



# ЦЕЛОСТНОСТЬ И РЕСУРС В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ

26-29 сентября 2024 года, г. Якутск

Всероссийская конференция «Целостность и ресурс в экстремальных условиях» (ЦРЭУ-2024) будет проходить в Якутске с **26 по 29 сентября 2024 года**, в рамках мероприятий, посвященных **300-летию РАН**. Конференция приурочена к **75-летию Якутского Научного Центра СО РАН** и является продолжением первой одноименной международной конференции, которая была проведена в 2019 году.

Приглашаем ученых, специалистов, аспирантов и студентов принять участие в конференции и выступить с докладами о результатах научных исследований по разработке материалов и технологий для экстремальных условий, а также о проблемах, достижениях и перспективах в данной области.

## ОРГАНИЗАТОРЫ:

- Министерство науки и высшего образования РФ
- Российская Академия наук
- Сибирское отделение РАН
- Глава и Правительство РС (Я)
- ФИЦ «Якутский научный центр СО РАН»
- ФИЦ «Карельский научный центр РАН», Петрозаводск
- ФИЦ комплексного изучения Арктики имени Н.П. Лавёрова, Архангельск
- ФИЦ «Кольский научный центр РАН», Апатиты
- ФИЦ «Коми научный центр РАН», Сыктывкар
- ФИЦ «Красноярский научный центр СО РАН», Красноярск
- ФИЦ «Тюменский научный центр СО РАН», Тюмень
- Хабаровский ФИЦ ДВО РАН, Хабаровск
- ФИЦ «Красноярский научный центр СО РАН», Красноярск
- Институт физико-технических проблем Севера им. В.П. Ларионова СО РАН
- Институт проблем нефти и газа СО РАН
- Институт горного дела Севера им. Н.В. Черского СО РАН
- Северо-Восточный Федеральный университет им. М.К. Аммосова
- Институт металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова РАН
- Институт машиноведения им. А.А. Благонравова РАН
- НИЦ «Курчатовский институт»-ВИАМ
- НИЦ «Курчатовский институт» – ЦНИИ КМ «Прометей»
- Государственный научный центр РФ АО «НПО «ЦНИИТМАШ»
- Санкт-Петербургский политехнический университет им. Петра Великого
- Институт физики прочности и материаловедения СО РАН
- Институт материаловедения ДВО РАН
- Институт машиноведения и металлургии ДВО РАН
- ПАО «Газпром нефть»
- АО «Газпром ВНИИГАЗ»
- Институт вычислительного моделирования СО РАН
- Институт физики им. Л.В. Киренского СО РАН

## ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ

**ЛЕБЕДЕВ М.П.**, член-корр. РАН, генеральный директор ЯНЦ СО РАН, Председатель  
**СТАРЦЕВ О.В.**, д.т.н., профессор, и.о. директора ИФТПС СО РАН - зам. Председателя

### Члены программного комитета:

**БАХМЕТ** Ольга Николаевна, член-корр. РАН, ФИЦ «Карельский научный центр РАН»  
**БЕРЛИН** Александр Александрович, академик РАН, ИХФ им. Н.Н. Семенова  
**БОЛОТОВ** Иван Николаевич, член-корр. РАН, ФИЦ комплексного изучения Арктики им. Н.П. Лавёрова УрО РАН  
**БУЗНИК** Вячеслав Михайлович, академик РАН, ИОНХ РАН  
**ВОЛОБУЕВ** Юрий Сергеевич, к.т.н., директор института сварки АО «НПО «ЦНИИТМАШ»  
**ГВИШИАНИ** Алексей Джерменович, академик РАН, председатель Научного совета РАН по изучению Арктики и Антарктики  
**ГОРБАЧ** Владимир Дмитриевич, д.т.н., НИЦ «Курчатовский институт» - ЦНИИ КМ «Прометей»  
**ГОЛИКОВ** Николай Иннокентьевич, д.т.н., ИФТПС СО РАН  
**ДЁГТЕВА** Светлана Владимировна, член-корр. РАН, ФИЦ «Коми НЦ УрО РАН»  
**ЖЕЛЕЗНЯК** Михаил Николаевич, член-корр. РАН, Институт мерзлотоведения СО РАН  
**КАБЛОВ** Евгений Николаевич, академик РАН, заместитель Президента РАН  
**КАПИТОНОВА** Тамара Афанасьевна, к.ф.-м.н., ИФТПС СО РАН  
**КРИВОВИЧЕВ** Сергей Владимирович, академик РАН, ФИЦ «Кольский НЦ РАН»  
**КУЛЬЧИН** Юрий Николаевич, академик РАН, Председатель ДВО РАН  
**ЛЕПОВ** Валерий Валерьевич, академик АН РС(Я), д.т.н., ИФТПС СО РАН  
**ЛЫСАК** Владимир Ильич, академик РАН, ВолгГТУ  
**МАХУТОВ** Николай Андреевич, член-корр. РАН, ИМАШ РАН  
**ОХЛОПКОВА** Айталиа Алексеевна, академик АН РС(Я), д.т.н., СВФУ им. М.К. Аммосова  
**ПАНИН** Сергей Викторович, д.т.н., ИФПМ СО РАН  
**ПАРМОН** Валентин Николаевич, академик РАН, председатель СО РАН  
**ПОХИЛЕНКО** Николай Петрович, академик РАН, зам. председателя СО РАН  
**РАССКАЗОВ** Игорь Юрьевич, член-корр. РАН, Хабаровский ФИЦ ДВО РАН  
**РЕНЕВ** Евгений Петрович, к.с.-х.н., ФИЦ «Тюменский научный центр СО РАН»  
**РУДЕНКО** Виктор Николаевич, академик РАН, председатель УрО РАН  
**РУДСКОЙ** Андрей Иванович, академик РАН, ректор СПбПУ  
**САНЕЕВ** Борис Григорьевич, д.т.н., ИСЭМ СО РАН  
**САРАЕВ** Юрий Николаевич, д.т.н., ИФТПС СО РАН  
**СЛЕПЦОВ** Олег Ивкентьевич, д.т.н., ИФТПС СО РАН  
**СОКОЛОВА** Марина Дмитриевна, д.т.н., директор ИПНГ СО РАН  
**СТЕННИКОВ** Валерий Алексеевич, академик РАН, директор ИСЭМ СО РАН  
**СТЕПАНОВ** Анатолий Викторович, д.т.н., ИФТПС СО РАН  
**ТИМОФЕЕВ** Анатолий Михайлович, д.т.н., ИФТПС СО РАН  
**ТКАЧ** Сергей Михайлович, д.т.н., директор ИГДС СО РАН  
**ХОЛЬКИН** Анатолий Иванович, академик РАН, ИОНХ РАН  
**ШЕВЧЕНКО** Владимир Ярославович, академик РАН, ИХС РАН  
**ШПЕДТ** Александр Артурович, член-корр. РАН, ФИЦ «Красноярский НЦ СО РАН»  
**ЯКОВЛЕВА** Софья Петровна, д.т.н., ИФТПС СО РАН

**Секретарь конференции** – **СИДОРОВ** Михаил Михайлович, к.т.н, ИФТПС СО РАН  
конт. тел. (8-4112) 35-84-29, моб. 89841157973, E-mail: [conferenceiptn@inbox.ru](mailto:conferenceiptn@inbox.ru)

## **ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ:**

**ЛУКИН** Евгений Саввич, к.т.н., ИФТПС СО РАН, Председатель

**АММОСОВА** Ольга Александровна, к.т.н., ИПНГ СО РАН

**БОЛЬШЕВ** Константин Николаевич, к.т.н., ИФТПС СО РАН

**ВАСИЛЬЕВ** Павел Филиппович, к.т.н., ИФТПС СО РАН

**ВАСИЛЬЕВА** Мария Ильинична, к.т.н., ИФТПС СО РАН

**ГОГОЛЕВА** Ольга Владимировна, к.т.н., ИПНГ СО РАН

**ДАВЫДОВ** Геннадий Иванович, ИФТПС СО РАН

**ПАВЛОВ** Никита Владимирович, ИФТПС СО РАН

**ПЕТРОВ** Виктор Николаевич, ИФТПС СО РАН

**ПРОТОДЬЯКОНОВА** Надежда Анатольевна, к.ф.-м.н., ИФТПС СО РАН

**СТЕПАНОВА** Ксения Валерьевна, ИФТПС СО РАН

**ХОЮТАНОВ** Александр Михайлович, ИФТПС СО РАН

**ШАДРИНОВ** Николай Викторович, к.т.н., ИПНГ СО РАН

## **ТЕМАТИКА КОНФЕРЕНЦИИ**

### **1. Теории прочности и целостность технических систем в экстремальных условиях**

- Классические и кинетические теории прочности и хрупкого разрушения
- Теория низкотемпературного вязко-хрупкого перехода
- Теория прочности неразъёмных соединений
- Механика разрушения и повреждений, вычислительная механика твердого деформируемого тела
- Надежность, безопасность и ресурс технических систем
- Техническая диагностика и оценка ресурса
- Прогнозирование и моделирование аварийных ситуаций
- Эргономика технических и человеко-машинных систем

### **2. Технологии и материалы для экстремальных условий**

- Фундаментальные и прикладные основы создания новых технологий и материалов
- Перспективные технологии и материалы
- Полимерные и композиционные материалы
- Хладостойкие конструкционные материалы
- Методы испытания материалов и неразъёмных соединений

### **3. Энергетика и теплофизика в экстремальных условиях**

- Энергетический баланс Республики Саха (Якутия) и Северных регионов
- Традиционная энергетика и умные сети для регионов Севера
- Возобновляемая энергетика для удаленных регионов
- Логистика и транспорт энергоресурсов
- Проблемы хранения энергоресурсов
- Уравнения состояния, фазовые переходы при низких температурах
- Тепломассоперенос и термомеханика дисперсных сред
- Экологические аспекты освоения регионов Севера

### **4. Молодежная секция для молодых ученых, специалистов, аспирантов и студентов**

## ПУБЛИКАЦИИ

Планируется издание электронного сборника трудов конференции с присвоением DOI и размещением в РИНЦ. Наиболее значимые доклады по представлению Программного комитета конференции будут опубликованы в журналах, входящих в перечни ВАК, RCSI, РИНЦ.

## ВАЖНЫЕ ДАТЫ

Приём заявок для включения в программу конференции – **до 15 июня 2024 г.**

Приём текстов докладов **до 30 августа 2024 г.**

Перечисление оргвзноса **до 16 сентября 2024 г.**

Подтверждение прибытия на конференцию **до 16 сентября 2024 г.**

## ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ ВЗНОС

Стоимость очного участия 4000 руб. Заочное или удаленное участие 2000 руб. Студенты и аспиранты в случае очного участия с устным докладом освобождаются от уплаты оргвзноса.

Организационный взнос включает издание электронного сборника, пакет участника, Программу конференции, кофе-брейки и другие мероприятия конференции.

## КОНТАКТЫ

Сидоров Михаил Михайлович, к.т.н., ответственный секретарь конференции,  
старший научный сотрудник ИФТПС СО РАН

конт. тел. (8-4112) 35-84-29, моб. 89841157973, E-mail: [conferenceiptpn@inbox.ru](mailto:conferenceiptpn@inbox.ru)

Протодияконова Надежда Анатольевна, к.ф.-м.н., ученый секретарь ИФТПС СО РАН

Тел: (8-4112) 39-06-05; E-mail: [protodyakonova\\_iptpn@mail.ru](mailto:protodyakonova_iptpn@mail.ru)

Лукин Евгений Саввич, к.т.н., зам. директора ИФТПС СО РАН, председатель оргкомитета

Тел: (8-4112) 39-05-95, E-mail: [conferenceiptpn@inbox.ru](mailto:conferenceiptpn@inbox.ru)

Почтовый адрес: 677980, г. Якутск, ул. Октябрьская, д. 1, ИФТПС СО РАН

Электронная почта: [conferenceiptpn@inbox.ru](mailto:conferenceiptpn@inbox.ru)

Более подробная информация о конференции на сайте института: <https://iptpn.ysn.ru/>