

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Požárně bezpečnostní řešení - Administrativní Centrum Hostivař
Jméno autora:	Václav Brezík
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra konstrukcí pozemních staveb
Oponent práce:	Ing. Ondřej Kuchtík
Pracoviště oponenta práce:	PROPBS – projektant požární bezpečnosti staveb

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
<p>Komentář:</p> <p>Zadání bakalářské práce bylo zvoleno průměrně náročné (nehořlavý konstrukční systém, zateplení objektu pomocí minerální vaty, požární výška objektu $h \leq 22,5$ m). Náročnější bylo zejména posouzení evakuace, hodnocení chráněných únikových cest, zhodnocení požárního zásahu v různých výškových úrovních řešeného objektu a posouzení hromadných podzemních garáží.</p> <p>Cílem práce bylo vypracovat požárně bezpečnostní řešení stavby (výkresy a technickou zprávu) dle § 41 odst. 2 a 3 vyhlášky č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), ve znění pozdějších předpisů. Navržené změny a stavební úpravy se měly v práci dále okomentovat a zakreslit do výkresů.</p>	

Splnění zadání	splněno
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena.</i>	
<p>Komentář:</p> <p>Požárně bezpečnostní řešení (PBR) stavby bylo vypracováno v rozsahu pro stavební povolení. Navržené stavební úpravy byly zdůvodněny a zaneseny do výkresů. Cíle a zadání práce vedoucím práce bylo splněno.</p> <p>Připomínky k výkresové části:</p> <p>Na obvodové nenosné konstrukce (okna s požární odolností) jsou chybně stanoveny požadavky (například pro IV.SPB postačuje požární odolnost EI 30 DP1). V půdorysech chybí u jednotlivých instalačních šachet údaj, ve kterém podlaží šachty začínají a končí. V 1.NP je na nových únikových dveřích chybně zakreslena „paniková hrazda“ proti směru úniku osob. V 1.NP u hlavních vstupních dveří chybí panikové kování. U obvodových stěn v suterénu postačuje kritérium R (pro stěny, kde z vnější strany je zemina). V hromadných garážích chybí značka nouzového osvětlení. Z výkresu situace není zřetelný vjezd do podzemních hromadných garáží. Požární uzávěry ústící do CHÚC nemusí být druhu DP1. Požární uzávěry do CHÚC typu A nemusí být kouřotěsné. Požární uzávěr do místnosti. č. 1.08 nemusí být druhu DP1. V požárním úseku CHÚC je chybně uveden požadavek na požární odolnost stropní konstrukce REI 15 DP1 (postačuje konstrukce druhu DP1).</p> <p>Připomínky k textové části:</p> <p>PBR nerespektuje požadavek na minimální požární odolnost nosných a požárně dělících konstrukcí 30 minut u objektů, které mají tři a více užitných nadzemních podlaží (platí i pro požární uzávěry, požární rolety) dle § 5 odst. 2 vyhlášky č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb. Požární odolnost stavebních konstrukcí je zhodnocena velmi zjednodušeně. Zhodnocení šířek a délek únikových cest je provedeno zdlouhavě (principy posouzení se stále zbytečně opakují). Navržený počet přenosných hasicích přístrojů je zbytečně vysoký (počet přenosných hasicích přístrojů lze určit společně pro několik požárních úseků umístěných v jednom podlaží). Nejsou uvedeny požadavky na povrchové úpravy stěn a podhledů v hromadných garážích dle čl. I.5.7 ČSN 730804/Z2. V kapitole n) nejsou uvedeny přehledně všechny vyhrazené požárně bezpečnostní zařízení v objektu.</p>	

Zvolený postup řešení	správný
------------------------------	----------------

Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.

Komentář:

Postup řešení je standardní a odpovídá postupu dle norem požární bezpečnosti staveb. PBŘ je zpracováno v podrobné struktuře dle vyhlášky o požární prevenci.

Odborná úroveň

B - velmi dobře

Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů.

Posuďte též schopnost studenta vnímat řešenou problematiku v širších souvislostech a aplikovat inženýrský přístup při řešení

Komentář:

Z práce je patrné, že vychází z poznatků získaných během studia. V práci jsou používány odpovídající odborné termíny.

Formální a jazyková úroveň, srozumitelnost práce

B - velmi dobře

Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku práce a její celkovou srozumitelnost

Komentář:

Práce je po formální stránce na velmi dobré úrovni. Jedná se o technickou zprávu (jazyková stránka není hodnocena). Výkresy i technická zpráva je přehledná a srozumitelná.

Výběr zdrojů, korektnost citací

B - velmi dobře

Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Posuďte výběr pramenů. Ověřte, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi.

Komentář:

Autor při zpracování práce vychází ze základních projektových norem požární bezpečnosti staveb. Autor používá aktuální zdroje.

Další komentáře a hodnocení

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

Celkové hodnocení diplomové práce:

Velmi kladně hodnotím zpracovanost použitých tabulek pro výpočet výpočtového požárního zatížení a určení stupně požární bezpečnosti. Dále kladně hodnotím podrobné posouzení evakuace osob z řešeného objektu.

Otázky k obhajobě:

1. Ve všech požárních úsecích v objektu navrhujete elektrickou požární signalizaci (EPS). Je to nutné? Na str. 48 se obecně odkazujete na čl. 4.2 ČSN 73 0875. Které ostatní požárně bezpečnostní zařízení systémem EPS ovládá?
2. V objektu navrhujete evakuační výtah. V případě všeobecného poplachu nejsou uvedeny požadavky na ovládání evakuačního výtahu (viz str. 49). Jaké jsou? Mohou po vyhlášení poplachu používat evakuační výtah běžní zaměstnanci v objektu?
3. U objektu nově navrhujete vnější nadzemní hydrant na jižní straně objektu. Proč je nový hydrant navržen na tomto místě? Příjezd k objektu a vstup do vnitřní zásahové cesty je pro jednotky požární ochrany navržen z druhé strany. Jak bude řešen případný požární zásah v podzemních hromadných garážích?
4. Na str. 36 při výpočtu odstupových vzdáleností z požárního úseku N1.05 volíte kritickou hustotu tepelného toku $10 \text{ kW}\cdot\text{m}^{-2}$. Z jakého důvodu jste zvolil tuto hodnotu?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře.**

Datum: 19.6.2017

Podpis: Ing. Ondřej Kuchtík