

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Mobilní buňky pro nouzové bydlení
Jméno autora:	Bc. Jakub Denk
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra konstrukcí pozemních staveb
Oponent práce:	doc. Ing. Milan Ostrý, Ph.D.
Pracoviště opONENTA práce:	Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	mimořádně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání diplomové práce hodnotím jako mimořádně náročné z důvodu jeho komplexnosti.	

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. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Po přečtení práce mohu konstatovat, že všechny body zadání byly splněny.	

Zvolený postup řešení	vynikající
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Student zvolil vhodný postup řešení, který obsahuje detailní popis současného přístupu k nouzovému bydlení v podmínkách ČR, návrh nouzového bydlení po stránce konstrukční, technologické i provozní, jeho zhodnocení z různých pohledů a detailní rozbor třech případových studií.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Z předložené práce vyplývá, že student byl schopen uplatnit při zpracování diplomové práce znalosti získané při studiu. Všechny body zadání jsou detailně zpracovány a dokazují, že si student musel danou problematiku nouzového bydlení důkladně prostudovat nejenom z pohledu technického řešení, ale také z pohledu organizace řešení mimořádných událostí.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Formální a jazyková úroveň práce odpovídá požadavkům kladeným na tento typ závěrečných prací. V práci se vyskytují občas překlepy, které ale nesnižují vynikající úroveň práce.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<i>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.</i>	
V přehledu použité literatury uvádí student 90 citovaných podkladů, na které se předložený text práce odkazuje. Citace zdrojů je provedena v souladu se zvyklostmi a normou.	

Další komentáře a hodnocení
<i>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.</i>

Koncepční a technické řešení navržených kontejnerů a jejich sestav je na vysoké technické úrovni. Souhlasím s názorem autora, že by bylo vhodné téma dále propracovat a v ideálním případě ověřit funkčnost celého zařízení simulacemi či zkušebním provozem.

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.

Práce řeší problematiku nouzového bydlení v mimořádných situacích, přičemž toto téma je a bude i do budoucna aktuální. Předložené komplexní řešení zadaného tématu ukazuje na studentův koncepční přístup k práci. Oceňuji, že student řešil konstrukční řešení mj. i z pohledu snížení nákladů na přepravu a potřebu místa na skladování. Studenta chválím za provedení modelu a fotodokumentaci na str. 62 – 63, která názorně ukazuje postup montáže. Předložená práce splnila zadání v celém rozsahu. K práci mám následující dotazy:

1. Posouzení kvality vnitřního prostředí v obytném kontejneru bylo uvažováno z pohledu zajištění tepelného komfortu a dostatečného větrání. Jakým způsobem lze zajistit optimální relativní vlhkost vzduchu v případě, kdy je uvažováno s mechanickým větráním se zpětným získáváním tepla a kdy obalové konstrukce zřejmě nezajistí přirozenou regulaci vlhkosti? Vyjadřuji obavu, že vzduch uvnitř obytného kontejneru bude při spuštěném mechanickém větrání v zimním období příliš suchý.
2. Jakým způsobem by se osazovaly kontejnery v případě rozbahněného terénu?
3. Vzhledem k tomu, že se pro každé použití budou kontejnery skládat až na místě určení, nehrozí poškození spojů a vznik netěsností z důvodu neopatrné montáže a demontáže?
4. Nebude v místě kovových lineárních spojů u stěn docházet ke kondenzaci? Nebylo by lepší používat kompozitní prvky?
5. Ve skladbě v tab. 5.3.3.5 je navržena foukaná izolace mezi deskový záklop a foliovou parozábranu. Je možné foukanou izolaci aplikovat do dutiny, která je z jedné strany ohraničena pouze folií?
6. Nestálo by za úvahu navrhnout a posoudit variantu, kdy by místo KVET byla celá sestava zásobována pouze elektřinou ze sítě pro případ, že by toto připojení bylo k dispozici? Instalace KVET se mi jeví pro daný účel objektu v případě krátkodobé instalace jako komplikované řešení.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 24.1.2020

Podpis: