

Сведения об официальном оппоненте:

фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) официального оппонента:

Травкина Ольга Сергеевна;

ученая степень, обладателем которой является официальный оппонент, и наименования отрасли науки, научных специальностей, по которым им защищена диссертация:

Кандидат химических наук, 02.00.15 Кинетика и катализ;

ученое звание:

доцент;

полное наименование организации, являющейся основным местом работы официального оппонента на момент представления им отзыва в диссертационный совет, и занимаемая им в этой организации должность (в случае осуществления официальным оппонентом трудовой деятельности) с указанием структурного подразделения

Институт нефтехимии и катализа – обособленное структурное подразделение Федерального государственного бюджетного научного учреждения Уфимского федерального исследовательского центра Российской академии наук, старший научный сотрудник;

список основных публикаций официального оппонента по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)

1. Travkina O.S., Khazipova A.N., Pavlova I.N., Akhmetov A.F., Kutepov B.I. Galyautdinova L.S. Physicochemical and catalytic properties of granular mordenites of high crystallinity degree with a hierarchical porous structure: Influence of post-synthetic treatment // International Research Journal of Pure & Applied Chemistry.– 2018.– Т. 17, № 1.– С. 1-9.
2. Ahmed K.R., Travkina O.S., Grigor'eva N.G. Kutepov B.I. Catalytic activity of mordenite from natural source in the dimerization of  $\alpha$ -methylstyrene // IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering.– 2018.– 454.– С. 1-6.

3. Travkina O.S., Agliullin M.R., Kuvatova R.Z., Pavlova I.N., Narender Nama, Kutepov B.I. New method of synthesis of hierarchical mordenite of high crystallinity and its application in hydroisomerization of benzen-n-heptan mixture // *Journal of Porous Materials*.– 2019.– Т. 26, № 4.– С. 995-1004.
4. Kutepov B.I., Travkina O.S., Agliullin M.R., Khazipova A.N., Pavlova I.N., Bubennov S.V., Kostyleva S.A., Grigor'eva N.G. High-crystallinity granular zeolites of LTA, FAU, and MOR structural types with hierarchical porous structure: Synthesis and properties // *Petroleum Chemistry*.– 2019.– Т. 59, № 3.– С. 297–309.
5. Travkina O.S., Pavlova I.N., Kutepov B.I. Kinetics of mass transfer between liquid and solid phases during crystallization of high crystallinity granular mordenite with hierarchical pore structure // *Petroleum Chemistry*.– 2020.– Т. 60, № 4.– С. 437-443.
6. Куватова Р.З., Травкина О.С., Кутепов Б.И. Синтез микро-мезопористого цеолита ZSM-5 с использованием природного алюмосиликата // *Катализ в промышленности*.– 2020.– Т. 20, № 5.– С. 328-334.
7. Travkina O.S., Kuvatova R.Z., Ahmed K.R., Zaripov V.I., Ishkildina A.H., Kutepov B.I. Development of synthesis of granular ZSM-5 with a hierarchical porous structure // *International Conference on Advanced Science and Engineering*.– 2020, № 20.– С. 49-52.
8. Khazipova A.N., Travkina O.S., Agliullin M.R., Pavlova I.N., Kutepov B.I., Dyakonov V.A. Modification of the physicochemical properties of high-crystallinity granular Y zeolite by steam heating and acid treatment // *Petroleum Chemistry*.– 2021.– Т. 61, № 3.– С. 284-291.
9. Травкина О.С., Аглиуллин М.Р., Кутепов Б.И. Современное состояние промышленного производства и применения цеолитсодержащих адсорбентов и катализаторов в России // *Катализ в промышленности*.– 2021.– Т. 21, №5.– С. 297-307.
10. Grigorieva N.G., Bayburtli A.V., Travkina O.S., Bubennov S.V., Kuvatova R.Z., Artem'eva A.S., Kutepov B.I. Synthesis of Quinolines by the Skraup Reaction: Hierarchical Zeolites vs Microporous Zeolites // *Chemistry Select*.– 2022. –Т. 7, № 11. – С. e202103532.
11. Травкина О.С., Кутепов Б.И. Кристаллизация используемого в адсорбентах для осушки и очистки от H<sub>2</sub>S природного и попутного газа цеолита

Х из каолинов различных месторождений // Химия и технология топлив и масел. – 2022.– Т. 631, № 3.– С. 48-53.

12. Григорьева Н.Г., Травкина О.С., Бубеннов С.В., Филиппова Н.А., Артемьева А.С., Байбуртли А.В., Куватова Р.З., Кутепов Б.И. Возможности микропористых и иерархических цеолитов MFI в синтезе азотгетероциклических соединений // Кинетика и катализ.– 2022.– Т. 63, № 6.– С. 1–12

13. Travkina O.S., Kuvatova R.Z., Ishkildina A.K., Pavlova I.N., Sabirov D.Sh. Mass Transfer between Liquid and Solid Phases in the Synthesis of High-Crystallinity Granular ZSM-5 with Hierarchical Porous Structure // Petroleum Chemistry.– 2022.– V. 62.– С. 813–819

14. Korobitsyna L.L., Travkina O.S., Velichkina L.M., Vosmerikov A.V., Kutepov B.I. Catalytic conversion of methanol and straight-run gasoline over granulated catalysts with different concentrations of H-form ZSM-5 zeolite // Petroleum Chemistry.– 2022.– Т. 62, № 5.– С. 544–551.