

### Список публикаций д.х.н., профессора Кобычева В.Б.

1. Витковская Н.М., Ларионова Е.Ю., Скитневская А.Д., Кобычев В.Б., Трофимов Б.А. Квантово-химическая модель реакции нуклеофильного присоединения метанола и метантиола к ацетилену в суперосновной системе KOH—DMSO // Известия АН. Сер. Хим. 2013. №1. С. 27-34.
2. Витковская Н.М., Ларионова Е.Ю., Скитневская А.Д., Кобычев В.Б., Трофимов Б.А. Квантово-химическое исследование регионаправленности и стереоселективности винилирования метанола замещенными ацетиленами в суперосновной среде KOH/DMSO // Докл. АН. 2013. Т. 452, № 3. С. 284-286.
3. Витковская Н.М., Ларионова Е.Ю., Шмидт Е.Ю., Трофимов Б.А. Квантовохимическое исследование термодинамики отдельных стадий реакций: синтеза ацетиленовых спиртов и однореакторной сборки 7-метил-6,8-диоксабицикло[3.2.1]октанов // Известия АН. Сер. Хим. 2013. № 11. С. 2306-2310.
4. Кобычев В.Б., Витковская Н.М. Основы теории групп и ее химические приложения. ООО «Издательство «Аспринт», 2014. 108 с.
5. Витковская Н.М., Ларионова Е.Ю., Кобычев В.Б., Скитневская А.Д., Трофимов Б.А. Квантовохимическое исследование селективности реакций нуклеофильного присоединения метантиола к замещенным ацетиленам в суперосновной среде KOH/DMSO // Докл. АН. 2014. Т. 456. № 5. С. 549-551.
6. Кобычев В.Б., Орел В.Б., Витковская Н.М., Трофимов Б.А. Теоретическое исследование реакций ацетона с ацетиленом и фениацетиленом в суперосновной системе KOH/DMSO // Докл. АН. 2014. Т. 457. № 2. С. 179-181.
7. Trofimov V.A., Oparina L.A., Tarasova O.A., Artem'ev A.V., Kobychov V.B., Gatilov Yu.V., Albanov A.I., Gusarova N.K. Tuneable superbases-catalyzed vinylation of  $\alpha$ -hydroxyalkylferrocenes with alkynes // Tetrahedron. 2014. Vol. 70. Iss. 52. P. 5954-5960.
8. Vitkovskaya N.M., Larionova E.Yu., Skitnevskaya A.D., Trofimov V.A. Hydrative trimerization of acetylene into 2-vinyl-1,3-butadiene in the KOH/DMSO system: a quantum chemical insight // Tetrahedron Letters. 2015. Vol. 56. P. 1063-1066.
9. Кобычев В.Б., Орел В.Б., Витковская Н.М., Шмидт Е.Ю., Трофимов Б.А. Квантовохимическое исследование стереоселективности нуклеофильного присоединения 2-метилциклогексанона к фенилацетилену // Докл. АН. 2015. Т. 461. № 6. С. 669-672.
10. Кобычев В.Б., Витковская Н.М., Орел В.Б., Шмидт Е.Ю., Трофимов Б.А. Квантово-химическое исследование реакций алкил- и арилкетонов с фенилацетиленом под действием супероснования KOH—DMSO // Изв. АН. Сер. хим. 2015. № 3. С. 518-524.
11. Shabalin D.A., Dvorko M.Yu., Schmidt E.Yu., Ushakov I.A., Protsuk N.I., Kobychov V.B., Soshnikov D.Yu., Trofimov A.B., Vitkovskaya N.M., Mikhaleva A.I., Trofimov V.A. / 3H-Pyrroles from ketoximes and acetylene: synthesis, stability and quantum-chemical insight // Tetrahedron. 2015. Vol. 71. P. 3273-3281.
12. Trofimov V.A., Andriyankova L.V., Nikitina L.P., Belyaeva K.V., Mal'kina A.G., Afonin A.V., Ushakov I.A., Kobychov V.B., Muzalevskiy V.M., Nenajdenko V.G. Reaction of imidazole derivatives with trifluoromethylated arylacetylenes // J. Fluor. Chem. 2016. Vol. 188. P. 157-163.
13. Витковская Н.М., Ларионова Е.Ю., Кобычев В.Б., Шмидт Е.Ю., Трофимов Б.А. Механизм образования и конформационное строение 2,3,4-триметил-1,5(тиофен-2-ил)пентан-1,5-диона: квантово-химическое исследование // Изв. АН. Сер. хим. 2016. № 2. С. 394-400.

14. Vitkovskaya N.M., Kobychhev V.B., Bobkov A.S., Orel V.B., Schmidt E.Y., Trofimov B.A. Nucleophilic Addition of Ketones To Acetylenes and Allenes: A Quantum-Chemical Insight // *J. Org. Chem.* 2017. Vol. 82. No 23. P. 12467-12476.
15. Кобычев В.Б., Орел В.Б., Занков Д.В., Витковская Н.М., Трофимов Б.А. Квантово-химическое моделирование катализируемых супероснованием реакций ацетофенона и метилмезитилкетона с ацетиленом // *Изв. АН, Сер. хим.* 2017. № 12. P. 2227-2233.
16. Vitkovskaya N.M., Kobychhev V.B., Skitnevskaya A.D., Orel V.B., Bobkov A.S., Zubarev A.A., Trofimov B.A. Synthesis of divinyl sulphide via addition of hydrogen sulfide anion to acetylene in alkaline metal hydroxide/DMSO superbasic system: A quantum-chemical insight // *Tetrahedron Lett.* 2017. Vol. 58. No 1. P. 92-96.
17. Vitkovskaya N.M., Orel V.B., Kobychhev V.B., Bobkov A.S., Larionova E.Yu., Trofimov B.A. Exploring acetylene chemistry in superbasic media: a theoretical study of water impact on vinylation and ethynylation reactions with acetylene in KOH/DMSO and NaOH/DMSO systems // *J. Phys. Org. Chem.* 2017. No 30. P. 3669 (1-11).
18. Orel V.B., Vitkovskaya N.M., Kobychhev V.B., Trofimov B.A. Transition-Metal-Free C-Vinylation of Ketones with Acetylenes: A Quantum-Chemical Rationalization of Similarities and Differences in Catalysis by Superbases MOH/DMSO and tBuOM/DMSO (M = Na, K) // *J. Org. Chem.* 2018. Vol.83. No 7. P.3719-3726.
19. Vitkovskaya N.M., Orel V.B., Kobychhev V.B., Schmidt E.Yu., Trofimov B.A. Two classes of heterocycles – 6,8-dioxabicyclo[3.2.1]octanes and cyclopentenols from the same reagents: a quantum-chemical comparison of mechanism // *Int. J. Quantum Chem.* 2018. Vol.118. Iss.18. P. e25689 (1-10).