

METODICKÝ POKYN MŽP

k provádění novely vyhlášky č. 227/2015 Sb.

Poučení z dřívějších havárií a nehod se stejnými látkami a postupy

Úvod

Požadavek na poučení z dřívějších havárií vychází ze směrnice Evropského parlamentu a Rady 2012/18/EU (SEVESO III), která řeší problematiku prevence závažných havárií s přítomností nebezpečných chemických látek. V České republice je implementována zákonem č. 224/2015 Sb. o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými směsmi a o změně zákona č. 634/2004 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů (zákon o prevenci závažných havárií).

Konkrétně jsou požadavky v oblasti poučení se z dřívějších havárií a nehod., resp. na zpracování bezpečnostní dokumentace jsou obsaženy ve vyhlášce č. 227/2015 Sb., o náležitostech bezpečnostní dokumentace a rozsahu informací poskytovaných zpracovateli posudku. Ta byla novelizována vyhláškou č. 244/2023 Sb.

Zákonné změny:

Vyhláška č. 227/2015 Sb., v platném znění ukládá v příloze č. 3 v části I. bodě 5., a v příloze č. 5 v části II. bodě 3., aby v bezpečnostní dokumentaci byly zpracovány následující informace:

Poučení z přezkumu dřívějších havárií a nehod se stejnými látkami a postupy, jaké jsou používány v objektu, které se staly

a) v objektech provozovatele,

b) na území České republiky v posledních 15 letech a

c) na území ostatních členských států Evropské unie v posledních 15 letech,

a zohlednění získaných relevantních zkušeností a přímý odkaz na konkrétní opatření, která jsou přijata k zabránění takovému typu havárií.

Požadavek

Pro potřeby zákona a vyhlášky provozovatel vyhledá v níže uvedených zdrojích havárie, které jsou relevantní pro jeho objekt, nakládání s určitou nebezpečnou chemickou látkou nebo s podobnou technologií.

Pro události ve vlastním objektu/objektech budou v bezpečnostní dokumentaci shrnuty výsledky vyšetřování a popsána opatření, která jsou realizovaná nebo plánovaná.

Pro havárie podle bodů b) a c) uveďte jejich výčet a popis, případně okomentujte nenalezení relevantních událostí (např. popíše vyhledávací kritéria, časový horizont atd.)

Zhodnotí možnost takto získaných zkušeností vzhledem ke svému způsobu nakládání s nebezpečnými chemickými látkami.

V případě možnosti použití konkrétních opatření tato popíše.

Postup

1. V objektech provozovatele:

První z požadavků by měl být řešen na základě interní evidence nehod a havárií v objektech provozovatele, tedy ve všech objektech, které jsou zařazeny do skupiny A nebo B dle zákona č. 224/2015 Sb., případně byly zařazeny do těchto skupin dle zákonů, které tomuto zákonu předcházely (zákon č. 353/1999 Sb., zákon č. 59/2006 Sb.). Požadavek platí i na všechny relevantní provozovny nadnárodních společností kdekoli na světě.

2. Na území České republiky v posledních 15 letech

Druhý požadavek je nutné realizovat rešerší v databázích nehod a havárií.

Do doby vybudování komplexní databáze závažných havárií v rámci České republiky bude na příslušných krajských úřadech k dispozici seznam všech závažných havárií evidovaných v rámci zákona o prevenci závažných havárií v České republice ministerstvem životního prostředí. Bude obsahovat i stručný popis pro identifikaci relevance události pro daný objekt. Provozovatel, resp. zpracovatel bezpečnostní dokumentace pak může v případě nutnosti požádat o podrobnější informace krajský úřad nebo ministerstvo.

Další informace o nehodách a haváriích, lze nalézt např. na stránkách HZS, v odborných časopisech (150 Hoří, 112), článků z odborných konferencí (Aprochem). Na webových stránkách krajských úřadů jsou publikovány závěrečné zprávy (§ 38 zákona č. 224/2015 Sb.).

V databázi eMARS, viz. níže, jsou k dispozici pouze závažné havárie z České republiky, které splnily kritéria pro reportování do této databáze. Tyto závažné havárie je možné v této databázi vyhledat.

3. Na území ostatních členských států Evropské unie v posledních 15 letech

Pro účely zákona o prevenci závažných havárií je **závazné použití databáze eMARS**, která je provozována Evropskou komisí, prostřednictvím její odborné instituce JRC MAHB.

Databáze závažných havárií eMARS



Databáze eMARS je součástí systému hlášení závažných havárií EU. Systém byl vytvořen v roce 1982 na základě směrnice Evropské Unie Seveso 82/501/EEC. Účelem databáze eMARS je usnadnit výměnu zkušeností z havárií a skoronehod, které zahrnují nebezpečné chemické látky s cílem zlepšit prevenci chemických havárií a zmírnění možných následků. Záznamy o haváriích jsou v anglickém jazyce. Bližší informace o použití této databáze jsou uvedeny dále.

<https://emars.jrc.ec.europa.eu/en/emars/content>

Je velmi žádoucí použití i dalších dostupných zdrojů.

Databáze obsahující záznamy o incidentech spojených s nakládáním nebezpečných chemických látek jsou nedílnou součástí procesu poučení se z historických incidentů. Smyslem těchto databází je poskytnout platformu pro ukládání znalostí, aby tyto znalosti o vzniku a průběhu incidentů mohly být v budoucnu aplikovány ve stejných či obdobných provozech, a to za účelem snížení pravděpodobnosti vzniku podobné havárie, že se incident bude opakovat.

Další použitelné databázové zdroje



ARIA je databáze průmyslových incidentů, která je spravována francouzským ministerstvem životního prostředí, udržitelného rozvoje a energetiky a to od roku 1992. Informace o haváriích od státních organizací (HZS, Inspekce životního prostředí), z tisku, nebo od profesních organizací. Databáze v současnosti obsahuje více jak 58 000 záznamů. Záznamy o haváriích jsou ve francouzském nebo anglickém jazyce. Z toho přibližně 300 záznamů obsahuje podrobnou zprávu o průběhu havárie.

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/>



Systém hlášení závažných havárií (ZEMA - Zentrale Störfallmelde- und Auswertestelle) byl ve Spolkové republice Německo založen v roce 1993. ZEMA je začleněna do Federální agentury pro životní prostředí a pracuje na základě směrnice Länderausschuß für Immissionsschutz (LAI). Mezi základní úkoly ZEMA patří shromažďovat, vyhodnocovat a předávat zprávy o nebezpečných incidentech. Součástí systému je i

veřejně přístupná databáze průmyslových incidentů. Databáze obsahuje přibližně 1000 záznamů. Záznamy o haváriích jsou v německém jazyce.

<http://www.infosis.uba.de/index.php/en/site/13947/zema/index.html>



U.S. Chemical Safety and Hazard Investigation Board (CSB) je nezávislá federální agentura USA, která je pověřená vyšetřováním průmyslových havárií s účastí nebezpečné chemické látky. Agentura na svých webových stránkách zveřejňuje zprávy z vyšetřování incidentů. V současné době je zde zveřejněno přibližně 110 poměrně podrobných zpráv o haváriích. Zprávy jsou psané v anglickém jazyce.

<http://www.csb.gov/>



MAPIS je integrovaný informační a znalostní systém prevence závažných havárií provozovaný Výzkumným ústavem bezpečnosti práce, v.v.i. Součástí MAPIS je rovněž databáze obsahující 68 záznamů. Záznamy jsou v českém jazyce.

<https://mapis.vubp.cz/Portal/>

a další.



Použití databáze eMARS pro účely požadavků vyhlášky, resp. zákona o prevenci závažných havárií

Tato část metodiky je zaměřena na zvýšení kompetence uživatele databáze eMARS, konkrétně schopnosti efektivně využívat nástroje pro vyhledávání požadovaných informací v databázi.

Co databáze obsahuje?

Databáze eMARS (Major Accident Reporting System) obsahuje záznamy o událostech a skoronehodách, které byly poskytnuty MAHB (Major Accident Hazards Bureau) zřízenému při Společném výzkumném středisku Evropské komise (Joint Research Centre). Záznamy o závažných haváriích pocházejí především ze zemí EU, případně ze zemí EEA, OECD a EHK OSN (podle úmluvy TEIA). V současné době obsahuje více než 1100 záznamů.

Kdo provádí hlášení do databáze?

Hlášení události do eMARS je pro členské státy EU povinné v případě, že k havárii došlo v zařízení, na které se vztahují požadavky směrnice Seveso a zároveň splňuje kritéria „závažné“ havárie, jak je definováno v příloze VI směrnice Seveso III (2012/18/EU). Pro země OECD a UNECE mimo EU je hlášení do databáze eMARS dobrovolné. Informace o nahlášené události vkládá do eMARS přímo oficiální ohlašovací orgán země, ve které k události došlo. V České republice se jedná o Ministerstvo životního prostředí, Odbor environmentálních rizik a ekologických škod.

Využití uložených znalostí v databázi je limitováno několika faktory. Jedná se v zásadě o dva druhy faktorů. První jsou faktory spojené s návrhem databáze a kvalitou informací v nich obsažených. Další limitující faktory jsou spojené s kompetencemi uživatele databáze.

Jak v databázi vyhledávat?

Přístup do databáze je veřejný. Do databáze je možné vstoupit pomocí následujícího odkazu:

<https://emars.jrc.ec.europa.eu/en/emars/accident/search>

Vyhledávat je možné pomocí základního vyhledávacího pole, případně s využitím rozšířeného filtrování (viz obrázek 1).



Obrázek 1: vyhledávací pole

Základní vyhledávací pole

Vyhledávací pole nepodporuje použití funkcí, které jsou běžně využívány například internetovými prohlížeči. Jedná se například o logické funkce AND nebo OR, využití uvozovek při vyhledávání apod. Při zadání slova nebo textového řetězce do vyhledávacího pole jsou zobrazeny ty záznamy, které přesně obsahují zadané slovo nebo zadaný textový řetězec.

Využití vyhledávacího filtru

Grafické rozhraní vyhledávacího filtru, které se zobrazí po kliknutí „Advanced filters“, je uvedeno na obrázku 2. Události lze filtrovat podle data, kdy k události došlo, identifikačního čísla události, typu události, typu průmyslového odvětví a právního rámce vztahujícího se na objekt a platného v období, kdy k havárii došlo.

European Commission > JRC Science Hub > MINERVA Portal Login

[Back to dashboard](#) Search Accident Reports

Search Reset Close filters

Accident date
 From: To: Accident Year ^{*} Accident ID

Event Type Industry Type

Legislation
☐ EU Seveso I Directive ☐ OECD
☐ EU Seveso II Directive ☐ UN / ECE
☐ EU Seveso III Directive

Sort by ☒ Ascending ☐ Descending

Results per page 50 Search

*Due to routine process time, the most recent three calendar years are incomplete and not representative of total accidents occurring in the EU in those years. The numbers from the list three years of data should NOT be used in an analysis to represent yearly trends.

Obrázek 2: Pokročilé vyhledávání

Při použití filtru je nutné upozornit na několik prvků, které mohou vyhledávání ovlivňovat. Identifikační číslo havárie není v čase neměnné. Při aktualizaci záznamu se může toto identifikační číslo změnit. Databáze eMARS rozlišuje celkem tři typy událostí:

- Závažná havárie (Major Accident)
- Skoronehody (Near Miss)
- Ostatní události (Other event)

Pod položkou „Závažná havárie“ by měly být evidovány všechny události splňující kritéria pro reportování závažné havárie podle přílohy VI směrnice Seveso III (2012/18/EU).

Skoronehody jsou takové události, při nichž by mohlo dojít k nehodě (tzn. k újmě na zdraví, na majetku, dopadu na životní prostředí, případně přerušení provozu), ale vzhledem k okolnostem nedošlo.

Ostatní události jsou takové události, které jsou významné z pohledu poučení se z jejich vzniku nebo průběhu, i když nemusí splňovat předchozí kritéria předchozích kategorií.

Mezi ostatními událostmi najdeme i události, která souvisí s nakládáním s nebezpečnými chemickými látkami mimo Evropskou unii, například havárie reportované v rámci OECD a CTEIA.

UPOZORNĚNÍ:

- Na vyhledávání s využitím pole „Typ událostí“ (Event Type) se nelze zcela spolehnout. Některé záznamy evidované jako „Jiné události“ splňují kritéria závažné havárie podle přílohy VI směrnice Seveso III (2012/18/EU).
- Vyhledávání pomocí „Typ průmyslu“ (Industry Type) může být rovněž problematické. Důvodem je, že některé objekty nejsou správně zařazeny nebo provoz je možné zařadit do více kategorií.

Zobrazování a ukládání záznamů

Záznamy z databáze je možné zobrazit přímo v internetovém prohlížeči tím, že klikneme na konkrétní záznam (pozn.: **neotevírá se v novém okně**). V případě potřeby uložit vybraný záznam do formátu *.pdf, je možné využít ikonku v levé části položky záznamu (viz obrázek 3). Stažení přehledu záznamů celé databáze se provádí kliknutím na ikonku v pravé dolní části obrazovky (viz obrázek 3). Po stisknutí je stažen soubor ve formátu *.x/sx, kde jsou uloženy všechny nalezené záznamy.

European Commission > JRC Science Hub > MINERVA Portal

Back to dashboard Search Accident Reports Login

ammonia release Search Reset Advanced filters

Results - 19 accident reports

Accident ID	Start Date	Legislation	Event Type	Accident Title	Industry Type
000010	29/06/1998	EU Seveso I Directive	Near Miss	Ammonia release in a brewery cooling system	Manufacture of food products and ...
000009	26/06/1998	EU Seveso I Directive	Near Miss	Ammonia release in a brewery cooling system	Manufacture of food products and ...
000337	06/11/1991	EU Seveso I Directive	Major Accident	Ammonia leak from an organic chemical industry ...	General chemicals manufacture (not ...
000646	17/04/1993	EU Seveso I Directive	Major Accident	Ammonia leak in the engine room of a brewery	Manufacture of food products and ...
000669	08/02/1996	EU Seveso I Directive	Major Accident	Ammonia release from the refrigeration system of ...	Manufacture of food products and ...
000683	16/06/1997	EU Seveso I Directive	Major Accident	Ammonia release in a ice rink due to damaged ...	Other activity (not otherwise specified ...
000359	12/12/1998	EU Seveso I Directive	Major Accident	Ammonia release from cooling unit	Manufacture of food products and ...
000402	04/01/2005	EU Seveso II Directive	Major Accident	Ammonia release at an ammonia tank storage ...	Wholesale and retail storage and ...
000453	16/12/1994	EU Seveso I Directive	Major Accident	Ammonia release due to failure to transfer ...	Agriculture
000783	23/02/1998	EU Seveso I Directive	Other Event	Ammonia release due to a break of a bearing of a ...	Manufacture of food products and ...
000789	18/06/1998	EU Seveso I Directive	Other Event	Ammonia release (cooling liquid) in the air in an ...	Agriculture
000492	03/10/2001	OECD	Other Event	Leak of liquid ammonia from a rail tank wagon ...	Handling and transportation centres ...
000826	06/07/1989	EU Seveso I Directive	Major Accident	Large ammonia release in an ammonia injector ...	General chemicals manufacture (not ...
000597	23/08/1988	EU Seveso I Directive	Major Accident	Release of aqueous ammonia solution flowed in ...	General chemicals manufacture (not ...
000244	11/04/2003	OECD	Major Accident	Over pressure and explosion of a process vessel	Manufacture of food products and ...
000332	08/05/1991	EU Seveso I Directive	Major Accident	Large amount of ammonia escaped from a vave ...	Manufacture of food products and ...
000791	15/06/1998	EU Seveso I Directive	Other Event	Ammonia release in the air from a manufacture of ...	Manufacture of food products and ...
001168	31/05/2019	EU Seveso III Directive	Major Accident	Ammonia release	Chemical installations - Industrial ...
001248	10/07/2021	EU Seveso III Directive + OECD Other Event	Release of ammonia from sphere tank		Production and storage of fertilizers

Previous page 1 Next Page

Options

MOŽNOST STAŽENÍ ZÁZNAMU VE FORMÁTU *.pdf

VOLBA POLOŽEK ZÁZNAMU, KTERÉ SE STAHNOU VE FORMĚ TABULKY

MOŽNOST STAŽENÍ VŠECH ZÁZNAMŮ V JEDNOM KROKU DO TABULKY VE FORMÁTU *.xlsx

Obrázek 3: Další možnosti

Obsah záznamu

Základní struktura záznamu o události je následující:

- Základní profil události
- Popis havárie
- Popis zařízení a jednotky, kde k události došlo
- Popis zúčastněné nebezpečné chemické látky
- Příčiny události
- Následky události
- Havarijní reakce
- Poučení z havárie

UPOZORNĚNÍ:

Kvalita záznamu je poměrně variabilní. V některých případech informace zcela chybí, a ne vždy je možné informace využít pro oblast poučení se z havárie.

PŘÍKLADY VYHLEDÁVÁNÍ V DATABÁZI EMARS

Vyhledávání informací o závažných haváriích a jejich využití v procesu posouzení rizik je důležitou součástí systému poučení se z událostí, ke kterým již došlo (lesson learned). Databáze eMARS (Major Accident Reporting System) je databáze, která shromažďuje informace o haváriích v různých průmyslových odvětvích a umožňuje vyhledávání těchto informací pomocí několika strategií. Z hlediska využití těchto informací jsou to tři nejdůležitější vyhledávací strategie:

1. První strategie vyhledávání zahrnuje hledání konkrétní závažné havárie, ke které již došlo, na základě známých informací (časového rozmezí vzniku havárie a látky nebo typu následků). Databáze eMARS bohužel neobsahuje informace o lokalitě nebo názvu podniku, ve kterém k závažné havárii došlo. Tato strategie je užitečná pro ty, kteří hledají informace o konkrétní havárii a chtějí se dozvědět více o vývoji havárie, nebo jejích příčinách. Uživatelé mohou zadat konkrétní datum havárie (nebo časové rozmezí), informace o látce, která byla zahrnuta v havárii (do pole popis), a další specifikace (typ průmyslu – tento údaj není věrohodný, neboť zařazení průmyslových podniků vykazuje chyby). Poté systém vyhledá relevantní záznamy o haváriích, které odpovídají těmto informacím. Víceslovné zadání v poli popisu havárie není funkční.

Search Reset Close filters

Accident date
From: To: Accident Year * Accident ID

Event Type Industry Type

Legislation
☐ EU Seveso I Directive ☐ OECD
☐ EU Seveso II Directive ☐ UN / ECE
☐ EU Seveso III Directive

Sort by
☒ Ascending ☐ Descending

Results per page
50

**Due to routine process time, the most recent three calendar years are incomplete and not representative of total accidents occurring in the EU in those years. The numbers from the list three years of data should NOT be used in an analysis to represent yearly trends.*

Obrázek 4: Vyhledávání přes časový interval

2. Druhá strategie vyhledávání zahrnuje hledání na základě typu jednotky (dle názvu produktu nebo popisu výroby). Tato strategie je užitečná pro ty, kteří se zajímají o bezpečnost konkrétního průmyslového odvětví a chtějí zjistit, zda byly některé havárie spojeny s určitým produktem nebo procesem výroby. Uživatelé mohou zadat jedno klíčové slovo, jako je název chemické látky nebo popis výroby, a systém vyhledá relevantní záznamy o haváriích, v jejichž popisu jsou obsažena tato klíčová slova.

Search Reset Close filters

Accident date
From: To: Accident Year * Accident ID

Event Type Industry Type

Legislation
☐ EU Seveso I Directive ☐ OECD
☐ EU Seveso II Directive ☐ UN / ECE
☐ EU Seveso III Directive

Sort by
☒ Ascending ☐ Descending

Results per page
50

**Due to routine process time, the most recent three calendar years are incomplete and not representative of total accidents occurring in the EU in those years. The numbers from the list three years of data should NOT be used in an analysis to represent yearly trends.*

Obrázek 4: Vyhledávání textovým polem

3. Třetí strategie vyhledávání zahrnuje hledání určitého typu havárií na základě popisu příčin opět v popisném poli. Tato strategie je užitečná pro ty, kteří chtějí vyhledat opatření pro určitý typ havárie (opatření se obvykle stanovují právě pro zabránění příčin). Uživatelé mohou zadat jednoslovný popis příčin havárie, která se stala, a systém vyhledá záznamy o haváriích, které splňují dané kritérium. Tato strategie je při vyhledávání velmi náročná, neboť slova z názvů

obecných kauzálních faktorů (human, external, reaction) jsou velmi obecná a generují velké množství výsledků. Tato strategie je však účinná při vyhledávání některých specifických příčin (overfilling, storm, flooding).

Praha dne 16.2. 2024

Č. j.: MZP/2024/750/293

Odborný gestor: odbor 750

Zpracovatel: Ing. Zuzana Machátová

Ing. Alexandra Skopcová

ředitelka odboru
environmentálních rizik a
ekologických škod