



V МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
ЭЛЕКТРОННО-ЛУЧЕВАЯ СВАРКА
И СМЕЖНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
г. Ижевск, 13-16 Ноября 2023

ПРОГРАММА



V МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
ЭЛЕКТРОННО-ЛУЧЕВАЯ СВАРКА И СМЕЖНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

ОРГАНИЗАТОРЫ КОНФЕРЕНЦИИ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ «МЭИ»



**пермский
политех**

ПЕРМСКИЙ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



ПРОГРЕСС
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
«ПРОГРЕСС»



ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР "ТЕХНОЛОГИЯ
МАШИНОСТРОЕНИЯ"

V

МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ЭЛЕКТРОННО-ЛУЧЕВАЯ СВАРКА И СМЕЖНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

СПОНСОРЫ КОНФЕРЕНЦИИ



ПРОГРЕСС
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
«ПРОГРЕСС»



НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ
КОМПАНИЯ ТОМСКИЕ ЭЛЕКТРОННЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ



МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

ЭЛЕКТРОННО-ЛУЧЕВАЯ СВАРКА И СМЕЖНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ КОМИТЕТА:

ДРАГУНОВ ВИКТОР КАРПОВИЧ д.т.н., профессор, проректор НИУ «МЭИ»
по научной работе

ЧЛЕНЫ КОМИТЕТА:

БЕЛЕНЬКИЙ ВЛАДИМИР ЯКОВЛЕВИЧ д.т.н., профессор кафедры СПМ и ТМ, ПНИПУ

ANJA BUCHWALDER Technische Universität Bergakademie Freiberg Institute
of Materials Engineering Doctor of Engineering

FELIX R. SAUCEDO-ZENEJO Prof. Autonomous University of Coahuila, Mexico

K.P. KARUNAKARAN Dr., Professor, Department of Mechanical Engineering,
Indian Institute of Technology, Bombay, India

ВОЛОБУЕВ ЮРИЙ СЕРГЕЕВИЧ к.т.н., зам. ген. директора – директор института
сварки и контроля АО «НПО ЦНИИТМАШ»

ЗАЛЕСКИЙ ВИТАЛИЙ ГЕННАДЬЕВИЧ д.ф.-м.н., профессор, директор ФТИ НАН Беларуси

КАЗАКОВ ВАЛЕНТИН АЛЕКСЕЕВИЧ д.т.н., профессор, президент компании
«Технология машиностроения»

КОВАЛЬ НИКОЛАЙ НИКОЛАЕВИЧ д.т.н., профессор, главный научный сотрудник ИСЭ
СО РАН

КОЛЕВА ЕЛЕНА д.т.н., профессор Химико-технологического и
металлургического университета, Болгария

КУЛИК ВИКТОР ИВАНОВИЧ к.т.н., начальник отделения технологии сварки и
пайки, НПО «Техномаш»

ЛЮШИНСКИЙ АНАТОЛИЙ ВЛАДИМИРОВИЧ д.т.н., профессор, начальник НИЛ АО РПКБ

МЕЛЮКОВ ВАЛЕРИЙ ВАСИЛЬЕВИЧ д.т.н., профессор, директор ООО "Вятский
аттестационный центр"

ПОБОЛЬ ИГОРЬ ЛЕОНИДОВИЧ д.т.н., доцент, директор НИЦ Физико-технического
института НАН Беларуси

HASSE THOMAS Dr., Leibniz Universität Hannover Institute of Materials
Science, Germany



МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ЭЛЕКТРОННО-ЛУЧЕВАЯ СВАРКА И СМЕЖНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ КОМИТЕТА:

Зылев Александр Юрьевич зам. генерального директора по науке и
производству ОАО «НИТИ «Прогресс»

ЗАМЕСТИТЕЛИ ПРЕДСЕДАТЕЛЯ:

Гончаров Алексей Леонидович к.т.н., доцент, зав. кафедрой ТМ, НИУ «МЭИ»

Трушников Дмитрий Николаевич д.т.н., профессор, проректор по разработкам и
инновациям ПНИПУ

Матюнин Вячеслав Михайлович д.т.н., профессор кафедры ТМ, НИУ «МЭИ»

Щербаков Алексей Владимирович д.т.н., профессор кафедры ЭППЭ, НИУ "МЭИ"

ЧЛЕНЫ КОМИТЕТА:

Балашов Владимир Николаевич д.т.н., профессор кафедры ТМ, НИУ «МЭИ»

Осипов Игорь Владимирович к.ф–м.н., коммерческий директор компании ООО
«НПК ТЭТА»

Слива Андрей Петрович к.т.н., доцент кафедры ТМ, НИУ «МЭИ»

Ластовиря Вячеслав Николаевич д.т.н., профессор кафедры ОиТСП, Московский
политехнический университет

Чудина Ольга Викторовна д.т.н., профессор кафедры «Технологии
конструкционных материалов», МАДИ

СЕКРЕТАРИАТ

Общие вопросы и работа с русскоговорящими участниками

Чепурин Максим Владимирович – к.т.н., доцент каф. ТМ, НИУ «МЭИ»

Работа с иностранными участниками

Родякина Регина Владимировна – к.т.н., доцент каф. ТМ, НИУ «МЭИ»

Координация и работа с участниками в г. Ижевске

Шаимова Екатерина Максумовна – документовед ОАО «НИТИ «Прогресс»

Контакты

Почтовый адрес: Россия, Удмуртская Республика, г. Ижевск, ул. Пушкинская, 268., ОАО "НИТИ "ПРОГРЕСС"

Тел. +7 (495) 362-70-48 (Оргкомитет, г. Москва), +7(3412) 430-108 (Оргкомитет, г. Ижевск),

+7 (903) 717-90-25 (Секретарь Организационного комитета),

E-MAIL: EBW2023@MAIL.RU

САЙТ: EBW2023.MPEI.RU



МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ЭЛЕКТРОННО-ЛУЧЕВАЯ СВАРКА И СМЕЖНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

ГРАФИК КОНФЕРЕНЦИИ

13 ноября, понедельник

Прибытие участников конференции, размещение в гостинице

14 ноября, вторник

12:00 — 13:00 Регистрация
13:00 — 15:00 Пленарное заседание
15:00 — 15:20 Перерыв
15:20 — 17:10 Доклады участников конференции
17:10 — 17:30 Кофе-брейк
17:30 — 19:00 Доклады участников
с 19:00 Экскурсии по ОАО «НИТИ «Прогресс»

15 ноября, среда

10:00 — 11:30 Доклады участников конференции
11:30 — 11:50 Кофе-брейк
11:50 — 13:20 Доклады участников конференции
13:20 — 14:20 Перерыв
14:20 — 15:50 Доклады участников конференции
15:50 — 16:10 Кофе-брейк
16:10 — 17:50 Доклады участников конференции
17:50 — 18:00 Подведение итогов
с 18:00 Фуршет

16 ноября, четверг

Отъезд участников конференции

АДРЕС ПРОВЕДЕНИЯ КОНФЕРЕНЦИИ:

ДК «СТРОИТЕЛЬ», Г. ИЖЕВСК, УЛ. КОММУНАРОВ, 351.

МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ФУРШЕТА:

COSMOS IZNEVSK HOTEL, РОССИЯ, УДМУРТСКАЯ РЕСПУБЛИКА, Г. ИЖЕВСК, УЛ.
БОРОДИНА, Д. 25

*Продолжительность докладов на пленарном заседании 20 минут, остальных докладов 10 минут.



МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ЭЛЕКТРОННО-ЛУЧЕВАЯ СВАРКА И СМЕЖНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

РАСПИСАНИЕ ДОКЛАДОВ

14 ноября 2023, вторник

Пленарные доклады

13:00 – 15:00

Бегов Н.А. (Минпромторг России)

Меры государственной поддержки электронно-лучевых технологий для обрабатывающей промышленности

Драгунов В.К. (НИУ «МЭИ»)

Тенденции развития электронно-лучевых технологий на современном этапе

Зылев А.Ю. (ОАО «НИТИ «Прогресс»)

От ЭЛСМ до АЭЛТК

Осипов И.В. (ООО «НПК ТЭТА»)

Назад в будущее, или история эволюции компании

Трушников Д.Н. (ПНИПУ)

Работы по моделированию процессов наплавки проволочных материалов бессточными методами в ПНИПУ

Капустин Е.Н. (АО «Вакууммаш»)

Гордимся прошлым. Создаём будущее. Вакууммашу–80!

Перерыв

15:00 – 15:20

Доклады участников конференции

15:20 – 17:10

Серегин Ю.Н. (СибГУ им. М.Ф. Решетнева)

Моделирование режима ЭЛС для прогнозирования параметров сварного шва большой глубины

Щербачков А.В. (НИУ «МЭИ»)

Интеграция системы стабилизации температуры наплавляемого слоя в систему управления электронно-лучевой технологической установки

Зенин А.А. (ТУСУР)

Генерация несамостоятельного тлеющего разряда в трубке, иницируемая сфокусированным электронным пучком в форвакуумной области давлений

Жгут Д.А. (НИУ «МЭИ»)

Исследование механических свойств конструкций с высокой степенью неоднородности

Мелюков В.В. (ООО «Вятский аттестационный центр»)

Математическое и численное моделирование теплового процесса сварки разнородных металлов совмещенными источниками

Петрухин Д.А. (НИУ «МЭИ»)

Электронно-лучевое рельефное модифицирование вольфрама

Кофе-брейк

17:10 – 17:30



МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ЭЛЕКТРОННО-ЛУЧЕВАЯ СВАРКА И СМЕЖНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

РАСПИСАНИЕ ДОКЛАДОВ

14 ноября 2023, вторник

Доклады участников конференции

17:30 – 19:00

Потапов М.А. (НИУ «МЭИ»)

Исследование процесса электронно-лучевой сварки разнородных соединений металлостеклянных узлов авиационного приборостроения

Михеев Р.С. (МГТУ им. Баумана)

Электронно-лучевое модифицирование поверхности алюминоматричных композиционных материалов

Гуденко А.В. (НИУ «МЭИ»)

Исследование влияния разветтки при электронно-лучевом аддитивном формообразовании на структуру титанового сплава ВТ6

Окс Е.М. (ТУСУР)

Электронно-лучевой синтез керамических покрытий с использованием форвакуумного плазменного источника электронов

Ушанов С.В. (НИУ «МЭИ»)

Применение метода акустической эмиссии для выявления диффузионных прослоек в сварных соединениях, выполненных электронно-лучевой сваркой

Чудина О.В. (МАДИ)

Влияние поверхностного легирования с использованием концентрированных потоков энергии на трибологические свойства сталей

Экскурсии по ОАО «НИТИ «Прогресс»

19:00 – 20:00



МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ЭЛЕКТРОННО-ЛУЧЕВАЯ СВАРКА И СМЕЖНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

РАСПИСАНИЕ ДОКЛАДОВ

15 ноября 2023, среда

Доклады участников конференции

10:00 – 11:30

Фортуна С.В. (ИФПМ СО РАН)

К проблеме формирования аддитивных изделий из жаропрочного сплава с заданной структурой

Фортуна С.В. (ИФПМ СО РАН)

Механические свойства материала аддитивных изделий из жаропрочного сплава при комнатной и повышенной температурах

Гончаров А.Л. (НИУ «МЭИ»)

Исследование параметров электронного пучка в технологических установках для ЭЛС по световому излучению из пространства дрейфа

Марченков А.Ю. (НИУ «МЭИ»)

Оперативный контроль остаточных напряжений в сварных соединениях

Моторин М.П. (ООО «НПКТЭТА»)

Электронно-лучевая пушка мощностью 150 кВт для сварки, плавки и других технологических операций в вакууме

Кофе-брейк

11:30 – 11:50

Доклады участников конференции

11:50 – 13:20

Стальков П.М. (ООО «Завод Умное Оборудование»)

Установка электронно-лучевой пайки теплообменников

Елисеева Е.П. (НИУ «МЭИ»)

Исследование влияния технологических параметров на формирование и свойства поверхности при электронно-лучевой модификации алюминоматричного композиционного материала

Меркин С.А. (С7 Инжиниринг / S7 Technics)

Получение интегральных конструкций крыла и фюзеляжа из Al-Li-сплавов методом электронно-лучевой сварки в вакууме

Терентьев Е.В. (НИУ «МЭИ»)

Создание комбинированных конструкций титан-сталь методом аддитивного формообразования через переходные слои ванадия и никеля

Рожков К.А. (АО «Пермский завод «Машиностроитель»)

Исследование возможности повышения удельной производительности аддитивной проволочной наплавки двумя электронными лучами

Варушкин С.В. (ПНИПУ)

Электронно-лучевая аддитивная наплавка вертикальной проволокой с регулированием распределения тепловложения

Перерыв

13:20 – 14:10



МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ЭЛЕКТРОННО-ЛУЧЕВАЯ СВАРКА И СМЕЖНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

РАСПИСАНИЕ ДОКЛАДОВ

15 ноября 2023, среда

Доклады участников конференции

14:20 – 15:50

Семенов Ю.И. (ИЯФ СО РАН)

Измерение размера профиля электронного пучка для электронно-лучевой сварки

Семенов Ю.И. (ИЯФ СО РАН)

Компактный источник электронного пучка для установок электронно-лучевой сварки

Козырев Х.М. (НИУ «МЭИ»)

Получение комбинированной конструкции сталь–титан методом электронно-лучевого аддитивного формообразования с использованием промежуточных слоев из меди и ниобия

Поляков А.Н. (ПАО «ОДК-Сатурн»)

Импортозамещение в электронно-лучевой сварке

Дураков В.Г. (ООО «НПФ Кубаньнефтемаш»)

Применение электронно-лучевой сварки в производстве вакуумных теплоизолированных труб

Паршуков Л.И. (АО «НПО Лавочкина»)

Способ повышения эмиссионных свойств катода из гексаборида лантана для электронно-лучевой сварки

Кофе-брейк

15:50 – 16:10

Доклады участников конференции

16:10 – 17:50

Ластовирия В.Н. (Московский политехнический университет)

Моделирование параметров формы проплава при ЭЛС в почти стационарной области

Кожеченко А.С. (НИУ «МЭИ»)

Определение искажений распределения плотности тока за счет переотражения электронов при измерении мощных технологических электронных пучков

Нехорошев А.В. (НИУ «МЭИ»)

Исследование влияния технологических параметров на стабильность формирования изделия при двухпроходной электронно-лучевой аддитивной наплавке

Чулков И.С. (НИУ «МЭИ»)

Экспериментальное определение абсолютного коэффициента термо ЭДС конструкционных сплавов и чистых металлов

Подведение итогов

17:50 – 18:00

Фуршет

18:00 – 20:00



МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
ЭЛЕКТРОННО-ЛУЧЕВАЯ СВАРКА И СМЕЖНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

ДЛЯ ЗАМЕТОК

