

**XVII конференция
молодых ученых и специалистов**
«Новые материалы и технологии»
20-21 июня 2018г.

Организаторы конференции:

НИЦ «Курчатовский институт» - ЦНИИ КМ "Прометей"

Организационный комитет:

Председатель оргкомитета:

д.т.н., профессор А.С.Орыщенко - генеральный директор

Члены оргкомитета:

д.т.н., профессор В.А.Малышевский

д.т.н., доцент А.В.Ильин

к.т.н. А.Д.Каштанов

д.т.н., с.н.с. В.П.Леонов

к.т.н. И.В. Лишевич

д.т.н., доцент М.Г.Шарапов

С.Б.Ерошкин

к.т.н. О.В.Фомина

к.т.н., доцент Б.В.Фармаковский

О.В.Глибенко

Ответственный секретарь: Г.М.Орлова

Место проведения конференции:

191015, г.Санкт-Петербург, ул. Шпалерная, д.49

НИЦ «Курчатовский институт» - ЦНИИ КМ "Прометей"

9³⁰ - 10⁰⁰ – Регистрация участников конференции.

Контакты:

Отдел подготовки научных кадров

тел. (812) 274-13-17

e-mail: OPNK-Prometey@crism.ru

web-site: <http://www.crism-prometey.ru/conferences/kmus.aspx>

20 июня 2018 года (первый день)

10⁰⁰ – Открытие конференции. Приветственное слово генерального директора НИЦ «Курчатовский институт» - ЦНИИ КМ «Прометей» д.т.н., профессора А.С.Орыщенко

Заседание 1



Председатель заседания:

д.т.н., профессор Алексей Сергеевич Орыщенко - генеральный директор

- 1) 10¹⁵ **Бояров Михаил Николаевич** *ведущий инженер ОСП НПЭК*
Обеспечение Российскими компонентами производства отечественных агломерированных флюсов
- 2) 10³⁰ **Сафонов Иван Александрович к.х.н.** *Заведующий лабораторией коррозионных испытаний АО «НПО «ЦНИИТМАШ» г.Москва*
Использование размеров кристаллов магнетита в качестве индикаторов длительности развития трещин в оборудовании АЭС
- 3) 10⁴⁵ **Егоров Антон Сергеевич** *руководитель центра трансфера научных технологий и разработок, заведующий лабораторией специального органического синтеза НИЦ «Курчатовский институт» - ИРЕА г.Москва*
Новые композиционные материалы на основе полиимидных матриц, наполненных наноструктурированным карбидом кремния и углеродными нанотрубками
- 4) 11⁰⁰ **Шевцов Сергей Павлович к.т.н.** *руководитель проектов ФГУП «Крыловский государственный научный центр»*
Лазерная наплавка и ГМП покрытия как средство восстановления и защиты гребных винтов от коррозионно-эрозионных повреждений
- 5) 11¹⁵ **Косов Ярослав Игоревич** *инженер 2 категории НПЭК*
Разработка эрбийсодержащих лигатур для новых высокопрочных алюминиевых сплавов
- 6) 11³⁰ **Голубева Марина Васильевна** *ведущий инженер НПК-3*
Исследование структуры и свойств основного металла и зоны термического влияния сварных соединений из стали марки 09ХГН2МД
- 7) 11⁴⁵ **Пузиков Юрий Сергеевич** *ведущий инженер НПЭК*
Перспективы импортозамещения сварочных материалов литых жаропрочных жаростойких сплавов на основе Fe-Cr-Ni композиции.

12⁰⁰ – 12¹⁵ – кофе-брейк.

Заседание 2



Председатель заседания:

к.т.н., с.н.с. Евгений Васильевич Чудаков – начальник сектора «Разработка новых титановых сплавов, исследование их работоспособности и эксплуатационных характеристик»

- 8) 12¹⁵ **Никитин Александр Александрович к.ф.-м.н. старший научный сотрудник Институт теоретической и экспериментальной физики имени А.И.Алиханова Национального исследовательского центра «Курчатовский институт» г.Москва**
Микроструктура титанового сплава Ti-5Al-4V-2Zr в исходном состоянии и после облучения ионами титана
- 9) 12³⁰ **Буканов Виталий Алексеевич инженер 1 категории НПК-3**
Исследование характеристик ползучести стали 10ХН4МДФ применительно к моделированию методом конечных элементов процесса послесварочной термообработки
- 10) 12⁴⁵ **Чижевский Виталий Владимирович ведущий инженер-конструктор АО "ЦКБ "Лазурит", г.Санкт-Петербург**
Расчетное исследование процесса деформирования металлической преграды при воздействии близкого неконтактного взрыва
- 11) 13⁰⁰ **Яковицкий Алексей Андреевич инженер 2 категории НПК-3**
Исследование структуры и свойств основного металла и сварного соединения высокопрочной коррозионностойкой маломагнитной стали со сверхравновесным содержанием азота
- 12) 13¹⁵ **Третьяков Игорь Валерьевич инженер 2 категории НПК-8**
Исследование влияния тантала на эксплуатационные характеристики высокопрочного титанового сплава для атомных энергетических установок
- 13) 13³⁰ **Климов Владимир Николаевич инженер 2 категории НПК-3**
Апробация аморфных припоев в процессе диффузионной пайки разнородных элементов (титан-керамика, медь-керамика) для получения вакуум- и гелиевоплотных высокоомных неразъемных соединений используемых в перспективных изделиях техники
- 14) 13⁴⁵ **Павлова Марина Владимировна техник 1 категории АО "Концерн "ЦНИИ "Электроприбор", студентка Университета ИТМО, г.Санкт-Петербург**
Специфика напыления покрытия нитрида титана на сферические узлы гиросприборов
- 15) 14⁰⁰ **Пехов Вячеслав Анатольевич аспирант Балтийский государственный технический университет ВОЕНМЕХ им. Д.Ф. Устинова г.Санкт-Петербург**
Моделирование напряженно-деформированного состояния тарельчатых пружин

14¹⁵ – 15⁰⁰ часов – обед

Заседание 3



Председатель заседания:

д.т.н., профессор Борис Захарович Марголин – начальник лаборатории, заместитель начальника научно-производственного комплекса «Материалы и вопросы безопасности энергетических установок»

- 16) 15⁰⁰ **Макаров Александр Михайлович** инженер НПК-3
Увеличение микротвердости интерметаллидных покрытий за счет армирования наноразмерными частицами WC
- 17) 15¹⁵ **Васильева Евгения Андреевна** инженер 1 категории НПК-3
Исследование радиационной повреждаемости аустенитных материалов внутрикорпусных устройств ВВЭР после имитационного облучения ионами на ускорителе
- 18) 15³⁰ **Бобырь Николай Павлович** научный сотрудник НИЦ "Курчатовский институт", г.Москва
Исследование накопления изотопов водорода в материалах термоядерных реакторов
- 19) 15⁴⁵ **Москаленко Виктория Львовна** инженер-конструктор 3 категории ОКБ «Гидропресс» г.Подольск Московская область
Новая сталь для элементов внутрикорпусных устройств реакторов типа ВВЭР
- 20) 16⁰⁰ **Яковлева Екатерина Александровна** инженер 1 категории НПК-3
Влияние термомодеформационных воздействий на структуру и свойства судостроительной стали F40W после длительного хранения
- 21) 16¹⁵ **Жуков Антон Сергеевич** инженер НПК-3
Факторы повышения прочности аддитивных материалов
- 22) 16³⁰ **Ковалев Андрей Алексеевич** инженер ОКБ «Гидропресс» г.Подольск Московская область
Применение технологии литья под давлением для оборудования АЭС
- 23) 16⁴⁵ **Понкратова Юлия Юрьевна** младший научный сотрудник АО «Высокотехнологический научно-исследовательский институт неорганических материалов имени академика А.А. Бочвара» (АО «ВНИИНМ»), г.Москва
Исследование теплофизических характеристик 12 %-ных хромистых ферритно-мартенситных сталей, рекомендованных для изготовления оболочек ТВЭЛОВ реакторов на быстрых нейтронах
- 24) 17⁰⁰ **Послянова Ольга Николаевна** студентка Университет ИТМО, техник 1 категории АО "Концерн "ЦНИИ "Электроприбор", Санкт-Петербург
Особенности лазерного конфигурирования тонколистовых магнитных материалов
- 25) 17¹⁵ **Вознюк Артем Валерьевич** инженер НПК-3

Определение причин выхода из строя трубного пучка
теплообменника

21 июня 2018 года (второй день)

Заседание 4



Председатель заседания:

*д.т.н., профессор Елена Игоревна Хлусова – начальник лаборатории,
заместитель начальника научно-производственного комплекса
«Корпусные стали и наноматериалы»*

- 1) 9³⁰ **Смирнова Дарья Леонидовна** инженер НПК-3
Кинетика превращения аустенита при моделировании режимов
закалки в крупногабаритных поковках
- 2) 9⁴⁵ **Искандаров Насиб Амирхан-оглы** научный сотрудник НИЦ
"Курчатовский институт" – ИТЭФ г.Москва
Исследование изменения наноструктуры 12% хромистых
ферритно-мартенситных сталей под воздействием облучения
ионами Fe
- 3) 10⁰⁰ **Савельев Максим Дмитриевич** инженер, Национальный
Исследовательский Ядерный Университет "МИФИ" г.Москва
Коррозионное растрескивание под напряжением сплавов Fe-Cr-
Al-Si с низким содержанием хрома
- 4) 10¹⁵ **Коломоец Денис Романович** инженер НПК-3
Учет статистики сопряжения вариантов ориентационного
соотношения в мартенсите для автоматизированного
восстановления бывших зерен
- 5) 10³⁰ **Созинов Данила Сергеевич** инженер 3 категории НПК-3
Разработка методики измерения относительной магнитной
проницаемости слабомагнитных сталей аустенитного класса
неразрушающим способом
- 6) 10⁴⁵ **Шакиров Иван Викторович** инженер 3-й категории НПК-3
Структура и свойства сотовых структур, изготовленных методом
селективного лазерного сплавления
- 7) 11⁰⁰ **Вахрушев Владимир Олегович** младший научный сотрудник
ЦНИИЧермет им И.П. Бардина, г.Москва
Влияние конфайнмента на электронные и фононные механизмы
теплопроводности наноламинатных покрытий TiAlN/Ag и
Al₂O₃/Ag
- 8) 11¹⁵ **Святышева Екатерина Вадимовна** инженер 3 категории НПК-3
Исследование эволюции дисперсных упрочняющих фаз в
жаропрочных жаростойких сплавах типа Fe-25Cr-35Ni
- 9) 11³⁰ **Соколова Наталья Алексеевна** магистр Санкт -
Петербургского политехнического университета Петра
Великого, г. Санкт-Петербург
Исследование особенностей механосинтеза композиционных
порошков системы «Al/Si₃N₄» и свойств покрытий, напыляемых
на их основе
- 10) 11⁴⁵ **Шумко Анастасия Муратовна** инженер 3 категории НПК-3
Неметаллические включения в прокате аустенитной стали

12⁰⁰– 12¹⁵ часов – кофе-брейк.

Заседание 5



Председатель заседания:

д.х.н., профессор, Заслуженный деятель науки и техники РФ **Герман Иванович Николаев**

- 11) 12¹⁵ **Высотина Ирина Александровна** инженер-конструктор 3 категории, ОА «ПО «Севмаш», ПКБ, г.Северодвинск
Внедрение высокоэффективных неметаллических материалов и разработка перспективной технологии на строящихся заказах
- 12) 12³⁰ **Скворцова Александра Николаевна** инженер 2 категории НПК-3
Исследование влияния технологических параметров ХГДН на износостойкость композиционного материала системы «алюминий – углеродные нановолокна»
- 13) 12⁴⁵ **Журавлева Ольга Алексеевна** младший научный сотрудник НИЦ «Курчатовский институт» - ГосНИИгенетика г.Москва
Биотехнологический способ получения наночастиц сульфидов серебра (I), кадмия и цинка. Физико-химические свойства. Создание полимерных нанокompозитов
- 14) 13⁰⁰ **Мишина Анастасия Михайловна** старший лаборант НПК-11
Улучшение удельной прочности сферопластика за счет оптимизации прочностных и адгезионных свойств стеклянных микросфер
- 15) 13¹⁵ **Лысенко Александр Петрович** инженер 1 категории ФГУП «Крыловский государственный научный центр» г.Санкт-Петербург
Полимерные композиты – эффективный материал для создания вибропоглощающих соединительных муфт
- 16) 13³⁰ **Махорин Владимир Владимирович** лаборант НПК-6
Исследование механических свойств жаропрочного никелевого сплава СЛЖС5-ВИ для применения в горячем тракте газотурбинных двигателей морского назначения
- 17) 13⁴⁵ **Старицын Михаил Владимирович** инженер НПК-3
Исследование структуры нержавеющей сталей, полученных методом селективного лазерного сплавления
- 18) 14⁰⁰ **Козлов Никита Сергеевич** инженер – технолог 2 категории ООО "Технологические системы защитных покрытий" г. Щербинка
Многофункциональные антикоррозионные газотермические покрытия для судостроения и судоремонта

14¹⁵ – 15⁰⁰ часов – обед

Заседание 6



Председатель заседания:

д.т.н., доцент Алексей Витальевич Ильин – заместитель генерального директора по научной работе, начальник научно-производственного комплекса «Корпусные стали и наноматериалы»

- 19) 15⁰⁰ **Яньков Алексей Леонидович** *ведущий инженер НПК-11*
Влияние технологии изготовления платино-ниобиевых электродов методом магнетронного напыления платины на сцепление платинового покрытия с материалом подложки
- 20) 15¹⁵ **Строкин Кирилл Олегович** *программист АО "Концерн "НПО "Аврора", аспирант СПбГУПТД*
Исследование влияния строения и степени армирования на прочностные свойства полимерного композиционного материала
- 21) 15³⁰ **Самодуров Игорь Олегович** *инженер-конструктор II категории НПЭК*
Разработка технологии сварки высокоазотистых сталей (ВАС)
- 22) 15⁴⁵ **Неклюдова Екатерина Алексеевна** *инженер 2 категории ФГУП «Крыловский государственный научный центр»*
Сравнительная оценка разрушения стекло - и углепластика при воздействии подводного взрыва
- 23) 16⁰⁰ **Шишков Федор Леонидович** *инженер НПК-3*
Исследование механических свойств термопластичных материалов на основе ABS и поликарбоната, полученных с помощью аддитивных технологий 3D-печати
- 24) 16¹⁵ **Никитина Татьяна Владимировна** *инженер НПК-3*
Влияние структуры нержавеющей сталей изготовленных методом селективного лазерного сплавления (СЛС) на шероховатость поверхности после электрохимической обработки
- 25) 16³⁰ **Нестеренко Екатерина Константиновна** *инженер НПК-6*
Исследование условий образования и растворения высокотемпературного δ-феррита в стали марки 07X12NMФБ



16.45 – 17.30 - Посещение наноцентра и центра
коллективного пользования



17.30 - Оглашение итогов конференции.
Заккрытие конференции.

Стеновые доклады:

Махорин Владимир Владимирович лаборант НИЦ «Курчатовский институт» - ЦНИИ КМ «Прометей» г. Санкт-Петербург

Воздействие морской среды при повышенных температурах на сплав СЛЖС5-ВИ

Каликулов Акылбек Маратович лаборант ФГАОУВО «Балтийский федеральный университет им. И. Канта» г. Калининград

Дефекты лазерносварных труб их нержавеющей сталей аустенитного класса

Степанова Ангелина Геннадьевна бакалавр Санкт-Петербургский государственный университет, г. Санкт-Петербург

Моделирование разрушения виброизолирующих элементов из сплавов с памятью формы

Симич-Лафицкая Екатерина Михайловна

младший научный сотрудник АО "ЦНИИТмаш"/ аспирант НИТУ "МИСиС" г. Москва

Влияние мартенсита деформации на свойства труб из стали 08X18H10T

Чернявский Григорий Геннадьевич научный сотрудник ФГУП "НИИСК" г. Санкт-Петербург

Термографические исследования металлополимерных композитов на основе фторполимеров и модифицированных порошков алюминия

