

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: **Cejpková** Jméno: **Pavína** Osobní číslo: **478111**
Fakulta: **Fakulta biomedicínského inženýrství**
Studijní program: **Civilní nouzové plánování**
Název práce: **Analýza opatření ochrany obyvatelstva v zóně havarijního plánování LZ Draslovka a.s. Kolín**

II. HODNOCENÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Kritéria hodnocení práce		Počet bodů
1.	Splnění cíle a vhodnost struktury obsahu diplomové práce z hlediska zadaného tématu (splnění zadání). (0 – 30 bodů)*	27
2.	Teoretická úroveň a využití dostupné literatury v diplomové práci. (0 – 20 bodů)*	15
3.	Formální náležitosti a úprava obsahu diplomové práce (úroveň psaní, označení struktury textu, grafy, tabulky, citace v textu, seznam použité literatury apod.). (0 – 10 bodů)*	8
4.	Rozsah realizačních prací, aplikovaných vědomostí a znalostí, úroveň metodologického zpracování a závěrů práce. (0 – 40 bodů)*	35
5.	Celkový počet bodů	85

* Slovní hodnocení uveďte v komentáři.

III. NÁVRH OTÁZEK K OBHAJOBĚ

1. Proč v diplomové práci používaná definice pojmu "zona havarijního plánování" není souladu s definicí uvedenou v zákonu č.224/2015 Sb. o prevenci závažných havárií a proč definice pro "Ochrana obyvatelstva" stanovená zákonem č. 239/2000 Sb. o IZS není zahrnutá do základních pojmů v diplomové práci, přeztože je tento pojem uváděn v názvu diplomové práce?

2. Má být v diplomové práci (v části "Diskuse") vámi doporučené plánování a provádění opatření "nouzového přežití obyvatelstva" v zóně havarijního plánování, přeztože nejsou stanoveny plánem konkrétní činnosti podle přílohy č.2 k vyhlášce č. 226/2015 Sb., která stanovuje náležitosti obsahu vnějšího havarijního plánu a jeho strukturu a jsou stanoveny pouze v plánu konkrétní činnosti, který je součástí Havarijního plánu kraje?

3. Jak je zabezpečen jednotný systém varování a vyzoomění "přenosovými soustavami" uváděnými ve vaší diplomové práci, přeztože není stanoven v části třetí ve vyhlášce č.380/2002 Sb. k přípravě a provádění opatření ochrany obyvatelstva?

IV. CELKOVÉ HODNOCENÍ ÚROVNĚ VYPRACOVÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Hodnocení**:	A (výborně)	B (velmi dobře)	C (dobře)	D (uspokojivě)	E (dostatečně)	F (nedostatečně)
Počet bodů:	100 - 90	89 - 80	79 - 70	69 - 60	59 - 50	< 50
	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

** v případě hodnocení F (nedostatečně) uveďte podrobný komentář

Diplomovou práci hodnotím výše uvedeným klasifikačním stupněm a doporučuji/~~nedoporučuji~~ k obhajobě.

V. KOMENTÁŘ

Z hlediska tématu byl splněn základní cíl uvedený v kapitole 2 diplomové práce, kterým je analýza současného stavu opatření ochrany obyvatelstva v zóně havarijního plánování Lučebních závodů Draslovka a.s. Kolín v souvislosti s únikem nebezpečné chemické látky za pomoci SWOT analýzy a softwarů pro modelování úniku nebezpečných chemických látek. Analýza byla doplněna návrhem doporučení vedoucích ke zlepšení ochrany obyvatelstva v zóně havarijního plánování.

Pro vybrané opatření varování byla v plném rozsahu použita SWOT analýza metodou systematické analýzy vnějšího a vnitřního prostředí zkoumaného zájmu založené na porovnání vnitřních a vnějších faktorů, které daný zájem ovlivňují.

SWOT analýza současného stavu opatření pro stanovení návrhů zlepšení opatření na ochranu obyvatelstva v zóně havarijního plánování Lučebních závodů Draslovka a.s. Kolín autorka vhodně doplnila použitím metody modelování úniku nejvíce nebezpečné chemické látky amoniaku z potenciálně největšího zdroje rizika závažné havárie v objektu Lučebních závodů Draslovka a.s. Kolín pomocí softwarových modelovacích nástrojů ALOHA a TerEx.

V teoretické části v kapitole 3 autorka diplomové práce u některých základních pojmů (zóna havarijního plánování, nebezpečná látka) používá nepřesné definice, které jsou v rozporu se zákonem č. 224/2015 Sb. o prevenci závažných havárií. Podrobně informuje o současném aktuálním stavu v legislativě a předpisech upravujících ochranu obyvatelstva se zaměřením na základní zákony, právní předpisy a na Koncepti ochrany obyvatelstva do roku 2025 s výhledem do roku 2030. Autorka diplomové práce provedla důkladnou analýzu legislativních předpisů včetně analýzy dokumentů nelegislativního charakteru a analýzu odborných informací z webových zdrojů, které se zabývají ochranou obyvatelstva, mimořádnými událostmi a krizovými situacemi, prevencí závažných havárií a nebezpečnými chemickými látkami. Ve výčtu prováděcích předpisů v oblasti prevence závažných havárií však opomněla uvést tematicky významnou vyhlášku č. 226/2015 Sb., která stanovuje obsah a formu zpracování vnějšího havarijního plánu pro zónu havarijního plánování a která po provedení její aktualizace vyhláškou č.311/2022 nadále platí.

V teoretické části provedené vyhodnocení opatření v zóně havarijního plánování je provedeno bez důsledného posouzení obsahu ochranných opatření stanovených vnějším havarijním plánem pro zónu havarijního plánování Lučebních závodů Draslovka a.s. Kolín. Je omezeno na analýzu současného stavu plánování a realizace základních ochranných opatření varování, evakuace, ukrytí a individuální ochrany v zóně havarijního plánování a nevhodně doplněno zahrnutím opatření nouzového přežití uvedeném v kapitole 3.4.5., které se ale po závažné havárii spojené s únikem nebezpečné látky v zóně havarijního plánování neprovádí. Analýza plánovaného a realizovaného ochranného opatření varování provedená v kapitole 3.4.1. byla nevhodně spojena s opatřením vyrozumění, které však v obsahu této kapitoly podrobněji nerozebírá a nedefinuje v ní koncové prvky vyrozumění. Podle definice ochrany obyvatelstva stanovené zákonem č. 239/2000 Sb. vyrozumění není základním plněním úkolů civilní ochrany, ale lze je zahrnout mezi další opatření k zabezpečení ochrany života, zdraví a majetku obyvatelstva a ve vnějším havarijním plánu Lučebních závodů Draslovka a.s. je řešeno samostatným plánem konkrétní činnosti.

V kapitole 3.5.1. uváděné "základní informace o zdrojích rizik v objektu" popisuje autor diplomové práce zdroje rizika závažné havárie pro 4 nebezpečné látky amoniak, kyanovodík, chlor a formaldehyd, ale při popisu jejich nebezpečných vlastností v další části diplomové práce bezdůvodně neuvádí nebezpečné vlastnosti pro formaldehyd.

V kapitole 4 autorka diplomové práce velmi dobře a vysoce odborným způsobem upřesňuje svůj metodický postup pro naplnění cílů praktické části diplomové práce při použití SWOT analýzy a softwarových nástrojů TerEx a Aloha. Ve SWOT analýze v kapitole 4.2. při identifikaci vnějších faktorů ale nejsou definovány všechny příležitosti, které umožňuje zákon o prevenci závažných havárií pro zlepšení varování a informování obyvatelstva v zóně havarijního plánování např. součinnost provozovatele zdroje rizika závažné havárie HZS kraje, krajským úřadem a jím pověřenými organizacemi a institucemi při informování veřejnosti a preventivně výchovné činnosti v oblasti vymezené vnějším havarijním plánem a součinnost provozovatele při pořizování, údržbě a provozu koncových prvků varování v zóně havarijního plánování podle § 26 zákona o prevenci závažných havárií a přístup veřejnosti k

informacím podle § 34 a 35 zákona o prevenci závažných havárií prostřednictvím informací, které veřejnosti poskytuje krajský úřad.

Stanovení vstupních parametrů v SW nástroji ALOHA v kapitole 4.3.1., stanovení vstupních parametrů v softwarovém nástroji TerEx v kapitole 4.3.2., vyhodnocení výsledků SWOT analýzy, výsledků modelace v softwaru Aloha a v softwaru TerEx je v kapitole V. provedeno vysoce odborným způsobem.

Interpretace a komentář výsledků provedené analýzy a modelací v kontextu současného stavu problematiky ochrany obyvatelstva uvedená v "kapitole 6. Diskuze" je na velmi dobré úrovni. Do vyhodnocení opatření ochrany obyvatelstva v zóně havarijního plánování ale bezdůvodně zahrnuje opatření nouzového přežití a opomíjí vyhodnocení opatření individuální ochrany obyvatelstva.

V kapitole uváděné informace a postřehy jsou velice přínosné v praxi a jsou významným podnětem ke zlepšení preventivních opatření pro varování a informování obyvatelstva v zóně havarijního plánování Lučebních závodů Draslavka a.s. po vzniku závažné havárie a obecně pro plánování preventivního opatření varování a informování ve všech zónách havarijního plánování. Přínosným námětem pro přípravu jednotek IZS jsou rovněž závěry z modelace úniku amoniaku softwarovými nástroji TerEx a Aloha po vzniku závažné havárie při stáčení amoniaku z cisterny do zásobníku, které lze využít pro stanovení vhodného scénáře prověřovacího cvičení a pro stanovení rozsahu opatření při varování a informování obyvatelstva za hranicí zóny havarijního plánování.

Deklarované výsledky analýzy současného stavu opatření ochrany obyvatelstva v zóně havarijního plánování Lučebních závodů Draslavka a.s. Kolín uvedené v kapitole 7 jsou dostatečně podloženy a potvrzují všechny předem stanovené hypotézy.

Předložená diplomová práce prokázala autorčinu schopnost seznámit se s odbornou literaturou, nalézt příslušná fakta, tato utřídit a popsat jejich obsah. Teoretická úroveň obsahu a využití dostupné literatury v diplomové práci jsou na velmi dobré úrovni.

Diplomová práce obsahuje všechny povinné náležitosti, respektuje všeobecně platné standardy a s výjimkou chybné definice pojmu "zóna havarijního plánování" dodržuje citační normu.

Struktura a členění diplomové práce plně respektuje obsah uvedený v úvodní části diplomové práce. Formální náležitosti a úprava obsahu diplomové práce (označení struktury textu, grafy, tabulky, citace v textu, seznam použité literatury apod.) až na malé výjimky (chybný odkaz na neexistující obr. č. 18 a chybný název přílohy č. 3, který je v rozporu s obsahem deklarované tabulky v příloze) jsou na velmi dobré úrovni. Stylistickou vyspělost a gramatickou úroveň textu diplomové práce lze označit za velmi dobrou. Rozsah realizačních prací, aplikovaných vědomostí a znalostí je na velmi dobré úrovni.

Diplomovou práci doporučuji k obhajobě a hodnotím ji klasifikačním stupněm B jako velmi dobrou práci.

Posuzovatel : Ing. Miroslav Behina

Jméno a příjmení: kpt. Ing. Miroslav Behina

Organizace: Hasičský záchranný sbor

Kontaktní adresa:

Podpis:

Datum: