

Национальная академия наук Украины
Институт электросварки им. Е.О. Патона НАН Украины
Международная Ассоциация «Сварка»



**VIII Международная конференция
«Математическое моделирование и информационные технологии
в сварке и родственных процессах»**

Программа конференции



**Одесса, Украина, отель «Курортный»
10-14 сентября 2018 г.**

Информационная поддержка –
журнал «Автоматическая сварка»
<http://patonpublishinghouse.com/rus/journals/as/>



Программа конференции

Сентябрь 10, понедельник

14:00-17:00 Приезд, регистрация и размещение участников конференции
19:00-21:00 Прием по поводу открытия конференции

Сентябрь 11, вторник

10:00-10:20 Открытие конференции – академик НАН Украины И.В. Кривцун
10:20-11:20 Пленарные доклады
11:20-11:40 Кофе-брейк
11:35-13:00 Пленарные доклады
13:00-14:30 Обеденный перерыв
14:30-15:30 Пленарные доклады
15:30-15:50 Кофе-брейк
15:45-16:50 Пленарные доклады

Сентябрь 12, среда

10:00-11:20 Пленарные доклады
11:20-11:40 Кофе-брейк
11:35-12:40 Пленарные доклады
13:00-14:30 Обеденный перерыв
14:30-15:30 Пленарные доклады
15:30-15:50 Кофе-брейк
15:45-16:50 Пленарные доклады
19:00-21:00 Дружеский ужин

Сентябрь 13, четверг

10:00-11:00 Пленарные доклады
11:00-11:20 Кофе-брейк
11:20-12:20 Пленарные доклады
13:00-14:30 Обеденный перерыв
14:30-16:00 Стендовые доклады

Сентябрь 14, пятница

10:00-13:00 Круглый стол:
*«Процессы сварки и родственных технологий:
теоретические исследования, математическое моделирование,
вычислительный эксперимент»;*
модераторы – акад. НАН Украины И.В. Кривцун, проф. В.Ф. Демченко.
Заккрытие конференции

Продолжительность доклада 20 мин (15 мин доклад и 5 мин обсуждение).

Рабочие языки конференции: украинский, русский, английский.

Сентябрь 11, вторник
Председатель – Ахонин С.В.

- 10:00-10:20 Открытие конференции - академик НАН Украины И.В. Кривцун
- 10:20-10:40 Влияние тока и длины дуги на характеристики дугового разряда при сварке неплавящимся электродом
Кривцун И.В., Демченко В.Ф., Крикент И.В., Коваленко Д.В.
ИЭС им. Е.О. Патона НАН Украины, Киев, Украина
- 10:40-11:00 Моделирование остаточных напряжений в сварном соединении коллектора к патрубку парогенератора ПГ-1000М
Махненко О.В., Мужиченко А.Ф., Сапрыкина Г.Ю.
ИЭС им. Е.О. Патона НАН Украины, Киев, Украина
- 11:00-11:20 Математическое моделирование тепловых, электро- и гидродинамических процессов при ЭШП кузнечных слитков легированных сталей
¹*Сибирь А.В.,* ^{2,3}*Медовар Л.Б.,* ¹*М.В. Губинский М.В.,* ²*Полишко А.А.,*
^{2,3}*Стовпченко А.П.,* ²*Коломиец Д.В.*
¹*Национальная металлургическая академия Украины, Днепр, Украина*
²*ИЭС им. Е.О. Патона НАН Украины, Киев, Украина*
³*«Элмет-Рол», Киев, Украина*
- 11:20-11:40 Кофе-брейк
- 11:40-12:00 Универсальность Фейгенбаума в электрических цепях со сварочной дугой
Сидорец В.Н.
ИЭС им. Е.О. Патона НАН Украины, Киев, Украина
- 12:00-12:20 Вероятностная оценка прочности и работоспособности сварных трубопроводных элементов на основе численного прогнозирования их деформированного состояния
Миленин А.С., Великоиваненко Е.А., Розынка Г.Ф., Пивторак Н.И.
ИЭС им. Е.О. Патона НАН Украины, Киев, Украина
- 12:20-12:40 Расчетная оценка термических циклов при сварке трением разнородных никелевых сплавов
Зяxor И.В., Великоиваненко Е.А., Розынка Г.Ф., Завертанный М.С.
ИЭС им. Е.О. Патона НАН Украины, Киев, Украина
- 12:40-13:00 Нестационарные процессы в дуговой плазме и свариваемом металле при ТИГ сварке с высокочастотной модуляцией тока
Демченко В.Ф., Кривцун И.В., Крикент И.В., Абдулах В.М.
ИЭС им. Е.О. Патона НАН Украины, Киев, Украина
- 13:00-14:30 Обеденный перерыв

Председатель – Кривцун И.В.

- 14:30-14:50 Влияние предварительного подогрева на термический цикл аргоно-дуговой сварки экономнолегированных титановых сплавов
Ахонин С.В., Белоус В.Ю., Селин Р.В.
ИЭС им. Е.О. Патона НАН Украины, Киев, Украина
- 14:50-15:10 Комплексная математическая модель процесса плазменно-индукционного выращивания монокристаллов тугоплавких металлов
Гниздыло А.Н., Шаповалов В.А., Якуша В.В.
ИЭС им. Е.О. Патона НАН Украины, Киев, Украина
- 15:10-15:30 Микромеханическая модель водородного охрупчивания железа и сталей
Синюк В.С., Степанюк С.Н.
ИЭС им. Е.О. Патона НАН Украины, Киев, Украина
- 15:30-15:50 Кофе-брейк
- 15:50-16:10 Исследование напряженно-деформированного состояния лопаток турбин при их наплавке

Костин А.М., Мартыненко В.А., Матвиенко М.В.

Национальный университет кораблестроения имени адмирала Макарова, Николаев, Украина

16:10-16:30 Дослідження теплових полів при реакційному паянні в умовах локального розігріву зони з'єднання

¹Кулініч М.В., ²Запорожець Т.В., ²Гусак А.М., ¹Устінов А.І., ¹Косінцев С.Г.

¹*ІЕЗ ім. Є.О. Патона НАН України, Київ, Україна*

²*Черкаський національний університет ім. Б. Хмельницького, Черкаси, Україна*

16:30-16:50 Особенности ВАХ электрической дуги в зависимости от теплопроводности плазмы

Жовтянский В.А., Лелюх Ю.И., Ткаченко Я.В.

Институт газа НАН Украины, Киев, Украина

Сентябрь 12, среда

Председатель – Махненко О.В.

10:00-10:20 Моделирование тонкостенных цилиндрических оболочек, полученных аддитивным методом

Костин В.А.

ІЭС ім. Є.О. Патона НАН України, Киев, Украина

10:20-10:40 Влияние остаточных сварочных напряжений на оценку сопротивления разрушению элементов ВКУ реактора ВВЕР-1000 при обосновании продления эксплуатации

Махненко О.В., Кандава С.М., Савицкая Е.М.

ІЭС ім. Є.О. Патона НАН України, Киев, Украина

10:40-11:00 Расчётно-экспериментальное моделирование полиморфных превращений в металле высокой прочности с учётом влияния напряжений

Синюк В.С., Жуков В.В.

ІЭС ім. Є.О. Патона НАН України, Киев, Украина

11:00-11:20 Моделирование неравновесных свойств электродуговой плазмы

Жовтянский В.А., Лелюх Ю.И., Ткаченко Я.В.

Институт газа НАН Украины, Киев, Украина

11:20-11:40 Кофе-брейк

11:40-12:00 Оптимальна за силовою дією форма імпульсів зварювального струму

¹Демченко В.Ф., ¹Кривцун І.В., ²Номіровський Д.

¹*ІЕЗ ім. Є.О. Патона НАН України, Київ, Україна*

²*Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ, Україна*

12:00-12:20 Влияние режима дуговой сварки на формирование метастабильных фаз в металле шва и ЗТВ высокопрочного псевдо β -титанового сплава ВТ19

Белоус В.Ю., Костин В.К., Григоренко Г.М., Селин Р.В., Григоренко С.Г.

ІЭС ім. Є.О. Патона НАН України, Киев, Украина

12:20-12:40 Влияние технологических параметров дуговой наплавки под флюсом антикоррозионного слоя в патрубковой зоне КР ВВЕР-1000 на распределение остаточных напряжений

Махненко О.В., Костеневич Е.С.

ІЭС ім. Є.О. Патона НАН України, Киев, Украина

13:00-14:30 Обеденный перерыв

Председатель – Сидорец В.Н.

14:30-14:50 Mathematical Mjdeling of Wire Melting and Droplet Detachment during Gmaw

¹O. Semenov, ¹I. Krivtsun, ²U. Reisinger, ²A. Schiebahn, ²O. Mokrov, ²M. Simon, ²R. Sharma, ²P. Lozano, ²S. Mann

- ¹*E.O. Paton Electric Welding Institute of the NAS of Ukraine, Kyiv, Ukraine*
²*Welding and Joining Institute, RWTH, Aachen, Germany*
- 14:50-15:10 Прогнозирование микроструктуры и механических свойств при послойном формировании изделий из титанового сплава ВТ6 с помощью ЭЛС
Махненко О.В., Кандава С.М., Ананченко Н., Ковальчук Д.
ИЭС им. Е.О. Патона НАН Украины, Киев, Украина
- 15:10-15:30 Математическое моделирование комбинированного процесса ЭШП + МНЛЗ для получения высококачественной рельсовой стали
¹*Сибирь А.В.,* ^{2,3}*Медовар Л.Б.,* ¹*М.В. Губинский М.В.,* ²*Полишко А.А.,* ^{2,3}*Лебедь В.А.*
¹*Национальная металлургическая академия Украины, Днепр, Украина*
²*ИЭС им. Е.О. Патона НАН Украины, Киев, Украина*
³*«Элмет-Рол», Киев, Украина*
- 15:30-15:50 Кофе-брейк
- 15:50-16:10 3d-visualization of Mg-alloys strengthening mechanisms for a description of experimentally obtained data of alloying effect in Mg-Ga system
J. A. Khokhlova, M. A. Khokhlov
E.O. Paton Electric Welding Institute of the NAS of Ukraine, Kyiv, Ukraine
- 16:10-16:30 Математическое моделирование процесса формирования напряженно-деформированного состояния при лазерной обработке
Девойно О.Г., Кардаполова М.А., Пилипчук А.П.
Белорусский Национальный Технический Университет, Минск, Беларусь
- 16:30-16:50 Структурные превращения в сварных соединениях паропроводов ТЭС
Дмитрик В.В., Глушко А.В.
НТУ "Харьковский политехнический институт", Харьков, Украина

Сентябрь 13, четверг

Председатель – Демченко В.Ф.

- 10:00-10:20 Прогнозирование особенностей кинетики термомодеформированного состояния компактных образцов различной геометрии при их послойном формировании на оборудовании xBeam 3D Metal Printer
Махненко О.В., Миленин А.С., Великоиваненко Е.А., Розынка Г.Ф., Пивторак Н.И., Козлитина С.С., Дзюбак Л.И., Ковальчук Д.В.
ИЭС им. Е.О. Патона НАН Украины, Киев, Украина
- 10:20-10:40 Физическое моделирование процессов плавления, гидродинамики и кристаллизации металла при электрошлаковых технологиях
Протоковилов И.В., Порохонько В.Б.
ИЭС им. Е.О. Патона НАН Украины, Киев, Украина
- 10:40-11:00 Моделирование процессов внешнего электромагнитного воздействие при сварке под водой
¹*Максимов С.Ю.,* ¹*Прилипко Е.А.,* ¹*Кражановский Д.М.,* ²*Винничук С.Д.*
¹*ИЭС им. Е.О. Патона НАН Украины, Киев, Украина*
²*ИПМЭ им. Г.Е.Пухова*
- 11:00-11:20 Кофе-брейк
- 11:20-11:40 Численное моделирование перераспределения диффузионного водорода в металле сварного соединения при его охлаждении между диффузионным, дислокационным и остаточным
Синюк В.С., Пальцевич А.П.
ИЭС им. Е.О. Патона НАН Украины, Киев, Украина
- 11:40-12:00 Способ представления распределения интенсивности лазерного излучения при лазерной обработке
Девойно О.Г., Кардаполова М.А., Кочеров А.Л., Пилипчук А.П.
Белорусский Национальный Технический Университет, Минск, Беларусь
- 12:00-12:20 Разработка алгоритмов контроля по данным аналитического описания

процесса стыковой сварки оплавлением

Кучук-Яценко С.И., Руденко П.М., Гавриш В.С., Антипин В.Е., Дидковский А.Д., Великоиваненко Е.А.

ИЭС им. Е.О. Патона НАН Украины, Киев, Украина

13:00-14:30 Обеденный перерыв

14:30-17:00

Сессия стендовых докладов

- 1 Формирование границы соединения при биполярной электрической сварке мягких тканей
Булавин Л.А., Ткаченко В.И.
Національний науковий центр "Харківський фізико - технічний інститут" НАНУ, Харків, Україна
- 2 Modern processing techniques of diffraction electron microscopy data for single crystal materials
G. Grigorenko, L. Markashova, E. Berdnikova, V. Shapovalov, E. Polovetskii, V. Yakusha, Yu. Nikitenko, A. Gnizdylo
E.O. Paton Electric Welding Institute of the NAS of Ukraine, Kyiv, Ukraine
- 3 Effect of local inner stresses in the structure of high-strength steel welded joints by laser welding on their crack resistance
L. Markashova, V. Pozniakov, O. Berdnikova, T. Alekseienco, A. Bernatsky
E.O. Paton Electric Welding Institute of the NAS of Ukraine, Kyiv, Ukraine
- 4 Методологічні підходи до побудови моделі тепло-масопереносу в системі «конвекційно-інфрачервоний потік-живі м'які тканини»
¹Стасюк Ю.П., ^{1,2}Худецький І.Ю., ^{1,2}Антонова-Рафі Ю.В.
¹НТУУ «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського, Україна
²ІЕЗ ім. Є.О. Патона НАН України, Київ, Україна
- 5 Математична модель розподілу температурних параметрів конвекційно-інфрачервоного потоку безконтактного термохірургічного інструменту
^{1,2}Худецький І.Ю., ^{1,2}Антонова-Рафі Ю.В.
¹НТУУ «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського, Україна
²ІЕЗ ім. Є.О. Патона НАН України, Київ, Україна

Сентябрь 14, пятница

10:00-13:00 Круглый стол «Процессы сварки и родственных технологий: теоретические исследования, математическое моделирование, вычислительный эксперимент»; модераторы – акад. НАН Украины И.В. Кривцун, проф. В.Ф. Демченко.

Закрытие конференции

Программный комитет

акад. НАН Украины И.В. Кривцун

(председатель),

ИЭС им. Е.О. Патона, Украина;

член-корр. НАН Украины С.В. Ахонин,

ИЭС им. Е.О. Патона, Украина;

проф. В.Ф. Демченко,

ИЭС им. Е.О. Патона, Украина;

проф. М.И. Зиниград,

университет Ариэля, Израиль;

проф. О.В. Махненко,

ИЭС им. Е.О. Патона, Украина;

проф. В.Н. Сидорец,

ИЭС им. Е.О. Патона, Украина;

проф. И.Ю. Худецкий,

НТУУ «Киевский политехнический институт имени Игоря Сикорского», Украина.

Организационный комитет

ИЭС им. Е.О. Патона НАН Украины,

ул. Казимира Малевича 11,

г. Киев, 03150, Украина;

к.ф.-м.н. Зельниченко Александр Тимофеевич

тел./факс: (38044) 200-82-77

E-mail: journal@paton.kiev.ua

E-mail: patonpublishinghouse@gmail.com

к.т.н. Романова Ирина Юрьевна

тел.: (38044) 205-22-26

E-mail: romanova@paton.kiev.ua

<http://pwi-scientists.com/rus/mmi2018>