



## **Podpůrný materiál pro výkon inspekční činnosti v rámci integrované inspekce podle zákona o prevenci závažných havárií u provozovatelů, kteří nakládají s výbušninami, střelivem, municí a pyrotechnickými výrobky**

**výsledek kategorie O**

Číslo výzkumného úkolu: 03-2020-VÚBP

Název výzkumného úkolu:

Specifikace požadavků zákona o prevenci závažných havárií v oblasti výroby a skladování výbušnin, střeliva, munice a pyrotechnických výrobků

Hlavní řešitel: Výzkumný ústav bezpečnosti práce, v. v. i.

Spoluřešitel: -

Autoři: Ing. Martina Pražáková  
doc. Ing. Tomáš Dosoudil, CSc.  
Ing. Veronika Mikošková  
Ing. Vilém Sluka  
Mgr. Linda Vachudová



## Dedikace



©2021

Tento výsledek byl finančně podpořen z institucionální podpory na dlouhodobý koncepční rozvoj výzkumné organizace na léta 2018–2022 a je součástí výzkumného úkolu 03-2020-VÚBP **Specifikace požadavků zákona o prevenci závažných havárií v oblasti výroby a skladování výbušnin, střeliva, munice a pyrotechnických výrobků**, řešeného Výzkumným ústavem bezpečnosti práce, v. v. i., v letech 2020-2021.



## Obsah

Úvod.....	4
<b>1. Soulad informací uvedených v bezpečnostním programu nebo bezpečnostní zprávě se skutečností v objektu .....</b>	<b>6</b>
<b>2. Opatření přijatá k prevenci vzniku závažné havárie v objektu.....</b>	<b>14</b>
2.1 Organizační opatření .....	14
2.1.1 Zásady, cíle a politika prevence závažných havárií.....	14
2.1.2 Systém řízení bezpečnosti .....	15
2.2 Technická bezpečnostní opatření .....	25
<b>3. Prostředky zmírňující možné následky závažné havárie.....</b>	<b>28</b>
<b>4. Podklady pro stanovení zóny havarijního plánování a zpracování vnějšího havarijního plánu.....</b>	<b>30</b>



## Úvod

**V příručce MAHB [1] je uvedeno, že „základním účelem inspekcí/kontrolních opatření je pravidelná kontrola, zda závody pracují způsobem, jaký směrnice předpokládá, jinými slovy, zda se dosahuje vysoké úrovně ochrany člověka a životního prostředí a zda se tato úroveň ochrany může udržovat“ a dále „inspekce/kontrolní opatření musí být dostatečné pro plánovité a systematické zkoumání technických, organizačních nebo řídicích systémů, které jsou v závodě zavedeny“.** Tento text byl vytvořen v souvislosti se směrnicí SEVESO II, ale je platný i pro směrnici SEVESO III, tedy i pro její implementace v národních legislativách.

**Směrnice SEVESO III [2] v článku 20 Kontroly v odstavci (2) uvádí:**

**„Kontroly musí být vhodné pro typ dotyčného závodu. Nesmějí záviset na obdržení bezpečnostní zprávy nebo jakékoli jiné předložené zprávy. Musí být dostatečné pro plánovité a systematické vyšetření technických, organizačních a řídicích systémů používaných v závodě, aby zejména:**

- a) provozovatel mohl prokázat, že přijal vhodná opatření v souvislosti s různými činnostmi závodu, aby zabránil závažným haváriím;**
- b) provozovatel mohl prokázat, že zajistil vhodné prostředky pro omezení následků závažných havárií na pracovišti i mimo pracoviště;**
- c) údaje a informace obsažené v bezpečnostní zprávě a ve všech ostatních předložených zprávách spolehlivě odrážely podmínky v závodě;**
- d) informace podle článku 14 „Informování veřejnosti“ byly poskytnuty veřejnosti.“**

**Zákon o prevenci závažných havárií [3] v § 39 Orgány kontroly a předmět kontroly v odstavci (3) uvádí:**

**„Předmětem kontroly vykonávané podle tohoto zákona jsou zejména**

- a) posouzení, zda informace obsažené v bezpečnostním programu nebo bezpečnostní zprávě odpovídají skutečným podmínkám v objektu,**
- b) opatření přijatá k prevenci vzniku závažné havárie v objektu,**
- c) vhodnost a dostatečnost prostředků zmírňujících možné následky závažné havárie,**
- d) dodržování preventivních bezpečnostních opatření uvedených v bezpečnostním programu nebo bezpečnostní zprávě a ve vnitřním havarijním plánu a**
- e) podklady pro stanovení zóny havarijního plánování a zpracování vnějšího havarijního plánu předložené krajskému úřadu a hasičskému záchrannému sboru kraje.“**



**Tematické oblasti otázek a doporučení ke kontrole byly zvoleny na základě výše uvedených textů a jsou členěny následujícím způsobem:**

**1. Soulad informací uvedených v bezpečnostním programu nebo bezpečnostní zprávě se skutečností v objektu**

**2. Opatření přijatá k prevenci vzniku závažné havárie v objektu**

**2.1 Organizační opatření: Zásady, cíle a politika prevence závažných havárií;**

**System řízení bezpečnosti**

**2.2 Technická bezpečnostní opatření**

**3. Prostředky zmírňující možné následky závažné havárie**

**4. Podklady pro stanovení zóny havarijního plánování a zpracování vnějšího havarijního plánu**

**V dané oblasti se mohou vyskytnout tyto operace:**

- Skladování výbušnin, munice, střeliva, výbušných a pyrotechnických výrobků.
- Manipulace s výbušninami, municí, střelivem, výbušnými a pyrotechnickými výrobky.
- Výroba a zpracování výbušnin, výroba munice a střeliva (laborace), výbušných a pyrotechnických výrobků, výroba míchaných emulzí. Tyto činnosti zahrnují různé technologické operace, jako jsou mletí, mísení, lisování, formování, řezání, sušení, aj., a s tím související skladování potřebných surovin.
- Delaborace munice a střeliva.
- Další související operace, např. balení hotových výrobků, kontrola aj.
- Likvidace odpadu.

**Upozornění:**

**Kontrolní otázky a doporučení ke kontrole jsou uvedeny sumárně bez rozlišení způsobu nakládání s nebezpečnými látkami a bez rozlišení druhu výbušné nebezpečné látky. Je zřejmé, že některé otázky nejsou adekvátní pro pouhé skladování, ale jsou určeny pro výrobní operace. Pro inspekci objektu je třeba vybrat adekvátní otázky podle typu provozu a obsahu připravované kontroly.**



## **1. Soulad informací uvedených v bezpečnostním programu nebo bezpečnostní zprávě se skutečností v objektu**

Potvrzení údajů a informací obsažených v bezpečnostní dokumentaci a jiných předložených dokumentech by se mělo týkat zejména popisu bezpečnostních aspektů a systémů a zařízení důležitých pro bezpečnost. Tyto informace jsou důležité pro lepší porozumění analýze rizika, pro objasnění vztahů mezi zdroji nebezpečí a jejich prevencí, opatřeními k jejich kontrole a ke zmírnění následků, včetně systémů měření, údržby a kontroly a příslušné dokumentace.

Potvrzení údajů a informací obsažených v bezpečnostní dokumentaci a jiných předložených dokumentech by rovněž mělo zahrnovat potvrzení důležitých faktorů spojených s hlavními výsledky a závěry posouzení rizika, přičemž **vlastní posouzení rizika závažných havárií se nekontroluje. Tím, že bezpečnostní dokument byl schválen, se má za to, že část Posouzení rizik závažné havárie odpovídá požadavkům na tuto část bezpečnostního dokumentu.** Originály dokumentů o hodnocení rizika by ale měly být na požádání dány k dispozici orgánům kontroly.

Správnost údajů a informací obsažených v bezpečnostní dokumentaci a jiných předložených dokumentech je možné ověřit například těmito způsoby:

- a) vizuálním sledováním fyzických podmínek za účelem zkoumání shody se zákonnými požadavky a údaji v dokumentech, sledování efektivity opatření k řízení rizika;
- b) rozhovory a dotazy zaměřenými na kontrolu povědomí o specifických záležitostech ohledně objektu, zařízení a jeho okolí, případně na získání informací o fungování systémů řízení rizika a o způsobech řízení;
- c) zkoumáním dokumentů jako prostředků k seznámení se systémy řízení rizika a k posouzení vhodnosti, přiměřenosti a úplnosti těchto systémů.

### **Zařazení objektu do skupiny**

Je návrh na zařazení do skupiny dle zákona o prevenci závažných havárií (dále PZH) aktuální?

Provéřit, zda provozovatel provádí aktualizace návrhu na zařazení v souvislosti se změnami v objektu nebo se změnami klasifikace nebezpečných látek.

Jsou do návrhu na zařazení zahrnuty i látky umístěné v mobilních zdrojích rizika souvisejících s činností v objektu?



Prověřit, zda v bezprostředním okolí nedochází ke kumulaci nebezpečných látek umístěných v mobilních zařízeních.

Může provozovatel předložit materiálovou bilanci?

U vytipovaných zařízeních porovnat údaje z předložené materiálové bilance s reálným stavem.

### **Řízení bezpečnostní dokumentace**

Je u provozovatele jasně určeno, kdo je odpovědný za zpracování bezpečnostní dokumentace?

Je bezpečnostní dokumentace zařazena do systému řízení dokumentace?

Zkontrolovat jakým způsobem je evidována, kdo odpovídá za její umístění, uložení a rozdělování, zda je zařazena mezi interní dokumentaci, kdo a jakým způsobem k ní má přístup.

Je bezpečnostní dokumentace průběžně revidována a aktualizována? Je určena osoba odpovědná za pravidelné revize dokumentů? Jsou v dokumentech vyznačeny příslušné změny?

Zkontrolovat, zda bezpečnostní dokumentace obsahuje záznamy o jejích revizích a aktualizacích.

Je bezpečnostní dokumentace k dispozici dotčeným stranám a zaměstnancům?

Zkontrolovat, zda je dodržen rozdělovník, a namátkově, zda je to známo zaměstnancům.

Je k dispozici aktuální a kompletní bezpečnostní dokumentace?

Zkontrolovat aktuálnost a revize, zda jsou o tom uvedeny záznamy.

Jak jsou dokumenty v elektronické podobě chráněny?

### **Připomínky schvalovacího řízení a způsob jejich řešení**

Byly vyřešeny připomínky schvalovacího řízení k bezpečnostní dokumentaci?

Vyzvat k doložení řešení připomínek.

Byly realizovány návrhy a doporučení ze schvalovacího řízení k bezpečnostní dokumentaci?



Zkontrolovat, zda a jakým způsobem byly realizovány návrhy a doporučení.

### **Nedostatky z dřívějších kontrol**

Pokud byly shledány nedostatky při minulých kontrolách, jaký byl způsob odstranění nedostatků a byly dodrženy stanovené termíny pro jejich odstranění?

Zkontrolovat, zda existuje přehled zjištěných nedostatků při minulých kontrolách v objektu a porovnat se zápisem z minulé kontroly. Zkontrolovat záznam o odstranění nedostatků.

Bylo provedeno zdůvodnění nesplnění uložených opatření?

Zkontrolovat a posoudit oprávněnost zdůvodnění.

### **Pojištění odpovědnosti ze škody vzniklé v důsledku závažné havárie**

Má provozovatel uzavřeno pojištění o odpovědnosti za škody vzniklé v důsledku závažné havárie?

Zkontrolovat platnost smlouvy o odpovědnosti za škody vzniklé v důsledku závažné havárie.

### **Soulad popisných údajů objektu/zařízení a jeho okolí v bezpečnostní dokumentaci se skutečností**

Je bezpečnostní dokumentace vypracována pro celý objekt, ve kterém je nakládáno s nebezpečnými látkami?

Zkontrolovat, zda popis objektu odpovídá skutečnému objektu, porovnat s reálně provozovanou činností.

Jsou popisy objektu/zařízení uvedené v bezpečnostní dokumentaci úplné a pravdivé?

Vybrat si objekt/zařízení a zkontrolovat zásadní údaje.

Je okolí objektu v dokumentaci reálně a aktuálně popsáno?

Zkontrolovat, zda jsou v bezpečnostní dokumentaci uvedeny všechny relevantní údaje o okolí, které by mohly mít vliv na vznik či rozvoj případné závažné havárie v objektu, nebo případně by mohly ovlivnit zásah a likvidaci havárie, a zda jsou tyto údaje aktuální.





Nastaly v objektu nebo v jeho okolí od schválení bezpečnostní dokumentace nějaké změny, které by mohly ovlivnit případný vznik závažné havárie nebo rozsah jejich následků?

Ověřit, zda si je provozovatel vědom, za jakých okolností musí významné změny zohlednit při zpracování aktualizace bezpečnostní dokumentace.

### **Identifikace nebezpečných látek a přehled zdrojů rizika**

Jsou v bezpečnostní dokumentaci uvedeny všechny nebezpečné látky, které se vyskytují nebo mohou vznikat v objektu/zařízení?

Porovnat uváděný přehled nebezpečných látek s evidencí provozovatele.

Je soulad existujících zdrojů rizika s uvedenými zdroji rizika v bezpečnostní dokumentaci?

Namátkově zkontrolovat při kontrole objektu.

Existuje přehled umístěných nebezpečných látek v objektu/zařízeních a je dodržováno skladování maximálního možného množství (obložnost/obložení)?

Fyzicky namátkově ověřit v některém zařízení.

Vyskytují se v objektu mobilní zdroje rizika?

Zkontrolovat způsob přepravy nebezpečných látek v objektu a jeho bezpečnostní zabezpečení v jednotlivých fázích procesu.

Jsou dostupné bezpečnostní listy nebezpečných látek a využívají se informace v nich uvedené?

Jsou provozovateli známa pravidla společného skladování používaných výbušnin podle jejich snášitelnosti, příp. dalších nebezpečných látek?

Je stanoven postup přijímací kontroly surovin?

### **Provozované procesy a činnosti**

Jsou podmínky bezpečného procesu prováděných technologických operací známy v patřičné míře na všech funkčních stupních v organizaci provozovatele?

Prakticky zkontrolovat cílenou otázkou pro různé zaměstnance.

Zná provozovatel/zaměstnanci limitní operační podmínky příslušných technologických operací?



Prověřit, zda provozovatel ví, za jakých podmínek může dojít k závažné havárii.

Je technologická operace řádně monitorována?

Prověřit, zda by nemohlo dojít při mimořádné události ke snížení/blokování schopnosti detekce mimořádných podmínek.

Jakým způsobem byly určeny nebezpečné situace v objektu/zařízení a mimo areál, které by mohly vést k závažným haváriím?

Na základě předběžné znalosti bezpečnostního dokumentu a odborné zkušenosti vybrat možné situace, na které se zeptat a zkontrolovat na místě – např. zdroje vznícení, nouzové postupy v případě výpadku energií, chyby lidského činitele.

Jsou známy vlastnosti nebezpečných odpadů vyskytujících se v objektu?

Prověřit, zda odpady klasifikované jako nebezpečné látky a příslušné zdroje rizika jsou uvedeny v bezpečnostní dokumentaci.

Uvádí provozovatel všechny pro bezpečnost provozu podstatné vnitřně a externě zajišťované služby?

Zkontrolovat vybraný druh média pro případ havarijní dodávky.

Jsou provozovateli/zaměstnancům známy dosahy havarijních projevů?

Prověřit znalost u vybraných zaměstnanců.

Kdo stanoví normy nebo úroveň ochrany, kterou je třeba zajistit, při spolupráci s dodavateli?

Může provozovatel u činností, které označí inspektor, identifikovat nebezpečí, identifikovat iniciační události a scénáře, které mohou vést k závažné havárii, podat důkazy o systematické analýze rizika a prokázat, jaká opatření pro bezpečnost byla provedena?

Může provozovatel zdůvodnit, proč se opatření považují za přiměřená, včetně odkazu na kritéria hodnocení rizika?

Může provozovatel prokázat, že tvrzení o přiměřenosti opatření se zakládá na

- jasné spojitosti mezi učiněnými opatřeními a identifikovaným nebezpečím závažných havárií,
- hierarchickém přístupu k volbě přijímaných opatření (např. nebezpečí se podle možnosti odstraňují nebo omezují přímo u zdroje používáním vnitřně bezpečných postupů),



- důkazu, že přijatá opatření mají zabránit důvodně předvídatelným poruchám, které by mohly vést k závažným haváriím?

Může provozovatel objasnit svá kritéria pro hodnocení a rozhodování týkající se definice vhodných opatření? Může provozovatel vyložit, proč jsou používána kritéria vhodná, např. provozovatel má obecnou znalost různých možných kritérií a srovnávacích hledisek, jako je např. nejlepší dostupná technika, správná technická praxe, kvalitativní nebo kvantitativní matice nebo kritéria rizika apod.?

Je výroba a montáž dobře oddělena od hlavních skladovacích prostor? Jsou množství surovin a hotových výrobků ve výrobní a montážní oblasti dostatečně omezená?

Jak stará je nejstarší zásoba nebezpečné látky a v jakém je stavu?

Existují důkazy o poškození obalu, poškození v důsledku vlhkosti, zastaralého materiálu nebo rozlití?

Existuje účinná kontrola statické elektřiny (interakce ze zařízení, z lidí)?

Mohou být procesy ukončeny dříve, než dosáhnou nebezpečného stavu automaticky nebo ručně?

Existují dostatečné únikové cesty a shromažďovací místa? Jsou jasně označené? Je volný přístup k nouzovým vozidlům?

Jak provozovatel zajišťuje při stanovení preventivních opatření hierarchii (opatření k podpoře vnitřní bezpečnosti, pasivní opatření k zabránění úniku, automatická aktivní opatření, postupová opatření, omezení následků)? Jsou tato opatření zdokumentována?

Dbá provozovatel doporučení z posouzení rizika a řeší nápravné akce, pokud jsou potřeba?

Mají zařízení pro provozované procesy a činnosti v pořádku všechny potřebné dokumenty?

Jak provozovatel zajišťuje, aby kritické bezpečnostní jednotky/zařízení správně fungovaly?

Jak provozovatel zjišťuje spolehlivost zařízení?



Jak provozovatel zajišťuje, aby praktické provedení zařízení souhlasilo s konstrukčními požadavky? Jak jsou řešeny případné odchylky? Souhlasí provozní dokumentace s instalovaným zařízením?

Jak je zajištěno, aby nové/opravené zařízení bylo v bezpečném stavu před spuštěním do provozu s nebezpečnými látkami?

Jak provozovatel zajišťuje, aby všechny kritické komponenty/zařízení byly zahrnuty do interní inspekce?

Je interní inspekce těchto komponent/zařízení prováděna správně a včas?

Jsou údržba a opravy těchto komponent/zařízení prováděny správně a včas?

### **Poučení z havárií**

Staly se v minulosti u provozovatele nějaké závažné havárie, havárie či nehody zařízení obsahující předmětné/obdobné nebezpečné látky? Existuje o tom evidence? Porovnat uvedené údaje od provozovatele s údaji z jiných zdrojů. Zkontrolovat evidenci o nežádoucích událostech a zjistit, zda jsou zaznamenávány minimálně následující údaje: datum a čas, popis havárie, příčina havárie, jaká byla přijata opatření proti opakování havárie.

Byly zjištěny příčiny závažné havárie, havárie či nehody zařízení obsahující předmětné nebezpečné látky?

Zjistit, zda jsou zaznamenány příčiny nežádoucích událostí, kdo a jak je identifikoval.

Byla stanovena a splněna opatření vyplývající z analýzy těchto nežádoucích událostí? Zjistit, zda byla navržena a realizována opatření, aby se nežádoucí událost nemohla opakovat, a kdo je stanovil a jak byla realizována.

Byla upravena provozní dokumentace na základě vyšetření těchto nežádoucích událostí v souvislosti s poučením z těchto nežádoucích událostí a se stanovenými opatřeními?

Zkontrolovat pracovní postupy a instrukce, zda jsou v nich zaznamenány změny související s proběhlou nežádoucí událostí.



### **Vlivy přírodních jevů a klimatu**

Zná provozovatel vliv vyskytujících se přírodních vlivů na provozovanou činnost a nebezpečí případného vzniku závažné havárie, které z tohoto působení vyplývá?

Vybrat nebezpečný přírodní vliv a zkontrolovat relevantnost údajů v bezpečnostní dokumentaci.

Např. vysoká nebo nízká relativní vlhkost vzduchu, teplota, ochrana před bleskem nebo ochrana před statickou elektřinou.

### **Provozovatelé v okolí objektu**

Má provozovatel k dispozici všechny potřebné relevantní údaje o okolních provozovaných činnostech?

Provéřit, pokud takové činnosti v okolí existují.

Uvažuje provozovatel ve své bezpečnostní dokumentaci možnost ohrožení vlastního objektu činností jiného objektu či subjektu? Je uvažována doprava v bezprostředním okolí provozovatele?

Provéřit, zda v případě ohrožení z oblasti mimo perimetr provozovatele, je toto uvažováno v bezpečnostní dokumentaci a zda je známa míra ohrožení.

V případě, že se vyskytují v okolí objektu (v zájmové oblasti) nějaká reálná specifická ohrožení, má o nich provozovatel přehled (produktovody, teplovody, vysoké napětí, letiště, letecké koridory, aj.)?

Zkontrolovat v případě, že jsou inspektorovi z přípravy na inspekci známy.

Má provozovatel k dispozici informace k působení případných vnějších dominoefektů případných havárií provozovatelů objektů/zařízení v okolí na jeho zařízení/objekt?

V případě možných vnějších dominoefektů zkontrolovat, zda provozovatel obdržel adekvátní informaci od KÚ a zda je toto uvedeno v bezpečnostní dokumentaci.

Byl v objektu posouzen vliv spolehlivosti a chybování lidského činitele na případný vznik závažné havárie?

Zkontrolovat, zda provozovatel tomuto tématu věnuje patřičnou pozornost.

## 2. Opatření přijatá k prevenci vzniku závažné havárie v objektu

*Před vlastní kontrolou je třeba prostudovat bezpečnostní dokument a připravit si otázky, co, kde a u koho prověřit a jaké dokumenty si nechat předložit. Příprava by měla vycházet též z protokolu z minulé kontroly.*

*Je třeba se zaměřit na to, co nemohlo být ověřeno při posuzování bezpečnostní dokumentace, tzn. na praktické ověření informací uvedených v bezpečnostním dokumentu a jejich soulad se skutečností. **Dotazováním zaměstnanců** na různých úrovních se ověří jejich povědomí a soulad jejich tvrzení s informacemi v bezpečnostním dokumentu. **Kontrola vnitřních předpisů**, na které se bezpečnostní dokument odkazuje, je zaměřena na požadovaný obsah v souladu s informacemi v bezpečnostním dokumentu. Zejména tam, kde bylo zpracování postupů (vnitřních předpisů) zadáno externí firmě, je důležité prověřit zavedení postupů do praxe. **Kontrolou záznamů** by měly být potvrzeny informace uvedené v bezpečnostním dokumentu a ve vnitřních předpisech. **Pozorováním** se ověří kultura bezpečnosti ve společnosti.*

*Hledají se **důkazy**, že systém řízení bezpečnosti je zaveden a je funkční, tzn., že to, co si provozovatel nastavil, je dodržováno.*

### 2.1 Organizační opatření

#### 2.1.1 Zásady, cíle a politika prevence závažných havárií

Kontrola umístění aktuální verze Politiky prevence závažných havárií (dále PZH) v objektu – zasedačky, vrátnice, intranet. Je zjištěná skutečnost v souladu s informacemi v bezpečnostním dokumentu?

Kontrola stanovení odpovědnosti za aktualizaci Politiky PZH. Nechat si předložit dokument, kde je odpovědnost stanovena a ověřit, zda odpovědný zaměstnanec zná svoje povinnosti.

Kontrola záznamů o seznámení zaměstnanců s Politikou PZH.

Namátková kontrola povědomí o PZH a Politice PZH, včetně jejího umístění.

Nechat si předložit aktuální cíle a úkoly PZH.

Kontrola plnění cílů a úkolů dle stanovených termínů plnění – nechat si předložit záznamy.



## **2.1.2 Systém řízení bezpečnosti**

### **I. Náležitosti charakteristiky systému řízení bezpečnosti**

Kontrola dokumentace k systému řízení bezpečnosti (dále SŘB) a její dostupnosti pro zaměstnance.

Nechat si předložit důkazový materiál – interní dokumentace, např. Příručka PZH, Směrnice PZH, Dokumentace PZH apod.

V případě integrace oblasti PZH do integrovaného systému řízení zkontrolovat zahrnutí požadavků PZH do vnitřních předpisů (směrnic).

Prověřit pohovorem s vedením, osobou odpovědnou za PZH, příp. dle potřeby s dalšími zaměstnanci, zda podpora k zavedení, udržování a rozvoji SŘB a PZH vychází od vedení.

Kontrola přístupnosti SŘB zaměstnancům. Je zjištěná skutečnost v souladu s informacemi v bezpečnostním dokumentu?

Nechat si předložit jmenování, popis pracovní činnosti nebo jinde definované odpovědnosti a pravomoci osoby odpovědné za PZH, včetně požadavků na kvalifikaci.

Kontrola vnitřních předpisů, které popisují organizační zajištění všech klíčových prvků SŘB a na které je v bezpečnostním dokumentu odkazováno. Ověřit, zda jsou popsané postupy skutečně zavedeny do praxe – ověření záznamů, příp. dalších důkazů. Zaměřit se také na stanovení odpovědných osob a nastavení termínů nebo četností provádění klíčových prvků.

Klíčové prvky SŘB:

- posuzování rizik závažné havárie,
- zavádění, udržování a zdokonalování SŘB,
- sledování požadavků právních předpisů a technických dokumentů a zajištění jejich dodržování,
- definování cílů a úkolů v oblasti PZH,
- stanovování ukazatelů, parametrů a kritérií použitelných pro hodnocení plnění úkolů, cílů a účinnosti opatření,
- určování prioritních úkolů a sestavování časového harmonogramu,
- provádění kontrol na všech stupních řízení, zaměřených na sledování plnění stanovených úkolů a cílů, uvedení pravidel, lhůt, příp. termínů,
- zajištění technických, finančních a lidských zdrojů pro účely plnění jednotlivých oblastí SŘB,
- zajištění rezervních zdrojů pro případy nečekaných změn v objektu nebo jiných neobvyklých okolností (technických, finančních a lidských).



## **II. Oblasti systému řízení bezpečnosti**

- **Lidské zdroje v objektu a jejich řízení**

Kontrola vnitřního předpisu, kde jsou stanoveny úkoly, povinnosti a odpovědnosti zaměstnanců v oblasti PZH, včetně prověření konkrétních zaměstnanců, zda o svých úkolech, povinnostech a odpovědnostech vědí, jak úkoly provádějí; nechat si předložit záznamy.

Kontrola aktuálního organizačního schématu s vyznačenými pracovními pozicemi s vlivem na bezpečnost/PZH a jejich obsazení zaměstnanci s požadovanou kvalifikací v souladu s vnitřními předpisy.

Dostupnost přehledu pro bezpečnost/PZH důležitých zaměstnanců ověřit podle informace v bezpečnostním dokumentu.

Kontrola stanovení obecných pravidel chování osob v objektu provozovatele (např. zákaz kouření; zákaz, příp. regulace přinášení možných iniciačních zdrojů jako jsou sirky, zapalovače, mobilní telefony, laptopy, radiové/televizní přijímače a přehrávací zařízení; používání osobních ochranných pracovních pomůcek; zákaz přístupu pod vlivem alkoholu a omamných látek; dodržování pravidel přístupu nebo zákazu přístupu do určitých oddělení; doprovázení návštěv; hlášení nestandardních nebo nebezpečných situací atd.) – nechat si předložit dokument, kde to je stanoveno.

Kontrola vnitřního předpisu, kde je stanovena povinnost seznámit dodavatele, pracovníky externích organizací a návštěvníky s bezpečnostními pravidly v objektu a provádět kontrolu dodržování pravidel. Prověřit také záznamy z tohoto seznamování a kontrol. U zaměstnance, který má za seznamování dodavatelů stanovenu odpovědnost ověřit, zda je skutečnost v souladu s informacemi v bezpečnostním dokumentu. V souvislosti s vykonávanou inspekcí ověřit, zda fungují nastavená pravidla v praxi.

Kontrola záznamů z prověřování kvalifikace externích dodavatelů a poskytovatelů služeb. Prověřit, zda výběr a řízení dodavatelů a dočasných pracovníků odráží požadavky na způsobilost určené pro úkoly kritické z hlediska bezpečnosti (certifikace, kvalifikace a zkušenosti).

Kontrola záznamů o projednávání PZH vedoucími zaměstnanci, včetně záznamů o seznamování zaměstnanců s výsledky tohoto projednávání.

Pokud jsou stanoveny odpovědnosti vedoucích zaměstnanců za uvedené oblasti v nějakém dokumentu, nechat si ho předložit (je možné, že odpovědnosti budou stanoveny pouze v bezpečnostním dokumentu). Jedná se o tyto oblasti:

- provádění posouzení rizik závažné havárie,





- seznamování dodavatelů, pracovníků externích firem a návštěvníků s existujícími riziky a s pravidly bezpečného výkonu činností nebo pohybu v objektu,
- zajištění potřebných zdrojů (včetně lidských) pro zavedení, udržování a rozvoj systému řízení,
- proces zavádění, udržování a rozvoj systému řízení,
- identifikaci potřeb výcviku, zajištění a realizace výcviku, vyhodnocení jeho efektivnosti,
- sledování funkčnosti systému řízení, provádění kontrol a auditů, vyhodnocování jeho účinnosti,
- zavedení, sledování a vyhodnocování nápravných aktivit,
- řízení a řešení mimořádných a havarijních situací.

Nechat si předložit vnitřní předpis, který popisuje systém výběru zaměstnanců (pro obsazování pracovních pozic významných z hlediska PZH). Ověřit, zda skutečnost odpovídá tomu, co je popsáno v bezpečnostním dokumentu nebo vnitřním předpisu.

Nechat si předložit vnitřní předpis, který popisuje zajištění rozvoje a udržování odborných znalostí a dovedností u pracovních pozic významných z hlediska PZH. Ověřit, zda skutečnost odpovídá tomu, co je popsáno v bezpečnostním dokumentu nebo vnitřním předpisu. Ověřit související záznamy (např. plán vzdělávání).

Nechat si předložit vnitřní předpis, který popisuje školení zaměstnanců a ověřování jejich znalostí. Ověřit, zda skutečnost odpovídá tomu, co je popsáno v bezpečnostním dokumentu nebo vnitřním předpisu.

Je součástí tohoto předpisu požadavek na obsah školení PZH v rozsahu:

- právní předpisy relevantní k PZH,
- politika PZH,
- interní organizačně řídicí dokumenty relevantní k PZH,
- identifikace rizik, hodnocení a minimalizace rizika,
- nežádoucí účinky na zdraví, ochrana a prostředky ohrožených osob,
- postupy a činnosti při mimořádných událostech.

A dále také informace o bezpečnostních systémech:

- instalované technologické bezpečnostní systémy (detekce, signalizace),
- provozované protipožární systémy,
- ventilační, retenční, přepouštěcí a odpouštěcí systémy, existují-li,
- nouzové a havarijní bezpečnostní systémy?

Je součástí tohoto předpisu požadavek na:

- nástupní školení,
- školení v průběhu trvání pracovního poměru,
- školení zaměstnanců při převedení na jinou práci,
- při zavádění nových postupů a technologií?



Je součástí tohoto předpisu požadavek na provádění výcviku u činností významných z hlediska bezpečnosti?

Kontrola záznamů, prezenčních listin, osnov školení s důrazem na SŘB a PZH a v návaznosti na informace ve vnitřním předpisu a bezpečnostním dokumentu. Podle plánu školení prověřit záznamy u vybraného konkrétního zaměstnance.

Kontrola vnitřního předpisu, kterým je umožněno provozním zaměstnancům předkládat návrhy při přípravě, zavádění a naplňování systému řízení PZH. Ověřit si u vybraného zaměstnance soulad informací v bezpečnostním dokumentu nebo vnitřním předpisu se skutečností.

Ověřit u vybraného zaměstnance, jak funguje akceptování předloženého návrhu při přípravě, zavádění a naplňování systému řízení PZH. Je jeho tvrzení v souladu s informacemi v bezpečnostním dokumentu?

Kontrola fungování motivačních nástrojů ke zvyšování znalostí, dovedností a dodržování bezpečných pracovních postupů u provozních zaměstnanců – ověřit u vybraného zaměstnance. Porovnat jeho tvrzení s informacemi v bezpečnostním dokumentu.

Kontrola zajištění volného přístupu provozních zaměstnanců k výsledkům vyhodnocení plnění úkolů PZH. Ověřit u vybraného zaměstnance. Porovnat jeho tvrzení s informacemi v bezpečnostním dokumentu.

- **Řízení provozu objektu**

Nechat si předložit příslušná povolení k provozu.

Nechat si předložit vnitřní předpis, kterým se zavádí povinnost posuzovat provozní činnosti z hlediska možnosti vzniku závažné havárie. Provéřít, že informace uvedené v bezpečnostním dokumentu a vnitřním předpisu souhlasí se skutečností. Kontrola záznamů.

Ověřit u vybraného zaměstnance, zda si je vědom rizikových provozních činností (rizikových pro bezpečnost i pro jednotlivé složky ŽP) a zda je jeho tvrzení v souladu s informacemi v bezpečnostním dokumentu.

Nechat si předložit vnitřní předpis, kde je stanovena povinnost zpracovat a zavést bezpečné postupy pro identifikované rizikové činnosti. Provéřít soulad přehledu rizikových provozních činností se zpracovanými vnitřními předpisy s bezpečnými postupy.

Provéřít, zda jsou zpracovány bezpečné postupy též pro činnost externích dodavatelů.

Prověřit v bezpečných postupech (v souladu s informacemi v bezpečnostním dokumentu) zohlednění požadavků na:

- bezpečné nakládání s látkami nebezpečnými pro životní prostředí,
- minimalizaci zatěžování životního prostředí nebezpečnými látkami a odpady,
- snižování míry rizika ekologických havárií,
- minimalizaci následků případné ekologické havárie.

Pokud je to pro provoz v objektu relevantní, prověřit, zda jsou v bezpečných postupech řešeny různé fáze provozování technologických zařízení:

- uvádění technologického zařízení a souborů zařízení do provozu (najíždění technologického zařízení),
- běžný provoz technologických zařízení,
- přechodné odstávky technologického zařízení,
- havarijní odstávky technologického zařízení,
- opětovné uvádění technologických zařízení a souborů zařízení do provozu po odstávkách,
- trvalé odstavení technologického zařízení,
- postupy čištění technologických zařízení, vnitřních prostorů staveb, větracích průduchů apod. od zbytků výbušnin.

Kontrola, zda je součástí bezpečných postupů také:

- předávání informací při střídání směn,
- povolení k práci se všemi spojenými náležitostmi (analýza rizik, bezpečnostní opatření; blokáce zařízení v nebezpečném stavu; kontrola na místě),
- povolení a podmínky provádění oprav zařízení, včetně svářečské práce,
- výběr osobních ochranných pracovních prostředků ve shodě s identifikovaným rizikem závažné havárie a operačními podmínkami,
- znalost použití osobních ochranných pracovních prostředků zaměstnanci,
- kontrola a udržování osobních ochranných pracovních prostředků ve funkčním stavu.

Kontrola vnitřních předpisů s bezpečnými postupy pro provádění údržby zařízení a technologických komponent. Zaměřit se na údržbu těch zařízení a komponent, která mají souvislost s identifikovanými rizikovými provozními činnostmi.

Kontrola, zda tyto bezpečné postupy uvažují též případné nebezpečné podmínky v pracovním prostředí.

Kontrola, zda tyto bezpečné postupy zahrnují též převzetí a předání pracoviště.

Kontrola, zda tyto bezpečné postupy popisují, jak provozovatel zajišťuje, aby zařízení bylo při výkonu nebezpečné práce v rámci údržby mimo provoz.

Kontrola harmonogramů údržby, kontrol a revizí u objektů, technických zařízení a technologií. Prověřit soulad s informacemi v bezpečnostním dokumentu, prověřit související záznamy.



Kontrola vnitřního předpisu, který popisuje systematické ověřování funkčnosti signalizačních, bezpečnostních a regulačních systémů. Provéřit záznamy o ověřování.

Kontrola opatření stanovených na základě neuspokojivých výsledků kontrol a revizí – jejich realizace a vyhodnocení. Provéřit záznamy.

Provéřit v bezpečných postupech (v souladu s informacemi v bezpečnostním dokumentu) zohlednění:

- možného ohrožení v důsledku přítomnosti nebezpečných látek v provozu,
- technických a organizačních opatření k zabránění požáru, výbuchu, toxického rozptylu,
- opatření pro případ kontaktu osob s nebezpečnou látkou nebo při úniku nebezpečné látky do prostředí.

Kontrola vnitřního předpisu, kde je zakotvena účast provozních zaměstnanců při zpracování bezpečných postupů (pracovních instrukcí, pracovních postupů). Ověřit pohovorem s vybraným zaměstnancem. Porovnat jím popsany postup s tím, co je uvedeno v bezpečnostním dokumentu nebo vnitřním předpisu. Nechat si předložit záznamy (např. ve formě e-mailů).

Kontrola dostupnosti bezpečných postupů pro zaměstnance, kteří vykonávají provozní činnosti spojené s rizikem závažné havárie.

Kontrola vnitřního předpisu, kde jsou uvedeny informace o seznamování zaměstnanců s bezpečnými postupy a o prověřování jejich znalostí. Provéřit související záznamy. Pohovory se zaměstnanci ověřit, že postupy popsány v písemných dokumentech jsou pochopeny a dodržovány.

Kontrola vnitřního předpisu, kde je popsán systém odborného a nestranného posuzování bezpečných postupů před jejich zavedením do praxe. Ověřit pohovorem s vybraným zaměstnancem. Porovnat jím popsany postup s tím, co je uvedeno v bezpečnostním dokumentu nebo vnitřním předpisu. Provéřit související záznamy.

Ověřit pohovorem s vybraným zaměstnancem, jak funguje aktualizace bezpečných postupů v souvislosti s novými vědeckotechnickými poznatky a na základě zkušeností z provozu a výsledků kontrol a revizí. Porovnat jím popsany postup s tím, co je uvedeno v bezpečnostním dokumentu.

Kontrola aktuálnosti bezpečných postupů.

Kontrola vnitřního předpisu, který ukládá zaměstnancům, kteří zajišťují provoz a kteří vykonávají činnosti spojené s rizikem závažné havárie, dodržovat bezpečné postupy.



Prověřit, zda je prováděna kontrola dodržování bezpečných postupů a že identifikované rizikové činnosti nejsou prováděny způsobem „*vždycky jsme to tak dělali*“ nebo na základě různých „*vylepšení*“.

- **Řízení změn v objektu**

Kontrola postupů pro řízení změn (v technologických a technických řešeních, provozních činnostech, programovacích systémech, v personálním obsazení a při změně vnitřních a vnějších podmínek), včetně dočasných změn a modifikací navržených údržbou a výrobou. Ověřit pohovorem s vybraným zaměstnancem. Porovnat jím popsany postup s tím, co je uvedeno v bezpečnostním dokumentu nebo vnitřním předpisu. Prověřit související záznamy.

Kontrola zavádění bezpečnostních opatření pro realizaci změn. Prověřit související záznamy.

Prověřit, zda součástí postupů pro řízení změn je také odborné posouzení změny z hlediska bezpečnosti, včetně řádného zdokumentování a stanovení pracovní pozice odpovědné za posouzení. Prověřit související záznamy.

Kontrola vnitřního předpisu, kde jsou stanoveny personální odpovědnosti za dílčí části procesu řízení změny. Je jasně určena odpovědnost osob, které mohou změny iniciovat, plánovat, schvalovat a realizovat?

Kontrola vnitřního předpisu, kde jsou nastavena pravidla a postupy informování zainteresovaných zaměstnanců o přípravě a průběhu změny, o bezpečnostních opatřeních, event. zajištění výcviku v souvislosti se změnou.

Prověřit, zda informace v bezpečnostním dokumentu či vnitřním předpisu ohledně kontrolní činnosti po provedené změně odpovídají skutečnosti. Ověřit pohovorem s vybraným zaměstnancem. Prověřit související záznamy.

Nechat si předložit vnitřní předpis, kde je popsáno řešení opravných opatření vyvolaných kontrolou po provedené změně a provést kontrolu, zda popsany stav odpovídá skutečnosti. Prověřit související záznamy.

- **Havarijní plánování**

Kontrola návaznosti havarijního plánování na havarijní scénáře identifikované v rámci posouzení rizik. Vybrat si jeden nebo více havarijních scénářů a nechat si doložit, jak je na ně reagováno v rámci havarijních postupů.



Prověřit, zda popsané zásady a postupy zjišťování a odhalování možných situací a stavů, které mají potenciál vyvolat závažnou havárii, odpovídají skutečnosti. Ověřit pohovorem s vybraným zaměstnancem. Prověřit související záznamy.

Podle informací v bezpečnostním dokumentu prověřit, zda a jak jsou v rámci uvedených zásad a postupů akceptovány podněty a zkušenosti zaměstnanců, externích subjektů, orgánů veřejné správy, složek integrovaného záchranného systému a dalších relevantních odborníků a složek. Ověřit na základě konkrétního případu.

Nechat si předložit vnitřní předpis, kde jsou popsána pravidla pro zpracování havarijního plánu či jiného dokumentu pro ochranu a zásah k omezení následků závažné havárie. Prověřit, zda je havarijní plán zpracován a aktualizován dle těchto pravidel.

Kontrola materiálně technických prostředků a vyčlenění lidských zdrojů pro případy závažných havarijních situací dle informací v bezpečnostním dokumentu či vnitřním předpisu.

Je zohledněno vybavení vnitropodnikové hasičské jednotky, pokud existuje?  
Jsou zohledněny havarijní záchranné prostředky pro ochranu jednotlivce?

Prověřit dostupnost aktuálního přehledu spojení se základními složkami integrovaného záchranného systému (Hasičský záchranný sbor ČR, Policie ČR, Zdravotnická záchranná služba), s odbornými pracovišti správních úřadů a dalšími odbornými institucemi (Česká inspekce životního prostředí, příslušný správce vodního toku aj.), a kontakty na provozovatelem určené pracovníky pohotovostních služeb a obsluh v pracovní i mimopracovní době. Prověřit namátkově dostupnost uvedených kontaktů.

Kontrola vnitřního předpisu, kde jsou stanoveny činnosti a konkrétní odpovědnosti vybraných zaměstnanců v případě závažných havarijních stavů. Pohovorem s dotčeným zaměstnancem ověřit povědomí o jeho činnostech a odpovědnostech v případě havárie.

V souladu s informacemi v bezpečnostním dokumentu ověřit v dokumentech havarijního plánování znázornění těchto bezpečnostních prvků na topografickém podkladu:

- bezpečnostní zóny v provozech,
- oblasti se stanovenými zákazy, omezeními, zábranami aj.,
- trasy havarijních potrubí pro odvod nebezpečných látek a médií mimo technologii,
- místa vyústění havarijních odpouštěcích armatur pro nebezpečné látky a média,
- únikové cesty a evakuační trasy, případně shromaždiště pro zaměstnance,



- umístění prostředků k ochraně osob, prostředků k zajištění 1. pomoci, umístění věcných prostředků požární ochrany a osobních ochranných pracovních prostředků.

Prověřit, zda je při aktualizaci havarijní dokumentace zohledněno ponaučení z havárií na stejných typech provozu.

Kontrola vnitřního předpisu, který stanovuje pravidelné prověřování připravenosti havarijních sil a prostředků provozovatele, včetně prověřování aktuálnosti kontaktů na základní složky IZS. Prověřit související záznamy.

Prověřit, zda jsou v souladu s informacemi v bezpečnostním dokumentu nebo vnitřním předpisu prováděna prověřovací a tematická cvičení. Ověřit pohovorem s vybraným zaměstnancem. Prověřit související záznamy.

Kontrola záznamů z prověřování funkčnosti a účinnosti technických prostředků pro vyhlášení havarijních poplachů.

Prověřit zavádění opatření z těchto cvičení, včetně prověřování jejich účinnosti. Nechat si předložit související záznamy.

Kontrola záznamů o seznámení zaměstnanců s výsledky těchto cvičení a přijatých opatřeních.

Pohovorem s vybraným zaměstnancem ověřit, jak je řešen náhlý výpadek dodávky elektrické energie. Je zjištěná skutečnost v souladu s informacemi v bezpečnostním dokumentu?

Kontrola, zda znají zaměstnanci zásady ohlašování vzniku nebo zjištění havarijní situace.

Kontrola, zda znají dotčení zaměstnanci hlavní zásady zásahu při likvidaci závažné havárie a jsou si vědomi následků případné závažné havárie.

- **Sledování a hodnocení plnění cílů stanovených politikou prevence závažných havárií a systémem řízení bezpečnosti**

Nechat si předložit vnitřní předpis, který zavádí postupy průběžného sledování a hodnocení plnění stanovených úkolů a cílů PZH. Pohovorem s vybraným zaměstnancem ověřit, zda skutečnost odpovídá popsaným postupům. Prověřit související záznamy.



Pokud existují, nechat si předložit stanovená pravidla a postupy měření ukazatelů při sledování plnění úkolů. Pohovorem s vybraným zaměstnancem ověřit, zda skutečnost odpovídá popsáním postupům. Prověřit související záznamy.

Kontrola provádění archivace naměřených dat a záznamů. Porovnat skutečnost s informacemi v bezpečnostním dokumentu nebo vnitřním předpisu.

Nechat si předložit záznamy o plnění/neplnění cílů a úkolů a provést kontrolu, zda obsahují informace o příčinách nesplnění a přijetí nápravných opatření.

Nechat si předložit vnitřní předpis, který popisuje systém hlášení, evidence a vyšetřování závažných havárií, nehod, skoronehod nebo selhání bezpečnostních a ochranných systémů. Pohovorem s vybraným zaměstnancem ověřit, zda skutečnost odpovídá popsáním postupům. Prověřit související záznamy.

Prověřit, zda jsou stanovená pravidla archivace dokumentace z vyšetřování havárií a nehod dodržována.

Prověřit záznamy o seznamování zaměstnanců o příčinách, následcích a důsledcích havárií a nehod, o přijatých nápravných a preventivních opatřeních v souvislosti s proběhlými haváriemi a nehodami.

- **Audit systému řízení bezpečnosti a politiky prevence závažných havárií**

Nechat si předložit vnitřní předpis, který zavádí systém plánování interních auditů a stanovuje jejich zaměření. Pohovorem s vybraným zaměstnancem a kontrolou souvisejících záznamů ověřit, zda skutečnost odpovídá postupům popsáním v bezpečnostním dokumentu a vnitřním předpisu.

Kontrola záznamů z provádění nezávislých auditů zaměřených na ověření správnosti politiky a systému řízení bezpečnosti.

Nechat si předložit přehled kontrolovaných oblastí významných z hlediska PZH a porovnat je se záznamy z auditů.

Nechat si předložit vnitřní předpis, kde jsou zdokumentovány zásady a postupy kontrolní činnosti (provádění auditů), včetně informací o požadavcích na kvalifikaci a zkušenost kontrolního orgánu (interního auditora), na konkrétnost a komplexnost záznamu z kontroly, na bezodkladné postoupení výsledků auditu vedení k projednání a následné přijetí a provedení příslušných opatření. Pohovorem s vybraným zaměstnancem a kontrolou souvisejících záznamů ověřit, zda skutečnost odpovídá postupům popsáním v bezpečnostním dokumentu a vnitřním předpisu.



Kontrola, zda evidence a archivace záznamů z provedených auditů probíhá dle zásad popsaných v bezpečnostním dokumentu nebo vnitřním předpisu.

Nechat si předložit vnitřní předpis, kde jsou zdokumentovány zásady a postupy kontrolní činnosti (provádění auditů) a záznamy z auditů a prověřit, zda jsou v rámci auditů plnění úkolů PZH prověřovány také:

- znalosti zaměstnanců o existujících rizicích a způsobech ochrany,
- úroveň dodržování technologických postupů ze strany obsluh,
- úroveň dodržování obecně platných a interních předpisů provozovatele,
- znalost zaměstnanců o postupech a činnostech při mimořádných událostech (havarijních stavech),
- úroveň dodržování platných předpisů pracovníky dodavatelských organizací a externích subjektů v objektu provozovatele.

Kontrola realizace opatření, která jsou přijímána na základě zjištění z prováděných auditů. Porovnat s postupy popsanými v bezpečnostním dokumentu nebo vnitřním předpisu. Prověřit související záznamy.

Kontrola sledování a vyhodnocování vhodnosti a účinnosti přijatých opatření. Pohovorem s vybraným zaměstnancem a kontrolou souvisejících záznamů ověřit, zda skutečnost odpovídá postupům popsaným v bezpečnostním dokumentu a vnitřním předpisu.

## **2.2 Technická bezpečnostní opatření**

Skladuje provozovatel nebezpečné látky v souladu s informacemi v bezpečnostním listu? (Zkontrolovat fyzicky způsob skladování, včetně uložení nebezpečných látek v originálních obalech.)

Jsou nebezpečné látky, které spolu mohou reagovat, skladovány odděleně? Jsou výbušniny skladovány podle zásad jejich snášenlivosti? (Zkontrolovat na základě údajů v bezpečnostním listu pro vytipované nebezpečné látky.)

Jsou všechny scénáře uvedeny v havarijním plánu s příslušnou havarijní odezvou? (Ověřit v havarijním plánu.)

Může provozovatel u vybraného zdroje rizika identifikovat jeho nebezpečí, iniciační události a scénáře, které mohou vést k realizaci nebezpečí předmětného zdroje rizika, sdělit, zda byla provedena analýza rizika, a uvést opatření proti vzniku nebo zmírnění možné závažné havárie?

(Vybrat pro kontrolu dle úvahy a znalosti poučení z havárií z proběhlých havárií na podobném zařízení jinde vhodný zdroj rizika.)



Je bezpečný provoz monitorován nějakým technickým prostředkem a signalizován bezporuchový stav?

Jsou v objektu instalovány automatické odstavovací systémy a automatické systémy blokování zařízení?

Jsou v objektu instalovány detekční a poplachové systémy? Jsou tato zařízení pravidelně kontrolována?

Jsou v objektu instalovány automatické systémy ochrany před požárem a výbuchem?

Jsou v objektu instalovány automatické systémy ochrany před úniky nebezpečných látek?

Je prováděna kontrola funkčnosti, revize, kalibrace aj. k systému detekce?

Jsou v objektu zavedena zvláštní opatření proti neoprávněnému vniknutí a manipulacím?

Jsou v objektu instalovány pulty integrované havarijní ochrany, včetně indikace funkčnosti ochranných systémů?

Jak je zajištěno blokování neoprávněného vstupu do řízení procesu?

Jsou prvky bezpečnostní signalizace na správném místě a čitelné?

Je nouzové osvětlení funkční?

Existuje program kontroly pro přístrojové bezpečnostní systémy?

Existuje program kontroly pro mechanické zabezpečovací systémy?

Existuje program kontroly pro atmosférické a tlakové zásobníky, potrubní rozvody, pro ohebné hadice a transportní ramena, vyskytují-li v objektu?

Jsou informace o protihavarijních opatřeních uvedeny v bezpečnostní dokumentaci?

Provedl provozovatel posouzení přiměřenosti a dostatečnosti bezpečnostních a ochranných opatření?

Pokud to připadá v úvahu, může provozovatel dokázat, že se v preventivních a zmírňovacích opatřeních vhodným způsobem počítá se spolehlivostí a chybováním lidského činitele?



Může provozovatel prokázat, že se dodržují příslušné předpisy a pravidla správné praxe?

Má provozovatel specifická kritéria pro rozhodování o stupni zálohování, diverzity a separace zařízení, potřebném pro preventivní, regulační a zmírňovací opatření?

Má provozovatel stanovena specifická kritéria pro spolehlivost zařízení a systémů, připadá-li to v úvahu?



### **3. Prostředky zmírňující možné následky závažné havárie**

Má provozovatel vypracován vnitřní havarijný plán/protihavarijní opatření?

Obsahují uvedené havarijní scénáře jejich řešení?

Jsou ve vnitřním havarijním plánu uvedeny bezpečnostní opatření a prostředky likvidace havárie?

Namátkově prověřit existenci vlastních ochranných a zásahových prostředků sloužících ke zmírnění a omezení následků závažné havárie, včetně disponibilních lidských zdrojů.

Namátkově prověřit, jak jsou smluvně zajištěny některé uváděné ochranné a zásahové prostředky sloužících ke zmírnění a omezení následků závažné havárie, včetně disponibilních lidských zdrojů?

(Existenci vlastních prostředků, případně jejich smluvní zajištění, je možné prověřit ve smyslu informací uváděných v bezpečnostní dokumentaci k:

- stabilním technickým prostředkům,
- mobilním technickým prostředkům,
- dopravním prostředkům a speciálním mechanismům,
- zásahovým a havarijním materiálům,
- osobním ochranným pracovním prostředkům,
- prostředkům pro zajištění první pomoci,
- personálnímu zajištění (početním stavům zaměstnanců určených k zajištění pohotovosti)

Obsahuje vnitřní havarijný plán popisy konkrétních činností?

Jsou grafické podklady k vnitřnímu havarijnímu plánu v dostatečné kvalitě a měřítku?

Existuje popis systému a způsobu vyznění příslušných subjektů v případě vzniku závažné havárie?

Existuje popis postupů provádění zásahu vlastními silami a prostředky?

Ve vztahu k systému a způsobu varování ověřit pohovorem s dotčeným zaměstnancem povědomí o jeho činnostech a odpovědnostech v případě havárie.

**Výzkumný ústav bezpečnosti práce, v. v. i.**

JERUZALÉMSKÁ 1283/9  
110 00 PRAHA 1 – NOVÉ MĚSTO  
ČESKÁ REPUBLIKA



Prověřit namátkově dostupnost uvedených kontaktů.

Existují jiné plány pro řešení mimořádných událostí?

#### **4. Podklady pro stanovení zóny havarijního plánování a zpracování vnějšího havarijního plánu**

Jsou v *Podkladech pro stanovení zóny havarijního plánování a zpracování vnějšího havarijního plánu* (dále jen *Podkladech*) uvedeny údaje o osobách, které mají pověření provozovatele realizovat preventivní bezpečnostní opatření a které jsou oprávněny v této věci komunikovat (s krajským úřadem, operačním a informačním střediskem integrovaného záchranného systému, složkami integrovaného záchranného systému, jinými havarijními službami)?

Jsou v *Podkladech* uvedeny tyto informace o objektu (jsou-li relevantní):

- popis hlavních výrobních činností,
- popis hlavních technologických procesů,
- schematické znázornění hlavních výrobních částí,
- schematické znázornění vzájemných vztahů hlavních technologických částí?
- 

Jsou v *Podkladech* uvedeny popisy závažných havárií, které mohou vzniknout v objektu a jejichž následky se mohou projevit mimo objekt, které obsahují seznam nebezpečných látek a jejich množství, rizika závažných havárií a popis jejich scénářů?

Obsahují *Podklady* přehled možných následků závažné havárie na životy a zdraví lidí a zvířat, životní prostředí a majetek, včetně způsobů účinné ochrany před těmito následky?

Obsahují *Podklady* přehled preventivních bezpečnostních opatření ke zmírnění následků závažné havárie, postup navázání spolupráce se složkami integrovaného záchranného systému určenými pro provedení zásahových a likvidačních prací, informace o způsobu vyrozumění, varování a průběžném informování osob a popis žádoucího chování ohrožených osob v případě vzniku závažné havárie podle některého z uvažovaných scénářů?

Obsahují *Podklady* seznam a popis technických prostředků využitelných při odstraňování následků závažné havárie?

Jsou v *Podkladech* uvedeny složky integrovaného záchranného systému a další havarijní služby, které jsou umístěny mimo objekt provozovatele, o jejichž využití uvažuje provozovatel pro omezení a odstraňování následků závažné havárie?

## Použité zdroje

[1] *Explosive and Pyrotechnic sites* [online]. Evropská komise. 13. 10. 2020 [cit. 2021-12-07]. Dostupný z:

[https://minerva.jrc.ec.europa.eu/en/shorturl/technical\\_working\\_group\\_2\\_seveso\\_insp\\_ectations/mjvnorwayexplosivespyrotechnicsshortreportformattedfinal](https://minerva.jrc.ec.europa.eu/en/shorturl/technical_working_group_2_seveso_insp_ectations/mjvnorwayexplosivespyrotechnicsshortreportformattedfinal).

[2] Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2012/18/EU ze dne 4. 7. 2012 o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek a o změně a následném zrušení směrnice Rady 96/82/ES. Úřední věstník Evropské unie [online], L197/1, 24. 7. 2012 [cit. 2021-12-07]. Dostupný z: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2012:197:0001:0037:CS:PDF>.

[3] ČESKO. Zákon 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). In: *Sbírka zákonů, Česká republika*. 2015, částka 93, s. 2762-2801. Dostupný také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2015-224>. ISSN 1211-1244.

ČESKO. Ministerstvo životního prostředí. Vyhláška č. 227/2015 Sb., o náležitostech bezpečností dokumentace a rozsahu informací poskytovaných zpracovateli posudku. In: *Sbírka zákonů, Česká republika*. 2015, částka 94, s. 2842-2871. Dostupný také z: <https://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/ViewFile.aspx?type=z&id=35184>. ISSN 1211-1244.

HAILWOOD, Mark; WOOD, Maureen Heraty; DRÄGER, Dagmar: *Assessment of safety management systems of major hazard sites key points and conclusions*, Seveso Inspections Series, Vol. 6 [online]. Evropská komise. 2014. Dostupný z: [https://minerva.jrc.ec.europa.eu/EN/content/minerva/c8733a73-c58c-49b8-962e-71d572fdbd89/mjv\\_germany\\_long\\_assessment\\_of\\_sms](https://minerva.jrc.ec.europa.eu/EN/content/minerva/c8733a73-c58c-49b8-962e-71d572fdbd89/mjv_germany_long_assessment_of_sms). ISBN 978-92-79-39856-8.

Projekt TD010097 *Optimalizace inspekčních a kontrolních postupů u nebezpečných chemických instalací, včetně vývoje specifického kontrolního nástroje*. [online]. Výzkumný ústav bezpečnosti práce, v. v. i. Dostupný z: [E-knihovna VÚBP - Archiv řešených projektů \(vubp-praha.cz\)](http://E-knihovna.VUBP-Archiv-resenych-projektu(vubp-praha.cz))

PAPADAKIS, Georgios A.; PORTER, Sam (editors). *Guidance on inspections as required by article 18 of the Council Directive 96/82/EC (Seveso II)*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 1999. Dostupný z: <https://minerva.jrc.ec.europa.eu/EN/content/minerva/1424e121-aede-4d25-8fcd-48af9b09ea01/inspguideseviipdf>. ISBN 92-828-5898-7.

Metatechnical Evaluation System (M.E.S.) Manual. Federal Ministry of Employment and Labour Administration of Labour Safety Technical Inspectorate Chemical Risks Directorate. April 2002. Dostupný z:

**Výzkumný ústav bezpečnosti práce, v. v. i.**

JERUZALÉMSKÁ 1283/9  
110 00 PRAHA 1 – NOVÉ MĚSTO  
ČESKÁ REPUBLIKA



<https://omgeving.vlaanderen.be/sites/default/files/atoms/files/MES%20II%20%28Engelse%20versie%29.pdf>