

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	SPRINKLEROVÉ SHZ VE SKLADOVACÍCH PROSTORECH
Jméno autora:	Bc. Petra Trnková
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra technických zařízení budov
Oponent práce:	Ing. Jan Mudruška
Pracoviště opONENTA práce:	Bilfinger Tebodin Czech Republic, s.r.o.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.	
<ol style="list-style-type: none"> Projekt stabilního hasicího zařízení (dále už jen SHZ) v zadaném objektu na úrovni rozšířené dokumentace pro stavební povolení. Technická zpráva, zadané výpočty, výkresová část Rešerše na téma: Sprinklerové stabilní hasicí zařízení ve skladových prostorech 	

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.	
<ol style="list-style-type: none"> Projekt sprinklerového systému SHZ skladové haly byl zpracován v rozsahu projekčního stupně pro získání stavebního povolení. <ul style="list-style-type: none"> Technická zpráva (dále jen TZ) obsahuje popis systému a předběžné výpočty pro stanovení velikosti nádrže a čerpadel SHZ. Kapitola 5.9 Rozmístění sprinklerů se v běžné TZ neobjevuje jelikož jde o základní informace z normy ČSN EN 12845. Nebyly uvedené signály chodu a poruchy záložního čerpadla předávané na systém EPS. Výkresová část dokumentace byla zpracována nad rámec požadovaného rozsahu projektového stupně. Dimenze potrubí jsou stanoveny celkem přesně. Sprinklery regálového jištění jsou označeny K faktorem K80, ale TZ uvádí K115 což má vliv na požadovaný tlak na hlavici. Pro přehlednost je lepší ve výkresech půdorysu vyšrafovat nejistěné prostory. Umístění ventilových stanic ve vzdálené strojovně SHZ je z hlediska ceny podzemního litinového potrubí nevýhodné. Odběrové místo jednotek HZS přímo z nádrže bez toho aniž by byl objem vody navýšen pro vnější zásah není pro systém SHZ vhodný. Rešerše Sprinklerové stabilní hasicího zařízení ve skladových prostorech byla zpracována důkladně včetně popsání základní požadavků normy ČSN EN 12845 včetně přístupu k návrhu zahraničních norem NFPA. Některé pojmy jako stanovení teploty pojistky sprinklerů nebyla zcela objasněna. Ovládání RWA klapky ZOTK (SOZ) v prostorech skladů s ESFR a CMSA sprinklery je jen ruční. Jiné automatizované způsoby ovládání jako odložení otevření nebo použití vyšších teplotních pojistek není povolené. 	

Zvolený postup řešení	správný
Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.	
Forma prezentace a návrhu sprinklerového SHZ ve skladových prostorech, byla provedena srozumitelně bez větších problémů.	

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.	
Samostatný projekt jištění skladové haly nepostrádá dimenze a délky jednotlivých potrubí. Výkres strojovny SHZ je s popisem. Schéma systému a jištěných ploch je na velmi dobré úrovni. Půdorysy postrádají pouze označení nejistěných prostor a kóty potrubí vůči nosným konstrukcím. Vzhledem k rozsahu normových požadavků a znalostem systémů SHZ považuji znalosti studenta za dobré.	

Teoretické znalosti studenta v textové části diplomové práce jsou dobré. Použité zdroje jsou velice rozmanité.

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce B - velmi dobře
Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.
Užití názvosloví systému SHZ bylo ve většině případů užitě správně. Rozsah práce odpovídá zadání.

Výběr zdrojů, korektnost citací B - velmi dobře
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 odpovídá úrovni a cíle zadání diplomové práce. Použité zdroje byly až na tabulku 2 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 užití sprinklerového SHZ ve skladových prostorech dle normy ČSN EN 12845 a zpracování rešerše systému SHZ s ohledem na skladové prostory.

Otázky:

- Co je K faktor a jak se spočítá průtok sprinklerem
- Normové rozměry překážek rozstříku sprinklerů a řešení návrhu SHZ.
- Způsoby zásobování systému SHZ vodou. Jejich části.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm B - velmi dobře.

Datum: 13.1.2022

Podpis: