POSUDEK OPONENTA ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

ČVUT
ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	NÁVRH A STUDIE SAMOČINNÉHO SHZ VE SKLADOVACÍCH PROSTORECH
Jméno autora:	Bc. Bára Rothová
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra technických zařízení budov
Oponent práce:	Ing. Jan Mudruňka
Pracoviště oponenta práce:	Bilfinger Tebodin Czech Republic, s.r.o.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání — náročnější

Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.

1. Rešerše systému sprinklerového SHZ se zaměřením na problematiku jištění skladových prostor
2. Projekt systému SHZ skladové haly s administrativním vestavkem

Splnění zadání — splněno s menšími výhradami

Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.

1. Rešerše systému sprinklerového SHZ se zaměřením na problematiku jištění skladových prostor byla zpracována vyčerpávajícím způsobem včetně pohledu zahraničních norem. Studentka zde předvedla větší znalosti než se dají předpokládat u studentů magisterského oboru na FSv.
2. Projekt systému SHZ skladové haly s administrativním vestavkem byl obsahově zpracován odpovídajícím způsobem rozsahu předpokládané fáze pro stavebního řízení. Vzhledem k velikosti administrativního vestavku je ekonomicky výhodné jištění těchto prostor napojit na ventilovou stanici stropního jištění haly s použitím průtokového hlásiče.

Zvolený postup řešení — správný

Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.

1. Rešerše systému sprinklerového SHZ byla přehledným způsobem rozšířena o využití nových typů skladových sprinklerů ESFR a CMSA, které jsou dnes součástí ČSN EN 12845 včetně jejich problematiky s použitím samočinných odvětracích zařízení.
2. Projekt systému SHZ skladové haly s administrativním prezentuje správný a dříve jediný způsob jištění těchto prostor. S nástupem zahraničních firem na česky trh je tento způsob jištění (stropní + regálové) nahrazován čím dál více jen stropním jištění s využitím skladových sprinklerových hlavic. Ikdyž to není obvyklé tak tato alternativa mohla být zmíněna v technické zprávě.

Odborná úroveň — B - velmi dobře

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

Zpracované téma diplomové práce ukazuje přehledně návrh a jednotlivé části systému SHZ včetně jeho největšího využití ve skladových halách.
Teoretické znalosti studentky v textové části diplomové práce až na absenci kapitoly o překážkách rozstřiku a jejich řešení jsou výborné.
Projekt jištění haly je rozdělen do tří sekcí pomocí řídicích ventilů. Vzhledem k velikosti sekce vestavku je vhodnější přiřadit sekci ke stropnímu jištění haly a odlišit ji jen pomocí průtokového ventilu pro zobrazení na tablu trvalé obsluhy ostrahy či HZS. Projekt skladové haly odpovídá předpokládanému zadání a fázi projektu avšak mohl být doplněný o vykreslení prostoru ventilových stanic.

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce — B - velmi dobře

Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.
Užité názvosloví systému SHZ bylo ve většině případů užité správně. V diplomové práci se vyskytuje běžně zaměnitelné výrazy pro ventilovou stanici a řídicí ventil. Na několika místech bylo zmíněno, že systém SHZ v případě požáru uhasí vzniklý požár, ale tento termín se již několik let nepoužívá a systém SHZ jen uvádí požár pod kontrolu do příjezdu jednotek HZS.

Výběr zdrojů, korektnost citací A - výborně
Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.
Seznam použité literatury a zdrojů jsou nadstandardní včetně použití zahraničních zdrojů. Škála zdrojů odpovídá hlubokému zaujetí studentky o problematiku jištění skladů. Použité zdroje byly všechny označeny původem.

Další komentáře a hodnocení
Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.
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.

Hlavním aspektem diplomové práce bylo prezentovat znalosti v oblasti systémů SHZ jak už obecných tak jejich aplikace s použitím programu CFD a na projektu.

Otázky:

- Způsoby zásobování systému SHZ vodou. Jejich části. Kdy je nutné systém SHZ vybavit hlavním a záložním čerpadlem?
- Minimální a maximální vzdálenosti sprinklerů mezi sebou a dělícími konstrukcemi?
- Řešení překážek rozstřiku sprinklerových hlavic s použitím skladových hlavic typu ESFR. Minimální volný prostor pod sprinklerem.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm B - velmi dobře.

Datum: 16.1.2019 Podpis:

POSUDEK OPONENTA ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

ČVUT
ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	NÁVRH A STUDIE SAMOČINNÉHO SHZ VE SKLADOVACÍCH PROSTORECH
Jméno autora:	Bc. Bára Rothová
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra technických zařízení budov
Oponent práce:	Ing. Jan Mudruňka
Pracoviště oponenta práce:	Bilfinger Tebodin Czech Republic, s.r.o.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání — náročnější

Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.

1. Rešerše systému sprinklerového SHZ se zaměřením na problematiku jištění skladových prostor
2. Projekt systému SHZ skladové haly s administrativním vestavkem

Splnění zadání — splněno s menšími výhradami

Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.

1. Rešerše systému sprinklerového SHZ se zaměřením na problematiku jištění skladových prostor byla zpracována vyčerpávajícím způsobem včetně pohledu zahraničních norem. Studentka zde předvedla větší znalosti než se dají předpokládat u studentů magisterského oboru na FSv.
2. Projekt systému SHZ skladové haly s administrativním vestavkem byl obsahově zpracován odpovídajícím způsobem rozsahu předpokládané fáze pro stavebního řízení. Vzhledem k velikosti administrativního vestavku je ekonomicky výhodné jištění těchto prostor napojit na ventilovou stanici stropního jištění haly s použitím průtokového hlásiče.

Zvolený postup řešení — správný

Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.

1. Rešerše systému sprinklerového SHZ byla přehledným způsobem rozšířena o využití nových typů skladových sprinklerů ESFR a CMSA, které jsou dnes součástí ČSN EN 12845 včetně jejich problematiky s použitím samočinných odvětracích zařízení.
2. Projekt systému SHZ skladové haly s administrativním prezentuje správný a dříve jediný způsob jištění těchto prostor. S nástupem zahraničních firem na česky trh je tento způsob jištění (stropní + regálové) nahrazován čím dál více jen stropním jištění s využitím skladových sprinklerových hlavic. Ikdyž to není obvyklé tak tato alternativa mohla být zmíněna v technické zprávě.

Odborná úroveň — B - velmi dobře

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

Zpracované téma diplomové práce ukazuje přehledně návrh a jednotlivé části systému SHZ včetně jeho největšího využití ve skladových halách.
Teoretické znalosti studentky v textové části diplomové práce až na absenci kapitoly o překážkách rozstřiku a jejich řešení jsou výborné.
Projekt jištění haly je rozdělen do tří sekcí pomocí řídicích ventilů. Vzhledem k velikosti sekce vestavku je vhodnější přiřadit sekci ke stropnímu jištění haly a odlišit ji jen pomocí průtokového ventilu pro zobrazení na tablu trvalé obsluhy ostrahy či HZS. Projekt skladové haly odpovídá předpokládanému zadání a fázi projektu avšak mohl být doplněný o vykreslení prostoru ventilových stanic.

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce — B - velmi dobře

Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.
Užité názvosloví systému SHZ bylo ve většině případů užité správně. V diplomové práci se vyskytuje běžně zaměnitelné výrazy pro ventilovou stanici a řídicí ventil. Na několika místech bylo zmíněno, že systém SHZ v případě požáru uhasí vzniklý požár, ale tento termín se již několik let nepoužívá a systém SHZ jen uvádí požár pod kontrolu do příjezdu jednotek HZS.

Výběr zdrojů, korektnost citací A - výborně
Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.
Seznam použité literatury a zdrojů jsou nadstandardní včetně použití zahraničních zdrojů. Škála zdrojů odpovídá hlubokému zaujetí studentky o problematiku jištění skladů. Použité zdroje byly všechny označeny původem.

Další komentáře a hodnocení
Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.
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.

Hlavním aspektem diplomové práce bylo prezentovat znalosti v oblasti systémů SHZ jak už obecných tak jejich aplikace s použitím programu CFD a na projektu.

Otázky:

- Způsoby zásobování systému SHZ vodou. Jejich části. Kdy je nutné systém SHZ vybavit hlavním a záložním čerpadlem?
- Minimální a maximální vzdálenosti sprinklerů mezi sebou a dělícími konstrukcemi?
- Řešení překážek rozstřiku sprinklerových hlavic s použitím skladových hlavic typu ESFR. Minimální volný prostor pod sprinklerem.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm B - velmi dobře.

Datum: 16.1.2019 Podpis: