

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	Studie vnitřního uspořádání tlakové obálky rychlého reaktoru
<b>Jméno autora:</b>	Roman Kubát
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta stavební (FSv)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra betonových a zděných konstrukcí
<b>Oponent práce:</b>	Prof. Ing. Jan L. Vítek, CSc., FEng.
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	Katedra betonových a zděných konstrukcí

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>mimořádně náročné</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Bakalářská práce se zabývá návrhem podpůrných konstrukcí pro technologické celky uvnitř kontejneru. Řeší problém umístění a únosnosti jednotlivých podporujících konstrukcí. Uvažuje možnost manipulací a výměn.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<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>	
Bakalářská práce má rozsáhlou rešeršní část a dále část návrhovou. Obě části splňují požadavky zadání na vysoké odborné úrovni.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>vynikající</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Rešeršní část je nadprůměrně rozsáhlá. Návrhová část je dobře zdokumentovaná, včetně potřebných manipulací. Návrhy byly konzultovány s ÚJV Řež, na základě připomínek byly některé upraveny. Navržené konstrukce jsou posouzeny na účinky zemětřesení, stabilitu a únosnost. Na základě předběžného výpočtu jsou stanoveny rozměry konstrukcí a vyztužení.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Odborná úroveň je vysoká. Je vidět, že kandidát má přehled a komplexně řešil složité souvislosti navrhovaných konstrukcí.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Po formální stránce je práce výborně napsána. Je doplněna řadou obrázků a schémat. Textové části jsou též srozumitelné a jazyková úroveň je dobrá.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>A - výborně</b>
<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>	
Seznam podkladů je uveden a jednotlivé položky jsou citovány.	

<b>Další komentáře a hodnocení</b>	
<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>	
Práce vyžadovala komplexní a koncepční přístup k řešení jednotlivých podpůrných konstrukcí, což velmi oceňuji.	

### 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.*

Bakalářská práce obsahuje kvalitní a podrobnou rešeršní část popisující vývoj a typy jaderných reaktorů. V části návrhové řeší podpůrné konstrukce jednotlivých technologických prvků umístěných v kontejnmentu. Kromě návrhu a dimenzování betonových a ocelových konstrukcí řeší i výměnu některých technologických prvků včetně potřebných manipulací. Práce je též na vynikající grafické úrovni.

Otázka a poznámka k obhajobě:

1. Dusíkové nádoby jsou uzavřeny mezi sloupy podporujícími tepelné výměníky. Jak se řeší jejich výměna/oprava. (obr. 33 a např. obr 40)
2. Minimální rozteč prutů u sloupů 27 mm (str. 61, a str. 4 přílohy) je asi dle normy možná, ale rozhodně bych ji nedoporučoval realizovat.

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

Datum: 21.6.2019

Podpis: