

**I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

<b>Název práce:</b>	<b>TECHNOLOGIE A ZAŘÍZENÍ PRO ČIŠTĚNÍ UPOTŘEBENÉHO KUCHYŇSKÉHO OLEJE</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Bc. Anna Deáková</b>
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta strojní (FS)
<b>Katedra/ústav:</b>	Ústav procesní a zpracovatelské techniky (12118)
<b>Vedoucí práce:</b>	Prof. Ing. Tomáš JIROUT, Ph.D.
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	ČVUT v Praze, Fakulta strojní, Ústav procesní a zpracovatelské techniky

**II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ**

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
V rámci zadání diplomové práce se studentka seznámila s technologií zpracování UCO a zaměřila se na primární část jeho čištění, tj. separace pevných částic z primární suroviny. Pro tento účel navrhla a sestavila poloproduční linku pro separaci s využitím usazovací odstředivky. Navrhla a stanovila vlastnosti modelového znečištěného oleje a provedla rozsáhlý soubor experimentů a výsledky vyhodnotila z hlediska dosažení požadované odlučivosti. Závěry z experimentů s modelovou disperzí verifikovala na reálném vzorku UCO dodaném firmou Orlen. Vyhodnotila parametry a stanovila pravidlo pro scale-up a posléze aplikovala postup pro návrh průmyslové odstředivky na úrovni basic-design. Vzhledem ke komplexnosti a rozsáhlosti práce hodnotím zadání jako náročnější.	

<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>	
Zadání práce a všechny vytyčené cíle práce byly beze zbytku splněno na vysoké odborné úrovni.	

<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i>	
Diplomantka k řešení zadání přistupoval samostatně a aktivně. Přinášel vlastní návrhy řešení, které v práci dokázala rozvinout a aplikovat. Při řešení práce správně využil znalosti získané nejen v rámci základního bakalářského, ale zejména oborového navazujícího magisterského studia. Nicméně v závěrečné fázi sepsávání dosažených výsledků a celé diplomové práce studentka trochu polevila a to je trochu znát na finální podobě práce, kdy nebyl čas na dokonalé „dopilování“ finální podoby.	

<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>	
Diplomová práce je zpracována na výborné odborné úrovni v souladu s poznatky získanými z literatury a nemám k ní žádné závažné připomínky.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Po formální, jazykové a grafické stránce je diplomová práce zpracována na velmi dobré úrovni, nicméně se na finální podobě práce trochu podepsala již popsané polevení diplomantky při sepsávání práce.	

**Výběr zdrojů, korektnost citací**

**A - výborně**

*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.*

Výběr zdrojů byl dostatečný pro zpracování zadání práce a dosažení cílů práce. Veškeré převzaté informace jsou v práci korektně a plně citovány.

**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 A NÁVRH KLASIFIKACE**

*Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.*

Diplomantka se v rámci práce seznámila s technologií zpracování UCO a zaměřila se na primární část jeho čištění, tj. separace pevných částic z primární suroviny. Pro tento účel navrhla a sestavila poloprovozní linku pro separaci s využitím usazovací odstředivky. Navrhla a stanovila vlastnosti modelového znečištěného oleje a provedla rozsáhlý soubor experimentů a výsledky vyhodnotila z hlediska dosažení požadované odlučivosti. Závěry z experimentů s modelovou disperzí verifikovala na reálném vzorku UCO dodaném firmou Orlen. Vyhodnotila parametry a stanovila pravidlo pro scale-up a posléze aplikovala postup pro návrh průmyslové odstředivky na úrovni basic-design. Diplomantka k řešení práce přistupovala samostatně a aktivně, přinášela vlastní podněty a ty v rámci řešení rozvíjela. Tím, že studentka byla schopna zpracovat takto komplexní zadání, s jistotou mohu konstatovat, že plně prokázala schopnost samostatné tvůrčí práce a aplikaci odborných znalostí získaných během studia na realizaci inženýrského díla. Pouze z důvodu drobných výhrad spojených s polevením aktivity při finálním sepisování diplomové práce hodnotím předloženou diplomovou práci klasifikačním stupněm **B - velmi dobře**. Nicméně pokud na základě obhajoby bude navrženo diplomatce hodnocení A – výborně, tak toto hodnocení plně podpořím, neboť práce je zpracována na vysoké odborné úrovni a obsahuje mnoho cenných dat.

Datum: 18.8.2023

Podpis: Prof. Ing. Tomáš Jirout, Ph.D.