

## I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: **Krausová** Jméno: **Monika** Osobní číslo: **511065**  
Fakulta: **Fakulta biomedicínského inženýrství**  
Studijní program: **Civilní nouzové plánování**  
Název práce: **Havarijní připravenost firmy Synthomer a.s. při úniku propylenu**

## 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)*	23
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)*	7
4.	Rozsah realizačních prací, aplikovaných vědomostí a znalostí, úroveň metodologického zpracování a závěrů práce. (0 - 40 bodů)*	20
5.	<b>Celkový počet bodů</b>	<b>65</b>

\* Slovní hodnocení uveďte v komentáři.

## III. NÁVRH OTÁZEK K OBHAJOBĚ

1.

2.

3.

## 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"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	<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

Diplomová práce Moniky Krausové s názvem "Havarijní připravenost firmy Synthomer a.s. při úniku propylenu" představuje absolventskou práci, v níž se studentka snaží analyzovat dopady účinků havárie spojené s nekontrolovaným, rozsáhlým únikem zkapalněného propylenu z nadzemního zásobníku. Uvedená nehoda sice představuje událost s velmi nízkou pravděpodobností vzniku, nicméně z hlediska možného dosahu nebezpečné výbušné koncentraci si jistě zaslouží pozornost.

Práce má standardní členění, kdy v teoretické části studentka zpracovala úvod do problematiky, prezentovala přehled základní legislativy a představila zdroj nebezpečí (zásobník s kapalným propylenem) nacházející se v sokolovské chemičce Synthomer a.s. Dále se věnuje rozboru bezpečnostní dokumentace této společnosti, která studentce posloužila jako východisko pro zpracování této práce. V praktické části se práce zaměřuje na modelování dvou variantních scénářů, kdy jeden předpokládá únik propylenu s následnou iniciací vzniklé výbušné směsi se vzduchem a druhý požár unikajícího propylenu ze zásobníku s následným jevem BLEVE. V obou případech bylo klíčovým hlediskem pro posouzení rizika možné havárie účinky tepelného záření. Oba scénáře jsou s ohledem na fyzikálně-chemické vlastnosti propylenu relevantní. Jak studentka uvádí, firma Synthomer je v rámci vyhodnocení rizik dle zákona č. 224/2015 Sb. doposud nezvažovala, protože jejich pravděpodobnost vzniku je nepatrná. Na druhou stranu lze souhlasit s názorem, že v případě úniku by se mohlo jednat o havárii s potenciálně závažnými dopady.

V praktické části studentka provedla počítačovou modelaci uvedených scénářů pomocí programu ALOHA. Modelace 1 reprezentovala scénář, kdy kapalným propylen uniká rupturou v potrubí DN100, modelace 2 pak uvažuje vznik jevu BLEVE vlivem požáru propylenu unikajícího z vedlejšího zásobníku. Uvedené scénáře studentka definovala po konzultaci s pracovníkem odboru bezpečnosti společnosti Synthomer a.s. Na tuto část navazuje SWOT analýza, která se podrobněji věnuje otázce správného nastavení bezpečnostní politiky firmy Synthomer. Práce je zakončena diskusí, která shrnuje výsledky získané modelováním uvedených dvou scénářů a konfrontuje je s údaji pro stanovené zóny havarijního plánování. Studentka zde formulovala své původní úvahy a názory, které mohou být aplikovány do praxe.

Tato diplomová práce představuje opravenou verzi původně podané práce. Výhrady, které měl oponent k předchozí verzi, studentka vypořádala, což se projevilo v celkovém zkvalitnění díla. Z tohoto důvodu doporučuji práci k obhajobě a nemám na studentku další dotazy.

Jméno a příjmení: doc. RNDr. Mgr. Petr Adolf Skřehot, Ph.D., MSc.

Organizace: Znalecký ústav bezpečnosti a ochrany zdraví, z. ú.

Kontaktní adresa: Raichlova 2659/2, 155 00 Praha 5 - Stodůlky

Podpis: .....

Datum: .....