

1st CALL FOR PAPERS

**13<sup>th</sup> International Conference on  
Plasma Assisted Technologies  
(ICPAT)**

**September 5 - 8, 2023**

**Harbin, China**

**Abstracts Submission Deadline 1 June, 2023**

**Registration Fee Payment Deadline 1 June, 2023**

Dear colleagues!

We invite you to attend one of the most prestigious and fast growing International Conference on Plasma Assisted Technologies (ICPAT), which every year covers broader range of topics, what reflects changing market situation and our community achievements.

ICPAT-13 will have sixteen separate sessions:

1. Plasma Generation, Diagnostics, and Modeling
2. Plasma Ignition and Flame Control
3. Fuel Reformulation and Activation
4. Plasma Flow Dynamics
5. Plasma Kinetics
6. Electric Propulsion, including deep space propulsion
7. Power Sources
8. New Plasma Effects and Perspective Applications
9. Coal, Bio-mass, and Waste Gasification, Processing into Energy and Chemicals
10. Water Treatment
11. Plasma Treatment for Coatings and Surface Modification
12. Nano-structures production
13. Plasma Mining and Mineral Processing
14. Planetary life support systems
15. Plasma for agriculture
16. Unique test facilities

As always, each section will be followed by a round table session to facilitate discussions on prospective directions of activity and the creation of international research collaborations for joint project development, and implementation.

ICPAT-13 is expected to have from 50 to 60 oral presentations (25-30 minutes in duration, including questions and answers), and from 40 to 60 poster presentations.

ICPAT-13 will be organized by the International Plasma Technology Center, Corp. (non-profit US corporation), School of Physics of the Harbin Institute of Technology (China), and in strong collaboration with Applied Plasma Technologies, Corp. (USA), both international and local organization committees. It will be held September 5 to 8, 2023 in Harbin, China (<http://en.hit.edu.cn>).

During the conference, we plan to announce new International projects, provide support to junior scientists, and select papers for publication in the *IEEE Transactions on Plasma Science* Special Issue on Plasma-Assisted Technologies. ICPAT-13 proceedings will be available in the format of color booklet with abstracts. The cost is included in the registration fee.

Presentations will be thoroughly reviewed by the Steering Committee based on electronically submitted abstracts and registration forms by June

1, 2023 to the address: [ibmatveev@gmail.com](mailto:ibmatveev@gmail.com). Abstracts in MS Word format + saved as a pdf file for control (see template at <http://www.plasmacombustion.com/iwepac.html>), font Times New Roman 12 with color pictures and authors brief CVs of no more than 2 full pages with 1" margins around on A4 page size should demonstrate significant contribution to the field. **We accept all presentations of the registered attendees.** Books of abstracts of 9 previous conferences could be seen and downloaded for free at <http://www.plasmacombustion.org/project07.html>. Here you can also find the information about the Plasma Book, which is a joint project of over 30 Conference permanent attendees from 5 countries. The first volume has been published in June, 2013. Volume two was published in January 2016. Both volumes are available in different formats all over the world, including the Amazon at <https://www.amazon.com/Igor-Matveev/e/B00IZU186M>. We plan to publish volume 3 in 2024. More likely it will be devoted to production of new materials and new plasma applications, including deep space propulsion and planetary life support. The author list is open.

All participants are urged to register online. The registration form is attached.

Registration fee - 500 US Dollars should be paid by 1 June 2023. It could be paid by check, credit card, by wire transfer, and by cash. The registration fee includes business lunches during conference and welcome reception on September 5, 2023.

In case of payment by credit card, please first send us a registration form and we will arrange an e-request + e-invoice through the PayPal payment system. For wire transfer, please send your registration form electronically or by fax and ask for the banking information or formal invoice. On-site registration fee is 600 USD (cash only). Discounted registration fee for students is 350 US Dollars.

Please note – ICPAT-13 book of abstracts will include only abstracts of the registered attendees.

### **Russian version:**

Уважаемые коллеги!

От имени организационного комитета одной из самых представительных, престижных и динамично развивающихся Международной Конференции по Плазменным Технологиям приглашаю Вас принять участие в ICPAT-13, которая будет проходить со 5 по 8 сентября 2023 года в городе Харбин, Китай (<http://en.hit.edu.cn>).

Выросшая из межвузовской конференции по плазменному горению 1989 года, конференция в 2003 году переехала в США, а с 2010 года устраивается в различных странах и континентах для большего охвата и привлекательности. Она входит в список официальных плазменных конференций IEEE (<http://ieee-npss.org/directory-of-plasma-conferences/>), и ее наиболее значимые доклады публикуются в специальном сборнике IEEE Plasma Assisted Technologies. ICPAT – единственная конференция с последовательными секциями и круглыми столами после каждой секции, дающими реальную возможность ученым и разработчикам из более чем 15 стран не только охватить все событие, определить современный уровень развития техники, но и совместно наметить перспективные направления развития, сформировать международные научные коллективы для разработки перспективных технологий и принять самое активное участие в их создании. ICPAT дает уникальную возможность ученым встретиться с реальными

заказчиками и инвесторами, учит обе стороны правильному диалогу на взаимопонятном языке. В ее рамках будут проведены как минимум 3 специальных заседания по темам «Диагностика плазмы», «Источники ВЧ плазмы» и «Производство нано-структур, включая нано-трубки из нитрида бора» с формированием программы работ, состава исполнителей, определением стран для размещения пилотных установок, принятием бизнес моделей сотрудничества и рассмотрением условий финансирования.

Основными секциями ICPAT-13 будут следующие:

1. Plasma Generation, Diagnostics, and Modeling
2. Plasma Ignition and Flame Control
3. Fuel Reformation and Activation
4. Plasma Flow Dynamics
5. Plasma Kinetics
6. Electric Propulsion, including deep space propulsion
7. Power Sources
8. New Plasma Effects and Perspective Applications
9. Coal, Bio-mass, and Waste Gasification, Processing into Energy and Chemicals
10. Water Treatment
11. Plasma Treatment for Coatings and Surface Modification
12. Nano-structures production
13. Plasma Mining and Mineral Processing
14. Planetary life support systems
15. Plasma for agriculture
16. Unique test facilities

Для участия в конференции Вам необходимо заполнить и прислать нам регистрационную форму (см. ниже) и до 01.06.2023 оплатить регистрационный взнос \$500 (*участникам из РФ будет предложена специальная процедура, включая оплату наличными*), который включает бизнес-обеды во время конференции и Приветственный банкет вечером 5 сентября. Внимание! Мы принимаем все доклады, но рассматриваем и публикуем только от зарегистрированных и оплативших взнос участников. Студентам и аспирантам предоставляется 30% скидка (\$350 за всю конференцию) и вводится суточный тариф, дающий возможность 1-2-3х дневного участия. При этом оргвзнос за любой один день участия аспиранта составит \$100. Для участников старше 30 лет предлагается: (1) полное участие за \$500, что включает Welcome Party, книгу докладов конференции, участие во всех мероприятиях, а также формирование программы финансирования перспективных разработок и молодых ученых; (2) экономное участие с суточной оплатой в \$120, за 2 дня - \$240 и за 3 дня \$360. Эта форма не оплачивает Welcome Party (можно оплатить на месте), книгу докладов и не дает права участия в финансово-учредительных мероприятиях конференции.

Предлагаются следующие формы оплаты регистрационного взноса: банковский перевод, чек, через платежную систему PayPal или наличными. Выбор формы Вы отражаете в регистрационной форме. При оплате через PayPal (предпочтительно для стран СНГ) Вам направляется электронный запрос на основе полученной регистрационной формы (**это то, с чего Вы должны начать**), и Вы можете платить кредитной картой. Платежная система взимает 4-5% комиссии (покрывает платательщик), мгновенно осуществляет перевод и выдает Вам квитанцию для отчетности. При этом не надо требовать ее от нас! Для многих стран это более экономно, чем международный банковский перевод.

После оплаты регистрационного взноса или одновременно участники с докладами должны представить их расширенные тезисы, демонстрирующие существенный вклад в развитие научного направления (2-е полные страницы с фото авторов и их краткими CV), в приведенном для скачивания обязательном формате (<http://www.plasmacombustion.com/iwepac.html>) до 1 июня 2023 года. Книги докладов 9-ти предыдущих конференций можно увидеть и скачать здесь <http://www.plasmacombustion.org/project07.html>. На этой странице Вы также найдете информацию о книге, которая издается постоянными участниками конференции (30 соавторов из 5 стран). Первый том опубликован в июне 2013 г, второй в январе 2016. Оба доступны в разных форматах в любой стране и через Amazon <https://www.amazon.com/Igor-Matveev/e/B00IZU186M>. Содержание и состав авторов третьего тома с публикацией в 2024 находится в стадии обсуждения. Он будет посвящен новым плазменным технологиям - обработке и получению новых материалов, включая нано-трубки и порошки с новыми поверхностными свойствами, переработке сточных и загрязненных вод, перспективным ускорителям и системам жизнеобеспечения для освоения дальнего космоса, технологиям для повышения урожайности в сельском хозяйстве, диагностике плазмы и др.

Оргкомитет будет рассматривать тезисы только официально зарегистрированных участников.

Помните, что основными целями нашего форума является развитие, обучение и кооперация. Только широкое международное сотрудничество с активным вовлечением молодых ученых позволит создать передовые технологии и продвинуть их на международном рынке. Мы это успешно делаем сами и научим всех желающих.

Каждая наша конференция – это еще и отдых. Местный оргкомитет работает над культурной программой для Вас.

Best regards  
Dr. Igor Matveev  
ICPAT-13 Chair  
Phone/Viber: +1 703 340 5545  
E-mail: [ibmatveev@gmail.com](mailto:ibmatveev@gmail.com)  
Skype: igmatveev



# 13<sup>th</sup> International Conference On Plasma Assisted Technologies (ICPAT-13)

5-8 September, 2023 – Harbin, China

## REGISTRATION FORM

All registrants please complete the information below

_____		_____	
First Name		Last Name	
_____			
Salutation (Mr., Dr., Prof., PhD student,...)			
_____			
Organization Name/Company Name			
_____			
Address			
_____			
_____	_____	_____	
City	State	Country/ZIP/Postal Code	
_____		_____	
Phone Number (include country code)		E-mail Address	
_____		_____	
Fax Number (include country code)		Web Page	
_____		_____	

**Registration fee:** \$500 USD. For students - \$350.

### Method of Payment

- Check (Payable to International Plasma Technology Center)
- Wire Transfer
- PayPal - express your choice by sending a request to [ibmatveev@gmail.com](mailto:ibmatveev@gmail.com)  
E-invoice and detailed instruction for secure and fast on-line payment from any credit card or PayPal account will be sent you promptly

### Mail, Fax or E-mail Registration Form to:

International Plasma Technology Center, Corp.  
1729 Court Petit  
McLean, VA 22101  
Phone: (703) 340-5545  
Fax: (703) 849-8417  
E-mail: [ibmatveev@gmail.com](mailto:ibmatveev@gmail.com)

### Wire Transfer details:

Bank: Capital One Bank  
Bank/Routing (ABB) #: 065000090  
Account #: to be disclosed per attendee's request  
SWIFT: HIBKUS44  
Account Name: International Plasma Technology Center