

Бр. 465/1

08. 04. 2015 год.
БЕОГРАД

СЕНАТУ
УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ

На основу члана 42. тачка 40. Статута Универзитета у Београду („Гласник Универзитета у Београду“, број 162/11-пречишћен текст и 167/12, 172/13 и 178/14) и на основу Правилника о условима и поступку додељивања звања и правима професора *емеритуса* („Гласник Универзитета у Београду“, број 176/13 и 180/14), подносимо

РЕФЕРАТ

са предлогом одлуке за доделу звања професор *емеритус* проф. др Слободану Шербановићу, редовном професору Технолошко-металуршког факултета, у пензији:

А. БИОГРАФИЈА

Др Слободан П. Шербановић, редовни професор у пензији Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду рођен је 18.06.1949. године у Београду у коме је завршио основну и средњу школу. На Технолошко-металуршки факултет у Београду уписао се 1968. године и дипломирао на Одсеку за хемијско инжењерство 1973. На истом факултету је магистрирао 1978., а докторат техничких наука је одбранио на Универзитету у Београду 1981. године. На Технолошко-металуршком факултету у Београду запослио се као асистент приправник на предмету Термодинамика са термотехником 1974. године. За доцента је изабран 1982. године, а у звање ванредног професора за предмет Термодинамика са термотехником 1988. године. У звање редовног професора изабран је 1993. године.

Држао је наставу из више предмета на основним, последипломским, мастер и докторским студијама.

У периодима од 1997.-1998. и 2000.-2004. године био је продекан на ТМФ-у. Био је шеф Катедре за опште техничке науке (1993.-1997.), члан више Комисија, Наставно-научног већа и Савета ТМФ-а у више мандата. У периоду од 2004.-2012. године био је члан Савета Београдског Универзитета. Од 2001. до 2005. године био је председник Управног одбора Института за технологију нуклеарних и других минералних сировина, као и члан Управног одбора Српског хемијског друштва у више мандата. У периоду од 2010. до 2014. био је члан Већа научних области Универзитета у Београду - Веће техничких наука. Такође, од 2007. до 2010. је био члан Саветодавног одбора Центра за чистију производњу Србије. Од 2008. године члан је радне групе за термодинамику и транспортне величине Европске федерације за хемијско инжењерство.

Члан је уредништва часописа "Хемијска индустрија" и подручни уредник за Термодинамику часописа Journal of The Serbian Chemical Society. Члан је Српског хемијског друштва и Савеза Хемијских инжењера Србије. Од 2007. године члан је Жирија за доделу Годишњих награда Привредне коморе Београда за најбоље докторске дисертације, магистарске тезе, мастер, дипломске и завршне радове студената факултета и

високих школа струковних студија. Добитник је Захвалнице поводом дана ТМФ-а 2008. године.

Др С. Шербановић сарађује са истраживачима са више европских Универзитета: Helmut-Schmidt University of the Federal Armed Forces, Hamburg, Germany (prof. S. Kabelac), Universidade Nova de Lisboa, Lisbon, Portugal (prof. M. Nunes da Ponte), Faculdade de Ciencias e Tecnologia, Universidade de Coimbra, Portugal (prof. I. Fonseca), University of Western Macedonia, Kozani, Greece (prof. M. Georgiadis), Centro Quimica Estrutural, Institute Superior Tecnico, Lisbon, Portugal (dr Z. Višak, Auxiliary Researcher), Lancaster University, Lancaster, United Kingdom (dr V. Najdanović-Višak, Lecturer), University of Edinburgh, Edinburgh, United Kingdom (prof. M. Biggs). Из наведене међународне сарадње проистекао је велики број радова штампан у водећим међународним часописима.

Поред наведеног, професор др С. Шербановић, је иницирао сарадњу између Технолошко-металуршког факултета и компаније Procter and Gamble (R&D Technical Centres, New Castle, UK), као и сарадњу са Eindhoven University of Technology која је резултирала уговором две институције (координатор је те сарадње).

Треба напоменути да је др Слободан Шербановић реализовао добијање низа донација везаних за набавку опреме за Лабораторију за хемијско-инжењерске параметре (од стране компанија Дуга-Београд, Anton Paar-Gratz, Аустрија, Хемофарм-Вршац), као и донације Факултету за различите намене (Рафинерија нафте Панчево, Дуга-Београд, Азотара Панчево, Енергопројект, Actavis-Лесковац, итд.). Обезбедио је донацију два софтвера за анализу и пројектовање процеса хемијске индустрије који се користе у настави и научно-истраживачком раду: ChemCad (Nor-Par Online, Норвешка) и посебно вредан UniSim (Honeywell).

Др С. Шербановић је руководио и сарађивао при изради већег броја дипломских, завршних и мастер радова на Технолошко-металуршком факултету. Такође је сарађивао и био члан Комисија више магистарских и докторских радова. Ментор је више научних радова студената Технолошко-металуршког факултета, као и више пројеката студената на предмету Пројекат са индустријском праксом.

До сада, из научних и стручних области којима се бави и развија, др С. Шербановић је аутор или коаутор око 100 радова у врхунским међународним часописима, истакнутим међународним часописима и међународним научним часописима.

Више научних радова које је објавио у међународним часописима су цитирани у водећим светским часописима из области којом се аутор бави, а неки од радова су и приказани у прегледним радовима и књигама еминентних светских аутора. Познати термодинамички истраживачки центри (NIST, Thermodynamic Research Center-Texas, DECHEMA итд.) су уврстили већи број радова др С. Шербановића у своју базу података.

Др С. Шербановић је рецензирао научне и стручне радове у водећим домаћим и страним часописима.

У периоду 2008. до данас, од стране Министарства за науку и технолошки развој Србије сврстан је у категорију A1 истраживача из области хемије.

Б. ДИСЕРТАЦИЈЕ

Магистарска теза

Шербановић, С.П., "Утицај правила мешања и начина одређивања константи у Redlich-Kwong-овој једначини стања на корелисање волуметријских података смеше метан-пропан", Технолошко-металуршки факултет, Београд (1978).

Докторска дисертација

Шербановић, С.П., "Прилог проучавању једначина стања при њиховој примени на одређивање термодинамичких величина у равнотежи фаза", Технолошко-металуршки факултет, Београд (1981).

В. НАСТАВНА ДЕЛАТНОСТ

На Технолошко-металуршком факултету др Слободан Шербановић је држао предавања на више курсева у периоду од 1982. године, када је изабран за доцента, до данас, по више наставних програма који су важили у наведеном периоду на основним студијама (Термодинамика са термотехником, Термодинамички прорачуни у равнотежи фаза, Хемијско инжењерска термодинамика, Биоинжењерска термодинамика, Системи за регенерацију топлоте у процесној техници, Пројектовање топлотних апарата у процесној индустрији, Топлотне операције и опрема, Технолошке операције-топлотне операције, Пројектовање размењивача топлоте, Размењивачи топлоте у процесној индустрији I и Размењивачи топлоте у процесној индустрији II), на последипломским студијама (Методе одређивања равнотежних параметара у хемијском инжењерству, Методе одређивања параметара равнотеже пара-течност и течност-течност, Молекулска термодинамика флуида у равнотежи фаза, Термодинамика фазне равнотеже флуида, Примена равнотежне и неравнотежне термодинамике у феноменима преноса и Специјална поглавља преноса топлоте). По наставном програму из 2008. године држао је следеће курсеве на основним и докторским студијама: Термодинамика, Топлотне операције, Механичке и топлотне операције (обавезни, основне академске студије), Виши курс термодинамике, Пренос топлоте и енергетска интеграција и Специјална поглавља преноса топлоте (докторске студије).

Више година др С. Шербановић је изводио наставу из предмета Термодинамика са термотехником у Одељењу Технолошко-металуршког факултета у Шапцу, а такође учествовао у реализацији наставе из Техничке термодинамике на Техничком факултету у Новом Саду и из Термодинамике на Вишој текстилној школи у Београду.

Као што се види педагошка активност др С. Шербановића је врло интензивна. Више од наведених предмета је по први пут увео у наставу, унапређујући тиме поједине области термодинамике, термотехнике и топлотних опеарција који се кроз специфичне курсеве предају на појединим профилима Технолошко-металуршког факултета. др С. Шербановић је дао и допринос у писању материјала за учење из области које је проучавао и предавао на додипломским студијама. Из тога је проистекло и више уџбеника, приручника и поглавља у монографијама.

Г. ПЕДАГОШКА АКТИВНОСТ

Оцена наставне делатности

Педагошка активност кандидата у свим студентским анкетама од 2004. до 2014. године је оцењена као одлична.

Уџбеници и скрипта

1. Б. Ђорђевић, М. Кијевчанин, И. Радовић, С. Шербановић, Хемијско-инжењерска термодинамика, ТМФ, 2013., број страна: 346 (ИСБН: 9788674013106).
2. Б. Ђорђевић, С. Шербановић, А. Тасић, Е. Живковић, М. Кијевчанин, В. Валент, Топлотне операције, ТМФ, 2013., број страна: 373 (ИСБН: 9788674013090).
3. Б. Ђорђевић, В. Валент, С. Шербановић, М. Кијевчанин, Термодинамика, ТМФ, 2012., број страна: 394 (ИСБН: 978-86-7401-282-6).
4. Б. Ђорђевић, В. Валент, С. Шербановић, Термодинамика са термотехником, ТМФ, 2007. (IV допуњено издање), број страна: 677 (ИСБН: 978-86-7401-221-5).
5. М. Кијевчанин, Б. Ђорђевић, С. Шербановић, Хемијско-инжењерска термодинамика – Збирка задатака са теоријским основама, ТМФ, 2007., број страна: 231 (ИСБН: 9788674012413).
6. А. Тасић, С. Шербановић, Е. Живковић, Топлотне операције и опрема, ТМФ, 2005., број страна: 422 (ИСБН: 8674012140).
7. Б. Ђорђевић, В. Валент, С. Шербановић, Збирка задатака из термодинамике са термотехником, ТМФ, 2004 (II издање), број страна: 223 (ИСБН: 8674011802).
8. Б. Ђорђевић, В. Валент, С. Шербановић, Н. Радојковић, Термодинамика и термотехника-Приручник: теоријски уводи, решени примери, задаци на рачунару, II издање, Грађевинска књига, Београд, 1991. број страна: 500 (ИСБН: 86-395-0299-4).
9. Б. Ђорђевић, В. Валент, С. Шербановић, Термодинамика и термотехника, II допуњено издање, Грађевинска књига, Београд, 1990. број страна: 621 (ИСБН: 86-395-0278-1).
10. Д. Радовановић, Б. Ђорђевић, Р. Нинковић, С. Шербановић, Хемијско-инжењерска термодинамика-Приручник, ТМФ, Београд, 1981. број страна: 351.
11. Б. Ђорђевић, С. Шербановић, Збирка задатака из хемијско-инжењерске термодинамике, ТМФ, Београд, 1975. број страна: 176.

Менторство

У досадашњем раду др Слободан Шербановић је био ментор 4 одбрањене докторске дисертације, а ментор је 2 пријављене докторске дисертације чија је израда у току. Такође, био је ментор 7 одбрањених магистарских радова. Све дисертације и магистарски радови одбрањени су на Технолошко-металуршком факултета у Београду.

Одбрањене докторске дисертације:

1. Бранка Драгојловић (1994)
2. Мирјана Кијевчанин (2002)
3. Емила Живковић (2008)

4. Вук Спасојевић (2014)

Ментор пријављених докторских дисертација чија је израда у току:

1. Никола Живковић
2. Никола Грозданић

Ментор магистарских радова:

1. Снежана Милосављевић (1989)
2. Зоран Вишак (1994)
3. Биљана Вишњићки (1998)
4. Мирјана Кијевчанин (1998)
5. Јадранка Орловић (2001)
6. Ивона Гргурић (2002)
7. Емила Ђорђевић (2002)

Др С. Шербановић је такође био главни испитивач на одбранама докторских дисертација на Универзитету Nova de Lisboa, Лисабон, Португал:

1. Весна Најдановић-Вишак (2004)
2. Rafal Bogel Lukasik (2007)

Поред наведеног, био је ментор преко 50 одбрањених дипломских радова, завршних и мастер радова на Технолошко-металуршком факултету у Београду. Више пута је био члан Комисија за оцену и одбрану докторских дисертација и магистарских радова на Технолошко-металуршком факултету у Београду.

Д. НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКА И СТРУЧНА ДЕЛАТНОСТ

У научно истраживачки рад др Слободан Шербановић укључио се још као студент II године студија (био је коаутор научног рада реферисаног на националном научном скупу 1971. године), да би се током целих студија, а затим и кроз дипломски, магистарски, и докторски рад, па и све до сада, бавио проблемима хемијско инжењерске термодинамике, преноса топлоте и енергетске интеграције процеса.

У оквиру научног и стручног рада др С. Шербановић је изучавао пренос масе (дифузија у течним системима) и топлоте (упаривачи, размењивачи топлоте и кондензатори), развијајући симултано и наставу из појединих предмета који обухватају неке од поменутих области.

Научно-истраживачки рад др Слободана Шербановића обухвата неколико области: експериментална мерења и моделовање термофизичких параметара вишекомпонентних смеша (коефицијенти дифузије, густина, вискозност, индекс рефракције, површински и међуфазни напони) и равнотеже течност-течност и чврсто-течност, термодинамичко моделовање и примена модела кубних једначина стања у циљу описивања термодинамичких својстава (допунског топлотног капацитета, допунских енталпија, допунских запремина и равнотеже пара-течност, течност-течност и чврсто-течно) смеша неелектролита, молекулска симулација равнотеже пара-течност итд.

Такође, бави се и пројектовањем и анализом процеса и опреме петрохемијске и нафтне индустрије, као и проблемима повећања енергетске ефикасности процеса и процесне опреме, енергетском интеграцијом процеса и/или делова постројења.

На ово би додали и његово учешће и руковођење стручним тимовима при пројектовању топлотних апарата, индустријских постројења и техничким контролама пројеката енергетских система, као и перманентан вишегодишњи рад на темама научно-истраживачког карактера које су биле или су још увек финансиране од Републичке и Београдске заједнице наука, Фонда за науку Србије Министарства просвете науке и технолошког развоја и других корисника.

1. Научно-истраживачки резултати

У оквиру научно-истраживачког рада, коаутор је поглавља у монографији међународног значаја, као и у три монографије националног значаја, 27 радова из категорије М21, 15 из категорије М22, 60 радова из категорије М23, 21 у националним часописима и већег броја саопштења на међународним и домаћим научним скуповима.

Списак научних радова кандидата дат је у прилогу 1, док је приказ радова дат у прилогу 2. У следећој табели дат је преглед научних резултата сагласно Правилнику о поступку и начину вредновања, и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача Министарства просвете, науке и технолошког развоја РС:

Резултат	Број резултата
М14- Монографска студија/поглавље у књизи М12 или рад у тематском зборнику водећег међународног значаја	1
М21- Рад у врхунском међународном часопису	27
М22- Рад у истакнутом међународном часопису	15
М23- Рад у међународном часопису	62
Укупно М21+М22+М23	104
М33- Саопштење са међународног скупа штампано у целини	7
М34- Саопштење са међународног скупа штампано у изводу	7
М42- Истакнута монографија националног значаја	1
М45-Поглавље у књизи М42 или рад у истакнутом тематском зборнику националног значаја	2
М51- Рад у водећем часопису националног значаја	21
М61- Предавање по позиву са скупа националног значаја штампано у целини	1
М63- Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини	15
М64- Саопштење са скупа националног значаја штампано у изводу	23
М71- Одбрањена докторска дисертација	1
М72- Одбрањен магистарски рад	1
М83-Ново лабораторијско постројење, ново експериментално постројење, нови технолошки поступак	1

2. Научно-истраживачки пројекти

Од 1978. године учествовао је у реализацији 17 пројеката основних истраживања и технолошког развоја за научне фондове Министарства за науку и технолошки развој Републике Србије. Списак научно-истраживачких пројеката на којима је др Слободан Шербановић радио дат је у прилогу 3. Руководио је пројектом основних истраживања (у периоду од 2001. до 2005. године), као и развојним пројектом (1986. године).

3. Инжењерске реализације

У досадашњем раду учествовао је у реализацији или је руководио изработом преко 40 техничко-технолошких пројеката и инвестиционих елабората, претежно на бази оригиналних процесних решења. Стручна активност др С. Шербановића везана је за пројектовање и моделовање отпарних станица, пројектовање и анализу размењивача топлоте и кондензатора, као и система за уштеду енергије. Такође, радио је и на анализи и пројектовању вишестепених отпарних станица са истострујним и противструјним током, које раде под вакуумом или под притиском.

Методологија пројектовања кондензатора се разматра у више пројеката. Као резултат успостављених методологија, које су верификоване на читавом низу примера из праксе, уследили су изведени пројекти у фабрици термичке опреме "Минелопрема" Панчево.

У стручним активностима др С. Шербановић се бавио и техничком контролом пројеката енергетских постројења у циљу енергетских уштеда које би се оствариле коришћењем отпадних топлоте у металургији (железара Смедерево), затим испитивањем стварања онечишћења код топлотних апарата при коришћењу геотермалне енергије и на значај овог феномена при могућој експлоатацији овог вида енергије, као и разматрањем могућности за искоришћење енергије гасова ослобођених при активирању угља у статичкој пећи у индустрији "Милоје Закић" Крушевац.

Такође, бави се и пројектовањем и анализом процеса и опреме петрохемијске и нафтне индустрије (већи број изведених пројеката за Рафинерију нафте Панчево).

Списак стручних пројеката и студија дат је у прилогу 4.

4. Цитираност

Кандидат је цитиран у публикацијама других аутора за период 1976-2014 године 611 пута, без аутоцитата 240. Према SCOPUS-у, укупна цитираност кандидата износи 505, без аутоцитата 220, са са фактором цитираности $h = 12$. Списак цитираних и цитирајућих радова дат је у прилогу 5.

Ђ. НАГРАДЕ И ПРИЗНАЊА

Захвалница ТМФ за успешну сарадњу (2008.).

Е. ОСТАЛИ ПОКАЗАТЕЉИ УСПЕХА

Др Слободан Шербановић је рецензирао преко 40 радова за реномиране иностране и домаће научне часописе: Journal of Chemical & Engineering Data, Journal of the Serbian Chemical Society, Chemical Engineering Communications, Journal of Chemical Thermodynamics, Journal of Molecular Liquids, Journal of the Solution Chemistry, Хемијска индустрија итд.

Рецензирао је више пројеката из области технолошког развоја за потребе Министарства просвете, науке и технолошког развоја РС.

.....

Кандидат испуњава квалитативне критеријуме предвиђене одлуком Сената Универзитета у Београду (члан 2 Правилника) за доделу звања професор *емеритус*:

- посебно се истакао својим научним, стручним и педагошким радом;
- стекао је међународну репутацију;
- стекао је посебне заслуге за развој и напредак Факултета;
- дао значајан допринос угледу и афирмацији Факултета како у земљи тако и у иностранству;
- постигао значајне резултате у обезбеђивању наставно-научног подмлатка у области за коју је изабран.

Кандидат испуњава и посебне квантитативне критеријуме дефинисане чланом 3 Правилника ТМФ-а о условима и поступку утврђивања предлога доделе звања професора *емеритуса*:

- на факултету је био непрекидно 21 годину у звању редовног професора;
- има 92 научна рада у часописима са SCI листе;
- кандидат је цитиран у публикацијама других аутора. Према SCOPUS-у, који обухвата период од 1996. године, укупна цитираност кандидата износи 505, без аутоцитата 220, са фактором цитираности $h=12$;
- има 4 менторства одбрањених докторских теза и ментор је 4 докторске тезе (2 пријављене) чија је израда у току, а био је ментор 7 одбрањених магистарских теза;
- ко-аутор је 6 универзитетских уџбеника и 5 помоћних универзитетских уџбеника;
- обављао је руководеће функције на факултету: у периодима 1997-1998. и 2000-2004. године био је продекан ТМФ, шеф Катедре за Опште-техничке науке од 1993-1997., а у периоду од 2004-2012. члан Савета Београдског Универзитета у три мандата;
- значајно је допринео формирању лабораторије за Хемисјко-инжењерске параметаре на ТМФ-у.

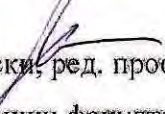
Кандидат је на Већу групације Техничко-технолошких наука добио подршку за предлог Сенату Универзитета у Београду, за доделу звања професора *емеритуса*.

На основу изложених података о наставном и научно-истраживачком раду, као и о раду у друштвеној заједници, Комисија сматра да је кандидат, остварио изузетно значајне резултате и предлаже Сенату Универзитета у Београду да прихвати Реферат са предлогом одлуке да се проф. др Слободану П. Шербановићу, редовном професору Технолошко-металуршког факултета, у пензији, додели звање професор *емеритус*.

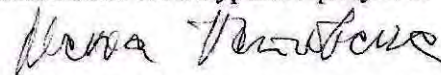
КОМИСИЈА:


др Мирјана Кијевчанин, ред. проф.

Универзитет у Београду, Технолошко-металуршки факултет


др Бранко Бугарски, ред. проф.

Универзитет у Београду, Технолошко-металуршки факултет


др Менка Петковска, ред. проф.

Универзитет у Београду, Технолошко-металуршки факултет


др Иванка Поповић, ред. проф.

Универзитет у Београду, Технолошко-металуршки факултет


др Ђорђе Јанаковић, ред. проф.

Универзитет у Београду, Технолошко-металуршки факултет

У Београду, 06.04.2015.

Прилози:

1. Списак научних радова
2. Приказ радова
3. Списак научно-истраживачких и развојних пројеката
4. Списак стручних пројеката и студија
5. Списак цитираних и цитирајућих радова
6. Документација за техничка решења

Прилог 1. Списак научних радова

M14-Монографска студија/поглавље у књизи M12 или рад у тематском зборнику водећег међународног значаја

1. Kijevčanin, M.Lj., Djordjević, B.D., Radović, I.R., Živković, E.M., Tasić, A.Ž., Šerbanović, S.P., Modeling of Volumetric Properties of Organic Mixtures Based on Molecular Interactions, Molecular Interaction, Aurelia Meghea (Ed.), InTech, 2012., str. 1-26.

M42-Истакнута монографија националног значаја

1. Djordjević, B., Tasić, A., Valent, V., Šerbanović, S., Priručnik za industriju šećera, knjiga 1, VI deo: Termodinamika, str. 475-607, Savez hemičara i tehnologa Jugoslavije, Beograd, 1980.

M45-Поглавље у књизи M42 или рад у истакнутом тематском зборнику националног значаја

1. Valent, V., Djordjević, B., Šerbanović, S., Hemijsko-tehnološki priručnik, knjiga 1: Hemijski i fizički podaci i veličine, deo V, poglavlje VIII: Termodinamičke veličine realnih gasova i para, str. 746-792, RAD, Beograd, 1987.
2. Djordjević, B., Valent, V., Šerbanović, S., Hemijsko-tehnološki priručnik, knjiga 5: Hemijsko inženjerstvo, deo II: Termodinamika, str. 115-200, RAD, Beograd, 1987.

M21-Рад у врхунском међународном часопису

1. Živković, E.M., Bajić, D.M., Radović, I.R., Šerbanović, S.P., Kijevčanin, M.Lj., Volumetric and viscometric behavior of the binary systems ethyl lactate+1,2-propanediol, +1,3-propanediol, +tetrahydrofuran and +tetraethylene glycol dimethyl ether. New UNIFAC-VISCO and ASOG-VISCO parameters determination, Fluid Phase Equilibria, 373 (2014) 1-19. ISSN 0378-3812, IF 2013 (najbliža god.)=2.241, Engineering, Chemical 35/133
2. Vuksanović, J.M., Calado, M.S., Ivaniš, G.R., Kijevčanin, M.Lj., Šerbanović, S.P., Višak, Z.P., Environmentally friendly solutions of liquid poly(ethylene glycol) and imidazolium based ionic liquids with bistriflamide and triflate anions: Volumetric and viscosity studies, Fluid Phase Equilibria, 352 (2013) 100-109. ISSN 0378-3812, IF 2013=2.241, Engineering, Chemical 35/133
3. Vuksanović, J.M., Živković, E.M., Radović, I.R., Djordjević, B.D., Šerbanović, S.P., Kijevčanin, M.Lj., Experimental study and modelling of volumetric properties, viscosities and refractive indices of binary liquid mixtures benzene+PEG 200/PEG 400

- and toluene+PEG 200/PEG 400, *Fluid Phase Equilibria*, 345 (2013) 28-44. ISSN 0378-3812, IF 2013=2.241, *Engineering, Chemical* 35/133
4. Calado, M.S., Ivaniš, G.R., Vuksanović, J.M., Kijevčanin, M.Lj., Šerbanović, S.P., Višak, Z.P., " Green Meets Green" - Sustainable solutions of imidazolium and phosphonium ionic liquids with poly(ethylene glycol): Solubility and phase behavior, *Fluid Phase Equilibria*, 344 (2013) 6-12. ISSN 0378-3812, IF 2013=2.241, *Engineering, Chemical* 35/133
 5. Bajić, D.M., Ivaniš, G.R., Višak, Z.P., Živković, E.M., Šerbanović, S.P., Kijevčanin, M.Lj., Densities, viscosities, and refractive indices of the binary systems (PEG200 + 1,2-propanediol, +1,3-propanediol) and (PEG400 + 1,2-propanediol, +1,3-propanediol) at (288.15 to 333.15) K and atmospheric pressure: Measurements and modeling, *Journal of Chemical Thermodynamics*, 57 (2013) 510-529. ISSN 0021-9614, IF 2013=2.423, *Thermodynamics* 9/55
 6. Bajić, D.M., Jovanović, J., Živković, E.M., Višak, Z.P., Šerbanović, S.P., Kijevčanin, M.Lj., Experimental measurement and modelling of viscosity of the binary systems pyridine or nicotine with polyethylene glycols at T=(288.15-333.15)K. New UNIFAC-VISCO and ASOG-VISCO interaction parameters, *Fluid Phase Equilibria*, 338 (2013) 282-293. ISSN 0378-3812, IF 2013=2.241, *Engineering, Chemical* 35/133
 7. Kijevčanin, M.Lj., Živković, E.M., Djordjević, B.D., Radović, I.R., Jovanović, J., Šerbanović, S.P., Experimental determination and modeling of excess molar volumes, viscosities and refractive indices of the binary systems (pyridine + 1-propanol, +1,2-propanediol, +1,3-propanediol, and +glycerol). New UNIFAC-VISCO parameters determination, *Journal of Chemical Thermodynamics*, 56 (2013) 49-56. ISSN 0021-9614, IF 2013=2.423, *Thermodynamics* 9/55
 8. Živković, N.V., Šerbanović, S.P., Kijevčanin, M.Lj., Živković, E.M., Volumetric and viscometric behavior of binary systems 2-butanol + PEG 200, + PEG 400, + tetraethylene glycol dimethyl ether, and + N-methyl-2-pyrrolidone, *Journal of Chemical and Engineering Data*, 58 (2013) 3332-3341. ISSN 0021-9568, IF 2012=2.004, *Engineering, Chemical* 43/133
 9. Knežević-Stevanović, A.B., Šerbanović, S.P., Radović, I.R., Djordjević, B.D., Kijevčanin, M.Lj., Thermodynamic and spectroscopic study of the ternary system dimethyladipate + tetrahydrofuran +1-butanol at T = (288.15 to 323.15) K, *Journal of Chemical and Engineering Data*, 58 (2013) 2932-2951. ISSN 0021-9568, IF 2012=2.004, *Engineering, Chemical* 43/133
 10. Spasojević, V.D., Šerbanović, S.P., Djordjević, B.D., Kijevčanin, M.Lj., Densities, viscosities, and refractive indices of aqueous alkanolamine solutions as potential carbon dioxide removal reagents, *Journal of Chemical and Engineering Data*, 58 (2013) 84-92. ISSN 0021-9568, IF 2012=2.004, *Engineering, Chemical* 43/133

11. Stijepović, V.Z., Linke, P., Stijepović, M.Z., Kijevčanin, M.Lj., Šerbanović, S.P., Targeting and design of industrial zone waste heat reuse for combined heat and power generation, *Energy*, 47 (2012) 302-313. ISSN 0360-5442, IF 2012=3.651, *Thermodynamics* 2/55
12. Ivaniš, G.R., Vuksanović, J.M., Calado, M.S., Kijevčanin, M.Lj., Šerbanović, S.P., Višak, Z.P., Liquid-liquid and solid-liquid equilibria in the solutions of poly(ethylene glycol) with several organic solvents, *Fluid Phase Equilibria*, 316 (2012) 74-84. ISSN 0378-3812, IF 2012=2.379, *Engineering, Chemical* 27/133
13. Grozdanić, N.D., Najdanović-Višak, V., Kijevčanin, M.Lj., Šerbanović, S.P., Nunes da Ponte, M., Višak, Z.P., Liquid-liquid phase equilibria in nicotine (aqueous) solutions, *Fluid Phase Equilibria*, 310 (2011) 198-206. ISSN 0378-3812, IF 2011=2.139, *Engineering, Chemical* 33/133
14. Višak, Z.P., Ilharco, L.M., Garcia, A.R., Najdanović-Višak, V., Fareleira, J.M.N.A., Caetano, F.J.P., Kijevčanin, M.Lj., Šerbanović, S.P., Volumetric properties and spectroscopic studies of pyridine or nicotine solutions in liquid polyethylene glycols, *Journal of Physical Chemistry B*, 115 (2011) 8481-8492. ISSN 1520-6106, IF 2011=3.696, *Chemistry, Physical* 32/134
15. Radović, I.R., Šerbanović, S.P., Djordjević, B.D., Kijevčanin, M.Lj., Experimental determination of densities and refractive indices of the ternary mixture 2-methyl-2-propanol + cyclohexylamine + n-heptane at $T = (303.15 \text{ to } 323.15) \text{ K}$, *Journal of Chemical and Engineering Data*, 56 (2011) 344-349. ISSN 0021-9568, IF 2010=2.089, *Engineering, Chemical* 46/133
16. Živković, E.M., Kijevčanin, M.Lj., Radović, I.R., Šerbanović, S.P., Djordjević, B.D., Viscosity of the binary systems 2-methyl-2-propanol with n-alkanes at $T=(303.15, 308.15, 313.15, 318.15 \text{ and } 323.15) \text{ K}$: Prediction and correlation - New UNIFAC-VISCO interaction parameters, *Fluid Phase Equilibria*, 299 (2010) 191-197. ISSN 0378-3812, IF 2010=2.253, *Engineering, Chemical* 24/135
17. Radović, I.R., Kijevčanin, M.Lj., Šerbanović, S.P., Djordjević, B.D., 1-Butanol+hexylamine+n-heptane at temperature range (288.15-323.15K): Experimental density data, excess molar volumes determination and modeling with cubic EOS, *Fluid Phase Equilibria*, 298 (2010) 117-130. ISSN 0378-3812, IF 2010=2.253, *Engineering, Chemical* 24/135
18. Kijevčanin, M.Lj., Radović, I.R., Šerbanović, S.P., Živković, E.M., Djordjević, B.D., Densities and excess molar volumes of 2-butanol + cyclohexylamine + heptane and 2-butanol + n-heptane at temperatures between (288.15 and 323.15) K, *Journal of Chemical and Engineering Data*, 55 (2010) 1739-1744. ISSN 0021-9568, IF 2010=2.089, *Engineering, Chemical* 28/135
19. Smiljanić, J.D., Kijevčanin, M.Lj., Djordjević, B.D., Grozdanić, D.K., Šerbanović, S.P., Densities and excess molar volumes of the ternary mixture 2-butanol + chloroform 4-

- benzene and binary mixtures 2-butanol + chloroform, or + benzene over the temperature range (288.15 to 313.15) K, *Journal of Chemical and Engineering Data*, 53 (2008) 1965-1969. ISSN 0021-9568, IF 2008=2.063, Engineering, Chemical 17/116
20. Radović, I.R., Kijevčanin, M.Lj., Djordjević, E.M., Djordjević, B.D., Šerbanović, S.P., Influence of chain length and degree of branching of alcohol + chlorobenzene mixtures on determination and modelling of VE by CEOS and CEOS/GE mixing rules, *Fluid Phase Equilibria*, 263 (2008) 205-213. ISSN 0378-3812, IF 2008=1.699, Engineering, Chemical 28/116
 21. Kijevčanin, M.Lj., Purić, I.M., Radović, I.R., Djordjević, B.D., Šerbanović, S.P., Densities and excess molar volumes of the binary 1-propanol + chloroform and 1-propanol + benzene and ternary 1-propanol + chloroform + benzene mixtures at (288.15, 293.15, 298.15, 303.15, 308.15, and 313.15) K, *Journal of Chemical and Engineering Data*, 52 (2007) 2067-2071. ISSN 0021-9568, IF 2007=1.729, Engineering, Chemical 20/114
 22. Kijevčanin, M.Lj., Djuriš, M.M., Radović, I.R., Djordjević, B.D., Šerbanović, S.P., Volumetric properties of the binary methanol + Chloroform and Ternary Methanol + Chloroform + Benzene mixtures at (288.15, 293.15, 298.15, 303.15, 308.15, and 313.15) K, *Journal of Chemical and Engineering Data*, 52 (2007) 1136-1140. ISSN 0021-9568, IF 2007=1.729, Engineering, Chemical 20/114
 23. Kijevčanin, M.Lj., Šerbanović, S.P., Radović, I.R., Djordjević, B.D., Tasić, A.Z., Volumetric properties of the ternary system ethanol + chloroform + benzene at temperature range (288.15-313.15) K: Experimental data, correlation and prediction by cubic EOS, *Fluid Phase Equilibria*, 251 (2007) 78-92. ISSN 0378-3812, IF 2007=1.506, Engineering, Chemical 27/114
 24. Šerbanović, S.P., Kijevčanin, M.Lj., Radović, I.R., Djordjević, B.D., Effect of temperature on the excess molar volumes of some alcohol + aromatic mixtures and modelling by cubic EOS mixing rules, *Fluid Phase Equilibria*, 239 (2006) 69-82. ISSN 0378-3812, IF 2006=1.680, Engineering, Chemical 15/110
 25. Djordjević, B.D., Kijevčanin, M.Lj., Šerbanović, S.P., Simultaneous presentation of VLE, H(E) and c(p)/(E) by the PRSV equation of state with the modified van der Waals one-fluid and Huron-Vidal-Orbey- Sandler mixing rules, *Fluid Phase Equilibria*, 155 (1999) 205-218. ISSN 0378-3812, IF 1999=0.929, Engineering, Chemical 22/110
 26. Tasić, A.Ž., Grozdanić, D.K., Djordjević, B.D., Šerbanović, S.P., Radojković, N., Refractive indices and densities of the system acetone + benzene + cyclohexane at 298.15 K. Changes of refractivity and of volume on mixing, *Journal of Chemical and Engineering Data*, 40 (1995) 586-588. ISSN 0021-9568, IF 1998 (najbliža god.)=0.917, Engineering, Chemical 17/113
 27. Šerbanović, S.P., Djordjević, B.D., Grozdanić, D.K., Excess molar volume prediction for some hydrocarbons and related mixtures by means of simple cubic equations of state,

Fluid Phase Equilibria, 57 (1990) 47-65. ISSN 0378-3812, IF 1988 (najbliža god.)=0.875, Engineering, Chemical 14/54

M22- Рад у истакнутом међународном часопису

1. Grozdanić, N.D., Soldatović, D.A., Šerbanović, S.P., Radović, I.R., Kijevčanin, M.Lj., Cloud Point Phenomena in the (Aniline or N,N-Dimethylaniline + Water) Solutions, and Cosolvent Effects of Liquid Poly(ethylene glycol) Addition: Experimental Measurements and Modeling, Journal of Chemical and Engineering Data, 60 (2015) 493-498. ISSN 0021-9568, IF 2013 (najbliža god.)=2.045, Engineering, Chemical 43/133
2. Višak, Z.P., Calado, M.S., Vuksanović, J.M., Ivaniš, G.R., Branco, A.S. H., Grozdanić, N.D., Kijevčanin, M.Lj., Šerbanović, S.P., Solutions of ionic liquids with diverse aliphatic and aromatic solutes - Phase behavior and potentials for applications: A review article, Arab. J. Chem., (2014) prihvaćen za štampu, ISSN 1878-5352 IF 2013 (najbliža god.)=2.684, Chemistry, Multidisciplinary 45/148
3. Knežević-Stevanović, A.B., Radović, I.R., Šerbanović, S.P., Kijevčanin, M.Lj., Densities, Viscosities and Refractive Indices of the Ternary Mixture Dimethyladipate + 2-Butanone + 1-Butanol at T = (288.15 to 323.15) K, Journal of Chemical and Engineering Data, 59 (2014) 1817-1829. ISSN 0021-9568, IF 2013 (najbliža god.)=2.045, Engineering, Chemical 43/133
4. Spasojević, V.D., Djordjević, B.D., Šerbanović, S.P., Radović, I.R., Kijevčanin, M.Lj., Densities, refractive indices, viscosities, and spectroscopic study of 1-amino-2-propanol + 1-butanol and + 2-butanol solutions at (288.15 to 333.15) K, Journal of Chemical and Engineering Data, 59 (2014) 1817-1829. ISSN 0021-9568, IF 2013 (najbliža god.)=2.045, Engineering, Chemical 43/133
5. Bajić, D.M., Šerbanović, S.P., Živković, E.M., Jovanović, J., Kijevčanin, M.Lj., Prediction and correlation of viscosity of binary mixtures of ionic liquids with organic solvents, Journal of Molecular Liquids, 197(2014) 1-6. ISSN 0167-7322, IF 2013 (najbliža god.)=2.083, Physics, Atomic, Molecular and Chemical 15/33
6. Bajić, D.M., Živković, E.M., Šerbanović, S.P., Kijevčanin, M.Lj., Volumetric and Viscometric Study of Binary Systems of Ethyl Butyrate with Alcohols, Journal of Chemical and Engineering Data, 59 (2014) 3677-3690, ISSN 0021-9568, IF 2013 (najbliža god.)=2.045, Engineering, Chemical 43/133
7. Bajić, D.M., Živković, E.M., Šerbanović, S.P., Kijevčanin, M.Lj., Experimental measurements and modelling of volumetric properties, refractive index and viscosity of selected binary systems with butyl lactate at 288.15-323.15 K and atmospheric pressure.

New UNIFAC-VISCO interaction parameters, *Thermochimica Acta*, 562 (2013) 42-55. ISSN 0040-6031, IF 2013=2.105, Chemistry, Analytical 35/76

8. Knežević-Stevanović, A.B., Šerbanović, S.P., Djordjević, B.D., Grozdanić, D.K., Smiljanić, J.D., Kijevčanin, M.Lj., Experimental determination and modeling of densities and refractive indices of the binary mixtures of dimethylphthalate (or dimethyladipate) + 1-butanol, or +2-butanol, or +2-butanone at $T = (288.15-323.15)$ K, *Thermochimica Acta*, 533 (2012) 28-38. ISSN 0040-6031, IF 2012=1.989, Chemistry, Analytical 36/75
9. Kijevčanin, M.Lj., Radović, I.R., Djordjević, B.D., Tasić, A.Ž., Šerbanović, S.P., Experimental determination and modeling of densities and refractive indices of the binary systems alcohol + dicyclohexylamine at $T = (288.15-323.15)$ K, *Thermochimica Acta*, 525 (2011) 114-128. ISSN 0040-6031, IF 2012=1.989, Chemistry, Physical 76/134
10. Kijevčanin, M.Lj., Radović, I.R., Šerbanović, S.P., Tasić, A.Z., Djordjević, B.D., Experimental determination and modelling of densities and excess molar volumes of ternary system (1-butanol + cyclohexylamine + n-heptane) and corresponding binaries from 288.15 to 323.15 K, *Thermochimica Acta*, 496 (2009) 71-86. ISSN 0040-6031, IF 2010=1.908, Chemistry, Physical 69/121
11. Šerbanović, S.P., Grgurić, I.R., Kijevčanin, M.Lj., Tasić, A.Ž., Djordjević, B.D., Thermodynamic modeling of vapor-liquid equilibria and excess properties of the binary systems containing diethers and n-alkanes by cubic equation of state, *Korean Journal of Chemical Engineering*, 21 (2004) 858-866. ISSN 0256-1115, IF 2004=0.817, Engineering, Chemical 49/116
12. Djordjevic, B.D., Šerbanović, S.P., Grozdanić, D.K., Calculation of excess molar volumes with different cubic equations of state and different mixing rules, *Canadian Journal of Chemical Engineering*, 72 (1994) 171-176. ISSN 0008-4034, IF 1992 (najbliža god.)=0.566, Engineering, Chemical 23/72
13. Šerbanovic, S.P., Djordjević, B.D., Grozdanić, D.K., Correlation of excess molar volumes of mixtures by means of PRSV EOS coupled with mixing rule containing regular solution and residual excess free energy (KTK), *Journal of Chemical Engineering of Japan*, 27 (1994) 671-674. ISSN 0021-9592, IF 1992 (najbliža god.)=0.524, Engineering, Chemical 26/72
14. Šerbanović, S.P., Djordjević, B.D., Influence of the optimized temperature-dependent interaction parameter on vapor-liquid equilibrium binary predictions of supercritical methane with some alkanes by means of the Soave equation of state, *Industrial and Engineering Chemistry Research*, 26 (1987) 618-621. ISSN 0888-5885, IF 1988 (najbliža god.)=0.700, Engineering, Chemical 17/54
15. Tasić, A.Ž., Djordjević, B.D., Šerbanović, S.P., Grozdanić, D.K., Diffusion coefficients for the liquid system acetone-cyclohexane at 298.15 K, *Journal of Chemical and*

M23-Рад у међународном часопису

1. Ivaniš G., Tasić A., Radović I., Djordjević B., Šerbanović S., Kijevčanin M., An apparatus proposed for density measurements in compressed liquid regions at the pressures 0.1–60 MPa and the temperatures 288.15–413.15 K, J. of Serb. Chem. Soc., 80 (0) (2015), *u štampi*, ISSN 0352-5139, DOI: 10.2298/JSC141127026I, IF 2013 (najbliža god.)=0.889, Chemistry, Multidisciplinary 105/148
2. Vuksanović, J., Radović, I., Šerbanović, S., Kijevčanin, M., Experimental study of thermodynamic and transport properties of binary mixtures of poly(ethylene glycol) diacrylate and alcohols at different temperatures, J. of Serb. Chem. Soc., 80 (0) (2015), *u štampi*, ISSN 0352-5139, DOI: 10.2298/JSC141009005V, IF 2013 (najbliža god.)=0.889, Chemistry, Multidisciplinary 105/148
3. Živković, E.M., Kijevčanin, M.Lj., Radović, I.R., Šerbanović, S.P., Viscosities and refractive indices of binary systems acetone+1-propanol, acetone+1,2-propanediol and acetone+1,3-propanediol, Chemical Industry and Chemical Engineering Quarterly, 20 (2014) 441–455. ISSN 1451-9372, IF 2013=0.659, Chemical Engineering 92/132
4. Živković, N., Šerbanović, S., Živković, E., Kijevčanin, M., Stefanović, P., Volumetric properties, viscosities, and refractive indices of the binary systems 1-butanol + PEG 200, + PEG 400, and + TEGDME, Hemijska Industrija, 68 (2014) 491-500. ISSN 0367-598X, IF 2013 (najbliža god.)=0.562, Engineering, Chemical 103/133
5. Spasojević, V.D., Šerbanović, S.P., Stefanović, P., Kijevčanin, M.Lj., Review of technological methods and experimental determination of thermodynamic and transport properties of reagents for carbon dioxide removal from flue gases, Hemijska Industrija, 68 (2014) 123-134. ISSN 0367-598X, IF 2013 (najbliža god.)=0.562, Engineering, Chemical 103/133
6. Knežević-Stevanović, A.B., Smiljanić, J.D., Šerbanović, S.P., Radović, I.R., Kijevčanin, M.Lj., Densities, refractive indices and viscosities of the binary mixtures of dimethyl phthalate or dimethyl adipate with tetrahydrofuran, Journal of the Serbian Chemical Society, 79 (2014) 77-87. ISSN 0352-5139, IF 2013 (najbliža god.)=0.889, Chemistry, Multidisciplinary 105/148
7. Knežević-Stevanović, A.B., Babić, G.M., Kijevčanin, M.Lj., Šerbanović, S.P., Grozdanić, D.K., Liquid mixture viscosities correlation with rational models, Journal of the Serbian Chemical Society, 79 (2014) 341-344. ISSN 0352-5139, IF 2013 (najbliža god.)=0.889, Chemistry, Multidisciplinary 105/148
8. Vuksanović, J.M., Bajić, D.M., Ivaniš, G.R., Živković, E.M., Radović, I.R., Šerbanović, S.P., Kijevčanin, M.Lj., Prediction of excess molar volumes of selected binary mixtures

from refractive index data, Journal of the Serbian Chemical Society, 79 (2014) 707-718. ISSN 0352-5139, IF 2013 (najbliža god.)=0.889, Chemistry, Multidisciplinary 105/148

9. Grozdanić, N.D., Calado, M.S., Kijevčanin, M.Lj., Šerbanović, S.P., Višak, Z.P., Aqueous nicotine solutions: pH-measurements and salting-out effects - analysis of the effective Gibbs energies of hydration and ionic strengths of the solutions, Journal of the Serbian Chemical Society, 79 (2014) 829-842. ISSN 0352-5139, IF 2013 (najbliža god.)=0.889, Chemistry, Multidisciplinary 105/148
10. Djordjević, B.D., Kijevčanin, M.Lj., Radović, I.R., Šerbanović, S.P., Tasić, A.Ž., Physical, chemical and structural effects as important factors for the determination of thermodynamic and transport properties and the modelling of non-electrolyte solutions, Journal of the Serbian Chemical Society, 78 (2013) 2201-2214. ISSN 0352-5139, IF 2013=0.889, Chemistry, Multidisciplinary 105/148
11. Djordjević, B.D., Kijevčanin, M.Lj., Radović, I.R., Šerbanović, S.P., Tasić, A.Z., Prediction of thermophysical and transport properties of ternary organic non-electrolyte systems including water by polynomials, Journal of the Serbian Chemical Society, 78 (2013) 1079-1117. ISSN 0352-5139, IF 2013=0.889, Chemistry, Multidisciplinary 105/148
12. Grozdanić, N.D., Kijevčanin, M.L., Višak, Z.P., Grozdanić, D.K., Šerbanović, S.P., Correlation of liquid-liquid equilibria of non-ideal binary systems using the non-random, two-liquid model, Journal of the Serbian Chemical Society, 78 (2013) 865-872. ISSN 0352-5139, IF 2013=0.889, Chemistry, Multidisciplinary 105/148
13. Živković, N., Šerbanović, S., Kijevčanin, M., Živković, E., Volumetric properties, viscosities, and refractive indices of the binary systems 1-butanol + PEG 200, + PEG 400, and + TEGDME, International Journal of Thermophysics, 34 (2013) 1002-1020. ISSN 0195-928X, IF 2013=0.623, Chemistry, Physical 121/136
14. Knežević-Stevanović, A.B., Babić, G.M., Kijevčanin, M.Lj., Šerbanović, S.P., Grozdanić, D.K., Correlation of the liquid mixture viscosities, Journal of the Serbian Chemical Society, 77 (2012) 1083-1089. ISSN 0352-5139, IF 2012=0.912, Chemistry, Multidisciplinary 100/152
15. Radović, I.R., Kijevčanin, M.Lj., Tasić, A.Z., Djordjević, B.D., Šerbanović, S.P., Derived thermodynamic properties of alcohol + cyclohexylamine mixtures, Journal of the Serbian Chemical Society, 75 (2010) 283-294. ISSN 0352-5139, IF 2010=0.725, Chemistry, Multidisciplinary 98/147
16. Radović, I.R., Kijevčanin, M.Lj., Tasić, A.Z., Djordjević, B.D., Šerbanović, S.P., Densities and excess molar volumes of alcohol + cyclohexylamine mixtures, Journal of the Serbian Chemical Society, 74 (2009) 1303-1318. ISSN 0352-5139, IF 2009=0.820, Chemistry, Multidisciplinary 87/140

17. Živković, E., Kabelac, S., Šerbanović, S., Local heat transfer coefficients during the evaporation of 1,1,1,2-tetrafluoroethane (R-134a) in a plate heat exchanger, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 74 (2009) 427-440. ISSN 0352-5139, IF 2009=0.820, Chemistry, Multidisciplinary 87/140
18. Djordjević, B.D., Radović, I.R., Kijevčanin, M.Lj., Tasić, A.Ž., Šerbanović, S.P., Molecular interaction studies of the volumetric behaviour of binary liquid mixtures containing alcohols, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 74 (2009) 477-491. ISSN 0352-5139, IF 2009=0.820, Chemistry, Multidisciplinary 87/140
19. Kijevčanin, M.Lj., Kostić, V.Z., Radović, I.R., Djordjević, B.D., Šerbanović, S.P., Viscosity of binary non-electrolyte liquid mixtures: Prediction and correlation, *Chemical Industry and Chemical Engineering Quarterly*, 14 (2008) 223-226. ISSN 1451-9372, IF 2010 (najbliža god.)=0.580, Engineering, Chemical 94/135
20. Radović, I.R., Kijevčanin, M.Lj., Gabrijel, M.Z., Šerbanović, S.P., Djordjević, B.D., Prediction of excess molar volumes of binary mixtures of organic compounds from refractive indices, *Chemical Papers*, 62 (2008) 302-312. ISSN 0366-6352, IF 2008=0.758, Chemistry, Multidisciplinary 83/127
21. Smiljanić, J.D., Kijevčanin, M.Lj., Djordjević, B.D., Grozdanić, D.K., Šerbanović, S.P., Temperature dependence of densities and excess molar volumes of the ternary mixture (1-butanol + chloroform + benzene) and its binary constituents (1-butanol + chloroform and 1-butanol + benzene), *International Journal of Thermophysics*, 29 (2008) 586-609. ISSN 0195-928X, IF 2008=0.889, Chemistry, Physical 86/113
22. Djordjević, E.M., Kabelac, S., Šerbanović, S.P., Heat transfer coefficient and pressure drop during refrigerant R-134a condensation in a plate heat exchanger, *Chemical Papers*, 62 (2008) 78-85. ISSN 0366-6352, IF 2008=0.758, Chemistry, Multidisciplinary 83/127
23. Djordjević, B.D., Šerbanović, S.P., Radović, I.R., Tasić, A.Ž., Kijevčanin, M.Lj., Modelling of volumetric properties of binary and ternary mixtures by CEOS, CEOS/GE and empirical models, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 72 (2007) 1437-1463. ISSN 0352-5139, IF 2007=0.536, Chemistry, Multidisciplinary 95/127
24. Djordjević, E., Kabelac, S., Šerbanović, S., Pressure drop during evaporation of 1,1,1,2-tetrafluoroethane (R-134a) in a plate heat exchanger, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 72 (2007) 1015-1022. ISSN 0352-5139, IF 2007=0.536, Chemistry, Multidisciplinary 95/127
25. Djordjević, E., Kabelac, S., Šerbanović, S., Mean heat transfer coefficients during the evaporation of 1,1,1,2-tetrafluoroethane (R-134a) in a plate heat exchanger, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 72 (2007) 833-846. ISSN 0352-5139, IF 2007=0.536, Chemistry, Multidisciplinary 95/127
26. Kijevčanin, M.Lj., Šerbanović, S.P., Radović, I.R., Djordjević, B.D., Tasić, A.Ž., Simultaneous correlation of VLE, HE and cp E of some diether + n-alkane systems by the

- Kohler polynomial, Journal of the Serbian Chemical Society, 71 (2006) 807-819. ISSN 0352-5139, IF 2006=0.423, Chemistry, Multidisciplinary 101/124
27. Kijevčanin, M.Lj., Djordjević, B.D., Šerbanović, S.P., Radović, I.R., Tasić, A.Ž., Applicability of cubic equation of state mixing rules on correlation of excess molar volume of non-electrolyte binary mixtures - Part II, Physics and Chemistry of Liquids, 44 (2006) 233-247. ISSN 0031-9104, IF 2006=0.743, Chemistry, Physical 87/108
 28. Šerbanović, S.P., Mijajlović, M.Lj., Radović, I.R., Djordjević, B.D., Kijevčanin, M.Lj., Djordjević, E.M., Tasić, A.Ž., Vapour-liquid equilibria of the OPLS (Optimized Potentials for Liquid Simulations) model for binary systems of alkanes and alkanes + alcohols, Journal of the Serbian Chemical Society, 70 (2005) 527-539. ISSN 0352-5139, IF 2005=0.389, Chemistry, Multidisciplinary 99/124
 29. Kijevčanin, M., Djordjević, B., Očić, O., Crnomarković, M., Marić, M., Šerbanović, S., Energy and economy savings in the process of methanol synthesis using Pinch technology, Journal of the Serbian Chemical Society, 69 (2004) 827-837. ISSN 0352-5139, IF 2004=0.522, Chemistry, Multidisciplinary 85/124
 30. Kijevčanin, M.Lj., Djordjević, B.D., Šerbanović, S.P., Grgurić, I.R., Tasić, A.Z., Applicability of cubic equation of state mixing rules on correlation of excess molar volume of non-electrolyte binary mixtures, Physics and Chemistry of Liquids, 42 (2004) 147-158. ISSN 0031-9104, IF 2004=0.478, Chemistry, Physical 95/106
 31. Grgurić, I.R., Šerbanović, S.P., Kijevčanin, M.Lj., Tasić, A.Ž., Djordjević, B.D., Volumetric properties of the ternary system ethanol + 2-butanone + benzene by the van der Waals and Twu-Coon-Bluck-Tilton mixing rules: Experimental data, correlation and prediction, Thermochemica Acta, 412 (2004) 25-31. ISSN 0040-6031, IF 2004=1.161, Chemistry, Physical 69/106
 32. Kijevčanin, M.Lj., Djordjević, A.B., Grgurić, I.R., Djordjević, B.D., Šerbanović, S.P., Simultaneous correlation of the excess enthalpy and W-shaped excess heat capacity of 1,4-dioxane+n-alkane systems by PRSV-HVOS CEOS, Journal of the Serbian Chemical Society, 68 (2003) 35-46. ISSN 0352-5139, IF 2003=0.474, Chemistry, Multidisciplinary 88/123
 33. Grgurić, I.R., Kijevčanin, M.Lj., Djordjević, B.D., Tasić, A.Ž., Šerbanović, S.P., Excess molar volume of acetonitrile + alcohol systems at 298.15 K. Part II: Correlation by cubic equation of state, Journal of the Serbian Chemical Society, 68 (2003) 47-56. ISSN 0352-5139, IF 2003=0.474, Chemistry, Multidisciplinary 88/123
 34. Grgurić, I.R., Tasić, A.Ž., Djordjević, B.D., Kijevčanin, M.Lj., Šerbanović, S.P., Excess molar volume of the acetonitrile + alcohol systems at 298.15 K. Part I: Density measurements for acetonitrile + methanol, + ethanol systems, Journal of the Serbian Chemical Society, 67 (2002) 581-586. ISSN 0352-5139, IF 2002=0.361, Chemistry, Multidisciplinary 89/119

35. Djordjević, B.D., Kijevčanin, M.Lj., Orlović, J.P., Šerbanović, S.P., Mixing rules for excess free energy models, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 66 (2001) 213-236. ISSN 0352-5139, IF 2001=0.244, Chemistry, Multidisciplinary 101/118
36. Jelić, J.M., Tasić, A.Ž., Djordjević, B.D., Šerbanović, S.P., Use of the SSF equations in the Kojima-Moon-Ochi thermodynamic consistency test of isothermal vapour-liquid equilibrium data, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 65 (2000) 877-889. ISSN 0352-5139, IF 2000=0.277, Chemistry, Multidisciplinary 91/118
37. Djordjević, B.D., Kijevčanin, M.Lj., Tasić, A.Z., Šerbanović, S.P., Application of the MvdW1 and HVOS-NRTL mixing rules to the simultaneous correlation of excess enthalpies and W-shaped excess heat capacities data of 1,3-dioxolane + n-alkane systems, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 64 (1999) 801-811. ISSN 0352-5139, IF 2000 (najbliža godina)=0.277, Chemistry, Multidisciplinary 91/118
38. Kijevčanin, M.Lj., Djordjević, B.D., Adamović, M.M., Šerbanović, S.P., Cubic equation of state models for liquid excess heat capacity calculations.II. Applicability of the PRSV-SR and PRSV-HVOS models to complex binary mixtures, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 63 (1998) 251-256. ISSN 0352-5139, IF 2000 (najbliža godina)=0.277, Chemistry, Multidisciplinary 91/118
39. Kijevčanin, M.Lj., Djordjević, B.D., Veselinović, P.S., Šerbanović, S.P., Cubic equation of state models for the liquid excess heat capacity calculations.I. Mixing rules, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 63 (1998) 237-249. ISSN 0352-5139, IF 2000 (najbliža godina)=0.277, Chemistry, Multidisciplinary 91/118
40. Višak, Z.P., Djordjević, B.D., Djurišić, Z.M., Jelić, J.M., Tasić, A.Z., Šerbanović, S.P., The applicability of the Ohta approach to vapour-liquid equilibria and liquid excess enthalpy calculations using the PRSV EOS with the Wong-Sandler mixing rules, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 63 (1998) 349-358. ISSN 0352-5139, IF 2000 (najbliža godina)=0.277, Chemistry, Multidisciplinary 91/118
41. Kaludjerović, T.S., Šerbanović, S.P., Tasić, A.Ž., Djordjević, B.D., Determination of new ASOG-H parameters of CyCH, furfural and DMSO groups, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 61 (1996) 343-348. ISSN 0352-5139, IF 2000 (najbliža godina)=0.277, Chemistry, Multidisciplinary 91/118
42. Grozdanić, D.K., Knežević-Stevanović, A., Djordjević, B.D., Tasić, A.Ž., Šerbanović, S.P., Use of the Monte Carlo method in the excess molar volume correlation of binary mixture acetone+water by means of the PRSV EOS, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 61 (1996) 513-516. ISSN 0352-5139, IF 2000 (najbliža godina)=0.277, Chemistry, Multidisciplinary 91/118
43. Djordjević, B.D., Višak, Z.P., Djurišić, Z.M., Šerbanović, S.P., The correlation of liquid molar excess enthalpies for benzene-cyclohexane-hexane and acetonitrile-benzene-tetrachloromethane systems using the PRSV-model, *Journal of the Serbian Chemical*

- Society, 61 (1996) 447-452. ISSN 0352-5139, IF 2000 (najbliža godina)=0.277, Chemistry, Multidisciplinary 91/118
44. Djordjević, B.D., Šerbula, S.M., Šerbanović, S.P., Applicability of the SRK EOS to predict ternary vapor-liquid equilibria with methane as the supercritical component, Journal of the Serbian Chemical Society, 60 (1995) 637-40. ISSN 0352-5139, IF 2000 (najbliža godina)=0.277, Chemistry, Multidisciplinary 91/118
 45. Djordjević, B.D., Tripković, Lj.R., Grozdanić, D.K., Šerbanović, S.P., Correlation of liquid excess heat capacities by means of the PRSV equation of state, Journal of the Serbian Chemical Society, 60 (1995) 341-345. ISSN 0352-5139, IF 2000 (najbliža godina)=0.277, Chemistry, Multidisciplinary 91/118
 46. Šerbanović, S., Šerbula, S., Djordjević, B., The applicability of a temperature dependent SRK model to VLE calculations of alkane binaries, Journal of the Serbian Chemical Society, 60 (1995) 335-339. ISSN 0352-5139, IF 2000 (najbliža godina)=0.277, Chemistry, Multidisciplinary 91/118
 47. Tasić, A.Z., Grozdanić, D.K., Djordjević, B.D., Šerbanović, S.P., Extension of Aminabhavi's rules for predicting the sign of refractive index and density increments of liquid mixtures, Journal of the Serbian Chemical Society, 60 (1995) 175-178. ISSN 0352-5139, IF 2000 (najbliža godina)=0.277, Chemistry, Multidisciplinary 91/118
 48. Tasić, A.Z., Grozdanić, D.K., Djordjević, B.D., Šerbanović, S.P., Refractive index and density increments for some binary mixtures, Journal of the Serbian Chemical Society, 59 (1994) 847-854. ISSN 0352-5139, IF 2000 (najbliža godina)=0.277, Chemistry, Multidisciplinary 91/118
 49. Šerbanović, S. R., Djordjević, B. D., Grozdanić, D. K., Calculation of excess molar volume with cubic equations of state, Teoreticheskie Osnovy Khimicheskoi Tekhnologii, 27 (1993) 121-129. ISSN 0040-3571
 50. Djordjević, B.D., Višak, Z.P., Šerbanović, S.P., Procedure for excess molar enthalpy determination by means of single and two interaction parameters Peng-Robinson EOS, Journal of the Serbian Chemical Society, 58 (1993) 771-779. ISSN 0352-5139, IF 2000 (najbliža godina)=0.277, Chemistry, Multidisciplinary 91/118
 51. Šerbanović, S.P., Grozdanić, D.K., Mitrinović, M.D., Tasić, A.Z., Djordjević, B.D., Excess molar volume correlation by cubic EOS. Some remarks on interaction binary parameters determination, Journal of the Serbian Chemical Society, 57 (1992) 269-77. ISSN 0352-5139, IF 2000 (najbliža godina)=0.277, Chemistry, Multidisciplinary 91/118
 52. Šerbanović, S.P., Višak, Z.P., Djordjević, B.D., Excess molar enthalpy prediction for some binary solutions with benzene by means of the SRK and PR EOS, Journal of the Serbian Chemical Society, 56 (1991) 303-305. ISSN 0352-5139, IF 2000 (najbliža godina)=0.277, Chemistry, Multidisciplinary 91/118

53. Djordjević, B., Šerbanović, S., The influence of two or three binary interaction parameters on the prediction of excess molar volume by cubic equation of state, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 56 (1991) 95. ISSN 0352-5139, IF 2000 (najbliža godina)=0.277, Chemistry, Multidisciplinary 91/118
54. Djordjević, B., Šerbanović, S., Ćirić, A., Procedure for partial molar volume determination for excess molar volume prediction by means of the PRSV equation of state, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 56 (1991) 19. ISSN 0352-5139, IF 2000 (najbliža godina)=0.277, Chemistry, Multidisciplinary 91/118
55. Mitrović, A.A., Šerbanović, S.P., Djordjević, B.D., Vapor-liquid equilibrium prediction of ternary system propane-ethane-carbon dioxide by means of the Soave equation of state, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 54 (1989) 17-23. ISSN 0352-5139, IF 2000 (najbliža godina)=0.277, Chemistry, Multidisciplinary 91/118
56. Grozdanić, D.K., Tasić, A.Z., Djordjević, B.D., Šerbanović, S.P., Determination of parameters in VLE correlating models using the Powell method, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 53 (1988) 313-23. ISSN 0352-5139, IF 2000 (najbliža godina)=0.277, Chemistry, Multidisciplinary 91/118
57. Šerbanović, S.P., Djordjević, B.D., Vapor-liquid equilibrium calculations of methanol-water and ethanol-water mixtures at high temperatures by the Soave and Peng-Robinson equations of state, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 52 (1987) 227-229. ISSN 0352-5139, IF 2000 (najbliža godina)=0.277, Chemistry, Multidisciplinary 91/118
58. Šerbanović, S., Djordjević, B., Applicability of cubic equations of state to the calculation of equilibria in liquid-vapor systems. Redlich-Kwong equation and its modification, *Teoreticheskie Osnovy Khimicheskoi Tekhnologii*, 18 (1984) 511-516. ISSN 0040-3571
59. Šerbanović, S.P., Djordjević, B.D., Grozdanić, D.K., Calculation of molar volume in methane-propane gas mixtures by means of the Redlich-Kwong equation of state, *Chemie Ingenieur Technik*, 52 (1980) 252-253. ISSN 0009-286X, IF 1981 (najbliža god.)=0.271, Engineering, Chemical 28/34
60. Grozdanić, D., Djordjević, B., Popović, G., Šerbanović, S., Tasić, A., Izračunavanje termodinamičkih veličina realnih fluida pomoću važnijih jednačina stanja, *Kemija u Industriji*, 27 (1978) 565. ISSN 0022-9830
61. Šerbanović, S., Djordjević, B., Tasić, A., Grozdanić, D., Application of the Redlich-Kwong equation of state to p,V,T, data for the methane-propane system, *Chemie Ingenieur Technik*, 48 (1976) 807. ISSN 0009-286X, IF 1981 (najbliža god.)=0.271, Engineering, Chemical 28/34
62. Djordjević, B., Šerbanović, S., Grozdanić, D., Tasić, A., Malić, D., Correlation of p,V,T data for benzene, *Chemie Ingenieur Technik*, 46 (1974) 911. ISSN 0009-286X, IF 1981 (najbliža god.)=0.271, Engineering, Chemical 28/34

M33-Саопштење са међународног скупа штампано у целини

1. Grozdanić, D., Tasić, A., Djordjević, B., Šerbanović, S., Applicability of the Powell search method in the procedures of vapor-liquid equilibrium data reduction, Advances in Separation Science Symp., Trieste, Italy (1978), Proceedings pp. 178-184.
2. Šerbanović, S., Djordjević, B., Grozdanić, D., Mitrović, A., Determination of temperature dependent parameters of pure substances and constants of binary mixtures in calculation of high-pressure phase equilibrium by means of Redlich-Kwong equation of state, Proceedings 2nd Yugoslav-Italian-Austrian Chem. Eng. Conference, Bled-Ljubljana (1980), pp. 11-20.
3. Tasić, A., Djordjević, B., Šerbanović, S., Grozdanić, D., Diffusion coefficients for liquid system acetone-cyclohexane at 298,15 K, The Second Yugoslav-Italian-Austrian Conference, Bled, 1980, Yugoslavia, Proceedings pp.71-79
4. Sudar-Lucić, V., Vukanović, J., Šerbanović, S., Applicability of Equation of State on Process Equipment Design in Oil and Petrochemical Industry, 14th Conference of Chemists and Technologists of Macedonia, October 26-28, 1995, Skopje, Macedonia
5. B.D. Djordjević, I.R. Grgurić, M.Lj. Kijevčanin, A.Ž. Tasić, S.P. Šerbanović, Simultaneous Representation of Binary H E and cPE data Using the PRSV-MHV-1 Model, ICheaP-4, p.p 251-257 in Proceedings of The Fourth Italian Conference on Chemical and Process Engineering, Florence, 1999, Italy.
6. M. Kijevčanin, D. Djordjević, J. Smiljanić, S. Šerbanović, B. Djordjević, Applicability of CEOS/AE Mixing Rules to Excess Molar Volumes Calculation of the 1,3-Dioxolane+n-Alkane System at Temperature Range 288.15 – 308.15 K, ICheaP-5, p.p 129-134 in Proceedings of The Fifth Italian Conference of Chemical and Process Engineering, Florence, 2001, Italy.
7. M.Lj. Kijevčanin, S.P. Šerbanović, I.R. Grgurić, B.D. Djordjević, A.Ž. Tasić, Volumetric properties of the ternary system ethanol + benzene + chloroform: experimental data, correlation and prediction by cubic equation of state, p.p 213-226 in Proceedings of the 7th World Congress of Chemical Engineering, Glasgow UK, 2005.

M34- Саопштење са међународног скупа штампано у изводу

1. M.Lj. Kijevčanin, I.R. Grgurić, J.P. Orlović, S.P. Šerbanović, A.Ž. Tasić, B.D. Djordjević, Volumetric properties of the binary system ethanol + benzene: experimental data and correlation by cubic equation of state, p.p 112 in Proceedings of 4th International Conference of the Chemical Societies of the South-East European Countries, Belgrade, Serbia and Montenegro, 2004.

2. S. Šerbanović, M. Kijevčanin, M. Djuriš, I. Radović, B. Djordjević, A. Tasić, Volumetric properties of the ternary system methanol + chloroform + benzene: experimental data, correlation and prediction by cubic EOS mixing rules, p.p 93 in Proceedings of 1st South East European Congress of Chemical Engineering, Belgrade, Serbia and Montenegro, 2005.
3. I.R. Radović, M.Lj. Kijevčanin, S.P. Šerbanović, A.Ž. Tasić, B.D. Djordjević, Volumetric properties of the alkanol + cyclohexylamine binary systems: experimental data and correlation by cubic equation of state, p.p 134 in Proceedings of the 5th ICOSECS Conference, Ohrid, 2006.
4. J. D. Smiljanić, M.Lj. Kijevčanin, B.D. Djordjević, S.P. Šerbanović, Volumetric Properties of the Ternary Mixture 1-Butanol + Chloroform + Benzene at (288.15, 293.15, 298.15, 303.15, 308.15, 313.15) K, p.p 135 in Proceedings of the 5th ICOSECS Conference, Ohrid, 2006.
5. I.R. Radović, M.Lj. Kijevčanin, M.Z. Gabrijel, S.P. Šerbanović, B.D. Djordjević, Prediction of Excess Molar Volumes from Experimental Refractive Indices of Organic Mixtures, p.p 76 in Proceedings of 34th Conference of SSCHE, Tatranske Matliare, 2007.
6. Z.P. Višak, M.S. Calado, M.Lj. Kijevčanin, S.P. Šerbanović, "Green Meets Green" and "Green Meets Toxic": Some Aspects of Ionic Liquids and Liquid Polyethylene Glycol as Sustainable Solvents." p.p 58 in Proceedings of The Fourth International Chemistry Conference, Riyadh- Kingdom of Saudi Arabia, 2011
7. G.R. Ivaniš, J.M. Vuksanović, M.S. Calado, M.Lj. Kijevčanin, S.P. Šerbanović, Z.P. Višak, Poly(ethylene glycol) as a Potential Medium (Solvent) for Several Toxic Organic Compounds, p.p 95 in Proceedings of 4th International IUPAC Conference on Green Chemistry, 2012, Brazil

M51-Рад у водећем часопису националног значаја

1. Tasić, A.Z., Nikolić, Z.D., Šerbanović, S.P., Djordjević, B.D., Optimization of tube counts and tube layouts in the tube sheets of shell-and-tube heat exchangers, *Hemijska Industrija*, 53 (1999) 187-197.
2. Djordjević, B., Kaludjerović, T., Tasić, A., Šerbanović, S., Prediction of excess enthalpy of ternary mixtures using ASOG-H type group contribution method, *Hemijska Industrija*, 50 (1996) 541-545.
3. Djordjević, B.D., Višak, Z.P., Kovačević, S.V., Djurišić, Z.M., Šerbanović, S.P., Liquid molar excess enthalpies correlation for some non-ideal binary mixtures with polar components using the PRSV-WS model, *Hemijska Industrija*, 50 (1996) 1-6.

4. Kaludjerović, T.S., Šerbanović, S.P., Tasić, A.Z., Djordjević, B.D., Prediction of the excess properties enthalpy, Gibbs energy, and entropy using the ASOG model, *Hemijska Industrija*, 49 (1995) 371-377.
5. Višak, Z.P., Šerbanović, S.P., Djordjević, B.D., Tasić, A.Z., Correlation of liquid molar excess enthalpies for n-paraffin-benzene binaries by means of Peng-Robinson cubic equation of state models, *Hemijska Industrija*, 48 (1994) 392-396.
6. Šerbanović, S., Valent, V., Tasić, A., Dordević, B., Veljković, R., Matić, Lj., Miletić, R., Possibility of thermal energy conservation in the industrial production of activated carbon, *Hemijska Industrija*, 48 (1994) 229-232.
7. Šerbanović, S.P., Mihajlović, M.N., Djordjević, B.D., Calculation of binary azeotropic data by means of cubic equations of state, *Glasnik Hemijskog Drustva Beograd*, 49 (1984) 129-133.
8. Šerbanović, S., Dragojlović, B., Djordjević, B., Comparison of cubic equations of state in the prediction of isothermal vapor-liquid equilibria of the ethane-carbon dioxide system, *Glasnik Hemijskog Drustva Beograd*, 49 (1984) 217-218.
9. Radojković, N., Šerbanović, S., Djordjević, B., Prediction of vapor-liquid equilibria of binary mixtures at high pressures by means of the modified Redlich-Kwong equation of state, *Hemijska Industrija*, 38 (1984) 53-57.
10. Šerbanović, S.P., Djordjević, B.D., Grozdanić, D.K., Tasić, A.Z., Methodology of calculating a vapor-liquid equilibrium using a computer, *Hemijska Industrija*, 36 (1982) 59-68.
11. Šerbanović, S., Šipovac, O., Djordjević, B., Prediction of equilibrium parameters of the ethane-carbon dioxide system at 223-283 K by a direct method, *Glasnik Hemijskog Drustva Beograd*, 47 (1982) 369-379.
12. Šerbanović, S.P., Djordjević, B.D., Some basic aspects of phase equilibrium calculations, *Hemijska Industrija*, 36 (1982) 148-154.
13. Šerbanović, S.P., Djordjević, B.D., Grozdanić, D.K., Mitrović, A.A., Influence of various factors on the phase equilibrium predictions of some binary systems, *Glasnik Hemijskog Drustva Beograd*, 46 (1981) 35-40.
14. Šerbanović, S.P., Dragojlović, B.P., Djordjević, B.D., Use of the Soave, Soave-Graboski-Daubert, and Peng-Robinson equations of state to calculate the liquid-vapor equilibrium parameters for the ethylene-acetylene system, *Glasnik Hemijskog Drustva Beograd*, 46 (1981) 505-512.
15. Šerbanović, S.P., Djordjević, B.D., Kojić, Z.M., Grozdanić, D.K., Effect of the calculated molar volume of a pure saturated liquid on the isothermal vapor-liquid equilibrium

predictions of the hydrogen sulfide-propane system at 288.16 K, Glasnik Hemijskog Drustva Beograd, 45 (1980) 451-454.

16. Šerbanović, S., Djordjević, B., Ravlić-Kuga, M., Grozdanić, D., Calculation of enthalpy of a methane-propane gas mixture and partial enthalpies of components in a mixture by the Redlich-Kwong equation of state, Hemijska Industrija, 33 (1979) 421-424.
17. Radojković, N., Tasić, A., Djordjević, B., Šerbanović, S., Malić, D., Review of experimental methods for determination of volumetric data and vapor-liquid equilibria at elevated and high pressures, Hemijska Industrija, 32 (1978) 78-83.
18. Radojković, N., Tasić, A., Djordjević, B., Šerbanović, S., Malić, D., Review of experimental methods for determination of the volumetric data and vapor-liquid equilibria at elevated and high pressures. II. Vapor-liquid equilibrium data, Hemijska Industrija, 32 (1978) 175-186.
19. Djordjević, B., Grozdanić, D., Šerbanović, S., Šušić, S., Odredjivanje grejnih površina na elektronskom računaru u otparnoj stanici sa višestrukim dejstvom istostrujnog toka, Industrija Šećera, 30 (1976) 61.
20. Djordjević, B., Grozdanić, D., Valent, V., Šerbanović, S., Tasić, A., Šušić, S., Odredjivanje grejnih površina na elektronskom računaru u otparnoj stanici pod pritiskom s koncentratom, Industrija Šećera, 30 (1976) 105.
21. Djordjević, B., Šerbanović, S., Grozdanić, D., Tasić, A., Malić, D., Application of equations of state to the volumetric data for the methane-propane system and analysis of some results obtained for benzene, Hemijska Industrija, 28 (1974) 359-367.

M61- Предавање по позиву са скупа националног значаја штампано у целини

1. Šerbanović, S., Primena kubnih jednačina stanja na odredjivanje termodinamičkih veličina od značaja za hemijsko inženjerstvo, III jugoslovenski Simpozijum o hemijskom inženjerstvu, Novi Sad, 1991.

M63-Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини

1. Djordjević, B., Tasić, A., Šerbanović, S., Simonović, D., Izobarska ravnoteža para-tečnost za sisteme aceton-benzol, aceton- cikloheksan i benzol-cikloheksan na 760 mmHg, I jugoslovenski Kongres za hemijsko inženjerstvo i procesnu tehniku, Beograd (1971), Zbornik radova, str. 149-151.
2. Radojković, N., Šerbanović, S., Djordjević, B., Tasić, A., Predskazivanje ravnoteže faza binarnih sistema na visokom pritisku pomoću modifikovane Redlich-Kwong-ove jednačine stanja, Simpozijum Matematskog fakulteta u Nišu povodom 20 godina visokoskolske nastave matematike u Nišu, 1980. Zbornik radova 3. str. 113-126

3. Milosavljević, S., Djordjević, B., Šerbanović, S., Izračunavanje parametara ravnoteže sistema metan-ugljendioksid direktnom metodom, XV oktobarsko Savetovanje rudara, metalurga, tehnologa i mašinaca, Bor (1983), Zbornik radova, str. 503-508.
4. [erbanovi}, S., Tasi}, A., Djordjevi}, B., Kova~evi}, V., Mitrovi}, B., Programski paket za projektovanje kondenzatora u naftnoj i petrohemijskoj industriji, Medjunarodno savetovanje, naftna industrija Jugoslavije, Vrnjačka Banja, zbornik radova -P2, 259-270, (1997)
5. M.Kijevčanin, I. Radović, B. Djordjević, S.Šerbanović, A.Tasić, Određivanje dopunske molarne zapremine binarnih sistema alkoholi + aromatični ugljovodonici. Deo II Korelisanje pomoću kubnih jednačina stanja, str. 114-119. u Zborniku radova sa 43. Savetovanja Srpskog hemijskog društva, Beograd, Srbija i Crna Gora, 2005.
6. M.Kijevčanin, M. Djuriš, Z.Mihailović, I. Radović, B. Djordjević, S.Šerbanović, Određivanje dopunskih molarnih zapremina binarnih sistema alkoholi + aromatični ugljovodonici. Deo I Eksperimentalna merenja, str. 120-124. u Zborniku radova sa 43. Savetovanja Srpskog hemijskog društva, Beograd, Srbija i Crna Gora, 2005.
7. I.Radović, M.Kijevčanin, I.Purić, B.Djordjević, A.Tasić, S.Šerbanović, Eksperimentalno određivanje dopunskih molarnih zapremina ternernog sistema 1-propanol + hloroform + benzen u temperaturnom intervalu 288.15-313.15 K i atmosferskom pritisku, str. 137-140. u Zborniku radova sa 44. Savetovanja Srpskog hemijskog društva, Beograd, Srbija i Crna Gora, 2006.
8. Radović, Z. Kalabić, M. Kijevčanin, B. Djordjević, A. Tasić, S. Šerbanović, Eksperimentalno određivanje dopunskih molarnih zapremina ternernog sistema 1-butanol + cikloheksilamin + n-heptan u temperaturnom intervalu 288.15-323.15 K i atmosferskom pritisku, str. 75-79 u Zborniku radova sa 46. Savetovanja Srpskog hemijskog društva, Beograd, Srbija, 2008.
9. M.Lj. Kijevčanin, V.Z. Kostić, I.R. Radović, B.D. Djordjević, S.P. Šerbanović, Predskazivanje i korelisanje viskoznosti binarnih i ternernih smeša neelektrolita, str. 61-64 u Zborniku radova sa 46. Savetovanja Srpskog hemijskog društva, Beograd, Srbija, 2008.
10. M.Lj. Kijevčanin, E.M. Živković, D.P. Nikolić, I.R. Radović, B.D. Djordjević, S.P. Šerbanović, Viskoznost binarne smeše 1-butanol+oktan u temperaturnom intervalu 293.15 - 323.15 K. Eksperimentalno merenje, predskazivanje i korelisanje, str. 52-55 u Zborniku radova sa 47. Savetovanja Srpskog hemijskog društva, Beograd, Srbija, 2009.
11. E.M. Živković, M.M. Djuriš, M.Lj. Kijevčanin, I.R. Radović, N.D. Grozdanić, J.D. Jovanović, S.P. Šerbanović, Odredjivanje viskoznosti binarnih smesa 2-butanol+oktan i 2-metil-2-propanol+oktan, str. 88-91 u Zborniku radova sa 48. Savetovanja Srpskog hemijskog društva, Novi Sad, Srbija, 2010.

12. N.D. Grozdanić, M.Lj. Kijevčanin, E.M. Živković, J.D. Jovanović, S.P. Šerbanović, Z.P. Višak, Ravnoteža tečnost-tečnost u vodenim rastvorima nikotina, str. 92-96 u Zborniku radova sa 48. Savetovanja Srpskog hemijskog društva, Novi Sad, Srbija, 2010.
13. A. Knežević-Stevanović, D.Bajić, J.Jovanović, D.Grozdanić, I.Radović, S.Serbanović, M.Kijevčanin, Temperature influence on change of thermodynamic and transport properties of the binary systems containing dimethylphthalate (or dimethyladipate) and alcohols, str. 73-76 u Zborniku radova sa 49. Savetovanja Srpskog hemijskog društva, Kragujevac, Srbija, 2011.
14. V.D.Spasojević, S.Šerbanović, B.D.Djordjević., M.Lj. Kijevčanin, Determination of viscosity of aqueous alkanolamine solutions as potential carbon dioxide removal reagents, str. 41-45 u Zborniku radova sa 50. Savetovanja Srpskog hemijskog društva, Beograd, Srbija, 2012.
15. N.D.Grozdanić, G.R. Ivaniš, Z.P. Višak, S.P. Šerbanović, M.Lj. Kijevčanin, Correlation of Liquid-liquid Equilibria by NRTL Model, str. 61-64 u Zborniku radova sa 50. Savetovanja Srpskog hemijskog društva, Beograd, Srbija, 2012.

M64-Саопштење са скупа националног значаја штампано у изводу

1. Djordjević, B., Grozdanić, D., Šerbanović, S., Tasić, A., Malić, D., Poredjenje jednačina stanja na volumetrijskim podacima smeše metan-propan, XVIII Savetovanje hemičara Srbije, Novi Sad (1974), Knjiga sinopsisa, str. 99.
2. Tasić, A., Djordjević, B., Lazić, Lj., Šerbanović, S., Odredjivanje diferencijalnih koeficijenata difuzije binarnih tečnih sistema na elektronskom računaru, XIX savetovanje hemičara Srbije, Beograd (1975), Knjiga sinopsisa, str. 107.
3. Djordjević, B., Šerbanović, S., Vukčević, L., Grozdanić, D., Tasić, A., Efekat različitih pravila mešanja na konstante u Redlich-Kwongovoj jednačini stanja na izračunavanje pritiska smeše metan-propan, II jugoslovenski Kongres za industrijsku hemiju, Skoplje (1976), Knjiga sinopsisa, str. 44.
4. Tasić, A., Radojković, N., Šerbanović, S., Djordjević, B., Malić, D., Kritički prikaz eksperimentalnih metoda za određivanje volumetrijskih i ravnotežnih podataka parne tečnosti na povišenim i visokim pritiscima, II Jugoslovenski kongres za industrijsku hemiju, Skoplje, 1976, str. I-46
5. Šerbanović, S., Djordjević, B., Terić, S., Grozdanić, D., Izračunavanje koeficijenata fugaciteta komponenata u binarnoj smeši metan-propan preko različitih modela Redlich-Kwongove jednačine stanja, II jugoslovenski Simpozijum o hemijskom inženjerstvu, Beograd (1980), Knjiga sinopsisa, str. 8.
6. Mihajlović, M., Djordjević, B., Grozdanić, D., Šerbanović, S., Tasić, A., Izračunavanje ravnotežnog sastava parne faze korišćenjem numeričke metode ortogonalne kolokacije, II

jugoslovenski Simpozijum o hemijskom inženjerstvu, Beograd (1980), Knjiga sinopsisa, str. 9.

7. Tasić, A., Djordjević, B., Šerbanović, S., Grozdanić, D., Kritička provera metoda za predskazivanje koeficijenta difuzije u binarnim asosovanim tečnostima korišćenjem podataka za sistem aceton-cikloheksan na 298.15 K, II jugoslovenski Simpozijum o hemijskom inženjerstvu, Beograd (1980), knjiga sinopsisa, str. 10.
8. Tasić, A., Mihajlović, M., Šerbanović, S., Grozdanić, D., Valent, V., Djordjević, B., Analiza zone hlađenja pregrejane pare u kondenzatorima, XXV Savetovanje hemičara Srbije, Beograd (1983), Knjiga sinopsisa, str. 78.
9. Milosavljević, S., Djordjević, B., Šerbanović, S., Izračunavanje parametara ravnoteže sistema metan-ugljiendioksid, XV Oktobarsko savetovanje rudara, metalurga, tehnologa i mašinara, Bor, 1985, Zbornik radova, str. 503-508
10. Šerbanović, S., Vasić, S., Grozdanić, D., Djordjević, B., Određjivanje dopunskih zapremina sistema aceton-cikloheksan na temperaturi 298.15 K korišćenjem nekih važnijih kubnih jednačina stanja, XXVII Savetovanje hemičara Srbije, Beograd (1985), Knjiga sinopsisa, str. 141.
11. Končar-Djordjević, S., Djordjević, B., Tasić, A., Mihajlović, M., Šerbanović, S., Grozdanić, D., Neki tehnički elementi na koje treba obratiti pažnju pri realizaciji i eksploataciji geotermalnih voda, Simpozijum o izvorima geotermalne energije i njenoj primeni, Naučno društvo SR Srbije, 21-22 novembar, Beograd, 1985
12. Šerbanović, S., Višak, Z., Djordjević, B., Predskazivanje dopunskih entalpija binarnih smeša neelektrolita primenom kubnih jednačina stanja, XXXII Savetovanje hemičara Srbije, Beograd (1990), Knjiga sinopsisa, str. 203.
13. Djordjević, B., Ćirić, A., Grozdanić, D., Šerbanović, S., Primena Soaveove i Peng-Robinsonove jednačine stanja sa dve interakcione konstante na predskazivanje dopunske zapremine sistema aceton-cikloheksan na 298.15 K, XXXII Savetovanje hemičara Srbije, Beograd (1990), Knjiga sinopsisa, str. 204.
14. Šerbanović, S.P., Grozdanić, D.K., Mitrović, M.D., Tasić, A., Djordjević, B.D., Korelisanje dopunskih molarnih zapremina pomoću kubnih jednačina stanja. Neka razmatranja određivanja binarnih interakcionih parametara, IX Jugoslovenski kongres hemije i hemijske tehnologije. Herceg - Novi, maj 1992.
15. Višak, Z., Šerbanović, S., Djordjević, B., Uticaj binarnih interakcionih parametara na korelisanje dopunskih entalpija binarnih smeša pomoću Peng-Robinsonove jednačine, XXXV Savetovanje hemičara Srbije, Beograd (1993), Knjiga sinopsisa, str. 334.
16. Višak, Z., Djordjević, B., Šerbanović, S., Tasić, A., Korelisanje dopunskih entalpija binarnih smeša korišćenjem dvo- i četvoroparametarskog PRSV-KTK modela, XXXVI Savetovanje hemičara Srbije, Beograd (1994), Knjiga Sinopsisa, str. 341.

17. Dragojlovi}-Korolija, B., [erbanovi}, S., Djordjevi}, B., Tasi}, A., Primena modifikovane Schmidt-Wenzel-ove jedna~ine stanja na predskazivanje parametara ravnote`e parate~nost binarnih i ternernih asosovanih i solvativizovanih sistema, XXXVI Savetovanje hemi~ara Srbije, Beograd (1994), Knjiga Sinopsisa , str. 340.
18. [erbanovi}, S., Valent, V., Tasi}, A., Djordjevi}, B., Veljkovi}, R., Mati}, Lj., Mileti}, R., Konzervacija toplote pri industriskoj proizvodnji aktivnog uglja, XXXVI Savetovanje hemi~ara Srbije, Beograd (1994), Knjiga Sinopsisa , str. 351
19. Grozdani}, D., Kne`evi}-Stevanovi}, A., Djordjevi}, B., [erbanovi}, S., Problem pronala`enja globalnog minimuma pri korelisanju dopunskih zapremina binarnih sistema, XXXVI Savetovanje hemi~ara Srbije, Beograd (1994), Knjiga Sinopsisa , str. 343.
20. Djuri{i}, Z., Djordjevi}, B., Tasi}, A., [erbanovi}, S., Simultaneous representation of vapor-liquid equilibria (VLE) and the excess enthalpies (HE) and VLE prediction from HE data, XXXVIII Savetovanje Srpskog hemijskog dru{tva, Beograd, (1996) str. 231
21. Kova~evi}, S., Djuri{i}, Z., Djordjevi}, B., Višak, Z., [erbanovi}, S., Non-electrolyte ternary mixtures excess enthalpies determination using the PRSV-WS cubic equation of state model, XXXVIII Savetovanje Srpskog hemijskog dru{tva, Beograd, (1996) str. 232
22. Rizni}, S., Djuri{i}, Z., Djordjevi}, B., Tasi}, A., [erbanovi}, S., Program developement for thermodynamic consistency test of binary isothermal vapor-liquid equilibria, XXXVIII Savetovanje Srpskog hemijskog dru{tva, Beograd, (1996) str. 235
23. Djordjevi}, B., [erbanovi}, S., Tasi}, A., Grozdani}, D., Ninkovi}, R., Todorovi}, M., Kne`evi}-Stevanovi}, A., Fenomeni prenosa u vi{efaznim sistemima. Primena hemijske termodinamike na vi{ekomponentne vi{efazne sisteme, Jubilarni nau~ni skup. Sto godina SHD, 25-26 septembar, PS 97, Beograd, (1997) str. 304

M71-Одбрањена докторска дисертација

Шербановић, С.П., "Прилог проучавању једначина стања при њиховој примени на одређивање термодинамичких величина у равнотежи фаза", Технолошко-металуршки факултет, Београд (1981).

M72-Одбрањен магистарски рад

Шербановић, С.П., "Утицај правила мешања и начина одређивања константи у Redlich-Kwongovoj једначини стања на корелисање волуметријских података смеше метан-пропан", Технолошко-металуршки факултет, Београд (1978).

Прилог 2. Приказ радова

Из врло обимног списка радова који је др С. Шербановић приложио, види се да је у питању аутор који перманентно и систематски развија и даје допринос у научној и стручној активности. Ове активности су везане за:

- хемијско инжењерску термодинамику и термотехнику;
- истраживања у области једначина стања, равнотеже фаза и допунских особина раствора;
- истраживања у области преноса топлоте и
- анализу и пројектовање топлотних апарата и њихових система.

Једна од области научно-истраживачког рада др С. Шербановића везана је за проучавање једначина стања којима се бави од дипломског рада. Једначине стања су примењене у равнотежи фаза, при корелисању и предвиђању допунских величина раствора (допунске запремине и допунске енталпије) као и при израчунавању термодинамичких величина засићених фаза и реалног гасног стања чистих супстанци и њихових смеша. При томе се проучавају системи који садрже неполарне, поларне и врло несиметричне компоненте. Ови радови се могу поделити у следеће групе: примена једначина на гасовито стање чисте супстанце (радови M23-60, M23-62, M51-19), на корелисање волуметријских својстава смеша (радови M23-59, M23-61, M51-19, M64-1, M64-3), одређивање термодинамичких својстава смеша као што су енталпије и парцијалне енталпије (рад M51-16) и коефицијенти фугацитета компонената (рад M64-4). Посебно се истичу и радови у примени на равнотежу пара-течност (радови M22-14, M23-55, M23-57, M23-58, M33-1, M33-2, M51-7, M51-8, M51-11, M51-13, M51-14, M63-1, M63-2, M64-1) и на корелисање и предвиђање допунских величина раствора: допунских запремина (радови M21-28, M22-12, M23-49, M23-51, M23-53, M23-54, M51-12) и допунских енталпија (радови M23-50, M23-52, M64-9, M64-10). Поред тога ова истраживања су комплетирана детаљним изучавањем експерименталних метода за одређивање волуметријских и равнотежних података пара-течност на повишеним и високим притисцима (радови M51-17, M51-18), методама предвиђања равнотежног састава парне фазе и укупног притиска (M51-10, M51-12), применом комбиноване методе на предвиђање параметара равнотеже пара-течност (радови M63-1, M64-5), као и методама оптимизације при одређивању параметара у корелационим моделима који повезују коефицијенте активности са саставом (радови M23-56, M33-1).

У раду M51-15 испитиван је утицај различитог одређивања моларне запремине засићене чисте течности у систему водониксулфид-пропан при изотермском предвиђању равнотежних састава и притиска, док је у радовима M23-57, M23-57, M33-2, M51-7-9, M51-11, M51-13, M51-14, M63-2 проучаван утицај појединих величина које дефинишу услове предвиђања равнотеже читавог низа бинарних смеша (азеотропне смеше, поларне смеше које граде асоцијате и др.) помоћу директне методе коришћењем различитих савремених кубних једначина стања (Redlich-Kwong и њене модификације, Soave, Peng-Robinson и др.). При томе бисмо посебно истакли допринос у раду M23-57 којим се показује да се на високим притисцима Soaveova и Peng-Robinsonova једначина могу да користе за прорачуне равнотеже фаза поларних система (метанол-вода и етанол-вода), што представља знатну предност у односи на врло компликоване модификације кубних једначина које се развијају и у ту сврху примењују.

У радовима M23-56, M33-1, M64-5 примењује се комбинована метода прорачуна равнотеже пара-течности. Радови M23-56, M33-1 разматрају примену Powellove нумеричке методе одређивања константи већег броја модела којима се повезују коефицијенти активности са саставом (van Laar, Margules, Wilson, UNIQUAC, NRTL и др.), док се у раду M64-5 одређују равнотежни састави применом методе ортогоналне колокације код читавог низа система, који показују симетричну и несиметричну конвенцију за коефицијенте активности.

Радови M21-28, M22-13, M23-49, M23-50, M23-51, M23-52, M23-53, M23-54, M64-8-11 представљају област примене кубних једначина стања на корелисање допунских особина раствора. У раду M21-24 се показује да једначине стања са једним интеракционим параметром могу корелисати допунске запремине низа класа једноставних симетричних неполарних смеша као што су смеше парафин-циклопарафин, парафин-ароматско једињење и циклопарафин-ароматско једињење. За корелисање допунских запремина сложенијих смеша потребно је у једначине увести правила мешања и комбиновања са два интеракциона параметра (van Laar, Margules, Adachi-Sugie, и др.), што је разматрано у радовима M23-49, M23-53, M23-54. Врло сложене несиметричне и поларне смеше могу се успешно корелисати са три интеракциона параметра (NRTL правило мешања) и коришћењем савремених једначина стања (Peng-Robinson-Stryjek-Vera). Ова истраживања су дата у радовима M22-12, M23-49, M23-53, M23-54. У раду M23-51 даје се општи поступак за корелисање допунске запремине преко израчунавања парцијалних запремина, који полази од општег облика кубне једначине стања. При одређивању интеракционих параметара користе се две методе: нумеричка (Hooke-Jeeves) и графичка (програмски пакет SURFER).

Радови M23-50, M23-52, M64-9, M64-11 односе се на корелисање допунских енталпија помоћу кубних једначина стања. У раду M23-52 су предвиђене допунске енталпије неких бинарних раствора са бензолом као једном компонентом, помоћу Soaveove и Peng-Robinsonove једначине стања коришћењем конвенционалног vdW-1 правила мешања. Рад M23-50 у анализу укључује правила комбиновања са два интеракциона параметра (Adachi-Sugie и van Laar-Stryjek-Vera), при чему је дат и детаљан алгоритам за одређивање једног, два и више интеракциона параметра.

У вишегодишњем проучавању једначина стања посебно бисмо истакли да је др С. Шербановић радио на развоју правила комбиновања и мешања и њиховој примени у сложеним термодинамичким прорачунима за различите врсте система (неидеалне, асиметричне, са надкритичним компонентама и сл.). Са групом сарадника је као један од првих у свету показао да се кубне једначине стања могу успешно применити на корелисање допунских запремина смеша неелектролита (радови M21-28, M22-12, M23-49). Сумирање својих истраживања из ове области кандидат је дао у предавању по позиву, рад M61-1.

У својој докторској тези (рад M71) др С. Шербановић је ригорозним термодинамичким поступком разрадио методологију предвиђања параметара равнотеже пара-течности под изотермским условима на повишеним и високим притисцима. Проучаван је утицај различитих фактора (температуре, фактора ацентричности, начина одређивања константи, функције циља, начина одређивања интеракционих параметара) на одређивање параметара равнотеже пара-течности смеша различитих карактеристика. Као резултат ових истраживања у раду M22-14 је показано да се температурна зависност интеракционих параметара мора узети у обзир у свим случајевима када се желе прецизна предвиђања

смеша у којима је метан једна од компонената. Овим су измењени закључци који су до тада важили у светској литератури о таквој врсти меша.

Радови M22-15, M64-2, M64-6 се односе на експериментално одређивање коефицијената дифузије у асосованим системима и избор метода за њихово рачунско одређивање, при чему се у раду M64-2 разматра одређивање диференцијалних коефицијената дифузије.

Радови M21-7, M21-16, M21-17, M21-20, M21-25, M21-26, M22-8-11, M23-15, M23-23, M23-26, M23-27, M23-30-35, M23-37, M23-38, M23-39, се односе на изучавање савремених метода одређивања допунских својстава и равнотеже пара-течност вишекомпонентних меша неелектролита. Користе се различити типови правила мешања (укључивање и различитих референтних флуида – vdW флуид или идеалан раствор), са или без температурно зависних параметара, различитим формама температурне зависности (линеарна, нелинеарна, логаритамска, итд), итд. Углавном се помоћу модела кубне једначине стања, Peng-Robinson-Stryjek-Vera са два типа правила мешања: (I) зависна од састава: PRSV-SR, PRSV-vdW, (II) на бази допунске Gibbsове енергије: PRSV-HVOS, PRSV-MHV1, симултано корелишу равнотежа фаза пара-течност (VLE), допунска запремина (V^E), допунска енталпија (H^E) и допунски топлотни капацитет (c_p^E) већег броја сложених бинарних меша. Рад M23-35 даје преглед правила мешања кубних једначина стања базираних на допунској Gibbs-овој енергији. Наведене су главне предности и недостаци сваког од приказаних модела, као и трендови даљег развоја ове групе правила мешања. Дате су могућности корелисања и предвиђања различитих термодинамичких величина при примени појединих модела. За израчунавања која укључују VLE, H^E и c_p^E , HVOS правило мешања са NRTL једначином, која користи температурно зависне параметре са шест оптимизованих коефицијената, у највећем броју случајева је дало задовољавајући резултат корелисања чак и код система врло сложене структуре са подацима који обухватају шире температурне опсеге. Такође, добијени резултати показују да је у случају симултаног корелисања неопходно користити CEOS/ G^E моделе (који укључују NRTL једначину), односно моделе базиране на допунској Gibbs-овој енергији.

Резултати добијени при корелисању V^E , H^E и c_p^E указују да је неопходно користити ригорозне термодинамичке моделе, без поједностављења и апроксимација које се обично код ових процедура користе, да би добијени резултати били реалистични. Зато се у тим радовима испитују могућности правила мешања Twu и сарадника, и за већину израчунавања се препоручује коришћење овог модела са 3 температурно зависна параметара. Израчунавања су извршена на великом броју веома сложених система – са S или W облицима експерименталних кривих, системи који су укључивали парцијалну мешљивост, системи са врло поларним компонентама итд, као и система са веома широким индустријским или еколошким значајем (растварачи, сировине у већем броју хемијских индустрија, полутанти настали као продукти неких хемијских процеса итд.).

У радовима M23-14 и M23-19 дат је преглед савремених модела за корелисање и предвиђање вискозности бинарних и вишекомпонентних система (UNIFAC-VISCO, ASOG-VISCO, Теја-Rice, McAllister-ови модели итд.) Приказани приступ је затим коришћен у радовима M21-5, M21-7 и M21-16 за моделовање вискозности бинарних меша и одређивање доприноса функционалних група укупном понашању смеше, код оних система где ти доприноси нису били доступни у базама података, за предиктивне моделе (UNIFAC-VISCO, ASOG-VISCO).

У радовима M21-1-7, M21-15-23, M22-4-8, M23-16, M23-20, M23-21 и M23-34 приказани су резултати експерименталног одређивања допунске запремине различитих

класа веома сложених система. Мерења су извршена дигиталним густиномерима типа Anton Paar DMA55 или најсавременијим апаратом Anton Paar DMA5000, а подаци су обрађени Redlich-Kister-овим полиномом али и већ наведеним моделима кубних једначина стања. Резултати експерименталног одређивања индекса рефракције бинарних и тернерних система дати су у радовима M21-5, M21-7, M21-15, M22-8 и M22-10, док су резултати мерења неидеалних вишекомпонентних смеша дати у радовима M21-5 и M21-7. Поред резултата експерименталног мерења у наведеним радовима је дата и детаљна анализа молекулских интеракција присутних у наведеним смешама, као и објашњење неидеалног понашања анализираних система, базирано на добијеној анализи.

Рад M23-28 се бави прорачуном равнотеже пара-течност бинарних система молекулском симулацијом. Рад даје резултате израчунавања параметара равнотеже система алкан + алкан и алкана са алкохолима, али и препоруке неопходне за проширење примене овог теоријског приступа на сложеније класе једињења. Поред прорачуна равнотеже пара-течност, у радовима M21-12-14 се дају резултати експерименталног одређивања равнотежа течност-течност и чврсто-течност. Истраживања су рађена са веома актуелним системима „зелених растварача“ (полиетилен гликол), али и великих загађивача, као што је на пример никотин.

Рад M23-29 даје веома актуелан ексергетски приступ анализи индустријских постројења и презентује резултате енергетске анализе постројења за добијање метанола. Испитивањем могућности повећања енергетске и ексергетске ефикасности, односно енергетском анализом опреме (реактора), процеса, индустријских система, као и когенеративном приступу анализе процеса у нафтној и петрохемијској индустрији, бави се и рад M21-11.

Прилог 3. Списак научно-истраживачких и развојних пројеката

Основна истраживања, пројекти финансирани од Министарства за науку и технологију Републике Србије

1. Термодинамичко истраживање гасне, парне и течне фазе под притиском са посебном применом у хемијској и петрохемијској индустрији, основна истраживања за Републичка Заједница Науке Србије, ТМФ 1974-1975 (сарадник)
2. Примена хемијске термодинамике и равнотеже на физичке и хемијске процесе у вишекомпонентним једнофазним и двофазним системима, основна истраживања за Републичку Заједницу Науке Србије, ТМФ 1976-1980 (сарадник)
3. Примена хемијске термодинамике на физичке и хемијске процесе у вишекомпонентним системима, основна истраживања за Републичка Заједница Науке Србије, ТМФ 1981-1985 (сарадник)
4. Примена хемијске термодинамике на физичке и хемијске процесе у вишекомпонентним системима, основна истраживања за Републичка Заједница Науке Србије, ТМФ 1986-1990 (сарадник)
5. Феномени преноса у вишефазним системима, Пп1: Примена хемијске термодинамике на физичке и хемијске процесе на вишекомпонентне вишефазне системе, основна истраживања за Републичка Заједница Науке Србије, ТМФ 1991-1995 (сарадник)
6. Феномени преноса у вишефазним системима, Пп1: Термодинамика вишефазних вишекомпонентних система, основна истраживања, ТМФ – Министарство за науку и технологију Републике Србије 1996-2000. (сарадник)
7. Примена хемијске термодинамике у феноменима преноса Пројекат бр. 1891 у оквиру програма основних истраживања Министарства за науку и заштиту животне средине Републике Србије, 2001-2005. (руководилац пројекта)
8. Примена хемијске термодинамике у феноменима преноса вишефазних вишекомпонентних система, Пројекат бр. 142064 у оквиру програма основних истраживања Министарства за науку и заштиту животне средине Републике Србије, 2006-2010. (сарадник)
9. Нови индустријски и еколошки аспекти примене хемијске термодинамике на унапређење хемијских процеса са вишефазним и вишекомпонентним системима, Пројекат бр. ОИ 172063 у оквиру програма основних истраживања Министарства за науку и заштиту животне средине Републике Србије, 2011-2014. (сарадник)

Развојна истраживања (пројекти финансирани од Заједнице за науку РС односно Министарства за науку и технологију РС)

1. Развој методологије технолошког пројектовања размењивача топлоте ниског, средњег и високог притиска за потребе термоенергетских постројења, топлификацију, хемијску, прехранбену, фармацеутску и сродне индустрије са анализом и провером рада реализованих решења I део, Основна Заједница науке Београд, ТМФ, Београд, 1980 (сарадник)
2. Развој методологије технолошког пројектовања размењивача топлоте ниског, средњег и високог притиска за потребе термоенергетских постројења, топлификацију, хемијску, прехранбену, фармацеутску и сродне индустрије са анализом и провером рада реализованих решења II део, Основна Заједница науке Београд, ТМФ, Београд, 1981 (сарадник)
3. Развој метода за рачунско одређивање хемијско-инжењерских параметара флуида за топлотне апарате и хемијске реакторе у процесној индустрији, Основна заједница науке Београд, ТМФ, Београд, 1982 (сарадник)
4. Развој метода за рачунско одређивање хемијско-инжењерских параметара флуида за топлотне апарате и хемијске реакторе у процесној индустрији. (Методологија технолошког пројектовања кондензатора без подхлађивања кондензата - Развој програма за електронски рачунар), Елаборат за Републичку Заједницу Науке Србије - РО "Минелопрема" Панчево. ТМФ, Београд, стр.44, (1982) (сарадник)
5. Развој метода за рачунско одређивање хемијско-инжењерских параметара флуида за топлотне апарате и хемијске реакторе у процесној индустрији (Методологија пројектовања кондензатора паре у присуству некондензујућих компонената), Елаборат за Републичку Заједницу Науке Србије - РО "Минелопрема" Панчево, ТМФ, Београд, стр.117, (1983) (сарадник)
6. Развој метода за рачунско одређивање хемијско-инжењерских параметара флуида за топлотне апарате и хемијске реакторе у процесној индустрији (Методологија пројектовања апарата за кондензацију сувозасићене парне смеше у омотачу кондензатора), Елаборат за Републичку Заједницу Науке Србије - РО "Минелопрема" Панчево, ТМФ, Београд, стр.105, (1984) (сарадник)
7. Развој метода за рачунско одређивање хемијско-инжењерских параметара флуида за топлотне апарате и хемијске реакторе у процесној индустрији (Методологија пројектовања кондензатора паре у присуству некондензујуће компоненте и методологија пројектовања кондензатора вишекомпонентне смеше - Развој програма за електронски рачунар), Елаборат за Републичку Заједницу Науке Србије - РО "Минелопрема" Панчево, ТМФ, Београд, стр.60, (1985) (сарадник)
8. Развој метода за рачунско одређивање хемијско-инжењерских параметара флуида за топлотне апарате и хемијске реакторе у процесној индустрији, Пројекат за Републичку Заједницу Науке Србије, ТМФ, Београд, (1986) (руководилац пројекта)

Прилог 4. Списак стручних пројеката и студија

1. Studija opravdanosti, Povećanje energetske efikasnosti i pouzdanosti rada procesnih peći i kotlova u RNP, TMF sa IK Konsalting, za Rafineriju nafte Pančevo, 2012-2013. (rukovodilac tehnološkog projekta)
2. Studija opravdanosti, Povećanje energetske efikasnosti sistema za proizvodnju, distribuciju i potrošnju vodene pare i povrat kondenzata u RNP, TMF sa IK Konsalting, za Rafineriju nafte Pančevo, 2012-2013. (rukovodilac tehnološkog projekta)
3. Glavni projekat, Provision of Automated Valves at Production Wells of Gas Recycling Plant at Dukhan Fields, Energoprojekt Entel for Qatar Petroleum, 2012. (rukovodilac tehnološkog projekta)
4. Glavni projekat, New Khuff Well Dkg-31 Flowlines Connections, sa Energoprojekt Entel za Qatar Petroleum, 2011-2012. (rukovodilac tehnološkog projekta)
5. Glavni projekat, Utilization of Produced Water From Storage Tanks at Main Degassing Stations for Power Water Injection, sa Energoprojekt Entel za Qatar Petroleum, 2011. (saradnik)
6. Energija u Srbiji 2010, Ministarstvo za infrastrukturu i energetiku Republike Srbije, Beograd 2011., broj strana: 82 (ISSN: 2217-8120). (saradnik)
7. Glavni projekat, Scada System for Monitoring Real Time Wellhead Data in Dukhan, sa Energoprojekt Entel za Qatar Petroleum, 2011. (saradnik)
8. Glavni projekat, Utilization of Sag and Rag at North Field Injection Station (NFIS) in the Dukhan Fields, sa Energoprojekt Entel za Qatar Petroleum, 2011. (saradnik)
9. Glavni projekat, Povezivanje FNG LCS i NFIS postrojenja, Hidraulička i Blowdown analiza, sa Energoprojekt Entel za Qatar Petroleum, 2011. (saradnik)
10. Glavni projekat rekonstrukcije sistema doziranja za neutralizacionu jamu FA-2657, sa IMG, Projekat za Rafineriju nafte Pančevo, 2010. (saradnik)
11. Glavni i Detaljni projekat, Solution Preparation, Storage and Loading Facility for Aqua Ammonia, Process Design Verification, sa Energoprojekt Entel za QAFICO Qatar, 2009. (saradnik)
12. Glavni projekat zatvorenog sistema preliva iz posuda baklje i Gazomera FA-1000, sa IMG, Projekat za Rafineriju nafte Pančevo, 2009. (saradnik)
13. Glavni projekat, Rekonstrukcija sistema baklje, sa Technip Luanda za FINA Oil Refinery Luanda Angola, 2008. (saradnik)
14. Glavni i Detaljni projekat, Povezivanje FSP i FMDS postrojenja, Hidraulička i Blowdown analiza, sa Energoprojekt Entel za Qatar Petroleum, 2008. (saradnik)
15. Detaljni projekat, Izgradnja postrojenja za izomerizaciju C5/C6, sa Petroinvest za Rafineriju nafte Novi Sad, 2007. (saradnik)
16. Glavni projekat, Poboljšanje kontrole i regulacije protoka LGU/GM ka postojenju HDS S-2400, sa IMG - za Rafineriju nafte Pančevo, 2007. (saradnik)

17. Uputstvo za rad rekonstruisanog dela postrojenja, prema glavnom projektu Rekonstrukcija postrojenja za hidrotroting LCGU, S-2400, - predgrevanje LCU sa S-2100, Mašinoprojekt-TMF Beograd, Projekat za Rafineriju nafte Pančevo, 2006. (saradnik)
18. Idejni i Glavni projekat, Rekonstrukcija postrojenja za hidrotroting LCGU, S-2400, - predgrevanje LCU sa S-2100, Mašinoprojekt-TMF Beograd, Projekat za Rafineriju nafte Pančevo, 1998-2001. (rukovodilac tehnološkog projekta)
19. Idejni projekat, Rekonstrukcija postrojenja za hidrotroting LCGU, S-2400. Zaštita konvektivne zone peći BA-2402 i proizvodnja pare niskog pritiska, Mašinoprojekt - Beograd - TMF, Projekat za Rafineriju nafte Pančevo, Beograd, 2002. (rukovodilac tehnološkog projekta)
20. Idejni projekat, Predgrevanje pare niskog pritiska u cevnoj zmiji peći BA-2402, Projekat za Rafineriju nafte Pančevo, Mašinoprojekt - TMF, Beograd, 2001. (rukovodilac tehnološkog projekta)
21. Idejni projekat, Proračun kolone za atmosfersku destilaciju nafte na postrojenju S-100 u NIS-RNP, Global Process Engineering - TMF, za Rafineriju nafte Pančevo, 2000-2001. (rukovodilac projekta)
22. Idejni projekat, Rekonstrukcija pogona vakuum destilacije: termička i hidrodinamička provera vazdušnih hladnjaka sa "kombinovanog" postrojenja EC-3101 i pripadajućih ventilatora, Mašinoprojekt - TMF, Beograd, za Rafineriju nafte Pančevo, 2000. (rukovodilac tehnološkog projekta)
23. Idejni projekat, Rekonstrukcija postojećih izmenjivača toplote EA - 3122 C, EA - 3114 B i EA - 3102 B, TMF Beograd, Projekat za Rafineriju nafte Pančevo, 1999. (rukovodilac tehnološkog projekta)
24. Termodinamička i hidrodinamička provera postojećih izmenjivača toplote EA - 3122 C, EA - 3114 B i EA - 3102 B, Elaborat za Rafineriju nafte Pančevo, TMF, decembar, Beograd, (1998) (rukovodilac projekta)
25. Glavni projekat rekonstrukcije postrojenja za hidrotroting lakog cikličnog gasnog ulja (LCGU), S - 2400 , u NIS - Rafinerija nafte Pančevo predgrevanje LGU sa S - 2100, Mašinoprojekt - TMF, Beograd (1999) (rukovodilac projekta)
26. Provera materijalnog i energetskog bilansa sekcije S - 2100 za atmosfersku destilaciju, Elaborat za Rafineriju nafte Pančevo, Beograd, 1997. (saradnik)
27. Provera termodinamičkog bilansa termosifonskih bojlera EA - 2208, A, B, C, D i E za proizvodnju pare, aneks studije (merenja izvršena u 1997) (tehnička realizacija), Elaborat za Rafineriju nafte Pančevo, Beograd, 1997. (saradnik)
28. Studija: Mogućnosti iskorišćenja energije gasova oslobođenih pri aktiviranju uglja u statičkoj peći br. 2 u Industriji Miloje Zakić-Kruševac, Studija za Industriju Miloje Zakić, Kruševac/Beograd, 1993 (rukovodilac projekta)
29. Elaborat: Odredjivanje gustine propilen proizvoda, Elaborat za DP HIP-Petrohemija Pančevo, TMF, Beograd, 1991(saradnik)

30. Korelisanje pVT podataka tečnog propilena za potrebe bilansiranja u petrohemiji HIP Petrohemija, TMF, Beograd, (1991) (saradnik)
31. Elaborat: Korelisanje pVT podataka tečnog etilena za potrebe bilansiranja u petrohemiji, Elaborat za HI Pančevo-RO Petrohemija-PENG, TMF, Beograd, 1989 (saradnik)
32. Elaborat: Korelisanje pVT podataka gasovitog i suvozasićenog etilena za potrebe bilansiranja u petrohemiji, Elaborat za HI Pančevo-RO Petrohemija-PENG, TMF, Beograd, 1989 (saradnik)
33. Elaborat: Korelisanje pVT podataka gasovitog etilena za potrebe bilansiranja u petrohemiji, Elaborat za HI Pančevo-RO Petrohemija-PENG, TMF, Beograd, 1988 (saradnik)
34. Tehnička kontrola Idejnog projekta toplifikacije Smedereva, Elaborat za MKS Smederevo (I), TMF, Beograd, 1986 (saradnik)
35. Tehnička kontrola Idejnog projekta toplifikacije Smedereva, Elaborat za MKS Smederevo (II), TMF, Beograd, 1986 (saradnik)
36. Glavni projekat sistema dva horizontalna vakuum kondenzatora od 22MW, RO Termoelektrana-Zrenjanin, TMF, Beograd, 1983 (Izvodjač radova Mineloprema Pančevo). (saradnik)
37. Projekat razmenjivača toplote ulja SAE/90 - voda (tehnička realizacija) Unioninvest - Sarajevo, (1983), (Izvodjač radova RO "Mineloprema" - Pančevo) (rukovodilac projekta)
38. Projekat razmenjivača toplote ulja SAE 20/40 - voda (tehnička realizacija), Unioninvest - Sarajevo (1983), (Izvodjač radova RO "Mineloprema" - Pančevo) (saradnik)
39. Projekat razmenjivača toplote voda iz motora-voda iz rashladne kule (tehnička realizacija), Unioninvest - Sarajevo, (1983), (Izvodjač radova RO "Mineloprema" - Pančevo) (saradnik)
40. Projekat razmenjivača toplote voda - voda površine 13 m² (tehnička realizacija), Unioninvest - Sarajevo, (1983), (Izvodjač radova RO "Mineloprema" - Pančevo) (saradnik)
41. Projekat razmenjivača toplote voda - voda površine 21 m² (tehnička realizacija), Unioninvest - Sarajevo, (1983), (Izvodjač radova RO "Mineloprema" - Pančevo) (saradnik)
42. Glavni projekat vertikalnog kondenzatora vodene pare sa hladjenjem vodene pare i pothladjivanjem kondenzata (kapaciteta 56 MW), TE Nikola tesla-B, Obrenovac, TMF, Beograd, 1982 (Izvodjač radova Mineloprema Pančevo). (saradnik)
43. Projekat cevnog hladnjaka lužine 20% NaOH - rashladna voda, (tehnička realizacija) Institut za hemijsko inženjerstvo, Tuzla, (1982) (Izvodjač radova RO "Mineloprema" - Pančevo) (saradnik)
44. Projekat horizontalnog vakuum-kondenzatora vodene pare, 13 MW (tehnička realizacija), Termoelektrana Senta, (1982), (Izvodjač radova RO "Mineloprema" - Pančevo) (saradnik)

45. Projekat vertikalnog kondenzatora vodene pare sa hladjenjem pregrejane pare i podhladjivanjem kondenzata, 45 MW (tehnička realizacija), Termoelektrana “Nikola Tesla” - Obrenovac (1982), (Izvodjač radova RO “Mineloprema” - Pančevo) (saradnik)
46. Projekat razmenjivača toplote voda-kiseonik, REHK “Kosovo” (tehnička realizacija), Obilić - Priština, (1982), (Izvodjač radova RO “Mineloprema” - Pančevo) (saradnik)

Прилог 5. Списак цитираних и цитирајућих радова¹

За период 1974-2014

Укупно цитата: 611

Без аутоцитата: 240

Извор: Scopus (период 1996.-2014.)

Укупно цитата: 505

Без аутоцитата: 220

Knežević-Stevanovic, A.B., Smiljanic, J.D., Serbanovic, S.P., Radovic, I.R., Kijevcanin, M.L., Densities, refractive indices and viscosities of the binary mixtures of dimethyl phthalate or dimethyl adipate with tetrahydrofuran, *Journal of the Serbian Chemical Society*, **79** (2014) 77-87. ISSN 0352-5139, IF 2013 (najbliža god.)=0.889, Chemistry, Multidisciplinary 105/148.

Shaikh, M.S., Shariff, A.M., Bustam, M.A., Murshid, G., Physical properties of aqueous solutions of potassium carbonate+glycine as a solvent for carbon dioxide removal, *Journal of the Serbian Chemical Society*, **79** (2014) 719-727. (SC)

Djordjević, B.D., Kijevčanin, M.L., Radović, I.R., Šerbanović, S.P., Tasić, A.Z., Prediction of thermophysical and transport properties of ternary organic non-electrolyte systems including water by polynomials, *Journal of the Serbian Chemical Society*, **78** (2013) 1079-1117. ISSN 0352-5139, IF 2013=0.889, Chemistry, Multidisciplinary 105/148.

Djordjević, B.D., Kijevčanin, M.L., Radović, I.R., Šerbanović, S.P., Tasić, A.Ž., Physical, chemical and structural effects as important factors for the determination of thermodynamic and transport properties and the modelling of non-electrolyte solutions, *Journal of the Serbian Chemical Society*, **78** (2013) 2201-2214. (SC)

Živković, N.V., Šerbanović, S.P., Kijevčanin, M.L., Živković, E.M., Volumetric and viscometric behavior of binary systems 2-butanol + PEG 200, + PEG 400, + tetraethylene glycol dimethyl ether, and + N-methyl-2-pyrrolidone, *Journal of Chemical and Engineering Data*, **58** (2013) 3332-3341. ISSN 0021-9568, IF 2013=2.045, Engineering, Chemical 43/133.

Zhao, T., Zhang, J. <mailto:tadzhang@pku.edu.cn>, Li, L., Guo, B., Gao, L., Wei, X., Excess properties and spectroscopic studies for the binary system 1,2-ethanediamine + polyethylene glycol 300 at T = (293.15, 298.15, 303.15, 308.15, 313.15, and 318.15) K, *Journal of Molecular Liquids*, **198** (2014) 21-29. (SC)

Bajić, D.M., Živković, E.M., Šerbanović, S.P., Kijevčanin, M.L., Experimental measurements and modelling of volumetric properties, refractive index and viscosity of selected binary systems with butyl lactate at 288.15-323.15 K and atmospheric pressure. New UNIFAC-VISCO interaction parameters, *Thermochimica Acta*, **562** (2013) 42-55. ISSN 0040-6031, IF 2013=2.105, Chemistry, Physical 73/136.

Živković, E.M., Bajić, D.M., Radović, I.R., Šerbanović, S.P., Kijevčanin, M.L., Volumetric and viscometric behavior of the binary systems ethyl lactate+1,2-propanediol, +1,3-propanediol,

¹ Извори: SC-Scopus
SF-SciFinder
UB-Универ. библи. "Светозар Марковић"
GB-Google books

+tetrahydrofuran and +tetraethylene glycol dimethyl ether. New UNIFAC-VISCO and ASOG-VISCO parameters determination, *Fluid Phase Equilibria*, 373 (2014) 1-19. (SC)

Lomba, L., Giner, B., Zuriaga, E., Gascón, I., Lafuente, C., Thermophysical properties of lactates, *Thermochimica Acta*, 575 (2014) 305-312. (SC)

García, G., Atilhan, M., Aparicio, S., Insights into alkyl lactate + water mixed fluids, *Journal of Molecular Liquids*, 199 (2014) 215-223. (SC)

Vuksanović, J.M., Bajić, D.M., Ivaniš, G.R., Živković, E.M., Radović, I.R., Šerbanović, S.P., Kijevčanin, M.L.J., Prediction of excess molar volumes of selected binary mixtures from refractive index data, *Journal of the Serbian Chemical Society* (6) (2014) 707-718. (SC)

Živković, N., Šerbanović, S., Kijevčanin, M., Živković, E., Volumetric properties, viscosities, and refractive indices of the binary systems 1-butanol + PEG 200, + PEG 400, and + TEGDME, *International Journal of Thermophysics*, 34 (2013) 1002-1020. ISSN 0195-928X, IF 2013=0.623, Chemistry, Physical 121/136.

Živković, E.M., Bajić, D.M., Radović, I.R., Šerbanović, S.P., Kijevčanin, M.L., Volumetric and viscometric behavior of the binary systems ethyl lactate+1,2-propanediol, +1,3-propanediol, +tetrahydrofuran and +tetraethylene glycol dimethyl ether. New UNIFAC-VISCO and ASOG-VISCO parameters determination, *Fluid Phase Equilibria*, 373 (2014) 1-19. (SC)

Lee, Sang Min, Lee, Jae Hyuk, Bae, Young Chan, Swelling behaviors of poly(methyl methacrylate) nano-sized gels in PEG/alcohol solutions, *Fluid Phase Equilibria*, 382 (2014) 107-115. (SF)

Zhou, Xin-Yu, Zhang, Jing, Xu, Rui-Ping, Ma, Xue, Zhang, Zhi-Qi, Aqueous biphasic system based on low-molecular-weight polyethylene glycol for one-step separation of crude polysaccharides from *Pericarpium granati* using high-speed countercurrent chromatography, *Journal of Chromatography A*, 1362 (2014) 129-134. (SF)

Vuksanovic, J.M., Calado, M.S., Ivanis, G.R., Kijevcanin, M.L., Serbanovic, S.P., Visak, Z.P., Environmentally friendly solutions of liquid poly(ethylene glycol) and imidazolium based ionic liquids with bistriflamide and triflate anions: Volumetric and viscosity studies, *Fluid Phase Equilibria*, 352 (2013) 100-109. ISSN 0378-3812, IF 2013=2.241, Engineering, Chemical 35/133.

Calado, Marta S., Branco, Adriana S. H., Diogo, Joao C. F., Fareleira, Joao M. N. A., Visak, Zoran P., Solubility, volumetric properties and viscosity of the sustainable systems of liquid poly(ethylene glycol) 200 with imidazolium- and phosphonium-based ionic liquids: Cation and anion effects, *Journal of Chemical Thermodynamics* 80 (2015) 79-91. (SF)

Vuksanović, J.M., Živković, E.M., Radović, I.R., Djordjević, B.D., Šerbanović, S.P., Kijevčanin, M.L., Experimental study and modelling of volumetric properties, viscosities and refractive indices of binary liquid mixtures benzene+PEG 200/PEG 400 and toluene+PEG 200/PEG 400, *Fluid Phase Equilibria*, 345 (2013) 28-44. ISSN 0378-3812, IF 2013=2.241, Engineering, Chemical 35/133.

Singh, M.L., Tripathi, S.C., Venkata, P.P.K., Gaikar, V.G., Correlations among composition, temperature, and density, viscosity, or derived thermodynamic properties of binary mixtures of

Tri-n-butyl phosphate with n-hexane or n-dodecane, *Industrial and Engineering Chemistry Research*, 53 (10) (2014) 3795-3804. (SC)

Vuksanović, J.M., Bajić, D.M., Ivaniš, G.R., Živković, E.M., Radović, I.R., Šerbanović, S.P., Kijevčanin, M.L.J., Prediction of excess molar volumes of selected binary mixtures from refractive index data, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 79 (6) (2014) 707-718. (SC)

Calado, M.S., Ivanis, G.R., Vuksanovic, J.M., Kijevcanin, M.L., Serbanovic, S.P., Visak, Z.P., "Green Meets Green" - Sustainable solutions of imidazolium and phosphonium ionic liquids with poly(ethylene glycol): Solubility and phase behavior, *Fluid Phase Equilibria*, 344 (2013) 6-12. ISSN 0378-3812, IF 2013=2.241, *Engineering, Chemical* 35/133.

Cao, Y., Xing, H., Yang, Q., Li, Z., Chen, T., Bao, Z., Ren, Q., Biphasic systems that consist of hydrophilic ionic liquid, water, and ethyl acetate: The effects of interactions on the phase behavior, *Industrial and Engineering Chemistry Research*, 53 (2014) 10784-10790. (SC)

Makowska, A., Papis, P., Szydłowski, J., Phase behavior of imidazolium and phosphonium tetrafluoroborates with dihydroxy alcohols, *Fluid Phase Equilibria*, 382 (2014) 100-106. (SF)

Makowska, A., Hryniewicka, A., Szydłowski, J., Miscibility behavior of trihexyl(tetradecyl)phosphonium tetrafluoroborate with cyclic hydrocarbons, *Fluid Phase Equilibria*, 372 (2014) 21-25. (SC)

Lopes, J.M., Nunes, A.V.M., Nunes Da Ponte, M., Visak, Z.P., Najdanovic-Visak, V., Performance of sodium chloride versus commercial ionic liquid as salting-out media for the separation of nicotine from its aqueous solutions, *Industrial and Engineering Chemistry Research*, 53 (23) (2014) 9883-9888. (SC)

Ciocirlan, O., Croitoru, O., Iulian, O., Density and refractive index of binary mixtures of two 1-alkyl-3-methylimidazolium ionic liquids with 1,4-dioxane and ethylene glycol, *Journal of Chemical and Engineering Data*, 59 (4) (2014) 1165-1174. (SC)

Calado, M. S.; Branco, A. S. H.; Diogo, J. C. F., Fareleira, J. M. N. A.; Visak, Z. P., Solubility, volumetric properties and viscosity of the sustainable systems of liquid poly(ethylene glycol) 200 with imidazolium- and phosphonium-based ionic liquids: Cation and anion effects, *Journal of Chemical Thermodynamics* 80 (2015) 79-91. (SF)

Calado, M.S., Branco, A. S. H., Najdanovic-Visak, V., Visak, Z.P., Solubility of high-value compounds in environmentally friendly solvents-liquid poly(ethylene glycol) and ionic liquids: Experimental study and thermodynamic analysis, *Journal of Chemical Thermodynamics*, 70 (2014) 154-159. (SC)

Vuksanovic, J.M., Calado, M.S., Ivanis, G.R., Kijevcanin, M.L., Serbanovic, S.P., Visak, Z.P., Environmentally friendly solutions of liquid poly(ethylene glycol) and imidazolium based ionic liquids with bistriflamide and triflate anions: Volumetric and viscosity studies, *Fluid Phase Equilibria*, 352 (2013) 100-109. (SC)

Bajić, D.M., Ivaniš, G.R., Visak, Z.P., Živković, E.M., Šerbanović, S.P., Kijevčanin, M.L., Densities, viscosities, and refractive indices of the binary systems (PEG200 + 1,2-propanediol, +1,3-propanediol) and (PEG400 + 1,2-propanediol, +1,3-propanediol) at (288.15 to 333.15) K and

atmospheric pressure: Measurements and modeling, Journal of Chemical Thermodynamics, 57 (2013) 510-529. ISSN 0021-9614, IF 2013=2.423, Thermodynamics 9/55.

Živković, E.M., Bajić, D.M., Radović, I.R., Šerbanović, S.P., Kijevčanin, M.L., Volumetric and viscometric behavior of the binary systems ethyl lactate+1,2-propanediol, +1,3-propanediol, +tetrahydrofuran and +tetraethylene glycol dimethyl ether. New UNIFAC-VISCO and ASOG-VISCO parameters determination, Fluid Phase Equilibria, 373 (2014) 1-19. (SC)

Yan, X.-J., Li, S.-N., Zhai, Q.-G., Jiang, Y.-C., Hu, M.-C., Physicochemical properties for the binary systems of ionic liquids [C_{nmim}][Cl] + N, N -dimethylformamide, Journal of Chemical and Engineering Data, 59 (2014) 1411-1422. (SC)

Florido, P.M., Andrade, I.M.G., Capellini, M.C., Carvalho, F.H., Aracava, K.K., Koshima, C.C., Rodrigues, C.E.C., Gonçalves, C.B., Viscosities and densities of systems involved in the deterpenation of essential oils by liquid-liquid extraction: New UNIFAC-VISCO parameters, Journal of Chemical Thermodynamics, 72 (2014) 152-160. (SC)

Fu, D., Zhang, P., Du, L., Dai, J., Experiment and model for the viscosities of MEA-PEG400, DEA-PEG400 and MDEA-PEG400 aqueous solutions, Journal of Chemical Thermodynamics, 78 (2014) 109-113. (SC)

Bajić, D.M., Šerbanović, S.P., Živković, E.M., Jovanović, J., Kijevčanin, M.L., Prediction and correlation of viscosity of binary mixtures of ionic liquids with organic solvents, Journal of Molecular Liquids, 197 (2014) 1-6. (SC)

Fu, D., Du, L., Wang, H., Experiment and model for the surface tension of MEA-PEG400 and DEA-PEG400 aqueous solutions, Journal of Chemical Thermodynamics, 69 (2014) 132-136. (SC)

Vuksanović, J.M., Bajić, D.M., Ivaniš, G.R., Živković, E.M., Radović, I.R., Šerbanović, S.P., Kijevčanin, M.L.J., Prediction of excess molar volumes of selected binary mixtures from refractive index data, Journal of the Serbian Chemical Society, 79 (2014) 707-718. (SC)

Ghanadzadeh G., A., Ghanadzadeh G., H., Ansari, M., Dielectric analysis of binary systems of primary diols with 1-hexanol and 1,4-dioxane at various temperatures, Journal of Molecular Liquids, 196 (2014) 270-279. (SC)

Ghanadzadeh G., A.; Ansari, M., A Dielectric Study of Intermolecular Interactions of 1,3-Propanediol with 1-Octanol and 2-Ethyl-1-hexanol at Various Temperatures, Journal of Solution Chemistry 43 (8) (2014) 1344-1359. (SF)

Moosavi, M., Omrani, A., Ali Rostami, A., Motahari, A., Isobaric, isothermal theoretical investigation and examination of different prediction equations on some physicochemical properties in PEG liquid polymer system, Journal of Chemical Thermodynamics, 68 (2014) 205-215. (SC)

Živković, N.V., Šerbanović, S.S., Kijevčanin, M.L., Živković, E.M., Volumetric and viscometric behavior of binary systems 2-butanol + PEG 200, + PEG 400, + tetraethylene glycol dimethyl ether, and + N-methyl-2-pyrrolidone, Journal of Chemical and Engineering Data, 58 (2013) 3332-3341. (SC)

Knežević-Stevanović, A.B., Šerbanović, S.P., Radović, I.R., Djordjević, B.D., Kiječčanin, M.L., Thermodynamic and spectroscopic study of the ternary system dimethyladipate + tetrahydrofuran +1-butanol at T = (288.15 to 323.15) K, Journal of Chemical and Engineering Data, 58 (11) (2013) 2932-2951. (SC)

Vuksanovic, J.M., Calado, M.S., Ivanis, G.R., Kiječčanin, M.L., Serbanovic, S.P., Visak, Z.P., Environmentally friendly solutions of liquid poly(ethylene glycol) and imidazolium based ionic liquids with bistriflamide and triflate anions: Volumetric and viscosity studies, Fluid Phase Equilibria, 352 (2013) 100-109

Li, Y., Li, Y.-H., Wang, F.-A., Ren, B.-Z., Volumetric and viscometric studies of cefepime hydrochloride in water and normal saline from (278.15 to 313.15) K, Journal of Chemical Thermodynamics, 66 (2013) 14-21. (SC)

Bajić, D.M., Živković, E.M., Šerbanović, S.P., Kiječčanin, M.L., Experimental measurements and modelling of volumetric properties, refractive index and viscosity of selected binary systems with butyl lactate at 288.15-323.15 K and atmospheric pressure. New UNIFAC-VISCO interaction parameters, Thermochimica Acta, 562 (2013) 42-55. (SC)

Živković, N., Šerbanović, S., Kiječčanin, M., Živković, E., Volumetric properties, viscosities, and refractive indices of the binary systems 1-butanol + PEG 200, + PEG 400, and + TEGDME, International Journal of Thermophysics, 34 (6) (2013) 1002-1020. (SC)

Vuksanović, J.M., Živković, E.M., Radović, I.R., Djordjević, B.D., Šerbanović, S.P., Kiječčanin, M.L., Experimental study and modelling of volumetric properties, viscosities and refractive indices of binary liquid mixtures benzene+PEG 200/PEG 400 and toluene+PEG 200/PEG 400, Fluid Phase Equilibria, 345 (2013) 28-44. (SC)

Moosavi, M., Motahari, A., Omrani, A., Rostami, A.A., Thermodynamic study on some alkanediol solutions: Measurement and modeling, Thermochimica Acta, 561 (2013) 1-13. (SC)

Bajić, D.M., Jovanović, J., Živković, E.M., Visak, Z.P., Šerbanović, S.P., Kiječčanin, M.L., Experimental measurement and modelling of viscosity of the binary systems pyridine or nicotine with polyethylene glycols at T=(288.15-333.15)K. New UNIFAC-VISCO and ASOG-VISCO interaction parameters, Fluid Phase Equilibria, 338 (2013) 282-293. (SC)

Bajić, D.M., Jovanović, J., Živković, E.M., Visak, Z.P., Šerbanović, S.P., Kiječčanin, M.L., Experimental measurement and modelling of viscosity of the binary systems pyridine or nicotine with polyethylene glycols at T=(288.15-333.15)K. New UNIFAC-VISCO and ASOG-VISCO interaction parameters, Fluid Phase Equilibria, 338 (2013) 282-293. ISSN 0378-3812, IF 2013=2.241, Engineering, Chemical 35/133.

Calado, M. S., Branco, A. S. H., Diogo, J. C. F.; Fareleira, J. M. N. A.; Visak, Z. P., Solubility, volumetric properties and viscosity of the sustainable systems of liquid poly(ethylene glycol) 200 with imidazolium- and phosphonium-based ionic liquids: Cation and anion effects, Journal of Chemical Thermodynamics 80 (2015) 79-91. (SF)

Živković, E.M., Bajić, D.M., Radović, I.R., Šerbanović, S.P., Kiječčanin, M.L., Volumetric and viscometric behavior of the binary systems ethyl lactate+1,2-propanediol, +1,3-propanediol, +tetrahydrofuran and +tetraethylene glycol dimethyl ether. New UNIFAC-VISCO and ASOG-VISCO parameters determination, Fluid Phase Equilibria, 373 (2014) 1-19. (SC)

Bajić, D.M., Šerbanović, S.P., Živković, E.M., Jovanović, J., Kijevčanin, M.L., Prediction and correlation of viscosity of binary mixtures of ionic liquids with organic solvents, *Journal of Molecular Liquids*, 197 (2014) 1-6. (SC)

Vuksanovic, J.M., Calado, M.S., Ivanis, G.R., Kijevcanin, M.L., Serbanovic, S.P., Visak, Z.P., Environmentally friendly solutions of liquid poly(ethylene glycol) and imidazolium based ionic liquids with bistriflamide and triflate anions: Volumetric and viscosity studies, *Fluid Phase Equilibria*, 352 (2013) 100-109. (SC)

Spasojević, V.D., Šerbanović, S.P., Djordjević, B.D., Kijevčanin, M.L., Densities, viscosities, and refractive indices of aqueous alkanolamine solutions as potential carbon dioxide removal reagents, *Journal of Chemical and Engineering Data*, 58 (2013) 84-92. ISSN 0021-9568, IF 2013=2.045, Engineering, Chemical 43/133.

Spasojević, V.D., Šerbanović, S.P., Stefanović, P., Kijevčanin, M.L., Pregled tehnoloških postupaka i eksperimentalno određivanje termodinamičkih i transportnih svojstava reagensa za uklanjanje ugljen-dioksida, *Hemijska Industrija*, 68 (2014) 123-134. (SC)

Zhao, T., Zhang, J., Li, L., Guo, B., Gao, L., Wei, X., Excess properties and spectroscopic studies for the binary system 1,2-ethanediamine + polyethylene glycol 300 at T = (293.15, 298.15, 303.15, 308.15, 313.15, and 318.15) K, *Journal of Molecular Liquids*, 198 (2014) 21-29. (SC)

Knežević-Stevanović, A.B., Šerbanović, S.P., Radović, I.R., Djordjević, B.D., Kijevčanin, M.L., Thermodynamic and spectroscopic study of the ternary system dimethyladipate + tetrahydrofuran + 1-butanol at T = (288.15 to 323.15) K, *Journal of Chemical and Engineering Data*, 58 (11) (2013) 2932-2951. (SC)

Kijevčanin, M.Lj., Živković, E.M., Djordjević, B.D., Radović, I.R., Jovanović, J., Šerbanović, S.P., Experimental determination and modeling of excess molar volumes, viscosities and refractive indices of the binary systems (pyridine + 1-propanol, +1,2-propanediol, +1,3-propanediol, and +glycerol). New UNIFAC-VISCO parameters determination, *Journal of Chemical Thermodynamics*, 56 (2013) 49-56. ISSN 0021-9614, IF 2013=2.423, Thermodynamics 9/55.

Florido, P.M., Andrade, I.M.G., Capellini, M.C., Carvalho, F.H., Aracava, K.K., Koshima, C.C., Rodrigues, C.E.C., Gonçalves, C.B., Viscosities and densities of systems involved in the deterpenation of essential oils by liquid-liquid extraction: New UNIFAC-VISCO parameters, *Journal of Chemical Thermodynamics*, 72 (2014) 152-160. (SC)

Vuksanović, J.M., Bajić, D.M., Ivaniš, G.R., Živković, E.M., Radović, I.R., Šerbanović, S.P., Kijevčanin, M.L.J., Prediction of excess molar volumes of selected binary mixtures from refractive index data, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 79 (6) (2014) 707-718. (SC)

Bajic, D. M., Zivkovic, E. M., Serbanovic, S. S.; Kijevcanin, M. Lj., Volumetric and Viscometric Study of Binary Systems of Ethyl Butyrate with Alcohols, *Journal of Chemical & Engineering Data* (2014), Ahead of Print. (SF)

Gahlyan, S., Rani, M., Maken, S., Kwon, H., Tak, K., Moon, I., Modeling of thermodynamic properties of an oxygenate + aromatic hydrocarbon: Excess molar enthalpy, *Journal of Industrial and Engineering Chemistry* (Amsterdam, Netherlands) (2014), Ahead of Print. (SF)

Nabi, F., Malik, M., Jesudason, C., Al-Thabaiti, S., A review of molecular interactions in organic binary mixtures, *Korean Journal of Chemical Engineering* 31 (9) (2014) 1505-1517. (SF)

Kinart, C.M., Kinart, W.J.,Ćwiklińska, A., Kinart, Z., Density and relative permittivity of (pyridine + 2-methoxyethanol, 2-ethoxyethanol, 2-propoxyethanol, and 2-butoxyethanol) binary mixtures at 298.15 K, *Physics and Chemistry of Liquids*, 52 (5) (2014) 627-635. (SC)

Živković, N.V., Šerbanović, S.S., Kijevčanin, M.L.,Živković, E.M., Volumetric and viscometric behavior of binary systems 2-butanol + PEG 200, + PEG 400, + tetraethylene glycol dimethyl ether, and + N-methyl-2-pyrrolidone, *Journal of Chemical and Engineering Data*, 58 (12) (2013) 3332-3341. (SC)

Knežević-Stevanović, A.B.,Šerbanović, S.P., Radović, I.R., Djordjević, B.D.,Kijevčanin, M.L., Thermodynamic and spectroscopic study of the ternary system dimethyladipate + tetrahydrofuran +1-butanol at T = (288.15 to 323.15) K, *Journal of Chemical and Engineering Data*, 58 (11) (2013) 2932-2951. (SC)

Egorov, G.I., Makarov, D.M., Kolker, A.M., Volume properties of liquid mixture of water + glycerol over the temperature range from 278.15 to 348.15 K at atmospheric pressure, *Thermochimica Acta*, 570 (2013) 16-26. (SC)

Bajić, D.M., Jovanović, J., Živković, E.M., Visak, Z.P., Šerbanović, S.P., Kijevčanin, M.L., Experimental measurement and modelling of viscosity of the binary systems pyridine or nicotine with polyethylene glycols at T=(288.15-333.15)K. New UNIFAC-VISCO and ASOG-VISCO interaction parameters, *Fluid Phase Equilibria*, 338 (2013) 282-293. (SC)

Fang, S., Zuo, X.B., Xu, X.J. Ren, D.H., Density, viscosity and excess molar volume of binary mixtures of tri-n-octylamine plus diluents (n-heptane, n-octane, n-nonane, and n-decane) at various temperatures, *Journal of Chemical Thermodynamics*, 68 (2014) 281-287. DOI: 10.1016/j.jct.2013.09.017. (UB)

Stijepovic, V.Z., Linke, P., Stijepovic, M.Z., Kijevčanin, M.L.J., Šerbanović, S., Targeting and design of industrial zone waste heat reuse for combined heat and power generation, *Energy*, 47 (2012) 302-313. ISSN 0360-5442, IF 2012=3.651, *Thermodynamics* 2/55.

Bishnu, S.K., Linke, P.,Alnouri, S.Y., El-Halwagi, M., Multiperiod planning of optimal industrial city direct water reuse networks, *Industrial and Engineering Chemistry Research*, 53 (21) (2014) 8844-8865. (SC)

Bade, M.H.,Bandyopadhyay, S., Thermal integration of heat transfer fluid systems, *Asia-Pacific Journal of Chemical Engineering*, 9 (1) (2014) 1-15. (SC)

Linke, P., On the development of strategies for water and energy management in the context of the water-energy-food nexus, *Computer Aided Chemical Engineering*, 34 (2014) 196-201. (SC)

Hipólito-Valencia, B.J.,Lira-Barragán, L.F.,Ponce-Ortega, J.M.,Serna-González, M., El-Halwagi, M.M., Multiobjective design of interplant trigeneration systems, *AIChE Journal*, 60 (1) (2014) 213-236. (SC)

Hipólito-Valencia, B.J., Rubio-Castro, E., Ponce-Ortega, J.M., Serna-González, M., Nápoles-Rivera, F., El-Halwagi, M.M., Optimal design of inter-plant waste energy integration, *Applied Thermal Engineering*, 62 (2) (2014) 633-652. (SC)

Pouransari, N., Bocquenet, G., Marechal, F., Site-scale process integration and utility optimization with multiple representations of heating and cooling requirements: Application to an existing chemical plant, *Proceedings of the 26th International Conference on Efficiency, Cost, Optimization, Simulation and Environmental Impact of Energy Systems, ECOS 2013*. (SC)

Knežević-Stevanović, A.B., Babić, G.M., Kijevčanin, M.Lj., Šerbanović, S.P., Grozdanić, D.K., Correlation of the liquid mixture viscosities, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 77 (2012) 1083-1089. ISSN 0352-5139, IF 2012=0.912, Chemistry, Multidisciplinary 100/152.

Knežević-Stevanović, A.B., Babić, G.M., Kijevčanin, M.Lj., Šerbanović, S.P., Grozdanić, D.K., Liquid mixture viscosities correlation with rational models, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 79 (3) (2014) 341-344. (SC)

Ahluwalia, R., Gupta, R., Vashisht, J.L., Wanchoo, R.K., Physical properties of binary liquid systems: Ethanoic acid/propanoic acid/butanoic acid with cresols, *Journal of Solution Chemistry*, 42 (5) (2013) 945-966. (SC)

Knežević-Stevanović, A.B., Šerbanović, S.P., Djordjević, B.D., Grozdanić, D.K., Smiljanić, J.D., Kijevčanin, M.L., Experimental determination and modeling of densities and refractive indices of the binary mixtures of dimethylphthalate (or dimethyladipate) + 1-butanol, or +2-butanol, or +2-butanone at T = (288.15-323.15) K, *Thermochimica Acta*, 533 (2012) 28-38. ISSN 0040-6031, IF 2012=1.989, Chemistry, Physical 74/135.

Djordjević, B.D., Kijevčanin, M.Lj., Radović, I.R., Šerbanović, S.P., Tasić, A.Ž., Physical, chemical and structural effects as important factors for the determination of thermodynamic and transport properties and the modelling of non-electrolyte solutions, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 78 (12) (2013) 2201-2214. (SC)

Knežević-Stevanović, A.B., Šerbanović, S.P., Radović, I.R., Djordjević, B.D., Kijevčanin, M.L., Thermodynamic and spectroscopic study of the ternary system dimethyladipate + tetrahydrofuran + 1-butanol at T = (288.15 to 323.15) K, *Journal of Chemical and Engineering Data*, 58 (11) (2013) 2932-2951. (SC)

Ivanis, G.R., Vuksanovic, J.M., Calado, M.S., Kijevcanin, M.L., Serbanovic, S.P., Visak, Z.P., Liquid-liquid and solid-liquid equilibria in the solutions of poly(ethylene glycol) with several organic solvents, *Fluid Phase Equilibria*, 316 (2012) 74-84. ISSN 0378-3812, IF 2012=2.379, Engineering, Chemical 27/133.

Ciocirlan, O., Croitoru, O., Iulian, O., Density and refractive index of binary mixtures of two 1-alkyl-3-methylimidazolium ionic liquids with 1,4-dioxane and ethylene glycol, *Journal of Chemical and Engineering Data*, 59 (4) (2014) 1165-1174. (SC)

Calado, M.S., Branco, A.S.H., Najdanovic-Visak, V., Visak, Z.P., Solubility of high-value compounds in environmentally friendly solvents-liquid poly(ethylene glycol) and ionic liquids: Experimental study and thermodynamic analysis, *Journal of Chemical Thermodynamics*, 70 (2014) 154-159. (SC)

Vuksanovic, J.M., Calado, M.S., Ivanis, G.R., Kijevcanin, M.L., Serbanovic, S.P., Visak, Z.P., Environmentally friendly solutions of liquid poly(ethylene glycol) and imidazolium based ionic liquids with bistriflamide and triflate anions: Volumetric and viscosity studies, *Fluid Phase Equilibria*, 352 (2013) 100-109. (SC)

Vuksanović, J.M., Živković, E.M., Radović, I.R., Djordjević, B.D., Šerbanović, S.P., Kijevčanin, M.L., Experimental study and modelling of volumetric properties, viscosities and refractive indices of binary liquid mixtures benzene+PEG 200/PEG 400 and toluene+PEG 200/PEG 400, *Fluid Phase Equilibria*, 345 (2013) 28-44. (SC)

Calado, M.S., Ivanis, G.R., Vuksanovic, J.M., Kijevcanin, M.L., Serbanovic, S.P., Visak, Z.P., "Green Meets Green" - Sustainable solutions of imidazolium and phosphonium ionic liquids with poly(ethylene glycol): Solubility and phase behavior, *Fluid Phase Equilibria*, 344 (2013) 6-12. (SC)

Bajić, D.M., Ivaniš, G.R., Visak, Z.P., Živković, E.M., Šerbanović, S.P., Kijevčanin, M.L., Densities, viscosities, and refractive indices of the binary systems (PEG200 + 1,2-propanediol, +1,3-propanediol) and (PEG400 + 1,2-propanediol, +1,3-propanediol) at (288.15 to 333.15) K and atmospheric pressure: Measurements and modeling, *Journal of Chemical Thermodynamics*, 57 (2013) 510-529. (SC)

Bajić, D.M., Jovanović, J., Živković, E.M., Visak, Z.P., Šerbanović, S.P., Kijevčanin, M.L., Experimental measurement and modelling of viscosity of the binary systems pyridine or nicotine with polyethylene glycols at T=(288.15-333.15)K. New UNIFAC-VISCO and ASOG-VISCO interaction parameters, *Fluid Phase Equilibria*, 338 (2013) 282-293. (SC)

Calado, M.S., Petrovski, Z., Manic, M.S., Najdanovic-Visak, V., Macedo, E.A., Visak, Z.P., Liquid-liquid equilibria of imidazolium ionic liquids having bistriflamide or triflate anions with aromatic non-polar and polar compounds, *Fluid Phase Equilibria*, 337 (2013) 67-72. (SC)

Calado, M. S., Branco, A. S. H., Diogo, J. C. F., Fareleira, J. M. N. A.; Visak, Z. P., Solubility, volumetric properties and viscosity of the sustainable systems of liquid poly(ethylene glycol) 200 with imidazolium- and phosphonium-based ionic liquids: Cation and anion effects, *Journal of Chemical Thermodynamics* 80 (2015) 79-91. (SF)

Grozdanic, N. D., Calado, M. S., Kijevcanin, M. LJ., Serbanovic, S. P., Visak, Z. P., Aqueous nicotine solutions: pH-measurements and salting-out effects - analysis of the effective Gibbs energies of hydration and ionic strengths of the solutions, *Journal of the Serbian Chemical Society* 79 (7) (2014) 829-842. (SF)

Grozdanic, N.D., Najdanovic-Visak, V., Kijevcanin, M.L.J., Serbanovic, S.P., Nunes da Ponte, M., Visak, Z.P., Liquid-liquid phase equilibria in nicotine (aqueous) solutions, *Fluid Phase Equilibria*, 310 (2011) 198-206. ISSN 0378-3812, IF 2011=2.139, Engineering, Chemical 33/133.

Calado, M. S., Branco, A. S. H., Diogo, J. C. F., Fareleira, J. M. N. A., Visak, Z. P., Solubility, volumetric properties and viscosity of the sustainable systems of liquid poly(ethylene glycol) 200 with imidazolium- and phosphonium-based ionic liquids: Cation and anion effects, *Journal of Chemical Thermodynamics* 80 (2015) 79-91. (SF)

Mahpishanian, S., Sereshti, H., Graphene oxide-based dispersive micro-solid phase extraction for separation and preconcentration of nicotine from biological and environmental water samples followed by gas chromatography-flame ionization detection, *Talanta*, 130 (2014) 71-77. (SC)

Lopes, J.M., Nunes, A.V.M., Nunes Da Ponte, M., Visak, Z.P., Najdanovic-Visak, V., Performance of sodium chloride versus commercial ionic liquid as salting-out media for the separation of nicotine from its aqueous solutions, *Industrial and Engineering Chemistry Research*, 53 (23) (2014) 9883-9888. (SC)

Paninho, A.B., Nunes, A.V.M., Paiva, A., Najdanovic-Visak, V., High pressure phase behavior of the binary system (ethyl lactate+carbon dioxide), *Fluid Phase Equilibria*, 360 (2013) 129-133. (SC)

Braga, M.E.M., Seabra, I.J., Dias, A.M.A., De Sousa, H.C., Recent trends and perspectives for the extraction of natural products, *RSC Green Chemistry*, (2013) 231-284. (SC)

Grozdanic, N. D., Calado, M. S., Kijevcanin, M. L. J., Serbanovic, S. P., Visak, Z. P., Aqueous nicotine solutions: pH-measurements and salting-out effects - analysis of the effective Gibbs energies of hydration and ionic strengths of the solutions, *Journal of the Serbian Chemical Society* 79 (7) (2014) 829-842. (SF)

Grozdanic, N.D., Kijevcanin, M.L., Višak, Z.P., Grozdanic, D.K., Šerbanovic, S.P., Correlation of liquid-liquid equilibria of non-ideal binary systems using the non-random, two-liquid model, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 78 (6) (2013) 865-872. (SC)

Calado, M.S., Ivanis, G.R., Vuksanovic, J.M., Kijevcanin, M.L., Serbanovic, S.P., Visak, Z.P., "Green Meets Green" - Sustainable solutions of imidazolium and phosphonium ionic liquids with poly(ethylene glycol): Solubility and phase behavior, *Fluid Phase Equilibria*, 344 (2013) 6-12. (SC)

Bajić, D.M., Jovanović, J., Živković, E.M., Visak, Z.P., Šerbanović, S.P., Kijevčanin, M.L., Experimental measurement and modelling of viscosity of the binary systems pyridine or nicotine with polyethylene glycols at T=(288.15-333.15)K. New UNIFAC-VISCO and ASOG-VISCO interaction parameters, *Fluid Phase Equilibria*, 338 (2013) 282-293. (SC)

Calado, M.S., Petrovski, Z., Manic, M.S., Najdanovic-Visak, V., Macedo, E.A., Visak, Z.P., Liquid-liquid equilibria of imidazolium ionic liquids having bistriflamide or triflate anions with aromatic non-polar and polar compounds, *Fluid Phase Equilibria*, 337 (2013) 67-72. (SC)

Zawadzki, M., Domańska, U., Thermodynamic properties of the N-octylquinolinium bis{(trifluoromethyl) sulfonyl}imide, *Journal of Chemical Thermodynamics* 48 (2012) 276-283. (SC)

Zakrzewska, M.E., Manic, M.S., Macedo, E.A., Najdanovic-Visak, V., Liquid-liquid equilibria of mixtures with ethyl lactate and various hydrocarbons, *Fluid Phase Equilibria*, 320 (2012) 38-42. (SC)

Ivanis, G.R., Vuksanovic, J.M., Calado, M.S., Kijevcanin, M.L., Serbanovic, S.P., Visak, Z.P., Liquid-liquid and solid-liquid equilibria in the solutions of poly(ethylene glycol) with several organic solvents, *Fluid Phase Equilibria*, 316 (2012) 74-84. (SC)

У монографијама:

M.A. Rostagno, J.M. Prado, Natural product extraction: principles and applications, RSC Publishing, Cambridge, 2013. (GB)

Kijevčanin, M.L., Radović, I.R., Djordjević, B.D., Tasić, A.Ž., Šerbanović, S.P., Experimental determination and modeling of densities and refractive indices of the binary systems alcohol + dicyclohexylamine at T = (288.15-323.15) K, *Thermochimica Acta*, 525 (2011) 114-128. ISSN 0040-6031, IF 2011=1.805, Chemistry, Physical 76/134.

Kumar, P., Dinda, S., Goswami, D., Effect of molecular structural isomers in thermal lens spectroscopy, *Chemical Physics Letters*, 601 (2014) 163-167. (SC)

González, E.J., Calvar, N., Macedo, E.A., Osmotic coefficients and apparent molar volumes of 1-hexyl-3-methylimidazolium trifluoromethanesulfonate ionic liquid in alcohols, *Journal of Chemical Thermodynamics* 69 (2014) 93-100. (SC)

Djordjević, B.D., Kijevčanin, M.L., Radović, I.R., Šerbanović, S.P., Tasić, A.Ž., Physical, chemical and structural effects as important factors for the determination of thermodynamic and transport properties and the modelling of non-electrolyte solutions, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 78 (12) (2013) 2201-2214. (SC)

Bajić, D.M., Živković, E.M., Šerbanović, S.P., Kijevčanin, M.L., Experimental measurements and modelling of volumetric properties, refractive index and viscosity of selected binary systems with butyl lactate at 288.15-323.15 K and atmospheric pressure. New UNIFAC-VISCO interaction parameters, *Thermochimica Acta*, 562 (2013) 42-55. (SC)

Kijevčanin, M.L., Živković, E.M., Djordjević, B.D., Radović, I.R., Jovanović, J., Šerbanović, S.P., Experimental determination and modeling of excess molar volumes, viscosities and refractive indices of the binary systems (pyridine + 1-propanol, +1,2-propanediol, +1,3-propanediol, and +glycerol). New UNIFAC-VISCO parameters determination, *Journal of Chemical Thermodynamics*, 56 (2013) 49-56. (SC)

De Almeida, B.F., Waldrigui, T.M., Alves, T.D.C., de Oliveira, L.H., Aznar, M., Experimental and calculated liquid-liquid equilibrium data for water+furfural+solvents, *Fluid Phase Equilibria*, 334 (2012) 97-105. (SC)

Faneite, A.M., Garcés, S.I., Aular, J.A., Urdaneta, M.R., Soto, D., Excess molar volumes, excess molar enthalpies and refractive index deviations for binary mixtures of propan-1-ol, butan-1-ol and pentan-1-ol with 2,2,4-trimethylpentane at 298.15K, *Fluid Phase Equilibria*, 334 (2012) 117-127. (SC)

Knežević-Stevanović, A.B., Šerbanović, S.P., Djordjević, B.D., Grozdanić, D.K., Smiljanić, J.D., Kijevčanin, M.L., Experimental determination and modeling of densities and refractive indices of the binary mixtures of dimethylphthalate (or dimethyladipate) + 1-butanol, or +2-butanol, or +2-butanone at T = (288.15-323.15) K, *Thermochimica Acta*, 533 (2012) 28-38. (SC)

Visak, Z.P., Ilharco, L.M., Garcia, A.R., Najdanovic-Visak, V., Fareleira, J.M.N.A., Caetano, F.J.P., Kijevčanin, M.L., Serbanovic, S.P., Volumetric properties and spectroscopic studies of pyridine or nicotine solutions in liquid polyethylene glycols, *Journal of Physical Chemistry B*, 115 (2011) 8481-8492. ISSN 1520-6106, IF 2011=3.696, Chemistry, Physical 32/134.

Calado, M. S., Branco, A. S. H., Diogo, J. C. F., Fareleira, J. M. N. A., Visak, Z. P., Solubility, volumetric properties and viscosity of the sustainable systems of liquid poly(ethylene glycol) 200 with imidazolium- and phosphonium-based ionic liquids: Cation and anion effects, *Journal of Chemical Thermodynamics* 80 (2015) 79-91. (SF)

Calado, M.S., Branco, A.S.H., Najdanovic-Visak, V., Visak, Z.P., Solubility of high-value compounds in environmentally friendly solvents-liquid poly(ethylene glycol) and ionic liquids: Experimental study and thermodynamic analysis, *Journal of Chemical Thermodynamics*, 70 (2014) 154-159. (SC)

Živković, N.V., Šerbanović, S.S., Kijevčanin, M.L., Živković, E.M., Volumetric and viscometric behavior of binary systems 2-butanol + PEG 200, + PEG 400, + tetraethylene glycol dimethyl ether, and + N-methyl-2-pyrrolidone, *Journal of Chemical and Engineering Data*, 58 (12) (2013) 3332-3341. (SC)

Vuksanovic, J.M., Calado, M.S., Ivanis, G.R., Kijevcanin, M.L., Serbanovic, S.P., Visak, Z.P., Environmentally friendly solutions of liquid poly(ethylene glycol) and imidazolium based ionic liquids with bistriflamide and triflate anions: Volumetric and viscosity studies, *Fluid Phase Equilibria*, 352 (2013) 100-109. (SC)

Živković, N., Šerbanović, S., Kijevčanin, M., Živković, E., Volumetric properties, viscosities, and refractive indices of the binary systems 1-butanol + PEG 200, + PEG 400, and + TEGDME, *International Journal of Thermophysics*, 34 (6) (2013) 1002-1020. (SC)

Calado, M.S., Ivanis, G.R., Vuksanovic, J.M., Kijevcanin, M.L., Serbanovic, S.P., Visak, Z.P., "Green Meets Green" - Sustainable solutions of imidazolium and phosphonium ionic liquids with poly(ethylene glycol): Solubility and phase behavior, *Fluid Phase Equilibria*, 344 (2013) 6-12. (SC)

Chaudhary, G.R., Bansal, S., Kumar, A., Mehta, S.K., Effect of β -cyclodextrin on the behaviour of thermophysical and spectroscopic properties of binary mixtures of (isomeric butanediol + pyrrolidin-2-one), *Journal of Chemical Thermodynamics*, 57 (2013) 266-275. (SC)

Bajić, D.M., Ivaniš, G.R., Visak, Z.P., Živković, E.M., Šerbanović, S.P., Kijevčanin, M.L., Densities, viscosities, and refractive indices of the binary systems (PEG200 + 1,2-propanediol, +1,3-propanediol) and (PEG400 + 1,2-propanediol, +1,3-propanediol) at (288.15 to 333.15) K and atmospheric pressure: Measurements and modeling, *Journal of Chemical Thermodynamics*, 57 (2013) 510-529. (SC)

Bajić, D.M., Jovanović, J., Živković, E.M., Visak, Z.P., Šerbanović, S.P., Kijevčanin, M.L., Experimental measurement and modelling of viscosity of the binary systems pyridine or nicotine with polyethylene glycols at T=(288.15-333.15)K. New UNIFAC-VISCO and ASOG-VISCO interaction parameters, *Fluid Phase Equilibria*, 338 (2013) 282-293. (SC)

Calado, M.S., Petrovski, Z., Manic, M.S., Najdanovic-Visak, V., Macedo, E.A., Visak, Z.P., Liquid-liquid equilibria of imidazolium ionic liquids having bistriflamide or triflate anions with aromatic non-polar and polar compounds, *Fluid Phase Equilibria*, 337 (2013) 67-72. (SC)

Chaudhary, G.R., Bansal, S., Mehta, S.K., Ahluwalia, A.S., Thermophysical and spectroscopic studies of room temperature ionic liquid, 1-butyl-3-methylimidazolium hexafluorophosphate in Tritons, *Journal of Chemical Thermodynamics*, 50 (2012) 63-70. (SC)

Ivanis, G.R., Vuksanovic, J.M., Calado, M.S., Kijevcanin, M.L., Serbanovic, S.P., Visak, Z.P., Liquid-liquid and solid-liquid equilibria in the solutions of poly(ethylene glycol) with several organic solvents, *Fluid Phase Equilibria*, 316 (2012) 74-84. (SC)

Radović, I.R., Šerbanović, S.P., Djordjević, B.D., Kijevčanin, M.L., Experimental determination of densities and refractive indices of the ternary mixture 2-methyl-2-propanol + cyclohexylamine + n-heptane at T = (303.15 to 323.15) K, *Journal of Chemical and Engineering Data*, 56 (2011) 344-349. ISSN 0021-9568, IF 2011=1.693, *Engineering, Chemical* 46/133.

Knežević-Stevanović, A.B., Šerbanović, S.P., Radović, I.R., Djordjević, B.D., Kijevčanin, M.L., Thermodynamic and spectroscopic study of the ternary system dimethyladipate + tetrahydrofuran + 1-butanol at T = (288.15 to 323.15) K, *Journal of Chemical and Engineering Data*, 58 (11) (2013) 2932-2951. (SC)

Sagdeev, D.I., Fomina, M.G., Mukhamedzyanov, G.K., Abdulagatov, I.M., Experimental study of the density and viscosity of n-heptane at temperatures from 298 K to 470 K and pressure upto 245 MPa, *International Journal of Thermophysics*, 34 (1) (2013) 1-33. (SC)

Sanz, L.F., González, J.A., García De La Fuente, I., Cobos, J.C., Thermodynamics of mixtures with strongly negative deviations from Raoult's law. XI. Densities, viscosities and refractive indices at (293.15-303.15) K for cyclohexylamine + 1-propanol, or +1-butanol systems, *Journal of Molecular Liquids*, 172 (2012) 26-33. (SC)

Knežević-Stevanović, A.B., Šerbanović, S.P., Djordjević, B.D., Grozdanić, D.K., Smiljanić, J.D., Kijevčanin, M.L., Experimental determination and modeling of densities and refractive indices of the binary mixtures of dimethylphthalate (or dimethyladipate) + 1-butanol, or +2-butanol, or +2-butanone at T = (288.15-323.15) K, *Thermochimica Acta*, 533 (2012) 28-38. (SC)

Kijevcanin, M. Lj., Djordjevic, B. D., Radovic, I. R., Zivkovic, E. M., Tasic, A. Z., Serbanovic, Slobodan P., Modelling of volumetric properties of organic mixtures based on molecular interactions, *Molecular Interactions* (2012) 3-24. (SF)

Kijevčanin, M.L., Radović, I.R., Djordjević, B.D., Tasić, A.Ž., Šerbanović, S.P., Experimental determination and modeling of densities and refractive indices of the binary systems alcohol + dicyclohexylamine at T = (288.15-323.15) K, *Thermochimica Acta*, 525 (1-2) (2011) 114-128. (SC)

Živković, E.M., Kijevčanin, M.L., Radović, I.R., Šerbanović, S.P., Djordjević, B.D., Viscosity of the binary systems 2-methyl-2-propanol with n-alkanes at T=(303.15, 308.15, 313.15, 318.15 and 323.15)K: Prediction and correlation - New UNIFAC-VISCO interaction parameters, *Fluid Phase Equilibria*, 299 (2010) 191-197. ISSN 0378-3812, IF 2010=2.253, *Engineering, Chemical* 24/135.

Spasojevic, V.D., Djordjevic, B.D., Šerbanovic, S.P., Radovic, I.R., Lj Kijevčanin, M., Densities, refractive indices, viscosities, and spectroscopic study of 1-amino-2-propanol + 1-butanol and + 2-butanol solutions at (288.15 to 333.15) K, *Journal of Chemical and Engineering Data*, 59 (6) (2014) 1817-1829. (SC)

Florido, P.M., Andrade, I.M.G., Capellini, M.C., Carvalho, F.H., Aracava, K.K., Koshima, C.C., Rodrigues, C.E.C., Gonçalves, C.B., Viscosities and densities of systems involved in the deterpenation of essential oils by liquid-liquid extraction: New UNIFAC-VISCO parameters, *Journal of Chemical Thermodynamics*, 72 (2014) 152-160. (SC)

Michailidou, E. K.; Assael, M. J.; Huber, M. L.; Abdulagatov, I. M.; Perkins, R. A., Reference Correlation of the Viscosity of n-Heptane from the Triple Point to 600 K and up to 248 MPa, *Journal of Physical and Chemical Reference Data* 43(2) (2014) 023103/1-023103/13. (SF)

Knezevic-Stevanovic, A. B., Smiljanic, J. D., Serbanovic, S. P., Radovic, I. R., Kijevcanin, M. Lj., Densities, refractive indices and viscosities of the binary mixtures of dimethyl phthalate or dimethyl adipate with tetrahydrofuran, *Journal of the Serbian Chemical Society* 79(1) (2014) 77-87. (SF)

Bajić, D.M., Šerbanović, S.P., Živković, E.M., Jovanović, J., Kijevčanin, M.L., Prediction and correlation of viscosity of binary mixtures of ionic liquids with organic solvents, *Journal of Molecular Liquids*, 197 (2014) pp. 1-6. (SC)

Djordjević, B.D., Kijevčanin, M.Lj., Radović, I.R., Šerbanović, S.P., Tasić, A.Ž., Physical, chemical and structural effects as important factors for the determination of thermodynamic and transport properties and the modelling of non-electrolyte solutions, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 78 (12) (2013) 2201-2214. (SC)

Vuksanovic, J.M., Calado, M.S., Ivanis, G.R., Kijevcanin, M.L., Serbanovic, S.P., Visak, Z.P., Environmentally friendly solutions of liquid poly(ethylene glycol) and imidazolium based ionic liquids with bistriflamide and triflate anions: Volumetric and viscosity studies, *Fluid Phase Equilibria*, 352 (2013) 100-109. (SC)

Vuksanović, J.M., Živković, E.M., Radović, I.R., Djordjević, B.D., Šerbanović, S.P., Kijevčanin, M.L., Experimental study and modelling of volumetric properties, viscosities and refractive indices of binary liquid mixtures benzene+PEG 200/PEG 400 and toluene+PEG 200/PEG 400, *Fluid Phase Equilibria* 345 (2013) 28-44. (SC)

Bajić, D.M., Živković, E.M., Šerbanović, S.P., Kijevčanin, M.L., Experimental measurements and modelling of volumetric properties, refractive index and viscosity of selected binary systems with butyl lactate at 288.15-323.15 K and atmospheric pressure. New UNIFAC-VISCO interaction parameters, *Thermochimica Acta*, 562 (2013) 42-55. (SC)

Bajić, D.M., Ivaniš, G.R., Visak, Z.P., Živković, E.M., Šerbanović, S.P., Kijevčanin, M.L., Densities, viscosities, and refractive indices of the binary systems (PEG200 + 1,2-propanediol, +1,3-propanediol) and (PEG400 + 1,2-propanediol, +1,3-propanediol) at (288.15 to 333.15) K and atmospheric pressure: Measurements and modeling, *Journal of Chemical Thermodynamics*, 57 (2013) 510-529. (SC)

Bajić, D.M., Jovanović, J., Živković, E.M., Visak, Z.P., Šerbanović, S.P., Kijevčanin, M.L., Experimental measurement and modelling of viscosity of the binary systems pyridine or nicotine with polyethylene glycols at T=(288.15-333.15)K. New UNIFAC-VISCO and ASOG-VISCO interaction parameters, *Fluid Phase Equilibria*, 338 (2013) 282-293. (SC)

Spasojević, V.D., Šerbanović, S.P., Djordjević, B.D., Kijevčanin, M.L.,

Densities, viscosities, and refractive indices of aqueous alkanolamine solutions as potential carbon dioxide removal reagents, *Journal of Chemical and Engineering Data*, 58 (1) (2013) 84-92. (SC)

Kijevčanin, M.Lj., Živković, E.M., Djordjević, B.D., Radović, I.R., Jovanović, J., Šerbanović, S.P., Experimental determination and modeling of excess molar volumes, viscosities and refractive indices of the binary systems (pyridine + 1-propanol, +1,2-propanediol, +1,3-propanediol, and +glycerol). New UNIFAC-VISCO parameters determination, *Journal of Chemical Thermodynamics*, 56 (2013) 49-56. (SC)

Sagdeev, D.I., Fomina, M.G., Mukhamedzyanov, G.K., Abdulagatov, I.M., Experimental study of the density and viscosity of n-heptane at temperatures from 298 K to 470 K and pressure upto 245 MPa, *International Journal of Thermophysics*, 34 (1) (2013) 1-33. (SC)

Dikio, E.D., Nelana, S.M., Isabirye, D.A., Ebenso, E.E., Density, dynamic viscosity and derived properties of binary mixtures of methanol, ethanol, n-propanol, and n-butanol with pyridine at T = (293.15, 303.15, 313.15 and 323.15) K, *International Journal of Electrochemical Science*, 7 (11) (2012) 11101-11122. (SC)

Páez, M.S., Cantero, P.D., Peña, J.F., Viscosities of the mixture n,n-dimethylformamide + 1-butanol at different temperatures, *Informacion Tecnologica*, 23 (3) (2012) 149-156. (SC)

Fang, S., Kinematic viscosity for neutral organophosphorus in dilutions by UNIFAC-VISCO: New group and structure parameters from the DFT-PCM approach, *Industrial and Engineering Chemistry Research*, 51 (6) (2012) 2762-2768. (SC)

Radović, I.R., Kijevčanin, M.L., Šerbanović, S.P., Djordjević, B.D., 1-Butanol+hexylamine+n-heptane at temperature range (288.15-323.15K): Experimental density data, excess molar volumes determination and modeling with cubic EOS, *Fluid Phase Equilibria*, 298 (2010) 117-130. ISSN 0378-3812, IF 2010=2.253, Engineering, Chemical 24/135.

Knezevic-Stevanovic, A. B., Smiljanic, J. D., Serbanovic, S. P.; Radovic, I. R.; Kijevcanin, M. Lj., Densities, refractive indices and viscosities of the binary mixtures of dimethyl phthalate or dimethyl adipate with tetrahydrofuran, *Journal of the Serbian Chemical Society* 79(1) (2014) 77-87. (SF)

Alaoui, F.E.M., Montero, E.A., Qiu, G., Aguilar, F., Wu, J., Liquid density of biofuel mixtures: 1-Heptanol + heptane system at pressures up to 140 MPa and temperatures from 298.15 K to 393.15 K, *Journal of Chemical Thermodynamics*, 65 (2013) 174-183. (SC)

Houšková, H., Morávková, L., Sedláková, Z., Boublík, T., Kolská, Z., Volumetric behavior of the ternary system benzene-2-methoxy-2-methylbutane-2,2,4-trimethylpentane and all binary sub-systems at temperature range (298.15-318.15)K, *Fluid Phase Equilibria*, 337 (2013) 156-164. (SC)

Knežević-Stevanović, A.B., Šerbanović, S.P., Djordjević, B.D., Grozdanić, D.K. Smiljanić, J.D., Kijevčanin, M.L., Experimental determination and modeling of densities and refractive indices of the binary mixtures of dimethylphthalate (or dimethyladipate) + 1-butanol, or +2-butanol, or +2-butanone at T = (288.15-323.15) K, *Thermochimica Acta*, 533 (2012) 28-38. (SC)

Ivanis, G.R., Vuksanovic, J.M., Calado, M.S., Kijevcanin, M.L., Serbanovic, S.P., Visak, Z.P., Liquid-liquid and solid-liquid equilibria in the solutions of poly(ethylene glycol) with several organic solvents, *Fluid Phase Equilibria*, 316,(2012) 74-84. (SC)

Kijevcanin, M. Lj., Djordjevic, B. D.; Radovic, I. R.; Zivkovic, E. M.; Tasic, A. Z.; Serbanovic, S. P., Modelling of volumetric properties of organic mixtures based on molecular interactions, *Molecular Interactions* (2012) 3-24. (SF)

Radovic, I. R., Serbanovic, S. P., Djordjevic, B. D., Kijevcanin, M. Lj., Experimental Determination of Densities and Refractive Indices of the Ternary Mixture 2-Methyl-2-propanol + Cyclohexylamine + n-Heptane at T = (303.15 to 323.15) K, *Journal of Chemical & Engineering Data* 56(2) (2011) 344-349. (SF)

Kijevčanin, M.L., Radović, I.R., Djordjević, B.D., Tasić, A.Ž., Šerbanović, S.P., Experimental determination and modeling of densities and refractive indices of the binary systems alcohol + dicyclohexylamine at T = (288.15-323.15) K, *Thermochimica Acta*, 525 (1-2) (2011) 114-128. (SC)

Živković, E.M., Kijevčanin, M.L., Radović, I.R., Šerbanović, S.P., Djordjević, B.D., Viscosity of the binary systems 2-methyl-2-propanol with n-alkanes at T=(303.15, 308.15, 313.15, 318.15 and 323.15)K: Prediction and correlation - New UNIFAC-VISCO interaction parameters, *Fluid Phase Equilibria*, 299 (2) (2010) 191-197. (SC)

Radović, I.R., Kijevčanin, M.L.J., Tasić, A.Z., Djordjević, B.D., Šerbanović, S.P., Derived thermodynamic properties of alcohol + cyclohexylamine mixtures, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 75 (2010) 283-294. ISSN 0352-5139, IF 2010=0.725, Chemistry, Multidisciplinary 98/147.

Dubey, G., Kaur, P., Volumetric and transport behaviour of 2-butoxy ethanol with 1-alcohols: application of Prigogine-Flory-Patterson theory, *Physics and Chemistry of Liquids* (2014), Ahead of Print. (SF)

Bahadur, I., Deenadayalu, N., Ramjugernath, D., Effects of temperature and concentration on interactions in methanol + ethyl acetate and ethanol + methyl acetate or ethyl acetate systems: Insights from apparent molar volume and apparent molar isentropic compressibility study, *Thermochimica Acta*, 577 (2014) 87-94. (SC)

Kijevcanin, M. Lj., Djordjevic, B. D., Radovic, I. R., Zivkovic, E. M., Tasic, A. Z., Serbanovic, S. P., Modelling of volumetric properties of organic mixtures based on molecular interactions, *Molecular Interactions* (2012) 3-24. (SF)

Kijevčanin, M.L., Radović, I.R., Djordjević, B.D., Tasić, A.Ž., Šerbanović, S.P., Experimental determination and modeling of densities and refractive indices of the binary systems alcohol + dicyclohexylamine at T = (288.15-323.15) K, *Thermochimica Acta*, 525 (1-2) (2011) 114-128. (SC)

Vuksanovic, J.M., Calado, M.S., Ivanis, G.R., Kijevcanin, M.L., Serbanovic, S.P., Visak, Z.P., Environmentally friendly solutions of liquid poly(ethylene glycol) and imidazolium based ionic liquids with bistriflamide and triflate anions: Volumetric and viscosity studies, *Fluid Phase Equilibria*, 352,(2013) 100-109. (SC)

Kijevčanin, M.Lj., Radović, I.R., Šerbanović, S.P., Živković, E.M., Djordjević, B.D., Densities and excess molar volumes of 2-butanol + cyclohexylamine + heptane and 2-butanol + n -heptane at temperatures between (288.15 and 323.15) K, *Journal of Chemical and Engineering Data*, 55 (2010) 1739-1744. ISSN 0021-9568, IF 2010=2.089, Engineering, Chemical 28/135.

Reddy, K.R., Kumar, D.B.K., Rao, G.S., Anila, P., Rambabu, C., Densities, viscosities, sound speed, and IR studies of N-methyl-2- pyrrolidone with cyclohexylamine, cyclohexanol, and cyclohexene at different temperatures, *Thermochimica Acta*, 590 (2014) 116-126. (SC)

Lin, C.-P., Lai, G.-H., Tu, C.-H., Liquid-liquid equilibria, density, refractive index, and solubility for mixtures of water + methanol + heptane + methylbenzene or + dimethyl carbonate at T = 298.15 K, *Journal of Chemical and Engineering Data*, 58 (11) (2013) 3265-3274. (SC)

Alaoui, F.E.M., Montero, E.A., Qiu, G., Aguilar, F., Wu, J., Liquid density of biofuel mixtures: 1-Heptanol + heptane system at pressures up to 140 MPa and temperatures from 298.15 K to 393.15 K, *Journal of Chemical Thermodynamics*, 65 (2013) 174-183. (SC)

Sun, Y., Wang, X., Liu, Z., A new semi-empirical equation for compressed liquid densities of n-alkanes, *Asia-Pacific Journal of Chemical Engineering*, 8 (3) (2013) 425-432. (SC)

Sagdeev, D.I., Fomina, M.G., Mukhamedzyanov, G.K., Abdulagatov, I.M., Experimental study of the density and viscosity of n-heptane at temperatures from 298 K to 470 K and pressure upto 245 MPa, *International Journal of Thermophysics*, 34 (1) (2013) 1-33. (SC)

Knežević-Stevanović, A.B., Šerbanović, S.P., Djordjević, B.D., Grozdanić, D.K. Smiljanić, J.D., Kijevčanin, M.L., Experimental determination and modeling of densities and refractive indices of the binary mixtures of dimethylphthalate (or dimethyladipate) + 1-butanol, or +2-butanol, or +2-butanone at T = (288.15-323.15) K, *Thermochimica Acta*, 533 (2012) 28-38. (SC)

Kijevčanin, M Lj., Djordjevic, B. D., Radovic, I. R.; Zivkovic, E. M.; Tasic, A. Z.; Serbanovic, S. P., Modelling of volumetric properties of organic mixtures based on molecular interactions, *Molecular Interactions* (2012) 3-24. (SF)

Kijevčanin, M.L., Radović, I.R., Djordjević, B.D., Tasić, A.Ž., Šerbanović, S.P., Experimental determination and modeling of densities and refractive indices of the binary systems alcohol + dicyclohexylamine at T = (288.15-323.15) K, *Thermochimica Acta*, 525 (1-2) (2011) 114-128. (SC)

Radović, I.R., Šerbanović, S.P., Djordjević, B.D., Kijevčanin, M.L., Experimental determination of densities and refractive indices of the ternary mixture 2-methyl-2-propanol + cyclohexylamine + n-heptane at T = (303.15 to 323.15) K, *Journal of Chemical and Engineering Data*, 56 (2) (2011) 344-349. (SC)

Živković, E.M., Kijevčanin, M.L., Radović, I.R., Šerbanović, S.P., Djordjević, B.D., Viscosity of the binary systems 2-methyl-2-propanol with n-alkanes at T=(303.15, 308.15, 313.15, 318.15 and 323.15)K: Prediction and correlation - New UNIFAC-VISCO interaction parameters, *Fluid Phase Equilibria*, 299 (2) (2010) 191-197. (SC)

Kijevčanin, M.Lj., Radović, I.R., Šerbanović, S.P., Tasić, A.Z., Djordjević, B.D., Experimental determination and modelling of densities and excess molar volumes of ternary system (1-butanol + cyclohexylamine + n-heptane) and corresponding binaries from 288.15 to 323.15 K, *Thermochimica Acta*, 496 (2009) 71-86. ISSN 0040-6031, IF 2009=1.742, Chemistry, Physical 69/121.

Venkatramana, L., Sreenivasulu, K., Sivakumar, K., Dayananda Reddy, K., Thermodynamic properties of binary mixtures containing 1-alkanols, *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, 115 (2) (2014) 1829-1834. (SC)

Djordjević, B.D., Kijevčanin, M.Lj., Radović, I.R., Šerbanović, S.P., Tasić, A.Ž., Physical, chemical and structural effects as important factors for the determination of thermodynamic and transport properties and the modelling of non-electrolyte solutions, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 78 (12) (2013) 2201-2214. (SC)

González, J.A., Sanz, L.F., García De La Fuente, I., Cobos, J.C., Thermodynamics of mixtures containing amines: XIII. Application of the ERAS model to cyclic amine + alkane mixtures, *Thermochimica Acta*, 573 (2013) 229-236. (SC)

Djordjevic, B.D., Kijevčanin, M.L., Radović, I.R., Šerbanović, S.P., Tasić, A.Z., Prediction of thermophysical and transport properties of ternary organic non-electrolyte systems including water by polynomials, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 78 (8) (2013) 1079-1117. (SC)

Alaoui, F.E.M., Montero, E.A., Qiu, G., Aguilar, F., Wu, J., Liquid density of biofuel mixtures: 1-Heptanol + heptane system at pressures up to 140 MPa and temperatures from 298.15 K to 393.15 K, *Journal of Chemical Thermodynamics*, 65 (2013) 174-183. (SC)

Sagdeev, D.I., Fomina, M.G., Mukhamedzyanov, G.K., Abdulagatov, I.M., Experimental study of the density and viscosity of n-heptane at temperatures from 298 K to 470 K and pressure up to 245 MPa, *International Journal of Thermophysics*, 34 (1) (2013) 1-33. (SC)

Malek, N.I., Ijardar, S.P., Master, Z.R., Oswal, S.B., Temperature dependence of densities, speeds of sound, and derived properties of cyclohexylamine + cyclohexane or benzene in the temperature range 293.15-323.15 K, *Thermochimica Acta*, 547 (2012) 106-119. (SC)

Sanz, L.F., González, J.A., García De La Fuente, I., Cobos, J.C., Thermodynamics of mixtures with strongly negative deviations from Raoult's law. XI. Densities, viscosities and refractive indices at (293.15-303.15) K for cyclohexylamine + 1-propanol, or +1-butanol systems, *Journal of Molecular Liquids*, 172 (2012) 26-33. (SC)

Kijevcanin, M. Lj., Djordjevic, B. D., Radovic, I. R., Zivkovic, E. M., Tasic, A. Z., Serbanovic, S. P., Modelling of volumetric properties of organic mixtures based on molecular interactions, *Molecular Interactions* (2012) 3-24. (SF)

Knežević-Stevanović, A.B., Šerbanović, S.P., Djordjević, B.D., Grozdanić, D.K., Smiljanić, J.D., Kijevčanin, M.L., Experimental determination and modeling of densities and refractive indices of the binary mixtures of dimethylphthalate (or dimethyladipate) + 1-butanol, or +2-butanol, or +2-butanone at T = (288.15-323.15) K, *Thermochimica Acta*, 533 (2012) 28-38. (SC)

Ivanis, G.R., Vuksanovic, J.M., Calado, M.S., Serbanovic, S.P., Visak, Z.P., Liquid-liquid and solid-liquid equilibria in the solutions of poly(ethylene glycol) with several organic solvents, *Fluid Phase Equilibria*, 316 (2012) 74-84. (SC)

Kijevčanin, M.L., Radović, I.R., Djordjević, B.D., Tasić, A.Ž., Šerbanović, S.P., Experimental determination and modeling of densities and refractive indices of the binary systems alcohol + dicyclohexylamine at T = (288.15-323.15) K, *Thermochimica Acta*, 525 (1-2) (2011) 114-128. (SC)

Lepori, L., Gianni, P., Spanedda, A., Matteoli, E., Thermodynamic study of (heptane + amine) mixtures. III: Excess and partial molar volumes in mixtures with secondary, tertiary, and cyclic amines at 298.15 K, *Journal of Chemical Thermodynamics*, 43 (10) (2011) 1453-1462. (SC)

González, J.A., Thermodynamics of mixtures containing amines. X. Systems with cyclic amines or morpholine, *Industrial and Engineering Chemistry Research*, 50 (16) (2011) 9810-9820. (SC)

Radović, I.R., Šerbanović, S.P., Djordjević, B.D., Kijevčanin, M.L., Experimental determination of densities and refractive indices of the ternary mixture 2-methyl-2-propanol + cyclohexylamine + n-heptane at T = (303.15 to 323.15) K, *Journal of Chemical and Engineering Data*, 56 (2) (2011) 344-349. (SC)

Živković, E.M., Kijevčanin, M.L., Radović, I.R., Šerbanović, S.P., Djordjević, B.D., Viscosity of the binary systems 2-methyl-2-propanol with n-alkanes at T=(303.15, 308.15, 313.15, 318.15 and 323.15)K: Prediction and correlation - New UNIFAC-VISCO interaction parameters, *Fluid Phase Equilibria*, 299 (2) (2010) 191-197. (SC)

Radovic, I. R., Kijevcanin, M. L. J., Tasic, A. Z., Djordjevic, B. D., Serbanovic, S. P., Derived thermodynamic properties of alcohol + cyclohexylamine mixtures, *Journal of the Serbian Chemical Society* 75(2) (2010) 283-294. (SF)

Radović, I.R., Kijevčanin, M.L., Šerbanović, S.P., Djordjević, B.D., 1-Butanol+hexylamine+n-heptane at temperature range (288.15-323.15K): Experimental density data, excess molar volumes determination and modeling with cubic EOS, *Fluid Phase Equilibria*, 298 (1) (2010) 117-130. (SC)

Kijevčanin, M.Lj., Radović, I.R., Šerbanović, S.P., Živković, E.M., Djordjević, B.D., Densities and excess molar volumes of 2-butanol + cyclohexylamine + heptane and 2-butanol + n -heptane at temperatures between (288.15 and 323.15) K, *Journal of Chemical and Engineering Data*, 55 (4) (2010) 1739-1744. (SC)

Radović, I.R., Kijevčanin, M.L., Tasić, A.Z., Djordjević, B.D., Šerbanović, S.P., Densities and excess molar volumes of alcohol + cyclohexylamine mixtures, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 74 (2009) 1303-1318. ISSN 0352-5139, IF 2009=0.820, Chemistry, Multidisciplinary 87/140.

Reddy, K.R., Kumar, D.B.K., Rao, G.S., Anila, P., Rambabu, C., Densities, viscosities, sound speed, and IR studies of N-methyl-2- pyrrolidone with cyclohexylamine, cyclohexanol, and cyclohexene at different temperatures, *Thermochimica Acta*, 590 (2014) 116-126. (SC)

Rayapa Reddy, K., Kumar, D.B.K., Srinivasa Rao, G., Sandhya Sri, P.B., Begum, Z., Rambabu, C., Ebulliometric determination of vapor-liquid equilibria for binary mixtures of NMP with some cyclic compounds, *Journal of Molecular Liquids* 193 (2014) 220-225. (SC)

Shaikh, M.S., Shariff, A.M., Bustam, M.A., Murshid, G., Physical properties of aqueous solutions of potassium carbonate+glycine as a solvent for carbon dioxide removal, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 79 (6) (2014) 719-727. (SC)

Djordjević, B.D., Kijevčanin, M.Lj., Radović, I.R., Šerbanović, S.P., Tasić, A.Ž., Physical, chemical and structural effects as important factors for the determination of thermodynamic and

transport properties and the modelling of non-electrolyte solutions, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 78 (12) (2013) 2201-2214. (SC)

Sanz, L.F., González, J.A., García De La Fuente, I., Cobos, J.C., Thermodynamics of mixtures with strongly negative deviations from Raoult's law. XI. Densities, viscosities and refractive indices at (293.15-303.15) K for cyclohexylamine + 1-propanol, or +1-butanol systems, *Journal of Molecular Liquids*, 172 (2012) 26-33. (SC)

Motin, M. A.; Hafiz Mia, M. A.; Nasimul Islam, A. K. M.; Salim Reza, K. M.; Yousuf, M. A., Effect of Sodium Dodecyl Sulfate on viscometric properties of Methanol, Ethanol, n-Propanol and iso-Propanol at different temperatures, *Journal of the Bangladesh Chemical Society* 25 (2) (2012) 110-123. (SF)

Knežević-Stevanović, A.B., Šerbanović, S.P., Djordjević, B.D., Grozdanić, D.K. Smiljanić, J.D., Kijevčanin, M.L., Experimental determination and modeling of densities and refractive indices of the binary mixtures of dimethylphthalate (or dimethyladipate) + 1-butanol, or +2-butanol, or +2-butanone at T = (288.15-323.15) K, *Thermochimica Acta*, 533 (2012) 28-38. (SC)

Ivanis, G.R., Vuksanovic, J.M., Calado, M.S., Kijevcanin, M.L., Serbanovic, S.P., Visak, Z.P., Liquid-liquid and solid-liquid equilibria in the solutions of poly(ethylene glycol) with several organic solvents, *Fluid Phase Equilibria*, 316,(2012) 74-84. (SC)

Kijevcanin, Mirjana Lj.; Djordjevic, Bojan D.; Radovic, Ivona R.; Zivkovic, Emila M.; Tasic, Aleksandar Z.; Serbanovic, Slobodan P., Modelling of volumetric properties of organic mixtures based on molecular interactions, *Molecular Interactions* (2012) 3-24. (SF)

Motin, M. A.; Mia, M. A. Hafiz; Reza, K. M. Salim; Islam, A. K. M. Nasimul; Yousuf, M. A.; Salam, M. A., Effect of sodium dodecyl sulfate on volumetric properties of methanol ethanol n-propanol and iso-propanol at (298.15 - 323.15)K, *Dhaka University Journal of Science* 60(1) (2012) 129-136. (SF)

Kijevčanin, M.L., Radović, I.R., Djordjević, B.D., Tasić, A.Ž., Šerbanović, S.P., Experimental determination and modeling of densities and refractive indices of the binary systems alcohol + dicyclohexylamine at T = (288.15-323.15) K, *Thermochimica Acta*, 525 (1-2) (2011) 114-128. (SC)

Radović, I.R., Šerbanović, S.P., Djordjević, B.D., Kijevčanin, M.L., Experimental determination of densities and refractive indices of the ternary mixture 2-methyl-2-propanol + cyclohexylamine + n-heptane at T = (303.15 to 323.15) K, *Journal of Chemical and Engineering Data*, 56 (2) (2011) 344-349. (SC)

Sreekanth, K., Kumar, D.S., Kondaiah, M., Rao, D.K., Volumetric and viscometric study of molecular interactions in the mixtures of some secondary alcohols with equimolar mixture of ethanol and N,N-dimethylacetamide at 308.15 K, *Physica B: Condensed Matter*, 406 (4) (2011) 854-858. (SC)

Radović, I.R., Kijevčanin, M.L., Šerbanović, S.P., Djordjević, B.D., 1-butanol +hexylamine+n-heptane at temperature range (288.15-323.15K): Experimental density data, excess molar volumes determination and modeling with cubic EOS, *Fluid Phase Equilibria*, 298 (1) (2010) 117-130. (SC)

Radović, I.R., Kijevčanin, M.L.J., Tasić, A.Z., Djordjević, B.D., Šerbanović, S.P., Derived thermodynamic properties of alcohol + cyclohexylamine mixtures, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 75 (2) (2010) 283-294. (SC)

Kijevčanin, M.L.J., Radović, I.R., Šerbanović, S.P., Živković, E.M., Djordjević, B.D., Densities and excess molar volumes of 2-butanol + cyclohexylamine + heptane and 2-butanol + n -heptane at temperatures between (288.15 and 323.15) K, *Journal of Chemical and Engineering Data*, 55 (4) (2010) 1739-1744. (SC)

Živković, E., Kabelac, S., Šerbanović, S., Local heat transfer coefficients during the evaporation of 1,1,1,2-tetrafluoroethane (R-134a) in a plate heat exchanger, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 74 (2009) 427-440. ISSN 0352-5139, IF 2009=0.820, Chemistry, Multidisciplinary 87/140.

Yang, C.-Y., Lin, Y.-H., Lin, F.-C., Effect of flow direction for the heat transfer performance of refrigerant R-410A evaporation in a plate heat exchanger, *Heat Transfer Engineering*, 34 (13) (2013) 1133-1139. (SC)

Djordjević, B.D., Radović, I.R., Kijevčanin, M.L.J., Tasić, A.Ž., Šerbanović, S.P., Molecular interaction studies of the volumetric behaviour of binary liquid mixtures containing alcohols, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 74 (2009) 477-491. ISSN 0352-5139, IF 2009=0.820, Chemistry, Multidisciplinary 87/140.

Venkatramana, L.; Gardas, R. L.; NarasimhaRao, C.; Sivakumar, K., Excess volume and isentropic compressibility study of ternary mixtures containing N-methylcyclohexylamine, chlorobenzene and 1-alkanols, *Physics and Chemistry of Liquids* (2014), Ahead of Print. (SF)

Venkatramana, L., Gardas, R.L., Sivakumar, K., Dayananda Reddy, K., Thermodynamics of binary mixtures: The effect of substituents in aromatics on their excess properties with benzylalcohol, *Fluid Phase Equilibria*, 367 (2014) 7-21. (SC)

Venkatramana, L., Sivakumar, K., Gardas, R.L., Reddy, K.D., Effect of chain length of alcohol on thermodynamic properties of their binary mixtures with benzylalcohol, *Thermochimica Acta*, 581 (2014) 123-132. (SC)

Bindhani, S. K.; Roy, G. K.; Mohanty, Y. K.; Kubendran, T. R., Effect of temperature and concentration on density, viscosity and ultrasonic velocity of the pentan-1-ol + nitrobenzene mixtures, *Russian Journal of Physical Chemistry A* 88(7) (2014) 1255-1264. (SF)

Imfeld, G., Kopinke, F.-D., Fischer, A., Richnow, H.-H., Carbon and hydrogen isotope fractionation of benzene and toluene during hydrophobic sorption in multistep batch experiments, *Chemosphere*, 107 (2014) 454-461. (SC)

Djordjević, B.D., Kijevčanin, M.L.J., Radović, I.R., Šerbanović, S.P., Tasić, A.Ž., Physical, chemical and structural effects as important factors for the determination of thermodynamic and transport properties and the modelling of non-electrolyte solutions, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 78 (12) (2013) 2201-2214. (SC)

Wang, X., Yang, F., Gao, Y., Liu, Z., Volumetric properties of binary mixtures of dimethyl sulfoxide with amines from (293.15 to 363.15) K, *Journal of Chemical Thermodynamics*, 57 (2013) 145-151. (SC)

Pałuchowska, M., Badania zmian objętości mieszanin benzyny silnikowej z etanolem | [Study on volume changes during blending ethanol with gasoline], *Przemysł Chemiczny*, 91 (2) (2012) 231-233 (SC)

Kijevcanin, Mirjan Lj.; Djordjevic, Bojan D.; Radovic, Ivona R.; Zivkovic, Emila M.; Tasic, Aleksandar Z.; Serbanovic, Slobodan P., Modelling of volumetric properties of organic mixtures based on molecular interactions, *Molecular Interactions* (2012) 3-24. (SF)

Sreekanth, K., Kumar, D.S., Kondaiah, M., Rao, D.K., Volumetric and viscometric study of molecular interactions in the mixtures of some secondary alcohols with equimolar mixture of ethanol and N,N-dimethylacetamide at 308.15 K, *Physica B: Condensed Matter*, 406 (4) (2011) 854-858. (SC)

Chanda, R., Banerjee, A., Roy, M.N., Studies of viscous antagonism, excess molar volumes, viscosity deviation and isentropic compressibility of ternary mixtures containing N,N-dimethylformamide, benzene and some ethers at 298.15 K, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 75 (12) (2010) 1721-1732. (SC)

Radović, I.R., Kijevčanin, M.L.J., Tasić, A.Z., Djordjević, B.D., Šerbanović, S.P., Derived thermodynamic properties of alcohol + cyclohexylamine mixtures, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 75 (2) (2010) 283-294. (SC)

Rajagopal, K., Chentilnath, S., Excess parameter studies on the binary mixtures of toluene with ketones at different temperatures, *Journal of Chemical Thermodynamics*, 42 (5) (2010) 675-683. (SC)

Radović, I.R., Kijevčanin, M.L., Tasić, A.Z., Djordjević, B.D., Šerbanović, S.P., Densities and excess molar volumes of alcohol + cyclohexylamine mixtures, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 74 (11) (2009) 1303-1318. (SC)

Kijevčanin, M.L.J., Kostić, V.Z., Radović, I.R., Djordjević, B.D., Šerbanović, S.P., Viscosity of binary non-electrolyte liquid mixtures: Prediction and correlation, *Chemical Industry and Chemical Engineering Quarterly*, 14 (2008) 223-226. ISSN 1451-9372, IF 2010 (najbliža god.)=0.580, *Engineering, Chemical* 94/135.

Živković, E.M., Bajić, D.M., Radović, I.R., Šerbanović, S.P., Kijevčanin, M.L., Volumetric and viscometric behavior of the binary systems ethyl lactate+1,2-propanediol, +1,3-propanediol, +tetrahydrofuran and +tetraethylene glycol dimethyl ether. New UNIFAC-VISCO and ASOG-VISCO parameters determination, *Fluid Phase Equilibria*, 373 (2014) 1-19. (SC)

Moosavi, M., Daneshvar, A., Sedghamiz, E., Momtaz, E., Joharian, A., Shear rate-, temperature- and composition-dependencies of viscosity behavior of mixtures of {[bmim]NO₃+ ethanol}, *Journal of Molecular Liquids*, 199 (2014) 257-266. (SC)

He, S., Wang, X., Wang, W., Liu, Z., Prediction of kinematic viscosities for binary mixtures containing ethers by ASOG-VISCO model, *Huagong Xuebao/CIESC Journal*, 64 (8) (2013) 2718-2723. (SC)

Dubey, G.P., Kaur, P., Thermodynamic, transport and excess properties of 2-butoxy ethanol +1-alkanol (C₆, C₈, C₁₀) at different temperatures, *Journal of Chemical Thermodynamics*, 64 (2013) 239-248. (SC)

- Bajić, D.M., Živković, E.M., Šerbanović, S.P., Kijevčanin, M.L., Experimental measurements and modelling of volumetric properties, refractive index and viscosity of selected binary systems with butyl lactate at 288.15-323.15 K and atmospheric pressure. New UNIFAC-VISCO interaction parameters, *Thermochimica Acta*, 562 (2013) 42-55. (SC)
- Vuksanović, J.M., Živković, E.M., Radović, I.R., Djordjević, B.D., Šerbanović, S.P., Kijevčanin, M.L., Experimental study and modelling of volumetric properties, viscosities and refractive indices of binary liquid mixtures benzene+PEG 200/PEG 400 and toluene+PEG 200/PEG 400, *Fluid Phase Equilibria*, 345 (2013) 28-44 (SC)
- Bajić, D.M., Ivaniš, G.R., Visak, Z.P., Živković, E.M., Šerbanović, S.P., Kijevčanin, M.L., Densities, viscosities, and refractive indices of the binary systems (PEG200 + 1,2-propanediol, +1,3-propanediol) and (PEG400 + 1,2-propanediol, +1,3-propanediol) at (288.15 to 333.15) K and atmospheric pressure: Measurements and modeling, *Journal of Chemical Thermodynamics*, 57 (2013) 510-529. (SC)
- Moosavi, M., Motahari, A., Omrani, A., Rostami, A.A., Investigation on some thermophysical properties of poly(ethylene glycol) binary mixtures at different temperatures, *Journal of Chemical Thermodynamics*, 58 (2013) 340-350. (SC)
- Kijevčanin, M.Lj., Živković, E.M., Djordjević, B.D., Radović, I.R., Jovanović, J., Šerbanović, S.P., Experimental determination and modeling of excess molar volumes, viscosities and refractive indices of the binary systems (pyridine + 1-propanol, +1,2-propanediol, +1,3-propanediol, and +glycerol). New UNIFAC-VISCO parameters determination, *Journal of Chemical Thermodynamics* 56 (2013) 49-56. (SC)
- Dikio, E.D., Nelana, S.M., Isabirye, D.A., Ebenso, E.E., Density, dynamic viscosity and derived properties of binary mixtures of methanol, ethanol, n-propanol, and n-butanol with pyridine at T = (293.15, 303.15, 313.15 and 323.15) K, *International Journal of Electrochemical Science*, 7 (11) (2012) 11101-11122. (SC)
- Messaâdi, A., Ouerfelli, N., Das, D., Hamda, H., Hamzaoui, A.H., Correspondence between Grunberg-Nissan, Arrhenius and Jouyban-Acree parameters for viscosity of isobutyric acid + water binary mixtures from 302.15 to 313.15 K, *Journal of Solution Chemistry*, 41 (12) (2012) 2186-2208. (SC)
- Dhouibi, N., Messaâdi, A., Ouerfelli, N., Bouaziz, M., Hamzaoui, A.H., Correspondence between Grunberg-Nissan, Arrhenius and Jouyban-Acree parameters for viscosity of 1,4-dioxane + water binary mixtures from 293.15 K to 320.15 K, *Physics and Chemistry of Liquids*, 50 (6) (2012) 750-772. (SC)
- Wang, S., Clarens, A.F., The effects of CO₂-brine rheology on leakage processes in geologic carbon sequestration, *Water Resources Research*, 48 (8) (2012) W08518. (SC)
- Rathnam, M.V., Sayed, R.T., Bhanushali, K.R., Kumar, M.S.S., Density and viscosity of binary mixtures of n-butyl acetate with ketones at (298.15, 303.15, 308.15, and 313.15) K, *Journal of Chemical and Engineering Data*, 57 (6) (2012) 1721-1727. (SC)
- Kermanpour, F., The excess molar properties of {x 1[C₆min][BF₄] + x 22-propanol}: Application of ERAS model, *Journal of Molecular Liquids* 169 (2012) 156-162. (SC)

Gao, S., You, J., Wang, Y., Zhang, R., Zhang, H., On-line continuous sampling dynamic microwave-assisted extraction coupled with high performance liquid chromatographic separation for the determination of lignans in Wuweizi and naphthoquinones in Zicao, *Journal of Chromatography B: Analytical Technologies in the Biomedical and Life Sciences*, 887-888 (2012) 35-42. (SC)

Guerrero, H., García-Mardones, M., Pera, G., Bandrés, I., Lafuente, C., Experimental and predicted kinematic viscosities for alkane + chloroalkane mixtures, *Journal of Chemical and Engineering Data*, 56 (7) (2011) 3133-3141. (SC)

Trenzado, J.L., Romano, E., Segade, L., Caro, M.N., González, E., Galván, S., Densities and viscosities of four binary diethyl carbonate + 1-alcohol systems from (288.15 to 313.15) K, *Journal of Chemical and Engineering Data*, 56 (6) (2011) 2841-2848. (SC)

Živković, E.M., Kijevčanin, M.L., Radović, I.R., Šerbanović, S.P., Djordjević, B.D., Viscosity of the binary systems 2-methyl-2-propanol with n-alkanes at T=(303.15, 308.15, 313.15, 318.15 and 323.15)K: Prediction and correlation - New UNIFAC-VISCO interaction parameters, *Fluid Phase Equilibria*, 299 (2) (2010) 191-197. (SC)

Fang, S., Viscosity model for mixtures based on Eyring's absolute reaction theory, *Progress in Chemistry*, 22 (2-3) (2010) 309-314 (SC)

Smiljanić, J.D., Kijevčanin, M.Lj., Djordjević, B.D., Grozdanić, D.K., Šerbanović, S.P., Densities and excess molar volumes of the ternary mixture 2-butanol + chloroform + benzene and binary mixtures 2-butanol + chloroform, or + benzene over the temperature range (288.15 to 313.15) K, *Journal of Chemical and Engineering Data*, 53 (2008) 1965-1969. ISSN 0021-9568, IF 2008=2.063, *Engineering, Chemical* 17/116.

Knezevic-Stevanovic, A. B., Smiljanic, J. D.; Serbanovic, S. P., Radovic, I. R., Kijevcanin, M. Lj., Densities, refractive indices and viscosities of the binary mixtures of dimethyl phthalate or dimethyl adipate with tetrahydrofuran, *Journal of the Serbian Chemical Society* 79(1) (2014) 77-87. (SF)

Živković, N.V., Šerbanović, S.S., Kijevčanin, M.L., Živković, E.M., Volumetric and viscometric behavior of binary systems 2-butanol + PEG 200, + PEG 400, + tetraethylene glycol dimethyl ether, and + N-methyl-2-pyrrolidone, *Journal of Chemical and Engineering Data*, 58 (12) (2013) 3332-3341. (SC)

Kijevcanin, Mirjan Lj.; Djordjevic, Bojan D.; Radovic, Ivona R.; Zivkovic, Emila M.; Tasic, Aleksandar Z.; Serbanovic, Slobodan P., Modelling of volumetric properties of organic mixtures based on molecular interactions, *Molecular Interactions* (2012) 3-24. (SF)

Radović, I.R., Šerbanović, S.P., Djordjević, B.D., Kijevčanin, M.L., Experimental determination of densities and refractive indices of the ternary mixture 2-methyl-2-propanol + cyclohexylamine + n-heptane at T = (303.15 to 323.15) K, *Journal of Chemical and Engineering Data*, 56 (2) (2011) 344-349. (SC)

Rezaei-Sameti, M., Iloukhani, H., Rakhshi, M., Excess thermodynamic parameters of binary mixtures of methanol, ethanol, 1-propanol, and 2-butanol + chloroform at (288.15-323.15 K) and

comparison with the Flory theory, Russian Journal of Physical Chemistry A, 84 (12) (2010) 2023-2032. (SC)

Kijevčanin, M.Lj., Radović, I.R., Šerbanović, S.P., Živković, E.M., Djordjević, B.D., Densities and excess molar volumes of 2-butanol + cyclohexanamine + heptane and 2-butanol + n -heptane at temperatures between (288.15 and 323.15) K, Journal of Chemical and Engineering Data, 55 (4) (2010) 1739-1744. (SC)

Djordjević, B.D., Radović, I.R., Kijevčanin, M.L.J., Tasić, A.Ž., Šerbanović, S.P., Russian Source | [Molecular interaction studies of the volumetric behaviour of binary liquid mixtures containing alcohols], Journal of the Serbian Chemical Society, 74 (5) (2009) 477-491. (SC)

Radović, I.R., Kijevčanin, M.Lj., Gabrijel, M.Z., Šerbanović, S.P., Djordjević, B.D., Prediction of excess molar volumes of binary mixtures of organic compounds from refractive indices, Chemical Papers, 62 (2008) 302-312. ISSN 0366-6352, IF 2008=0.758, Chemistry, Multidisciplinary 83/127.

Živković, E.M., Bajić, D.M., Radović, I.R., Šerbanović, S.P., Kijevčanin, M.L., Volumetric and viscometric behavior of the binary systems ethyl lactate+1,2-propanediol, +1,3-propanediol, +tetrahydrofuran and +tetraethylene glycol dimethyl ether. New UNIFAC-VISCO and ASOG-VISCO parameters determination, Fluid Phase Equilibria, 373 (2014) 1-19. (SC)

Vuksanović, J.M., Bajić, D.M., Ivaniš, G.R., Živković, E.M., Radović, I.R., Šerbanović, S.P., Kijevčanin, M.L.J., Prediction of excess molar volumes of selected binary mixtures from refractive index data, Journal of the Serbian Chemical Society, 79 (6) (2014) 707-718. (SC)

Djordjević, B.D., Radović, I.R., Kijevčanin, M.L.J., Tasić, A.Ž., Šerbanović, S.P., Russian Source | [Molecular interaction studies of the volumetric behaviour of binary liquid mixtures containing alcohols], Journal of the Serbian Chemical Society, 74 (5) (2009) 477-491. (SC)

Smiljanić, J.D., Kijevčanin, M.Lj., Djordjević, B.D., Grozdanić, D.K., Šerbanović, S.P., Temperature dependence of densities and excess molar volumes of the ternary mixture (1-butanol + chloroform + benzene) and its binary constituents (1-butanol + chloroform and 1-butanol + benzene), International Journal of Thermophysics, 29 (2008) 586-609. ISSN 0195-928X, IF 2008=0.889, Chemistry, Physical 86/113.

Djordjević, B.D., Kijevčanin, M.Lj., Radović, I.R., Šerbanović, S.P., Tasić, A.Ž., Physical, chemical and structural effects as important factors for the determination of thermodynamic and transport properties and the modelling of non-electrolyte solutions, Journal of the Serbian Chemical Society, 78 (12) (2013) 2201-2214. (SC)

Živković, N.V., Šerbanović, S.S., Kijevčanin, M.L., Živković, E.M., Volumetric and viscometric behavior of binary systems 2-butanol + PEG 200, + PEG 400, + tetraethylene glycol dimethyl ether, and + N-methyl-2-pyrrolidone, Journal of Chemical and Engineering Data, 58 (12) (2013) 3332-3341. (SC)

Djordjevic, B.D., Kijevčanin, M.L., Radović, I.R., Šerbanović, S.P., Tasić, A.Z., Prediction of thermophysical and transport properties of ternary organic non-electrolyte systems including water by polynomials, Journal of the Serbian Chemical Society, 78 (8) (2013) 1079-1117. (SC)

- Abudour, A.M., Mohammad, S.A., Robinson, R.L., Gasem, K.A.M., Volume-translated Peng-Robinson equation of state for liquid densities of diverse binary mixtures, *Fluid Phase Equilibria*, 349 (2013) 37-55. (SC)
- Kijevcanin, M. Lj., Djordjevic, B. D., Radovic, I. R., Zivkovic, E. M., Tasic, A. Z., Serbanovic, S. P., Modelling of volumetric properties of organic mixtures based on molecular interactions, *Molecular Interactions* (2012) 3-24. (SF)
- Radović, I.R., Šerbanović, S.P., Djordjević, B.D., Kijevčanin, M.L., Experimental determination of densities and refractive indices of the ternary mixture 2-methyl-2-propanol + cyclohexylamine + n-heptane at $T = (303.15 \text{ to } 323.15) \text{ K}$, *Journal of Chemical and Engineering Data*, 56 (2) (2011) 344-349. (SC)
- Radović, I.R., Kijevčanin, M.L., Šerbanović, S.P., Djordjević, B.D., 1-Butanol +hexylamine+n-heptane at temperature range (288.15-323.15K): Experimental density data, excess molar volumes determination and modeling with cubic EOS, *Fluid Phase Equilibria*, 298 (1) (2010) 117-130. (SC)
- Kijevčanin, M.Lj., Radović, I.R., Šerbanović, S.P., Tasić, A.Z., Djordjević, B.D., Experimental determination and modelling of densities and excess molar volumes of ternary system (1-butanol + cyclohexylamine + n-heptane) and corresponding binaries from 288.15 to 323.15 K, *Thermochimica Acta*, 496 (1-2) (2009) 71-86. (SC)
- Djordjević, B.D., Radović, I.R., Kijevčanin, M.L.J., Tasić, A.Ž., Šerbanović, S.P. Russian Source | [Molecular interaction studies of the volumetric behaviour of binary liquid mixtures containing alcohols], *Journal of the Serbian Chemical Society*, 74 (5) (2009) 477-491. (SC)
- Smiljanić, J.D., Kijevčanin, M.Lj., Djordjević, B.D., Grozdanić, D.K., Šerbanović, S.P., Densities and excess molar volumes of the ternary mixture 2-butanol + chloroform 4- benzene and binary mixtures 2-butanol + chloroform, or + benzene over the temperature range (288.15 to 313.15) K, *Journal of Chemical and Engineering Data*, 53 (8) (2008) 1965-1969. (SC)
- Radović, I.R., Kijevčanin, M.Lj., Djordjević, E.M., Djordjević, B.D., Šerbanović, S.P., Influence of chain length and degree of branching of alcohol + chlorobenzene mixtures on determination and modelling of VE by CEOS and CEOS/GE mixing rules, *Fluid Phase Equilibria*, 263 (2008) 205-213. ISSN 0378-3812, IF 2008=1.699, Engineering, Chemical 28/116.**
- Knezevic-Stevanovic, A. B., Smiljanic, J. D., Serbanovic, S. P.; Radovic, I. R., Kijevcanin, M. Lj., Densities, refractive indices and viscosities of the binary mixtures of dimethyl phthalate or dimethyl adipate with tetrahydrofuran, *Journal of the Serbian Chemical Society* 79(1) (2014) 77-87. (SF)
- Živković, E.M., Bajić, D.M., Radović, I.R., Šerbanović, S.P., Kijevčanin, M.L., Volumetric and viscometric behavior of the binary systems ethyl lactate+1,2-propanediol, +1,3-propanediol, +tetrahydrofuran and +tetraethylene glycol dimethyl ether. New UNIFAC-VISCO and ASOG-VISCO parameters determination, *Fluid Phase Equilibria*, 373 (2014) 1-19. (SC)
- Spasojevic, V.D., Djordjevic, B.D., Šerbanovic, S.P., Radovic, I.R., Lj Kijevčanin, M., Densities, refractive indices, viscosities, and spectroscopic study of 1-amino-2-propanol + 1-butanol and + 2-butanol solutions at (288.15 to 333.15) K, *Journal of Chemical and Engineering Data*, 59 (6) (2014) 1817-1829. (SC)

Spasojević, V.D., Šerbanović, S.P., Stefanović, P., Kijevčanin, M.L., Pregled tehnoloških postupaka i eksperimentalno određivanje termodinamičkih i transportnih svojstava reagensa za uklanjanje ugljen-dioksida | [Review of technological methods and experimental determination of thermodynamic and transport properties of reagents for carbon dioxide removal from flue gases], Hemijska Industrija, 68 (1) (2014) 123-134. (SC)

Djordjević, B.D., Kijevčanin, M.Lj., Radović, I.R., Šerbanović, S.P., Tasić, A.Ž., Physical, chemical and structural effects as important factors for the determination of thermodynamic and transport properties and the modelling of non-electrolyte solutions, Journal of the Serbian Chemical Society, 78 (12) (2013) 2201-2214. (SC)

Estrada-Baltazar, A., Iglesias-Silva, G.A., Caballero-Cerón, C., Volumetric and transport properties of binary mixtures of n-octane + ethanol, + 1-propanol, + 1-butanol, and + 1-pentanol from (293.15 to 323.15) K at atmospheric pressure, Journal of Chemical and Engineering Data, 58 (12) (2013) 3351-3363. (SC)

Bajić, D.M., Živković, E.M., Šerbanović, S.P., Kijevčanin, M.L., Experimental measurements and modelling of volumetric properties, refractive index and viscosity of selected binary systems with butyl lactate at 288.15-323.15 K and atmospheric pressure. New UNIFAC-VISCO interaction parameters, Thermochimica Acta, 562 (2013) 42-55. (SC)

Vuksanovic, J.M., Calado, M.S., Ivanis, G.R., Kijevcanin, M.L., Serbanovic, S.P., Visak, Z.P., Environmentally friendly solutions of liquid poly(ethylene glycol) and imidazolium based ionic liquids with bistriflamide and triflate anions: Volumetric and viscosity studies, Fluid Phase Equilibria, 352 (2013) 100-109. (SC)

Bajić, D.M., Ivaniš, G.R., Visak, Z.P., Živković, E.M., Šerbanović, S.P., Kijevčanin, M.L., Densities, viscosities, and refractive indices of the binary systems (PEG200 + 1,2-propanediol, +1,3-propanediol) and (PEG400 + 1,2-propanediol, +1,3-propanediol) at (288.15 to 333.15) K and atmospheric pressure: Measurements and modeling, Journal of Chemical Thermodynamics 57 (2013) 510-529. (SC)

Spasojević, V.D., Šerbanović, S.P., Djordjević, B.D., Kijevčanin, M.L., Densities, viscosities, and refractive indices of aqueous alkanolamine solutions as potential carbon dioxide removal reagents, Journal of Chemical and Engineering Data, 58 (1) (2013) 84-92. (SC)

Kijevčanin, M.Lj., Živković, E.M., Djordjević, B.D., Radović, I.R., Jovanović, J., Šerbanović, S.P., Experimental determination and modeling of excess molar volumes, viscosities and refractive indices of the binary systems (pyridine + 1-propanol, +1,2-propanediol, +1,3-propanediol, and +glycerol). New UNIFAC-VISCO parameters determination, Journal of Chemical Thermodynamics, 56 (2013) 49-56. (SC)

Kijevcanin, Mirjan Lj.; Djordjevic, Bojan D.; Radovic, Ivona R.; Zivkovic, Emila M.; Tasic, Aleksandar Z.; Serbanovic, Slobodan P., Modelling of volumetric properties of organic mixtures based on molecular interactions, Molecular Interactions (2012) 3-24. (SF)

Moosavi, M., Extension of GCM-GMA equation to long chain primary, secondary and tertiary alcohols, primary and secondary amines, and ketones using group contribution method, Document Fluid Phase Equilibria, 310 (1-2) (2011) 63-73. (SC)

Radović, I.R., Kijevčanin, M.L., Šerbanović, S.P., Djordjević, B.D., 1-Butanol + hexylamine+n-heptane at temperature range (288.15-323.15K): Experimental density data, excess molar volumes determination and modeling with cubic EOS, *Fluid Phase Equilibria*, 298 (1) (2010) 117-130. (SC)

Kijevčanin, M.Lj., Radović, I.R., Šerbanović, S.P., Tasić, A.Z., Djordjević, B.D., Experimental determination and modelling of densities and excess molar volumes of ternary system (1-butanol + cyclohexylamine + n-heptane) and corresponding binaries from 288.15 to 323.15 K, *Thermochimica Acta*, 496 (1-2) (2009) 71-86. (SC)

Radović, I.R., Kijevčanin, M.L., Tasić, A.Z., Djordjević, B.D., Šerbanović, S.P., Densities and excess molar volumes of alcohol + cyclohexylamine mixtures, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 74 (11) (2009) 1303-1318. (SC)

Djordjević, B.D., Radović, I.R., Kijevčanin, M.L.J., Tasić, A.Ž., Šerbanović, S.P., Russian Source | [Molecular interaction studies of the volumetric behaviour of binary liquid mixtures containing alcohols], *Journal of the Serbian Chemical Society*, 74 (5) (2009) 477-491. (SC)

Kijevčanin, M.L.J., Kostić, V.Z., Radović, I.R., Djordjević, B.D., Šerbanović, S.P., Viscosity of binary non-electrolyte liquid mixtures: Prediction and correlation, *Chemical Industry and Chemical Engineering Quarterly*, 14 (4) (2008) 223-226. (SC)

Tong, B., Tan, Z.-C., Wang, S.-X., Low temperature heat capacities and thermodynamic properties of 2-methyl-2-butanol, *Chinese Journal of Chemistry*, 26 (9) (2008) 1561-1566. (SC)

Djordjević, E.M., Kabelac, S., Šerbanović, S.P., Heat transfer coefficient and pressure drop during refrigerant R-134a condensation in a plate heat exchanger, *Chemical Papers*, 62 (2008) 78-85. ISSN 0366-6352, IF 2008=0.758, Chemistry, Multidisciplinary 83/127.

Nyers, J., Nyers, A., Investigation of Heat Pump Condenser Performance in Heating Process of Buildings using a Steady-State Mathematical Model, *Energy and Buildings* 75 (2014) 523-530. (SC)

Grabenstein, V., Kabelac, S., Experimental and theoretical analysis of the local condensation heat transfer in a plate heat exchanger, *Journal of Physics: Conference Series*, 395 (1) (2012) 012169. (SC)

Mancin, S., Del Col, D., Rossetto, L., Condensation of superheated vapour of R410A and R407C inside plate heat exchangers: Experimental results and simulation procedure, *International Journal of Refrigeration*, 35 (7) (2012) 2003-2013. (SC)

Mancin, S., Del Col, D., Rossetto, L., Partial condensation of R407C and R410A refrigerants inside a plate heat exchanger, *Experimental Thermal and Fluid Science*, 36 (2012) 149-157. (SC)

Živković, E., Kabelac, S., Šerbanović, S., Russian Source | [Local heat transfer coefficients during the evaporation of 1,1,1,2-tetrafluoroethane (R-134a) in a plate heat exchanger], *Journal of the Serbian Chemical Society*, 74 (4) (2009) 427-440 (SC)

Živkovic, E., Kabelac, S., Šerbanovic, S., Local heat transfer coefficients during refrigerant R-134a evaporation in a vertical plate heat exchanger, *Document CHISA 2008 - 18th International Congress of Chemical and Process Engineering*, 2008. (SC)

У монографијама:

B. Sundén, C. A. Brebbia, Heat Transfer XIII: Simulation and Experiments in Heat and Mass transfer, WIT Press, Southampton, 2014. (GB)

Djordjević, B.D., Šerbanović, S.P., Radović, I.R., Tasić, A.Ž., Kijevčanin, M.L.J., Modelling of volumetric properties of binary and ternary mixtures by CEOS, CEOS/GE and empirical models, Journal of the Serbian Chemical Society, 72 (2007) 1437-1463. ISSN 0352-5139, IF 2007=0.536, Chemistry, Multidisciplinary 95/127.

Djordjević, B.D., Kijevčanin, M.L.J., Radović, I.R., Šerbanović, S.P., Tasić, A.Ž., Physical, chemical and structural effects as important factors for the determination of thermodynamic and transport properties and the modelling of non-electrolyte solutions, Journal of the Serbian Chemical Society, 78 (12) (2013) 2201-2214. (SC)

Djordjević, B.D., Kijevčanin, M.L.J., Radović, I.R., Šerbanović, S.P., Tasić, A.Ž., Prediction of thermophysical and transport properties of ternary organic non-electrolyte systems including water by polynomials, Journal of the Serbian Chemical Society, 78 (8) (2013) 1079-1117. (SC)

Bajić, D.M., Živković, E.M., Šerbanović, S.P., Kijevčanin, M.L.J., Experimental measurements and modelling of volumetric properties, refractive index and viscosity of selected binary systems with butyl lactate at 288.15-323.15 K and atmospheric pressure. New UNIFAC-VISCO interaction parameters, Thermochimica Acta, 562 (2013) 42-55. (SC)

Bajić, D.M., Ivaniš, G.R., Visak, Z.P., Živković, E.M., Šerbanović, S.P., Kijevčanin, M.L.J., Densities, viscosities, and refractive indices of the binary systems (PEG200 + 1,2-propanediol, +1,3-propanediol) and (PEG400 + 1,2-propanediol, +1,3-propanediol) at (288.15 to 333.15) K and atmospheric pressure: Measurements and modeling, Journal of Chemical Thermodynamics 57(2013) 510-529. (SC)

Kijevčanin, M.L.J., Živković, E.M., Djordjević, B.D., Radović, I.R., Jovanović, J., Šerbanović, S.P., Experimental determination and modeling of excess molar volumes, viscosities and refractive indices of the binary systems (pyridine + 1-propanol, +1,2-propanediol, +1,3-propanediol, and +glycerol). New UNIFAC-VISCO parameters determination, Journal of Chemical Thermodynamics 56 (2013) 49-56. (SC)

Leppavuori, J., Koukkari, P., Bioscen: modelling biorefinery scenarios, VTT Technology (2012), 67, 1-159, A1-A11, B1-B2, C1-C4, D1, E1-E2. (SF)

Kijevčanin, Mirjan Lj.; Djordjević, Bojan D.; Radović, Ivona R.; Živković, Emila M.; Tasić, Aleksandar Z.; Šerbanović, Slobodan P., Modelling of volumetric properties of organic mixtures based on molecular interactions, Molecular Interactions (2012) 3-24. (SF)

Radović, I.R., Kijevčanin, M.L.J., Šerbanović, S.P., Djordjević, B.D., 1-Butanol + hexylamine+n-heptane at temperature range (288.15-323.15K): Experimental density data, excess molar volumes determination and modeling with cubic EOS, Fluid Phase Equilibria, 298 (1) (2010) 117-130. (SC)

Kijevčanin, M.L.J., Radović, I.R., Šerbanović, S.P., Tasić, A.Ž., Djordjević, B.D., Experimental determination and modelling of densities and excess molar volumes of ternary system (1-butanol

+ cyclohexylamine + n-heptane) and corresponding binaries from 288.15 to 323.15 K, *Thermochimica Acta*, 496 (1-2) (2009) 71-86. (SC)

Radović, I.R., Kijevčanin, M.L., Tasić, A.Z., Djordjević, B.D., Šerbanović, S.P., Densities and excess molar volumes of alcohol + cyclohexylamine mixtures, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 74 (11) (2009) 1303-1318. (SC)

Djordjević, B.D., Radović, I.R., Kijevčanin, M.L.J., Tasić, A.Ž., Šerbanović, S.P., Russian Source | [Molecular interaction studies of the volumetric behaviour of binary liquid mixtures containing alcohols], *Journal of the Serbian Chemical Society*, 74 (5) (2009) 477-491. (SC)

Djordjević, E., Kabelac, S., Šerbanović, Š., Pressure drop during evaporation of 1,1,1,2-tetrafluoroethane (R-134a) in a plate heat exchanger, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 72 (2007) 1015-1022. ISSN 0352-5139, IF 2007=0.536, Chemistry, Multidisciplinary 95/127.

Živković, E., Kabelac, S., Šerbanović, S., Russian Source | [Local heat transfer coefficients during the evaporation of 1,1,1,2-tetrafluoroethane (R-134a) in a plate heat exchanger], *Journal of the Serbian Chemical Society*, 74 (4) (2009) 427-440. (SC)

Živkovic, E., Kabelac, S., Šerbanovic, S., Local heat transfer coefficients during refrigerant R-134a evaporation in a vertical plate heat exchanger, CHISA 2008 - 18th International Congress of Chemical and Process Engineering, 2008. (SC)

Djordjević, E.M., Kabelac, S., Šerbanović, S.P., Heat transfer coefficient and pressure drop during refrigerant R-134a condensation in a plate heat exchanger, *Chemical Papers*, 62 (6) (2008) 78-85. (SC)

Djordjević, E., Kabelac, S., Šerbanović, S., Mean heat transfer coefficients during the evaporation of 1,1,1,2-tetrafluoroethane (R-134a) in a plate heat exchanger, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 72 (2007) 833-846. ISSN 0352-5139, IF 2007=0.536, Chemistry, Multidisciplinary 95/127.

Živković, E., Kabelac, S., Šerbanović, S., Russian Source | [Local heat transfer coefficients during the evaporation of 1,1,1,2-tetrafluoroethane (R-134a) in a plate heat exchanger], *Journal of the Serbian Chemical Society*, 74 (4) (2009) 427-440. (SC)

Živkovic, E., Kabelac, S., Šerbanovic, S., Local heat transfer coefficients during refrigerant R-134a evaporation in a vertical plate heat exchanger, CHISA 2008 - 18th International Congress of Chemical and Process Engineering, 2008. (SC)

Djordjević, E.M., Kabelac, S., Šerbanović, S.P., Heat transfer coefficient and pressure drop during refrigerant R-134a condensation in a plate heat exchanger, *Chemical Papers*, 62 (6) (2008) 78-85. (SC)

Djordjević, E., Kabelac, S., Šerbanović, Š., Pressure drop during evaporation of 1,1,1,2-tetrafluoroethane (R-134a) in a plate heat exchanger, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 72 (10) (2007) 1015-1022. (SC)

Kijevčanin, M.Lj., Purić, I.M., Radović, I.R., Djordjević, B.D., Šerbanović, S.P., Densities and excess molar volumes of the binary 1-propanol + chloroform and 1-propanol + benzene and ternary 1-propanol + chloroform + benzene mixtures at (288.15, 293.15, 298.15, 303.15, 308.15, and 313.15)

K, Journal of Chemical and Engineering Data, 52 (2007) 2067-2071. ISSN 0021-9568, IF 2007=1.729, Engineering, Chemical 20/114.

Knezevic-Stevanovic, A. B., Smiljanic, J. D.; Serbanovic, S. P.; Radovic, I. R.; Kijevcanin, M. Lj., Densities, refractive indices and viscosities of the binary mixtures of dimethyl phthalate or dimethyl adipate with tetrahydrofuran, *Journal of the Serbian Chemical Society* 79 (1) (2014) 77-87. (SF)

Kijevcanin, Mirjan Lj.; Djordjevic, Bojan D.; Radovic, Ivona R.; Zivkovic, Emila M.; Tasic, Aleksandar Z.; Serbanovic, Slobodan P., Modelling of volumetric properties of organic mixtures based on molecular interactions, *Molecular Interactions* (2012) 3-24. (SF)

Živković, E.M., Kijevčanin, M.L., Radović, I.R., Šerbanović, S.P., Djordjević, B.D., Viscosity of the binary systems 2-methyl-2-propanol with n-alkanes at T=(303.15, 308.15, 313.15, 318.15 and 323.15)K: Prediction and correlation - New UNIFAC-VISCO interaction parameters, *Fluid Phase Equilibria*, 299 (2) (2010) 191-197. (SC)

Rezaei-Sameti, M., Iloukhani, H., Rakhshi, M., Excess thermodynamic parameters of binary mixtures of methanol, ethanol, 1-propanol, and 2-butanol + chloroform at (288.15-323.15 K) and comparison with the Flory theory, *Russian Journal of Physical Chemistry A*, 84 (12) (2010) 2023-2032. (SC)

Kijevčanin, M.Lj., Radović, I.R., Šerbanović, S.P., Živković, E.M., Djordjević, B.D., Densities and excess molar volumes of 2-butanol + cyclohexanamine + heptane and 2-butanol + n -heptane at temperatures between (288.15 and 323.15) K, *Journal of Chemical and Engineering Data*, 55 (4) (2010) 1739-1744. (SC)

Radović, I.R., Kijevčanin, M.L., Tasić, A.Z., Djordjević, B.D., Šerbanović, S.P., Densities and excess molar volumes of alcohol + cyclohexylamine mixtures, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 74 (11) (2009) 1303-1318. (SC)

Djordjević, B.D., Radović, I.R., Kijevčanin, M.L.J., Tasić, A.Ž., Šerbanović, S.P., Russian Source | [Molecular interaction studies of the volumetric behaviour of binary liquid mixtures containing alcohols], *Journal of the Serbian Chemical Society*, 74 (5) (2009) 477-491. (SC)

Kim, H.-D., Hwang, I.-C., Park, S.-J., Isothermal vapor-liquid equilibrium at 323.15 K and excess molar volumes and refractive indices at 298.15 K for the ternary system propyl vinyl ether + 1-propanol + benzene and its binary sub-systems, *Fluid Phase Equilibria*, 274 (1-2) (2008) 73-79. (SC)

Smiljanic, Jelena D.; Kijevcanin, Mirjana Lj.; Djordjevic, Bojan D.; Grozdanic, Dusan K.; Serbanovic, Slobodan P., Densities and excess molar volumes of the ternary mixture 2-butanol + chloroform + benzene and binary mixtures 2-butanol + chloroform, or + benzene over the temperature range (288.15 to 313.15) K, *Journal of Chemical & Engineering Data* 53(8) (2008) 1965-1969. (SF)

Smiljanic, J. D., Kijevcanin, M. Lj., Djordjevic, B. D., Grozdanic, D. K., Serbanovic, S. P., Temperature dependence of densities and excess molar volumes of the ternary mixture (1-butanol + chloroform + benzene) and its binary constituents (1-butanol + chloroform and 1-butanol + benzene), *International Journal of Thermophysics* 29(2) (2008) 586-609. (SF)

Radović, I.R., Kijevčanin, M.Lj., Djordjević, E.M., Djordjević, B.D., Šerbanović, S.P., Influence of chain length and degree of branching of alcohol + chlorobenzene mixtures on determination and modelling of VE by CEOS and CEOS/GE mixing rules, *Fluid Phase Equilibria*, 263 (2) (2008) 205-213. (SC)

Djordjević, B.D., Šerbanović, S.P., Radović, I.R., Tasić, A.Ž., Kijevčanin, M.L.J., Modelling of volumetric properties of binary and ternary mixtures by CEOS, CEOS/GE and empirical models, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 72 (12) (2007) 1437-1463. (SC)

Kijevčanin, M.Lj., Djuriš, M.M., Radović, I.R., Djordjević, B.D., Šerbanović, S.P., Volumetric properties of the binary methanol + Chloroform and Ternary Methanol + Chloroform + Benzene mixtures at (288.15, 293.15, 298.15, 303.15, 308.15, and 313.15) K, Journal of Chemical and Engineering Data, 52 (2007) 1136-1140. ISSN 0021-9568, IF 2007=1.729, Engineering, Chemical 20/114.

Spasojevic, V.D., Djordjevic, B.D., Šerbanovic, S.P., Radovic, I.R., Lj Kijevčanin, M., Densities, refractive indices, viscosities, and spectroscopic study of 1-amino-2-propanol + 1-butanol and + 2-butanol solutions at (288.15 to 333.15) K, *Journal of Chemical and Engineering Data*, 59 (6) (2014) 1817-1829. (SC)

Spasojević, V.D., Šerbanović, S.P., Stefanović, P., Kijevčanin, M.L., Pregled tehnoloških postupaka i eksperimentalno određivanje termodinamičkih i transportnih svojstava reagensa za uklanjanje ugljen-dioksida | [Review of technological methods and experimental determination of thermodynamic and transport properties of reagents for carbon dioxide removal from flue gases], *Hemijska Industrija*, 68 (1) (2014) 123-134. (SC)

Li, Q., Cao, L., Zhang, Y., Liu, P., Wang, B., Isobaric vapor-liquid equilibrium for chloroform + methanol + 1,3-dimethylimidazolium dimethylphosphate at 101.3 kPa, *Journal of Chemical and Engineering Data*, 59 (2) (2014) 234-239. (SC)

Knezevic-Stevanovic, Andjela B.; Smiljanic, Jelena D.; Serbanovic, Slobodan P.; Radovic, Ivona R.; Kijevcanin, Mirjana Lj., Densities, refractive indices and viscosities of the binary mixtures of dimethyl phthalate or dimethyl adipate with tetrahydrofuran, *Journal of the Serbian Chemical Society* 79(1) (2014) 77-87. (SF)

Machado, V. G., Stock, R. I., Reichardt, C., Pyridinium N-Phenolate Betaine Dyes, *Chemical Reviews* (Washington, DC, United States) (2014), Ahead of Print. (SF)

Bajić, D.M., Živković, E.M., Šerbanović, S.P., Kijevčanin, M.L., Experimental measurements and modelling of volumetric properties, refractive index and viscosity of selected binary systems with butyl lactate at 288.15-323.15 K and atmospheric pressure. New UNIFAC-VISCO interaction parameters, *Thermochimica Acta*, 562 (2013) 42-55. (SC)

Spasojević, V.D., Šerbanović, S.P., Djordjević, B.D., Kijevčanin, M.L., Densities, viscosities, and refractive indices of aqueous alkanolamine solutions as potential carbon dioxide removal reagents, *Journal of Chemical and Engineering Data*, 58 (1) (2013) 84-92. (SC)

Nandi, L.G., Facin, F., Marini, V.G., Zimmermann, L.M., Giusti, L.A., Silva, R.D., Caramori, G.F., MacHado, V.G., Nitro-substituted 4-[(phenylmethylene)imino]phenolates: Solvatochromism and their use as solvatochromic switches and as probes for the investigation of preferential solvation in solvent mixtures, *Journal of Organic Chemistry* 77 (23) (2012) 10668-10679. (SC)

Kijevcanin, M. Lj., Djordjevic, B. D., Radovic, I. R., Zivkovic, E. M., Tasic, A. Z., Serbanovic, S. P., Modelling of volumetric properties of organic mixtures based on molecular interactions, *Molecular Interactions* (2012) 3-24. (SC)

Rezaei-Sameti, M., Iloukhani, H., Rakhshi, M., Excess thermodynamic parameters of binary mixtures of methanol, ethanol, 1-propanol, and 2-butanol + chloroform at (288.15-323.15 K) and comparison with the Flory theory, *Russian Journal of Physical Chemistry A*, 84 (12) (2010) 2023-2032. (SC)

Kijevčanin, M.Lj., Radović, I.R., Šerbanović, S.P., Živković, E.M., Djordjević, B.D., Densities and excess molar volumes of 2-butanol + cyclohexanamine + heptane and 2-butanol + n -heptane at temperatures between (288.15 and 323.15) K, *Journal of Chemical and Engineering Data*, 55 (4) (2010) 1739-1744. (SC)

Radović, I.R., Kijevčanin, M.L., Tasić, A.Z., Djordjević, B.D., Šerbanović, S.P., Densities and excess molar volumes of alcohol + cyclohexylamine mixtures, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 74 (11) (2009) 1303-1318. (SC)

Djordjević, B.D., Radović, I.R., Kijevčanin, M.L.J., Tasić, A.Ž., Šerbanović, S.P., Russian Source | [Molecular interaction studies of the volumetric behaviour of binary liquid mixtures containing alcohols], *Journal of the Serbian Chemical Society*, 74 (5) (2009) 477-491. (SC)

Testoni, F.M., Ribeiro, E.A., Giusti, L.A., Machado, V.G., Merocyanine solvatochromic dyes in the study of synergistic effects in mixtures of chloroform with hydrogen-bond accepting solvents, *Spectrochimica Acta - Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy*, 71 (5) (2009) 1704-1711. (SC)

Smiljanić, J.D., Kijevčanin, M.Lj., Djordjević, B.D., Grozdanić, D.K., Šerbanović, S.P., Densities and excess molar volumes of the ternary mixture 2-butanol + chloroform 4- benzene and binary mixtures 2-butanol + chloroform, or + benzene over the temperature range (288.15 to 313.15) K, *Journal of Chemical and Engineering Data*, 53 (8) (2008) 1965-1969. (SC)

Smiljanic, J. D., Kijevcanin, M. Lj., Djordjevic, B. D., Grozdanic, D. K., Serbanovic, S. P., Temperature dependence of densities and excess molar volumes of the ternary mixture (1-butanol + chloroform + benzene) and its binary constituents (1-butanol + chloroform and 1-butanol + benzene), *International Journal of Thermophysics* 29(2) (2008) 586-609. (SF)

Radović, I.R., Kijevčanin, M.Lj., Djordjević, E.M., Djordjević, B.D., Šerbanović, S.P., Influence of chain length and degree of branching of alcohol + chlorobenzene mixtures on determination and modelling of VE by CEOS and CEOS/GE mixing rules, *Fluid Phase Equilibria*, 263 (2) (2008) 205-213. (SC)

Djordjević, B.D., Šerbanović, S.P., Radović, I.R., Tasić, A.Ž., Kijevčanin, M.L.J., Modelling of volumetric properties of binary and ternary mixtures by CEOS, CEOS/GE and empirical models, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 72 (12) (2007) 1437-1463. (SC)

Kijevcanin, M. Lj., Puric, I. M., Radovic, I. R., Djordjevic, B. D., Serbanovic, S. P., Densities and Excess Molar Volumes of the Binary 1-Propanol + Chloroform and 1-Propanol + Benzene and

Ternary 1-Propanol + Chloroform + Benzene Mixtures at (288.15, 293.15, 298.15, 303.15, 308.15, and 313.15) K, Journal of Chemical & Engineering Data 52(5) (2007) 2067-2071. (SF)

Kijevčanin, M.Lj., Šerbanović, S.P., Radović, I.R., Djordjević, B.D., Tasić, A.Z., Volumetric properties of the ternary system ethanol + chloroform + benzene at temperature range (288.15-313.15) K: Experimental data, correlation and prediction by cubic EOS, Fluid Phase Equilibria, 251 (2007) 78-92. ISSN 0378-3812, IF 2007=1.506, Engineering, Chemical 27/114.

Sharma, S., Makavana, M., Density and viscometric study of binary liquid mixtures of morpholine with some aromatic hydrocarbons at temperatures 303.15, 308.15 and 313.15K, Fluid Phase Equilibria, 375 (2014) 219-227. (SC)

Hassein-Bey-Larouci, A., Igoujilen, O., Aitkaci, A., Segovia, J.J., Villamañán, M.A., Dynamic and kinematic viscosities, excess volumes and excess Gibbs energies of activation for viscous flow in the ternary mixture {1-propanol+ N,N-dimethylformamide + chloroform} at temperatures between 293.15 K and 323.15 K, Thermochimica Acta, 589 (2014) 90-99. (SC)

Djordjević, B.D., Kijevčanin, M.Lj., Radović, I.R., Šerbanović, S.P., Tasić, A.Ž., Physical, chemical and structural effects as important factors for the determination of thermodynamic and transport properties and the modelling of non-electrolyte solutions, Journal of the Serbian Chemical Society, 78 (12) (2013) 2201-2214. (SC)

Djordjevic, B. D., Kijevcanin, M. Lj., Radovic, I. R., Serbanovic, S. P., Tasic, A. Z., Prediction of thermophysical and transport properties of ternary organic non-electrolyte systems including water by polynomials, Journal of the Serbian Chemical Society 78(8) (2013) 1079-1117. (SF)

Gheorghe, D., Dragoescu, D., Teodorescu, M., Volumetric study for the binary nitromethane with chloroalkane mixtures at temperatures in the range (298.15 to 318.15) K, Journal of Chemical and Engineering Data, 58 (5) (2013) 1161-1167. (SC)

Kijevcanin, M. Lj., Djordjevic, B. D., Radovic, I. R., Zivkovic, E. M., Tasic, A. Z., Serbanovic, S. P., Modelling of volumetric properties of organic mixtures based on molecular interactions, Molecular Interactions (2012) 3-24. (SF)

Moosavi, M., Extension of GCM-GMA equation to long chain primary, secondary and tertiary alcohols, primary and secondary amines, and ketones using group contribution method, Fluid Phase Equilibria, 310 (1-2) (2011) 63-73. (SC)

Hoga, H.E., Tôrres, R.B., Volumetric and viscometric properties of binary mixtures of {methyl tert-butyl ether (MTBE) + alcohol} at several temperatures and $p = 0.1$ MPa: Experimental results and application of the ERAS model, Journal of Chemical Thermodynamics, 43 (8) (2011) 1104-1134. (SC)

Živković, E.M., Kijevčanin, M.L., Radović, I.R., Šerbanović, S.P., Djordjević, B.D., Viscosity of the binary systems 2-methyl-2-propanol with n-alkanes at $T = (303.15, 308.15, 313.15, 318.15$ and $323.15)$ K: Prediction and correlation - New UNIFAC-VISCO interaction parameters, Fluid Phase Equilibria, 299 (2) (2010) 191-197. (SC)

Rezaei-Sameti, M., Iloukhani, H., Rakhshi, M., Excess thermodynamic parameters of binary mixtures of methanol, ethanol, 1-propanol, and 2-butanol + chloroform at (288.15-323.15 K) and

comparison with the Flory theory, Russian Journal of Physical Chemistry A, 84 (12) (2010) 2023-2032. (SC)

Radović, I.R., Kijevčanin, M.L., Šerbanović, S.P., Djordjević, B.D., 1-Butanol + hexylamine+n-heptane at temperature range (288.15-323.15K): Experimental density data, excess molar volumes determination and modeling with cubic EOS, Fluid Phase Equilibria, 298 (1) (2010) 117-130. (SC)

Ciocirlan, O., Teodorescu, M., Dragoescu, D., Iulian, O., Barhala, A., Densities and excess molar volumes of the binary mixtures of cyclopentanone with chloroalkanes at T = (288.15, 298.15, 308.15, and 318.15) K, Journal of Chemical and Engineering Data, 55 (9) (2010) 3891-3895. (SC)

Ciocirlan, O., Teodorescu, M., Dragoescu, D., Iulian, O., Barhala, A., Densities and Excess Molar Volumes of the Binary Mixtures of Cyclohexanone with Chloroalkanes at Temperatures between (288.15 and 318.15) K, Journal of Chemical & Engineering Data 55(2) (2010) 968-973. (SF)

Kijevčanin, M.Lj., Radović, I.R., Šerbanović, S.P., Tasić, A.Z., Djordjević, B.D., Experimental determination and modelling of densities and excess molar volumes of ternary system (1-butanol + cyclohexylamine + n-heptane) and corresponding binaries from 288.15 to 323.15 K, Thermochimica Acta, 496 (1-2) (2009) 71-86. (SC)

Radović, I.R., Kijevčanin, M.L., Tasić, A.Z., Djordjević, B.D., Šerbanović, S.P., Densities and excess molar volumes of alcohol + cyclohexylamine mixtures, Journal of the Serbian Chemical Society, 74 (11) (2009) 1303-1318. (SC)

Djordjević, B.D., Radović, I.R., Kijevčanin, M.L.J., Tasić, A.Ž., Šerbanović, S.P., Russian Source | [Molecular interaction studies of the volumetric behaviour of binary liquid mixtures containing alcohols], Journal of the Serbian Chemical Society, 74 (5) (2009) 477-491. (SC)

Smiljanic, J. D., Kijevcanin, M. Lj., Djordjevic, B. D., Grozdanic, D. K.; Serbanovic, S. P., Densities and excess molar volumes of the ternary mixture 2-butanol + chloroform + benzene and binary mixtures 2-butanol + chloroform, or + benzene over the temperature range (288.15 to 313.15) K, Journal of Chemical & Engineering Data 53(8) (2008), 1965-1969. (SF)

Smiljanic, J. D., Kijevcanin, M. Lj., Djordjevic, B. D., Grozdanic, D. K., Serbanovic, S. P., Temperature dependence of densities and excess molar volumes of the ternary mixture (1-butanol + chloroform + benzene) and its binary constituents (1-butanol + chloroform and 1-butanol + benzene), International Journal of Thermophysics 29(2) (2008) 586-609. (SF)

Radović, I.R., Kijevčanin, M.Lj., Djordjević, E.M., Djordjević, B.D., Šerbanović, S.P., Influence of chain length and degree of branching of alcohol + chlorobenzene mixtures on determination and modelling of VE by CEOS and CEOS/GE mixing rules, Fluid Phase Equilibria, 263 (2) (2008) 205-213. (SC)

Djordjević, B.D., Šerbanović, S.P., Radović, I.R., Tasić, A.Ž., Kijevčanin, M.L.J., Modelling of volumetric properties of binary and ternary mixtures by CEOS, CEOS/GE and empirical models, Journal of the Serbian Chemical Society, 72 (12) (2007) 1437-1463. (SC)

Kijevcanin, M. Lj., Puric, I. M., Radovic, I. R., Djordjevic, B. D., Serbanovic, S. P., Densities and Excess Molar Volumes of the Binary 1-Propanol + Chloroform and 1-Propanol + Benzene and Ternary 1-Propanol + Chloroform + Benzene Mixtures at (288.15, 293.15, 298.15, 303.15, 308.15, and 313.15) K, *Journal of Chemical & Engineering Data* 52(5) (2007) 2067-2071. (SF)

Kijevcanin, M. Lj., Djuris, M. M., Radovic, I. R., Djordjevic, B. D., Serbanovic, S. P., Volumetric Properties of the Binary Methanol + Chloroform and Ternary Methanol + Chloroform + Benzene Mixtures at (288.15, 293.15, 298.15, 303.15, 308.15, and 313.15) K, *Journal of Chemical & Engineering Data* 52(3) (2007) 1136-1140. (SF)

Kijevcanin, M.L.J., Šerbanović, S.P., Radović, I.R., Djordjević, B.D., Tasić, A.Ž., Simultaneous correlation of VLE, HE and cp E of some diether + n-alkane systems by the Kohler polynomial, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 71 (2006) 807-819. ISSN 0352-5139, IF 2006=0.423, Chemistry, Multidisciplinary 101/124.

Djordjević, B.D., Radović, I.R., Kijevcanin, M.L.J., Tasić, A.Ž., Šerbanović, S.P., Russian Source | [Molecular interaction studies of the volumetric behaviour of binary liquid mixtures containing alcohols], *Journal of the Serbian Chemical Society*, 74 (5) (2009) 477-491. (SC)

Djordjević, B.D., Šerbanović, S.P., Radović, I.R., Tasić, A.Ž., Kijevcanin, M.L.J., Modelling of volumetric properties of binary and ternary mixtures by CEOS, CEOS/GE and empirical models, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 72 (12) (2007) 1437-1463. (SC)

Kijevcanin, M.L.J., Djordjević, B.D., Šerbanović, S.P., Radović, I.R., Tasić, A.Ž., Applicability of cubic equation of state mixing rules on correlation of excess molar volume of non-electrolyte binary mixtures - Part II, *Physics and Chemistry of Liquids*, 44 (2006) 233-247. ISSN 0031-9104, IF 2006=0.743, Chemistry, Physical 87/108.

Radović, I.R., Kijevcanin, M.L., Šerbanović, S.P., Djordjević, B.D., 1-Butanol + hexylamine+n-heptane at temperature range (288.15-323.15K): Experimental density data, excess molar volumes determination and modeling with cubic EOS, *Fluid Phase Equilibria*, 298 (1) (2010) 117-130. (SC)

Djordjević, B.D., Radović, I.R., Kijevcanin, M.L.J., Tasić, A.Ž., Šerbanović, S.P., Russian Source | [Molecular interaction studies of the volumetric behaviour of binary liquid mixtures containing alcohols], *Journal of the Serbian Chemical Society*, 74 (5) (2009) 477-491. (SC)

Djordjević, B.D., Šerbanović, S.P., Radović, I.R., Tasić, A.Ž., Kijevcanin, M.L.J., Modelling of volumetric properties of binary and ternary mixtures by CEOS, CEOS/GE and empirical models, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 72 (12) (2007) 1437-1463. (SC)

Šerbanović, S.P., Kijevcanin, M.Lj., Radović, I.R., Djordjević, B.D., Effect of temperature on the excess molar volumes of some alcohol + aromatic mixtures and modelling by cubic EOS mixing rules, *Fluid Phase Equilibria*, 239 (2006) 69-82. ISSN 0378-3812, IF 2006=1.680, Engineering, Chemical 15/110.

Živković, E.M., Bajić, D.M., Radović, I.R., Šerbanović, S.P., Kijevcanin, M.L., Volumetric and viscometric behavior of the binary systems ethyl lactate+1,2-propanediol, +1,3-propanediol, +tetrahydrofuran and +tetraethylene glycol dimethyl ether. New UNIFAC-VISCO and ASOG-VISCO parameters determination, *Fluid Phase Equilibria*, 373 (2014) 1-19. (SC)

Spasojevic, V.D., Djordjevic, B.D., Šerbanovic, S.P., Radovic, I.R., Lj Kijevčanin, M., Densities, refractive indices, viscosities, and spectroscopic study of 1-amino-2-propanol + 1-butanol and + 2-butanol solutions at (288.15 to 333.15) K, *Journal of Chemical and Engineering Data*, 59 (6) (2014) 1817-1829. (SC)

Spasojević, V.D., Šerbanović, S.P., Stefanović, P., Kijevčanin, M.L., Pregled tehnoloških postupaka i eksperimentalno određivanje termodinamičkih i transportnih svojstava reagensa za uklanjanje ugljen-dioksida | [Review of technological methods and experimental determination of thermodynamic and transport properties of reagents for carbon dioxide removal from flue gases], *Hemijska Industrija*, 68 (1) (2014) 123-134. (SC)

Djordjević, B.D., Kijevčanin, M.L., Radović, I.R., Šerbanović, S.P., Tasić, A.Ž., Physical, chemical and structural effects as important factors for the determination of thermodynamic and transport properties and the modelling of non-electrolyte solutions, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 78 (12) (2013) 2201-2214. (SC)

Vuksanovic, J.M., Calado, M.S., Ivanis, G.R., Kijevcanin, M.L., Serbanovic, S.P., Visak, Z.P., Environmentally friendly solutions of liquid poly(ethylene glycol) and imidazolium based ionic liquids with bistriflamide and triflate anions: Volumetric and viscosity studies, *Fluid Phase Equilibria*, 352 (2013) 100-109. (SC)

Bajić, D.M., Živković, E.M., Šerbanović, S.P., Kijevčanin, M.L., Experimental measurements and modelling of volumetric properties, refractive index and viscosity of selected binary systems with butyl lactate at 288.15-323.15 K and atmospheric pressure. New UNIFAC-VISCO interaction parameters, *Thermochimica Acta*, 562 (2013) 42-55. (SC)

Igneshgrace, A., Rose Venis, A., Excess volumes and viscosities of binary liquid mixtures of 2-ethoxyethanol and chlorobenzene at 303.15K, *Journal of Chemical and Pharmaceutical Research*, 5 (2) (2013) 314-317. (SC)

Kermanpour, F., Niakan, H.Z., Sharifi, T., Density and viscosity measurements of binary alkanol mixtures from (293.15 to 333.15) K at atmospheric pressure, *Journal of Chemical and Engineering Data*, 58 (5) (2013) 1086-1091. (SC)

Piazza, L., Span, R., An equation of state for methanol including the association term of SAFT, *Fluid Phase Equilibria*, 349 (2013) 12-24. (SC)

Bajić, D.M., Ivaniš, G.R., Visak, Z.P., Živković, E.M., Šerbanović, S.P., Kijevčanin, M.L., Densities, viscosities, and refractive indices of the binary systems (PEG200 + 1,2-propanediol, +1,3-propanediol) and (PEG400 + 1,2-propanediol, +1,3-propanediol) at (288.15 to 333.15) K and atmospheric pressure: Measurements and modeling, *Journal of Chemical Thermodynamics*, 57 (2013) 510-529. (SC)

Spasojević, V.D., Šerbanović, S.P., Djordjević, B.D., Kijevčanin, M.L., Densities, viscosities, and refractive indices of aqueous alkanolamine solutions as potential carbon dioxide removal reagents, *Journal of Chemical and Engineering Data*, 58 (1) (2013) 84-92. (SC)

Kijevčanin, M.L., Živković, E.M., Djordjević, B.D., Radović, I.R., Jovanović, J., Šerbanović, S.P., Experimental determination and modeling of excess molar volumes, viscosities and refractive indices of the binary systems (pyridine + 1-propanol, +1,2-propanediol, +1,3-

propanediol, and +glycerol). New UNIFAC-VISCO parameters determination, *Journal of Chemical Thermodynamics*, 56 (2013) 49-56. (SC)

Dumitrescu, V., Influence of temperature on the densities of binary mixtures of benzene with methanol and ethanol, *Revista de Chimie*, 63 (9) (2012) 921-924. (SC)

Moosavi, M., Extension of GCM-GMA equation to long chain primary, secondary and tertiary alcohols, primary and secondary amines, and ketones using group contribution method, *Fluid Phase Equilibria*, 310 (1-2) (2011) 63-73. (SC)

Randová, A. , Bartovská, L., Hovorka, Š., Izák, P., Friess, K., Janků, J., Sorption of binary mixtures of toluene + lower aliphatic alcohols C 1-C6 in low-density polyethylene, *Journal of Applied Polymer Science*, 119 (3) (2011) 1781-1787. (SC)

Radović, I.R., Kijevčanin, M.L., Šerbanović, S.P., Djordjević, B.D., 1-Butanol + hexylamine+n-heptane at temperature range (288.15-323.15K): Experimental density data, excess molar volumes determination and modeling with cubic EOS, *Fluid Phase Equilibria*, 298 (1) (2010) 117-130. (SC)

Gonzalez-Olmos, R., Iglesias, M., Mattedi, S., Influence of temperature on thermodynamics of ethanol + hydrocarbon gasoline additives, *Physics and Chemistry of Liquids*, 48 (3) (2010) 337-384. (SC)

Kijevčanin, M.Lj., Radović, I.R., Šerbanović, S.P., Tasić, A.Z., Djordjević, B.D., Experimental determination and modelling of densities and excess molar volumes of ternary system (1-butanol + cyclohexylamine + n-heptane) and corresponding binaries from 288.15 to 323.15 K, *Thermochimica Acta*, 496 (1-2) (2009) 71-86. (SC)

Radović, I.R., Kijevčanin, M.L., Tasić, A.Z., Djordjević, B.D., Šerbanović, S.P., Densities and excess molar volumes of alcohol + cyclohexylamine mixtures, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 74 (11) (2009) 1303-1318. (SC)

Randová, A., Bartovská, L., Hovorka, S., Friess, K., Izák, P., The membranes (Nafion and LDPE) in binary liquid mixtures benzene + methanol - sorption and swelling, *European Polymer Journal*, 45 (10) (2009) 2895-2901. (SC)

Djordjević, B.D., Radović, I.R., Kijevčanin, M.L.J., Tasić, A.Ž., Šerbanović, S.P., Russian Source | [Molecular interaction studies of the volumetric behaviour of binary liquid mixtures containing alcohols], *Journal of the Serbian Chemical Society*, 74 (5) (2009) 477-491. (SC)

Smiljanić, J.D., Kijevčanin, M.Lj., Djordjević, B.D., Grozdanić, D.K., Šerbanović, S.P., Densities and excess molar volumes of the ternary mixture 2-butanol + chloroform 4- benzene and binary mixtures 2-butanol + chloroform, or + benzene over the temperature range (288.15 to 313.15) K, *Journal of Chemical and Engineering Data*, 53 (8) (2008) 1965-1969. (SC)

Shukla, D., Singh, S., Parveen, S., Gupta, M., Shukla, J.P., Thermophysical properties of binary mixtures of methanol with chlorobenzene and bromobenzene from 293 K to 313 K, *International Journal of Thermophysics*, 29 (4) (2008) 1376-1384. (SC)

Goharshadi, E.K., Abareshi, M., Prediction of volumetric and thermodynamic properties of two aromatic-alcohol mixtures using GMA equation of state, *Fluid Phase Equilibria*, 268 (1-2) (2008) 61-67. (SC)

González, J.A., De La Fuente, I.G., Mozo, I., Cobos, J.C., Riesco, N., Thermodynamics of organic mixtures containing amines. VII. Study of systems containing pyridines in terms of the Kirkwood-Buff formalism, *Industrial and Engineering Chemistry Research*, 47 (5) (2008) 1729-1737. (SC)

Mokate, O., Ddamba, W.A.A., Effect of temperature on the volumetric properties of [difurylmethane+(C2-C6) alkan-1-ol] binary systems: Analyses of new and literature density data in the temperature range 288.15-308.15 K, *Journal of Solution Chemistry*, 37 (3) (2008) 331-350. (SC)

Radović, I.R., Kijevčanin, M.Lj., Djordjević, E.M., Djordjević, B.D., Šerbanović, S.P., Influence of chain length and degree of branching of alcohol + chlorobenzene mixtures on determination and modelling of VE by CEOS and CEOS/GE mixing rules, *Fluid Phase Equilibria*, 263 (2) (2008) 205-213. (SC)

Djordjević, B.D., Šerbanović, S.P., Radović, I.R., Tasić, A.Ž., Kijevčanin, M.L.J., Modelling of volumetric properties of binary and ternary mixtures by CEOS, CEOS/GE and empirical models, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 72 (12) (2007) 1437-1463. (SC)

Kijevčanin, M.Lj., Purić, I.M., Radović, I.R., Djordjević, B.D., Šerbanović, S.P., Densities and excess molar volumes of the binary 1-propanol + chloroform and 1-propanol + benzene and ternary 1-propanol + chloroform + benzene mixtures at (288.15, 293.15, 298.15, 303.15, 308.15, and 313.15) K, *Journal of Chemical and Engineering Data*, 52 (5) (2007) 2067-2071. (SC)

Kijevčanin, M.Lj., Djuriš, M.M., Radović, I.R., Djordjević, B.D., Šerbanović, S.P., Volumetric properties of the binary methanol + Chloroform and Ternary Methanol + Chloroform + Benzene mixtures at (288.15, 293.15, 298.15, 303.15, 308.15, and 313.15) K, *Journal of Chemical and Engineering Data*, 52 (3) (2007) 1136-1140. (SC)

González, J.A., Mozo, I., Fernández, M., García de la Fuente, I., Cobos, J.C., Thermodynamics of 1-alkanol + aromatic compound mixtures. Systems with dimethylbenzene, ethylbenzene or trimethylbenzene, *Journal of Molecular Liquids*, 133 (1-3) (2007) 77-88. (SC)

Kijevčanin, M.Lj., Šerbanović, S.P., Radović, I.R., Djordjević, B.D., Tasić, A.Z., Volumetric properties of the ternary system ethanol + chloroform + benzene at temperature range (288.15-313.15) K: Experimental data, correlation and prediction by cubic EOS, *Fluid Phase Equilibria*, 251 (2) (2007) 78-92. (SC)

Al-Jimaz, A.S., Al-Kandary, J.A., Abdul-Latif, A.-H.M., Acoustical and excess properties of {chlorobenzene + 1-hexanol, or 1-heptanol, or 1-octanol, or 1-nonanol, or 1-decanol} at (298.15, 303.15, 308.15, and 313.15) K, *Journal of Chemical and Engineering Data*, 52 (1) (2007) 206-214. (SC)

Kijevčanin, M.L.J., Djordjević, B.D., Šerbanović, S.P., Radović, I.R., Tasić, A.Ž., Applicability of cubic equation of state mixing rules on correlation of excess molar volume of non-electrolyte binary mixtures - Part II, *Physics and Chemistry of Liquids*, 44 (3) (2006) 233-247. (SC)

Izonfuo, W.A.L., Kemeakegha, A.J., Intermolecular interaction studies of binary mixtures of a ketoester and carbonyl compounds. I: Excess volumes of binary mixtures of ethyl acetoacetate with aliphatic ketones at 298.15K, Indian Journal of Chemistry Section A, 48 (9) (2009) 1242-1246. (UB)

Hyder, M.K.M.Z., Saleh, M.A. Akhtar, S., Densities and some related properties of the binary systems of methanol with isomeric xylenes between 303.15 and 323.15 K, Journal of Molecular Liquids, 159 (3) (2011) 204-210. (UB)

У монографијама:

I. Tosun, The Thermodynamics of Phase and Reaction Equilibria, first ed., ELSEVIER, Amsterdam, 2013. (GB)

Šerbanovic, S.P., Mijajlović, M.L.J., Radović, I.R., Djordjević, B.D., Kijevčanin, M.L.J., Djordjević, E.M., Tasić, A.Ž., Vapour-liquid equilibria of the OPLS (Optimized Potentials for Liquid Simulations) model for binary systems of alkanes and alkanes + alcohols, Journal of the Serbian Chemical Society, 70 (2005) 527-539. ISSN 0352-5139, IF 2005=0.389, Chemistry, Multidisciplinary 99/124.

Kholmatov, K.U., Keil, F.J., Monte carlo simulations of phase equilibria of binary mixtures containing methane, ethane, n-pentane, nitrogen, and oxygen comparison with experimental measurements and predictions of peng-robinson eos and perturbed-chain saft, Journal of the University of Chemical Technology and Metallurgy, 46 (3) (2011) 267-274. (SC)

Schnabel, T., Vrabec, J., Hasse, H., Molecular simulation study of hydrogen bonding mixtures and new molecular models for mono- and dimethylamine, Fluid Phase Equilibria, 263 (2) (2008) 144-159. (SC)

Case, F.H., Brennan, J., Chaka, A., (...), Schiller, M., Shen, V.K., The third industrial fluid properties simulation challenge, Document Fluid Phase Equilibria, 260 (2) (2007) 153-163. (SC)

Carvalho, A.J.P., Ramalho, J.P.P., Martins, L.F.G., Excess thermodynamics of mixtures involving xenon and light linear alkanes by computer simulation, Journal of Physical Chemistry B, 111 (23) (2007) 6437-6443. (SC)

Muntean, I.L., Elts, E., Buchholz, M., Bungartz, H.J., Grid-supported simulation of vapour-liquid equilibria with GridSFEA, Computational Science, 5101 (2008) 45-55. (UB)

Kijevčanin, M., Djordjević, B., Očić, O., Crnomarković, M., Marić, M., Šerbanović, S., Energy and economy savings in the process of methanol synthesis using Pinch technology, Journal of the Serbian Chemical Society, 69 (2004) 827-837. ISSN 0352-5139, IF 2004=0.522, Chemistry, Multidisciplinary 85/124.

Castier, M., Pinch analysis revisited: New rules for utility targeting, Applied Thermal Engineering, 27 (8-9) (2007) 1653-1656. (CF)

Šerbanović, S.P., Grgurić, I.R., Kijevčanin, M.Lj., Tasić, A.Ž., Djordjević, B.D., Thermodynamic modeling of vapor-liquid equilibria and excess properties of the binary systems containing diethers and n-alkanes by cubic equation of state, Korean Journal of Chemical Engineering, 21 (2004) 858-866. ISSN 0256-1115, IF 2004=0.817, Engineering, Chemical 49/116.

Grozdanic, N.D., Kijevcanin, M.L., Višak, Z.P., Grozdanic, D.K., Šerbanovic, S.P., Correlation of liquid-liquid equilibria of non-ideal binary systems using the non-random, two-liquid model, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 78 (6) (2013) 865-872. (SC)

Djordjević, B.D., Radović, I.R., Kijevčanin, M.L.J., Tasić, A.Ž., Šerbanović, S.P., Russian Source | [Molecular interaction studies of the volumetric behaviour of binary liquid mixtures containing alcohols], *Journal of the Serbian Chemical Society*, 74 (5) (2009) 477-491. (SC)

Jovanović, J.D., Grozdanić, D.K., A correlation for heat of vaporization of pure compounds, *Korean Journal of Chemical Engineering*, 25 (6) (2008) 1499-1508. (SC)

Djordjević, B.D., Šerbanović, S.P., Radović, I.R., Tasić, A.Ž., Kijevčanin, M.L.J., Modelling of volumetric properties of binary and ternary mixtures by CEOS, CEOS/GE and empirical models, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 72 (12) (2007) 1437-1463. (SC)

Kijevcanin, M. L. J., Serbanovic, S. P., Radovic, I. R., Djordjevic, B. D., Tasic, A.Z., Simultaneous correlation of VLE, HE and cpE of some diether + n-alkane systems by the Kohler polynomial, *Crystal Research and Technology* 41(12) (2006) 807-819. (SF)

Kijevčanin, M.L.J., Šerbanović, S.P., Radović, I.R., Djordjević, B.D., Tasić, A.Ž., Simultaneous correlation of VLE, HE and cp E of some diether + n-alkane systems by the Kohler polynomial, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 71 (7) (2006) 807-819. (SC)

Wang, C., Lei, Z., On the information and methods for calculation of Sanchez-Lacombe and group-contribution lattice-fluid equations of state, *Korean Journal of Chemical Engineering*, 23 (1) (2006) 102-107. (SC)

Kijevčanin, M.Lj., Djordjević, B.D., Šerbanović, S.P., Grgurić, I.R., Tasić, A.Z., Applicability of cubic equation of state mixing rules on correlation of excess molar volume of non-electrolyte binary mixtures, *Physics and Chemistry of Liquids*, 42 (2004) 147-158. ISSN 0031-9104, IF 2004=0.478, *Chemistry, Physical* 95/106.

Radović, I.R., Kijevčanin, M.L., Šerbanović, S.P., Djordjević, B.D., 1-Butanol + hexylamine+n-heptane at temperature range (288.15-323.15K): Experimental density data, excess molar volumes determination and modeling with cubic EOS, *Fluid Phase Equilibria*, 298 (1) (2010) 117-130. (SC)

Djordjević, B.D., Radović, I.R., Kijevčanin, M.L.J., Tasić, A.Ž., Šerbanović, S.P., Russian Source | [Molecular interaction studies of the volumetric behaviour of binary liquid mixtures containing alcohols], *Journal of the Serbian Chemical Society*, 74 (5) (2009) 477-491. (SC)

Smiljanic, J. D., Kijevcanin, M. Lj., Djordjevic, B. D., Grozdanic, D. K., Serbanovic, S. P., Temperature dependence of densities and excess molar volumes of the ternary mixture (1-butanol + chloroform + benzene) and its binary constituents (1-butanol + chloroform and 1-butanol + benzene), *International Journal of Thermophysics* 29(2) (2008) 586-609. (SF)

Djordjević, B.D., Šerbanović, S.P., Radović, I.R., Tasić, A.Ž., Kijevčanin, M.L.J., Modelling of volumetric properties of binary and ternary mixtures by CEOS, CEOS/GE and empirical models, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 72 (12) (2007) 1437-1463. (SC)

- Kijevčanin, M.Lj., Šerbanović, S.P., Radović, I.R., Djordjević, B.D., Tasić, A.Ž., Volumetric properties of the ternary system ethanol + chloroform + benzene at temperature range (288.15-313.15) K: Experimental data, correlation and prediction by cubic EOS, *Fluid Phase Equilibria*, 251 (2) (2007) 78-92. (SC)
- Giner, B., Gascón, I., Artigas, H., López, M.C., Lafuente, C., Thermophysical properties of mixtures of tetrahydropyran with chlorobutanes, *International Journal of Thermophysics*, 27 (5) (2006) 1406-1418. (SC)
- Kijevčanin, M.L.J., Djordjević, B.D., Šerbanović, S.P., Radović, I.R., Tasić, A.Ž., Applicability of cubic equation of state mixing rules on correlation of excess molar volume of non-electrolyte binary mixtures - Part II, *Physics and Chemistry of Liquids*, 44 (3) (2006) 233-247. (SC)
- Šerbanović, S.P., Kijevčanin, M.Lj., Radović, I.R., Djordjević, B.D., Effect of temperature on the excess molar volumes of some alcohol + aromatic mixtures and modelling by cubic EOS mixing rules, *Fluid Phase Equilibria*, 239 (1) (2006) 69-82. (SC)
- Kijevčanin, M. Lj.; Šerbanović, S. P.; Grgurić, I. R.; Djordjević, B. D.; Tasić, A. Z., Volumetric properties of the ternary system ethanol + benzene + chloroform: experimental data, correlation and prediction by cubic equation of state, *World Congress of Chemical Engineering*, 7th, Glasgow, United Kingdom, July 10-14, 2005, 86674/1-86674/10. (SF)
- Šerbanović, S.P., Grgurić, I.R., Kijevčanin, M.Lj., Tasić, A.Ž., Djordjević, B.D., Thermodynamic modeling of vapor-liquid equilibria and excess properties of the binary systems containing diethers and n-alkanes by cubic equation of state, *Korean Journal of Chemical Engineering*, 21 (4) (2004) 858-866. (SC)
- Grgurić, I.R., Šerbanović, S.P., Kijevčanin, M.Lj., Tasić, A.Ž., Djordjević, B.D., Volumetric properties of the ternary system ethanol + 2-butanone + benzene by the van der Waals and Twu-Coon-Bluck-Tilton mixing rules: Experimental data, correlation and prediction, *Thermochimica Acta*, 412 (2004) 25-31. ISSN 0040-6031, IF 2004=1.161, Chemistry, Physical 69/106.**
- Almasi, M., Thermodynamic properties of binary mixtures containing N,N-dimethylformamide+2-alkanol: Cubic and statistical associating fluid theory-based equation of state analysis, *Journal of the Taiwan Institute of Chemical Engineers*, 45 (2) (2014) 365-371. (SC)
- González, J.A., Alonso, I., Alonso-Tristán, C., De La Fuente, I.G., Cobos, J.C., Thermodynamics of alkanone+aromatic hydrocarbon mixtures, *Fluid Phase Equilibria* 337 (2013) 125-136. (SC)
- Dumitrescu, V., Influence of temperature on the densities of binary mixtures of benzene with methanol and ethanol, *Revista de Chimie*, 63 (9) (2012) 921-924. (SC)
- Iloukhani, H., Fattahi, M., Correlation of excess molar enthalpies of cyclopentanone (1) + 1-alkanols (C 1-C 5) (2) by Peng-Robinson-Stryjek-Vera equation of state and ERAS-model, *Journal of Molecular Liquids*, 171 (2012) 37-42. (SC)
- Almasi, M., Khosravi, L., Excess molar volumes of 1,3-propanediol + (C 1-C 5) alkan-1-ols: Application of a cubic Equation of state, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 77 (3) (2012) 363-370. (SC)

Kijevcanin, M. Lj., Djordjevic, B. D., Radovic, I. R., Zivkovic, E. M., Tasic, A. Z., Serbanovic, S. P., Modelling of volumetric properties of organic mixtures based on molecular interactions, *Molecular Interactions* (2012) 3-24. (SF)

Almasi, M., Mousavi, L., Excess molar volumes of binary mixtures of aliphatic alcohols (C 1-C 5) with Nitromethane over the temperature range 293.15 to 308.15 K: Application of the ERAS model and cubic EOS, *Journal of Molecular Liquids*, 163 (1) (2011) 46-52. (SC)

Almasi, M., Shojabakhtiar, M., Excess molar volumes of diisopropylamine + (C1-C5) alkan-1-ols: Application of the ERAS model and cubic EOS, *Thermochimica Acta*, 523 (1-2) (2011) 105-110. (SC)

Serafimov, L.A., Raeva, V.M., Analyzing the composition-property diagrams of multicomponent liquid mixtures, *Russian Journal of Physical Chemistry A*, 85 (2) (2011) 186-193. (SC)

Radović, I.R., Kijevčanin, M.L., Šerbanović, S.P., Djordjević, B.D., 1-Butanol + hexylamine+n-heptane at temperature range (288.15-323.15K): Experimental density data, excess molar volumes determination and modeling with cubic EOS, *Fluid Phase Equilibria*, 298 (1) (2010) 117-130. (SC)

Fattahi, M., Iloukhani, H., Excess molar volume, viscosity, and refractive index study for the ternary mixture {2-methyl-2-butanol (1) + tetrahydrofuran (2) + propylamine (3)} at different temperatures. Application of the ERAS-model and Peng-Robinson-Stryjek- Vera equation of state, *Journal of Chemical Thermodynamics*, 42 (11) (2010) 1335-1345. (SC)

Kijevčanin, M.Lj., Radović, I.R., Šerbanović, S.P., Tasić, A.Z., Djordjević, B.D., Experimental determination and modelling of densities and excess molar volumes of ternary system (1-butanol + cyclohexylamine + n-heptane) and corresponding binaries from 288.15 to 323.15 K, *Thermochimica Acta*, 496 (1-2) (2009) 71-86. (SC)

Djordjević, B.D., Radović, I.R., Kijevčanin, M.L.J., Tasić, A.Ž., Šerbanović, S.P., Russian Source | [Molecular interaction studies of the volumetric behaviour of binary liquid mixtures containing alcohols], *Journal of the Serbian Chemical Society*, 74 (5) (2009) 477-491. (SC)

Adhikhari, A.B., Rahman, I.M.M., Uddin, M.A., Hasegawa, H., Majid, M.A., Volumetric behavior of the binary mixtures of methyl ethyl ketone with n-hexane, cyclohexane, and benzene at T = (303.15, 313.15, and 323.15) K, *Journal of Chemical and Engineering Data*, 54 (3) (2009) 1138-1141. (SC)

Smiljanic, J. D., Kijevcanin, M. Lj., Djordjevic, B. D., Grozdanic, D. K., Serbanovic, S. P., Temperature dependence of densities and excess molar volumes of the ternary mixture (1-butanol + chloroform + benzene) and its binary constituents (1-butanol + chloroform and 1-butanol + benzene), *International Journal of Thermophysics* 29(2) (2008) 586-609. (SF)

Radović, I.R., Kijevčanin, M.Lj., Djordjević, E.M., Djordjević, B.D., Šerbanović, S.P., Influence of chain length and degree of branching of alcohol + chlorobenzene mixtures on determination and modelling of VE by CEOS and CEOS/GE mixing rules, *Fluid Phase Equilibria*, 263 (2) (2008) 205-213. (SC)

Djordjević, B.D., Šerbanović, S.P., Radović, I.R., Tasić, A.Ž., Kiječčanin, M.L.J., Modelling of volumetric properties of binary and ternary mixtures by CEOS, CEOS/GE and empirical models, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 72 (12) (2007) 1437-1463. (SC)

Kiječčanin, M.L.J., Djuriš, M.M., Radović, I.R., Djordjević, B.D., Šerbanović, S.P., Volumetric properties of the binary methanol + Chloroform and Ternary Methanol + Chloroform + Benzene mixtures at (288.15, 293.15, 298.15, 303.15, 308.15, and 313.15) K, *Journal of Chemical and Engineering Data*, 52 (3) (2007) 1136-1140. (SC)

Kiječčanin, M.L.J., Šerbanović, S.P., Radović, I.R., Djordjević, B.D., Tasić, A.Z., Volumetric properties of the ternary system ethanol + chloroform + benzene at temperature range (288.15-313.15) K: Experimental data, correlation and prediction by cubic EOS, *Fluid Phase Equilibria*, 251 (2) (2007) 78-92. (SC)

Kiječčanin, M.L.J., Šerbanović, S.P., Radović, I.R., Djordjević, B.D., Tasić, A.Ž., Simultaneous correlation of VLE, HE and cp E of some diether + n-alkane systems by the Kohler polynomial, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 71 (7) (2006) 807-819. (SC)

Kiječčanin, M. L. J., Serbanovic, S. P., Radovic, I. R., Djordjevic, B. D., Tasic, A. Z., Simultaneous correlation of VLE, HE and cpE of some diether + n-alkane systems by the Kohler polynomial, *Crystal Research and Technology* 41(12) (2006) 807-819. (SF)

Ajmani, S., Rogers, S.C., Barley, M.H., Livingstone, D.J., Application of QSPR to mixtures, *Journal of Chemical Information and Modeling*, 46 (5) (2006) 2043-2055. (SC)

Kiječčanin, M.L.J., Djordjević, B.D., Šerbanović, S.P., Radović, I.R., Tasić, A.Ž., Applicability of cubic equation of state mixing rules on correlation of excess molar volume of non-electrolyte binary mixtures - Part II, *Physics and Chemistry of Liquids*, 44 (3) (2006) 233-247. (SC)

Kiječčanin, M. Lj.; Serbanovic, S. P.; Grguric, I. R.; Djordjevic, B. D.; Tasic, A. Z., Volumetric properties of the ternary system ethanol + benzene + chloroform: experimental data, correlation and prediction by cubic equation of state, *World Congress of Chemical Engineering*, 7th, Glasgow, United Kingdom, July 10-14, 2005 (2005), 86674/1-86674/10. (SF)

Šerbanović, S.P., Kiječčanin, M.L.J., Radović, I.R., Djordjević, B.D., Effect of temperature on the excess molar volumes of some alcohol + aromatic mixtures and modelling by cubic EOS mixing rules, *Fluid Phase Equilibria*, 239 (1) (2006) 69-82. (SC)

Šerbanović, S.P., Grgurić, I.R., Kiječčanin, M.L.J., Tasić, A.Ž., Djordjević, B.D., Thermodynamic modeling of vapor-liquid equilibria and excess properties of the binary systems containing diethers and n-alkanes by cubic equation of state, *Korean Journal of Chemical Engineering*, 21 (4) (2004) 858-866. (SC)

Kiječčanin, M.L.J., Djordjević, A.B., Grgurić, I.R., Djordjević, B.D., Šerbanović, S.P., Simultaneous correlation of the excess enthalpy and W-shaped excess heat capacity of 1,4-dioxane+n-alkane systems by PRSV-HVOS CEOS, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 68 (2003) 35-46. ISSN 0352-5139, IF 2003=0.474, *Chemistry, Multidisciplinary* 88/123.

Djordjević, B.D., Radović, I.R., Kijevčanin, M.L.J., Tasić, A.Ž., Šerbanović, S.P., Russian Source | [Molecular interaction studies of the volumetric behaviour of binary liquid mixtures containing alcohols], Journal of the Serbian Chemical Society, 74 (5) (2009) 477-491. (SC)

У монографијама:

E. Wilhelm, T. Letcher, Heat Capacities: Liquids, Solutions and Vapours, RSC Publishing, Cambridge, 2010. (GB)

Grgurić, I.R., Kijevčanin, M.Lj., Djordjević, B.D., Tasić, A.Ž., Šerbanović, S.P., Excess molar volume of acetonitrile + alcohol systems at 298.15 K. Part II: Correlation by cubic equation of state, Journal of the Serbian Chemical Society, 68 (2003) 47-56. ISSN 0352-5139, IF 2003=0.474, Chemistry, Multidisciplinary 88/123.

Alavianmehr, M.M., Sharifi, M., Rad, M.N.S., Measurement and modeling of volumetric properties and sound speeds of several mixtures of alcohol liquids containing 1-propanol and 2-propanol at T=(298.15-323.15)K and ambient pressure, Fluid Phase Equilibria, 376 (2014) 181-192. (SC)

Maximino, B. R., Surface tension and density of binary mixtures of monoalcohols, water and acetonitrile: Equation of correlation of the surface tension, Physics and Chemistry of Liquids, 47 (5) (2009) 475-486. (SC)

Djordjević, B.D., Radović, I.R., Kijevčanin, M.L.J., Tasić, A.Ž., Šerbanović, S.P., Russian Source | [Molecular interaction studies of the volumetric behaviour of binary liquid mixtures containing alcohols], Journal of the Serbian Chemical Society, 74 (5) (2009) 477-491. (SC)

Djordjević, B.D., Šerbanović, S.P., Radović, I.R., Tasić, A.Ž., Kijevčanin, M.L.J., Modelling of volumetric properties of binary and ternary mixtures by CEOS, CEOS/GE and empirical models, Journal of the Serbian Chemical Society, 72 (12) (2007) 1437-1463. (SC)

Domańska, U., Marciniak, M., Experimental (solid + liquid) phase equilibria of (alkan-1-ol + benzonitrile), (amine + benzonitrile) binary mixtures, and (decan-1-ol + decylamine + benzonitrile) ternary mixtures, Fluid Phase Equilibria, 251 (2) (2007) 161-166. (SC)

Kijevčanin, M.L.J., Djordjević, B.D., Šerbanović, S.P., Radović, I.R., Tasić, A.Ž., Applicability of cubic equation of state mixing rules on correlation of excess molar volume of non-electrolyte binary mixtures - Part II, Physics and Chemistry of Liquids, 44 (3) (2006) 233-247. (SC)

Tahery, R., Modarress, H., Satherley, J., Density and surface tension of binary mixtures of acetonitrile + 1-alkanol at 293.15 K, Journal of Chemical and Engineering Data, 51 (3) (2006) 1039-1042. (SC)

Šerbanović, S.P., Kijevčanin, M.Lj., Radović, I.R., Djordjević, B.D., Effect of temperature on the excess molar volumes of some alcohol + aromatic mixtures and modelling by cubic EOS mixing rules, Fluid Phase Equilibria, 239 (1) (2006) 69-82. (SC)

Domańska, U., Marciniak, M., Experimental (solid + liquid) and (liquid + liquid) equilibria and excess molar volume of alkanol + acetonitrile, propanenitrile, and butanenitrile mixtures, Journal of Chemical and Engineering Data, 50 (6) (2005) 2035-2044. (SC)

Grgurić, I.R., Šerbanović, S.P., Kijevčanin, M.Lj., Tasić, A.Ž., Djordjević, B.D., Volumetric properties of the ternary system ethanol + 2-butanone + benzene by the van der Waals and Twu-Coon-Bluck-Tilton mixing rules: Experimental data, correlation and prediction, *Thermochimica Acta*, 412 (1-2) (2004) 25-31. (SC)

Grgurić, I.R., Tasić, A.Ž., Djordjević, B.D., Kijevčanin, M.Lj., Šerbanović, S.P., Excess molar volume of the acetonitrile + alcohol systems at 298.15 K. Part I: Density measurements for acetonitrile + methanol, + ethanol systems, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 67 (2002) 581-586. ISSN 0352-5139, IF 2002=0.361, Chemistry, Multidisciplinary 89/119.

Jović, B., Nikolić, A., Kordić, B., Densitometric and spectroscopic investigation of interactions of selected N-substituted amides and acetonitrile, *Journal of Molecular Liquids*, 191 (2014) 10-15. (SC)

Gilani, H. G., Heshmati, H., Sangashekan, M., Study of density and excess molar volume of two binary solutions, (2, 3-butanediol+2-ethyl-1-hexanol) and (1, 4-butanediol+2-ethyl-1-hexanol) at T=298.2 K, *Polymers Research Journal* 6(2) (2012) 193-198. (SF)

Martins, F., Leitão, R.E., Ventura, M.C., Pinheiro, L., Nunes, N., Densities and refractive indices for the ternary mixture methanol/propan-1-ol/acetonitrile, *Journal of Molecular Liquids*, 170 (2012) 30-36. (SC)

Chauhan, S., Chauhan, M.S., Chauhan, G.S., Sonika, Jyoti, J., Sound speed and density studies of interactions between cationic surfactants and aqueous gelatin solution, *International Journal of Thermophysics*, 33 (2) (2012) 279-288. (SC)

Radović, I.R., Kijevčanin, M.L., Šerbanović, S.P., Djordjević, B.D., 1-Butanol + hexylamine+n-heptane at temperature range (288.15-323.15K): Experimental density data, excess molar volumes determination and modeling with cubic EOS, *Fluid Phase Equilibria*, 298 (1) (2010) 117-130. (SC)

Radović, I.R., Kijevčanin, M.Lj., Djordjević, E.M., Djordjević, B.D., Šerbanović, S.P., Influence of chain length and degree of branching of alcohol + chlorobenzene mixtures on determination and modelling of VE by CEOS and CEOS/GE mixing rules, *Fluid Phase Equilibria*, 263 (2) (2008) 205-213. (SC)

Djordjević, B.D., Šerbanović, S.P., Radović, I.R., Tasić, A.Ž., Kijevčanin, M.L.J., Modelling of volumetric properties of binary and ternary mixtures by CEOS, CEOS/GE and empirical models, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 72 (12) (2007) 1437-1463. (SC)

Kijevčanin, M.Lj., Djuriš, M.M., Radović, I.R., Djordjević, B.D., Šerbanović, S.P., Volumetric properties of the binary methanol + Chloroform and Ternary Methanol + Chloroform + Benzene mixtures at (288.15, 293.15, 298.15, 303.15, 308.15, and 313.15) K, *Journal of Chemical and Engineering Data*, 52 (3) (2007) 1136-1140. (SC)

Fathima, A.A., Umadevi, M., Ramakrishnan, V., Changes in spectral features with varying mole fractions of anisaldehyde in binary mixtures, *Journal of Raman Spectroscopy*, 38 (3) (2007) 271-276. (SC)

Kijevčanin, M.Lj., Šerbanović, S.P., Radović, I.R., Djordjević, B.D., Tasić, A.Z.,

Volumetric properties of the ternary system ethanol + chloroform + benzene at temperature range (288.15-313.15) K: Experimental data, correlation and prediction by cubic EOS, *Fluid Phase Equilibria*, 251 (2) (2007) 78-92. (SC)

Domańska, U., Marciniak, M., Experimental (solid + liquid) phase equilibria of (alkan-1-ol + benzonitrile), (amine + benzonitrile) binary mixtures, and (decan-1-ol + decylamine + benzonitrile) ternary mixtures, *Fluid Phase Equilibria*, 251 (2) (2007) 161-166. (SC)

Tahery, R., Modarress, H., Satherley, J., Density and surface tension of binary mixtures of acetonitrile + 1-alkanol at 293.15 K, *Journal of Chemical and Engineering Data*, 51 (3) (2006) 1039-1042. (SC)

Deenadayalu, N., Bhujrajh, P., Excess molar volumes and partial molar volumes for (propionitrile + an alkanol) at $T = 298.15$ K and $p = 0.1$ MPa, *Journal of Chemical Thermodynamics*, 38 (3) (2006) 278-282. (SC)

Domańska, U., Marciniak, M., Experimental (solid + liquid) and (liquid + liquid) equilibria and excess molar volume of alkanol + acetonitrile, propanenitrile, and butanenitrile mixtures, *Journal of Chemical and Engineering Data*, 50 (6) (2005) 2035-2044. (SC)

Kijevčanin, M. Lj.; Serbanovic, S. P.; Grguric, I. R.; Djordjevic, B. D.; Tasic, A. Z., Volumetric properties of the ternary system ethanol + benzene + chloroform: experimental data, correlation and prediction by cubic equation of state, *World Congress of Chemical Engineering*, 7th, Glasgow, United Kingdom, July 10-14, 2005 (2005), 86674/1-86674/10. (SF)

Grgurić, I.R., Šerbanović, S.P., Kijevčanin, M.Lj., Tasić, A.Ž., Djordjević, B.D., Volumetric properties of the ternary system ethanol + 2-butanone + benzene by the van der Waals and Two-Coon-Bluck-Tilton mixing rules: Experimental data, correlation and prediction, *Thermochimica Acta*, 412 (1-2) (2004) 25-31. (SC)

Grgurić, I.R., Kijevčanin, M.Lj., Djordjević, B.D., Tasić, A.Ž., Šerbanović, S.P., Excess molar volume of acetonitrile + alcohol systems at 298.15 K. Part II: Correlation by cubic equation of state, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 68 (1) (2003) 47-56. (SC)

Djordjević, B.D., Kijevčanin, M.Lj., Orlović, J.P., Šerbanović, S.P., Mixing rules for excess free energy models, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 66 (2001) 213-236. ISSN 0352-5139, IF 2001=0.244, Chemistry, Multidisciplinary 101/118.

Kontogeorgis, G.M., Coutsikos, P., Thirty years with EoS/G E models-what have we learned?, *Industrial and Engineering Chemistry Research*, 51 (11) (2012) 4119-4142. (SC)

Papaioannou, V., Adjiman, C.S., Jackson, G., Galindo, A., Group Contribution Methodologies for the Prediction of Thermodynamic Properties and Phase Behavior in Mixtures (Book Chapter), *Process Systems Engineering*, 6 (2011) 135-172. (SC)

Djordjević, B.D., Radović, I.R., Kijevčanin, M.L.J., Tasić, A.Ž., Šerbanović, S.P., Russian Source | [Molecular interaction studies of the volumetric behaviour of binary liquid mixtures containing alcohols], *Journal of the Serbian Chemical Society*, 74 (5) (2009) 477-491. (SC)

Raabe, G., Köhler, J., Phase equilibria in the system nitrogen-ethane and their prediction using cubic equations of state with different types of mixing rules, *Fluid Phase Equilibria*, 222-223 (2004) 3-9. (SC)

Šerbanović, S.P., Grgurić, I.R., Kiječčanin, M.Lj., Tasić, A.Ž., Djordjević, B.D., Thermodynamic modeling of vapor-liquid equilibria and excess properties of the binary systems containing diethers and n-alkanes by cubic equation of state, *Korean Journal of Chemical Engineering*, 21 (4) (2004) 858-866. (SC)

Kiječčanin, M.Lj., Djordjević, B.D., Šerbanović, S.P., Grgurić, I.R., Tasić, A.Z., Applicability of cubic equation of state mixing rules on correlation of excess molar volume of non-electrolyte binary mixtures, *Physics and Chemistry of Liquids*, 42 (2) (2004) 147-158. (SC)

Valderrama, J.O., The state of the cubic equations of state, *Industrial and Engineering Chemistry Research*, 42 (8) (2003) 1603-1618. (SC)

Grgurić, I.R., Kiječčanin, M.Lj., Djordjević, B.D., Tasić, A.Ž., Šerbanović, S.P., Excess molar volume of acetonitrile + alcohol systems at 298.15 K. Part II: Correlation by cubic equation of state, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 68 (1) (2003) 47-56. (SC)

Grgurić, I.R., Tasić, A.Ž., Djordjević, B.D., Kiječčanin, M.Lj., Šerbanović, S.P., Excess molar volume of the acetonitrile + alcohol systems at 298.15 K. Part I: Density measurements for acetonitrile + methanol, + ethanol systems, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 67 (8-9) (2002) 581-586. (SC)

У монографијама:

E.N. Pistikopoulos, M.C. Georgiadis, V. Dua, *Process System Engineering*, volume 6: Molecular Systems Engineering, WILEY-VCH, Weinheim, 2010. (GB)

Djordjević, B.D., Kiječčanin, M.Lj., Tasić, A.Z., Šerbanović, S.P., Application of the MvdW1 and HVOS-NRTL mixing rules to the simultaneous correlation of excess enthalpies and W-shaped excess heat capacities data of 1,3-dioxolane + n-alkane systems, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 64 (1999) 801-811. ISSN 0352-5139, IF 2000 (najbliža godina)=0.277, Chemistry, Multidisciplinary 91/118.

Grozđanić, N.D., Kiječčanin, M.L., Višak, Z.P., Grozđanić, D.K., Šerbanović, S.P., Correlation of liquid-liquid equilibria of non-ideal binary systems using the non-random, two-liquid model, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 78 (6) (2013) 865-872. (SC)

Šerbanović, S.P., Grgurić, I.R., Kiječčanin, M.Lj., Tasić, A.Ž., Djordjević, B.D., Thermodynamic modeling of vapor-liquid equilibria and excess properties of the binary systems containing diethers and n-alkanes by cubic equation of state, *Korean Journal of Chemical Engineering*, 21 (4) (2004) 858-866. (SC)

Grgurić, I.R., Kiječčanin, M.Lj., Djordjević, B.D., Tasić, A.Ž., Šerbanović, S.P., Excess molar volume of acetonitrile + alcohol systems at 298.15 K. Part II: Correlation by cubic equation of state, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 68 (1) (2003) 47-56. (SC)

Kiječčanin, M.Lj., Djordjević, A.B., Grgurić, I.R., Djordjević, B.D., Šerbanović, S.P., Simultaneous correlation of the excess enthalpy and W-shaped excess heat capacity of 1,4-

dioxane+n-alkane systems by PRSV-HVOS CEOS, Journal of the Serbian Chemical Society, 68 (1) (2003) 35-46. (SC)

У монографијама:

E. Wilhelm, T. Letcher, Heat Capacities: Liquids, Solutions and Vapours, RSC Publishing, Cambridge, 2010. (GB)

Djordjević, B.D., Kijevčanin, M.Lj., Šerbanović, S.P., Simultaneous presentation of VLE, H(E) and c(p)/(E) by the PRSV equation of state with the modified van der Waals one-fluid and Huron-Vidal-Orbey- Sandler mixing rules, Fluid Phase Equilibria, 155 (1999) 205-218. ISSN 0378-3812, IF 1999=0.929, Engineering, Chemical 22/110.

Grozdanic, N.D., Kijevcanin, M.L., Višak, Z.P., Grozdanic, D.K., Šerbanovic, S.P., Correlation of liquid-liquid equilibria of non-ideal binary systems using the non-random, two-liquid model, Journal of the Serbian Chemical Society, 78 (6) (2013) 865-872. (SC)

Zarei, H., Parvini, E., Behrooz, M., Experimental study on the calorimetric data of cyclohexanol with alkanols (C 1-C 4) and correlation with the Wilson, NRTL and UNIQUAC models at T = 300 K, Journal of Chemical Thermodynamics, 51 (2012) 139-143. (SC)

Djordjević, B.D., Radović, I.R., Kijevčanin, M.L.J., Tasić, A.Ž., Šerbanović, S.P., Russian Source | [Molecular interaction studies of the volumetric behaviour of binary liquid mixtures containing alcohols], Journal of the Serbian Chemical Society, 74 (5) (2009) 477-491. (SC)

Ji, W.-R., Stiebing, E., Hradetzky, G., Lempe, D.A., Extrapolation of VLE data and simultaneous representation of caloric and volumetric properties by means of a cubic 3-parameter equation of state, Fluid Phase Equilibria, 260 (1) (2007) 113-125. (SC)

Ji, W., Stiebing, E., Extrapolation of high pressure VLE data and simultaneous representation of excess enthalpies by using NRTL equation, Chinese Journal of Chemical Engineering, 13 (4) (2005) 491-497. (SC)

Šerbanović, S.P., Grgurić, I.R., Kijevčanin, M.Lj., Tasić, A.Ž., Djordjević, B.D., Thermodynamic modeling of vapor-liquid equilibria and excess properties of the binary systems containing diethers and n-alkanes by cubic equation of state, Korean Journal of Chemical Engineering, 21 (4) (2004) 858-866. (SC)

Park, B.H., Yoo, K.-P., Lee, C.S., Simultaneous description of excess properties and vapor-liquid equilibria for associating mixtures by hydrogen-bonding lattice fluid equation of state, Fluid Phase Equilibria, 212 (1-2) (2003) 221-231. (SC)

Kijevčanin, M.Lj., Djordjević, A.B., Grgurić, I.R., Djordjević, B.D., Šerbanović, S.P., Simultaneous correlation of the excess enthalpy and W-shaped excess heat capacity of 1,4-dioxane+n-alkane systems by PRSV-HVOS CEOS, Journal of the Serbian Chemical Society, 68 (1) (2003) 35-46. (SC)

Escobedo-Alvarado, G. N., Sandler, S. I., Prediction of Excess Enthalpies Using a GexEOS Model, Industrial & Engineering Chemistry Research 40(4) (2001) 1261-1270. (SF)

Djordjević, B.D., Kijevčanin, M.Lj., Tasić, A.Z., Šerbanović, S.P., Application of the MvdW1 and HVOS-NRTL mixing rules to the simultaneous correlation of excess enthalpies and W-shaped excess heat capacities data of 1,3-dioxolane + n-alkane systems, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 64 (12) (1999) 801-811. (SC)

У монографијама:

B.E. Poling, J.M. Prausnitz, J.P. O'Connell, *The Properties of Gases and Liquids*, fifth ed., McGraw-Hill, New York, 2001. (GB)

Tasic, A.Z., Nikolic, Z.D., Serbanovic, S.P., Djordjevic, B.D., Optimization of tube counts and tube layouts in the tube sheets of shell-and-tube heat exchangers, *Hemijska Industrija*, 53 (1999) 187-197. ISSN 0367-598X, IF 2009 (najbliža god.)=0.117, Engineering, Chemical 118/127.

Vukic, M.V., Tomic, M.A. Zivkovic, P.M., Ilic, G.S., Effect of segmental baffles on the shell-and-tube heat exchanger effectiveness, *Hemijska Industrija*, 68 (2) (2014) 171-177. (UB)

Kijevčanin, M.Lj., Djordjević, B.D., Adamović, M.M., Šerbanović, S.P., Cubic equation of state models for liquid excess heat capacity calculations.II. Applicability of the PRSV-SR and PRSV-HVOS models to complex binary mixtures, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 63 (1998) 251-256. ISSN 0352-5139, IF 2000 (najbliža godina)=0.277, Chemistry, Multidisciplinary 91/118.

Djordjević, B.D., Kijevčanin, M.Lj., Orlović, J.P., Šerbanović, S.P., Mixing rules for excess free energy models, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 66 (4) (2001) 213-236. (SC)

У монографијама:

B.E. Poling, J.M. Prausnitz, J.P. O'Connell, *The Properties of Gases and Liquids*, fifth ed., McGraw-Hill, New York, 2001. (GB)

Kijevčanin, M.Lj., Djordjević, B.D., Veselinović, P.S., Šerbanović, S.P., Cubic equation of state models for the liquid excess heat capacity calculations.I. Mixing rules, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 63 (1998) 237-249. ISSN 0352-5139, IF 2000 (najbliža godina)=0.277, Chemistry, Multidisciplinary 91/118.

Djordjević, B.D., Radović, I.R., Kijevčanin, M.Lj., Tasić, A.Ž., Šerbanović, S.P., Russian Source | [Molecular interaction studies of the volumetric behaviour of binary liquid mixtures containing alcohols], *Journal of the Serbian Chemical Society*, 74 (5) (2009) 477-491. (SC)

Djordjević, B.D., Kijevčanin, M.Lj., Orlović, J.P., Šerbanović, S.P., Mixing rules for excess free energy models, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 66 (4) (2001) 213-236. (SC)

Kijevčanin, M.Lj., Djordjević, B.D., Adamović, M.M., Šerbanović, S.P., Cubic equation of state models for liquid excess heat capacity calculations.II. Applicability of the PRSV-SR and PRSV-HVOS models to complex binary mixtures, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 63 (4) (1998) 251-256. (SC)

Visak, Z.P., Djordjevic, B.D., Djurisc, Z.M., Jelic, J.M., Tasic, A.Z., Serbanovic, S.P., The applicability of the Ohta approach to vapour-liquid equilibria and liquid excess enthalpy calculations using the PRSV EOS with the Wong-Sandler mixing rules, *Journal of the Serbian*

Chemical Society, 63 (1998) 349-358. ISSN 0352-5139, IF 2000 (najbliža godina)=0.277, Chemistry, Multidisciplinary 91/118.

Djordjević, B.D., Kijevčanin, M.Lj., Orlović, J.P., Šerbanović, S.P., Mixing rules for excess free energy models, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 66 (4) (2001) 213-236. (SC)

Grozdanić, D.K., Knežević-Stevanović, A., Djordjević, B.D., Tasić, A.Ž., Šerbanović, S.P., Use of the Monte Carlo method in the excess molar volume correlation of binary mixture acetone+water by means of the PRSV EOS, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 61 (1996) 513-516. ISSN 0352-5139, IF 2000 (najbliža godina)=0.277, Chemistry, Multidisciplinary 91/118.

Knežević-Stevanović, A.B., Babić, G.M., Kijevčanin, M.Lj., Šerbanović, S.P., Grozdanić, D.K., Liquid mixture viscosities correlation with rational models, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 79 (3) (2014) 341-344. (SC)

Tasić, A.Ž., Grozdanić, D.K., Djordjević, B.D., Šerbanović, S.P., Radojković, N., Refractive indices and densities of the system acetone + benzene + cyclohexane at 298.15 K. Changes of refractivity and of volume on mixing, *Journal of Chemical and Engineering Data*, 40 (1995) 586-588. ISSN 0021-9568, IF 1998 (najbliža god.)=0.917, Engineering, Chemical 17/113.

Knezevic-Stevanovic, A. B., Smiljanic, J. D., Serbanovic, S. P., Radovic, I. R.; Kijevcanin, M. Lj., Densities, refractive indices and viscosities of the binary mixtures of dimethyl phthalate or dimethyl adipate with tetrahydrofuran, *Journal of the Serbian Chemical Society* 79(1) (2014) 77-87. (SF)

Knežević-Stevanović, A.B., Šerbanović, S.P., Radović, I.R., Djordjević, B.D., Kijevčanin, M.L., Thermodynamic and spectroscopic study of the ternary system dimethyladipate + tetrahydrofuran +1-butanol at T = (288.15 to 323.15) K, *Journal of Chemical and Engineering Data*, 58 (11) (2013) 2932-2951. (SC)

Bajić, D.M., Živković, E.M., Šerbanović, S.P., Kijevčanin, M.L., Experimental measurements and modelling of volumetric properties, refractive index and viscosity of selected binary systems with butyl lactate at 288.15-323.15 K and atmospheric pressure. New UNIFAC-VISCO interaction parameters, *Thermochimica Acta*, 562 (2013) 42-55. (SC)

Živković, N., Šerbanović, S., Kijevčanin, M., Živković, E., Volumetric properties, viscosities, and refractive indices of the binary systems 1-butanol + PEG 200, + PEG 400, and + TEGDME, *International Journal of Thermophysics*, 34 (6) (2013) 1002-1020. (SC)

Vuksanović, J.M., Živković, E.M., Radović, I.R., Djordjević, B.D., Šerbanović, S.P., Kijevčanin, M.L., Experimental study and modelling of volumetric properties, viscosities and refractive indices of binary liquid mixtures benzene+PEG 200/PEG 400 and toluene+PEG 200/PEG 400, *Fluid Phase Equilibria*, 345 (2013) 28-44. (SC)

Bajić, D.M., Ivaniš, G.R., Visak, Z.P., Živković, E.M., Šerbanović, S.P., Kijevčanin, M.L., Densities, viscosities, and refractive indices of the binary systems (PEG200 + 1,2-propanediol, +1,3-propanediol) and (PEG400 + 1,2-propanediol, +1,3-propanediol) at (288.15 to 333.15) K and atmospheric pressure: Measurements and modeling, *Journal of Chemical Thermodynamics*, 57 (2013) 510-529. (SC)

Bajić, D.M., Jovanović, J., Živković, E.M., Visak, Z.P., Šerbanović, S.P., Kijevčanin, M.L., Experimental measurement and modelling of viscosity of the binary systems pyridine or nicotine with polyethylene glycols at $T=(288.15-333.15)\text{K}$. New UNIFAC-VISCO and ASOG-VISCO interaction parameters, *Fluid Phase Equilibria*, 338 (2013) 282-293. (SC)

Kijevčanin, M.Lj., Živković, E.M., Djordjević, B.D., Radović, I.R., Jovanović, J., Šerbanović, S.P., Experimental determination and modeling of excess molar volumes, viscosities and refractive indices of the binary systems (pyridine + 1-propanol, +1,2-propanediol, +1,3-propanediol, and +glycerol). New UNIFAC-VISCO parameters determination, *Journal of Chemical Thermodynamics*, 56 (2013) 49-56. (SC)

Li, H., Zhou, J., Chen, X.-S., Density and viscosity of 1,7-dibromoheptane-ethanol solutions in a temperature range 288-323 K, *Russian Journal of Physical Chemistry A*, 86 (10) (2012) 1522-1525. (SC)

Knežević-Stevanović, A.B., Šerbanović, S.P., Djordjević, B.D., Grozdanić, D.K., Smiljanić, J.D., Kijevčanin, M.L., Experimental determination and modeling of densities and refractive indices of the binary mixtures of dimethylphthalate (or dimethyladipate) + 1-butanol, or +2-butanol, or +2-butanone at $T = (288.15-323.15)\text{K}$, *Thermochimica Acta*, 533 (2012) 28-38. (SC)

Li, H., Wang, H., Zhao, L., Chen, X., Density and viscosity of 16 α ,17 α -epoxyprogesterone solutions in chloroform, *Russian Journal of Physical Chemistry A* 85(13) (2011) 2426-2428. (SF)

Kijevčanin, M. Lj., Djordjevic, B. D., Radovic, I. R., Zivkovic, E. M., Tasic, A. Z., Serbanovic, S. P., Modelling of volumetric properties of organic mixtures based on molecular interactions, *Molecular Interactions* (2012) 3-24. (SF)

Kijevčanin, M.L., Radović, I.R., Djordjević, B.D., Tasić, A.Ž., Šerbanović, S.P., Experimental determination and modeling of densities and refractive indices of the binary systems alcohol + dicyclohexylamine at $T = (288.15-323.15)\text{K}$, *Thermochimica Acta*, 525 (1-2) (2011) 114-128. (SC)

Radović, I.R., Šerbanović, S.P., Djordjević, B.D., Kijevčanin, M.L., Experimental determination of densities and refractive indices of the ternary mixture 2-methyl-2-propanol + cyclohexylamine + n-heptane at $T = (303.15\text{ to }323.15)\text{K}$, *Journal of Chemical and Engineering Data*, 56 (2) (2011) 344-349. (SC)

Živković, E.M., Kijevčanin, M.L., Radović, I.R., Šerbanović, S.P., Djordjević, B.D., Viscosity of the binary systems 2-methyl-2-propanol with n-alkanes at $T=(303.15, 308.15, 313.15, 318.15\text{ and }323.15)\text{K}$: Prediction and correlation - New UNIFAC-VISCO interaction parameters, *Fluid Phase Equilibria*, 299 (2) (2010) 191-197. (SC)

Radović, I.R., Kijevčanin, M.L., Šerbanović, S.P., Djordjević, B.D., 1-Butanol + hexylamine+n-heptane at temperature range (288.15-323.15K): Experimental density data, excess molar volumes determination and modeling with cubic EOS, *Fluid Phase Equilibria*, 298 (1) (2010) 117-130. (SC)

Li, H., Chen, X., Zhang, Z., Measurement and correlation of the densities and viscosities of 2-bromopropane + ethanol binary mixtures at temperatures from (298.15 to 318.15) K, *Journal of Chemical and Engineering Data*, 55 (9) (2010) 3441-3444. (SC)

Li, H. , Chen, X., Guo, F., Zhao, L., Zhu, J., Zhang, Y., Measurement and correlation of densities and viscosities of thiourea in triglycol + water at temperatures from (302.85 to 341.45) K, *Journal of Chemical and Engineering Data*, 55 (4) (2010) 1659-1662. (SC)

Li, H., Zhang, Z., Zhao, L., Densities, viscosities and excess properties of 2-bromopropane - methanol binary mixtures at temperature from (298.15 to 318.15) K, *Journal of the Korean Chemical Society*, 54 (1) (2010) 71-76. (SC)

Chen, X., Li, H., Guo, F., Measurement and correlation of densities and viscosities of thiourea in triglycol solution using VTF equation, *Russian Journal of Physical Chemistry A*, 84 (13) (2010) 2262-2267. (SC)

Kijevčanin, M.Lj., Radović, I.R., Šerbanović, S.P., Tasić, A.Z., Djordjević, B.D., Experimental determination and modelling of densities and excess molar volumes of ternary system (1-butanol + cyclohexylamine + n-heptane) and corresponding binaries from 288.15 to 323.15 K, *Thermochimica Acta*, 496 (1-2) (2009) 71-86. (SC)

Radović, I.R., Kijevčanin, M.L., Tasić, A.Z., Djordjević, B.D., Šerbanović, S.P., Densities and excess molar volumes of alcohol + cyclohexylamine mixtures, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 74 (11) (2009) 1303-1318. (SC)

Djordjević, B.D., Radović, I.R., Kijevčanin, M.L.J., Tasić, A.Ž., Šerbanović, S.P., Russian Source | [Molecular interaction studies of the volumetric behaviour of binary liquid mixtures containing alcohols], *Journal of the Serbian Chemical Society*, 74 (5) (2009) 477-491. (SC)

Kim, H.-D., Hwang, I.-C., Park, S.-J., Isothermal vapor-liquid equilibrium at 323.15 K and excess molar volumes and refractive indices at 298.15 K for the ternary system propyl vinyl ether + 1-propanol + benzene and its binary sub-systems, *Fluid Phase Equilibria*, 274 (1-2) (2008) 73-79. (SC)

Ivanov, E.V., Abrosimov, V.K., Lebedeva, E.Y., Volumetric properties of dilute solutions of water in acetone between 288.15 and 318.15 K, *Journal of Solution Chemistry*, 37 (9) (2008) 1261-1270. (SC)

Smiljanić, J.D., Kijevčanin, M.Lj., Djordjević, B.D., Grozdanić, D.K., Šerbanović, S.P., Densities and excess molar volumes of the ternary mixture 2-butanol + chloroform 4- benzene and binary mixtures 2-butanol + chloroform, or + benzene over the temperature range (288.15 to 313.15) K, *Journal of Chemical and Engineering Data*, 53 (8) (2008) 1965-1969. (SC)

Smiljanic, J. D., Kijevcanin, M. Lj., Djordjevic, B. D.; Grozdanic, D. K.; Serbanovic, S. P., Temperature dependence of densities and excess molar volumes of the ternary mixture (1-butanol + chloroform + benzene) and its binary constituents (1-butanol + chloroform and 1-butanol + benzene), *International Journal of Thermophysics* 29(2) (2008) 586-609. (SC)

Radović, I.R., Kijevčanin, M.Lj., Djordjević, E.M., Djordjević, B.D., Šerbanović, S.P., Influence of chain length and degree of branching of alcohol + chlorobenzene mixtures on determination and modelling of VE by CEOS and CEOS/GE mixing rules, *Fluid Phase Equilibria*, 263 (2) (2008) 205-213. (SC)

Kijevčanin, M.Lj., Djuriš, M.M., Radović, I.R., Djordjević, B.D., Šerbanović, S.P., Volumetric properties of the binary methanol + Chloroform and Ternary Methanol + Chloroform + Benzene

mixtures at (288.15, 293.15, 298.15, 303.15, 308.15, and 313.15) K, *Journal of Chemical and Engineering Data*, 52 (3) (2007) 1136-1140. (SC)

Kijevčanin, M.Lj., Šerbanović, S.P., Radović, I.R., Djordjević, B.D., Tasić, A.Z., Volumetric properties of the ternary system ethanol + chloroform + benzene at temperature range (288.15-313.15) K: Experimental data, correlation and prediction by cubic EOS, *Fluid Phase Equilibria*, 251 (2) (2007) 78-92. (SC)

Mutalik, V., Manjeshwar, L.S., Sairam, M., Aminabhavi, T.M., Thermodynamic properties of (tetradecane + benzene, + toluene, + chlorobenzene, + bromobenzene, + anisole) binary mixtures at T = (298.15, 303.15, and 308.15) K, *Journal of Chemical Thermodynamics*, 38 (8) (2006) 1062-1071. (SC)

Serbanovic, S. P., Kijevcanin, M. Lj., Radovic, I. R., Djordjevic, B. D., Effect of temperature on the excess molar volumes of some alcohol + aromatic mixtures and modelling by cubic EOS mixing rules, *Fluid Phase Equilibria* 239(1) (2006) 69-82. (SF)

Grgurić, I.R., Šerbanović, S.P., Kijevčanin, M.Lj., Tasić, A.Ž., Djordjević, B.D., Volumetric properties of the ternary system ethanol + 2-butanone + benzene by the van der Waals and Twu-Coon-Bluck-Tilton mixing rules: Experimental data, correlation and prediction, *Thermochimica Acta*, 412 (1-2) (2004) 25-31. (SC)

Grgurić, I.R., Tasić, A.Ž., Djordjević, B.D., Kijevčanin, M.Lj., Šerbanović, S.P., Excess molar volume of the acetonitrile + alcohol systems at 298.15 K. Part I: Density measurements for acetonitrile + methanol, + ethanol systems, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 67 (8-9) (2002) 581-586. (SC)

Aminabhavi, T.M., Banerjee, K., Density, viscosity, refractive index, and speed of sound in binary mixtures of 1-chloronaphthalene with benzene, methylbenzene, 1,4-dimethylbenzene, 1,3,5-trimethylbenzene, and methoxybenzene at (298.15, 303.15, and 308.15) K, *Journal of Chemical and Engineering Data*, 44 (3) (1999) 547-552. (SC)

Mitrović, M., Transport phenomena in multiphase systems, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 61 (4-5) (1996) 233-251. (SC)

Djordjevic, B.D., Tripkovic, Lj.R., Grozdanic, D.K., Serbanovic, S.P., Correlation of liquid excess heat capacities by means of the PRSV equation of state, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 60 (1995) 341-345. ISSN 0352-5139, IF 2000 (najbliža godina)=0.277, Chemistry, Multidisciplinary 91/118.

Kijevcanin, M. L. J., Djordjevic, B. D., Veselinovic, P. S., Serbanovic, S. P., Cubic equation of state models for the liquid excess heat capacity calculations. I. Mixing rules, *Journal of the Serbian Chemical Society* 63(4) (1998) 237-249. (SF)

Djordjevic, B.D., Serbanovic, S.P., Grozdanic, D.K., Calculation of excess molar volumes with different cubic equations of state and different mixing rules, *Canadian Journal of Chemical Engineering*, 72 (1994) 171-176. ISSN 0008-4034, IF 1992 (najbliža god.)=0.566, Engineering, Chemical 23/72.

Ebina, T., Fukushima, M., Tomida, D., Yokoyama, C., PVT relationships of binary mixtures of indole with 2-methylnaphthalene and biphenyl at 333.15 K and pressures up to 270 MPa, *International Journal of Thermophysics*, 30 (5) (2009) 1466-1479. (SC)

Djordjević, B.D., Radović, I.R., Kijevčanin, M.L.J., Tasić, A.Ž., Šerbanović, S.P., Russian Source | [Molecular interaction studies of the volumetric behaviour of binary liquid mixtures containing alcohols], *Journal of the Serbian Chemical Society*, 74 (5) (2009) 477-491. (SC)

Kijevčanin, M.L.J., Šerbanović, S.P., Radović, I.R., Djordjević, B.D., Tasić, A.Z., Volumetric properties of the ternary system ethanol + chloroform + benzene at temperature range (288.15-313.15) K: Experimental data, correlation and prediction by cubic EOS, *Fluid Phase Equilibria*, 251 (2) (2007) 78-92. (SC)

Šerbanović, S.P., Kijevčanin, M.L.J., Radović, I.R., Djordjević, B.D., Effect of temperature on the excess molar volumes of some alcohol + aromatic mixtures and modelling by cubic EOS mixing rules, *Fluid Phase Equilibria*, 239 (1) (2006) 69-82. (SC)

Kijevčanin, M. Lj.; Serbanovic, S. P.; Grguric, I. R.; Djordjevic, B. D.; Tasic, A. Z., Volumetric properties of the ternary system ethanol + benzene + chloroform: experimental data, correlation and prediction by cubic equation of state, *World Congress of Chemical Engineering*, 7th, Glasgow, United Kingdom, July 10-14, 2005 (2005), 86674/1-86674/10. (SF)

Kijevčanin, M.L.J., Djordjević, B.D., Šerbanović, S.P., Grgurić, I.R., Tasić, A.Z., Applicability of cubic equation of state mixing rules on correlation of excess molar volume of non-electrolyte binary mixtures, *Physics and Chemistry of Liquids*, 42 (2) (2004) 147-158. (SC)

Grgurić, I.R., Kijevčanin, M.L.J., Djordjević, B.D., Tasić, A.Ž., Šerbanović, S.P., Excess molar volume of acetonitrile + alcohol systems at 298.15 K. Part II: Correlation by cubic equation of state, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 68 (1) (2003) 47-56. (SC)

Misra, N. C.; Singh, R. P., Equation of state modeling of excess molar volumes, *Indian Chemical Engineer* 43(3) (2001) 152-163. (SF)

Lee, L.-S., Chuang, M.-L., Calculations of excess molar volumes and excess molar enthalpies with different couplings of cubic equations of state and mixing rules, *Journal of the Chinese Institute of Chemical Engineers*, 30 (3) (1999) 243-254. (SC)

Mitrović, M., Transport phenomena in multiphase systems, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 61 (4-5) (1996) 233-251. (SC)

Satyro, M.A., Trebble, M.A., On the applicability of the Sandler-Wong mixing rules for the calculation of thermodynamic excess properties - VE, HE, SE, CE p, *Fluid Phase Equilibria*, 115 (1-2) (1996) 135-164. (SC)

Serbanovic, S.P., Djordjevic, B.D., Grozdanic, D.K., Correlation of excess molar volumes of mixtures by means of PRSV EOS coupled with mixing rule containing regular solution and residual excess free energy (KTK), *Journal of Chemical Engineering of Japan*, 27 (1994) 671-674. ISSN 0021-9592, IF 1992 (najbliža god.)=0.524, *Engineering, Chemical* 26/72.

Djordjević, B.D., Radović, I.R., Kijevčanin, M.L.J., Tasić, A.Ž., Šerbanović, S.P., Russian Source | [Molecular interaction studies of the volumetric behaviour of binary liquid mixtures containing alcohols], Journal of the Serbian Chemical Society, 74 (5) (2009) 477-491. (SC)

Kijevčanin, M.Lj., Šerbanović, S.P., Radović, I.R., Djordjević, B.D., Tasić, A.Z., Volumetric properties of the ternary system ethanol + chloroform + benzene at temperature range (288.15-313.15) K: Experimental data, correlation and prediction by cubic EOS, Fluid Phase Equilibria, 251 (2) (2007) 78-92. (SC)

Šerbanović, S.P., Kijevčanin, M.Lj., Radović, I.R., Djordjević, B.D., Effect of temperature on the excess molar volumes of some alcohol + aromatic mixtures and modelling by cubic EOS mixing rules, Fluid Phase Equilibria, 239 (1) (2006) 69-82. (SC)

Grgurić, I.R., Kijevčanin, M.Lj., Djordjević, B.D., Tasić, A.Ž., Šerbanović, S.P., Excess molar volume of acetonitrile + alcohol systems at 298.15 K. Part II: Correlation by cubic equation of state, Journal of the Serbian Chemical Society, 68 (1) (2003) 47-56. (SC)

Misra, N. C.; Singh, R. P., Equation of state modeling of excess molar volumes, Indian Chemical Engineer 43(3) (2001) 152-163. (SF)

Djordjević, B.D., Kijevčanin, M.Lj., Orlović, J.P., Šerbanović, S.P., Mixing rules for excess free energy models, Journal of the Serbian Chemical Society, 66 (4) (2001) 213-236. (SC)

Grozđanić, D.K., Knežević-Stevanović, A., Djordjević, B.D., Tasić, A.Ž., Šerbanović, S.P., Use of the Monte Carlo method in the excess molar volume correlation of binary mixture acetone+water by means of the PRSV EOS, Journal of the Serbian Chemical Society, 61 (6) (1996) 513-516. (SC)

Mitrović, M., Transport phenomena in multiphase systems, Journal of the Serbian Chemical Society, 61 (4-5) (1996) 233-251. (SC)

Serbanovic, S. R., Djordjevic, B. D., Grozđanic, D. K., Calculation of excess molar volume with cubic equations of state, Teoreticheskie Osnovy Khimicheskoi Tekhnologii, 27 (1993) 121-129. ISSN 0040-3571.

Grguric, I. R., Kijevcanin, M. Lj., Djordjevic, B. D., Tasic, A. Z., Serbanovic, S. P., Excess molar volume of acetonitrile + alcohol systems at 298.15 K. Part II: Correlation by cubic equation of state, Journal of the Serbian Chemical Society 68(1) (2003) 47-56. (SF)

Misra, N. C.; Singh, R. P., Equation of state modeling of excess molar volumes, Indian Chemical Engineer 43(3) (2001) 152-163. (SF)

Serbanovic, S.P., Grozđanic, D.K., Mitrinovic, M.D., Tasic, A.Z., Dordevic, B.D., Excess molar volume correlation by cubic EOS. Some remarks on interaction binary parameters determination, Journal of the Serbian Chemical Society, 57 (1992) 269-77. ISSN 0352-5139, IF 2000 (najbliža godina)=0.277, Chemistry, Multidisciplinary 91/118.

Misra, N. C.; Singh, R. P., Equation of state modeling of excess molar volumes, Indian Chemical Engineer 43(3) (2001) 152-163. (SF)

Djordjević, B., Šerbanović, S., The influence of two or three binary interaction parameters on the prediction of excess molar volume by cubic equation of state, Journal of the Serbian Chemical Society, 56 (1991) 95. ISSN 0352-5139, IF 2000 (najbliža godina)=0.277, Chemistry, Multidisciplinary 91/118.

Lee, L.S., Chuang, M.L., Calculations of excess molar volumes and excess molar enthalpies with different couplings of cubic equations of state and mixing rules, Journal of the Chinese Institute of Chemical Engineers, 30 (1999) 243-254. (UB)

Djordjević, B., Šerbanović, S., Ćirić, A., Procedure for partial molar volume determination for excess molar volume prediction by means of the PRSV equation of state, Journal of the Serbian Chemical Society, 56 (1991) 19. ISSN 0352-5139, IF 2000 (najbliža godina)=0.277, Chemistry, Multidisciplinary 91/118.

Lee, L.S., Chuang, M.L., Calculations of excess molar volumes and excess molar enthalpies with different couplings of cubic equations of state and mixing rules, Journal of the Chinese Institute of Chemical Engineers, 30 (1999) 243-254. (UB)

Šerbanović, S.P., Djordjević, B.D., Grozdanić, D.K., Excess molar volume prediction for some hydrocarbons and related mixtures by means of simple cubic equations of state, Fluid Phase Equilibria, 57 (1990) 47-65. ISSN 0378-3812, IF 1988 (najbliža god.)=0.875, Engineering, Chemical 14/54.

Ebina, T., Fukushima, M., Tomida, D., Yokoyama, C., PVT relationships of binary mixtures of indole with 2-methylnaphthalene and biphenyl at 333.15 K and pressures up to 270 MPa, International Journal of Thermophysics, 30 (5) (2009) 1466-1479. (SC)

Djordjević, B.D., Radović, I.R., Kijevčanin, M.L.J., Tasić, A.Ž., Šerbanović, S.P., Russian Source | [Molecular interaction studies of the volumetric behaviour of binary liquid mixtures containing alcohols], Journal of the Serbian Chemical Society, 74 (5) (2009) 477-491. (SC)

Kijevčanin, M.Lj., Šerbanović, S.P., Radović, I.R., Djordjević, B.D., Tasić, A.Z., Volumetric properties of the ternary system ethanol + chloroform + benzene at temperature range (288.15-313.15) K: Experimental data, correlation and prediction by cubic EOS, Fluid Phase Equilibria, 251 (2) (2007) 78-92. (SC)

Šerbanović, S.P., Kijevčanin, M.Lj., Radović, I.R., Djordjević, B.D., Effect of temperature on the excess molar volumes of some alcohol + aromatic mixtures and modelling by cubic EOS mixing rules, Fluid Phase Equilibria, 239 (1) (2006) 69-82. (SC)

Kijevčanin, M. Lj.; Šerbanović, S. P.; Grgurić, I. R.; Djordjević, B. D.; Tasić, A. Z., Volumetric properties of the ternary system ethanol + benzene + chloroform: experimental data, correlation and prediction by cubic equation of state, World Congress of Chemical Engineering, 7th, Glasgow, United Kingdom, July 10-14, 2005 (2005), 86674/1-86674/10. (SF)

Aparicio, S., Alcalde, R., Leal, J.M., García, B., Characterization and preferential solvation of the hexane/hexan-1-ol/ methylbenzoate ternary solvent, Journal of Physical Chemistry B, 109 (13) (2005) 6375-6385. (SC)

Kijevčanin, M.Lj., Djordjević, B.D., Šerbanović, S.P., Grgurić, I.R., Tasić, A.Z.,

Applicability of cubic equation of state mixing rules on correlation of excess molar volume of non-electrolyte binary mixtures, *Physics and Chemistry of Liquids*, 42 (2) (2004) 147-158. (SC)

Grgurić, I.R., Šerbanović, S.P., Kiječčanin, M.Lj., Tasić, A.Ž., Djordjević, B.D., Volumetric properties of the ternary system ethanol + 2-butanone + benzene by the van der Waals and Twu-Coon-Bluck-Tilton mixing rules: Experimental data, correlation and prediction, *Thermochimica Acta*, 412 (1-2) (2004) 25-31. (SC)

Grgurić, I.R., Kiječčanin, M.Lj., Djordjević, B.D., Tasić, A.Ž., Šerbanović, S.P., Excess molar volume of acetonitrile + alcohol systems at 298.15 K. Part II: Correlation by cubic equation of state, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 68 (1) (2003) 47-56. (SC)

Misra, N. C.; Singh, R. P., Equation of state modeling of excess molar volumes, *Indian Chemical Engineer* 43(3) (2001) 152-163. (SF)

Lee, L.-S., Lee, Y.-S., The application of the equations of state incorporated with mixing rules for viscosity estimations of binary mixtures, *Fluid Phase Equilibria*, 181 (1-2) (2001) 47-58. (SC)

Anderko, A., 4 Cubic and generalized van der waals equations, *Experimental Thermodynamics*, 5 (C) (2000) 75-126. (SC)

Lee, L.-S., Chuang, M.-L., Calculations of excess molar volumes and excess molar enthalpies with different couplings of cubic equations of state and mixing rules, *Journal of the Chinese Institute of Chemical Engineers*, 30 (3) (1999) 243-254. (SC)

Mitrović, M., Transport phenomena in multiphase systems, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 61 (4-5) (1996) 233-251. (SC)

Peng, C.L., Stein, F.P., Gow, A.S., An Enthalpy-Based Cubic Equation of State Mixing Rule for Cross-Prediction of Excess Thermodynamic Properties of Hydrocarbon and Halogenated Refrigerant Mixtures, *Fluid Phase Equilibria*, 108 (1-2) 79-102. (UB)

У монографијама:

J.V. Sengers, R.F. Kayser, C.J. Peters, H.J. White, Jr., *Experimental thermodynamics, volume V: Equations of state for fluids and fluid mixtures, part I*, first ed., ELSEVIER, Amsterdam, 2000. (GB)

Šerbanović, S.P., Djordjević, B.D., Influence of the optimized temperature-dependent interaction parameter on vapor-liquid equilibrium binary predictions of supercritical methane with some alkanes by means of the Soave equation of state, *Industrial and Engineering Chemistry Research*, 26 (1987) 618-621. ISSN 0888-5885, IF 1988 (najbliža god.)=0.700, Engineering, Chemical 17/54.

Derevich, I.V., Shindyapkin, A.A., The calculation of equilibrium concentrations of organic substances in supercritical fluids, *High Temperature*, 42 (1) (2004) 35-43. (SC)

Derevich, I.V., Gromadskaya, R.S., Modeling of the solubility of solid high-molecular-weight organic substances in supercritical fluids, *Theoretical Foundations of Chemical Engineering*, 37 (2) (2003) 144-152. (SC)

Mitrović, M., Transport phenomena in multiphase systems, Journal of the Serbian Chemical Society, 61 (4-5) (1996) 233-251. (SC)

Ballard, E.S., Matherne, J.L., Modeling of a Complex Polar System with a Modified Soave-Redlich-Kwong Equation, Chemical Engineering Communications, 84 (1989) 81-95. (UB)

Brennecke, J.F., Eckert, C.A., Phase-Equilibria for Supercritical Fluid Process Design, American institute of Chemical Engineers, 35 (9) (1989) 1409-1427. (UB)

Czerwiński, G.J., Tassios, D., Tomasula, P., Vapor Liquid Equilibria with the Vdw-711 Equation of State, Fluid phase equilibria, 42 1988 63-83. (UB)

Tasić, A.Ž., Djordjević, B.D., Šerbanović, S.P., Grozdanić, D.K., Diffusion coefficients for the liquid system acetone-cyclohexane at 298.15 K, Journal of Chemical and Engineering Data, 26 (1981) 118-120. ISSN 0021-9568, IF 1981=0.646, Engineering, Chemical 13/34.

Zhou, M., Yuan, X., Zhang, Y., Yu, K.T., Local composition based maxwell-stefan diffusivity model for binary liquid systems, Industrial and Engineering Chemistry Research, 52 (31) (2013) 10845-10852. (SC)

Beigzadeh, R., Rahimi, M., Shabanian, S.R., Developing a feed forward neural network multilayer model for prediction of binary diffusion coefficient in liquids, Fluid Phase Equilibria, 331 (2012) 48-57. (SC)

Yan, J.-M., Le, S.-L., Krishna, R., Theoretical calculation of diffusivity in binary liquid mixtures, Gao Xiao Hua Xue Gong Cheng Xue Bao/Journal of Chemical Engineering of Chinese Universities, 21 (6) (2007) 919-923. (SC)

Wittko, G., Köhler, W., Influence of isotopic substitution on the diffusion and thermal diffusion coefficient of binary liquids, European Physical Journal E, 21 (4) (2006) 283-291. (SC)

Borodin, O., Smith, G.D., Development of many-body polarizable force fields for Li-battery components: 1. Ether, alkane, and carbonate-based solvents, Journal of Physical Chemistry B, 110 (12) (2006) 6279-6292. (SC)

Medvedev, O.O., Shapiro, A.A., Modeling diffusion coefficients in binary mixtures of polar and non-polar compounds, Fluid Phase Equilibria, 236 (1-2) (2005) 111-124. (SC)

Laity, P.R., Glover, P.M., Barry, A., Hay, J.N., Studies of non-solvent induced polymer coagulation by magnetic resonance imaging, Polymer, 42 (18) (2001) 7701-7710. (SC)

Hsu, Y.-D., Tang, M., Chen, Y.-P., A group contribution correlation of the mutual diffusion coefficients of binary liquid mixtures, Fluid Phase Equilibria, 173 (1) (2000) 1-21. (SC)

Hsu, Y.-D., Chen, Y.-P., Correlation of the mutual diffusion coefficients of binary liquid mixtures, Fluid Phase Equilibria, 152 (1) (1998) 149-168. (SC)

Granon, F.S., Guezmes, L.F.P., Fourier Trigonometric Series Application to the Solution of Models Represented by Differential-Equations, Anales De Quimica, 86 (5) (1990) 488-494. (UB)

У монографијама:

A. Drefahl, M. Reinhard, Handbook for estimating physico-chemical properties of organic compounds, Stanford Bookstore, Stanford, 1995. (GB)

Serbanovic, S., Djordjevic, B., Tasic, A., Grozdanic, D., Application of the Redlich-Kwong equation of state to p,V,T, data for the methane-propane system, *Chemie Ingenieur Technik*, 48 (1976) 807. ISSN 0009-286X, IF 1981 (najbliža god.)=0.271, Engineering, Chemical 28/34.

Djordjevic, B.D., Mihajlov, A.N., Grozdanic, D.K., Tasic, A.Z., Horvath, A.L., Applicability of the Redlich-Kwong equation of state and its modifications to polar gases *Chemical Engineering Science* (1977), 32(9), 1103-1107. (UB)

Mihajlov. A., P. Conf. Adv. Sci, (1978) 200 (UB)

Djordjevic, B., Serbanovic, S., Grozdanic, D., Tasic, A., Malic, D., Correlation of p,V,T data for benzene, *Chemie Ingenieur Technik*, 46 (1974) 911. ISSN 0009-286X, IF 1981 (najbliža god.)=0.271, Engineering Chemical 28/34.

Djordjevic, B.D., Mihajlov, A.N., Grozdanic, D.K., Tasic, A.Z., Horvath, A.L., Applicability of the Redlich-Kwong equation of state and its modifications to polar gases *Chemical Engineering Science* (1977), 32(9), 1103-1107. (UB)

Loveland, J.W., White, C.N., Petroleum. Analytical and process instrumentation *Analytical Chemistry* (1977), 49(5), 262R-273R, 284R-286R. (UB)

Прилог 6. Документација за техничко решење

ПОСТРОЈЕЊЕ ЗА ОДРЕЂИВАЊЕ ГУСТИНЕ ФЛУИДА НА ВИСОКИМ ПРИТИСЦИМА И ТЕМПЕРАТУРАМА

Аутори:

Проф. др Мирјана Кијевчанин, дипл. инж. тех.

Проф. др Слободан Шербановић, дипл. инж. тех.

Проф. др Ивона Радовић, дипл. инж. тех.

Проф. др Александар Тасић, дипл. инж. тех.

Горица Иваниш, дипл. инж. тех.

Јована Илић, дипл. инж.

др Јасна Стајић-Трошић, дипл. инж. тех.

др Мирко Стијеповић, дипл. инж. тех.

др Александар Грујић, дипл. инж. тех.

Техничко решење припада:

Групи категорија М80: Техничка и развојна решења

Категорија М83: Ново лабораторијско постројење



Универзитет у Београду
Научна установа
Институт за хемију технологију и металургију

Његошева 12, 11001 Београд, П. факс 473
Телефони: централа 3640-232; ген. директор 3640-227; факс: 3640-234
E-mail: ihtm@ihtm.bg.ac.rs; <http://www.ihtm.bg.ac.rs>
ПИБ: 100160355, Матични број: 07805497, Жиро рачун: 205-67093-84



Karnegijeva 4, POB. 3503, 11120 Belgrade, Serbia, Phone: + 381 11 3370-460, Fax: +381 11 3370-387

web: <http://www.tmf.bg.ac.yu>
e-mail: tmf@tmf.bg.ac.yu

TEHNIČKO I RAZVOJNO REŠENJE (M83 – NOVO LABORATORIJSKO POSTROJENJE)

POSTROJENJE ZA ODREĐIVANJE GUSTINE FLUIDA NA VISOKIM PRITISCIMA I TEMPERATURAMA

Autori:

Prof. Dr Mirjana Kijevčanin, dipl. inž. teh.
Prof. Dr Slobodan Šerbanović, dipl. inž. teh.
Prof. Dr Ivona Radović, dipl. inž. teh.
Prof. Dr Aleksandar Tasić, dipl. inž. teh.
Gorica Ivaniš, dipl. inž. teh.
Jovana Ilić, dipl. inž.
Dr Jasna Stajić-Trošić, dipl. inž. teh.
Dr Mirko Stijepović, dipl. inž. teh.
Dr Aleksandar Grujić, dipl. inž. teh.

Beograd, 2014.



Универзитет у Београду
Научна установа
Институт за хемију технологију и металургију

Његошева 12, 11001 Београд, П. фах 473
Телефони: централа 3640-232; ген. директор 3640-227; фах: 3640-234
E-mail: ihtm@ihtm.bg.ac.rs; <http://www.ihtm.bg.ac.rs>
ПИБ: 100160355, Матични број: 07805497, Жиро рачун: 205-67093-84

2057/ 22. 12. 2014.

Научно веће Универзитета у Београду Научне установе Институт за хемију, технологију и металургију на својој X редовној седници одржаној дана 16. 12. 2014. године донело је следећу

О Д Л У К У

Одређују се рецензенти

Др Оливера Ерић Цекић, виши научни сарадник Иновационог центра Машинског факултета, Универзитета у Београду, и

Др Александра Милосављевић, научни сарадник Института за рударство и металургију, Бор

За техничко решење Постројење за одређивање густине флуида на високим притисцима и температурама аутора Мирјане Кијевчанин, Јасне Стајић Трошић, Слободана Шербановића, Ивоне Радовић, Александра Тасића, Горице Иваниш, Јоване Илић, Мирка Стијеповића, Александра Грујића.

Ово техничко решење припада групи Техничка и развојна решења, категорија М83 - ново лабораторијско постројење.

Техничко решење је развијено у оквиру пројекта технолошког развоја ТР-34011 Развој опреме и процеса добијања полимерних композитних материјала са унапред дефинисаним функционалним својствима, основних истраживања Пројекат ОИ 172063 Нови индустријски и еколошки аспекти примене термодинамике на унапређење хемијских процеса са вишефазним и вишекомпонентним системима, иновационог пројекта ИП 1-38 Производња катализатора из љуске кокошијег јајета и његова примена на добијање биодизела из рециклираних биљних уља Министарстав просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије.



ПРЕДСЕДНИК НАУЧНОГ ВЕЋА ИХТМ

Др Дана Васиљевић Радовић
Др Дана Васиљевић Радовић, научни саветник

Recenzija tehničkog i razvojnog rešenja M83 – novo laboratorijsko postrojenje

Pod nazivom

Postrojenje za određivanje gustine fluida na visokim pritiscima i temperaturama

Na osnovu odluke Naučnog veća Instituta za hemiju, tehnologiju i metalurgiju, Univerziteta u Beogradu od 16.12.2014. godine određena sam za recenzenta tehničkog rešenja iz grupe: tehničko i razvojno rešenje (M80), kategorije M83 – novo laboratorijsko postrojenje, pod nazivom **"Postrojenje za određivanje gustine fluida na visokim pritiscima i temperaturama"**, koje je realizovano u okviru projekata Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije: TR34011: "Razvoj opreme i procesa dobijanja polimernih kompozitnih materijala sa unapred definisanim funkcionalnim svojstvima", OI172063: "Novi industrijski i ekološki aspekti primene hemijske termodinamike na unapređenje hemijskih procesa sa višefaznim i višekomponentnim sistemima", i IP 1-38: "Proizvodnja katalizatora iz ljuske kokošijeg jajeta i njegova primena na dobijanje biodizela iz recikliranih biljnih ulja".

Posle detaljnog pregleda dostavljenog podnetog rukopisa i mogućnosti fizičke provere funkcionisanja novog laboratorijskog postrojenja u Laboratoriji za hemijsko-inženjerske parametre Tehnološko-metalurškog fakulteta (TMF), Univerziteta u Beogradu, prilažem:

MIŠLJENJE RECENZENTA

1. Osnovni podaci o tehničkom rešenju:

- Autori tehničkog rešenja: Prof. Dr Mirjana Kijevčanin, Dr Jasna Stajić-Trošić, Prof. Dr Slobodan Šerbanović, Prof. Dr Ivona Radović, Prof. Dr Aleksandar Tasić, Gorica Ivaniš, dipl. inž, Jovana Ilić, dipl. inž, Dr Mirko Stijepović, Dr Aleksandar Grujić
- Naziv tehničkog rešenja: Postrojenje za određivanje gustine fluida na visokim pritiscima i temperaturama
- Ko tehničko rešenje koristi: IHTM - Institut za hemiju, tehnologiju i metalurgiju, Beograd i TMF – Tehnološko – metalurški fakultet, Beograd, PPT Namenska add, Trstenik.
- Godina kada je tehničko rešenje urađeno: 2014.
- Kako su rezultati verifikovani (od strane kog tela) i na koji način se koriste:

Kao recenzent ličnim prisustvom sam se uverila da je postrojenje za određivanje gustine fluida na visokim pritiscima i temperaturama instalirano u Laboratoriji za hemijsko-inženjerske parametre Tehnološko-metalurškog fakulteta, TMF, Beograd i da se uspešno koristi

2. Podaci o tekstualnoj dokumentaciji podnetog tehničkog rešenja

Tehnička dokumentacija je urađena u skladu sa Pravilnikom o postupku i načinu vrednovanja i kvantitativnom iskazivanju naučno-istraživačkih rezultata istraživača (Službeni glasnik RS, br. 38/2008) u skladu sa kriterijumima za priznavanje tehničkog rešenja.

Tehničko rešenje napisano je na 16 strana, uz prilog na 4 strane (ukupno 20). Broj prikazanih slika, odnosno fotografija i crteža je 10, a u tekstu su date 3 tabele i još 2 u prilogu. Dokument sadrži dva dela: opšti deo i opis tehničkog rešenja. (Poglavlja su razvrstana po metodologiji prijave patenata precizirajući: oblast na koju se tehničko rešenje odnosi, problem koji se tehničkim rešenjem rešava, stanje rešenosti tog problema u svetu, objašnjenje suštine tehničkog rešenja i detaljan opis sa karakteristikama, uključujući ilustracije i tehničke crteže)

3. Sadržaj tehničkog rešenja

Tehničko rešenje obuhvata sledeće celine:

- Naslovna strana koja sadrži: podatke o autorima tehničkog rešenja, naziv tehničkog rešenja i kategoriju kojoj tehničko rešenje pripada.
- Opšti deo koji sadrži podatke o: autorima, instituciji na kojoj je urađeno tehničko rešenje, korisnicima, oblasti i projektima u okviru kojih je tehničko rešenje urađeno.
- Detaljan opis tehničkog rešenja sadrži 6 poglavlja:
 - Uvod
 - Suština tehničkog rešenja
 - Detaljan opis tehničkog rešenja sa karakteristikama sistema
 - Problematika predloženog tehničkog rešenja – kalibracija uređaja
 - Rezultati eksperimentalnog ispitivanja gustine n – heptana na različitim pritiscima i temperaturama
 - Zaključak

4. Suština tehničkog rešenja

U dokumentaciji tehničkog rešenja jasno je izložen značaj poznavanja gustine čistih supstanci i njihovih smeša u širokim oblastima pritiska i temperature. Veliki broj fizičkih i hemijskih procesa zahteva tačne eksperimentalne podatke za gustinu kao funkciju pritiska i temperature, a njenom daljom obradom mogu se odrediti i neka volumetrijska svojstva tj. termomehanički koeficijenti poput izotermske kompresibilnosti i izobarske ekspanzije. Oblast primene rezultata koji se mogu dobiti upotrebom pomenutog rešenja je veoma široka, od projektovanja elektrana, motora sa unutrašnjim sagorevanjem, naftnih postrojenja, preko projektovanja jedinica kod rashladnih ciklusa do raznih separacionih tehnika i primene u farmaceutskoj industriji.

Autori tehničkog rešenja su dali pregled uređaja za merenje gustine koji se koriste u svetu i detaljan opis gustinomera DMA HP koji je integrisan u opisano postrojenje. Veoma jasno i slikovito je opisano celo postrojenje, kao i postupak pripreme aparature i merenja gustine.

Objašnjen je i način prikupljanja rezultata merenja pomoću odgovarajućeg softverskog paketa, čime je zaokruženo objašnjenje izvođenja eksperimentalnih merenja. Takođe, dato je i rešenje problema kalibracije samog DMA HP gustinomera u vidu klasične kalibracione metode, što omogućuje da se iz perioda oscilovanja U cevi gustinomera proračunaju gustine ispitivanog uzorka i tako dođe do krajnjeg rezultata eksperimenta.

Kao potvrda ispravnosti odabira kalibracione metode i preciznosti merenja, u tehničkom rešenju su grafički i tablično (Prilog) prikazani dobijeni periodi oscilovanja U cevi DMA HP gustinomera ispunjene *n*-heptanom, kao i proračunate gustine uzorka. Takođe, prikazani su i literaturni podaci sa kojima se eksperimentalno određene gustine veoma dobro slažu što potvrđuje da se predloženo postrojenje može s punim pravom koristiti za merenje gustina na visokim pritiscima i temperaturama, kao jedino na domaćem tržištu, a može biti konkurentno i na svetskom tržištu.

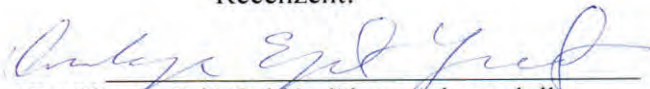
Zaključak

Dokumentacija tehničkog i razvojnog rešenja "*Postrojenje za određivanje gustine fluida na visokim pritiscima i temperaturama*" pripremljena je u skladu sa Pravilnikom o postupku i načinu vrednovanja, i kvantitativnom iskazivanju naučnoistraživačkih rezultata istraživača ("Službeni glasnik RS" br. 38/2008). Tehničko rešenje jasno i detaljno predstavlja oblast primene predloženog rešenja, problem koji se tehničkim rešenjem rešava, opis tehničkog rešenja sa karakteristikama sistema, problematiku i rezultate eksperimentalnih ispitivanja. Takođe, predloženo postrojenje pruža mogućnost izvođenja merenja, koja se u Srbiji dosada nisu radila, na vrlo jednostavan i precizan način.

Na osnovu izloženih argumenata predlažem da se tehničko rešenje prihvati i svrsta u kategoriju tehničko i razvojno rešenje M83 – Novo laboratorijsko postrojenje.

Beograd, 23.12. 2014.

Recenzent:


Dr Olivera Erić Cekić, viši naučni saradnik
IC Mašinski fakultet Univerziteta u Beogradu

RECENZIJA TEHNIČKOG REŠENJA M83-NOVO LABORATORIJSKO POSTROJENJE

pod nazivom

POSTROJENJE ZA ODREĐIVANJE GUSTINE FLUIDA NA VISOKIM PRITISCIMA I TEMPERATURAMA

Na sednici Naučnog veća Instituta za hemiju, tehnologiju i metalurgiju, Univerziteta u Beogradu od 16.12.2014., imenovana sam za recenzenta tehničkog rešenja pod nazivom "**Postrojenje za određivanje gustine fluida na visokim pritiscima i temperaturama**", iz grupe tehničko i razvojno rešenja (M80), kategorije M83-novo laboratorijsko postrojenje, autora: prof. dr Mirjana Kijevčanin, prof. dr Slobodan Šerbanović, prof. dr Ivona Radović, prof. dr Aleksandar Tasić, Gorica Ivaniš, dipl. inž, Jovana Ilić, dipl. inž, dr Jasna Stajić-Trošić, dr Mirko Stijepović i dr Aleksandar Grujić.

Na osnovu uvida u dokumentaciju podnosim Veću sledeću

RECENZIJU

1. Osnovni podaci o tehničkom rešenju:

Naziv tehničkog rešenja: **Postrojenje za određivanje gustine fluida na visokim pritiscima i temperaturama**

Autori tehničkog rešenja: prof. dr Mirjana Kijevčanin, prof. dr Slobodan Šerbanović, prof. dr Ivona Radović, prof. dr Aleksandar Tasić, Gorica Ivaniš, dipl. inž, Jovana Ilić, dipl. inž, dr Jasna Stajić-Trošić, dr Mirko Stijepović i dr Aleksandar Grujić

Korisnici tehničkog rešenja: IHTM - Institut za hemiju, tehnologiju i metalurgiju, Beograd, Tehnološko-metalurški fakultet, Beograd i PPT Namenska add, Trstenik.

Godina kada je tehničko rešenje urađeno: 2014.

2. Podaci o tekstualnoj dokumentaciji podnetog tehničkog rešenja

Tehnička dokumentacija je urađena u skladu sa Pravilnikom o postupku i načinu vrednovanja i kvantitativnom iskazivanju naučno-istraživačkih rezultata istraživača (Službeni glasnik RS, br. 38/2008), Prilog 2, u skladu sa kriterijumima za priznavanje tehničkog rešenja.

Tehničko rešenje je prikazano na 20 strana sa naslovnom stranom, prilogom i 19 literaturnih navoda, sadrži 10 slika i ukupno 5 tabela (2 tabele u prilogu). Ovo tehničko rešenje čine sledeća poglavlja:

1. OPŠTI DEO

2. OPIS TEHNIČKOG REŠENJA

Poglavlja su razvrstana po metodologiji prijave патената precizirajući: oblast na koju se tehničko rešenje odnosi, problem koji se tehničkim rešenjem rešava, stanje rešenosti tog problema u svetu, objašnjenje suštine tehničkog rešenja i detaljan opis sa karakteristikama, uključujući ilustracije i tehničke crteže.

3. Sadržaj tekstualne dokumentacije

Tekstualna dokumentacija obuhvata sledeće celine:

1. Naslovnu stranu sa podacima o instituciji, nazivu i kategoriji tehničkog rešenja, autorima tehničkog rešenja, kao i godinu izrade tehničkog rešenja.
2. Opšti deo koji sadrži podatke o ustanovi, autorima tehničkog rešenja, projektima u kojima se ostvaruje rezultat tehničkog rešenja, oblasti na koju se tehničko rešenje odnosi, za koga je rešenje urađeno, kao i podatke o telima koja su verifikovala rezultate.
3. Opis tehničkog rešenja je dat kroz sledeća poglavlja:
 - Uvod
 - Primena u svetu
 - Suština tehničkog rešenja
 - Detaljan opis tehničkog rešenja sa karakteristikama sistema
 - Problematika predloženog tehničkog rešenja – kalibracija uređaja
 - Rezultati eksperimentalnog ispitivanja gustine n – heptana na različitim pritiscima i temperaturama
 - Zaključak
 - Literatura
 - Prilog

4. Suština tehničkog rešenja

Tehničko rešenje i potrebe za preciznim i tačnim određivanjem gustina fluida na visokom pritisku i širokom opsegu temperatura su detaljno obrazložene kroz pregled literature i osvrt na primenu u svetu. Takođe, dato je poređenje tehničkog rešenja koje uključuje merenje gustina čistih gasova i tečnosti i njihovih smeša sa vibracionom cevi sa aparaturama koje su trenutno u upotrebi. Jasno se uočavaju prednosti koje se odnose na mnogo tačnije merenje procesnih uslova pritiska i temperature, što rezultira u visokoj tačnosti izmerenih gustina.

Aparatura za merenje gustina na pritiscima do 60 MPa i na temperaturama do 413,15 K je detaljno opisana. Priložene slike i šeme jasno objašnjavaju sve delove sistema, princip rada instrumenata, proceduru merenja, akviziciju podataka, kao i korake koji prethode samom merenju (čišćenje, vakumiranje, unošenje uzorka i pražnjenje aparature). Kao poseban problem u ovoj vrsti merenja navedena je kalibracija instrumenta i dat je pregled metoda koje su predložene u literaturi.

U poglavlju Rezultati eksperimentalnih merenja, prikazani su periodi oscilovanja i izmerene gustine n-heptana u opsegu pritiska 0-60 MPa i opsegu temperatura 288,15 - 453,15 K. Dobijeni rezultati su upoređeni sa literaturnim vrednostima. Jasno se uočavaju vrlo dobra slaganja čime je pouzdanost i tačnost primenjene metode proverena i potvrđena.

Predloženo tehničko rešenje je originalno i inovativno jer je opisan jedinstven sistem tačnog i pouzdanog merenja jednog od najbitnijeg termofizičkog parametra - gustine, neophodnog za gotovo sve grane industrije koje uključuju rad sa fluidima na povišenom pritisku. Predloženo tehničko rešenje je jedinstveno na ovim prostorima a i šire.

5. Zaključak

Na osnovu pregleda dokumentacije mišljenja sam da tehničko rešenje „Postrojenje za određivanje gustine fluida na visokim pritiscima i temperaturama“:

- Ima adekvatan opis u tehničkoj dokumentaciji u skladu sa normama Pravilnika o postupku i načinu vrednovanja, i kvantitativnom iskazivanju naučnoistraživačkih rezultata istraživača
- Obezbeđuje pouzdan i jednostavan rad, odnosno da ima konkretnu i praktičnu vrednost,
- Posедуje potrebne elemente inovativnosti, čime stiče sve uslove da se svrsta u kategoriju tehničko i razvojno rešenje M83 – Novo laboratorijsko postrojenje.

RECENZENT:

Aleksandra Milosavljević

dr Aleksandra Milosavljević, naučni saradnik

Institut za rudarstvo i metalurgiju, Bor

U Boru, 22.12.2014.



PRIVREDNO DRUŠTVO ZA PROIZVODNJU NAMENSKIH PROIZVODA

namenska

CARA DUŠANA 101, 37240 TRSTENIK, REPUBLIKA SRBIJA

Telefon: 037/711-596 (izvršni direktor)

711-125 (razvoj)

714-367 (marketing)

714-453 (prodaja)

714-872 (nabavka)

714-589 (finansije)

Telefax: 037/713-871

www.ppt-namenska.rs

E-mail: direktor@ppt-namenska.rs

Vaš broj Your number	Vaš znak Your ref.	Naš broj 23 Our number	Naš znak Our ref.	Strana Page	Date:
-------------------------	-----------------------	---------------------------	----------------------	----------------	-------

PREDMET Izjava o prihvatanju tehničkog rešenja koje je rezultat realizacije projekta TR34011 MPNRS: Razvoj opreme i procesa dobijanja polimernih kompozitnih materijala sa unapred definisanim funkcionalnim svojstvima za 2014. godinu

Na osnovu uvida u u godišnji izveštaj o radu na projektu Razvoj opreme i procesa dobijanja polimernih kompozitnih materijala sa unapred definisanim funkcionalnim svojstvima za 2014. godinu kao participant u realizaciji ovog projekta dostavljamo izjavu o prihvatanju tehničkog rešenja čiji korisnik će biti Prva Petoletka - Namenska, Trstenik:

M83 – Novo laboratorijsko postrojenje

POSTROJENJE ZA ODREĐIVANJE GUSTINE FLUIDA NA VISOKIM PRITISCIMA I TEMPERATURAMA

Autori tehničkog rešenja: *Mirjana Kijevčanin, Slobodan Šerbanović, Ivona Radović, Aleksandar Tasić, Gorica Ivaniš, Jovana Ilić, Jasna Stajić-Trošić, Mirko Stijepović, Aleksandar Grujić*

Projekat TR34011 MPNRS: Razvoj opreme i procesa dobijanja polimernih kompozitnih materijala sa unapred definisanim funkcionalnim svojstvima, Evidencioni broj TR 34011. Participant i korisnik PPT Namenska, Trstenik, 2014.

Trstenik, 14.01.2015.



Generalni direktor PPT Namenska, ad

Atanasković
Anđelka Atanasković, dipl.maš.inž.



Универзитет у Београду
Научна установа
Институт за хемију технологију и металургију

Његошева 12, 11001 Београд, П. фах 473
Телефони: централа 3640-232; ген. директор 3640-227; фах: 3640-234
E-mail: ihtm@ihtm.bg.ac.rs; <http://www.ihtm.bg.ac.rs>
ПИБ: 100160355, Матични број: 07805497, Жиро рачун: 205-67093-84

Број 120 /16.01.2015.

Научно веће Универзитета у Београду Научне установе Институт за хемију, технологију и металургију на својој ванредној седници од 16.01.2015 године донело је следећу

ОДЛУКУ

Прихвата се извештај рецензената др Оливере Ерић-Цекић, вишег научног сарадника ИЦ Машинског факултета Београд и др Александре Милосављевић, научног сарадника Института за рударство и металургију Бор, као и доказ о прихватљивости техничког решења од корисника ППТ Наменска –Трстеник, под називом :

"Постројење за одређивање густине флуида на високим притисцима и температурама",

аутора: Проф. др Мирјане Кијевчанин, др Јасне Стајић Трошић, Проф. др Слободана Шербановића, Проф. др Ивоне Радовић, Проф. др Александра Тасића, Горице Иваниш дипл.инж, Јоване Илић дипл.инж, др Мирка Стијеповића, др Александра Грујића.

Техничко решење је настало као резултат реализације **пројекта ТР 34011, ОИ 172063 и ИИИ 1-38** које финансира Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије.

У циљу валидације и верификације техничко технолошког решења, категорије М83-ново лабораторијско постројење, потврђујемо да су испуњени сви критеријуми за прихватање овог техничког решења.

Извештај рецензената и доказ о прихватљивости техничко-технолошког решења од стране корисника саставни је део ове одлуке.

Одлуку доставити:

Ауторима
Матичном одбору за материјале
Архиви



Председник Научног већа ИХТМ
Др Дана Васиљевић Радовић
Др Дана Васиљевић Радовић, научни саветник

Tehničko rešenje pripada:

Grupi kategorija M80: Tehnička i razvojna rešenja

Kategorija M83: Novo laboratorijsko postrojenje

Predloženo Tehničko rešenje je obrađeno na ukupno 20 strana sa sledećim sadržajem:

1. OPŠTI DEO

2. OPIS TEHNIČKOG REŠENJA

1. OPŠTI DEO**1.1 Ustanova:**

Tehnološko-metalurški fakultet - TMF, Univerzitet u Beogradu

Katedra za hemijsko inženjerstvo

Karnegijeva 4, 11000 Beograd

Institut za hemiju, tehnologiju i metalurgiju - IHTM

Centar za materijale i metalurgiju - CMM

Njegoševa 12, 11000 Beograd

1.2 Autori tehničkog rešenja:

Prof. Dr Mirjana Kijevčanin, Prof. Dr Slobodan Šerbanović, Prof. Dr Ivona Radović, Prof. Dr Aleksandar Tasić, Gorica Ivaniš, dipl. inž., Jovana Ilić, dipl. inž., Dr Jasna Stajić-Trošić, Dr Mirko Stijepović, Dr Aleksandar Grujić.

1.3 Nazivi projekata u kojima je ostvaren rezultat iz kategorije M83:

Projekat OI172063: Novi industrijski i ekološki aspekti primene hemijske termodinamike na unapređenje hemijskih procesa sa višefaznim i višekomponentnim sistemima.

Rukovodilac projekta Prof. Dr Mirjana Kijevčanin, redovni profesor Tehnološko-metalurškog fakulteta, Univerziteta u Beogradu.

Projekat TR34011: Razvoj opreme i procesa dobijanja polimernih kompozitnih materijala sa unapred definisanim funkcionalnim svojstvima.

Rukovodilac projekta Prof. Dr Radoslav Aleksić, redovni profesor Tehnološko-metalurškog fakulteta, Univerziteta u Beogradu.

Projekat IP 1-38: Proizvodnja katalizatora iz ljuske kokošijeg jajeta i njegova primena na dobijanje biodizela iz recikliranih biljnih ulja, Rukovodilac projekta Prof. Dr Ivona Radović, vanredni profesor Tehnološko-metalurškog fakulteta, Univerziteta u Beogradu.

1.4 Naziv tehničkog rešenja:

POSTROJENJE ZA ODREĐIVANJE GUSTINE FLUIDA NA VISOKIM PRITISCIMA I TEMPERATURAMA

1.5 Oblast na koju se tehničko rešenje odnosi:

Tehničko rešenje pripada oblasti: materijali i hemijske tehnologije.

1.6 Za koga je rešenje rađeno:

- IHTM – Institut za hemiju, tehnologiju i metalurgiju, Beograd
- TMF – Tehnološko – metalurški fakultet, Beograd
- PPT Namenska add, Trstenik

1.7 Godina kada je rešenje urađeno i ko ga je prihvatio / primenjuje:

2014. godina / TMF - Tehnološko-metalurški fakultet, Beograd i IHTM - Institut za hemiju, tehnologiju i metalurgiju, Beograd, PPT Namenska add, Trstenik.

1.8 Kako su rezultati verifikovani (od strane kog tela):

Naučnog veća IHTM Beograd, a na osnovu podnete dokumentacije autora i pisanog mišljenja dva recenzenta.

Nadležnog matičnog odbora za materijale

2. OPIS TEHNIČKOG REŠENJA

2.1. Uvod

Eksperimentalno određivanje termofizičkih osobina je jako bitno za efikasno projektovanje hemijskih procesa. Za određeni hemijski proces, u cilju proračuna uslova protoka, materijalnih bilansa i hidrostatičkih pritisaka, neophodno je poznavanje gustina za gasove i tečnosti. Gustina je jedna od najbitnijih veličina u hemijskoj industriji. Veliki broj fizičkih i hemijskih procesa zahteva tačne eksperimentalne podatke za gustinu kao funkciju pritiska i temperature za čiste fluide i njihove smeše. Ona pomaže dokazivanju molekulske strukture čistih supstanci i njihovih smeša na tačno definisanim temperaturama i pritiscima [1]. Njenom daljom obradom mogu se odrediti i neka volumetrijska svojstva tj. termomehanički koeficijenti poput izotermske kompresibilnosti i izobarske ekspanzije, uspostavljaju jednačine stanja i izračunavaju druge važne veličine poput molarnog izobarskog toplotnog kapaciteta ili dinamičke viskoznosti. Ovo su samo neki od prelaznih koraka koji vode ka značajnijoj naučnoj i tehnološkoj primeni, odnosno prenosu mase i toplote između fluida koji se kreću. Međutim, tačne vrednosti gustine su dostupne za ograničeni broj industrijski bitnih fluida i njihovih smeša.

Postoje mnoge metode merenja gustine, međutim, one sa najvećim stepenom tačnosti su dugotrajne, dok su brže metode merenja gustine fluida manje tačne. Najviše korišćena metoda kako u istraživanjima tako i u industriji je gustinomer sa vibrirajućom cevi zbog svoje preciznosti i jednostavnosti rada. Tačnost metode veoma zavisi od primenjenog postupka kalibracije. Merenje gustine uređajem sa vibrirajućom cevi je brzo i tačno ukoliko se kalibracija vrši sa tečnostima poznatih gustina.

Pravilnim projektovanjem gustinomera sa vibracionom cevi merenje je stabilno, ponovljivo i precizno, a meri se rezonantna frekvencija cevi ispunjene fluidom. Gustina se izračunava na osnovu rezonantne frekvencije, temperature i pritiska korišćenjem odgovarajuće kalibracione jednačine [2].

2.1.1. Primena u svetu

Razvijeni su brojni sistemi za merenje gustine na različitim pritiscima i temperaturama koji se vremenom unapređuju. Uzimajući u obzir malu nesigurnost pri merenju mogu se izdvojiti piezometri fiksne zapremine kod kojih se meri masa supstance u rezervoaru poznate zapremine na temperaturi i pritisku koji se zasebno određuju. Na osnovu brojnih naučnih dostignuća razvijeni su piezometri konstantne zapremine koji mere gustinu sa preciznošću od 0.03 % na temperaturama do 573 K i pritiscima do 80 MPa. Kad su u pitanju piezometri promenljive zapremine izdvaja se gustinomer na principu metalnog meha sa greškom merenja od 0.013 % koji se koristi za merenje gustine na pritiscima do 100 MPa i temperaturama do 373 K. Veliki značaj takođe imaju gustinomeri na principu potiska, gde se ističe uređaj sa optičkim senzorskim sistemom, optičkim vlaknom i sistemom upravljanja na bazi povratne sprege, koji se koristi za merenja na temperaturama do 423 K i na pritiscima do 30 MPa, sa preciznošću od 0.025%.

Posebno treba istaći gustinomere sa vibrirajućom ćelijom, čiji se rad zasniva na pobuđivanju frekvencije dela uređaja u kome se nalazi fluid čija se gustina ispituje. Postoji veliki broj gustinomera sa različitim vibrirajućim elementom, među kojima vredi istaći one sa vibracionom cevi, sa vibracionim cilindrom, sa zvučnim viljuškama kao i sa vibrirajućom žicom [3].

Danas, najčešće korišćen uređaj za merenje gustine tečnosti i superkritičnih fluida je gustinomer sa vibracionom cevi koji se uspešno primenjuje u nauci i industriji. Tokom proteklih godina prototip prvog uređaja koji su razvili *Kratky* i saradnici [4] 1969. godine je usavršavan i projektovan za različite svrhe. Oslanjajući se na ova otkrića gustinomer sa vibracionom cevi komercijalno proizvodi austrijska kompanija Anton Paar.

2.2. Suština tehničkog rešenja

Vrednost gustine predstavlja bitan parametar za proračun visine rektifikacione kolone, za efikasnost proračuna pri projektovanju elektrana i motora sa unutrašnjim sagorevanjem, za proračun snage i projektovanje jedinica kod rashladnih ciklusa i kondicioniranja vazduha. Aparatura je našla primenu u pivarstvu, različitim separacionim tehnikama (destilacija, apsorpcija, desorpcija, sušenje, ekstrakcija), naftnoj i farmaceutskoj industriji [5, 6, 7].

S obzirom na navedeno, eksperimentalne vrednosti gustine, razumne tačnosti, su neophodne za teorijsko modelovanje, kao i inženjersku praksu. Zato je, imajući u vidu da ne postoji dovoljno podataka za gustinu na uslovima visokih temperatura i pritisaka, veoma značajno uspostaviti ovakva merenja. Tehničko rešenje gustinomera sa vibracionom cevi značajno povećava brzinu i osteljivost merenja. Takođe, aparatura pruža veoma visoku preciznost (5 značajnih cifara) i jednostavnost upotrebe [5].

Sličan sistem za merenje gustine na visokim pritiscima i temperaturama je razvijen u Portugalu na Univerzitetu u Lisabonu [8]. Ali za razliku od njihovog, sistem prikazan u ovom tehničkom rešenju, ima usavršen sistem za vakuumiranje aparature, kao i specifičan sistem za ubrizgavanje uzoraka.

2.3. Detaljan opis tehničkog rešenja sa karakteristikama sistema

Suštinu merenja predstavlja merenje perioda, odnosno određivanje frekvencije rezonancije oscilatora (kapilare) ispunjenog fluidom čija se gustina određuje. Masa fluida unutar oscilatora je odgovorna za promenu rezonantne frekvencije oscilacije u odnosu na slučaj kada je unutar oscilatora neki drugi fluid ili, pak, vakuum. Stoga, moguće je dobiti masu fluida kojom je unutrašnjost cevi ispunjena, a odatle i njegovu gustinu. Kapilara osciluje sa jednim stepenom slobode, jer je pričvršćena.

Period vibracije se može definisati jednačinom:

$$\frac{1}{f} = 2\pi \sqrt{\frac{m_t + \rho V_t}{K}} \quad (1)$$

gde m_t , V_t i ρ označavaju masu, unutrašnju zapreminu cevi i gustinu fluida kojom je ispunjena cev, redom. Konstanta sile koja je proporcionalna Young – ovom modulu elastičnosti materijala cevi, i bitno zavisi od veličine i oblika iste predstavljena je parametrom K . Gustina se može izraziti kao linearna funkcija kvadrata perioda oscilovanja kapilare:

$$\rho = A\tau^2 + B \quad (2)$$

A i B predstavljaju parametre koji zavise od pritiska i temperature i mogu se izračunati na osnovu sledećih jednačina:

$$A(T,p) = \frac{K(T,p)}{4\pi^2 V_t(T,p)}, B(T,p) = -\frac{m_t}{V_t(T,p)} \quad (3)$$

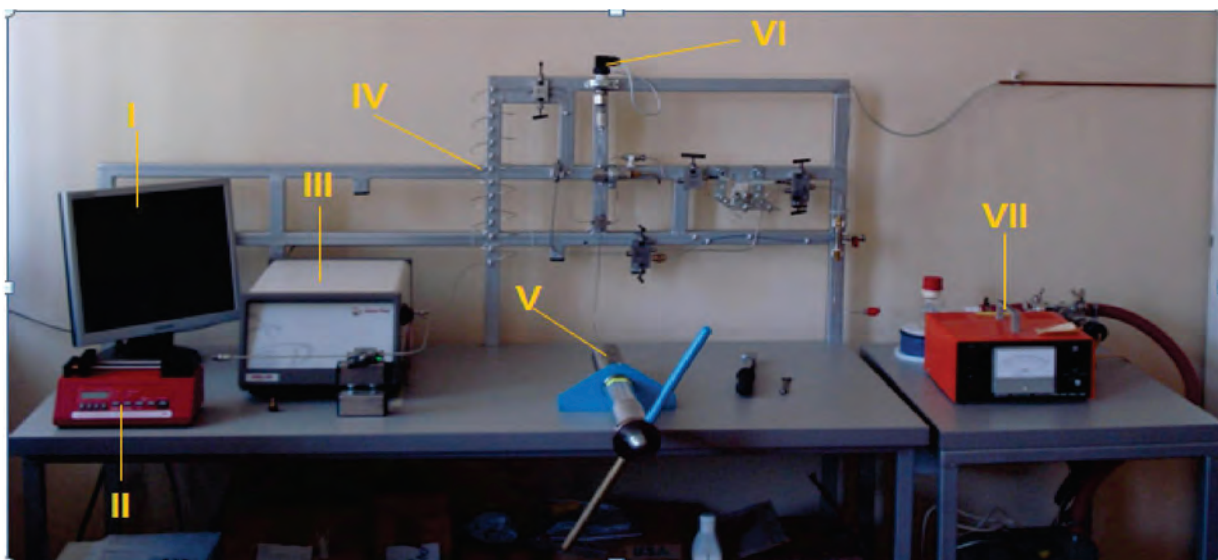
Osetljivost rada uređaja zavisi od materijala od kojeg je izrađena U cev. Najveća osetljivost uređaja zabeležena je kod stakla, nešto niža za nerđajuće čelike i legure metala kao što su *hastelloy* ili *inconel* i najniža za legure sa platinom u višku. Čista platina se ne koristi u praksi zbog svojih loših mehaničkih osobina [3].

2.3.1. Opis rada i prikaz predloženog laboratorijskog postrojenja

Predloženo tehničko rešenje laboratorijskog postrojenja koje je prikazano na *slici 1* sadrži delove prikazane u *tabeli 1*.

Tabela 1: Spisak sastavnih delova predložene aparature

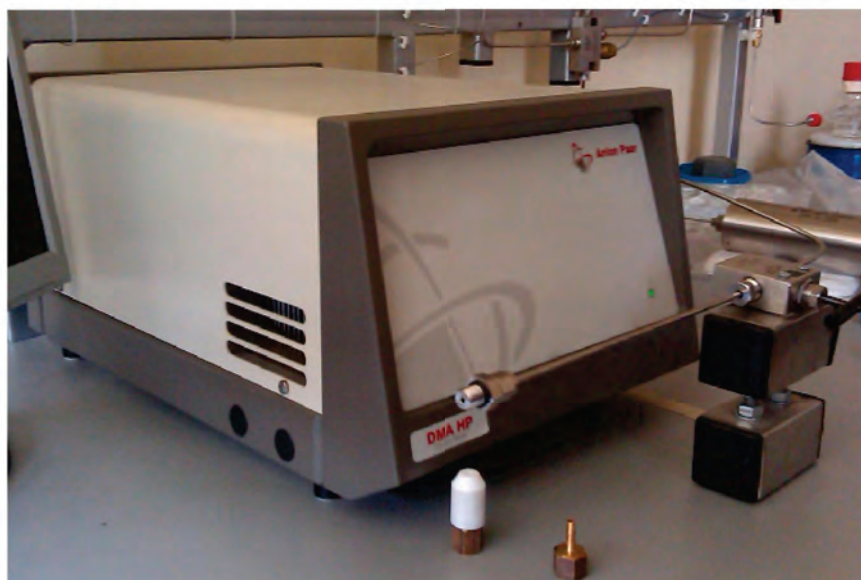
I	Monitor za praćenje merenja
II	Syringe pumpa za ubrizgavanje uzorka
III	DMA HP uređaj za merenje gustine na visokim pritiscima i temperaturama
IV	Spirala koja se ispunjava uzorkom
V	Generator visokog pritiska (HiP, Model No. 50-6-15)
VI	Senzor pritiska koji šalje analogni signal do DMA 5000 (tip Wika S-10)
VII	Vakuumetar (Pirani – penning vacuummeter PPV - 30)



Slika 1: Prikaz laboratorijskog postrojenja za merenje gustine na visokim pritiscima i temperaturama

Princip rada gustomera sa vibrirajućom cevi se zasniva na pobuđivanju vibracije čvrstog dela (cevi) u kome se nalazi fluid koji se ispituje i posmatranju njegove rezonantne frekvencije. Frekvencija rezonancije sklopa cev/fluid predstavlja funkciju osobina fluida, posebno gustine (ρ).

DMA HP predstavlja uređaj u kome je integrisan Peltier termostats koji reguliše i kontroliše temperaturu sa stabilnošću ± 0.05 K (*slika 2*). Pruža mogućnost merenja gustina širokog opsega supstanci, npr. sa veoma visokom tačkom topljenja, poput bitumena i različitih polimera. Konstruisan je za ispitivanje ponašanja različitih tečnosti i gasova [9, 10].



Slika 2: DMA HP

Generator pritiska, HiP, model No. 50-6-15 se koristi za postizanje i kontrolu pritiska do 100 MPa u čitavom sistemu. Pritisak u okviru sistema se meri pomoću senzora pritiska

WIKA, S-10, Alexander Wiegand GmbH&Co. Navedeni senzor je kalibrisan da meri pritisak do 600 bar sa maksimalnim odstupanjem od $\pm 0.1815\%$.

Period vibracije cevi određuje digitalni merač i prikazuje ih kao brojčanu vrednost sa sedam značajnih cifara. U **tabeli 2** prikazane su osnovne karakteristike DMA HP jedinice.

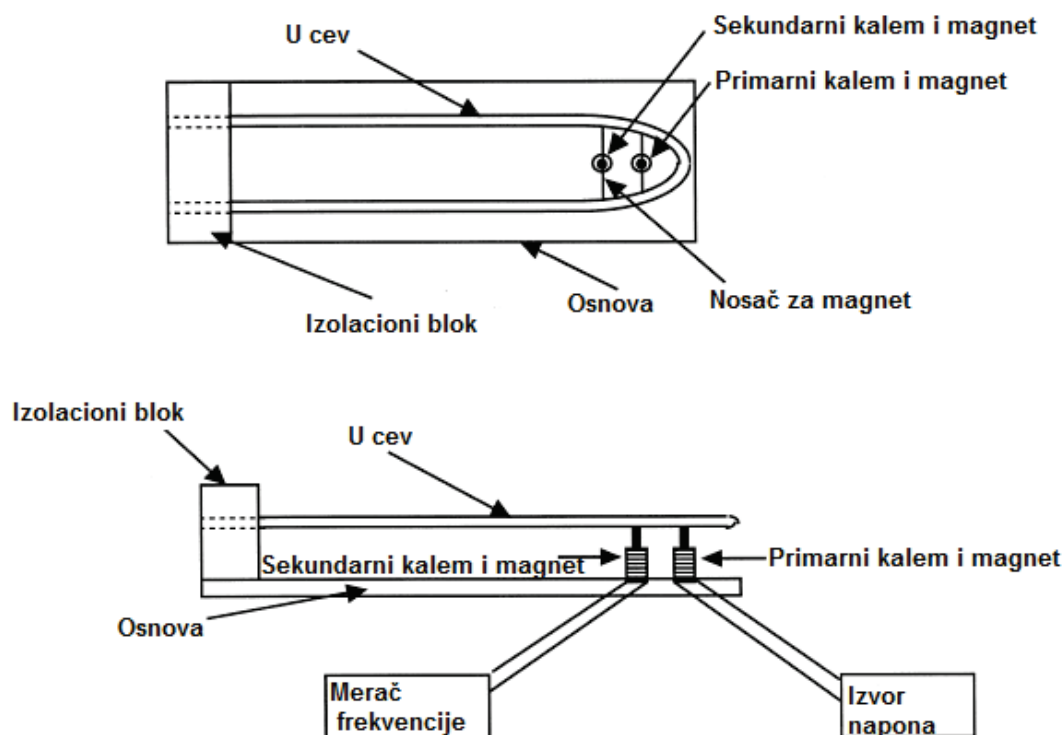
Tabela 2: Specifikacija DMA HP uređaja

SPECIFIKACIJA ZA UREĐAJ DMA HP	
Opseg gustina:	0 do 3 g/cm ³
Opseg radne temperature:	-10 do +200 °C (14-392 °F)
Opseg radnih pritisaka:	0 do 700 bar (0 do 10000 psi)
Rezolucija:	0.000001 g/cm ³
Preciznost gustine:	do 0.0001 g/cm ³
Preciznost temperature:	0.05 °C (0.09 °F)
Ponovljivost s.d.:	do 0.00001 g/cm ³
Materijal cevi:	Hastelloy C-276
Zapremina merne ćelije:	približno 2 ml
Dimenzije / težina:	440 x 315 x 220 mm / 24 kg
Napajanje:	AC 100 do 240 V , 50 do 60 Hz
Potrošnja:	330 VA
Interfejsi:	RS 232 C kompjuterski interfejs, S-BUS interfejsi, eksterni analogni ulaz

Uređaj se najčešće sastoji iz šuplje cevi izrađene od stakla ili metala savijeni u obliku slova U ili V, dva navoja žice (kalema), dva magneta, merača frekvencije, osnove i izvora napona (**slika 3**). Izolacioni blok gustinomera steže krajeve cevi i izoluje cev od eksternih vibracija. U slobodnom delu cevi su montirana dva mala magneta, dok su iznad njih postavljena dva navoja. Izvor napona je povezan na primarni kalem, a merač frekvencije na sekundarni kalem. Princip rada gustinomera je aktiviranje primarnog kalema impulsom iz izvora napona. Primarni kalem deluje silom na magnet unutar njega, što se može opisati kao čekić koji udara cev. Povratna sprega otpimizuje vreme između dva impulsa. Cev vibrira transferzalno i drugi magnet se kreće sa unutrašnje i spoljašnje strane sekundarnog kalema. Kretanje drugog magneta indukuje napon frekvencije identične frekvenciji vibracione cevi. Merač frekvencije analizira signal sekundarnog kalema i meri rezonantnu frekvenciju cevi. Sa promenom gustina fluida u cevi menja se i rezonantna frekvencija cevi. Većina gustinomera sa vibrirajućom cevi su konstruisani od malih tankozidnih cevi. Stoga, samo tečnosti relativno niske viskoznosti mogu biti precizno izmerene u gustinomerima sa vibrirajućom cevi. Zbog navedenog ograničenja, efekat viskozne progušenosti na vibracije se smatra zanemarljivom. Ova pretpostavka je korisna, jer značajno pojednostavljuje kalibracionu jednačinu.

Uticaj temperature i pritiska na sistem ne može biti zanemaren. Pritisak i temperatura utiču na rezonantnu frekvenciju vibracione cevi na tri načina:

1. Sa porastom temperature cev se širi što uslovljava opadanje vrednosti rezonantne frekvencije
2. Sa porastom temperature se smanjuje krutost cevi i opada rezonantna frekvencija
3. Sa povećanjem pritiska povećava se prečnik, a smanjuje dužina cevi što povećava rezonantnu frekvenciju [2].



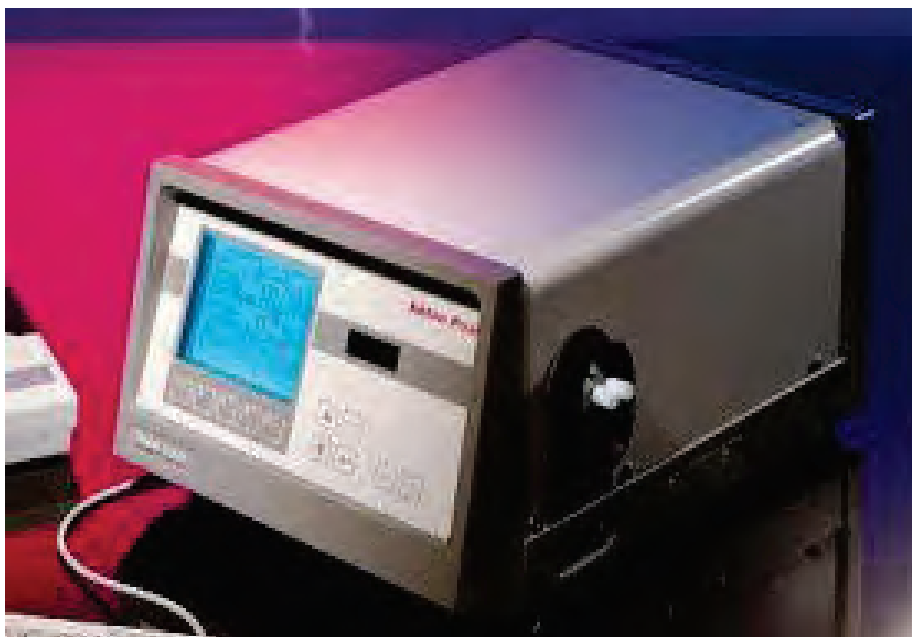
Slika 3: Šematski prikaz sistema za merenje gustine kod gustomera sa vibracionom cevi, pogled odozgo i pogled sa strane

Najčešće dužina cevi iznosi između 5 i 10 cm, poluprečnik 'U' zakrivljenja je oko 1 cm, a spoljašnji prečnik cevi je oko 1.5 mm (u posebnim slučajevima može biti i 3 mm, kao što su merenja na izuzetno visokim pritiscima). Kapilara se puni ispitivanim uzorkom i vibrira normalno na svoju ravan u elektromagnetnom polju [3].

Opisan uređaj ne poseduje sopstveni ekran, pa je zbog toga povezan na **DMA 5000** preko S-BUS interfejsa, u kome je instaliran odgovarajući softver pomoću koga se mogu podešavati željeni procesni parametri (pritisk i temperatura) i prikazan je na **slici 4** dok su u **tabeli 3** date osnovne karakteristike uređaja.

Komercijalni aparat DMA 5000 kompanije Anton Paar je široko rasprostranjen u mnogim laboratorijama u kojima se pretežno koristi za određivanje gustine na atmosferskom pritisku. Spoljašnje ćelije namenjene merenju gustina pri visokim pritiscima izrađene su od nerđajućeg čelika i projektovane kao DMA 512 i DMA 512P (koja radi u opsegu pritiska 0,1 do 40 MPa ili 0,1 do 60 MPa, redom) ili od nedavno DMA HPM, u intervalu pritiska 0,1 do

140 MPa. Iako nije previše teško kalibrisati ćelije na atmosferskom pritisku, postupak kalibracije za merenja tačne gustine na različitim pritiscima je mnogo zahtevniji [9].



Slika 4: DMA 5000

Tabela 3: Specifikacija DMA 5000 [11]

Opseg merenja	
Gustina	0-3 g/cm ³
Temperatura	15 °C to 40 °C (59 °F to 104 °F)
Pritisak	0 bar to 3 bar (0 psi to 43.5 psi)
Tačnost	
Gustina	0.001 g/cm ³
Temperatura	0.3 °C
Dodatne informacije	
Minimalna zapremina uzorka	1 ml
Interfejsi	1x Bluetooth 2x USB 1x Ethernet
Interna memorija	1000 rezultata merenja
Težina	2.5 kg
Dimenzije	210 mm x 200 mm x 135 mm
Materijal delova koji se kvase	PTFE, borosilikatno staklo
Napajanje	AC 100 - 240 V, 50/60 Hz, 1.4 A DC 12 V, 5 A
Tip baterije	Li-jon 7.4 V, 2.25 Ah (opciono: Li-jon 7.5 V, 4.8 Ah)
Maksimalan rad baterije između dva punjenja	2h

Duo Seal vakuum pumpa, model Welch 1400 može da dostigne vakuum do 0,0133 Pa što pokazuje vakuummetar Pirani – penning vacuummeter PPV – 30. KGW Isotherm kondenzator, koji je priključen na bocu komprimovanog azota, se nalazi blizu ulaza pumpe [1].

Predložena aparatura je konstruisana za merenja gustine na pritiscima u opsegu od 0,1 – 60 MPa i temperaturama u opsegu od 288.15 – 413.15 K.

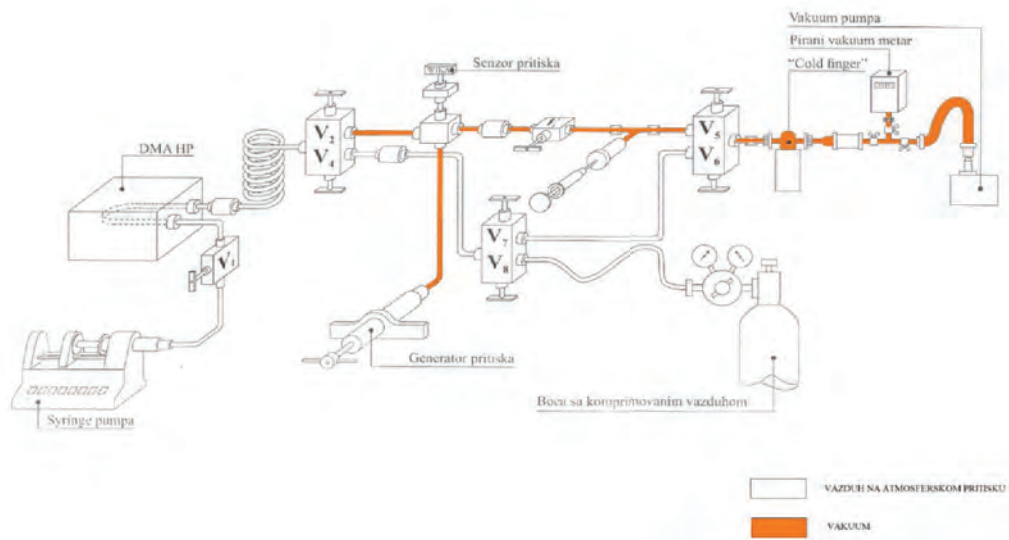
1. Priprema aparature za merenje

Pre početka merenja gustina potrebno je pripremiti aparaturu za sam proces merenja što podrazumeva ubrizgavanje potisnog fluida u za to predviđen deo. Prvo je potrebno temeljno očistiti taj deo acetonom, a nakon toga se vrši vakuumiranje u cilju sprečavanja zaostajanja mehura vazduha u sistemu koji bi narušio stabilnost uspostavljanog pritiska. Prilikom čišćenja zatvaraju se ventili V2, V4, V6, V7 i V8, a otvaraju V3 i V5, dok je tokom punjenja acetonom zatvoren i ventil V5 koji vodi prema vakuum pumpi. Proces vakuumiranja se ostvaruje uz pomoć vakuum pumpe, a deo sistema koji je neophodno vakuumirati označen je narandžastom bojom na *slici 5*. Posle završenog čišćenja i vakuumiranja zatvara se ventil V5 i kroz otvor sa teflonskim septumom, koji sprečava ulazak vazduha, se ubrizgava aceton, koji ima ulogu potisnog fluida (na *slikama 6 i 7* deo koji je napunjen acetonom je označen zelenom bojom). Aceton u sistemu ima ulogu prenosnika pritiska iz HP generatora na uzorak u spirali i u ćeliji DMA HP.. Aceton se ubrizgava u cevčice aparature zahvaljujući uspostavljenom vakuumu, a okretanjem ručki generatora suprotno smeru kazaljki na satu aceton se praktično uvlači u generator. Potiskivanje acetona se, sa druge strane ostvaruje okretanjem ručki generatora visokog pritiska u smeru kretanja kazaljki na časovniku, čime se povećava pritisak. Cilj je da se čitav deo aparature predviđen za smeštanje acetona potpuno ispunji acetonom i da se spreči nastanak mehurića vazduha.

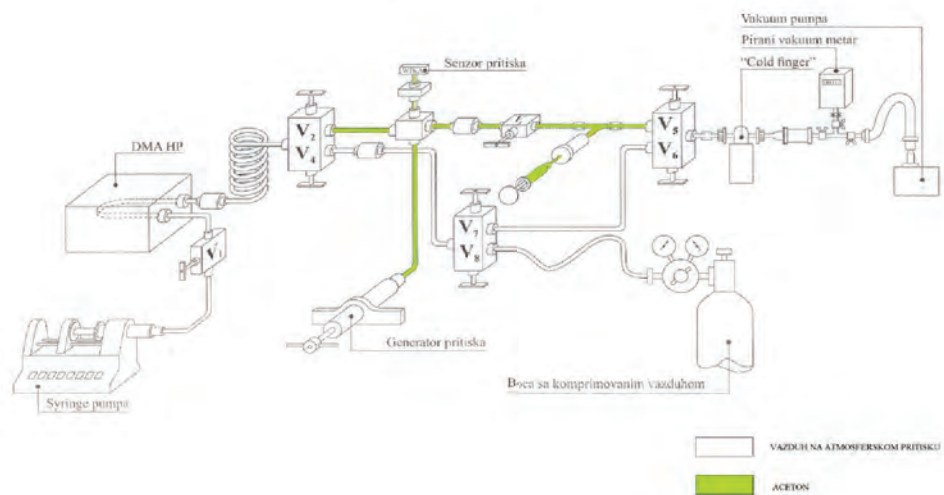
2. Proces ubrizgavanja uzorka

Kada je aparatura spremna za merenje ubrizgava se uzorak, kao na *slici 7*. Pre same aplikacije uzorak je potrebno degazirati u ultrazvučnom kupatilu čime se istiskuju mehurići vazduha. Ubrizgavanje uzorka se vrši pomocu šprica koji je smešten u Syringe pumpu (infuziona pumpa), kako bi se omogućio konstantan protok i sprečilo formiranje mehurova unutar cevi. Ubrizgavanje uzorka počinje otvaranjem ventila V1 i traje dok se ne ispunji U-ćelija u DMA HP uređaju kao i čitava spirala do ventila V2. Spirala se odvija od ventila V2 i ako uzorak počne da curi to je znak da je ubrizgano dovoljno uzorka. Dalje se zatvara ventil V1, spirala se pričvršćuje za ventil V2, i otvara V2 da bi došlo do kontakta između acetona i uzorka i da bi se preneo pritisak.

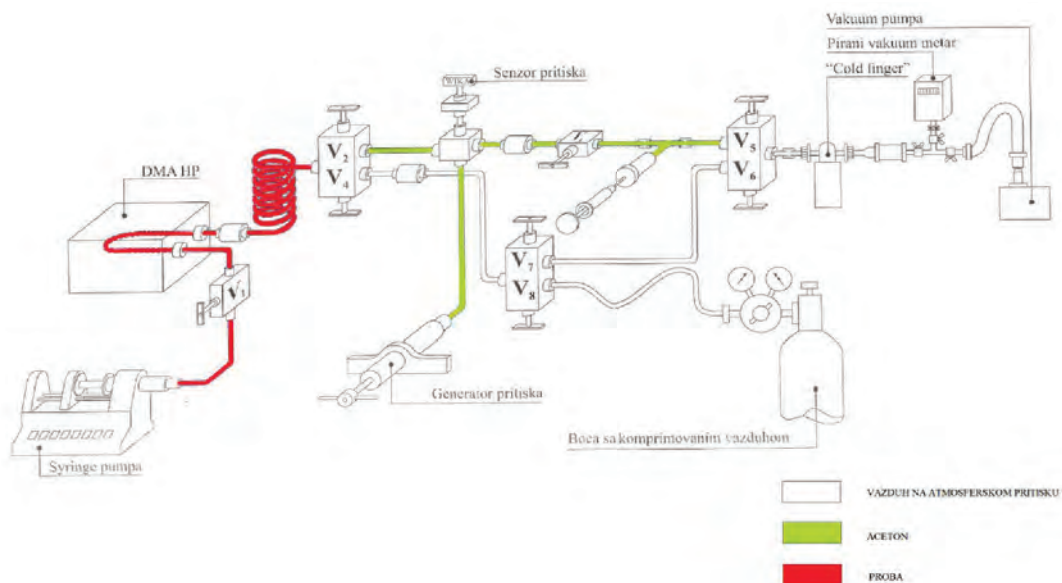
Kada se obave planirana merenja pristupa se istiskivanju uzorka čišćenja dela aparature u koji je bio smešten uzorak, kao na *slici 8*.



Slika 5: Proces vakuuiranja sistema



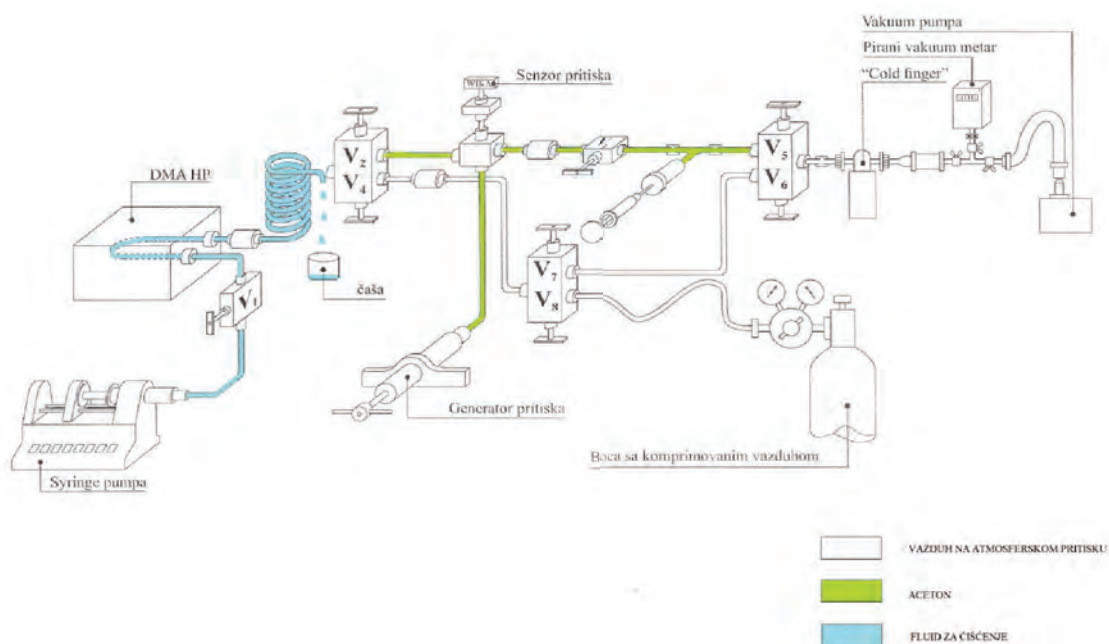
Slika 6: Proces punjenja sistema acetonom



Slika 7: Proces ubrizgavanja uzorka

3. Proces čišćenja sistema

Zatvaranjem ventila V2 odvaja se deo sistema napunjen acetonom od spirale sa uzorkom kako bi isti mogao slobodno da iscuri što je prikazano na **slici 8**. Potrebno je odvojiti špric sa uzorkom i povezati pumpu koja ubacuje vazduh za potiskivanje uzorka iz DMA HP uređaja i spirale. Sistem se ispira etanolom, a zatim se opet povezuje vazдушna pumpa koja uklanja zaostali etanol i nečistoće. Postupak se ponovi još jednom, a zatim se deo sistema koji se ispunjava uzorkom ispira i acetonom na isti način, s tim što se aceton ostavi unutar sistema 20-ak min (zatvori se ventil V2) radi boljeg čišćenja pa se potom istisne vazдушnom pompom. Ispiranje acetonom se, takođe, vrši dva puta.



Slika 8: Proces čišćenja sistema

Čistoća sistema se proverava merenjem perioda oscilovanja U cevi koja je ispunjena vazduhom. Dobijene vrednosti se upoređuju sa referentnim vrednostima izmerenih na atmosferskom pritisku i sobnoj temperaturi (25°C).

2.3.2. Akvizicija podataka

Izmereni podaci perioda oscilovanja, temperature i pritiska se kolektuju na uređaju DMA 5000, a odatle se na svakih 15 sekundi zapisuju u *Excel* programu pomoću posebnog potprograma. Kako bi se pokrenulo prikupljanje podataka na zadatoj temperaturi i pritisku potrebno je odabrati opciju *AP SoftPrint* i iz padajućeg menija *Start Data Collection*. Gustina uzorka se meri u željenom opsegu temperatura i pritisaka. Prvo se podešava željena temperatura na uređaju DMA 5000, nakon čega se pri izotermnim uslovima varira pritisak pomeranjem ručki HP generatora. Merenje perioda oscilovanja na jednom pritisku se prekida kada se vrednost perioda oscilovanja ustali. Po završetku merenja potrebno je izabrati opciju *Stop Data Collecting* i sačuvati prikupljene podatke.

2.4. Problematika predloženog tehničkog rešenja – kalibracija uređaja

Najvažnije ograničenje pri upotrebi gustinomera sa vibracionom cevi je određivanje odnosa perioda oscilovanja cevi i gustine uzorka, tj. određivanje kalibracione jednačine pri čemu se polazi od jednačine (2). Parametri A i B (kalibracioni parametri) se izračunavaju na različite načine u zavisnosti od odabira metode kalibracije [12]. Lagourette i saradnici [13] i Sousa i saradnici [14] su predložili eksperimentalno utvrđivanje perioda vibracije upotrebom izolovane cevi, kako bi se smanjila potreba dve kalibracione tečnosti na samo jednu. Lagourette i saradnici [13] daju dve pretpostavke o zavisnosti kalibracionog parametra A od pritiska i temperature. Pretpostavka da parametar A zavisi samo od temperature, koja je ekvivalentna metodi koju je predložio Sousa [14], odgovara jednostavnoj radnoj jednačini za gustinomere sa vibrirajućom cevi zasnovanoj na teoriji, koja je detaljno opisana u Sousovoj doktorskoj disertaciji [15].

Holcomb i Outcalt [2] su predložili novi teorijski postupak kalibracije u nameri da provere uticaj pritiska i temperature na Young-ov modul elastičnosti i unutrašnju zapremine ćelije. Nova metoda, koja koristi dve ili više kalibracione tečnosti za karakterizaciju promene temperature i pritiska dve linearne dimenzije ćelije, takođe koristi eksperimentalne vrednosti perioda za podešavanje promene vrednosti elastičnih karakteristika tokom vremena. Prosečna eksperimentalna greška od $\pm 0,3 \text{ kg/m}^3$ se javila za tečnu fazu [2]. Ovaj model ima jedan parametar manje od onog koji je predložio Niesen [16].

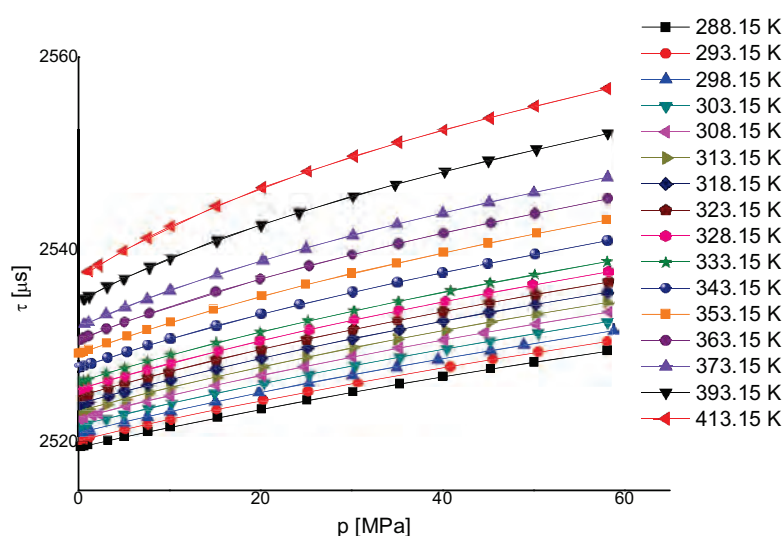
Bouchet i Richon [17] su nakon razmatranja, klasifikacije i analiziranja dotadašnjih metoda, uveli tzv. “Forced path mechanical calibration model” (FPMC) za DMA 512 ćeliju uvođenjem ciljane putanje za P i T u zavisnosti od parametara modela. FPMC metod kalibracije predstavlja metod za precizno određivanje gustine u širokom intervalu od 700 do 1600 kg/m^3 na pritisima od 0,1 do 60 MPa i temperaturama od 283,15 do 323,15 K.

Ova procedura se zasniva na hipotezi da se period prirodnih vibracija τ cevi U-oblika (ispunjene uzorkom) može modelovati po istom principu kao i period prirodnih vibracija debelozidne cevi (ispunjene uzorkom) uklještene na jednom kraju. Parametri modela se određuju korišćenjem dva kalibraciona fluida čije gustine moraju biti poznate samo na atmosferskom pritisku i trećeg kalibracionag fluida sa poznatim gustinama u funkciji pritiska [3].

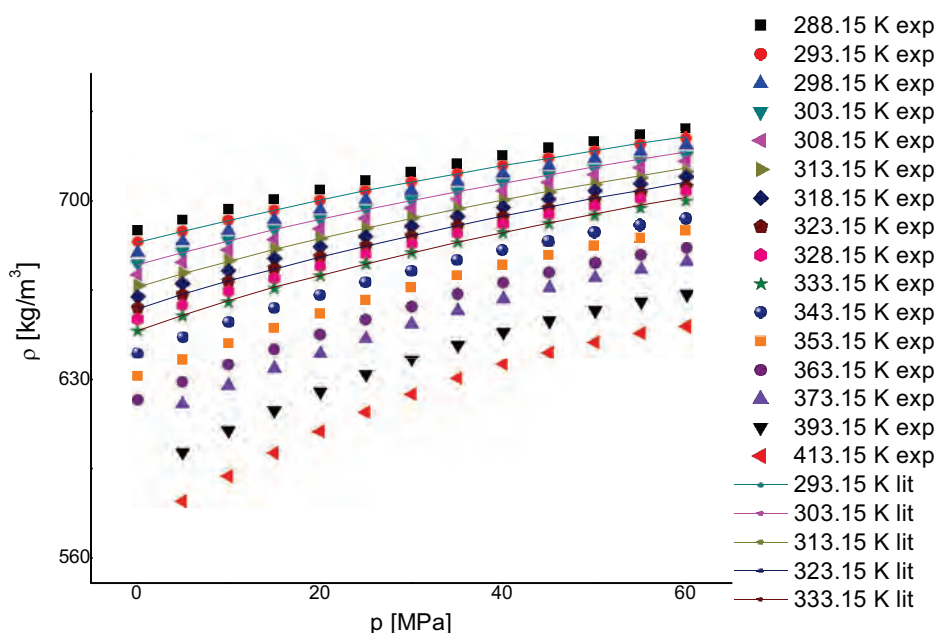
Klasičan metod kalibracije, odnosno metod koji je predložio Lagourette sa saradnicima [13], a dalje unapredili Comuñas i saradnici [18] se zasniva na upotrebi samo jednog referentnog fluida čije su gustine i periodi oscilovanja poznati u širokom opsegu temperatura i pritiska, kao i poznavanju perioda oscilovanja cevi pod vakuumom. Kao referentni fluid najčešće se koristi voda. Kada se merenja izvode na atmosferskom pritisku i temperaturama iznad temperature ključanja vode, voda nije dobar referentni fluid. Tada se kao referentni fluid koristi n-dekan [6, 19]. Zbog jednostavnosti i dostupnosti podataka o gustini vode, mi smo se odlučili za ovu metodu kalibracije Dma HP uređaja.

2.5. Rezultati eksperimentalnog ispitivanja gustine n – heptana na različitim pritiscima i temperaturama

Merenjem perioda oscilovanja cevi napunjene n – heptanom je izvršeno korišćenjem predloženog laboratorijskog postrojenja. Za proračun gustina iz izmerenih perioda oscilovanja korišćena je klasična metoda kalibracije koju predlažu Comuñas i saradnici [18], gde se kao referentni fluid koristi voda. Rezultati merenja, odnosno zavisnosti perioda oscilovanja kapilare od pritiska i temperature su grafički prikazani na *slici 9*. Na *slici 10* grafički su prikazane eksperimentalno dobijene gustine n -heptana, kao i literaturne vrednosti [19], u zavisnosti od pritiska i temperature. U Prilogu su u *tabeli P1* prikazane vrednosti perioda oscilovanja na različitim pritiscima i temperaturama. Eksperimentalne vrednosti za gustinu date su u *tabeli P2* u Prilogu.



Slika 9: Zavisnost perioda oscilovanja U cevi gustinomera DMA HP ispunjene n – heptanom od pritiska i temperature



Slika 10: Poređenje eksperimentalnih gustina *n*-heptana sa literaturnim podacima [19] u zavisnosti od pritiska i temperature

Sa prikazanih dijagrama se može zaključiti da postoji dobro slaganje vrednosti dobijenih gustina *n*-heptana sa literaturnim vrednostima [19], srednje procentualno odstupanje je 0.048%. Ovo je potvrda o pravilno odabranoj kalibracionoj metodi i preciznosti rada prikazanog uređaja.

2.6. Zaključak

Prikazani rezultat - novo laboratorijsko postrojenje za određivanje gustina na visokim pritiscima i u širokom opsegu temperature je od velikog značaja za potrebe industrije. Ovaj tip uređaja je jedini na domaćem tržištu, a može biti konkurentan i na svetskom tržištu.

Kao najbitnije prednosti uređaja ističu se jednostavnost, preciznost i tačnost izvođenja merenja. Aparatura istovremeno daje mogućnost merenja koje je ponovljivo i znatno brže u odnosu na neke već korišćene metode.

Sa stanovišta praktične primene, bitno je da je uređaj moguće koristiti za određivanje gustine kako za gasove tako i za tečnosti, bilo u slučaju čistih fluida ili njihovih smeša. Ova univerzalnost pruža mogućnost korišćenje sistema u raznim granama industrije, kao i u naučnim ispitivanjima.

Najvažnije karakteristike prikazanog uređaja su sigurnost i lakoća upravljanja.

Literatura

1. G. R. Ivaniš, A. Ž. Tasić, I. R. Radović, B. D. Đorđević, S. P. Šerbanović, M. LJ. Kijevčanin, J.Serb.Chem. Soc., (2014), na recenziji
2. C. D. Holcomb, S. L. Outcalt, Fluid Phase Equilib. 150-151 (1998) 815-827
3. V. Ivaniš, Eksperimentalno određivanje gustine čistih fluida na visokim pritiscima, Master rad, Tehnološko – metalurški fakultet, Beograd (2013)
4. D. Somer, R. Kleinraham, R. Span, W. Wagner, J. Chem. Thermodyn. 43 (2011) 117-132
5. D. Mladenović, Eksperimentalno određivanje i modelovanje volumetrijskih svojstava ternarnih smeša na visokim pritiscima, Master rad, Tehnološko – metalurški fakultet, Beograd (2014)
6. I. M. Abdulagatov, J. T. Safarov, F. Sh. Aliyev, M. A. Talibov, A. N. Shahverdiyev, E. P. Hassel, Fluid Phase Equilib. 268 (2008) 21-33
7. X. Paredes, O. Fandiño, A. S. Pensado, M. J. P. Comuñas, J. Fernández, J. Chem. Thermodyn. 44 (2012) 38–43
8. J. C. F. Diogo, H. M. N. T. Avelino, F. J. P. Caetano, J. M. N.A. Fareleira, Fluid Phase Equilib. 384 (2014) 36–42
9. I. M.S. Lampreia, C. A. Nieto de Castro, J. Chem. Thermodyn. 43 (2011) 537–545
10. <http://www.anton-paar.com/us-en/products/details/external-measuring-cell-dma-hp/>
11. <http://www.anton-paar.com/corp-en/products/details/density-meter-dma-500/density-meter/>
12. Y. A. Sanmamed, A. Dopazo-Paz, D. González-Salgado, J. Troncoso, L. Romani, J. Chem. Thermodyn. 41 (2009) 1060–1068
13. B. Lagourette, C. Bond, H. Saint-Gurios, P. Xans, H. Zhout, Meas. Sci. Technol. 3 (1992) 699-703
14. A. T. Sousa, P. S. Failho, C. A. Nieto de Castro, R. Tufen, B. Le Neidre, Fluid Phase Equilib. 80 (1992) 213-225
15. A. T. Sousa, Density and Viscosity of Homogeneous Systems, Ph.D Thesis, University of Lisbon (1994)
16. V. G. Niesen, J. Chem. Thermodyn. 21 (1989) 915-923
17. C. Bouchot, D. Richon, Fluid Phase Equilib. 191 (2001) 189-201
18. M.J.P. Comuñas, J.P. Basile, A. Baylaud, C. Boned, J. Chem. Eng. Data , 53 (2008) 986-994
19. G. Watson, C. K. Zeberg-Mikkelsen, A. Baylaucq, C. Boned, J.Chem. Eng. Data, 51 (2006) 112-118

P R I L O G

Tabela P1: Prikaz rezultata perioda oscilovanja kapilare ispunjene n-heptanom na različitim pritiscima i temperaturama

p [MPa]	τ [μ s]	p [MPa]	τ [μ s]	p [MPa]	τ [μ s]	p [MPa]	τ [μ s]
T=288.15K		T=293.15K		T=298.15K		T=303.15K	
0.250	2519.534	0.171	2520.267	0.198	2521.035	0.201	2521.798
0.614	2519.613	0.632	2520.372	0.618	2521.133	0.595	2521.894
1.049	2519.708	1.308	2520.525	1.319	2521.297	1.101	2522.016
3.232	2520.178	5.140	2521.364	2.099	2521.476	3.085	2522.487
5.065	2520.559	7.615	2521.882	5.118	2522.157	5.028	2522.932
7.638	2521.09	10.169	2522.412	7.626	2522.698	7.698	2523.535
10.109	2521.578	15.201	2523.399	10.146	2523.231	10.270	2524.091
15.314	2522.585	20.324	2524.375	15.092	2524.244	14.995	2525.086
20.118	2523.461	25.206	2525.249	19.870	2525.164	20.436	2526.16
25.132	2524.355	30.734	2526.218	25.315	2526.182	25.371	2527.104
30.186	2525.21	40.81	2527.871	30.111	2527.029	30.355	2528.005
35.324	2526.059	45.452	2528.601	34.949	2527.868	35.328	2528.882
40.071	2526.809	50.451	2529.367	39.509	2528.621	40.461	2529.745
45.306	2527.622	58.019	2530.483	45.231	2529.546	45.201	2530.526
50.072	2528.335	-	-	48.899	2530.116	50.504	2531.363
58.135	2529.506	-	-	58.694	2531.594	58.026	2532.516
T=308.15K		T=313.15K		T=318.15K		T=323.15K	
0.19	2522.555	0.212	2523.318	0.19	2524.07	0.194	2524.825
0.591	2522.656	0.569	2523.412	0.584	2524.175	0.606	2524.942
1.559	2522.897	1.146	2523.561	1.082	2524.309	1.094	2525.077
2.226	2523.061	3.096	2524.055	3.306	2524.894	3.276	2525.673
5.241	2523.785	5.129	2524.559	5.039	2525.331	5.136	2526.161
7.521	2524.309	7.668	2525.161	7.626	2525.977	7.690	2526.816
10.094	2524.894	10.124	2525.736	10.202	2526.585	10.022	2527.386
15.066	2525.956	15.152	2526.842	15.190	2527.729	15.160	2528.598
20.219	2527.017	20.211	2527.912	20.102	2528.778	20.072	2529.678
24.869	2527.915	25.004	2528.86	25.124	2529.816	25.064	2530.734
30.081	2528.898	30.152	2529.853	30.141	2530.788	30.152	2531.745
35.208	2529.811	35.035	2530.741	35.294	2531.762	35.088	2532.698
40.188	2530.678	40.371	2531.689	40.079	2532.617	40.101	2533.615
44.616	2531.415	45.258	2532.516	45.115	2533.499	45.212	2534.527
50.301	2532.338	50.286	2533.348	50.192	2534.349	50.249	2535.386
58.210	2533.569	58.38	2534.577	58.090	2535.624	58.184	2536.69
T=328.15K		T=333.15K		T=343.15K		T=353.15K	
0.194	2525.579	0.205	2526.331	0.228	2527.824	0.242	2529.292
0.584	2525.694	0.599	2526.452	0.629	2527.957	0.565	2529.407
1.041	2525.826	1.120	2526.606	1.390	2528.202	1.142	2529.609
3.351	2526.478	3.081	2527.183	3.190	2528.77	3.111	2530.284
5.215	2526.983	5.106	2527.755	5.320	2529.415	5.358	2531.023
7.589	2527.613	7.585	2528.435	7.611	2530.082	7.559	2531.704
10.218	2528.282	10.120	2529.094	10.082	2530.781	10.154	2532.486
15.351	2529.511	15.085	2530.339	15.141	2532.111	14.860	2533.808
19.881	2530.551	19.934	2531.463	20.102	2533.347	20.148	2535.204

25.326	2531.715	25.188	2532.635	24.306	2534.318	24.974	2536.374
30.254	2532.731	30.228	2533.683	30.115	2535.612	30.066	2537.562
35.114	2533.676	35.144	2534.675	35.072	2536.643	34.945	2538.622
40.296	2534.656	40.878	2535.766	40.041	2537.645	40.139	2539.718
45.025	2535.506	45.220	2536.57	44.942	2538.581	45.025	2540.688
49.870	2536.357	50.129	2537.439	50.166	2539.551	50.384	2541.715
58.202	2537.75	58.052	2538.79	58.154	2540.954	58.022	2543.113
T=363.15K		T=373.15K		T=393.15K		T=413.15K	
0.250	2530.726	0.670	2532.312	0.640	2535.001	1.180	2537.797
0.584	2530.861	1.116	2532.497	1.199	2535.289	2.260	2538.458
1.090	2531.054	3.078	2533.289	3.205	2536.265	5.016	2539.999
3.096	2531.799	5.091	2534.069	5.039	2537.094	7.608	2541.336
5.080	2532.501	7.555	2534.962	7.802	2538.284	10.206	2542.55
7.795	2533.418	10.098	2535.849	10.188	2539.232	15.149	2544.603
15.115	2535.667	15.141	2537.451	15.288	2541.089	20.174	2546.496
19.982	2537.003	20.301	2538.968	20.095	2542.687	25.158	2548.175
25.322	2538.395	25.034	2540.247	24.258	2543.934	30.258	2549.758
30.096	2539.54	30.190	2541.567	30.194	2545.623	35.140	2551.147
35.226	2540.727	35.012	2542.714	34.802	2546.824	40.086	2552.502
40.116	2541.773	40.060	2543.872	40.259	2548.186	45.186	2553.771
45.306	2542.857	45.092	2544.957	45.051	2549.303	50.140	2554.966
50.151	2543.815	50.039	2545.984	50.271	2550.463	58.045	2556.74
58.112	2545.329	58.082	2547.553	58.098	2552.103		

Tabela P2: Prikaz gustina, ρ [kg/m³], n-heptana na različitim temperaturama i pritiscima

P (MPa)	T(K)					
	288.15	293.15	298.15	303.15	308.15	313.15
0.1	688.3677	684.1069	679.8765	675.6358	671.3728	667.0493
5	692.5359	688.4254	684.3316	680.2338	676.1286	671.9629
10	696.6259	692.6466	688.6931	684.7186	680.7751	676.7475
15	700.5512	696.6806	692.8684	688.9943	685.213	681.3004
20	704.312	700.5276	696.8575	693.0609	689.4425	685.6218
25	707.9085	704.1878	700.6608	696.9187	693.4637	689.7117
30	711.3409	707.6612	704.2782	700.5677	697.2767	693.5702
35	714.6095	710.9482	707.71	704.008	700.8815	697.1973
40	717.7144	714.0488	710.9563	707.2397	704.2784	700.5931
45	720.6558	716.9631	714.0171	710.263	707.4672	703.7576
50	723.4339	719.6914	716.8927	713.0779	710.4483	706.691
55	726.0489	722.2339	719.5832	715.6846	713.2216	709.3933
60	728.5011	724.5905	722.0888	718.0831	715.7873	711.8647
	T(K)					
	318.15	323.15	328.15	333.15	343.15	353.15
0.1	662.7301	658.3204	653.9798	649.5008	640.5031	631.3433
5	667.8201	663.5811	659.4284	655.1424	646.5561	637.8115
10	672.7851	668.6972	664.7365	660.6243	652.4114	644.1488
15	677.5188	673.5588	669.7903	665.8285	657.9422	650.1382
20	682.0213	678.1659	674.5898	670.7549	663.1485	655.7795
25	686.2927	682.5185	679.135	675.4036	668.0301	661.0726
30	690.333	686.6166	683.4259	679.7745	672.587	666.0174
35	694.1422	690.4602	687.4627	683.8677	676.8191	670.6139
40	697.7205	694.0495	691.2452	687.6832	680.7265	674.862
45	701.0679	697.3844	694.7736	691.221	684.3091	678.7616
50	704.1845	700.465	698.0479	694.481	687.5669	682.3128
55	707.0703	703.2914	701.0682	697.4635	690.5	685.5156
60	709.7255	705.8637	703.8345	700.1684	693.1083	688.3701
	T(K)					
	363.15	373.15	393.15	413.15		
0.1	621.9093	-	-	-		
5	628.9328	620.2634	601.6053	582.399		
10	635.7089	627.4644	610.0422	592.1637		
15	642.09	634.2466	617.9199	601.2286		
20	648.076	640.6098	625.2382	609.5931		
25	653.6668	646.5538	631.9966	617.2567		
30	658.8621	652.0786	638.1949	624.2189		
35	663.662	657.1839	643.8327	630.4792		
40	668.0662	661.8697	648.9098	636.0373		
45	672.0748	666.1359	653.4262	640.8931		
50	675.6877	669.9825	657.3816	645.0464		
55	678.905	673.4096	660.7761	648.4971		
60	681.7265	676.417	663.6096	651.2453		