

## СОДЕРЖАНИЕ

<i>Кутеев Б.В.</i> 4-я Международная конференция по подкритическим гибридным системам синтеза-деления .....	5
<i>Кутеев Б.В., Шпанский Ю.С. и команда DEMO-FNS.</i> Развитие гибридных систем «синтез-деление» и их интеграция в ядерную энергетику России .....	7
<i>Медведев С.Ю., Мартынов А.А., Кутеев Б.В., Днестровский А.Ю., Дроздов В.В.</i> Токамаки с внешними X-точками: пределы устойчивости и новые возможности .....	15
<i>Куликов Г.Г., Шмелев А.Н., Апсэ В.А., Куликов Е.Г.</i> Потенциальная роль термоядерного нейтронного источника в ядерных энергетических системах .....	21
<i>Бурджио Н., Карта М., Фабрицио В., Фалькони Л., Гандини А., Гатто Р., Пелузо В., Санторо Е., Шьяретта М.Б.</i> Контроль подкритичности в гибридных реакторах синтеза-деления .....	27
<i>Панза Ф., Карта М., Чемми А., Керубини Н., Фабрицио В., Фалькони Л., Филиппи Ф., Грассо Г., Орситто Ф.П., Пелузо В.</i> Разработка детерминированной расчётной модели для анализа гибридных систем синтеза-деления .....	42
<i>Орситто Ф.П., Романелли М., Винай М.</i> Токамаки с сильным полем как компактные источники нейтронов .....	47
<i>Чиотти М., Панса Ф., Кардинали А., Гатто Р., Рамогида Д., Ломонако Д., Рикко Д., Рипани М., Осипенко М.</i> Новое предложение о разработке экспериментальной подкритической гибридной установки синтеза-деления .....	57
<i>Ананьев С.С., Днестровский А.Ю., Кукушкин А.С.</i> Комплексное моделирование потоков топлива в плазме и системах инжекции и откачки для демонстрационного термоядерного источника нейтронов ДЕМО-ТИН .....	65
<i>Орситто Ф.П., Анджелоне М., Тардоки М.</i> Диагностика и управление гибридными реакторами синтеза-деления на основе токамака: технология измерительных систем .....	78
<i>Панасенков А.А., Ананьев С.С., Длугач Е.Д., Кутеев Б.В.</i> Анализ схемы и параметры инжектора быстрых атомов для токамака ТИН-СТ .....	86
<i>Длугач Е.Д., Панасенков А.А., Кутеев Б.В., Филимонова Е.А.</i> Генерация тока нейтральным пучком в нейтронном источнике ТИН-СТ .....	100
<i>Грязневич М., Николаи А., Чуюнов В. и команда ООО «Токамак Энерджи».</i> Прогресс на ST40 в направлении оптимизации производства нейтронов .....	107
<i>Моисеенко В.Е., Черницкий С.В., Агрэн О., Древаль Н.Б., Славный А.С., Ковтун Ю.В., Лозин А.В., Павличенко Р.О., Шаповал А.Н., Коровин В.Б., Козуля М.М., Заманов Н.В., Красюк А.Ю., Сюсько Ю.В., Гаркуша И.Е.</i> Разработка концепции стеллараторно-пробкотронной гибридной установки синтеза-деления .....	111
<i>Агрэн О., Моисеенко В.Е.</i> Трёхмерные катушки для получения компактного магнитного поля с минимальной индукцией и минимальной эллиптичностью трубок магнитного потока плазмы в термоядерных установках с магнитными пробками .....	118
<i>Куликов Г.Г., Шмелев А.Н., Кругликов А.Е., Апсэ В.А., Куликов Е.Г.</i> Термоядерный нейтронный источник — эффективный наработчик нетрадиционного ядерного топлива .....	124
<i>Моисеенко В.Е., Черницкий С.В., Агрэн О.</i> Выгорание америция и кюрия в термоядерном реакторе .....	133
<i>Шленский М.Н., Кутеев Б.В.</i> Применение гибридных систем синтеза-деления в ядерном топливном цикле .....	139

<i>Быков Т.А., Иванов А.А., Касатов Д.А., Колесников Я.А., Кошкарёв А.М., Остреинов Г.М., Макаров А.Н., Щудло И.М., Соколова Е.О., Таскаев С.Ю.</i> Источник больших потоков нейтронов на основе ускорителя .....	145
<i>Сивак А.Б., Демидов Д.Н., Сивак П.А.</i> Диффузионные характеристики радиационных дефектов в железе: молекулярно-динамические данные .....	148
<i>Гаспарян Ю.М., Бачурина Д.М., Беграмбеков Л.Б., Крат С.А., Курнаев В.А., Литновский А.М., Огородникова О.В., Писарев А.А., Севрюков О.Н., Сучков А.Н.</i> Деятельность НИЯУ МИФИ по созданию гибридных систем синтеза-деления ( <i>краткое сообщение</i> ) .....	158
<i>Пьован Р., Агостинетти Р., Бустрео С., Бруно Ф., Кавадзана Р., Чемми А., Керубини Н., Чиотти М., Есканде Д.Ф., Гайо Е., Яковачи Р., Ломбарди Г., Ломонако Г., Лунардон Ф., Марцо Г.А., Майстрелло А., Манчини Е., Мариани А., Мингроне Г., Осипенко М., Панза Ф., Пуятти М.Е., Рикко Г., Рипани М., Валиса М., Виньяроли Т., Золино Г., Зуин М.</i> Пилотный гибридный реактор синтеза-деления на основе пинча с обращённым полем в качестве термоядерного источника ( <i>краткое сообщение</i> ) .....	159
<i>Скоков В.Г., Сергеев В.Ю., Ануфриев Е.А., Кутеев Б.В.</i> Сравнение вариантов литиевого дивертора для токамака ДЕМО-ТИН ( <i>краткое сообщение</i> ) .....	161
<i>Яковлев Д., Ахметов Т., Багрянский П., Цзэн Ц., Иванов А., Котельников И., Кузьмин Е., Приходько В., Шиховцев И., Чэнь Ч.</i> Проект и исследовательская программа эксперимента ALIANCE-T ( <i>краткое сообщение</i> ) .....	162
<i>Ву Й.</i> Разработка и применение высокоинтенсивных нейтронных источников HINEG ( <i>краткое сообщение</i> ) .....	163
<i>Ян В., Цзэн Ц., Чэнь Ч., Чэнь Чж., Сон Ц., Ван Чж., Юй Ц., Яковлев Д., Приходько В.</i> Расчёты и проект нейтронной защиты источника термоядерных нейтронов ALIANCE на основе газодинамической ловушки ( <i>краткое сообщение</i> ) .....	164
<i>Приходько В.В., Чэнь Ч., Котельников И.А., Яковлев Д.В., Юй Ц., Цзэн Ц.</i> Моделирование параметров плазмы для проекта ALIANCE ( <i>краткое сообщение</i> ) .....	166
<i>Огородникова О.В., Майерле М., Чижек Я., Симаков С., Ганн В.В., Грушка П., Каменик Я., Поспишил Я., Штефаник М., Вини М., Штурса Я.</i> Образование радиационных дефектов в ОЦК-металлах, облучённых высокоэнергетическими протонами, собственными ионами и нейтронами с различными спектрами ( <i>краткое сообщение</i> ) .....	167
Памяти Юрия Григорьевича Калинина .....	169
Памяти Георгия Ивановича Долгачёва .....	170
Памяти Владимира Васильевича Арсенина .....	171
Памяти Александра Ивановича Рязанова .....	173
Памяти Александра Алексеевича Сковороды .....	175
Памяти Андрея Алексеевича Борисова .....	176