

Сведения об официальных оппонентах

1.	Фамилия Имя Отчество	Бессарабов Аркадий Маркович
2.	Ученая степень (с указанием шифра специальности, по которой защищена диссертация)	д.т.н., 05.13.16 – Применение вычислительной техники, математического моделирования и математических методов в научных исследованиях (по отраслям наук)
3.	Ученое звание	профессор
4.	Место основной работы с указанием подразделения, должности и рабочего телефона	АО Научный центр «Малотоннажная химия» г. Москва, заместитель директора по науке
5.	Адрес места основной работы с указанием индекса	107564, Россия, Москва, ул. Краснобогатырская, д.42, стр.1
6.	Адрес электронной почты	a.bessarabov@mtu-net.ru
7.	Список основных публикаций по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не менее пяти)	<p>1. Трохин В.Е., Бессарабов А.М., Вендило А.Г., Стоянов О.В. CALS-ПРОЕКТ ТИПОВОЙ СИСТЕМЫ ВОДНОГО ХОЗЯЙСТВА ХИМИЧЕСКОГО ПРЕДПРИЯТИЯ//Вестник Казанского технологического университета. 2016. Т. 19. № 4. С. 85-93.</p> <p>2. Bessarabov A., Stepanova T., Zarembo G., Poluboiarinova E. CALS-BASED COMPUTER-AIDED SUPPORT IN THE CHEMICAL INDUSTRY//Chemical Engineering Transactions. 2016. Т. 52. С. 97-102.</p> <p>3. Bessarabov A., Kvasyuk A. CYBERNETIC RESEARCHES IN TECHNOLOGY OF CHEMICAL REAGENTS AND HIGH-PURITY SUBSTANCES//Clean Technologies and Environmental Policy. 2015. Т. 17. № 5. С. 1365-1371.</p> <p>4. Казаков А.А., Бессарабов А.М., Трохин В.Е. РАЗРАБОТКА АППАРАТУРНЫХ МОДУЛЕЙ ДЛЯ ГИБКОЙ ТЕХНОЛОГИИ НЕОРГАНИЧЕСКИХ КИСЛОТ ОСОБОЙ ЧИСТОТЫ//Химическое и нефтегазовое машиностроение. 2015. Т. 51. № 9. С. 13-18.</p> <p>5. Бессарабов А.М., Казаков А.А., Трохин В.Е., Стоянов О.В. ПРОБЛЕМНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ГИБКИЕ CALS-СИСТЕМЫ МНОГОАССОРТИМЕНТНЫХ ПРОИЗВОДСТВ ХИМИЧЕСКИХ РЕАКТИВОВ И ОСОБО ЧИСТЫХ ВЕЩЕСТВ//Вестник Казанского технологического университета. 2014. Т. 17. № 3. С. 292-297.</p> <p>6. Квасюк А.В., Сударикова Е.Ю., Поляков А.В., Бессарабов А.М. СИСТЕМНЫЙ И ФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ ИННОВАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ПОЛИМЕРОВ И ПЛАСТМАСС//Успехи в химии и химической технологии. 2014. Т. 28. № 1 (150). С. 114-116.</p> <p>7. Квасюк А.В., Бессарабов А.М., Бельков В.П., Зубов Д.В. РАЗРАБОТКА КРИТЕРИЕВ СРАВНИТЕЛЬНОГО АНАЛИЗА ОТРАСЛЕЙ ХИМИЧЕСКОЙ И</p>

НЕФТЕХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РОССИИ//Известия Московского государственного технического университета МАМИ. 2014. Т. 3. № 2 (20). С. 84-87.

8. Лобанова А.В., Степанова Т.И., Булатицкий К.К., Бессарабов А.М. СИСТЕМНЫЕ МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ НА ОСНОВЕ КОНЦЕПЦИИ CALS//Российский химический журнал. 2014. Т. LVIII. № 1. С. 6-14.

9. Бессарабов А.М., Казаков А.А., Трохин В.Е., Стоянов О.В. ПРОБЛЕМНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ГИБКИЕ CALS-СИСТЕМЫ МНОГОАССОРТИМЕНТНЫХ ПРОИЗВОДСТВ ХИМИЧЕСКИХ РЕАКТИВОВ И ОСОБО ЧИСТЫХ ВЕЩЕСТВ//Вестник Казанского технологического университета. 2014. Т. 17. № 3. С. 292-297.

10. Бессарабов А.М., Жекеев М.К., Баранов Д.А., Квасюк А.В., Степанова Т.И., Заколодина Т.В СИСТЕМНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ УТИЛИЗАЦИИ ОТХОДОВ ФОСФОРНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РОССИИ И КАЗАХСТАНА//Химическая технология. 2014. Т. 15. № 7. С. 440-447.

11. Вендило А.Г., Квасюк А.В., Бессарабов А.М., Ковалева Н.Е., Гафитулин М.Ю., Стоянов О.В., Заиков Г.Е. СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ХИМИЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ, ВЫПУСКАЮЩИХ ГЕОСИНТЕТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ//Вестник Казанского технологического университета. 2014. Т. 17. № 8. С. 366-371.

12. Казаков А.А., Степанова Т.И., Трохин В.Е., Бессарабов А.М. ИНФОРМАЦИОННАЯ БАЗА ДАННЫХ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ГИБКОЙ ТЕХНОЛОГИИ АЛИФАТИЧЕСКИХ УГЛЕВОДОРОДОВ И ПЕТРОЛЕЙНЫХ ЭФИРОВ РЕАКТИВНОЙ КВАЛИФИКАЦИИ//Успехи в химии и химической технологии. 2014. Т. 28. № 1 (150). С. 108-110.

13. Bessarabov A. DEVELOPMENT AND IMPLEMENTATION OF METHODS OF CYBERNETICS IN TECHNOLOGIES OF CHEMICAL REAGENTS AND HIGH PURITY SUBSTANCES//Chemical Engineering Transactions. 2014. Т. 39. № Special Issue. С. 1003-1008.

1.	Фамилия Имя Отчество	Дворецкий Дмитрий Станиславович
2.	Ученая степень (с указанием шифра специальности, по которой защищена диссертация)	д.т.н., 05.17.08 – Процессы и аппараты химических технологий; 05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации (химическая промышленность)
3.	Ученое звание	профессор
4.	Место основной работы с указанием подразделения, должности и рабочего телефона	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный технический университет», кафедра «Технологии и оборудование пищевых и химических производств», зав. кафедрой, телефон: (4762) 63-10-19
5.	Адрес места основной работы с указанием индекса	392000, Россия, Тамбовская обл., г. Тамбов, ул. Советская, д.106
6.	Адрес электронной почты	dvoretsky@yahoo.com
7.	Список основных публикаций по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не менее пяти)	<p>1. Дворецкий Д.С., Дворецкий С.И., Акулинин Е.И., Толстых С.Г. МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА ХИМИЧЕСКОЙ РЕГЕНЕРАЦИИ ВОЗДУХА ГЕРМЕТИЧНЫХ ОБИТАЕМЫХ ОБЪЕКТОВ//Химическая физика. 2017. Т. 36. № 7. С. 61-67.</p> <p>2. Akulinin E.I., Ishin A.A., Skvortsov S.A., Dvoretzky D.S., Dvoretzky S.I. MATHEMATICAL MODELING OF HYDROGEN PRODUCTION PROCESS BY PRESSURE SWING ADSORPTION METHOD//Advanced Materials and Technologies. 2017. № 2. С. 38-49.</p> <p>3. Akulinin E.I., Ishin A.A., Skvortsov S.A., Dvoretzky D.S., Dvoretzky S.I. OPTIMIZATION OF ADSORPTION PROCESSES WITH CYCLIC VARIABLE PRESSURE IN GAS MIXTURE SEPARATION//Advanced Materials and Technologies. 2017. № 3. С. 51-60.</p> <p>4. Акулинин Е.И., Дворецкий Д.С., Дворецкий С.И. ИССЛЕДОВАНИЕ ЦИКЛИЧЕСКИХ АДСОРБЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДВУХМЕРНОЙ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ. В книге: АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ АДСОРБЦИИ 2016. С. 47-48.</p> <p>5. Дворецкий Д.С., Дворецкий С.И., Толстых С.Г., Островский Г.М. АНАЛИЗ ГИБКОСТИ, ОПТИМИЗАЦИЯ И СИНТЕЗ ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМ ПРИ ИНТЕРВАЛЬНОЙ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ//Автоматизация. Современные технологии. 2016. № 8. С. 10-16.</p> <p>6. Акулинин Е.И., Дворецкий Д.С., Дворецкий С.И. ДИНАМИКА ЦИКЛИЧЕСКИХ АДСОРБЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ ОБОГАЩЕНИЯ ВОЗДУХА КИСЛОРОДОМ: МОДЕЛИРОВАНИЕ И ОПТИМИЗАЦИЯ//Вестник Казанского</p>

технологического университета. 2016. Т. 19. № 17. С. 108-114.

7. Дворецкий Д.С., Дворецкий С.И., Чернышов Н.Г. ПРОЕКТИРОВАНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ В УСЛОВИЯХ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ//Системы управления и информационные технологии. 2016. Т. 66. № 4. С. 21-28.

8. Дворецкий Д.С., Дворецкий С.И., Толстых С.Г., Островский Г.М. ИНТЕГРИРОВАННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ И ПРОИЗВОДСТВ//Автоматизация. Современные технологии. 2015. № 2. С. 20-26.

9. Дворецкий Д.С., Дворецкий С.И., Стельмах Л.С., Столин А.М. СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ И ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ СВС-ФОРМОВАНИЯ ТВЕРДОСПЛАВНЫХ МАТЕРИАЛОВ//Вестник Тамбовского государственного технического университета. 2015. Т. 21. № 2. С. 344-359.

10. Дворецкий С.И., Дворецкий Д.С., Кормильцин Г.С., Пахомов А.А. ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ХИМИЧЕСКИХ ПРОИЗВОДСТВ. Москва, 2014. 356 с.

11. Дворецкий Д.С., Дворецкий С.И. ИНТЕГРИРОВАННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ГИБКИХ ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ, АППАРАТОВ И СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ// Теоретические основы химической технологии. 2014. Т. 48. № 5. С. 557-562.

12. Дворецкий Д.С., Дворецкий С.И., Островский Г.М. ПРОЕКТИРОВАНИЕ УПРАВЛЯЕМЫХ ПРОЦЕССОВ И АППАРАТОВ ПИЩЕВЫХ И ХИМИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В УСЛОВИЯХ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ. ЧАСТЬ 1. ОДНОЭТАПНЫЕ ЗАДАЧИ И АЛГОРИТМЫ ИНТЕГРИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ// Вестник Тамбовского государственного технического университета. 2014. Т. 20. № 1. С. 66-85.

13. Дворецкий Д.С., Дворецкий С.И., Островский Г.М. ПРОЕКТИРОВАНИЕ УПРАВЛЯЕМЫХ ПРОЦЕССОВ И АППАРАТОВ ПИЩЕВЫХ И ХИМИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В УСЛОВИЯХ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ. ЧАСТЬ 2. ДВУХЭТАПНЫЕ ЗАДАЧИ И АЛГОРИТМЫ ИНТЕГРИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ// Вестник Тамбовского государственного технического университета. 2014. Т. 20. № 3. С. 481-495.

1.	Фамилия Имя Отчество	Мордкович Владимир Зальманович
2.	Ученая степень (с указанием шифра специальности, по которой защищена диссертация)	д.х.н., 02.00.04 Физическая химия
3.	Ученое звание	
4.	Место основной работы с указанием подразделения, должности и рабочего телефона	Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Технологический институт сверхтвердых и новых углеродных материалов» ТИСНУМ г. Троицк (Москва), заведующий отделом «Новых химических технологий и наноматериалов». телефон: 8-499-272-23-14
5.	Адрес места основной работы с указанием индекса	108840, Россия, Москва, город Троицк, ул. Центральная, д.7а
6.	Адрес электронной почты	mordkovich@tisnum.ru
7.	Список основных публикаций по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не менее пяти)	<p>1. Асалиева Е.Ю., Кульчаковская Е.В., Синева Л.В., Мордкович В.З. ВЛИЯНИЕ РЕЕНИЯ НА СИНТЕЗ ФИШЕРА-ТРОПША В ПРИСУТСТВИИ КОБАЛЬТ-ЦЕОЛИТНЫХ КАТАЛИЗАТОРОВ// Нефтехимия. 2017. Т. 57. № 2. С. 193-198.</p> <p>2. Асалиева Е.Ю., Кульчаковская Е.В., Синева Л.В., Мордкович В.З., Булычев Б.М. СИНТЕЗ ФИШЕРА–ТРОПША ПРИ ПОСЛОЙНОЙ ЗАГРУЗКЕ КОБАЛЬТОВОГО КАТАЛИЗАТОРА И ЦЕОЛИТА// Нефтехимия. 2016. Т. 56. № 3. С. 295.</p> <p>3. Кульчаковский П.И., Митберг Э.Б., Ермолаев И.С., Ермолаев В.С., Соломоник И.Г., Мордкович В.З. ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА НЕКАТАЛИТИЧЕСКОГО ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНОГО ПАРЦИАЛЬНОГО ОКИСЛЕНИЯ МЕТАНА ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ СИНТЕЗ-ГАЗА// Тепловые процессы в технике. 2016. № 3. С. 117-125.</p> <p>4. Ermolaev V.S., Mitberg E.B., Mordkovich V.Z., Gryaznov K.O., Tretyakov V.F. LABORATORY AND PILOT PLANT FIXED-BED REACTORS FOR FISCHER-TROPSCH SYNTHESIS: MATHEMATICAL MODELING AND EXPERIMENTAL INVESTIGATION// Chemical Engineering Science. 2015. Т. 138. С. 1-8.</p> <p>5. Мордкович В.З., Синева Л.В., Кульчаковская Е.В., Асалиева Е.Ю. ЧЕТЫРЕ ПОКОЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ СИНТЕТИЧЕСКОГО ЖИДКОГО ТОПЛИВА НА ОСНОВЕ СИНТЕЗА ФИШЕРА - ТРОПША ИСТОРИЧЕСКИЙ ОБЗОР// Катализ в промышленности. 2015. № 5. С. 23-45.</p> <p>6. Синева Л.В., Асалиева Е.Ю., Мордкович В.З. РОЛЬ ЦЕОЛИТА В ПОЛУЧЕНИИ ЖИДКИХ УГЛЕВОДОРОДОВ ИЗ СО И Н2 НА КОМПОЗИТНОМ СО-КАТАЛИЗАТОРЕ// Катализ в промышленности. 2015. № 4. С. 6-13.</p> <p>7. Егорова М.С., Ермолаев В.С., Мордкович В.З. МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЕЧЕНИЯ ГАЗА В ЗЕРНИСТОМ СЛОЕ КАТАЛИЗАТОРА СИНТЕЗА ФИШЕРА—ТРОПША</p>

МЕТОДОМ СГЛАЖЕННЫХ ЧАСТИЦ// Тепловые процессы в технике. 2015. № 6. С. 242-249.

8. Ermolaev I.S., Ermolaev V.S., Mordkovich V.Z. EFFICIENCY OF GAS-TO-LIQUIDS TECHNOLOGY WITH DIFFERENT SYNTHESIS GAS PRODUCTION METHODS// Industrial and Engineering Chemistry Research. 2014. Т. 53. № 7. С. 2758-2763.

9. Ермолаев И.С., Ермолаев В.С., Мордкович В.З. ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ЦИРКУЛЯЦИОННЫХ СХЕМ В ТЕХНОЛОГИИ СИНТЕЗА ЖИДКИХ УГЛЕВОДОРОДОВ ИЗ ПРИРОДНОГО ГАЗА// Теоретические основы химической технологии. 2013. Т. 47. № 2. С. 201-207.

10. Деревич И.В., Ермолаев В.С., Зольникова Н.В., Мордкович В.З. ТЕРМОДИНАМИКА ОБРАЗОВАНИЯ ТВЕРДЫХ ПАРАФИНОВ В ПРОДУКТАХ СИНТЕЗА ФИШЕРА-ТРОПША// Теоретические основы химической технологии. 2013. Т. 47. № 3. С. 243-249.

11. Грязнов К.О., Ермолаев В.С., Митберг Э.Б., Мордкович В.З., Третьяков В.Ф. ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ КОНВЕРСИИ СО И СЕЛЕКТИВНОСТИ ПО ЖИДКИМ УГЛЕВОДОРОДАМ ПРИ МАСШТАБИРОВАНИИ ПРОЦЕССА ФИШЕРА-ТРОПША НА ГРАНУЛИРОВАННОМ КОБАЛЬТОВОМ КАТАЛИЗАТОРЕ// АвтоГазоЗаправочный комплекс + Альтернативное топливо. 2013. № 11 (80). С. 10-17.

Сведения о ведущей организации

1.	Полное наименование организации	Научный исследовательский университет «МЭИ»
2.	Сокращенное наименование организации	«НИУ «МЭИ»»
3.	Тип организации	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
4.	Ведомственная принадлежность	Министерство образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России)
5.	Адрес организации с указанием индекса	111250, Россия, Москва, ул. Красноказарменная, д.14
	Контактные телефоны	+7 495 362-75-60
6.	Адрес электронной почты	RogalevND@mpei.ru
	Веб-сайт	https://www.mpei.ru

7.	Список основных публикаций работников ведущей организации (по теме диссертации соискателя) в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не менее пяти)
	<p>1. Хромченков В.Г., Шютс У., Яворовский Ю.В., Жигулина Е.В., Гашо Е.Г., Султангузин И.А., Андрейцева К.С., Войтович Е.В., Зайцев С.В. К ВОПРОСУ СИСТЕМНОЙ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИХ МЕРОПРИЯТИЙ В СИСТЕМАХ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДОВ// Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности. 2017. № 2 (368). С. 281-286.</p> <p>2. Султангузин И.А., Шомов П.А. ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕООРУЖЕНИЕ ЭНЕРГОТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО КОМБИНАТА НА ОСНОВЕ ПРИМЕНЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ «ОПТИМЕТ»// Черные металлы. 2016. № 6 (1014). С. 47-53.</p> <p>3. Султангузин И.А., Бологова В.В., Гюльмалиев А.М., Глазов В.С., Белов Р.Б. ПОВЫШЕНИЕ ЭНЕРГОТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОКСОХИМИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИРОДНОГО ГАЗА В УСТАНОВКАХ СУХОГО ТУШЕНИЯ КОКСА// Кокс и химия. 2016. № 2. С. 34-41.</p> <p>4. Черных А.С., Карасевич В.А., Яковлев А.А., Султангузин И.А., Бакулин А.В. МНОГОФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ ОБЪЕКТОВ ГАЗИФИКАЦИИ ДЛЯ ИНВЕСТИРОВАНИЯ// Наука и техника в газовой промышленности. 2016. № 1 (65). С. 87-90.</p> <p>5. Султангузин И.А., Замерград В.Э., Полина А.А., Пулик Ю.В. ПОВЫШЕНИЕ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЙ И ГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ// Нефть, газ и бизнес. 2016. № 1. С. 48-50.</p> <p>6. Султангузин И.А., Федюхин А.В., Курзанов С.Ю., Степанова Т.А., Тумановский В.А. МНОГОФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ ОБЪЕКТОВ ГАЗИФИКАЦИИ ДЛЯ ИНВЕСТИРОВАНИЯ// Наука и техника в газовой промышленности. 2016. № 1 (65). С. 87-90.</p> <p>7. Султангузин И.А., Федюхин А.В., Курзанов С.Ю., Степанова Т.А., Тумановский В.А. РАЗРАБОТКА ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ОТЕЧЕСТВЕННЫХ КОГЕНЕРАЦИОННЫХ УСТАНОВОК С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕХНОЛОГИЙ ГАЗИФИКАЦИИ И ПИРОЛИЗА МЕСТНОГО ТВЕРДОГО ТОПЛИВА// Промышленная энергетика. 2015. № 5. С. 51-54.</p> <p>9. Султангузин И.А., Федюхин А.В., Курзанов С.Ю., Гюльмалиев А.М., Степанова Т.А., Тумановский В.А., Титов Д.П. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ АВТОНОМНОГО ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЯ НА ОСНОВЕ ТЕРМИЧЕСКОЙ КОНВЕРСИИ ТВЕРДОГО ТОПЛИВА // Теплоэнергетика. 2015. № 5. С. 51-57.</p>

10. Албул А.В., Султангузин И.А., Потапова А.А., Шомов П.А.
ЭКОЛОГИЧНЫЕ ХЛАДАГЕНТЫ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВЫХ
НАСОСОВ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРОИЗВОДСТВА ИЗ ПРИРОДНОГО ГАЗА//
Наука и техника в газовой промышленности. 2015. № 3 (63). С. 83-88.
11. Гюльмалиев А.М., Султангузин И.А., Федюхин А.В., Степанова Т.А.
ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ХАРАКТЕРИСТИК ГЕНЕРАТОРНОГО
ГАЗА ПРИ ГАЗИФИКАЦИИ ПОДМОСКОВНОГО БУРОГО УГЛЯ// Химия
твердого топлива. 2014. № 3. С. 21-26.
14. Федюхин А.В., Султангузин И.А., Степанова Т.А., Волошенко Е.В.,
Курзанов С.Ю., Исаев М.В. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМ ПИРОЛИЗА
И ГАЗИФИКАЦИИ ТВЕРДОГО ТОПЛИВА ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОЙ
ВЫРАБОТКИ ТЕПЛОВОЙ И ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ// Кокс и химия.
2013. № 8. С. 38-42.
15. Султангузин И.А., Албул А.В., Потапова А.А., Шомова Т.П., Шомов П.А.
ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ НОВЫХ
ХЛАДАГЕНТОВ ДЛЯ ТЕПЛОВЫХ НАСОСОВ// Наука и техника в газовой
промышленности. 2013. № 2 (54). С. 44-50.