

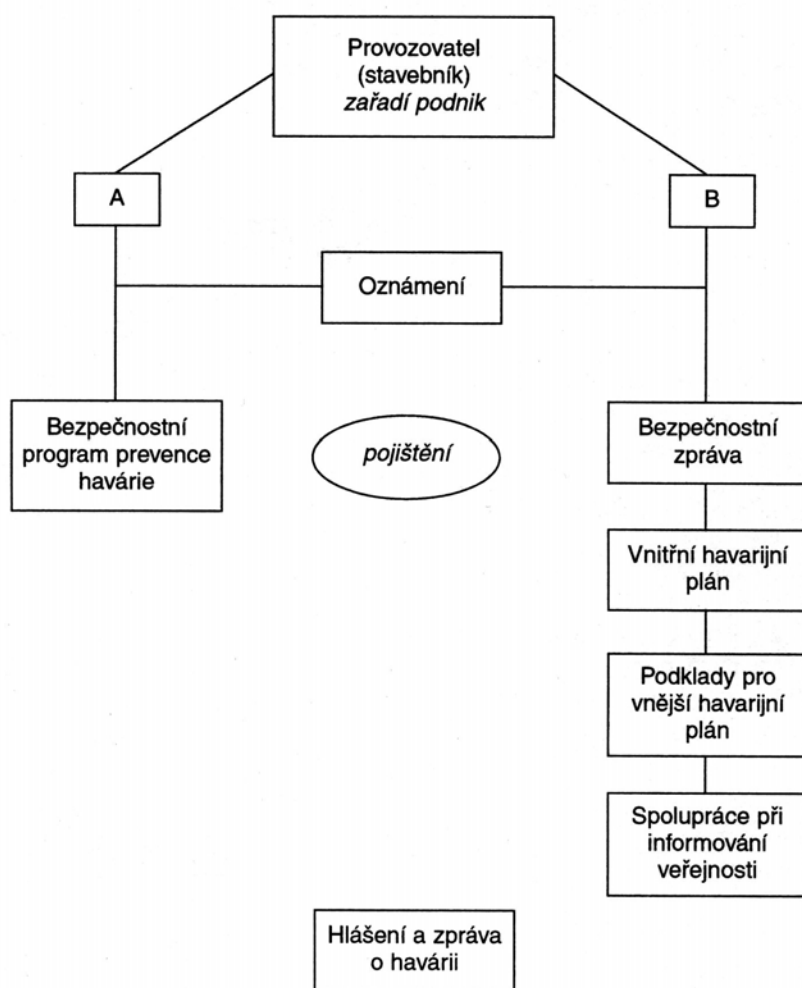
Bezpečnostní opatření v prevenci závažných havárií, havarijní plán

Zákon č. 59/2006 Sb. o prevenci závažných havárií ...

- povinnosti právnických a fyzických osob vlastnících či užívajících objekt či zařízení v němž je umístěna vybraná nebezpečná chemická látka či přípravek v určitém množství
- zařazení objektu nebo zařízení do skupin podle nebezpečnosti z hlediska prevence havárií
- poskytování informací veřejnosti
- výkon státní správy



Obrázek – povinnosti provozovatele stanovené tímto zákonem:



Zpracování bezpečnostního programu

Seznam nebezpečných chemických látek včetně množstevních limitů upravuje příloha č. 1 k zákonu 59/2006

Zpracování bezpečnostního programu:

- a) celkové cíle a zásady prevence závažné havárie
- b) popis systémů řízení bezpečnosti
 - způsob řízení bezpečnosti
 - zabezpečení řízení, účast zaměstnanců
 - hodnocení rizik závažné havárie
 - preventivní bezpečnostní opatření
 - sledování realizace
 - kontrola plnění

Vypracování a předložení bezpečnostní zprávy.

Havarijní plán

- a) vnitřní
 - zodpovědné osoby
 - popis možných následků
 - popis preventivních opatření
 - popis činností k minimalizaci následků
 - přehled ochranných zásahových prostředků
 - způsob vyrozumění státní správy a občanů
 - plán havarijního cvičení
- b) vnější
 - provozovatel a zodpovědné osoby
 - popis možné závažné havárie a jejích důsledků v okolí včetně následků na zdraví občanů, zvířat, životní prostředí a majetek
 - přehled preventivních opatření
 - seznam použitelných technických prostředků pro odstranění havárie
 - další údaje

T**Tabulka I - Vybrané nebezpečné látky:**

Nebezpečné látky	množství v tunách	
	sloupec 1	sloupec 2
Nitrát amonný*	350	2 500
Nitrát amonný**	1 250	5 000
Oxid arseničný, kyselina arseničná nebo její soli	1	2
Oxid arsenitý, kyselina arsenitá nebo její soli		0,1
Brom	20	100
Chlór	10	25
Sloučeniny niklu ve formě inhalovatelného prášku (oxid nikelnatý, oxid nikličitý, siřník nikelnatý, trinikl disulfid, oxid niklitý)		1
Etylenimin	10	20
Fluor	10	20
Formaldehyd (koncentrace $\geq 90\%$)	5	50
Vodík	5	50
Chlorovodík (zkapalněný)	25	250
Alkyly olova	5	50
Kapalné extrémně hořlavé plyny (včetně zkapalněného topného a zemního plynu)	50	200
Acetylen	5	50
Ethylenoxid	5	50
Propylenoxid	5	50
Methanol	500	5 000
4, 4-Methylenbis (2-chloranilin) nebo soli ve formě prášku		0,01
Metyl-isokyanát		0,15
Kyslík	200	2 000

pokračování

*) **Nitrát amonný (350 / 2 500)**; používá se pro nitrát amonný a jeho sloučeniny, ve kterých obsah dusíku výsledného nitrátu amonného je větší než 28 % váhového podílu, a u vodných roztoků nitrátu amonného, v kterých koncentrace nitrátu amonného je větší než 90 % váhového podílu.

) **Nitrát amonný (1 250 / 5 000); používá se u čistých hnojiv na bázi nitrátu amonného a u kombinovaných hnojiv, ve kterých obsah dusíku výsledného nitrátu amonného je větší než 28 % hmotnostních (skladba hnojiva obsahuje dusičnan amonný s fosfátem nebo potašem).

Tabulka I - Vybrané nebezpečné látky (dokončení):

T

Nebezpečné látky	množství v tunách	
	sloupec 1	sloupec 2
Toluen-diisokyanát	10	100
Karbonyl dichlorid (fosgen)	0,3	0,75
Arsenovodík (arsín)	0,2	1
Plynný fosforovodík (fosfín)	0,2	1
Chlorid sirmatý	1	1
Oxid sírový	15	75
Motorový benzin a jiné lakové benzíny	5 000	50 000
Polychlorodibenzofurany a polychlorodibenzodioxiny (včetně TCDD), počítané jako TCDD ekvivalent		0,001
Následující KARCINOGENY: 4-aminobifenylyl nebo jeho soli Benzidin nebo jeho soli Bis(chlorometyl) eter Chlorometyl methyl eter Dimethylkarbanoyl chlorid Dimethylnitrosoamin Hexamethylfosforotriamid 2-Naftylamin nebo jeho soli 1,3 Propansulfon, 4-nitrodifenyl	0,001	0,001

Skutečné množství jednotlivých polychlorodibenzofuranů (CDF) a polychlor-dibenzodioxinů (CDD) se vynásobí koeficienty uvedenými v následující tabulce.

T

Tabulka II - Látky s vybranými nebezpečnými vlastnostmi:

Nebezpečné látky, které jsou klasifikovány jako	množství v tunách	
	sloupec 1	sloupec 2
1. Výbušné, označené specifickou rizikovostí R2	50	200
2. Oxidující	50	200
3. Extrémně hořlavé (plyny a kapaliny)	10	50
4a. Vysoce hořlavé	50	200
4b. Vysoce hořlavé kapaliny	5 000	50 000
5. Hořlavé (kapaliny)	5 000	50 000
6. Vysoce toxické	5	20
7. Toxické	50	200
8. Výbušné označené specifickou rizikovostí R3	10	50
9. Nebezpečné pro životní prostředí v kombinaci s větami vyjadřujícími nebezpečnost: • R50: velmi jedovaté pro organismy žijící ve vodě • R51: jedovaté pro organismy žijící ve vodě • R53: pravděpodobnost dlouhodobých nepříznivých účinků na vodní prostředí	200 500 500	500 2 000 2 000
10. Další nebezpečné vlastnosti • R14: reaguje bouřlivě s vodou (včetně R 14/15) • R29: v kontaktu s vodou se uvolňuje toxický plyn	100 50	500 200

Zařazování objektů do skupiny nebezpečnosti z hlediska zákona o prevenci závažných havárií

Je-li v objektu množství nebezpečné chemické látky stejné nebo větší než odpovídá sloupci 1 tabulky č. I nebo II v příloze zákona, je nutno provést zařazení

- do **skupiny A**, je-li množství dané nebezpečné látky či poměrný součet jejich množství stejné či větší než odpovídá sloupci 1 a menší než ve sloupci 2
- do **skupiny B**, je-li množství dané nebezpečné látky či poměrný součet jejich množství větší než odpovídá sloupci 2

Poměrný součet množství nebezpečných chemických látek v objektu se počítá podle vzorce

$$N = \frac{q_1}{Q} + \frac{q_2}{Q} + \dots + \frac{q_x}{Q}$$

kde q_x je množství látky umístěné v objektu či zařízení

Q je příslušné množství nebezpečné chemické látky ve sloupci 1 či 2 tabulek I a II (podle toho zda posuzujeme skupinu A či B)

N je ukazatel vyjadřující poměrný součet; je-li větší než 1, zařadí se objekt do příslušné skupiny

Vzorec se použije

- a) pro nebezpečné látky v tabulce I přítomné v menším množství než uvádí sloupec 1 a mající stejnou nebezpečnou vlastnost podle tabulky II
- b) pro nebezpečné chemické látky mající stejnou nebezpečnou vlastnost podle tabulky II
- c) pro nebezpečné chemické látky mající vlastnosti 6, 7 a 9 podle tabulky II
- d) pro nebezpečné chemické látky mající vlastnosti 1, 2, 3, 4a, 4b, 5 a 8 podle tabulky II

Objekty skupiny B představují vyšší riziko vzniku závažné havárie a proto podléhají přísnější a častější kontrole.