


# System řízení prevence závažných havárií

 12.07.2010

## safety management system of major accident prevention

Emanuel Dušek<sup>1</sup>, Martina Pražáková<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Výzkumný ústav bezpečnosti práce, v.v.i., [dusek@vubp-praha.cz](mailto:dusek@vubp-praha.cz)

<sup>2</sup>Výzkumný ústav bezpečnosti práce, v.v.i., [prazakova@vubp-praha.cz](mailto:prazakova@vubp-praha.cz)

prevence závažných havárií

system řízení bezpečnosti

system řízení prevence závažných havárií

### Abstrakt

Prevence vzniku závažné havárie je souhrnný název pro proces vymezení hlavních rizikových oblastí, stanovení a zavedení preventivních opatření, včetně opatření pro minimalizaci následků případné havárie.

Provozovatelé objektů, v nichž hrozí nebezpečí vzniku závažných havárií, by měli být schopni nejen formulovat politiku bezpečnosti, ale především zabezpečovat realizaci a naplňování stanovené politiky prevence, tj. zavádět vhodná preventivní bezpečnostní opatření, systémy a postupy, které jsou nezbytné k dosažení nastavené úrovně bezpečnosti.

System řízení bezpečnosti je jedním z významných prvků v oblasti prevence a zmírnění následků jakékoli havárie. Je naprosto správné, že tento problém je zakotven ve směrnici Seveso. Prosazování principů směrnice Seveso výrazně zvyšuje celkovou bezpečnost objektů nebo zařízení.

**Klíčová slova:** prevence závažných havárií, system řízení prevence závažných havárií, system řízení bezpečnosti

### Abstract

Major accident prevention is a summary term for the process of identifying the main risk areas, defining and implementing preventive measures, including measures to minimize the consequences of possible accidents.

The operator of the establishments in which there is a threat of a major accident should be able not only to formulate a safety policy but in particular to ensure its realization and fulfillment, i.e. to implement the appropriate preventive safety measures, systems and procedures, essential for reaching the set level of safety.

The safety management system is one of significant elements in terms of prevention and the mitigation of consequences of any major accident. Therefore, it is absolutely right that the issue is enshrined in Seveso Directive. Promoting the principles of Seveso Directive greatly increases overall safety of risk establishments and installations.

**Keywords:** major accident prevention, safety management system

## **Záměr Sevesa II a zákona ČR č. 59/2006 Sb.**

Směrnice „Seveso II“ (96/82/ES) o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek byla schválena 9. prosince 1996.

Směrnice „Seveso II“ nahrazuje první směrnici „Seveso“ (82/501/EHS) ze dne 24. června 1982 a oproti ní klade důraz mj. i na řízení bezpečnosti v rámci podniku.

Záměrem direktivy Seveso je vytvořit takové legislativní prostředí, které umožňuje, aby v průmyslových objektech/zařízeních s existujícím rizikem bylo možné toto riziko účinně řídit, a tak minimalizovat možnost vzniku závažné havárie (ZH).

Směrnice Seveso byla pro podmínky ČR rozpracována do obecně závazných právních předpisů. Původní zákon č. 353/1999 Sb. byl dále upravován na základě nových poznatků a v současné době jej plně nahrazuje zákon č. 59/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

## **Prevence vzniku závažné havárie**

Prevence vzniku ZH je souhrnný název pro proces vymezení hlavních rizikových oblastí, stanovení a zavedení preventivních opatření, včetně opatření pro minimalizaci následků eventuální havárie.

Pro prevenci vzniku ZH jsou významným prvkem přijatá preventivní opatření. Opatření mohou být dle charakteru ryze technicko technologická, ryze organizační, ale nejčastěji kombinovaná.

Každý tento typ opatření má svá pozitiva i negativa. Pozitivem technicko technologických opatření je snížení vlivu možného selhání lidského činitele, nevýhodou je zpravidla vyšší finanční náročnost opatření. Pozitivem organizačních opatření je snadná realizace a nulová finanční náročnost, negativem je jejich nižší efektivita a spolehlivost.

## **Úloha a význam organizačních opatření při řízení bezpečnosti**

Ze zkušeností a šetření proběhlých havárií vyplývá, že základní příčiny průmyslových havárií mají své kořeny mj. i ve způsobu organizace a řízení (managementu) objektu. Úroveň bezpečnosti v objektu do značné míry závisí na přístupu vedoucích zaměstnanců k problematice organizace a řízení bezpečnosti. Pouze management je z pozice své funkce oprávněn nastavit pravidla organizace a řízení bezpečnosti v objektu a dbát na jejich důsledné dodržování.

Organizace a řízení bezpečnosti v objektu by se dle směrnice Seveso nemělo omezit jen na existenci vágního prohlášení o vyhlášené politice bezpečnosti a proklamaci o vyhovující úrovni prevence vzniku ZH. Provozovatel by měl být vždy schopen prokázat, že politika prevence havárií je věcně aktuální, dostatečně náročná, odpovídající riziku a že je trvale naplňována konkrétními opatřeními. Pokud se konkrétní opatření týkají organizace a řízení bezpečnosti, jedná se o preventivní opatření organizačního charakteru, tedy organizační opatření.

Management podniků, v nichž hrozí nebezpečí vzniku ZH, by měl být schopen:

- ▣ formulovat politiku bezpečnosti zabezpečující vysokou úroveň ochrany před ZH,
- ▣ konkrétními opatřeními realizovat a trvale naplňovat stanovenou politiku prevence, tj. zajistit zavedení všech vhodných opatření, systémů, postupů, které jsou nezbytné k efektivnímu provádění politiky prevence.

## **Úloha provozovatele v oblasti prevence ZH**

Při zjednodušeném pohledu by se mohlo zdát, že záměrem směrnice Seveso a následně zákona č. 59/2006 Sb., je

přimět provozovatele k vypracování relativně rozsáhlého bezpečnostního dokumentu. Jedna z částí tohoto bezpečnostního dokumentu má být zaměřena na prezentaci existujícího systému řízení prevence ZH v objektu. Strukturu, členění a obsah informací požadovaných k jednotlivým částem dokumentu definuje vyhláška č. 256/2006 Sb.

O významu a užitečnosti takového dokumentu mají někteří provozovatelé pochybnosti. Nežádka jej považují za další projev byrokracie ze strany orgánů veřejné správy. Příčina vzniku tohoto názoru je zřejmá. Mnohdy nebývá ze strany provozovatelů pochopen hlavní záměr směrnice Seveso a zákona č. 59/2006 Sb., neboť je v textu Seveso i zákona č. 59/2006 Sb. poněkud méně zřetelný.

**Záměrem směrnice Seveso a národních právních předpisů ČR je nasměrovat provozovatele k pochopení smyslu prevence závažné havárie, formulování hlavních atributů prevence ZH v konkrétním objektu a vyplývajících úkolů. Záměrem směrnice je tedy přimět provozovatele k provedení nezbytných kroků (etap), které jsou klíčové pro správné a efektivní nastavení systému prevence ZH, nastavení pravidel řízení prevence ZH a zavedení tohoto systému.**

Směrnice Seveso a následně zákon č.59/2006 Sb. zcela logicky předpokládá, že u provozovatele v první řadě (primárně) proběhne proces, jehož výsledkem bude ucelená a smysluplná představa provozovatele o existujícím riziku v objektu, o optimální a společensky přijatelné limitní úrovni provozní bezpečnosti, o rozsahu nutných preventivních opatření a o potřebné úrovni havarijní připravenosti.

Teprve na základě provedené vnitřní analýzy existujícího rizika, zhodnocení existujících preventivních opatření a formulování změn vedoucích k vyšší úrovni bezpečnosti bude provozovatel připraven a schopen zpracovat bezpečnostní dokument, který se bude vyznačovat logickou správností, přiměřeností k reálnému riziku, konkrétností, úplností a dostatečnou podrobností.

Bezpečnostní dokument je nutné chápat jako konkrétní písemný výstup po uskutečněném analyticko tvůrčím procesu, který provozovatel objektu uskutečnil.

## **Etapy analyticko tvůrčího procesu nastavení a zavedení systému řízení prevence ZH**

Celý proces související s řízením prevence ZH je možné rozdělit do následujících čtyř fází, etap.

### **I. Přípravná fáze** předpokládá:

- poznání/pochopení zdrojů rizika a specifikaci rizikových činností (identifikace a hodnocení rizika),
- provedení kvantitativní analýzy rizika vzhledem k možným dopadům a následkům,
- výčet stávajících, v současné době v objektu existujících, preventivních opatření a posouzení jejich dostatečnosti a efektivity.

### **II. Koncepční fáze** zahrnuje:

- stanovení politiky a vytýčení rámcových cílů,
- definování metodiky a postupů pro dosažení vytyčených cílů,
- definování konkrétních úkolů - organizační opatření (nastavení systému řízení prevence ZH),
- definování konkrétních úkolů - technická opatření.

### **III. Realizační fáze** představuje:

- zpracování příslušných organizačně řídicích dokumentů, případně rozšíření stávajících dokumentů o prvky z oblasti prevence ZH,
- realizaci konkrétních opatření organizačního charakteru (zavedení systému řízení prevence ZH),

- realizaci konkrétních opatření technického charakteru.

#### **IV. Monitorovací a vyhodnocovací fáze** zahrnuje:

- sledování, vyhodnocování a posuzování přínosu a efektivity přijatých opatření,
- přijímání korekčních opatření, pokud přijatá opatření nebyla dostatečná a uspokojivá.

### **Požadavky na obsah bezpečnostních dokumentů**

Provozovatelé objektů zařazených do skupin A nebo B jsou povinni zpracovat příslušné bezpečnostní dokumenty (v ČR je to BP nebo BZ).

Oba typy dokumentů mají mj. obsahovat část zaměřenou na popis systému řízení prevence ZH, která se vyznačuje totožnou strukturou, totožným členěním a stejným množstvím tématických položek (v případě ČR 191 položek).

Prováděcí vyhláškou k zákonu o prevenci ZH jsou v ČR nastaveny požadavky na popis systému řízení prevence ZH, a to ve škále a takovém rozsahu, aby tyto požadavky mohly být použitelné pro všechny typy objektů vyskytujících se v ČR, včetně činností v nich vykonávaných.

### **Typy tématických položek**

Vyhláškou stanovené a konkretizované položky lze obecně rozčlenit na položky:

- se zásadním významem,
- poskytující doplňkové rozšiřující informace,
- ke konkrétnímu typu objektu a provozovaným činnostem irelevantní.

### **Očekávaný rozsah a hloubka informací k jednotlivým položkám**

Význam, rozsah a hloubka rozpracování požadovaných informací k jednotlivým položkám není rovnocenná u objektů zařazených do skupin A nebo B, ale ani u objektů zařazených do stejné skupiny.

Hodnota, váha, důležitost a očekávaná informační podrobnost k jednotlivým položkám se liší dle typu objektu a činnosti v něm vykonávané, tedy případ od případu (objekt od objektu).

**Vždy musí být důsledně respektována vazba na specifiku konkrétního objektu/zařízení,** především na:

- typ a závažnost existujících rizik,
- charakter rizikových činností,
- formu použitého modelu organizace a řízení v objektu,
- velikost objektu,
- počet zaměstnanců,
- lokalizaci objektu,
- situaci v okolí objektu.

### **Předpoklady pro vznik smysluplného bezpečnostního dokumentu**

Jak z výše uvedeného vyplývá, předpokladem pro vznik kvalitního dokumentu typu Bezpečnostní program prevence ZH nebo Bezpečnostní zpráva pro konkrétní objekt nebo zařízení je stav, kdy management objektu pochopil význam prevence ZH, naplnil požadavek zákona na stanovení rizik, formuloval preventivní opatření, přiměřená k existujícím rizikům a tato realizoval, případně je realizuje.

U bezpečnostního dokumentu vypracovaného managementem se očekává, že se bude vyznačovat logickou správností,

přiměřeností k reálnému riziku, konkrétností, úplností a dostatečnou podrobností.

Kromě těchto atributů dokumentu je třeba se zmínit o další, byť mnohdy opomíjené vlastnosti dokumentu, která ovlivňuje jeho celkovou kvalitu, a tou je jeho srozumitelnost. Předpokladem pro vznik srozumitelného dokumentu je přiměřená stylisticko-formulační gramotnost zpracovatele, tedy jeho vyjadřovací kultura.

Části bezpečnostního dokumentu vyhrazené pro „Popis systému řízení prevence ZH“

### **Část „Politika, zásady a cíle prevence ZH“**

Prvním požadovaným a očekávaným výstupem provozovatele objektu, v kterém se vyskytují vybrané nebezpečné chemické látky nebo chemické přípravky, má být dle právních předpisů ucelená a smysluplná představa o optimální a přijatelné úrovni provozní bezpečnosti v objektu. Tuto stanovenou optimální a přijatelnou úroveň bezpečnosti provozovatel zdůvodňuje a prokazuje v části „**Politika, zásady a cíle prevence ZH**“.

### **Část „Popis systému řízení bezpečnosti“**

Druhým požadovaným a očekávaným výstupem má být dle platných právních předpisů ucelená a smysluplná představa provozovatele o optimálním, komplexním a funkčním systému řízení bezpečnosti v objektu, příp. časová představa zavedení tohoto systému řízení. Popis optimálního, komplexního a funkčního systému řízení bezpečnosti v objektu, včetně konkrétních termínů zavedení tohoto řídicího systému, provozovatel dokumentuje a dokladuje v části BP/ BZ nazvané „**Popis systému řízení bezpečnosti**“.

### **Prognóza dalšího vývoje v oblasti systému řízení prevence ZH**

Problematika řízení prevence ZH v objektu/zařízení představuje významný prvek z hlediska prevence vzniku a rozsahu následků případné závažné havárie.

Je proto zcela správné, že této oblasti je věnována pozornost jak v evropské direktivě Seveso II, tak i v národních právních předpisech ČR.

Pokud si managementy objektů uvědomí význam, možnosti a efekt dobře nastaveného a zavedeného systému řízení bezpečnosti a tomuto prvku budou věnovat náležitou pozornost, záhy se projeví pozitivní vliv na ekonomiku podniků, zvýšení provozní bezpečnosti objektů a okolí a obnovení mnohdy ztracené důvěry občanů v ohleduplné a zodpovědné provozování některých objektů.

Hojně používaným fenoménem současné doby je proklamovaná špatná ekonomická kondice mnohých podniků, která se mj. projevuje i úbytkem prostředků použitelných pro zvýšení provozní bezpečnosti (investice do technických preventivních opatření).

Tento obecně negativní fenomén však může působit i pozitivním vlivem, a to právě v oblasti organizace a řízení provozní bezpečnosti. Je třeba si uvědomit, že na rozdíl od doposud preferovaných technicko-investičních opatření, nepředstavuje zavádění preventivních organizačních opatření pro provozovatele zvýšenou ekonomickou zátěž. Recese by tak paradoxně mohla být příznivá pro konjunkturu v oblasti vývoje a zavádění **sofistikovaných organizačně řídicích bezpečnostních modelů**.

**Vzorová citace:**

DUŠEK, Emanuel; PRAŽÁKOVÁ, Martina. Systém řízení prevence závažných havárií. *Časopis výzkumu a aplikací v profesionální bezpečnosti* [online], 2010, roč. 3, č. 2. Dostupný z WWW: <[http://www.bozpinfo.cz/josra/josra-02-2010/system-rizeni-pzh\\_dusek-prazak.html](http://www.bozpinfo.cz/josra/josra-02-2010/system-rizeni-pzh_dusek-prazak.html)>. ISSN 1803-3687.

---

Autor článku:

[Ing. Emanuel Dušek](#)

[Ing. Martina Pražáková](#)