladu výbušnín, výbušných predmetov a munície, ktoré by ohrozovali uskladňované výbušniny, výbušné predmety a municie, musí byť zabezpečené odstránenie všetkých výbušnín, výbušných predmetov a munície zo skladu výbušnín, výbušných predmetov a munície.

§ 39

Prevádzková dokumentácia

(1) Prevádzková dokumentácia musí určiť nadväznosť, súbežnosť pracovných postupov, podmienky na bezpečný výkon práce, ohrozené miesta a spôsob ich označenia, prostriedky a prístrojové vybavenie na zaisťovanie bezpečnosti práce a prevádzky a opatrenia na zabezpečenie pracoviska v čase, keď sa na pracovisku nepracuje.

(2) Prevádzková dokumentácia musí byť zosúladená s rozhodnutím o povolení užívania objektu, s technickými podmienkami výrobcu alebo dodávateľa zariadenia a s návodom výrobcu na obsluhu a údržbu zariadenia. Bez prevádzkovej dokumentácie sa nesmú začať práce s výbušninami, výbušnými predmetmi a municiou.

(3) Pre opakujúce sa súbory prác s výbušninami, výbušnými predmetmi a municiou môže byť vypracovaná typová prevádzková dokumentácia.

(4) Prevádzková dokumentácia musí byť uložená na určenom mieste.

§ 40

Zmena prevádzkovej dokumentácie

(1) Pred každou zmenou technológie alebo pracovných postupov vo výskume, vývoji, pokusnej výrobe, výrobe, spracovaní, skúšaní, delaborácii, zneškodňovaní, likvidácii a ničení výbušnín, výbušných predmetov a munície sa musí vopred vydať prevádzková dokumentácia.

(2) Overovanie zmeny technológie alebo pracovných postupov v prevádzkových podmienkach sa bez zmeny prevádzkovej dokumentácie nesmie začať.

§ 41

Kontrola prevádzkovej dokumentácie

Prevádzková dokumentácia musí byť pravidelne a účinne kontrolovaná a bezodkladne upravovaná, a to aj pri zmene technologického postupu alebo podmienok rizikových pracovných postupov. O kontrole sa vyhotoví zápis, určí lehota na odstránenie zistených nedostatkov, vykonajú opatrenia proti opakovaniu podobných nedostatkov a odstránenie nedostatkov v určenom termíne sa skontroluje.

§ 42

Technologický postup

(1) Technologický postup výroby výbušnín, výbušných predmetov a munície obsahuje

- a) titulný list s uvedením názvu výrobku, zoznamu schválených zmien, mena, priezviska, funkcie, dátumu a podpisu osôb, ktoré titulný list alebo jeho zmeny vypracovali, a mena, priezviska, funkcie, dátumu a podpisu osôb, ktoré titulný list alebo jeho zmeny schválili,
- b) charakteristiku hotového výrobku, vonkajší vzhľad výrobku, zloženie, fyzikálne a chemické konštanty, zoznam povinných skúšok, číslo technickej normy alebo podnikovej normy, základné údaje o použití výrobku a o spôsobe jeho balenia pri skladovaní a preprave,
- c) zoznam materiálov, surovín, polotovarov a pomocných látok potrebných na výrobu s uvedením základných kvalitatívnych znakov,
- d) základnú schému technologického postupu výroby, ktorá musí poskytovať predstavu o postupe výrobného procesu a pohybe materiálov,
- e) popis jednotlivých stupňov výrobného procesu charakterizujúci technológiu a pracovné operácie s uvedením noriem technologického režimu výroby, najväčšie obloženie výbušninami pre jednotlivé objekty a pracoviská a princípy merania a regulácie,
- f) schéma výrobného zariadenia vrátane pomôcok, náradia a osobných ochranných pracovných prostriedkov,
- g) údaje o technologickom režime uvedené vo forme tabulky alebo priebežne v popise jednotlivých pracovných inštrukcií pre jednotlivé operácie,

- h) spotrebné kapacitné normy a normy obsluhy s uvedením spotreby surovín, materiálov a energií,
- i) kontrolu výroby meracími prístrojmi a skúšobnými metódami vrátane uvedenia kvalitatívnych znakov, ktoré sa dodržiavajú pri danom technologickom režime, alebo odkazy na príslušné normy alebo technické podmienky,
- j) zoznam pracovných inštrukcií a zoznam schválených zmien.

(2) Technologický postup laborácie výbušnín, výbušných predmetov a munície obsahuje

- a) titulný list s uvedením názvu výrobku, zoznamu schválených zmien, názvu súčiastky, čísla výkresu súčiastky (celku), mena, priezviska, funkcie, dátumu a podpisu osôb, ktoré titulný list alebo jeho zmeny vypracovali, a mena, priezviska, funkcie, dátumu a podpisu osôb, ktoré titulný list alebo jeho zmeny schválili,
- b) zoznam súčiastok potrebných na laboráciu s uvedením názvu súčiastky, čísla výkresu súčiastky a počtu pre jeden výrobok,
- c) bezpečnostné predpisy pre daný druh práce a bezpečnostné normy pre laboráciu alebo odkazy na operačné cenníky a bezpečnostné normy, ak sú vydané samostatne,
- d) zoznam surovín s uvedením noriem alebo technických podmienok, ktorým musí zodpovedať,
- e) zoznam náradia a pomôcok pre laboráciu,
- f) základné predpisy pre medziobjektovú prepravu najmä s uvedením spôsobu prepravy, odoberania zo skladu, skladovania v príručných skladoch, ak tieto údaje nie sú uvedené vo všeobecnom prevádzkovom predpise na prácu s výbušninami,
- g) základnú technologickú schému rozmiestnenia výrobných operácií urobený v pôdorysných schémach budov, pričom pre jednotlivé výrobné objekty musia byť uvádzané tieto charakteristiky:
 1. povolené obloženie výbušninami pre celý objekt,
 2. najväčšie obloženie jednotlivých miestností výbušninami,
 3. rozmiestnenie jednotlivých operácií technologického postupu s udaním čísla operácie,
 4. vyznačenie technologického toku jednotlivých častí finálneho výrobku,
 5. vyznačenie pracovného toku,
 6. druhy prostredí s nebezpečenstvom výbuchu výbušnín alebo plynov a pár v jednotlivých miestnostiach,
- h) zoznam pracovných inštrukcií pre jednotlivé časťové operácie a zoznam schválených zmien.

(3) Technologický postup na prípravu a vykonávanie laboračných a funkčných skúšok sériovo vyrábaných výrobkov v skúšobniach a strelniciach a pri delaborácii obsahuje náležitosti podľa odseku 2.

(4) Technologický postup ničenia a zneškodňovania výbušnín, výbušných predmetov a munície obsahuje

- a) rozhodnutie o spôsobe ničenia vrátane zákazu neprípustných spôsobov ničenia,
- b) druh používaného zariadenia,
- c) spôsob prípravy materiálu na ničenie,
- d) bezpečnostné technické obmedzenia
 1. najväčšiu hmotnosť,
 2. najväčšiu hrúbku a šírku vrstvy,

- 3. najväčší počet naraz ničených kusov,
- e) spôsob iniciácie alebo zážihu a na to potrebné prostriedky,
- f) spôsob ochrany priestoru ničenia, signalizáciu a zamedzenie vstupu nepovolaných osôb,
- g) opatrenia na ochranu osôb a okolia,
- h) postup pri mimoriadnych udalostiach a pri odstraňovaní zlyhaviek,
- i) hlavné zásady bezpečnosti práce pri ničení výbušnín, výbušných predmetov a munície.

§ 43

Pracovná inštrukcia

(1) Pracovná inštrukcia je časť prevádzkovej dokumentácie, ktorá podrobne rieši spôsob práce s výbušninami, výbušnými predmetmi a municiou, spôsob zaistenia bezpečnosti práce a postupy pre konkrétne pracovné operácie.

(2) Pracovná inštrukcia obsahuje

- a) podrobný opis spôsobu práce a obsluhy zariadenia,
- b) najväčšie povolené množstvo výbušnín, výbušných predmetov a munície na pracovisku,
- c) zoznam osobných ochranných pracovných prostriedkov,
- d) spôsob kontroly pracovnej operácie,
- e) zoznam náradia a pomôcok na výrobnú operáciu,
- f) bezpečnostné výkonové normy a bezpečnostné hygienické opatrenia na výrobnú operáciu, ak nie sú vydané samostatne.

§ 44

Prevádzková smernica

(1) Prevádzková smernica je dočasná projektová dokumentácia nábehu nových výrob, výroby overovacích sérií, overovania zmien technologických postupov, výroby vzoriek a prototypov v laboratóriách a prototypových dielnach, ktorá obsahuje opis predpokladaného priebehu technológie s vyznačením medzí, v ktorých sa jednotlivé parametre overujú.

(2) Prevádzková smernica musí byť vypracovaná podľa rovnakých zásad ako technologický postup s príslušným obmedzením rozsahu jednotlivých častí.

(3) Ak prevádzková smernica slúži na overovanie zmien technologického postupu, musí byť vypracovaná len pre tú časť technologického postupu, ktorého sa vykonávaná zmena týka, pričom nadväzuje na platný technologický postup.

(4) Prevádzková smernica musí obsahovať podrobné bezpečnostné opatrenia a predpisy, najmä pri nábehu nových výrob.

§ 45

Požiadavky na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti prevádzky

(1) Pri práci s výbušninami, výbušnými predmetmi a municiou sa môžu vykonávať len práce, ktoré sú určené v prevádzkovej dokumentácii alebo na písomný príkaz osoby oprávnenej riadiť konkrétne pracovné postupy.

(2) S výbušninami, výbušnými predmetmi a muníciou sa môže pracovať len vtedy, keď je na pracovisku aspoň jedna ďalšia osoba, ktorá pri nehode zabezpečí prvú pomoc. Pri práci s výbušninami, výbušnými predmetmi a muníciou sa nesmú na pracovisku zdržiavať osoby, ktoré sa nezúčastňujú pracovného postupu alebo ktorým nebola prítomnosť povolená.

(3) Pred začatím každej práce s výbušninami, výbušnými predmetmi a muníciou v laboratóriách, skúšobniach, vývojových pracoviskách a strelniciach sa vykoná kontrola, či skúšobné zariadenie je použiteľné na bezpečné vykonanie skúšky. Ak sú na zariadení závady, je zakázané na ňom až do odstránenia závady pracovať.

(4) V objekte musí byť nepretržite po celú pracovnú dobu stály dozor. Osoba, ktorá je zodpovedná za výkon stáleho dozoru, sa môže vzdialiť z pracoviska podliehajúceho jej dozoru, len ak odovzdá výkon stáleho dozoru svojemu zástupcovi.

(5) V objekte nie je dovolené odkladať odevy, nosiť potraviny alebo predmety osobnej potreby; to sa nevzťahuje na priestory, v ktorých sú umiestnené šatne a výtvarne stravy, ak sú súčasťou objektov.

(6) Ak má byť výroba výbušnín, výbušných predmetov a munície prerušená, po pracovnom čase alebo po skončení pracovného týždňa musia byť všetky objekty, strojné zariadenia a pomôcky vyčistené od zvyškov výbušnín, upratané a prehliadnuté odborným dozorom. Čistenie strojov a zariadení od zvyškov výbušnín sa nesmie vykonávať ofukovaním stlačeným vzduchom.

(7) Odpad vznikajúci pri práci s výbušninami, výbušnými predmetmi a muníciou musí byť ukladaný do nádob určených na tento účel a zreteľne označených. Tento odpad musí byť evidovaný a pravidelne po každej zmene odstraňovaný a zneškodňovaný.

(8) Každý, kto pri práci s výbušninami, výbušnými predmetmi a muníciou spozoruje nebezpečenstvo, ktoré by mohlo ohroziť zdravie alebo životy ľudí, alebo majetok, ak nemôže nebezpečenstvo sám odstrániť, oznámi túto skutočnosť stálemu dozoru a podľa možnosti upozorní všetky osoby, ktoré by mohli byť týmto nebezpečenstvom ohrozené.

(9) Objekt musí byť vybavený vhodne umiestnenými prostriedkami na poskytnutie prvej pomoci. V bezpečnej časti výrobných prevádzok je zriadený priestor na poskytnutie prvej pomoci.

(10) Osoby na pracovisku musia byť vyškolené na poskytovanie prvej pomoci.

(11) Pri prácach s výbušninami, výbušnými predmetmi a muníciou je každý povinný stálemu dozoru hlásiť každý úraz, nevoľnosť alebo ochorenie.

§ 46

Manipulácia s otvoreným s ohňom

(1) Používať otvorený oheň, rozpálené predmety a fajčiť je možné len v na to určených priestoroch. Do ob-

jektu je zakázané prinášať predmety, pomocou ktorých je možné založiť oheň alebo spôsobiť výbuch.

(2) Ak je potrebné použiť otvorený oheň alebo rozpálené predmety, vypracuje sa osobitný technologický postup vylučujúci možnosť výbuchu alebo požiaru. Na použitie otvoreného ohňa a rozpálených predmetov musí byť vydané písomné povolenie.

(3) Písomné povolenie na použitie otvoreného ohňa obsahuje

- a) meno, priezvisko a funkciu osoby zodpovednej za vykonanie prác,
- b) označenie objektu a pracoviska a určenie pracovnej skupiny, ktorá bude práce vykonávať,
- c) druh prác a dobu platnosti príkazu,
- d) stály dozor,
- e) spôsob kontroly a protipožiarne zabezpečenie pracoviska počas vykonávania prác,
- f) zakázané úkony,
- g) spôsob kontroly pracoviska po skončení prác,
- h) hodnotenie rizík,
- i) preventívne, bezpečnostné a protipožiarne opatrenia podľa druhu vykonávanej práce.

§ 47

Používanie technických zariadení

(1) Na obsluhu a údržbu technického zariadenia musí byť vydaný písomný pokyn, ktorý obsahuje

- a) úlohy obsluhy pred začatím prevádzky technického zariadenia v zmene,
- b) úlohy obsluhy počas prevádzky technického zariadenia,
- c) rozsah, lehoty a spôsob vykonávania údržby technického zariadenia,
- d) spôsob zabezpečenia technického zariadenia počas prevádzky, pri premiestňovaní, odstavení z prevádzky, opravách a proti nežiaducemu uvedeniu do chodu,
- e) spôsob dorozumievania sa a dávania návěstí,⁸⁾
- f) umiestnenie a zabezpečenie technického zariadenia po skončení prevádzky,
- g) zakázané úkony a činnosti,
- h) spôsob a rozsah záznamov o prevádzke a údržbe technického zariadenia.

(2) Návod na obsluhu a údržbu technického zariadenia od jeho výrobcu, ktoré spĺňa požiadavky podľa odseku 1 sa považuje za vydaný písomný pokyn.

§ 48

Oprava strojov a zariadení

(1) Na opravu strojov a zariadení sa musí vypracovať technologický postup opráv.

(2) Opravu strojov a zariadení možno vykonávať len na základe písomného príkazu na opravu.

(3) Príkaz na opravu strojov a zariadení obsahuje

- a) meno a funkciu osoby zodpovednej za vykonanie práce,

⁸⁾ Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 387/2006 Z. z. o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci.

- b) označenie objektu a pracoviska a určenie pracovnej skupiny, ktorá bude práce vykonávať,
- c) druh prác a dobu platnosti príkazu,
- d) stály dozor,
- e) spôsob kontroly, protipožiariarne zabezpečenie pracoviska počas vykonávania prác,⁹⁾
- f) spôsob kontroly pracoviska po skončení prác,
- g) upozornenie na možné ohrozenie,
- h) preventívne, bezpečnostné a protipožiariarne opatrenia podľa druhu vykonávanej práce.

(4) Opravu strojov a zariadení možno vykonávať len za stáleho dozoru, ktorý je oboznámený s výrobou, strojmi, zariadeniami, bezpečnostnými predpismi, ako aj s technologickým postupom a so správnym a bezpečným spôsobom vykonávania prác. Stály dozor dozerá, či sú používané predpísané osobné ochranné pracovné pomôcky, nástroje, náradie, stroje a prístroje a na dodržovanie protipožiarnych opatrení.

(5) Opravu strojov a zariadení možno začať vykonávať až po splnení preventívnych, bezpečnostných a protipožiarnych opatrení uvedených v príkaze na opravu.

§ 49

Preskúšanie výbušnín, výbušných predmetov a munícií

(1) Podmienky na preskúšanie výbušnín, výbušných predmetov a munícií a ich obalov sa určujú v prevádzkovej dokumentácii.

(2) Prevádzková dokumentácia obsahuje tiež podmienky a lehoty preskúšania výbušnín, výbušných predmetov a munícií a ich obalov.

(3) Protokol o preskúšaní výbušnín, výbušných predmetov a munícií a ich obalov okrem technických údajov obsahuje najmenej tieto údaje:

- a) dátum vykonania preskúšania,
- b) údaje o oprávnenej osobe,
- c) údaje o možnosti ďalšieho preskúšania,
- d) meno, priezvisko a podpis osoby, ktorá vykonala preskúšanie,
- e) novú záručnú lehotu, ak to vyplýva z preskúšania výbušnín, výbušných predmetov a munícií a ich obalov.

(4) Protokol o preskúšaní výbušnín, výbušných predmetov a munícií a ich obalov sa priloží k návodu na použitie výbušniny, výbušného predmetu a munície.

§ 50

Zneškodňovanie alebo ničenie výbušnín, výbušných predmetov a munícií

(1) Výbušniny, výbušné predmety, munícia, ich odpady a veci, ktoré môžu byť výbušnínami znečistené, okrem odpadových vôd, môže ničiť alebo zneškodňovať len osoba, ktorá má odbornú spôsobilosť pyrotechnika v priestoroch trhacej jamy.

(2) Z bezpečnostných dôvodov musia byť ničené

- a) výbušniny, výbušné predmety a munícia, ktoré sa nesmú ďalej skladovať,

- b) výbušniny, výbušné predmety a munícia nevyhovujúce požiadavkám technických noriem a preberacích podmienok,
- c) odpady z výbušnín, výbušných predmetov a munícií vznikajúce pri výrobe a spracúvaní,
- d) výbušniny, výbušné predmety a munícia, ktorých vlastnosti sa overovali skúškami.

(3) Zvyšky výbušnín musia byť pravidelne odstraňované a zneškodňované

- a) na nástrojoch,
- b) na strojoch a zariadeniach,
- c) na pomocných prípravkoch,
- d) odlúčené z odpadových vôd.

(4) Ak pri spracovaní alebo ničení výbušnín, výbušných predmetov a munícií vzniká ďalej využiteľný kovový odpad, môže sa odovzdať na ďalšie spracovanie len po dokonalom očistení od výbušnín.

(5) Podľa odseku 4 sa musí postupovať aj pri likvidácii technologického zariadenia a náradia.

(6) O ničení výbušnín, výbušných predmetov a munícií musí byť vedená evidencia s týmito údajmi:

- a) dátum ničenia výbušnín, výbušných predmetov a munícií,
- b) druh a množstvo ničených výbušnín, výbušných predmetov a munícií,
- c) spotreba roznecovadiel a trhavín,
- d) dôvod ničenia výbušnín, výbušných predmetov a munícií,
- e) spôsob ničenia výbušnín, výbušných predmetov a munícií,
- f) meno a podpis pyrotechnika.

§ 51

Evidencia výbušnín, výbušných predmetov a munícií

(1) Záznamové knihy na evidenciu výbušnín, výbušných predmetov a munícií, vedené podľa prílohy č. 5, musia byť viazané šitím a mať očíslované strany. Evidenčné karty musia byť očíslované.

(2) Oprávnená osoba musí viesť aj evidenciu odpadových výbušnín, výbušných predmetov a munícií, ktorej zápisy musia byť zhodné so zápisnicou o ich zneškodnení alebo zničení.

(3) Evidenciu výbušnín vyrábaných a spracúvaných v laboratóriách musí upravovať prevádzková dokumentácia; evidencia sa vzťahuje aj na príjem a výdaj vzoriek.

(4) V záznamoch o evidencii výbušnín, výbušných predmetov a munícií sa nesmie vymazávať ani prepisovať. Chybné zapísané hodnoty sa prečiarknu tak, aby boli čitateľné a správne údaje sa zapisujú do nového riadka. Vykonanie opravy potvrdí svojím podpisom ten, kto opravu vykonal.

(5) Zápis v evidenčných záznamoch podpisuje ten, kto ho vyhotovil.

(6) Osoby zodpovedné za kontrolu evidenčných záznamov musia byť písomne určené. Tiež musí byť urč-

⁹⁾ § 4 zákona č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarmi v znení neskorších predpisov.

ná osoba, ktorá najmenej raz za mesiac vykoná kontrolu množstva, spôsobu uloženia, príjmu a výdaja výbušnín, výbušných predmetov a munície v sklade výbušnín. Určená osoba musí po zapísaní posledného zápisu, záznamy o evidencii výbušnín, výbušných predmetov a munície prekontrolovať, porovnať ich konečný stav so skutočným stavom a uzavrieť.

(7) Všetky zápisy v záznamoch o evidencii výbušnín, výbušných predmetov a munície určená osoba najmenej raz za tri mesiace porovná so skutočným stavom a uzavrie.

(8) O ničení výbušnín, výbušných predmetov a munície vyhotoví pyrotechnik zápisnicu, v ktorej uvedie dátum a spôsob ničenia výbušnín a výbušných predmetov a munície, ich druh a množstvo, spotrebu výbušnín a výbušných predmetov a munície použitých na roznet, výsledok ničenia a mimoriadne udalosti. Zápisnica je súčasťou evidencie výbušnín, výbušných predmetov a munície.

§ 52

Bezpečnostné opatrenia pri vyhľadávaní nevybuchnutej munície

(1) Hlavný pyrotechnik pri vyhľadávaní a náleze nevybuchnutej munície

- a) riadi a kontroluje postup a metódy vyhľadávania nevybuchnutej munície podľa schváleného technologického postupu vyhľadávania nevybuchnutej munície,
- b) pri bezprostrednom ohrození života a zdravia alebo majetku vyzve prítomných na zastavenie zemných prác,
- c) určí pyrotechnika na odkrytie, označenie a identifikáciu nevybuchnutej munície,
- d) nález nevybuchnutej munície bezodkladne po identifikácii nahlási príslušnému útvaru Policajného zboru,
- e) vyznačí a zabezpečí dostatočne veľký manipulačný priestor podľa veľkosti a druhu nájdenej nevybuchnutej munície,
- f) upozorní osoby zdržujúce sa v blízkosti nálezu nevybuchnutej munície alebo výbušniny alebo v jeho okolí na možné hroziace nebezpečenstvo a vyzve ich, aby opustili nebezpečný priestor,
- g) zabezpečí nájdenú nevybuchnutú muníciu pred zneužitím, stratou alebo odcudzením,
- h) zabezpečí miesto nálezu nevybuchnutej munície proti prístupu nepovolaných osôb,

- i) zdokumentuje nález nevybuchnutej munície,
- j) po príchode pyrotechnika Policajného zboru na miesto nálezu nevybuchnutej munície oboznámi ho so zistenými skutočnosťami a miestom nálezu nevybuchnutej munície, poskytne súčinnosť pyrotechnikovi Policajného zboru pri zaistení nevybuchnutej munície do chvíle odvozu alebo likvidácie nevybuchnutej munície,
- k) vyhotoví záznam o odovzdaní nevybuchnutej munície pyrotechnikovi Policajného zboru, ktorý obsahuje
 1. identifikačné údaje oprávnenej osoby vykonávajúcej vyhľadávanie nevybuchnutej munície, číslo povolenia na činnosť,
 2. druh a množstvo nájdenej munície a popis fyzického stavu vyhladanej munície,
 3. identifikačné údaje zložky Policajného zboru, ktorá prevzala vyhladanú muníciu,
 4. dátum a čas prevzatia nevybuchnutej munície,
 5. podpis preberajúceho,
- l) po odvoze alebo likvidácii nevybuchnutej munície vydá pokyn pyrotechnikom na pokračovanie v činnostiach vyhľadávania nevybuchnutej munície.

(2) Pyrotechnik skupiny A:

- a) sa oboznámi so schváleným technologickým postupom vyhľadávania nevybuchnutej munície,
- b) podľa pokynov hlavného pyrotechnika vytýči priestor a smer postupu vyhľadávania nevybuchnutej munície,
- c) priebežne kontroluje funkčnosť použitých zariadení na vyhľadávanie nevybuchnutej munície,
- d) označí nález podľa technologického postupu, oznámi nález nevybuchnutej munície bezodkladne hlavnému pyrotechnikovi spôsobom určeným v technologickom postupe a v ďalšom postupe sa riadi jeho pokynmi,
- e) pri identifikácii nájdenej nevybuchnutej munície postupuje so zvýšenou opatrnosťou a zabezpečí muníciu proti pohybu,
- f) spolu s hlavným pyrotechnikom poskytne súčinnosť a pomoc pyrotechnikovi Policajného zboru pri odvoze alebo likvidácii nájdenej nevybuchnutej munície.

§ 53

Účinnosť

Táto vyhláška nadobúda účinnosť 1. decembra 2015.

Vazil Hudák v. r.

Príloha č. 1
k vyhláške č. 288/2015 Z. z.

**ZATRIEDENIE VÝBUŠNÍN, VÝBUŠNÝCH PREDMETOV
A MUNÍCIE PODĽA TRIEDY NEBEZPEČENSTVA**

Podtrieda ¹⁰⁾	Por. č.	Druh výbušniny, výbušného predmetu a munície
1.1 (A I)	1	Traskaviny – suchá traskavá ortuť s obsahom vody do 10 %, azidy olova a striebra, tricinát, (trinitrorezorcínát olovnatý), tetrazén, pikráty ťažkých kovov a podobne.
	2	Traskavé zlože pre roznecovadlá (zápalky, roznetky, rozbušky a podobne) obsahujúce traskaviny uvedené pod por. č. 1 v suchom stave.
1.2 (A II)	3	Vysokobrizantné kvapalné trhaviny ako nitroglycerín, diglykoldinitrát, nitroglykol.
	4	Neflegmatizované a flegmatizované vysokobrizantné trhaviny a ich zmesi (pentrit, hexogén, oktogén, tetryl, trhacia želatína a podobne) a výbušné predmety bez kovového obalu, ktoré ich obsahujú v suchom stave.
1.3 (A III)	5	Výbušné predmety s kovovým obalom obsahujúce trhaviny uvedené v podtriede 1.1.
	6	Čierny prach vo voľnom alebo zlisovanom stave.
	7	Priemyselné trhaviny sypké, poloplastické a plastické obsahujúce nitroestery alebo trinitroaromáty.
	8	Trinitrotoluén a jeho zmesi, nie však s trhavinami uvedenými pod por. č. 4, iné trinitroaromáty suché (trinitrorezorcín, kyselina pikrová a podobne) a výbušné predmety bez kovových obalov, ktoré ich obsahujú.
	9	Plastické trhaviny na báze trhavín uvedených pod por. č. 4 a výbušné predmety, ktoré ich obsahujú (okrem munície).
	10	Nitrocelulóza s obsahom vlhkosti do 10 %.
	11	Pyrotechnické zlože skupiny 1 vo voľnom alebo zlisovanom stave.
	12	Hotová ostrá munícia s výbušnou náplňou podtried 1.1 až 1.3.
	13	Poloostrá neadjustovaná munícia, jej všetky druhy a ráže (bez roznecovadiel), súčasti munície obsahujúce náplň výbušnín podtriedy 1.2 a 1.3.
	14	Výbušné predmety s kovovým obalom obsahujúce výbušné látky uvedené v podtriede 1.3 (okrem munície).
	15	Roznecovadlá, t. j. zápalky, roznetky, rozbušky každého druhu, trhacie náplne s rozbuškou, ostré zapaľovače s počínovou náplňou a podobne okrem výbušných predmetov uvedených pod por. č. 26, 27.
1.4 (B)	16	Bezďymové prachy drobnozrnné, pri ktorých ľahko dochádza k prechodu z horenia do detonácie.
	17	Bezďymové prachy drobnozrnné okrem prachov uvedených pod por. č. 16.
	18	Priemyselné trhaviny sypké, polosypké a poloplastické neobsahujúce látky podtried 1.1 až 1.3.
	19	Priemyselné trhaviny typu slurry.
	20	Traskavá ortuť s obsahom vody najmenej 10 %.
	21	Nitrocelulóza s obsahom vody alebo alkoholu od 10 % do 15 %.
	22	Spáliteľná masa a výrobky z nej (spáliteľné plášte).
	23	m-dinitrobenzén suchý kryštalický a ostatné suché dinitroaromáty s rovnakou alebo vyššou citlivosťou na iniciáciu kompresnou vlnou.

¹⁰⁾ Kapitola 2.2 vyhlášky ministra zahraničných vecí č. 64/1987 Zb. o Európskej dohode o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí (ADR).

1.5 (B,C)	24	Náboje s nevýbušnou strelou ráže nad 30 mm.
	25	Ostré zapalovače bez rozbuškovej poistky, bez počínovej náplne, zápalkové skrutki a podobne.
	26	Zápalky v expedičnom obale (s obsahom napríklad 100 ks v jednej vrstve, v ktorej je vylúčený prenos detonácie).
	27	Pyrotechnické zložky skupiny 2 vo voľnom alebo zlisovanom stave.
	28	Výrobky laborované pyrotechnickými zložkami skupín 1 a 2.
	29	Výrobky civilnej a špeciálnej pyrotechniky, ohňostroje, signálne rakety, elektrické piluly, výbušniny a podobne.
	30	Bezďymové prachy každého druhu (nitrocelulózne, nitroglycerínové, diglykolové) a náplne z nich okrem prachov uvedených pod por. č. 16 a 17.
	31	Nitročipsy (nitrocelulóza zmäkčená vhodným zmäkčovadlom s prídavkom pigmentov), iba tie, ktoré sú klasifikované ako výbušniny.
	32	Nitrocelulóza s obsahom vody alebo alkoholu nad 25 %, položelatína s obsahom vody nad 25 %.
	33	Drobnozrnné dvojzložkové prachy s obsahom vody nad 15 %.
	34	Tuhé pohonné hmoty.
	35	Suché dinitroaromáty okrem suchého m-dinitrobenzenu (dinitrotoulény, dinitronaftalény a podobne) a výbušné predmety, ktoré ich obsahujú, s citlivosťou na iniciáciu kompresnou vlnou slabšou, ako má suchý kryštalický m-dinitrobenzén.
	36	Pyrotechnické zložky skupiny 3 vo voľnom alebo zlisovanom stave.
	37	Pyrotechnické zložky skupiny 3 v zalaborovanom stave a výbušné predmety obsahujúce termitové zápalné náložky.
1.6 (C)	38	Náboje s nevýbušnou strelou do ráže 30 mm, zapalovače s rozbuškovou poistkou bez počínovej náplne.
	39	Kvapalné, ľahkovznetlivé zápalné zmesi a výbušné predmety nimi plnené.

Vysvetlivky k tabuľke:

Skupiny pyrotechnických zložiek z hľadiska nebezpečenstva ich výbuchu alebo požiaru:

Skupina 1 Pyrotechnické zložky vo voľnom nezlisovanom stave, pri ktorých môže dôjsť až k výbušnému rozkladu:

- zložky určené na dosiahnutie zvukových efektov,
- zložky zapalovacie, nápalky,
- zložky zápalné s kyslíkatými soľami, napríklad chlorečnanové zložky s obsahom najmenej 50 % chlorečnanu, dvojzložkové na báze kovových práškov (Al, Mg, Al-Mg, Zr a podobne) a kyslíkatých solí a peroxidov ako okysličovadiel a podobne.

Skupina 2 Pyrotechnické zložky vo voľnom nezlisovanom stave, pri ktorých po aktivácii môže dôjsť k výbušnému rozkladu len za mimoriadnych podmienok (napríklad prudké zvýšenie tlaku plynov pri ich horení):

- zložky osvetľovacie,
- zložky zábleskové,
- zložky stopkovkové a podobne.

Skupina 3 Pyrotechnické zložky bez nebezpečenstva výbušného rozkladu:

- zložky bezplynné a máloplynné do oneskorovačov,
- termitové zložky,
- zložky skupiny 2, silne flegmatizované (napríklad dymové zložky a podobne).

Príloha č. 2
k vyhláske č. 288/2015 Z. z.

URČENIE BEZPEČNÝCH VZDIALENOSTÍ OD OBJEKTOV NA POVRCHU

1. Bezpečná vzdialenosť od objektov S [m] s výbušninami, výbušnými predmetmi a muníciou podtriedy nebezpečnosti 1.1 až 1.3 sa vypočíta,

a) ak je obloženie menšie ako 2 000 kg, podľa vzorca

$$S = k_1 \times \sqrt{W_{ekv}},$$

b) ak je obloženie 2 000 kg a väčšie, podľa vzorca

$$S = k_2 \times \sqrt[3]{W_{ekv}},$$

kde k_1, k_2 – koeficienty zvolené podľa charakteru ohrozeného objektu a dovoleného stupňa jeho poškodenia a ich hodnoty sú uvedené v tabuľke č. 1,

W_{ekv} – ekvivalentné obloženie objektu [kg].

Ekvivalentné obloženie objektu sa vypočíta podľa vzorca

$$W_{ekv} = \frac{Q_{vyb}}{4187} \times W,$$

kde Q_{vyb} – výbuchové teplo výbušniny [$\text{kJ} \times \text{kg}^{-1}$] udané výrobcom,

W – obloženie objektu [kg].

2. Ak ide o objekty s výbušninami, výbušnými predmetmi a muníciou podtriedy nebezpečnosti 1.1 až 1.3 umiestnené vo vale a o ohrozené objekty, pri ktorých sa počíta bezpečná vzdialenosť s koeficientom k_1 až do hodnoty 2,5 alebo k_2 až do hodnoty 8, môže sa vypočítaná bezpečná vzdialenosť podľa bodu 1 skrátiť až o 50 %.

3. Ak ide o obloženie väčšie ako 10 000 kg, je potrebné doplniť bezpečnú vzdialenosť rozborom ďalších možných nežiaducich účinkov na širšie okolie.

4. Bezpečná vzdialenosť od objektov S [m] s výbušninami, výbušnými predmetmi a muníciou podtried nebezpečnosti 1.4 až 1.6 sa vypočíta podľa vzorca

$$S = k_3 \times \sqrt[3]{W},$$

kde k_3 – koeficient zvolený podľa charakteru objektu uvedený v tabuľke č. 2,

W – obloženie objektu [kg].

5. Ak ide o objekty s výbušninami, výbušnými predmetmi a muníciou podtried nebezpečnosti 1.4 až 1.6 v stavebnom vyhotovení, ktoré zvyšuje ochranu ohrozených objektov, alebo objekty umiestnené vo valoch s požiarnou stenou bez otvoru smerujúcou k ohrozenému objektu a s výfukovou plochou smerujúcou do voľného priestoru, možno bezpečnú vzdialenosť vypočítanú podľa bodu 4 skrátiť až o 25 %.

6. Ak leží ohrozený objekt v smere výfukovej plochy objektu s výbušninami, výbušnými predmetmi a muníciou podtriedy nebezpečnosti 1.4 až 1.6, je potrebné dodržať bezpečné vzdialenosti vypočítané podľa bodu 4, najmenej však

a) 60 m, ak ide o výrobné objekty v prevádzkach výrobní výbušnín s nebezpečnosťou výbuchu,

b) 100 m, ak ide o výrobné objekty bez nebezpečnosti výbuchu (správne, sociálne, energetické a iné objekty),

c) 240 m, ak ide o obytné budovy mimo územia výrobného závodu (cesty, železnice).

7. Najmenšia vzdialenosť objektu s výbušninami, výbušnými predmetmi a muníciou podtried nebezpečnosti 1.4 až 1.6 od objektu s výbušninami, výbušnými predmetmi a muníciou podtried nebezpečnosti 1.1 až 1.3 je 28 m, od objektov s výbušninami, výbušnými predmetmi a muníciou podtried nebezpečnosti 1.4 až 1.6 je 25 m. Tieto najmenšie vzdialenosti sa vzťahujú na objekty s výbušninami, výbušnými predmetmi a muníciou podtried nebezpečnosti 1.4 až 1.6 bez vonkajších stavebných úprav podľa bodu 5 a objekty s výbušninami, výbušnými predmetmi a muníciou podtriedy nebezpečnosti 1.1 až 1.3 bez valu.

8. Pri určovaní bezpečnej vzdialenosti medzi dvoma objektmi sa určí bezpečná vzdialenosť pre každý objekt osobitne, ale uvažuje sa väčšia z nich.

9. Pri rôznom stavebnom vyhotovení a umiestnení objektov nebezpečných výbuchom sa určujú bezpečné vzdialenosti podľa týchto zásad:

a) ak nie je okolo objektu uzavretý val, tak v smere otvorených strán sa bezpečná vzdialenosť vypočíta ako pri objekte bez ochranných valov,

b) ak sú dva susedné objekty obrátené k sebe otvorenými stranami, bezpečná vzdialenosť medzi nimi sa vypočíta ako pri objektoch bez valov,

c) ak majú dva objekty spoločný val, považuje sa pri výpočtoch každý za objekt s jedným valom a postupuje sa podľa bodu 8,

d) ak sú objekty situované tak, že ich vzdialenosti sú kratšie ako vypočítané bezpečné vzdialenosti, musia sa tieto objekty považovať za súbor objektov. Bezpečné vzdialenosti sa vypočítajú podľa celkového obloženia všetkých objektov súboru,

e) v osobitných prípadoch možno vypočítané bezpečné vzdialenosti zmeniť len na základe odborného posudku.

Tabuľka č. 1

Koeficienty na určenie bezpečných vzdialeností od objektov s výbušnami, výbušnými predmetmi a muníciou podtriedy nebezpečenstva 1.1 až 1.3

Ohrozený objekt	Stupeň poškodenia objektu Stupeň ohrozenia zdravia	k_1	k_2
Sklad výbušnín	Deštrukcia objektu, prelomenie muriva. Nedôjde k prenosu detonácie. Žiadna ochrana obsluhy skladu.	0,5	až 4
Nevýznamné objekty bez trvalej obsluhy	Úplné rozrušenie budov, prevrátenie železničných vozňov, poškodenie elektrickej siete a podobne. Nedostatočná ochrana osôb, ťažké ujmy na zdraví a smrť.	0,5 až 1	až 4
Výrobné objekty v prevádzkach výrobní výbušnín s nebezpečenstvom výbuchu	Rozrušenie menej odolných budov, vnútorných drevených priečok, rámov okien a dverí. Ťažké zranenia osôb spôsobené padajúcimi troskami. Vážne poškodenie ušných bubienkov a pľúc tlakovou vlnou.	1 až 2,5	až 8
Výrobné objekty bez nebezpečenstva výbuchu, správne, sociálne, energetické objekty	Poškodenie rámu okien a dverí, porušenie omietky, vnútorných drevených priečok. Dočasná strata sluchu, ťažké a smrteľné zranenia sú málo pravdepodobné.	2,5 až 4,5	až 15
Obytné budovy mimo územia výrobného závodu, cesty, železnice	Úplné zničenie zasklených okien. Ľahké zranenia, trauma.	4,5 až 6	5 až 22
Objekty celoštátneho významu, obce bez súvislej výškovej zástavby	Nepatrné poškodenie budov, čiastočné zničenie zasklených okien.	6 až 17	2 až 60
Osobitne dôležité objekty celoštátneho významu s výškovou zástavbou, nemocnice	Náhodné poškodenie zasklených okien.	nad 17	nad 60

Tabuľka č. 2

Koeficienty na určenie bezpečných vzdialeností od objektov s výbušninami, výbušnými predmetmi a muníciou podtriedy nebezpečenstva 1.4 až 1.6

Ohrozený objekt	k_3
Sklady výbušnín, nevýznamné objekty bez trvalej obsluhy, výrobné objekty prevádzok výrobní výbušnín s nebezpečenstvom výbuchu.	1 až 3,5
Výrobné objekty bez nebezpečenstva výbuchu.	3,5 až 6,5
Správne, sociálne, energetické a iné objekty nesúvisiace s výrobou výbušnín.	6,5 až 10
Ostatné budovy mimo územia výrobného závodu, cesty, železnice.	10

Príloha č. 3
k vyhláske č. 288/2015 Z. z.

URČENIE BEZPEČNÝCH VZDIALENOSTÍ OD OBJEKTOV POD POVRCHOM

1. Najmenšia vzdialenosť čiastkového priestoru na uskladňovanie výbušnín od iných objektov sa vypočíta
 a) od objektov dôležitých pre nerušenú prevádzku podzemných pracovísk a od nezastavaného povrchu podľa vzorca

$$L = k_1 \times \sqrt{(k_2 \times N)},$$

b) od povrchových objektov podľa vzorca

$$L = 1500 \times k_1 \times \sqrt[3]{(k_3 \times N)} \times \sqrt{k_3^3},$$

kde L – najmenšia prípustná vzdialenosť [m],
 N – hmotnosť uskladnených výbušnín a výbušných predmetov v čiastkovom priestore na ich uskladňovanie [kg],

k_1 – konštanta prostredia, ktorej hodnoty sa volia, ak ide o

ílovité bridlice	1,83
drobivé bridlice	1,77
spevnené sedimenty	1,66
vyvrelé horniny	1,51

k_2 – seizmický ekvivalent, ktorého hodnoty sa volia, ak ide o

banské skalné a povrchové trhaviny, výbušné predmety a muníciu	1,00
bansky bezpečné protiprachové trhaviny	0,80
bansky bezpečné protiplynové trhaviny I. kategórie	0,65
bansky bezpečné protiplynové trhaviny II. kategórie	0,50

k_3 – rýchlosť kmitania [$\text{mm} \cdot \text{s}^{-1}$], ktorej hodnoty vyjadrujú mieru poškodenia ohrozeného objektu. K porušeniu stavieb na povrchu dochádza spravidla pri týchto rozmedziach rýchlosti kmitania:

Miera poškodenia ohrozeného objektu	k_3 [$\text{mm} \cdot \text{s}^{-1}$]
a) prvé známky škôd (odlupovanie malty a vlasové trhliny v omietke, najmä na stykoch rôznych materiálov, v miestach pripojenia priečok a v stropných paneloch)	10 až 30
b) ľahké škody (väčšie trhliny v omietke, v priečkach a v okolí otvorov, uvoľnenie samonosných prvkov, napríklad prekladov, opadávanie malých kusov omietky)	30 až 60
c) vážne škody (trhliny v nosných múroch, opadávanie veľkých kusov omietky, komínového muriva a strešnej krytiny, trhliny v betónovom murive)	60 až 140
d) deštrukcie (zrútenie priečok a časti muriva, trhliny v železobetóne)	nad 140

Rozmedzia sa znázorňujú graficky vo vzťahu medzi amplitúdou výchylky a kmitočtom. Na chatrných stavbách (napríklad zrúcaniny hradov) sa uvažuje možnosť ich porušenia pri polovičných hodnotách rýchlosti kmitania.

2. Spodné hranice jednotlivých rozmedzí v písmenách a), b), c) platia, ak ide o menšie stavby (napríklad rodinné domy) založené na základových pôdach jemnozrnných zemín s odvedeným normovým namáhaním pod $0,15 \text{ N} \cdot \text{mm}^{-2}$. Ak ide o väčšie objekty, dobre osadené na základových pôdach štrkovitých zemín s hladinou podzemnej vody najmenej tri m pod základovou špárou, platia hodnoty vyššie. V prípadoch dobre osadených stavieb na skalných horninách možno uvedené rozmedzia rýchlosti kmitania ešte ďalej zvýšiť na základe odborného posúdenia. Zvýšenie rozmedzí rýchlosti kmitania uvedených v písmenách a) až d) je dovolené na základe odborného merania seizmických účinkov a pozorovania ohrozeného objektu.

3. Rýchlosť kmitania sa meria spravidla na murive najnižšieho podlažia alebo na základoch objektu ako na referenčnom stanovisku. V miestach porušenia je rýchlosť kmitania vyššia, ako sú hodnoty k_3 uvedené v písmenách a) až d).

4. Ak sa merajú účinky na povrchu horniny mimo budovy, napríklad na budúcom stavenisku, je potrebné vziať do úvahy zmenu výchylky aj frekvencie pri prechode z horniny na budovu.

Príloha č. 4
k vyhláske č. 288/2015 Z. z.

SPOLOČNÉ USKLADŇOVANIE VÝBUŠNÍN, VÝBUŠNÝCH PREDMETOV
A MUNÍCIE PODĽA TRIEDY NEBEZPEČENSTVA A SKUPINY ZNÁŠANLIVOSTI

Trieda nebezpečenia^{a)}	Por. číslo	Spôsob uloženia	Dovolená výška uloženia [m]	Poradové čísla výbušnín, ktoré s danou výbušninou možno skladovať spoločne
1.1 (A I)	1.	v kelímku v jednej vrstve na stole alebo v regáli	1,2	1 okrem § 26 ods. 4
	2.	oddelene od seba v regáloch, v obaloch podľa § 26	1,2	2 okrem § 26 ods. 4
1.2 (A II)	3.	kvapalné nitroestery v nádobe v jednej vrstve	výška daná výškou nádoby	3
	4.	v hraniciach	3	4
	5.	v truhliciach, v hraniciach, v regáloch v jednej vrstve	3	5
1.3 (A III)	6.	v hraniciach	3	6
	7.	v hraniciach	§ 27 ods. 5	7, 8, 9, 18, 19, 23, 36
	8.	v hraniciach	3	7, 8, 9, 18, 23, 36 ^{b)}
	9.	v hraniciach	3	7, 8, 9, 18, 19, 23, 36
	10.	v hraniciach	3	10, 21, 32, 33, 34
	11.	v regáloch v jednej vrstve	2	11, 28, 37
	12.	v hraniciach	2	12, 13, 25, 39
	13.	v hraniciach	3	12, 13, 25, 39
	14.	v truhliciach, v hraniciach, v regáloch v jednej vrstve	3	5, 14
	15.	v truhliciach, v hraniciach, v regáloch v jednej vrstve	3 výška hornej priehrady regálu 1,65 m	15, 26, 27
1.4 (B)	16.	v hraniciach	3	16, 17, 22, 31, 35
	17.	v hraniciach	3	16, 17, 22, 31, 35
	18.	v hraniciach	3	7, 8, 9, 18, 19, 23, 36
	19.	v hraniciach	3	7, 8, 9, 18, 19, 23, 36
	20.	v regáloch	1,5	20
	21.	v hraniciach	3	10, 21, 32, 33, 34
	22.	v hraniciach	3	16, 17, 22, 31, 35
	23.	v hraniciach	3	7, 8, 9, 18, 19, 23, 36

	24.	v hraniciach	3	24
	25.	v hraniciach	2	12, 13, 25, 26, 39
	26.	v hraniciach	2	12, 13, 25, 26, 39
	27.	v regáloch v jednej vrstve alebo v truhliciach, v hraniciach	3	15, 27
	28.	v regáloch v jednej vrstve	2	11, 28, 37
	29.	v regáloch v jednej vrstve	2	11, 28, 37
	30.	v regáloch alebo v hraniciach	3	30
1.5 (B,C)	31.	v hraniciach	3	16, 17, 22, 31, 35
	32.	v hraniciach	3	10, 21, 32, 33, 34
	33.	v hraniciach	3	10, 21, 32, 33, 34
	34.	v hraniciach	3	10, 21, 32, 33, 34
	35.	v hraniciach	3	16, 17, 22, 31, 35
	36.	v hraniciach	3	7, 8, 9, 18, 19, 23, 26
	37.	v regáloch v jednej vrstve	2	11, 28, 37
	38.	v regáloch v jednej vrstve	2	25, 30, 38, 39
1.6 (C)	39.	v hraniciach	3	12, 13, 25, 38, 39
	40.	v regáloch	2	40

a) Trieda nebezpečenstva a poradové číslo platia pre príslušný druh výbušniny, výbušného predmetu a munície podľa prílohy č. 1.

b) Trinitrorezorcín, kyselina pikrová a kyselina pikramínová – samostatne.

289**OZNÁMENIE
Ministerstva financií Slovenskej republiky**

Ministerstvo financií Slovenskej republiky vydalo podľa § 15 ods. 5 zákona č. 563/2009 Z. z. o správe daní (daňový poriadok) a o zmene a doplnení niektorých zákonov

opatrenie z 20. októbra 2015 č. MF/16772/2015-721, ktorým sa ustanovujú vzory tlačív daňových priznaní k dani z príjmov.

Opatrenie nadobúda účinnosť 1. januára 2016.

Opatrenie sa uvádza v č. 10/2015 Finančného spravodajcu, ktorý je prístupný v elektronickej podobe na webovom sídle Ministerstva financií Slovenskej republiky, a možno doň nazrieť na Ministerstve financií Slovenskej republiky.

290**O Z N Á M E N I E****Ministerstva zahraničných vecí a európskych záležitostí
Slovenskej republiky**

Ministerstvo zahraničných vecí a európskych záležitostí Slovenskej republiky oznamuje, že 1. apríla 2015 sa Kazašská republika stala zmluvnou stranou Dohovoru o uľahčení prístupu k justičným orgánom v cudzine z 25. októbra 1980 (oznámenie č. 182/2003 Z. z., oznámenie č. 347/2003 Z. z., oznámenie č. 80/2004 Z. z., oznámenie č. 375/2004 Z. z., oznámenie č. 454/2006 Z. z., oznámenie č. 246/2007 Z. z., oznámenie č. 419/2008 Z. z., oznámenie č. 175/2012 Z. z. a oznámenie č. 365/2012 Z. z.).

Vo vzťahu medzi Slovenskou republikou a Kazašskou republikou nadobudol dohovor platnosť 1. apríla 2015.

Kazašská republika neuplatnila výhrady a určila ústredný orgán podľa článku 3 dohovoru.

Vydavateľ: Ministerstvo spravodlivosti Slovenskej republiky, 813 11 Bratislava, Župné námestie 13, adresa redakcie Zbierky zákonov Slovenskej republiky: Námestie slobody 12, 811 06 Bratislava, telefón redakcie Zbierky zákonov Slovenskej republiky: 02/57 10 10 37, telefax: 02/52 44 28 53 – Vychádza podľa potreby – **Tlač:** VERSUS, a. s., Bratislava – **Administrácia:** Poradca podnikateľa, spol. s r. o., Martina Rázusa 23/A, 010 01 Žilina – **Bankový účet:** Ľudová banka, č. ú. 4220094000/3100 – **Služby zákazníkom:** Poradca podnikateľa, spol. s r. o., Martina Rázusa 23/A, 010 01 Žilina, telefón: 041/70 53 222, fax: 041/70 53 343, e-mail: sluzby@epi.sk – **Reklamácie, zmeny adres a ďalšie administratívne požiadavky:** telefón: 041/70 53 600, fax: 041/70 53 426 – **Infolinka Zbierky zákonov Slovenskej republiky:** telefón: 041/70 53 500 – **Predajňa Zbierky zákonov Slovenskej republiky:** SLOVART G.T.G., spol. s r.o., Krupinská 4, 851 01 Bratislava

Informácia odberateľom: Cena Zbierky zákonov Slovenskej republiky sa stanovuje za dodanie kompletného ročníka vrátane registra a od odberateľov sa vyberá formou preddavkov vo výške oznámenej distribútorom. Záverečné vyúčtovanie sa vykoná po dodaní kompletného ročníka vrátane registra na základe skutočného počtu a rozsahu vydaných častí. Pri nezaplatení určeného preddavku distribútor zmení spôsob zasielania Zbierky zákonov Slovenskej republiky. Nové požiadavky na zasielanie Zbierky zákonov Slovenskej republiky sa vybavujú priebežne. Zasielanie sa začína vždy po spracovaní objednávky a uhradení preddavku. Pri kontakte s administráciou uvádzajte vždy pridelený registračný kód odberateľa. **Reklamácie sa budú vybavovať do 30 dní od dátumu ich zaevidovania. Reklamácie týkajúce sa odberu Zbierky zákonov Slovenskej republiky treba uplatniť do 30 dní od dátumu doručenia nasledujúcej časti.**



Zbierka zákonov

SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Príloha k čiasťke 82

OBSAH:

Oznámenie Ministerstva zahraničných vecí a európskych záležitostí Slovenskej republiky č. **290/2015 Z. z.** – **Doplnenie zoznamu zmluvných strán Dohovoru o uľahčení prístupu k justičným orgánom v cudzine** (uzavretého 25. októbra 1980)

K oznámeniu č. 290/2015 Z. z.

DOPLNENIE
zoznamu zmluvných strán Dohovoru o uľahčení prístupu
k justičným orgánom v cudzine

(uzavretého 25. októbra 1980)

Zoznam zmluvných strán dohovoru k 1. júnu 2003 a prehľad ich výhrad a vyhlásení uvedený v prílohe k oznámeniu č. 182/2003 Z. z. sa dopĺňa takto:

„*Kazašská republika:*

- a) Dohovor pre Kazašskú republiku nadobudol platnosť 1. apríla 2015.
- b) Kazašská republika určila ako ústredný orgán podľa článku 3 dohovoru na prijímanie žiadostí o právnu pomoc:

Ministerstvo spravodlivosti a Odbor pre zabezpečovanie súdnych činností na Najvyššom súde Kazašskej republiky, Správny úrad Najvyššieho súdu Kazašskej republiky (Ministry of Justice and the Department for Provision of Court Activity under the Supreme Court of the Republic of Kazakhstan, Administrative Office of the Supreme Court of the Republic of Kazakhstan).“.

