



Федеральное космическое агентство
Федеральное государственное унитарное предприятие
«Научно-производственное объединение «Техномаш»
Институт повышения квалификации
работников машиностроения и приборостроения

Программа
Второй научно-практической конференции
«Новым изделиям РКТ – новые технологии производства»

20 – 21 апреля 2011 года

г. Королёв
Московская область
2011

Организационный комитет

Председатель:

Макаров Юрий Николаевич – начальник Сводного управления организации космической деятельности Роскосмоса, канд.техн.наук

Члены оргкомитета:

Бараев Алексей Викторович – и.о. заместителя генерального директора ФГУП «НПО «Техномаш» по научной работе – главный технолог

Бутрим Виктор Николаевич – директор института новых металлургических технологий ОАО «Композит», канд.техн.наук

Змиева Кира Анатольевна – заместитель начальника научно-исследовательской части, доцент МГТУ «Станкин», канд.техн.наук, старший научный сотрудник

Котов Александр Николаевич – генеральный директор ФГУП «НПО «Техномаш», канд.техн.наук

Лисицын Вячеслав Юрьевич – начальник Центра информационных технологий ФГУП «НПО «Техномаш»

Медарь Андрей Васильевич – начальник отделения ФГУП «НПО «Техномаш», докт.техн.наук, заведующий кафедрой НОУ «ИПК Машприбор»

Муртазин Джамиль Азадович – учёный секретарь научно-технического совета ФГУП «НПО «Техномаш», канд.техн.наук

Носиков Вячеслав Борисович – начальник Научно-аналитического центра ФГУП «НПО «Техномаш», канд.техн.наук

Прокофьев Андрей Брониславович, проректор по науке и инновациям СГАУ им. С.П.Королева, доцент, докт.техн.наук

Рабинский Лев Наумович – декан факультета прикладной механики МАИ, докт.техн.наук, профессор

Ризаханов Ражудин Насрединович – начальник отдела ГНЦ ФГУП «Центр Келдыша», канд.физ.-мат.наук

Гаврюшин Сергей Сергеевич – заведующий кафедрой МГТУ им. Н.Э. Баумана, докт.техн.наук, профессор

Татаренко Николай Иванович – начальник лаборатории ОАО «НИИ ТП», докт.физ.-мат.наук

Фролов Александр Иванович – заместитель генерального директора, проректор по учебной и научной работе НОУ ДПО «ИПК Машприбор», канд.техн.наук

Время проведения конференции

20 – 21 апреля 2011 года.

Место проведения

г. Королев, Московская область, Октябрьский бульвар, д. 12., НОУ ДПО «ИПК Машприбор».

Основные направления работы конференции

1. Направления развития нанотехнологий в производстве изделий РКТ.
2. Перспективные методы неразрушающего контроля, испытаний и их развитие.
3. Современные методы подготовки производства на предприятиях машиностроения, опыт применения систем автоматизированного проектирования.
4. Современные технологии сварки и пайки изделий РКТ.
5. Технологии приборостроения.
6. Перспективные технологии заготовительного производства и материаловедения.
7. Развитие механических, электрохимических электрофизических методов обработки материалов и обработки ПКМ.

20 апреля 2011 года (среда)

Время выступления	Мероприятие
9.00 – 10.00	Регистрация
10.00 – 11.20	Пленарное заседание
11.20 – 11.50	Кофе-брейк
11.50 – 12.50	Пленарное заседание
12.50 – 13.50	Обед. Участники конференции обедают самостоятельно
13.50 – 14.30	Пленарное заседание
14.30 – 17.10	Секционные заседания (см. расписание заседаний по секциям)
17.10 – 19.00	Фуршет

21 апреля 2011 года (четверг)

Время выступления	Мероприятие
9.30 – 11.30	Секционные заседания (см. расписание заседаний по секциям)
11.30 – 12.00	Кофе-брейк
12.00 – 13.00	Секционные заседания (см. расписание заседаний по секциям)
13.00 – 14.00	Обед. Участники конференции обедают самостоятельно
14.00 – 14.40	Секционные заседания (см. расписание заседаний по секциям)
14.40 – 15.30	Круглый стол. Обсуждение и принятие решения по итогам конференции. Заккрытие конференции.

Президиум конференции

№ п/п	Ф.И.О.	Должность	Организация, предприятие
1	2	3	4
1	Макаров Юрий Николаевич, канд.техн.наук, председатель Президиума	Начальник Сводного управления организации космической деятельности Роскосмоса	Федеральное космическое агентство
2	Котов Александр Николаевич, канд.техн.наук, заместитель председателя Президиума	Генеральный директор	ФГУП «НПО «Техномаш»
3	Бараев Алексей Викторович	И.о. заместителя генерального директора по научной работе – главный технолог	ФГУП «НПО «Техномаш»
4	Медарь Андрей Васильевич, докт.техн.наук, ведущий конференции	Начальник отделения, заведующий кафедрой ИПК «Машприбор»	ФГУП «НПО «Техномаш»
5	Татаренко Николай Иванович, докт.физ.-мат.наук	Начальник лаборатории	ОАО «НИИ ТП»
6	Рабинский Лев Наумович, докт.техн.наук	Декан факультета прикладной механики, профессор	МАИ
7	Бутрим Виктор Николаевич, канд.техн.наук	Директор института новых металлургических технологий	ОАО «Композит»
8	Фролов Александр Иванович, канд.техн.наук	Заместитель генерального директора, проректор по учебной и научной работе	НОУ ДПО «ИПК Машприбор»

20 апреля 2011 года (среда)

9.00 – 10.00 Регистрация участников конференции

Пленарное заседание

Время выступления	Выступающий	Тема выступления
10.00 – 14.30	Открытие конференции, приветственные речи членов Президиума и приглашенных гостей. Пленарное заседание	
10.00 – 10.10	Макаров Юрий Николаевич, канд.техн.наук, начальник Сводного управления организации космической деятельности Роскосмоса	Приветственное слово
10.10 – 10.20	Котов Александр Николаевич, канд.техн.наук, генеральный директор ФГУП «НПО «Техномаш»	Приветственное слово
10.20 – 10.30	Фролов Александр Иванович, канд.техн.наук, проректор по учебной и научной работе, НОУ ДПО «ИПК Машприбор»	Приветственное слово
10.30 – 10.40	Бараев Алексей Викторович, зам. ген. директора по научной работе ФГУП «НПО «Техномаш»	Проблемы внедрения наукоемких технологий
10.40 – 11.00	Кулик Юрий Павлович, канд.техн.наук, заведующий кафедрой МАИ	
11.00 – 11.20	Колесников Александр Григорьевич, руководитель НУК «Машиностроительные технологии» МГТУ им. Н.Э.Баумана, заведующий кафедрой «Оборудование и технологии прокатки», докт.техн. наук, профессор	
11.20 – 11.50	Кофе-брейк. Стендовые доклады, осмотр экспозиции	
11.50 – 12.10	Лямшев Михаил Леонидович, канд.физ.-мат.наук, заместитель директора Института общей физики им. А.М.Прохорова РАН	Возможности лазерной ультразвуковой диагностики
12.10 – 12.30	Носиков Вячеслав Борисович, канд.техн.наук, директор научно- аналитического центра ФГУП «НПО «Техномаш»	
12.30 – 12.50	Ризаханов Ражудин Насрединевич, канд.физ.-мат. наук, начальник отдела ГНЦ ФГУП «Центр Келдыша»	Разработки ГНЦ ФГУП «Центр Келдыша» по применению нанотехнологий для развития космической техники
12.50 – 13.50	Обед. Участники конференции обедают самостоятельно. Стендовые доклады, осмотр экспозиции	
13.50 – 14.10	Панич Анатолий Евгеньевич, докт.техн.наук, декан факультета высоких технологий, Южный федеральный университет, профессор	

14.10 – 14.30	Бакшаев Владимир Александрович, директор ЗАО «Чебоксарское предприятие «Сеспель»	Технологии сварки трением с перемешиванием и ротационной вытяжки в производстве автомобильных полуприцепов
14.30 – 17.10	Секционные заседания (см. расписание заседаний по секциям)	
17.10 – 19.00	Фуршет	

Секция 1

Направления развития нанотехнологий в производстве изделий РКТ. (20 апреля. 14.30 – 17.10. Конференц-зал.)

Руководитель секции - Ризаханов Ражудин Насрединович, канд. физ.-мат. наук, начальник отдела ФГУП «Центр Келдыша».

Время выступления	Выступающий	Тема выступления
14.30 – 14.50	Ризаханов Ражудин Насрединович, канд. физ.-мат. наук, начальник отдела ГНЦ ФГУП «Центр Келдыша»	
14.50 – 15.10	Кустов Михаил Алексеевич, инженер-технолог 3 кат., ОАО НПО «Искра»	Нанометрические добавки, как средство повышения эксплуатационных характеристик материалов, применяемых при изготовлении изделий ВТ
15.10 – 15.30	Виденкин Николай Андреевич, старший техник, ФГУП «НПО «Техномаш»	Упрочнение полиэфирной матрицы путем введения углеродных нанотрубок
15.30 – 15.50	Мысливец Елена Александровна, инженер-технолог 1 кат., ФГУП «НПО «Техномаш»	Влияние нано- и ультрадисперсных порошков при объемном модифицировании жаропрочных сплавов на физико- механические свойства и микроструктуру отливок
15.50 – 16.10	Грибанов Александр Сергеевич, канд. техн. наук, начальник отдела, «ВМЗ»- филиал ФГУП «ГКНПЦ им. М.В. Хруничева»	Разработка технологии изготовления сложнопрофильных крупногабарит-ных высоконагруженных литых деталей в вакуумных печах из специальных сталей и сплавов с использованием наноматериалов для агрегатов подачи и автоматики двигательных установок РН «Протон», «Союз», «Ангара» и блоков выведения.

Секция 2

Современные методы подготовки производства на предприятиях машиностроения, опыт применения систем автоматизированного проектирования. (20 апреля. 14.30 – 17.10. Аудитория № .)

Руководитель секции Чуйкин Станислав Александрович, канд.техн.наук, главный конструктор ФГУП «НПО «Техномаш».

Время выступления	Выступающий	Тема выступления
14.30 – 14.50	Пушкарев Сергей Алексеевич, инженер-конструктор, ФГУП «НПО «Техномаш»	Создание эффективных схем организации процесса проектирования с использованием САПР и систем быстрого прототипирования
14.50 – 15.10	Маслов Никита Алексеевич, менеджер отдела инженерного анализа, ООО «Делкам-Урал»	Инженерные расчеты в области разработки РКТ
15.10 – 15.30	Корнилов Виталий Александрович, инженер-конструктор, ФГУП «НПО «Техномаш»	Использование САПР при проектировании технологических комплексов
15.30 – 15.50	Змиева Кира Анатольевна, канд.техн.наук, зам. нач. научно-исследовательской части МГТУ «Станкин», директор научно-образовательного центра «Энергосбережение в промышленности», старший научный сотрудник	Устройства и системы для повышения энергоэффективности электро-приводов промышленного оборудования
15.50 – 16.10	Хоменко Вадим Владимирович, канд.техн. наук, главный специалист, ФГУП «НПО «Техномаш»	О разработке стратегии интеграции систем информационной поддержки проектирования и производства в единое информационное пространство предприятия
16.10 – 16.30	Яковлев Алексей Анатольевич, инженер – технолог, ОАО «Красмаш»	Разработка комплексной автоматизированной системы проектирования, изготовления и монтажа трубопроводов сложной конфигурации
16.30 – 16.50	Силин Виктор Викторович, генеральный директор, ООО «НПП Комплексные решения»	Роль постпроцессора в обеспечении высокого качества управляющих программ для станков с ЧПУ
16.50 – 17.10	Сухоруков Владимир Николаевич, канд.техн.наук, начальник отдела, «ВМЗ» - филиал ФГУП «ГКНПЦ им. М.В. Хруничева»	Организация конструкторско-технологической подготовки производства жидкостных ракетных двигателей для высокоточного оборудования

Секция 3

Современные технологии сварки и пайки изделий РКТ. (20 апреля. 14.30 – 17.10. Аудитория № .)

Руководитель секции – Кулик Виктор Иванович, канд.техн.наук, начальник отделения ФГУП «НПО «Техномаш»

Время выступления	Выступающий	Тема выступления
14.30 – 14.50	Кулик Виктор Иванович, канд.техн.наук, начальник отделения, ФГУП «НПО «Техномаш»	Перспективы применения сварки трением с перемешиванием при изготовлении изделий ракетно-космической техники
14.50 – 15.10	Кузьмин Сергей Федорович, начальник участка, ОАО «Воткинский завод»	Перевод сварки крупногабаритных отсеков ТПК на электронно-лучевую установку ЭЛУ-70
15.10 – 15.30	Чубанов Алексей Сергеевич, инженер-технолог 1 кат., ФГУП «НПО «Техномаш»	Импульсно-дуговая сварка плавящимся электродом алюминиевых сплавов
15.30 – 15.50	Гудков Анатолий Владимирович, ведущий инженер-технолог, ФГУП «НПО «Техномаш»	Электронно-лучевая сварка в локальном вакууме конструкций РКТ из алюминиевых сплавов
15.50 – 16.10	Чичков Сергей Александрович, инженер-конструктор 2 кат., ФГУП «НПО «Техномаш»	Совершенствование конструкции головок для орбитальной сварки неповоротных стыков трубопроводов
16.10 – 16.30	Грибанов Александр Сергеевич, канд.техн.наук, начальник отдела, «ВМЗ»- филиал ФГУП «ГКНПЦ им. М.В. Хруничева»	Разработка и внедрение технологии изготовления медно-стальных сборочных единиц камеры сгорания РД191 с заменой диффузионной пайки через медно-серебряное покрытие на пайку через экономно-легированный припой ПМ-17
16.30 – 16.50	Смирнов Александр Георгиевич, начальник лаборатории, ФГУП «НПО «Техномаш»	Разработка головок для сварки неповоротных стыков трубопроводов малых диаметров из сталей и сплавов с повышенной защитой от окисления
16.50 – 17.10	Буханова Ирина Федоровна, докт.техн.наук, вед. научный сотрудник, ФГУП «НПО «Техномаш»	Особенности лазерной сварки и алюминиевого сплава 1424, исследование структур и свойств сварных соединений

Стендовые доклады (20 апреля. 9.00 – 13.50. Вестибюль перед конференц-залом)

№ п/п	Выступающий	Тема выступления
1	Баринов Илья Николаевич, канд.техн.наук, старший научный сотрудник, ОАО «НИИФИ»	Технологии создания микромеханических чувствительных элементов на основе наноструктур для датчиков физических величин РКТ
2	Воробьева Наталия Алексеевна, начальник КБ, ФГУП «Турбонасос»	Современные методы применения компьютерных технологий при проектировании оснастки для получения сложнопрофильных отливок по выплавляемым моделям
3		

21 апреля 2011 года (четверг)

Секция 4

Технологии приборостроения. (21 апреля. 9.30 – 10.50. Конференц-зал.).

Руководитель секции – Татаренко Николай Иванович, докт. физ.-мат. наук, начальник лаборатории ОАО «НИИ ТП».

Время выступления	Выступающий	Тема выступления
9.30 – 9.50	Камалдинов Альберт Мубаракович, канд. техн. наук, начальник отделения, ФГУП «НПО «Техномаш»	Технологический контроль крутящего момента силы при производстве изделий РКТ
9.50 – 10.10	Сычугов Евгений Михайлович, главный специалист, ФГУП «НПО автоматики»	Разработка измерительных приборов и устройств для ракетно-космической техники на основе магниточувствительных наноструктур
10.10 – 10.30	Латыпов Радик Рязабович, начальник цеха, ФГУП «НПО автоматики»	Инновации, внедренные в цехе печатных плат ФГУП «НПО автоматики»
10.30 – 10.50	Дергунов Иван Дмитриевич, инженер, ОАО «НИИ ТП»	Технология контроля печатных узлов оптическим и электрическим методами

Секция 5

Перспективные технологии заготовительного производства и материаловедения. (21 апреля. 11.10 – 14.40. Конференц-зал).

Руководитель секции – Бутрим Виктор Николаевич, канд.техн.наук, директор института новых металлургических технологий ОАО «Композит»

Время выступления	Выступающий	Тема выступления
11.10 – 11.30	Бойченко Сергей Григорьевич, канд.техн.наук, зам. директора ООО «Лапик»	Прецизионное оборудование нового поколения, созданное в России, как современное средство подготовки производства
11.30 – 12.00	Кофе-брейк. Стендовые доклады, осмотр экспозиции	
12.00 – 12.20	Смирнов Олег Михайлович, НИТУ «МИСиС», кафедра «Технология и оборудование трубного производства», докт. техн.наук, профессор	Перспективные технологии обработки материалов давлением в режимах сверхпластичности
12.20 – 12.40	Безматерных Сергей Александрович, начальник бюро, ОАО «Воткинский завод»	Внедрение прогрессивной технологии гибки и контроля трубопроводов для изделий РКТ на ОАО «Воткинский завод»
12.40 – 13.00	Кондауров Антон Евгеньевич, инженер-технолог 1 кат., ФГУП «НПО «Техномаш»	Технология ротационной вытяжки. Разработка и внедрение изготовления неохлаждаемого сопла из ниобиевого сплава
13.00 – 14.00	Обед. Участники конференции обедают самостоятельно.	
14.00 – 14.20	Дроздов Антон Александрович, начальник ОТК, ЗАО «ЗЭМ «РКК «Энергия»	Создание автоматизированного комплекса по производству трубопроводов и трубопроводных систем
14.20 – 14.40	Мишуков Алексей Владимирович, инженер-технолог 3 кат., ФГУП «НПО «Техномаш»	Магнито-импульсные воздействия на расплав и кристаллизующийся металл в литейном производстве

Секция 6

Перспективные методы неразрушающего контроля, испытаний и их развитие. (21 апреля.
9.30 – 14.40. Аудитория № .)

Руководитель секции - Гаврюшин Сергей Сергеевич, докт.техн.наук, профессор, заведующий кафедрой МГТУ им. Н.Э. Баумана

Время выступления	Выступающий	Тема выступления
9.30 – 9.50	Бакунов Александр Сергеевич, канд.техн.наук, ЗАО «НИИ интроскопии МНПО «Спектр»	Особенности контроля конструкционных технологических покрытий составных элементов ЖРД нового поколения
9.50 – 10.10	Воронкевич Александр Васильевич, начальник лаборатории, ОАО «НИИЭМ»	Некоторые результаты летных испытаний пассивной криогенной системы охлаждения
10.10 – 10.30	Кочкин Евгений Васильевич, начальник отдела, ФГУП «НПО «Техномаш»	Ограничения, накладываемые микроклиматом на точность контроля массо-инерционных характеристик КА
10.30 – 10.50	Лядов Евгений Константинович, заместитель начальника отдела, ЗАО «ЗЭМ «РКК «Энергия»	Компьютерная рентгеновская томография как перспективный метод неразрушающего контроля
10.50 – 11.10	Шевалдыкин Виктор Гаврилович, докт.техн.наук, ЗАО «НИИ интроскопии МНПО «Спектр»	Ультразвуковой томограф A1550 IntroVisor и его применение для дефектоскопии изделий из металлов и композиционных материалов
11.10 – 11.30	Серёгин Владимир Юрьевич, начальник бюро, «ВМЗ»- филиал ФГУП «ГКНПЦ им. М.В. Хруничева»	Опыт применения рентгентелевизионной установки в производстве
11.30 – 12.00	Кофе-брейк. Стендовые доклады, осмотр экспозиции	
12.00 – 12.20	Бобров Владимир Тимофеевич, ученый секретарь, докт.техн.наук, профессор, ЗАО «НИИ интроскопии МНПО «Спектр»	Развитие методов и технологии ультразвукового контроля точечной сварки стальных и алюминиевых тонкостенных конструкций
12.20 – 12.40	Панич Анатолий Евгеньевич, докт.техн.наук, декан факультета, Южный федеральный университет, профессор	
12.40 – 13.00	Хилков Константин Владимирович, начальник сектора, ФГУП «НПО «Техномаш»	Опыт неразрушающего контроля сварных швов топливных емкостей, полученных методом фрикционной сварки
13.00 – 14.00	Обед. Участники конференции обедают самостоятельно.	
14.00 – 14.20	Шитиков Владислав Сергеевич, ведущий инженер, ФГУП «НПО «Техномаш»	Исследования возможностей вихретокового контроля параметров горячего проката
14.20 – 14.40	Кологов Андрей Владимирович, начальник отдела, ФГУП «НПО «Техномаш»	Перспективные методы обеспечения промышленной чистоты изделий РКТ. Очистка топливных емкостей и ДСЕ углекислотой

Секция 7

Развитие механических, электрохимических, электрофизических методов обработки материалов и обработки ПКМ. (21 апреля. 9.30 – 11.30. Аудитория №).

Руководитель секции - Стешин Андрей Александрович, и.о. начальника отдела ФГУП «НПО «Техномаш»

Время выступления	Выступающий	Тема выступления
9.30 – 9.50	Кочергин Сергей Александрович, инженер-технолог 2 кат., ФГУП «НПО «Техномаш»	Исследование технологических процессов термоупрочнения и повышения износостойкости деталей РКТ с использованием лазерной модификации поверхностного слоя
9.50 – 10.10	Горшков Николай Валентинович, начальник бюро, ОАО НПО «Искра»	Опыт ОАО НПО «Искра» по внедрению фрезерования резьб в труднообрабатываемых материалах
10.10 – 10.30	Савельев Александр Александрович, канд.техн.наук, начальник лаборатории, ФГУП «НПО «Техномаш»	Исследование технологических процессов нанесения терморегулирующих вакуумных покрытий класса «Солнечный отражатель» с целью повышения термо- и радиационной стойкости КА
10.30 – 10.50	Романенков Владимир Алексеевич, заместитель главного технолога, ЗАО «ЗЭМ «РКК «Энергия»	Технологии изготовления крупногабаритных изделий из композиционных материалов
10.50 – 11.10	Железный Алексей Германович, младший научный сотрудник, ФГУП «НПО «Техномаш»	Исследование технологических процессов полирования КС ЖРД МТ из ниобиевых сплавов с целью повышения качества поверхности и увеличения импульса удельной тяги
11.10 – 11.30	Ветохин Валерий Викторович, инженер-программист, «ВМЗ»- филиал ФГУП «ГКНПЦ им. М.В. Хруничева»	Автоматизированное оборудование для гальвано-механического нанесения покрытий
11.30 – 12.00	Кофе-брейк. Стендовые доклады, осмотр экспозиции	

Стендовые доклады (21 апреля. 9.00 – 13.50. Вестибюль перед конференц-залом)

№ п/п	Выступающий	Тема выступления
1	Видаков Владимир Сергеевич, инженер-конструктор 2 кат., ФГУП «НПО «Техномаш»	Разработка универсальных средств поверки стендов контроля центра масс
2	Матвеев Евгений Владимирович, канд.техн.наук, вед. научный сотрудник, ФГУП «НПО «Техномаш»	История и перспективы развития направления контроля инерционных характеристик космических аппаратов в ФГУП «НПО «Техномаш»
3	Макаров Игорь Игоревич, инженер-технолог 1 кат., ФГУП «НПО «Техномаш»	Преимущества и недостатки горизонтального расположения изделий при определении координат центра масс
4	Ивченко Вячеслав Васильевич, гл. метролог, ГКНПЦ им. М.В. Хруничева	Опыт эксплуатации ЭМА толщиномера А1270 при контроле деталей сложной формы на ГКНПЦ им. М.В. Хруничева