

**Сведения об официальных оппонентах и ведущей организации по диссертации**  
**Тхет Мью Аунг**  
**«Получение концентратов стабильных изотопов водорода и кислорода**  
**ректификацией воды в затопленном и пленочном режимах»,**  
**представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук**  
**по специальности 05.17.01 «Технология неорганических веществ»**

Ф.И.О.	Борисевич Валентин Дмитриевич
Ученая степень	Доктор физико-математических наук
Шифр научной специальности	01.04.14 - Теплофизика и теоретическая теплотехника
Ученое звание	Профессор
Должность	Профессор кафедры Молекулярной физики
Место работы	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Национальный исследовательский ядерный университет» «Московский инженерно физический институт»
Адрес	115409, г. Москва, Каширское шоссе, 31, НИЯУ МИФИ
Контакты	Моб. +7(916)118-01-78 e-mail: VDBorisevich@mephi.ru
Список основных публикаций по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Borisevich, V.D., Potanin, E.P. Circulation Plasma Centrifuge with Product Flow // Technical Physics, 2018 Vol. 63, No. 5, Q3 pp. 768-771.</li> <li>2. Borisevich, V.D., Yan, J., Smirnov, A.Y., Sulaberidze, G.A., Jiang, D. Cascade design for isotopically modified molybdenum as an alternative to zirconium alloys // Chemical Engineering Research and Design, 2017 Vol. 128, Q1 pp. 257-264.</li> <li>3. Borisevich, V.D., Potanin, E.P., Whichello, J. Circulation control in magnetohydrodynamic rotating flows // Journal of Fluid Mechanics, 2017 Vol. 829, Q1 pp. 328-344.</li> <li>4. Borisevich, V.D., Bogovalov, S.V., Borman, V.D., Tronin, V.N., Tronin, I.V. Numerical modeling and optimization of the Iguassu gas centrifuge // AIP Conference Proceedings, 2017 Vol. 1863</li> <li>5. Borisevich, V.D., Potanin, E.P. The concept of a plasma centrifuge with a high frequency rotating magnetic field and axial circulation // PHYSICA SCRIPTA, 2017 Vol. 92, No. 7, Q3 pp. 1-9.</li> <li>6. Borisevich, V.D., Sulaberidze, G.A., Smirnov, A. Y. Separation Potential for Multicomponent Mixtures: State-of-the Art of the Problem // Journal of Engineering Physics and Thermophysics, 2017 Vol. 90, No. 2, Q2 pp. 251-257.</li> <li>7. Borisevich, V.D., Shmelev, A.N., Smirnov, A.Yu., Bonarev. A. K., Isotopically modified molybdenum for safe nuclear power // Theoretical Foundations of Chemical Engineering, 2016 Vol. 50, No. 6, Q3 pp. 1049-1057.</li> <li>8. Borisevich, V.D., Yatsenko, D.V., Godisov. O. N. Enhancement of identity in the hydraulic characteristics of a gas centrifuge for isotope separation // Physics Procedia, 2015 Vol. 72 pp. 136-141.</li> <li>9. Borisevich, V.D., Smirnov. A. Yu., Bonarev, A. K., Sulaberidze. G.A., Kulikov. G. G., Shmelev. A.N. Isotopically modified molybdenum: Production for application in nuclear energy// Physics Procedia, 2015 Vol. 72 pp. 126-131</li> <li>10. Borisevich, V.D., Smirnov. A. Yu., Bonarev, A. K., Sulaberidze. Design of cascade with locally enlarged flow for enrichment of intermediate components of multi-isotope mixtures // Chemical Engineering Research and Design, 2015 Vol. 95, Q1pp. 47-54.</li> </ol>	

Ф.И.О.	Беренгартен Михаил Георгиевич
Ученая степень	Кандидат химических наук
Шифр научной специальности	05.17.01 - Технология неорганических веществ
Ученое звание	Профессор
Должность	Профессор кафедры «Аппаратурное оформление и автоматизация технологических производств»
Место работы	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский Политехнический Университет»
Адрес	107023, г. Москва, ул. Б.Семёновская, д. 38.
Контакты	Моб. +7(903)728-97-87 e-mail: berengarten@mail.ru
Список основных публикаций по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Беренгартен М.Г., Пушнов А.С., Багомедов М.Г.Г. Влияние геометрических характеристик контактных устройств на гидродинамику и эффективность тепло- и массообменных процессов // Химическая промышленность. 2018. Т. 95. № 3. С. 124-133.</li> <li>2. Беренгартен М.Г., Долгов А.А., Загустина Н.А. Использование новых типов полимерных насадок в биофильтрах // Евразийское Научное Объединение. 2018. Т. 2. № 4 (38). С. 99-102.</li> <li>3. Беренгартен М.Г., Иванова А.А., Булатов М.А. Регенерация с помощью растворов природного ПАВ скорого кварцевого фильтра, применяемого для очистки от нефтепродуктов // Вода: химия и экология. 2017. № 10. С. 24-29.</li> <li>4. Беренгартен, М. Г., Багомедов, М. Г. Г., Пушнов, А. С. Влияние способа загрузки кольцевых насадок в колонный аппарат на их геометрические характеристики и эффективность тепло- и массообмена // Химическая промышленность сегодня, 2017, № 7. С. 52-56.</li> <li>5. Беренгартен М.Г., Долгов А.А. Изучение гидравлического сопротивления полимерных мононитей для использования в биофильтрах // Химическая техника. 2017. № 1. С. 44-46.</li> <li>6. Беренгартен М.Г., Городилов А.А., Пушнов А.С. Особенности пленочного течения жидкости по гофрированной поверхности регулярных насадок с перфорацией // Теоретические основы химической технологии. 2016. Т. 50. № 3. С. 325-334.</li> <li>7. Беренгартен М.Г., Городилов А.А., Пушнов А.С. Экспериментальное исследование массообмена на регулярных насадках контактных теплообменных аппаратов с перекрестным током // Теоретические основы химической технологии. 2016. Т. 50. № 4. С. 423-431.</li> <li>8. Ректификационная очистка тетраэтоксисилана // Химическая промышленность, 2016, № 12. С. 39-42</li> <li>9. Беренгартен, М. Г., Городилов А.А. Особенности контактного теплообмена в щелевых каналах поперечноточных градилен // В сборнике: Будущее машиностроения России Сборник докладов Восьмой Всероссийской конференции молодых ученых и специалистов. 2015. С. 606-609.</li> <li>10. Berengarten M.G., Gorodilov A.A., Pushnov A.S. IMPROVING THE DESIGN OF GRID PACKING // Chemical and Petroleum Engineering. 2014. Т. 50. № 1-2. С. 84-90.</li> <li>11. Berengarten M.G., Pushnov A.S., Chizh K.V. STRUCTURE OF MINI RING PACKING LAYUP IN COLUMN EQUIPMENT // Chemical and Petroleum Engineering. 2014. Т. 50. № 3-4. С. 244-250.</li> <li>12. Беренгартен М.Г., Пушнов А.С., Микуленок И.О., Севрюков А.С. Классификация конструкций насадок колонных аппаратов и методов интенсификации в них процессов тепломассообмена // Химическая технология. 2014. Т. 15. № 4. С. 244-250.</li> </ol>	

## ВЕДУЩАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

Полное название	Федеральное государственное бюджетное учреждение «Петербургский институт ядерной физики им. Б.П. Константинова Национального исследовательского центра «Курчатовский институт»
Сокращенное название	НИЦ «Курчатовский институт» - ПИЯФ
Почтовый адрес	188300, Ленинградская обл., г. Гатчина, мкр. Орлова роща, д. 1, НИЦ «Курчатовский Институт» - ПИЯФ
Телефон	+79213387025
Электронный адрес	Alekseev_IA@pnpi.nrcki.ru – Иван Александрович Алексеев, представитель ведущей организации
Официальный сайт	<a href="http://www.pnpi.spb.ru">http://www.pnpi.spb.ru</a>
Список основных публикаций по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O.A. Fedorchenko, I.A. Alekseev, S.D. Bondarenko, T.V. Vasyanina. Recent Progress in the Experimental Study of LPCE Process on “EVIO” Pilot Plant// Fusion Science and Technology. 2017. V.71. No.4. P. 432-437. DOI: <a href="http://dx.doi.org/10.1080/15361055.2016.1273695">http://dx.doi.org/10.1080/15361055.2016.1273695</a></li> <li>2. S.D. Bondarenko, I.A. Alekseev, O.A. Fedorchenko, K.A. Konoplev, T.V. Vasyanina. Conceptual Design of Multi-Purpose Heavy Water Detritiation Plant// Fusion Science and Technology. 2017. V.71. No.5. P. 605-609. DOI: <a href="http://dx.doi.org/10.1080/15361055.2017.1290484">http://dx.doi.org/10.1080/15361055.2017.1290484</a></li> <li>3. И.А. Алексеев, С.Д. Бондаренко, Т.В. Васянина, О.А. Федорченко. Установка для очистки тяжелой воды от трития и протия. Патент на полезную модель №174132 Роспатент, Бюл. №28, 2017.</li> <li>4. Алексеев И.А., Бондаренко С.Д., Васянина Т.В., Коноплев К.А., Федорченко О.А. Детритизация тяжелой воды ядерных установок. В кн. Инновационные проекты и технологии ядерной энергетики. Сборник докладов IV Международной научно-технической конференции, М. Издательство АО «НИКИЭТ». 2016. Т.1. С. 503-511.</li> <li>5. O.A. Fedorchenko, I.A. Alekseev, S.D. Bondarenko, T.V. Vasyanina. Light Water Detritiation//Fusion Science and Technology / 2015. V.67. No.2. P. 332-335.</li> <li>6. I Alekseev, Ev. Arkhipov, S. Bondarenko, O. Fedorchenko, V. Ganzha, K. Ivshin, P. Kammel, P. Kravtsov, C. Petitjean, V. Trofimov, A. Vasilyev, T. Vasyanina, A. Vorobyov and M. Vznuzdaev. Cryogenic distillation facility for isotopic purification of protium and deuterium // Review of Scientific Instruments. 2015. V. 86 No. 12, 125102; <a href="http://dx.doi.org/10.1063/1.4936413">http://dx.doi.org/10.1063/1.4936413</a>.</li> <li>7. А.А. Брык, С.Д. Бондаренко, И.А. Алексеев. Выбор оптимального способа очистки тяжелой воды реактора ПИК после работ по физпуску. Сборник тезисов IV ежегодного Молодежного научного форума «Open Science 2017» г. Гатчина, 15-17 ноября 2017 г. С. 48.</li> <li>8. С.Д. Бондаренко, Т.В. Воронина, А.С. Захаров, К.А. Коноплев, Г.И. Переверза, В.Н. Тищенко, Д.Ю. Тугушева «Опыт эксплуатации тяжеловодного отражателя реактора ПИК в период с 2010 по 2016гг», VIII научно-техническая конференция «Проблемы и перспективы химического и радиохимического контроля в атомной энергетике «Атомэнергоаналитика 2017». г. Сосновый Бор Ленинградской области, 29 мая – 02 июня 2017г.</li> <li>9. С. А. Панасенко, П. А. Сушков, И. А. Алексеев, В. Г. Зиновьев. Определение количества платины в катализаторах методом нейтронно-активационного анализа. Препринт -2995 ФГБУ «ПИЯФ» НИЦ «Курчатовский институт». 2016г. 23с. И. А. Алексеев, С. Д. Бондаренко, Т. В. Васянина, О. А. Федорченко. Новые результаты в исследовании процесса изотопного обмена в системе «вода – водород» на опытно-промышленной установке ЭВИО// в Кн: Основные результаты научной деятельности 2015. ФГБУ «ПИЯФ» НИЦ «Курчатовский институт». 2016 г. С.108.</li> </ol>	