

České vysoké účetní technické v Praze  
Fakulta architektury  
Thákurova 9  
166 34 PRAHA 6

## POSUDEK OPONENTA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Ústav: 15150 Ústav průmyslového designu  
Studijní program: B 8208 Design: Průmyslový design  
Akademický rok: 2016/2017  
Jméno studentky: Ivana Dobiášová  
Název bakalářské práce: Krbová kamna

### 1. Náročnost zadání

Zpracovávané téma BP je poměrně náročné, neboť předpokládá schopnost studentky orientovat se a zvládnout poměrně širokou oblast technických a legislativních norem, a současně i pravidel pro provádění montážních a stavebních prací dotčeného konkrétního oboru.

Studentka v BP správně poukazuje na fakt, že je poměrně problematické instalovat do dřevostaveb pasivních domů s možností alternativního přitápění lokálními spotřebiči na tuhá paliva spotřebiče takových výkonových parametrů, aby nedocházelo k přetápění (viz str. 5 část I BP).

Studentka v BP vychází z praktických zkušeností svého otce – vlastníka obchodní společnosti s dotčenými dřevostavbami. Hendikep studentky ve vzdělání týkajícího se problematiky spalování a odvodu spalin byl pak eliminován a nahrazován konzultacemi s odborníky z oboru.

Z obsahu BP je tak zřejmé, že studentka náročné zadání zvládla a problematiku chápe.

### 2. Technická část

Krbová kamna navržená studentkou jsou z hlediska technického i vizuálního řešení na dobré úrovni. Jejich potenciálem se jedná o zdařilé doplnění sortimentu na trhu a rovněž o vzhlednou bytovou dekoraci. Za velmi příhodné lze považovat též řešení přívodu spalovacího vzduchu do spalovací komory spotřebiče „nohou“ (str. 13 odst. druhý BP) – pro nízkoenergetické domy prakticky jediné možné řešení.

V technické části je nicméně možné vytknout BP následující drobné nedostatky:

- a) Pro odvod spalin do volného ovzduší je použit svislý kouřovod, plnící funkci komínu. Zatímco velikost světlého průřezu kouřovodu není normativně velikostně limitována, nejmenší dovolený rozměr komínového průduchu komínu s přirozeným tahem musí



mit dle platných technických norem průměr nejméně 140/mm/. Je však pravdou, že tento rozpor mezi BP a platnou technickou normou nutně nebrání tomu, aby bylo později v návaznosti na parametry spotřebiče tepelně technickým výpočtem prokázáno, že 100/mm/ průměr bude dostatečný.

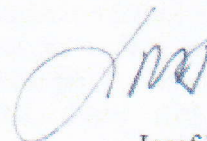
- b) Systém zavírání PUSH TO OPEN (str. 14 odst. třetí BP) je nutné doporučit k dořešení. U toho způsobu nelze vyloučit samovolné otevření dvířek, respektive otevření dvířek i lehkým působením tlaku, např. dětskou rukou.
- c) U nízkoenergetických domů lze předpokládat, že i při docilení nízkých výkonových parametrů spotřebiče bude jeho provoz omezen dobou používání z důvodu rychlého vytopení prostoru. V anotaci BP studentka uvádí, že zákazník má u nového výrobku předně, mimo jiné, vnímat příjemnou atmosféru z pohledu na oheň (str. 8 BP). Vložením akumulčních tvarovek se však zvyšuje účinnost a ve své podstatě je tak skutečná doba provozu, a tedy i vizuálně vnímaného otevřeného ohně, zkracována. Pro volitelnost mezi ekonomickým hlediskem a pocitovým vnímáním atmosféry plamenů by tak bylo vhodné řešit možnost odvodu přebytečného tepla z akumulace např. do volného ovzduší systémem koaxiálního potrubí s akumulací spojeným.
- d) Jak bylo uvedeno shora, studentkou navržený spotřebič je rovněž i zdařilou designovou bytovou dekorací. Z tohoto důvodu by však bylo vhodné vyloučit necitlivé napojování svislého kouřovodu ve vnitřní části architektonického prostoru uživatelem. Část svislého kouřovodu vedeného interiérem místnosti lze doporučit řešit např. jako teleskopické potrubí (jak studentka zmiňuje na str. 13 odst. třetí BP), s délkou odpovídající bytovým standardům. Tímto způsobem je rovněž řešen požadavek na nezbytnou snadnou manipulaci při montáži či případné demontáži spotřebiče

### 3. Závěr

Předmět BP byl hodnocen z pohledu revizního technika a znalce v oboru spalinových cest, a to především ve vztahu k dodržení základních podmiňujících požadavků technických a legislativních norem a s doplněním o text shrnující hodnocení díla jako takového. Výše uvedené připomínky, poukazující na drobné nedostatky, k nimž by se měla studentka vyjádřit v rámci obhajoby BP s případným návrhem vhodných opatření, však v žádném případě nesnižují celkovou dobrou úroveň BP a její přínos. Po stránce formální a grafického zpracování je pak BP na velmi dobré úrovni.

**Zvolené téma a způsob a podobu jeho zpracování hodnotím kladně a jako velmi přínosné pro praktické využití, a proto jej doporučuji k celkovému kladnému hodnocení s klasifikací (dle ECTS) B – velmi dobře.**

V Semilech dne 15. června 2017



Josef Králíček  
Oponent bakalářské práce  
Revizní technik a znalec v oboru kominictví