

## СВЕДЕНИЯ

об официальном оппоненте по диссертации **Смит Регины Анатольевны** на тему:  
**«Влияние синергетических композиций поверхностно-активных веществ и липазы на остаточную смолистость волокнистых полуфабрикатов»** на соискание учёной степени кандидата химических наук по специальности: 05.21.03 - Технология и оборудование химической переработки биомассы дерева; химия древесины

### **Основные работы по профилю оппонируемой диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)**

1. С.В. Буров, К.В. Поляничко, П.С. Челушкин, М.Ю. Дорош, И.И. Гаврилова, А.В. Добродумов, Ю.В. Похвощев, В.Д. Красиков, член-корреспондент РАН Е.Ф. Панарин. Контрастные агенты для магнитно-резонансной томографии на основе дендронизованных сополимеров N-винилпирролидона. Долады Академии наук. 2016. Т. 466. № 3. С. 306-309.

2. Н.И. Горшков, С.В. Шатик, А.В. Токарев, И.И. Гаврилова, О.В. Назарова, А.Ю. Мурко, В.Д. Красиков, Е.Ф. Панарин

Синтез комплексов сополимеров N-винилпирролидона с винил- и аллиламином, содержащих макроциклический полилиганд 1,4,7,10-тетраазациклододекан-1,4,7,10-тетраацетат (ДОТА), с изотопом галлия-68 и оценка их распределения *in vivo*.

Известия Академии наук. Серия химическая, 2017, № 1. С. 156-163.

Библ.: 23

DOI:

ISSN 1026-3500

Synthesis of N\_vinylpyrrolidone copolymer complexes with vinyl\_ and allylamine containing macrocyclic polyligand 1,4,7,10\_tetraazacyclododecane\_1,4,7,10\_tetraacetate (DOTA) with gallium\_68 isotope and estimation of their *in vivo* distribution

N. I. Gorshkov, S. V. Shatik, A. V. Tokarev, I. I. Gavriloa, O. V. Nazarova, A. Yu. Murko, V. D. Krasikov and E. F. Panarin

Russian Chemical Bulletin, International Edition, Vol. 66, No.1, pp. 1—, January, 2017

3. N.I. Gorshkov, E.A. Miroslavov, I.E. Alekseev, A.A. Lumpov, A.Y. Murko, I.I. Gavriloa, N.N. Saprykina, M.A. Bezrukova, A.I. Kipper, V.D. Krasikov, D.N. Suglobov, M.Y. Tyurina, E.F. Panarin / Study of N-vinylpyrrolidone-N-vinylformamide copolymers labeled with indium-113m / J. Labelled Compd. Radiopharm. 2017, V. 60, No 6, 302-311

DOI: 10.1002/jlcr.350

4. N.I. Gorshkov, M.A. Bezrukova, A.I. Kipper, L.N. Andreeva, Yu.V. Pokhvoshchev, I.I. Gavriloa, A.Y. Murko, V.D. Krasikov, and E.F. Panarin / Study of complexation between perchlorate ion and N-vinylpyrrolidone/N-vinylamine copolymers / International Journal of Polymer and Characterization. 2017, V.22, No. 4, 330-337.

DOI: 10.1080/1023666X.2017.1295521

5. Study of formation of metal-polymer complexes between copper (I) and polyamic acids by HPLC

V. D. Krasikov, Y. V. Pokhvoshchev, I. I. Malakhova, N. I. Gorshkov, N.

S. Gulii, I. V. Podeshvo, M. Ya. Goikhman & A. V. Yakimansky

International Journal of Polymer Analysis and Characterization, 2017 том.22, выпуск 5, с.375-382

DOI:10. 1080/1023666X.2017.1298298

6. Gorshkov N.I., Gavriloa I.I., Krasikov V.D., Panarin E.F.

Study of complexation between perrhenate ion and N-methyl-N-vinylamine copolymers in aqueous solutions by fast monolith high-performance liquid chromatography (HPLC).

International Journal of Polymer Analysis and Characterization, 2018, V. 23, NO 4, 287-289.

7. Gorshkov N.I., Alekseev I.E., Miroslavov A.E., Murko A.Yu., Lumpov A.A., Krasikov V.D., and Suglobov D.N.

Mixed-ligand complexes of N-vinylpyrrolidone/N-vinylformamide/N-vinyl iminodiacetic acid copolymers and diethyldithiocarbamate as a co-ligand with indium/ indium-111.

International Journal of Polymer Analysis and Characterization, 2018, V. 23, NO 4, 290-299.

8. V. D. Krasikov, M.S. Borisenko, A.Y. Ershov, N.I. Gorshkov, I.I. Malakhova, M.A. Bezrukova, A.I. Kipper & M.V. Solovskii

Random copolymers of N-vinylpyrrolidone and 6-crotonoyl aminohexanoic acid: synthesis, purification, molecular and hydrodynamic characteristics.

International Journal of Polymer Analysis and Characterization. 01 Oct 2018 ( IF 2,47)

Bibl. 24 ref.

International Journal of Polymer Analysis and Characterization.  
10.1080/1023666X.2018.1505588

9. Yu.G. Santuryan, I.I. Malakhova, N.I. Gorshkov, V.D. Krasikov, and E.F. Panarin

Water-soluble poly(n-vinylamides) as a basis for the synthesis of polymeric carriers of biologically active compounds.

International Journal of Polymer Analysis and Characterization. 2019, VOL. 24, NO. 2, 105–113

Bibl. 26 ref.

DOI: 10.1080/1023666X.2018.1551270

10. Н.И. Горшков, А.Ю. Мурко, И.И. Гаврилова, И.И. Малахова, В.Д. Красиков, Е.Ф. Панарин

Смешанно-лигандные комплексы галлия и сополимеров N-винилпирролидона с N-винилформамидом и N-виниламинодиуксусной кислотой, содержащие дитиокарбаматы в качестве колиганда.

ДАН, 2019, том 485, № 4, с. 442-446.

Библ. 11

DOI: 10.31857/S0869-56524854442-446

N. I. Gorshkov\*, A. Yu. Murko, I. I. Gavrilova, I. I. Malakhova,

V. D. Krasikov, and Corresponding Member of the RAS E. F. Panarin

Mixed-Ligand Gallium Complexes with N-Vinylpyrrolidone–N-Vinylformamide–N-Vinyliminodiacetic Acid Terpolymers Containing Dithiocarbamates as a Coligand

Doklady Chemistry, 2019, Vol. 485, Part 2, pp. 105–108.

Bibl. 11 ref.

DOI: 10.1134/S0012500819040013

11. Н.И. Горшков, А.Ю. Мурко, И.И. Гаврилова, И.И. Малахова, В.Д. Красиков, Е.Ф. Панарин

Водорастворимые металл-полимерные комплексы галлия и тройного сополимера N-винилпирролидона с N-винилформамидом и N-винилиминодиуксусной кислотой.

ДАН, 2019, том. 485, № 3, с. 52-55

Библ. 15

DOI: 10.31857/S0869-56524853306-310

N. I. Gorshkov\*, A. Yu. Murko, I. I. Gavrilova, I. I. Malakhova,

V. D. Krasikov, and Corresponding Member of the RAS E. F. Panarin

Water-Soluble Metal–Polymer Gallium Complexes with N-Vinylpyrrolidone–N-

Vinylformamide–N-Vinyliminodiacetic Acid Terpolymer

Doklady Chemistry, 2019, Vol. 485, Part 1, pp. 91–94.

Bibl. 15 ref.

DOI: 10.1134/S0012500819030066

12. В.Д. Красиков, М.С. Борисенко, И.И. Малахова, Н.И. Горшков, М.А. Безрукова, М.В. Соловский

Аналитический контроль и очистка хроматографическими методами водорастворимых карбоксилсодержащих сополимеров на основе N-виниламидов.

ЖАХ, 2019, том. 74, № 11, с. 837-841.

Библ. 21

DOI: 10.1134/S0044450219080115

V.D. Krasikov, M.S. Borisenko, I.I. Malakhova, N.I. Gorshkov, M.A. Bezrukova, and M.V. Solovskii

Chromatographic Analytical Control and Purification of Water-Soluble Carboxylated Copolymers Based on N-Vinylamides.

Journal of Analytical Chemistry, 2019, № 11, pp 1122-1126.

Bibl. 21

DOI: 10.1134/S106193481908011

13. Konstantin Bogolitsyn, Anastasia Porshina, Denis Ovchinnikov, Valeriy Krasikov, Sergey Khviyuzov

Physicochemical characteristics of the active fractions of polyphenols from Arctic macrophytes

Journal of Applied Phycology(2020) 32:4277-4287

Bibl. 43

DOI: 10.1007/s10811-020-02226-w

14. N. I. Gorshkov, A. Yu. Murkoa, I. I. Gavrilova, M. A. Bezrukova, A. I. Kipper, S. V. Shatik, A. V. Tokarev, V. D. Krasikov, E. F. Panarin

Metal-Polymer Complexes of Gallium/Gallium-68 with Copolymers of N-Vinylpyrrolidone with N-Vinylformamide and N-Vinyliminodiacetic Acid: A Hint for Radiolabeling of Water-Soluble Synthetic Flexible Chain Macromolecules

Polymers <https://doi.org/10.3390/polym12122889> (2020 г.)

15. Gorshkov N.I., Murko A.Yu, Gavrilova I.I, Bezrukova M.A., Kipper A.I, Krasikov V.D., Panarin E.F.

Synthesis of Water-Soluble Copolymers of N-vinylpyrrolidone with N-vinyldithiocarbamate as Multidentate Polymeric Chelation Systems and Their Complexes with Indium and Gallium Molecules Том: 25 Выпуск: 20 Номер статьи: 4681 <https://doi.org/10.3390/molecules25204681>

(2020 г.)