

Posudek pro:

České Vysoké Učení Technické v Praze, Fakulta strojní,  
Ústav techniky prostředí, Technická 4, 166 07 Praha 6

## POSUDEK OPONENTA

**Jméno, tituly a pracoviště oponenta:** Ing. Tomáš Legner., ČVUT v Praze, fakulta strojní, U12116

**Název práce:** Vývoj tepelně-technických vlastností budov a zateplovacích systémů

**Jméno uchazeče:** Dominik Pompl

<b>Náročnost tématu:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> velmi vysoká <input type="checkbox"/> vysoká <input type="checkbox"/> průměrná	<b>Zvolené metody řešení</b>	<input checked="" type="checkbox"/> vhodné <input type="checkbox"/> částečně vhodné <input type="checkbox"/> nevhodné
<b>Postup řešení:</b>	<input type="checkbox"/> vynikající <input checked="" type="checkbox"/> správný <input type="checkbox"/> částečně vhodný <input type="checkbox"/> nesprávný	<b>Veškeré použité prameny jsou korektně citovány</b>	<input checked="" type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> částečně <input type="checkbox"/> ne, práce vykazuje známky plagiátorství
<b>Jazyková a textová úprava:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> výborná <input type="checkbox"/> dobrá <input type="checkbox"/> dostatečná <input type="checkbox"/> nedostatečná	<b>Grafická úprava:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> výborná <input type="checkbox"/> dobrá <input type="checkbox"/> dostatečná <input type="checkbox"/> nedostatečná
<b>Uchazeč splnil zadání práce:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> úplně <input type="checkbox"/> částečně <input type="checkbox"/> nesplnil	<b>Odborná úroveň:</b>	<input type="checkbox"/> výborná <input checked="" type="checkbox"/> velmi dobrá <input type="checkbox"/> dobrá <input type="checkbox"/> nedostatečná

### Téma, dosažené výsledky, přínos a praktická využitelnost práce:

Student se v první části zabýval mapováním vývoje normativních požadavků a předpisů na technické vlastnosti stavebních konstrukcí. Dále si zvolil vlastní objekt, na kterém provedl výpočet tepelných ztrát dle vývoje hodnot tepelně technických vlastností, a graficky porovnal změnu tepelné ztráty objektu. V poslední části práce jsou uvedeny některé příklady zateplovacích systémů a zhodnoceny jejich výhody i nevýhody.

### Věcné a formální připomínky k práci:

Soupis použitého značení je vhodné řadit dle abecedy a velikosti písma. Na str. 27 je psáno, že dveřmi „táhne“ z důvodu malého tepelného odporu, ale je to dáno spíše netěsnostmi. Na str. 40 je z důvodu zpřesnění výpočtu tepelných ztrát zanedbán výpočet tepelné ztráty infiltrační, ale to je přeci také důležitá a nemalá část tepelných ztrát. Na str. 44 se píše o posunutí bodu mrazu do izolace a tím eliminace srážení vodní páry, ale vodní pára se na povrchu sráží už při povrchové teplotě menší teplotě rosného bodu. Na str. 45 je pojem vyšší účinnost tepelné izolace, kde by bylo vhodnější psát vyšší tepelný odpor. Na str. 66 je v příkladu nízkoenergetického domu volena tloušťka izolace 500 mm, ale tloušťka tepelné izolace bude určena výpočtem, aby konstrukce splňovala požadovaný součinitel přestupu tepla. Dále obecně shledávám dílčí nedostatky po stránce terminologické.

### Otázky na uchazeče:

Při jaké povrchové teplotě začne na povrchu konstrukce kondenzovat vodní pára a proč?

<b>Klasifikace práce:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>A</b> výborně	<input type="checkbox"/> <b>B</b> velmi dobře	<input type="checkbox"/> <b>C</b> dobře	<input type="checkbox"/> <b>D</b> uspokojivě	<input type="checkbox"/> <b>E</b> dostatečně
	<input type="checkbox"/> <b>F</b> nedostatečně				<b>Doporučení k obhajobě:</b> <input checked="" type="checkbox"/> doporučuji <input type="checkbox"/> nedoporučuji

Datum: 11.8.2017

Podpis: