

## Сведения о ведущей организации

по диссертации Струкова Дмитрия Анатольевича «Влияние гуминовых кислот на образование гидратов метана и углекислого газа», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.4. Физическая химия (химические науки).

Полное наименование организации в соответствии с уставом	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Федеральный исследовательский центр «Якутский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук»
Сокращенное наименование организации в соответствии с уставом	ЯНЦ СО РАН
Ведомственная принадлежность	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Почтовый адрес организации	677000, Республика Саха (Якутия), город Якутск, ул. Петровского, 2
Веб-сайт	<a href="http://www.prez.ysn.ru/">http://www.prez.ysn.ru/</a>
Телефон	+7 (4112) 39-00-25
Адрес электронной почты	<a href="mailto:prezidium@pres.ysn.ru">prezidium@pres.ysn.ru</a>
Структурное подразделение, готовящее отзыв	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Федеральный исследовательский центр «Якутский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук» обособленное подразделение Институт проблем нефти и газа Сибирского отделения Российской академии наук, лаборатория техногенных газовых гидратов
Список основных публикаций работников структурного подразделения, в котором будет готовиться отзыв, по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	<p>1. Kalacheva, L.P. Determination of the lower boundaries of the natural gas hydrates stability zone in the subpermafrost horizons of the Yakut arch of the Vilyui syneclyse, saturated with bicarbonate-sodium type waters / L.P. Kalacheva, I.K. Ivanova, A.S. Portnyagin, I.I. Rozhin, K.K. Argunova, A.I. Nikolaev // SOCAR Proceedings, 2021. – Special Issue No. 2. – Pp. 001-011. – DOI: 10.5510/OGP2021SI200549</p> <p>2. Калачева, Л.П. Оценка возможности хранения природных и попутных нефтяных газов в гидратном состоянии / Л.П. Калачева, И.К. Иванова, А.С. Портнягин, В.К. Иванов // SOCAR Proceedings, 2022. – Special Issue No. 1. – Pp. 099-110. – DOI: 10.5510/OGP2022SI100664</p> <p>3. Иванова, И.К. Изучение образования гидратов природного газа в кварцевом песке, засоленном растворами хлорида натрия различных концентраций / И. К. Иванова, Л. П. Калачева, А. С. Портнягин, К. К. Аргунова // Технологии нефти и газа, 2022. – №6 (143). – С. 33-37. – DOI: 10.32935/1815-2600-2022-143-6-33-37</p> <p>4. Портнягин, А.С. Изучение процессов образования гидратов природного газа в системах «пластовая вода - пористая среда - раствор полимера» по данным дифференциального термического анализа / А. С. Портнягин, Л. П. Калачева, И. К. Иванова // Нефтегазовая</p>

геология. Теория и практика, 2022. – Т.17. – №4. – DOI: [https://doi.org/10.17353/2070-5379/35\\_2022](https://doi.org/10.17353/2070-5379/35_2022)

5. Калачева, Л.П. Оценка возможности захоронения углекислого газа в гидратном состоянии в подмерзлотных водоносных горизонтах Вилюйской синеклизы / Л.П. Калачева, И.К. Иванова, А.С. Портнягин, В.К. Иванов, К.К. Аргунова, А.Р. Бубнова // Нефтегазовая геология. Теория и практика, 2023. – Т. 18, №4. – DOI: 10.17353/2070-5379/43\_2023

6. Kalacheva, L. P. Equilibrium conditions of the methane and natural gas hydrates formation in sodium bicarbonate solutions / L. P. Kalacheva, I. K. Ivanova, A. S. Portnyagin, M. E. Semenov, V. K. Ivanov, A. R. Bubnova // Mendeleev Communications, 2023. – V. 33, No. 5. – Pp. 619-621. – DOI: 10.1016/j.mencom.2023.09.009

7. Иванова, И. К. Экспериментальные исследования гидратообразования природного газа в пористой среде в присутствии растворов хлорида и гидрокарбоната натрия / И. К. Иванова, Л. П. Калачева, А. С. Портнягин, В. К. Иванов, А. Р. Бубнова, К. К. Аргунова // Химия и технология топлив и масел, 2023. – №4. – С. 19-23. – DOI: 10.32935/0023-1169-2023-638-4-19-23

8. Kalacheva, L. P. Investigation of Decomposition Processes of the Hydrates Obtained in Porous Media Containing Sodium Bicarbonate Type of Water / L.P. Kalacheva, I.K. Ivanova, A.S. Portnyagin, K.K. Argunova // Materials Science Forum. – Trans Tech Publications Ltd, 2023. – V. 1086. – Pp. 161-165. – DOI: 10.4028/p-p7x8c7

9. Ivanova, I. K. About the Possibility of the Hydrate Formation in Subpermafrost Aquifers Saturated with Calcium Chloride-Type of Waters / I. K. Ivanova , L. P. Kalacheva, A. S. Portnyagin, K. K. Argunova // Materials Science Forum. – Trans Tech Publications Ltd, 2023. – V. 1086. – Pp. 181-186. – DOI: 10.4028/p-h2k3p9

10. Портнягин, А. С. Изучение процессов образования гидрата природного газа в пористой среде из смеси растворов полимеров с нефтью / А. С. Портнягин, И. К. Иванова, Л. П. Калачева, В. В. Портнягина // Химия и технология топлив и масел. – 2023. – №4. – С. 24-28. – DOI: 10.32935/0023-1169-2023-638-4-24-28

11. Калачева, Л. П. Экспериментальное изучение влияния ионов  $\text{HCO}_3^-$  и  $\text{Cl}^-$  на гидратообразование природного газа в пористой среде / Л. П. Калачева, И. К. Иванова, А. С. Портнягин, В. К. Иванов, А. Р. Бубнова, К. К. Аргунова // Химия и технология топлив и масел. – 2024. – № 4(644). – С. 45-51. – DOI: 10.32935/0023-1169-2024-644-4-45-51

12. Portnyagin, A. S. Features of Thermodynamic Conditions of the Formation and the Gas Composition in Natural Gas Hydrates Obtained in a Dispersed Medium with Aqueous Calcium Chloride / A. S. Portnyagin, I. K. Ivanova, L. P. Kalacheva, V. K. Ivanov, V. V. Portnyagina // Chemistry and Technology of Fuels and Oils. – 2024. – Vol. 60, No. 4. – P.

855-862. – DOI: 10.1007/s10553-024-01746-2

13. Портнягин, А. С. Особенности термодинамических условий образования и состав газа в гидратах природного газа, полученных в засоленной хлоридом кальция дисперсной среде / А. С. Портнягин, И. К. Иванова, Л. П. Калачева, В. К. Иванов, В.В. Портнягина // Химия и технология топлив и масел. – 2024. – № 4(644). – С. 38-44. – DOI: 10.32935/0023-1169-2024-644-4-38-44

14. Калачева, Л. П. Равновесные условия образования и стабильность гидратов углекислого газа в засоленных пористых средах / Л. П. Калачева, И. К. Иванова, А. С. Портнягин, В. К. Иванов, А. Р. Бубнова, К. К. Аргунова // Рос. хим. ж. (Ж. Рос. хим. об-ва). – 2024. – Т. LXVIII. – № 4. – С. 88-95. – DOI: 10.6060/rchj.2024684.11

Генеральный директор ЯНЦ СО РАН

д.т.н., профессор, академик

М.П. Лебедев

