

Федеральный Исследовательский Центр
«Якутский научный центр СО РАН»
Институт физико-технических проблем Севера
им. В.П. Ларионова СО РАН.



ПРОГРАММА

**IX Евразийского Симпозиума
по проблемам прочности и ресурса
в условиях низких климатических температур
«EURASTRENCOLD-2020»
посвященного 50-летию ИФТПС СО РАН**

*В рамках Симпозиума пройдет конференция
«Сварка в России – 2020: Современное состояние и перспективы»*

г. Якутск, 14-17 сентября 2020 г.

Якутск 2020

Адреса пунктов регистрации, рабочих заседаний и проживания:

677980, г. Якутск, ул. Октябрьская, 1

Институт физико-технических проблем Севера им. В.П. Ларионова Сибирского отделения Российской академии наук (ИФТПС СО РАН).

Директор, д.т.н. **ЛЕПОВ Валерий Валерьевич.**

Тел./факс: (4112) 33-05-78; E-mail: lepov@iptpn.ysn.ru

Секретарь Симпозиума, к.ф.-м.н. **КАПИТОНОВА Тамара Афанасьевна.**

Тел.: (4112) 39-06-05; факс: (4112) 33-66-65

E-mail: kapitonova@iptpn.ysn.ru

Координатор Симпозиума: к.ф.-м.н. **Протодияконова Надежда Анатольевна.**

Тел.: (4112) 39-05-80; факс: (4112) 33-66-65

E-mail: pnadya.iptpn@mail.ru

Гостиницы:

- «**Тыгын Дархан**», ул. Аммосова, 9 тел. 43-51-09, 43-53-09, 43-55-09, 43-52-13, проезд автобусами № 4, 5, 6, 8, 14, 17, 20 до остановки «Площадь Ленина»;
- «**Стерх**», пр. Ленина, 6 тел. тел. 42-59-08, проезд автобусами № 4, 6, 8, 14, 20 до остановки «кинотеатр «Центральный»»;
- «**Bed & Breakfast Bravo**», ул.Орджоникидзе, 49, тел. +7-924-661-17-71, проезд автобусами № 4, 5, 6, 8,14, 17, 20 до остановки «Площадь Дружбы».

Проезд из аэропорта г. Якутска до ИФТПС СО РАН автобусами № 4, 14 до остановки «Площадь дружбы».

Регламент работы и требования к иллюстративному материалу:

Пленарные доклады – 20-30 мин.

Секционные доклады – 10-15 мин.

Перерывы (15 мин.) – через каждые 1,5 часа работы (кофе-брейк).

Участникам желающим сделать доклад дистанционно – планируется организовать **Интерактивную секцию.**

Иллюстративные материалы к докладам представляются в виде презентаций (Power Point) для воспроизведения через компьютер – видеопроектор.

Стендовые доклады представляются на плакатах формата не более А1 (возможна комбинация из стандартных листов формата А3, А4).

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ

Председатель:

Лебедев М.П., д.т.н., чл.-корр. РАН, ФИЦ ЯНЦ СО РАН, Якутск

Сопредседатели:

Лепов В.В., д.т.н. (ИФТПС СО РАН, Якутск)
Колубаев Е.А., д.т.н., ИФПМ СО РАН, Томск
Сараев Ю.Н., д.т.н., проф., ИФПМ СО РАН, Томск

Члены оргкомитета:

Слепцов О.И., д.т.н., проф. ИФТПС СО РАН, Якутск
Тимофеев А.М. д.т.н., ИФТПС СО РАН, Якутск
Петров Н.А., д.т.н., проф. ИФТПС СО РАН, Якутск
Яковлева С.П., д.т.н., проф. ИФТПС СО РАН, Якутск
Ефимов В.М., ИФТПС СО РАН, Якутск

ПРОГРАММНЫЙ ОРГКОМИТЕТ

Алдошин С.М., академик РАН, ИПХФ РАН, Москва
Алексеенко С.В., ак. РАН, ИТ СО РАН, Новосибирск

Алымов М.И., чл.-к. РАН, ИСМАН РАН, Москва
Аннин Б.Д., ак. РАН, ИГиЛ СО РАН, Новосибирск
Балабкина О.В., зампред. Правительства РС(Я), Якутск

Баннх О.А., академик РАН, ИМЕТ РАН, Москва
Бузник В.М., академик РАН, ИМЕТ РАН, Москва
Васильев С.Н., академик РАН, ИПУ РАН, Москва
Воропай Н.И., чл.-к. РАН, ИСЭМ СО РАН, Иркутск
Горкунов Э.С., ак. РАН, УрО РАН, Екатеринбург
Каблов Е.Н., академик РАН, ФГУП ВИАМ, Москва
Кривцов А.М., чл.-к. РАН, СПбПУ, Санкт-Петербург
Крымский Г.Ф., ак. РАН, ИКФИА СО РАН, Якутск
Макаров А.В., чл.-к. РАН, Гл.УС УрО РАН, Ек-бург
Маркович Д.М., ак. РАН, ИТ СО РАН, Новосибирск
Махутов Н.А., чл.-к. РАН, ИМАШ РАН, Москва
Местников С.В. зам. Председателя Правительства РС(Я)

Михайлова Е.И., д.п.н., президент СВФУ, Якутск
Морозов Н.Ф., ак. РАН, СПбУ, Санкт-Петербург
Николаев А.Н., д.б.н., ректор СВФУ
Орыщенко А.С., чл.-к. РАН, ЦНИИ «Прометей», СПб

Павленко А.Н., чл.-к. РАН, ИТ СО РАН, Н-сибирск
Панченко В.Я., академик РАН, РФФИ, Москва
Пармон В.Н. академик РАН, СО РАН, Новосибирск
Ребров А.К., ак. РАН, ИТ СО РАН, Новосибирск
Сергиенко В.И., ак. РАН, ДВО РАН, Владивосток
Сивцев В.М., Министр транспорта и дор.хоз.РС(Я)
Сивцев М.П., Министр образования и науки РС(Я)
Смирнов Л.А., ак. РАН, УрО РАН, Екатеринбург
Солнцев К.А., академик РАН, ИМЕТ РАН, Москва
Соломонов Н.Г., чл.-к. РАН, ИБПК СО РАН, Якутск
Филиппов В.В., чл.-к. РАН, АН РС(Я), Якутск
Фомин В.М., академик РАН, СО РАН Новосибирск
Шабанов В.Ф., академик РАН, Красноярск
Шевченко В.Я., академик РАН, ИХС РАН, СПб

Председатель международного комитета:

Франческо Яковелло, Президент ESIS,
Университет Кассино, Италия

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОРГКОМИТЕТ

Шлянников В.Н., д.т.н., проф., Председатель РК
ESIS, ИЦПЭ КазНЦ РАН, Казань

Патон Б.Е., академик НАНУ, Украина, Киев
Лобанов Л.М., академик НАНУ, Украина, Киев
Горячева И.Г., академик РАН, ИПМ РАН, Москва
Ощепков В.П., генеральный консул РФ в г.Харбин
Бахтизин Р.Н., д.ф.-м.н., проф., УГНТУ, Уфа
Бухтияров В.И., ак. РАН, ИК СО РАН, Новосибирск
Цивадзе А.Ю., академик РАН, д.х.н., ИОНХ, Москва
Стенников В.А., чл.-к. РАН, ИСЭМ СО РАН, Иркутск

Теодор С. Русакис, Фракийский унив.Демокрита,
Греция

Чжан Баоде, Харбинский институт технологий, КНР
Чжан Женьчжуна, ген.дир., Межд.техн.парк, КНР
Го Чуныцзинь, През. Акад.наук пров.Хэйлуунцзян, КНР

Тун Чэнбо, Хэйлуунцзянская комп.кит.-рос.разв.пром., КНР

Велайсми А.Л.Рой, Университет города Гон-Конг
Очирбат Пунсалмаагийн, ак., МУНиТ, МНР, Улан-Батор

Батхуяг Содовын, д.т.н., проф., Энерг.ин-т МУНиТ, МНР

Дурич, доктор, Слов. Институт метрологии,
Словакия

Айхем Фрик, проф., д.т.н., Университет Алена,
Германия

Ляхов Н.З., ак. РАН, ИХТТМ СО РАН, Новосибирск
Ремпель А.А., ак. РАН, ИМЕТ УрО РАН, Ек-бург

Холькин А.И., академик РАН, ИОНХ РАН, Москва
Полодун А.И., д.т.н., проф. ВНИИМ им. Менделеева

Бычков И.В., академик РАН, ИДСТУ, Иркутск
Шиплюк А.Н., чл.-к. РАН, ИТПМ СО РАН, Нов-ск

Ерманюк Е.В., д.ф.-м.н., ИГИЛ СО РАН, Нов-ск
Москвичев В.В., д.т.н., СКТБ «Наука» ИВМ СО РАН

Санеев Б.Г., д.т.н., проф., ИСЭМ СО РАН, Иркутск
Ткач С.М., д.т.н., ИГДС СО РАН, Якутск

Соколова М.Д., д.т.н., ИПНГ СО РАН, Якутск
Зиновьев В.Н., к.ф.-м.н., СО РАН, Новосибирск

Лаврова Г.В., к.х.н., СО РАН, Новосибирск
Атрощенко В.В., д.т.н., проф., Уфа

Ермаков Б.С., д.т.н., проф., Санкт-Петербург
Саввинова Н.А., д.ф.-м.н., ФТИ СВФУ, Якутск

Лукин Е.С., к.т.н., ИФТПС СО РАН, Якутск
Тимофеев В.Д., к.т.н., ГИ СВФУ, Якутск

Степанова К.В., ИФТПС СО РАН, Якутск
Сидоров М.М., к.т.н., ИФТПС СО РАН, Якутск

Максимова Е.М., ИФТПС СО РАН, Якутск
Голиков Н.И., к.т.н., ИФТПС СО РАН, Якутск

Слепцов Г.Н., ИФТПС СО РАН, Якутск

Секретариат:

Рябикова Н.Я., Информэлектро, Москва
Капитонова Т.А., к.ф.-м.н., ИФТПС СО РАН, Якутск

Крылова М.А., НПО «Луч», Подольск
Павлов Н.В., ИФТПС СО РАН, Якутск

Иванов А.Р., к.т.н., ИФТПС СО РАН, Якутск
Протодряконова Н.А., к.ф.-м.н., ИФТПС СО РАН, Якутск

Саломатова С.И., к.т.н., ИГДС СО РАН, Якутск
Будугаева В.А., к.т.н., ИПНГ СО РАН, Якутск

ТЕМАТИЧЕСКИЕ СЕКЦИИ СИМПОЗИУМА

Секция № 1. Физика и механика прочности материалов при низких температурах, надежность и ресурс конструкций в условиях холодного климата.
ИФТПС СО РАН, ул. Октябрьская, 1, зал Ученого Совета, 3 этаж.

Секция № 2. Сварка в России – 2020: Современное состояние и перспективы.
ИФТПС СО РАН, ул. Октябрьская, 1, Актовый зал, 4 этаж.

Секция № 3. Полимерные и композитные материалы и изделия для эксплуатации в экстремальных климатических условиях.
ИФТПС СО РАН, ул. Октябрьская, 1, Актовый зал, 4 этаж.

Секция № 4. Фундаментальные и прикладные аспекты создания новых материалов и критических технологий: техническая диагностика потенциально опасных и критически важных объектов.
ИФТПС СО РАН, ул. Октябрьская, 1, зал Ученого Совета, 3 этаж.

Секция № 5. Проблемы развития энергетики, транспорта энергоресурсов и нефтегазового комплекса северных регионов.
ИФТПС СО РАН, ул. Октябрьская, 1, зал Ученого Совета, 3 этаж. Актовый зал, 4 этаж.

Секция № 6. Технологии прогнозирования риска и моделирования ЧС природного и техногенного характера.
ИФТПС СО РАН, ул. Октябрьская, 1, зал Ученого Совета, 3 этаж.

Секция № 7. Тепломассоперенос и термомеханика дисперсных сред. Методы и средства температурных измерений.
ИФТПС СО РАН, ул. Октябрьская, 1, Актовый зал, 4 этаж.

Круглый стол по актуальным проблемам городского округа г.Якутск под эгидой окружной администрации города Якутска.
ИФТПС СО РАН, ул. Октябрьская, 1, зал Ученого Совета, 3 этаж.

Интерактивная секция. ИПНГ СО РАН, ул. Петровского, 2, зал Ученого Совета, 2 этаж, Правое крыло.

ПОРЯДОК РАБОТЫ СИМПОЗИУМА

14 сентября (понедельник)

Заезд участников Симпозиума.

9.00 – 18.00 час. Регистрация участников (ИФТПС СО РАН, ул. Октябрьская, 1), ознакомление с Институтом. Культурная программа.

16.00 час. Заседание Оргкомитета (ИФТПС СО РАН, ул. Октябрьская, 1).

15 сентября (вторник)

9.00 – 9.15 час. Общее фотографирование у памятника академику В.П. Ларионову.

9.15 – 9.45 час. Регистрация участников Симпозиума.

9.45 – 11.30 час. Открытие Симпозиума.

11.45 – 13.30 час. Пленарные доклады.

13.30 – 14.30 час. Перерыв на обед.

Работа тематических секций

14.30 – 16.00 час. Секция № 1, Секция № 2.

16.00 – 16.15 час. Кофе-брейк.

16.15 – 18.00 час. Секция № 1, Секция № 2.

16 сентября (среда)

9.30 – 11.00 час. Секция № 3, Секция № 4.

11.00 – 11.15 час. Кофе-брейк.

11.15 – 13.00 час. Секция № 3, Секция № 4.

13.00 – 14.30 час. Перерыв на обед.

14.30 – 16.00 час. Секция № 3, Секция № 5.

16.00 – 16.15 час. Кофе-брейк.

16.15 – 18.00 час. Секция № 3, Секция № 5.

17 сентября (четверг)

9.30 – 11.00 час. Секция № 4, Секция № 6.

11.00 – 11.15 час. Кофе-брейк.

11.15 – 13.00 час. Секция № 4, Секция № 6.

13.00 – 14.30 час. Перерыв на обед.

14.30 – 16.00 час. Секция № 7, Круглый Стол, Интерактивная Секция.

16.00 – 16.15 час. Кофе-брейк.

16.15 – 18.00 час. Секция № 7, Круглый стол, Интерактивная Секция.

18 сентября (пятница)

10.00 час. Заключительное заседание (дискуссия, подведение итогов Симпозиума).

Место проведения: ИФТПС СО РАН, актовый зал, 4 этаж.

11.00 – 19.00 час. Круглый стол. Экскурсии, культурная программа.

Отъезд участников.

ПРОГРАММА СИМПОЗИУМА

15 сентября (вторник)

9:00–9:15 Общее фотографирование у памятника академику В.П. Ларионову.

9:45–11:30 Открытие Симпозиума.

Место проведения: ФИЦ ЯНЦ СО РАН, ул. Петровского, 2, Актальный зал, 2 этаж.

Председатель: чл.-корр. РАН, д.т.н. Лебедев Михаил Петрович

Сопредседатель: Директор ИФТПС СО РАН, д.т.н. Лепов Валерий Валерьевич

Сопредседатель: г.н.с. ИФПМ СО РАН, д.т.н. Сараев Юрий Николаевич

Секретарь: к.ф.-м.н. Капитонова Тамара Афанасьевна

Поздравление от имени Правительства РС(Я)

Видео поздравления

Выступление директора ИФТПС СО РАН:

Лепов В.В., Петров Н.А., Лебедев М.П. 50 лет на страже технологической и энергетической безопасности Республики Саха (Якутия): Институт физико-технических проблем Севера им. В.П. Ларионова СО РАН.

Поздравление директоров Институтов

11:30 – 11:45 *Перерыв на кофе-брейк*

11:45 – 13:30 Пленарные доклады:

1. **Махутов Н.А., Резников Д.О., Коссов В.С., Оганьян Э.С., Волохов Г.М., Овечников М.Н., Протопопов А.Л.** К вопросу обеспечения ресурса безопасной эксплуатации высокоскоростных объектов железнодорожной техники в природно-климатических условиях сибирских, северных и арктических районов.

2. **Сукнев С.В.** Моделирование квазихрупкого разрушения у кругового отверстия при двусосном нагружении.

3. **Кантор М.М., Воркачев К.Г., Боженков В.А., Солнцев К.А.**, Влияние неоднородности микроструктуры на рассеяние величин ударной вязкости в высоковязкой низколегированной стали.

Перерыв на обед

РАБОТА ТЕМАТИЧЕСКИХ СЕКЦИЙ СИМПОЗИУМА

15 сентября (вторник)

14:30-18:00

Секция № 1. Физика и механика прочности материалов при низких температурах, надежность и ресурс конструкций в условиях холодного климата.

Место проведения: ИФТПС СО РАН, ул. Октябрьская, 1, зал Ученого Совета, 3 этаж.

Модераторы: к.т.н. Иванов А.Р., к.т.н. Григорьев А.В.

Секретарь: Петров В.Н.

14:30 – 14:45 Лепов В.В., Петров В.Н., Григорьев А.В., Дьячковский И.И.

Структурный подход к оценке прочности при квазистатическом и комбинированном ударном нагружении.

14:45 – 15:00 Алексеев А.А., Большев К.Н., Иванов В.А., Сыромятникова А.С.

Экспериментальное определение скоростей трещины в стали.

15:00 – 15:15 Лепов В.В., Иванова А.А., Ачикасова В.С. Приложения мультифрактального подхода к оценке поврежденности материалов.

15:15 – 15:30 Петров П.П., Гуляев В.П., Аммосов И.Н., Степанова К.В.

Релаксация субструктуры циклически деформированной стали 09Г2С.

15:30 – 15:45 Попова Т.С., Хлуднев А.М. Математическое и численное моделирование равновесия упругого тела с тонкими упругими и жесткими включениями.

15:45 – 16:00 Сильвестров С.А., Кантимиров И.Ф., Зайцев Н.Л. Магнитные

методы контроля металла трубопроводов и сварных соединений.

Перерыв на кофе-брейк

16:15 – 16:30 Яковлева С.П., Махарова С.Н., Буслаева И.И., Левин А.И.

Усталостная поврежденность, ударная вязкость и микромеханизмы разрушения пружинно-рессорной стали после эксплуатации при низких климатических температурах.

16:30 – 16:45 Сыромятникова А.С., Большаков А.М. Стресс-коррозия на магистральном газопроводе Севера.

16:45 – 17:00 Прокопьев Л.А., Андреев Я.М. Влияние Т-напряжений на зависимость размера зоны пластичности у вершины трещины от коэффициента интенсивности напряжений при термическом нагружении.

17:00 – 17:15 Петров П.П., Данилов А.Д., Степанова К.В., Сибиряков М.М.

Исследование структуры и физико-механических свойств сплава, выплавленного из руды рудопроявления "Кэнтик" Верхне-Вилуйского района Республики Саха (Якутия).

17:15 – 17:30 Иванов А.Р., Большев К.Н., Бурнашев Е.А. Technogenic safety of Yakutia.

17:30 – 17:45 Ноев И.И., Кирикова Н.В. Объемная плотность энергии деформации в неоднородных средах как критерии оценки поведения материала при экстремальных условиях эксплуатации.

15 сентября (вторник)

14:30-18:00

Секция № 2. Сварка в России – 2020: Современное состояние и перспективы.

Место проведения: ИФТПС СО РАН, ул. Октябрьская, 1, Актальный зал, 4 этаж.

Модератор: к.т.н. Сидоров М.М.

Секретарь: к.т.н. Аммосова О.А.

14:30 – 14:45 Голиков Н.И. Влияние остаточных напряжений на развитие трещин в сварных соединениях газопровода (**видеозапись**)

14:45 – 15:00 Аммосова О.А., Старостин Н.П., Васильева М.А. Расчетное определение технологических параметров электрофузионной сварки полиэтиленовых труб при температурах ниже нормативных.

15:00 – 15:15 Голиков Н.И., Максимова Е.М. Исследование структуры сварных соединений, выполненных в условиях отрицательных температур окружающего воздуха.

15:15 – 15:30 Сидоров М.М. Голиков Н.И., Сараев Ю.Н., Тихонов Р.П., Семенов С.В. Способ управления остаточными напряжениями после сварки.

15:30 – 15:45 Степанова К.В., Петров П.П. Определение внутренних напряжений в наплавленном металле с редкоземельными элементами.

15:45 – 16:00 Соколова М.Д., Гоголева О.В., Чириков А.А. Сварка сверхвысокомолекулярного полиэтилена методом магнитной индукции.

Перерыв на кофе-брейк

16:15 – 16:30 Герасимов А.И., Данзанова Е.В. Определение методов исследования прочности сварных соединений полимерных труб.

16:30 – 16:45 Слепцов Г.Н., Сивцев М.Н., Михайлов В.Е. Особенности применения комплексного подхода к оценке технологической прочности сварных соединений.

16:45 – 17:00 Михайлов В.Е. Кинетика зарождения и роста холодных трещин в модельных образцах.

Интерактивная группа (дистанционное участие)

17:00 – 17:15 Жилин П.Л., Кошурина А.А., Углов Н.С., Гаврилов Г.Н., Евлампов В.Н. Применение наплавки и напыления износостойких композиционных материалов для восстановления и упрочнения рабочих органов сельскохозяйственных машин.

17.15 – 17.30 Анахов С.В., Гузанов Б.Н., Пугачева Н.Б., Матушкин А.В., Пыкин Ю.А. Особенности структурообразования в зоне термического влияния при узкоструйной воздушно-плазменной резке металлов (**видеозапись**).

16 сентября (среда)

9:30-13:00

Секция № 3. Полимерные и композитные материалы и изделия для эксплуатации в экстремальных климатических условиях.

Место проведения: ИФТПС СО РАН, ул. Октябрьская, 1, Актальный зал, 4 этаж.

Модераторы: д.т.н. Охлопкова А.А., к.т.н. Шадрин Н.В.

Секретарь: Петрова П.Н., Давыдова М.Л., Гоголева О.В.

9:30 – 9:45 Шадрин Н.В. Полимер-эластомерные композиты. Свойства, структура и внедрение в промышленность.

9:45 – 10:00 Гоголева О.В., Колесова Е.С., Петрова П.Н. Климатические испытания материалов на основе сверхвысокомолекулярного полиэтилена.

10:00 – 10:15 Давыдова М.Л., Федорова А.Ф. Исследование влияния технологии получения эластомеров на основе Hydrin T6000 на свойства и структуру.

10:15 – 10:30 Портнягина В.В., Петрова Н.Н., Овчинников Н.П. Резины на основе морозостойких каучуков, содержащие природный шунгит Карельского месторождения.

10:30 – 10:45 Шадрин Н.В., Антоев К.П. Токопроводящая резина с положительным термическим коэффициентом сопротивления на основе регенерата из шинных отходов.

10:45 – 11:00 Данзанова Е.В., Герасимов А.И. Разработка способов испытаний сварных соединений полимерных труб.

Перерыв на кофе-брейк

11:15 – 11:30 Борисова А.А., Федорова А.Ф., Давыдова М.Л., Шадрин Н.В., Соколова М.Д. Исследование свойств эластомерных композитов на основе бутадиен-изопренового каучука СКДИ-15.

11:30 – 11:45 Данилова С.Н., Васильев А.П., Дьяконов А.А., Охлопкова А.А., Слепцова С.А., Ярусова С.Б., Герасимова Ю.С. Разработка полимерных композиционных материалов на основе СВМПЭ с улучшенными прочностными характеристиками.

11:45 – 12:00 Ерофеевская Л.А., Кычкин А.К., Лебедев М.П. Особенности биологического воздействия на полимерные композиционные материалы в природно-климатических условиях Якутии.

12:00 – 12:15 Халдеева А.Р., Давыдова М.Л., Соколова М.Д., Федорова А.Ф. Влияние фенольных антиоксидантов на физико-механические свойства резин на основе Hydrin T6000 при действии климатических факторов и углеводородных сред.

12:30 – 12:45 Копырин М.М., Старцев О.В., Лебедев М.П. Экспресс-оценка влияния низких температур на влагостойкость углепластика.

12:45 – 13:00 Петухова Е.С., Федоров А.Л. Исследование влияния УФ-воздействия на полиэтиленовые композиты методом ИК-спектроскопии.

16 сентября (среда)

14:30-18:00

Секция № 3. Полимерные и композитные материалы и изделия для эксплуатации в экстремальных климатических условиях.

Место проведения: ИФТПС СО РАН, ул. Октябрьская, 1, Актовый зал, 4 этаж.

Модераторы: д.т.н. Охлопкова А.А., к.т.н. Шадрин Н.В.

Секретарь: Петрова П.Н., Давыдова М.Л., Гоголева О.В.

14:30 – 14:45 Попов С.Н., Былгаев А.С. Перспективы применения полимерных композиционных материалов и покрытий в конструкциях винтовых свай.

14:45 – 15:00 Слепцова С.А., Лазарева Н.Н., Капитонова Ю.В., Лаукканен С., Тарасова П.Н. Полимерные композиты на основе ПТФЭ и слоистых силикатов для уплотнительных устройств техники Севера.

15:00 – 15:15 Исакова Т.А., Петрова П.Н. Полимерные композиционные материалы на основе модифицированного политетрафторэтилена.

15:15 – 15:30 Васильев А.П. Исследование влияния углеродных волокон с каолином и ультрадисперсным ПТФЭ на свойства и структуру ПТФЭ.

15:30 – 15:45 Петрова П.Н., Маркова М.А. Триботехнические композиты на основе ПТФЭ и углеродных волокон.

15:45 – 16:00 Ерофеевская Л.А., Кычкин А.А., Сивцев С.И., Александров А.Р. Исследование эпоксидных связующих на биозараженность.

Перерыв на кофе-брейк

16:15 – 16:30 Лукачевская И.Г., Лебедев М.П., Кычкин А.К., Стручков Н.Ф. Исследование влияния климатических факторов Севера на свойства полимерных композитных материалов.

16:30 – 16:45 Спиридонов А.М. Полимерные композиционные материалы на основе сверхвысокомолекулярного полиэтилена, наполненные органомодифицированным цеолитом.

16:45 – 17:00 Мухин В.В., Петрова Н.Н., Портнягина В.В., Слепцов Т.С. Использование смесей полимеров для создания резин с длительной морозостойкостью для надежной эксплуатации в условиях холодного климата.

17:00 – 17:15

17:30 – 17:45

17:45 – 18:00

16 сентября (среда)

9:30-13:00

Секция № 4. Фундаментальные и прикладные аспекты создания новых материалов и критических технологий: техническая диагностика потенциально опасных и критически важных объектов.

Место проведения: ИФТПС СО РАН, ул. Октябрьская, 1, зал Ученого Совета, 3 этаж.

Модераторы: к.т.н. Винокуров Г.Г. Секретарь: к.т.н. Махарова С.Н.

9:30 – 9:45 Яковлева С.П., Махарова С. Н., Мордовской П.Г. Триборазрушение ферритно-перлитной стали с наносубмикронной структурой при трении скольжения.

9:45 – 10:00 Шарин П.П., Сивцева А.В., Попов В.И., Копырин М.М. Исследование морфологии и атомной структуры частиц нанопорошков, полученных измельчением природного алмаза и методом детонационного синтеза.

10:00 – 10:15 Соловьев Т.М., Петухова Е.С., Ботвин Г.В., Исакова Т.А., Павлова В.В. Исследование бивня мамонта *Mammuthus Primigenius* методом термогравиметрии и рентгенофазового анализа.

10:15 – 10:30 Колесова Е.С., Маркова М.А., Чириков А.А., Петров В.В., Петухова Е.С. Использование 3D-технологий и полимерного материаловедения в безотходной переработке бивня мамонта различных сортов.

10:30 – 10:45 Неустроев Е.П., Семенов С.О., Прокопьев А.Р., Попов В.И., Протопопов Ф.Ф., Андреев А.С., Саввинова Н.А. Исследование свойств углеродной пленки, сформированной в плазме метана и последующего отжига.

10:45 – 11:00 Борисова М.З. Strength increase of a low-carbon steel by equal-channel angular pressing.

Перерыв на кофе-брейк

11:15 – 11:30 Буренина О.Н., Андреева А.В., Саввинова М.Е., Даваасенгэ С.С. Использование «тощих» бетонных смесей для дорожного строительства в Арктических регионах.

11:30 – 11:45 Корнилова З.Г., Антонов А.А., Яковлев Ю.А., Терешкин А.Л. Мониторинг пространственного положения ППМГ через р. Лена инструментальными методами.

11:45 – 12:00 Копылов В.Е., Буренина О.Н. Влияние минеральных порошков из местного сырья на физико-механические и структурные свойства асфальтобетонов.

12:00 – 12:15 Яковлева С.П., Махарова С.Н. Деградация металла термонагруженных элементов энергетических установок при работе на Севере.

12:15 – 12:30 Лебедев И.Ф., Осипов Д.А., Филиппов В.Е., Гаврильев Д.М. Конструирование и разработка новой модели шаровой мельницы с предварительным выводом тяжелых минералов из зоны разрушения в процессе помола геоматериалов.

12:30 – 12:45 Матвеева О.И., Баишев Н.К. Суперлегкий пористый наполнитель для легких бетонов.

12:45 – 13:00 Москвитина Л.В. Усталостные деформации и разрушение в ЗТВ сварки ходовых частей большегрузных самосвалов.

16 сентября (среда)

14:30-18:00

Секция № 5. Проблемы развития энергетики, транспорта энергоресурсов и нефтегазового комплекса северных регионов.

Место проведения: ИФТПС СО РАН, ул. Октябрьская, 1, зал Ученого Совета, 3 этаж.

Модератор: зав. отделом 60 Павлов Н.В.

Секретарь: н.с. Захаров В.Е.

14:30 – 14:45 Ситников В.С., Слепцова М.И., Севостьянова Р.Ф. Углеводородный потенциал Якутии - реальная основа для экспортных поставок нефти и газа в страны Азиатско-Тихоокеанского региона.

14:45 – 15:00 Ноговицын Д.Д., Шеина З.М., Сергеева Л.П. Вопросы образования затора на Средней Лене.

15:00 – 15:15 Васильев П.Ф., Давыдов Г.И., Хоютанов А.М. Проблемы электроэнергетики Севера Республики Саха (Якутия).

15:15 – 15:30 Захаров В.Е., Иванова А.Е., Петрова Т.Н. Анализ эффективности потребления электроэнергии в системах централизованного теплоснабжения региона Севера (на примере Республики Саха (Якутия)).

15:30 – 15:45 Васильев С.С. Перспективные технические решения для хладоснабжения нового строительства в условиях низких климатических температур.

15:45 – 16:00 Лифшиц С.Х., Глянцева Ю.С., Зуева И.Н., Чалая О.Н., Попова Н.И. Некоторые проблемы экологической безопасности объектов нефтегазовых комплексов Республики Саха (Якутия).

Перерыв на кофе-брейк.

16:15 – 16:30 Ижбулдин А.К. Перспективы и возможности использования сжиженного природного газа в арктических районах Республики Саха (Якутия).

16:30 – 16:45 Стручкова Г.П., Капитонова Т.А., Ефремов П.В. Оценка состояния трубопроводных систем с применением геотехнического мониторинга.

16:45 – 17:00 Стручкова Г.П., Шеин Н.С. Оценка влияния наледной опасности на участки трубопровода.

17:00 – 17:15 Николаева Н.А., Ноговицын Д.Д., Пинигин Д.Д. Оценка экологических изменений долины р.Ундыткан в зоне воздействия Эльгинского угольного комплекса и ж/д пути «УЛАК-ЭЛЬГА» с применением наземных дистанционных методов.

17:15 – 17:30 Атласова Т.Т., Семенов С.Д., Федоров М.В. Выбросы углекислого газа при сжигании ископаемого топлива на маломощных котельных в населенных пунктах районов Республики Саха (Якутия), а также влияние мероприятий энергосбережения на их сокращения.

17:30 – 17:45 Тарасов И.И. Возможности использования низкопотенциального источника тепла для отопления зданий в регионах с холодным климатом.

17 сентября (четверг)

9:30-13:00

Секция № 5. Проблемы развития энергетики, транспорта энергоресурсов и нефтегазового комплекса северных регионов.

Место проведения: ИФТПС СО РАН, ул. Октябрьская, 1, Актовый зал, 4 этаж.

Модератор: зав. отделом 70 к.т.н. Васильев П.Ф.

Секретарь: н.с. Хоютанов А.М.

9:30 – 9:45 Попов С.Н., Федоров Ю.Ю. Стеклопластиковые мобильные опоры высоковольтных ЛЭП аварийного запаса.

9:45 – 10:00 Слепцова М.И., Калинин А.И. Геохимические признаки нефтегазоносности на северо-востоке Якутии.

10:00 – 10:15 Ксенофонтов П.В., Попов С.Н., Федоров Ю.Ю. Разработка защитных футляров газопроводов для эксплуатации в многолетнемерзлых грунтах.

10:15 – 10:30 Иванова И.К., Калачева Л.П., Портнягин А.С., Соловьева С.А., Егоров Д.Р., Васильев А.А., Чайникова А.А. Изучение фазовых переходов при образовании и разложении гидратов природного газа средневилюйского ГКМ в дисперсных средах.

10:30 – 10:45 Корякина В.В., Портнягин А.С., Семенов М.Е. Устойчивость гидрата природного газа при атмосферном хранении в зимний период.

10:45 – 11:00 Глянцева Ю.С., Зуева И.Н., Лифшиц С.Х., Чалая О.Н. Мониторинг донных отложений после аварийного разлива нефти.

Перерыв на кофе-брейк.

11:15 – 11:30 Ерофеевская Л.А. Оценка современного состояния биологической активности нефтезагрязнённых почв и донных отложений Арктической зоны Республики Саха (Якутия).

11:30 – 11:45 Васильев П.Ф., Хоютанов А.М., Давыдов Г.И. Повышение эффективности передачи электрической энергии в условиях Севера.

11:45 – 12:00 Прохоров Д.В. Методы оценки рассеянной солнечной радиации в условиях Якутии.

12:00 – 12:15 Местников Н.П. Разработка методики определения электроэнергетической эффективности комбинированных систем электроснабжения для стационарных потребителей.

12:15 – 12:30 Портнягин А.С., Семенов М.Е., Калачева Л.П., Иванова И.К. Влияние минерализации модельной пластовой воды на процесс образования гидратов диоксида углерода и природного газа.

12:30 – 12:45 Николаева Н.А. Геоэкологический подход к обоснованию направлений снижения негативного экологического воздействия при реализации крупных энергетических проектов в Республике Саха (Якутия) на примере Южной Якутии.

12:30 – 12:45 Гаврильева Т.Н., Степанова Н.А., Бочкарев Н.В., Ноговицын А.В. Структура антропогенной эмиссии парниковых газов в Республике Саха (Якутия).

17 сентября (четверг)

9:30-13:00

Секция № 6. Технологии прогнозирования риска и моделирования ЧС природного и техногенного характера.

Место проведения: ИФТПС СО РАН, ул. Октябрьская, 1, зал Ученого Совета, 3 этаж.

Модераторы: к.т.н. Тимофеев В.Д.

Секретарь: Тарская Л.Е.

9:30 – 9:45 Ерофеевская Л.А. Научные основы разработки методологии микробиологического мониторинга в процессе реабилитации нефтезагрязнённых экосистем криолитозоны.

9:45 – 10:00 Стручкова Г.П., Лебедев М.П., Тимофеева В.В., Капитонова Т.А., Гаврильева А.А. Нейросетевые подходы моделирования природных ЧС. Прогнозирование весенних половодий на реке Лена.

10:00 – 10:15 Федоров М.П., Федорова Л.Л., Куляндин Г.А. Георадиолокационные исследования ледяного покрова рек при комплексном мониторинге опасных гидрологических явлений.

10:15 – 10:30 Чемезов Е.Н. Меры обеспечения безопасности на горных работах.

10:30 – 10:45 Андреев Н.И., Апросимова Е.П. Риск-ориентированный подход к вопросу подготовки специалистов по охране труда.

10:45 – 11:00 Захарова М.И. Сценарный анализ риска отказов газопроводов в условиях Севера.

Перерыв на кофе-брейк

11:15 – 11:30 Корнилова З.Г., Иванов Д.С., Аммосов Г.С., Яковлев Ю.А. О плано-высотном положении ППМГ "Хатассы-Павловск" через р. Лена.

11:30 – 11:45 Поисеева С.И. Факторы выживания в экстремальных условиях Крайнего Севера.

11:45 – 12:00 Тихонова С.А., Капитонова Т.А., Стручкова Г.П. Использование спектральных характеристик спутниковых снимков для оценки антропогенного воздействия на водные объекты.

12:00 – 12:15 Федорова Л.Л., Саввин Д.В. Георадиолокационные технологии для прогнозирования развития опасных криогенных процессов в подповерхностных грунтах.

12:30 – 12:45 Тихонов Р.С., Старостин Н.П. Математическое моделирование теплового режима манжетного уплотнения штока.

12:45 – 13:00 Тимофеев В.Д., Габышев И.Н. Индекс пожарной опасности районов Республики Саха (Якутия).

13:00 – 13:15

17 сентября (четверг)

14:30-18:00

Секция № 7. Тепломассоперенос и термомеханика дисперсных сред. Методы и средства температурных измерений.

Место проведения: ИФТПС СО РАН, ул. Октябрьская, 1, Актовый зал, 4 этаж.

Модераторы: д.т.н. Тимофеев А.М., к.т.н. Большев К.Н.

Секретарь: к.т.н. Степанов А.А.

14:30 – 14:45 Рожин И.И., Аргунова К.К. Уравнения состояния в математических моделях систем добычи и транспорта природного газа.

14:45 – 15:00 Алексеев Р.З., Иванов В.А., Андреев А.С., Алексеев Ю.Р., Нифонтов К.Р., Стручков Н.В. Механизм переохлаждения организма человека при действии естественно низкой температуры.

15:00 – 15:15 Пермяков П.П., Винокурова Т.А., Попов Г.Г. Влияние грунтовой воды в основании газопровода при образовании наледи.

15:15 – 15:30 Матвеев А.И., Ширман Г.В. Криогенная обработка высокоглинистых материалов.

15:30 – 15:45 Тимофеев А.М., Алексеева Э.Б., Прокопьев А.Р. Влияние полупрозрачного экрана на теплопередачу через плоскую стенку.

15:45 – 16:00 Малышев А.В., Саввинова Н.А., Тимофеев А.М., Слепцов С.Д. Исследование радиационно-кондуктивного теплообмена со льдом намороженным на подложку.

Перерыв на кофе-брейк

16:15 – 16:30 Слепцов О.И., Ермаков Б.С., Ермаков С.Б. Термодинамические процессы в камере распыления плазменного атомайзера.

16:30 – 16:45 Заричняк Ю.П., Иванов В.А., Пилипенко Н.В., Алексеев Е.В. Структура и теплопроводность конструкционных полимер композитов с углеродными армирующими компонентами.

16:45 – 17:00 Жирков А.Ф., Пермяков П.П., Сивцев М.А., Кириллин А.Р. Прогноз изменения геокриологических условий при разных вариантах конструкции взлётно-посадочной полосы аэропорта Маган.

17:00 – 17:15

17:30 – 17:45

17:45 – 18:00

17 сентября (четверг)

14:30-18:00

Круглый стол по актуальным проблемам городского округа город Якутск под эгидой окружной администрации города Якутска.

Место проведения: ИФТПС СО РАН, ул. Октябрьская, 1, зал Ученого Совета, 3 этаж.

Модератор: д.т.н. Лепов В.В., д.ф.-м.н. Пермяков П.П.

Секретарь: к.ф.-м.н. Протождьяконова Н.А.

14:30 – 15:00 «О существующей в городе Якутске сейсмической и градомерзлотной опасности».

15:00 – 15:30 Закон Республики Саха (Якутия) от 22 мая 2018 года N 2006-З N 1571-V «Об охране вечной мерзлоты в Республике Саха (Якутия)».

17 сентября (четверг)

9:30-18:00

Интерактивная секция.

Место проведения: ИПНГ СО РАН, ул. Петровского, 2, зал Ученого Совета, 2 этаж, Правое крыло.

14:30 – 14:45 Мишигдоржийн У.Л., Улаханов Н.С. Модификация диффузионных боридных слоев на легированных сталях электронным пучком.

14:45 – 15:00 Кычкин А.А., Ананьева Е.С., Кычкин А.К., Туисов А.Г. Влияние одностенных углеродных нано-трубок на упруго-прочностные свойства эпоксидного связующего.

15:00 – 15:15 Алван Х.Л., Коробов Ю., Элькинд Д., Макаров А., Сирош В. Comparative analysis of cavitation resistance of deposited / sprayed layers of carbides, stainless steel and metastable austenite.

15:15 – 15:30 Сундеев Р.В., Шалимова А.В., Глезер А.М. Влияние больших пластических деформаций при криогенной температуре на структуру аморфных сплавов на основе железа.

15:30 – 15:45 Махутов Н.А., Зацаринный В.В., Резников Д.О. Проблемы ресурса и безопасности резьбовых соединений с учётом низкотемпературного фактора.

15:45 – 16:00 Кычкин А.А., Голиков Н.И., Кычкин А.К., Семенов С.В. Влияние абиогенных факторов на свойства базальтопластиковых стержней в условиях экстремально холодного климата.

Перерыв на кофе-брейк

16:15 – 16:30 Жилин П.Л., Гаврилов Г.Н., Герасимов Е.А., Мельниченко О.П. Перспективы различных видов сварки и наплавки с подогревом присадочной проволоки.

16:30 – 16:45 Ермаков Б.С., Гюлихонданов Е.Л., Слепцов О.И., Ермаков С.Б. Структура и свойства порошка нержавеющей стали, полученной методом плазменной атомизации.

16:45 – 17:00 Ермаков Б.С., Альхименко А.А., Харьков А.А., Швецов О.А., Давыдов А.А. Влияние текстуры прокатки на трещиностойкость трубной стали при пониженных температурах.

17:00 – 17:15. Шабуневич В.И. Увеличенные колебания полярных районов Земли.

17:15 – 17:30 Гумеров А.К., Мастобаев Б.Н., Сильвестров С.А. Напряженное состояние и прочность сварных соединений с V-образными элементами.

17:30 – 17:45 Пилипенко Н.В., Заричняк Ю.П., Иванов В.А., Халявин А.М. Параметрическая идентификация дифференциально-разностных моделей теплопереноса в одномерных телах на основе алгоритмов цифрового фильтра Калмана.

17:45 – 18:00 Сараев Ю.Н. Технология дуговой сварки на основе методов адаптивного импульсного управления энергетическими параметрами режимов.

18 сентября (пятница)

10:00 Заключительное заседание (дискуссия, подведение итогов Симпозиума).

Место проведения: ИФТПС СО РАН, актовъй зал, 4 этаж.

11:00 – 19:00 Круглый стол. Экскурсии, культурная программа.

Отъезд участников.

Стеновые доклады

1. Герасимов Е.А., Жилин П.Л. Влияние соединений лития на свойства флюсов для пайки алюминиевых сплавов.
2. Акболатов Е.Ж., Сапатаев Е.Е., Кожухметов Е.А., Даулетханов Е.Д. Оценка прочности циркониевого сплава Э125 после воздействия точечной TIG-сварки.
3. Тимофеев А.М., Кравцова О.Н., Протождяконова Н.А., Таппырова Н.И. Исследование фазового состава поровой воды в глинистых материалах.
4. Васильева А.А., Гаврильева А.А., Сивцева А.В., Кычкин А.К. Влияние климатического старения на показатели влагопереноса базальтовой арматуры на основе эпоксиангидридного связующего.
5. Алексеев А.А., А.С. Сыромятникова, А.М. Большаков, А.Р. Иванов Разрушение газопровода, изготовленного сваркой токами высокой частоты.
6. Антонов А.А., Корнилова З.Г., Яковлев Ю.А. Исследование особенностей формирования сварного шва трубопровода ППМН ВСТО.
7. Васильев П.Ф., Хоютанов А.М., Давыдов Г.И. Проблемы развития энергетики, транспорта энергоресурсов и нефтегазового комплекса северных регионов.
8. Васильев П.Ф., Давыдов Г.И., Хоютанов А.М. Применение накопителей энергии в изолированных энергосистемах Севера РС(Я).
9. Герасимов Е.А., Жилин П.Л. Влияние соединений лития на свойства флюсов для пайки алюминиевых сплавов.
10. Данзанова Е.В., Герасимов А.И. Разработка способов испытаний сварных соединений полимерных труб.
11. Курган К.А., Клопотов А.А., Клименов В.А., Слободян М.С., Устинов А.М., Абзаев Ю.А., Иванова Д.А. In situ исследования временной и пространственной эволюции деформационных полей в сварных соединениях в стали 12X18H10T при растяжении.
12. Лепов В.В. Приложения теории хаоса к поведению технических систем в экстремальных условиях холодного климата.
13. Лепова К.Я., Лепов В.В., Дьячковский И.И. Стохастическое и конечно-элементное моделирование разрушения горной породы.
14. Санников И.И., Голиков Н.И., Терентьев Н.Н., Ксенофонтов П.В., Жирков А.Р. Исследование механических свойств материала магистрального газопровода в процессе длительной эксплуатации в условиях Севера.
15. Слепцов Г.Н. Комплексная оценка технологической прочности сварных соединений.
16. Тарасов П.П., Петров П.П., Прядезников Б.Ю., Степанова К.В. Спеченные материалы на основе алюминия с добавкой порошка железа прямого восстановления.
17. Хоютанов А.М., Васильев П.Ф., Давыдов Г.И. Использование принципов интеллектуализации в электросетевой системе РС(Я).
18. Хоютанов А.М., Васильев П.Ф., Давыдов Г.И. Регулирование напряжения в протяженных воздушных линиях.
19. Иванов А.М., Александрова Е.С., Ващенко С.С., Жирохов И.Д., Платонов А.А. Deformation and Fracture Mode of 10kp5 Steel Pretreated by Cyclic Loading and Pulse Current at Tension.
20. Акимова М.П., Шарин П.П., Махарова С.Н., Яковлева С.П. Исследование контактного взаимодействия алмаза с низкоуглеродистой сталью при температуре эвтектического плавления системы.

21. Алексеев В.И., Барахтин Б.К., Жуков А.С., Панова Г.А., Петрова С.Г., Широкина Е.А. Возможные механизмы конденсации и упрочнения в структуре металла, полученного по технологии селективного лазерного сплавления.
22. Андреева А.В., Попов С.Н., Буренина О.Н., Саввинова М.Е. Технология производства мелкоштучных строительных материалов с применением льда и снега.
23. Арестов В.Е., Шишов А.Ю., Мельникова М.А., Холопов А.А., Пересторонин А.В., Мисюров А.И., Фунтиков В.А. Особенности сплавления порошковых материалов из сплавов на основе меди методом коаксиального лазерного плавления.
24. Васильева А.А., Федорова Г.Д., Петрова Н.Н. О применении диопсидовой породы Алданского месторождения в производстве бетонов.
25. Гусарова А.В., Чумаевский А.В., Княжев Е.О., Калашникова Т.А. Модификация структуры материалов, полученных аддитивным электронно-лучевым методом, средствами фрикционной перемешивающей технологии.
26. Дубинин Е.Ф., Куксова В.И. Анализ современного состояния нормирования рисков чрезвычайных ситуаций.
27. Зыкова А.П., Чумаевский А.В., Панфилов А.О., Калашникова Т.А. Оптимизация параметров аддитивного электронно-лучевого получения стали 12X18H9T.
28. Калашников К.Н., Осипович К.С., Калашникова Т.А. Влияние стабильности подачи проволоки на процесс электронно-лучевого аддитивного производства изделий из титановых сплавов.
29. Калашникова Т.А. Влияние процесса сварки трением с перемешиванием на формирование структуры термически упрочняемых и неупрочняемых алюминиевых сплавов.
30. Клименов В.А., Слободян М.С., Киселёв А.С., Клопотов А. А., Курган К. А. Микроконтактная точечная сварка титановых сплавов.
31. Коробцов А.С. Профессиональные компетенции при подготовке специалистов сварочного производства.
32. Леонтьев Л.Б., Леонтьев А.Л., Кабанов В.В., Токликишвили А.Г., Конотоп О.Н. Современное состояние и перспективы восстановления вкладышей подшипников коленчатых валов судовых дизелей.
33. Лепов В.В., Иванов А.М. Закон упрочнения Холла-Петча. Обзор и общий подход.
34. Лукьянов Г.Н., Рассадина А.А., Неронов Р.В., Иванов В.А., Степанов А.А. Применение результатов моделирования гидродинамических и теплообменных процессов в 3D моделях полости носа для выявления предрасположенности к заболеваниям органов дыхания в экстремальных условиях Арктики.
35. Лукьянов Г.Н., Рассадина А.А., Косарева В.С., Иванов В.А., Степанов А.А. Система мониторинга дыхания для ранней диагностики в условиях Арктики.
36. Макаров Г.И. Математическое моделирование напряженно-деформированного состояния сварных конструкций нефтегазового профиля с помощью универсального комплекса ANSYS.
37. Москвитина Л.В., Москвитин С.Г., Акимова Е.Д. Структура и состав композиционных высокопрочных морозостойких цементов и бетонов с добавками магнезиальных силикатов.
38. Москвитина Л.В. Влияние параметров термоциклов нагрева на прочность взрывоупрочненной стали.
39. Москвитина Л.В., Москвитин С.Г. Структурообразование ЗТВ углеродистой стали при импульсном режиме сварки.
40. Нескромный С.В., Григорьев Е.Г., Стрижаков Е.Л. Супержесткие режимы получения неразъемных соединений разнородных материалов.
41. Пестерев А.П. Динамика температур почвенного покрова криолитозоны.
42. Плехов О.А., Желнин М.С. Исследование влияния процессов замораживания и размораживания слоистого горного массива на процессы деформирования и разрушения замораживающих колонок.
43. Резников Д.О. Матричные методы оценки рисков техногенных ЧС.
44. Саввина А.В., Данзанова Е.В. Crack resistance tests of samples from polyethylene pipes.

45. Слободян М.С., Клименов В.А., Федоров В.В., Пушилина Н.С., Стрелкова И.Л., Клопотов А.А., Батрагин А.В. Аддитивное производство изделий из сплава ВТ6 с использованием электронного пучка и проволоки.
46. Соловьев С.М., Степанов Н.Н., Каменская Г.А., Хавров Г.Д. Исследование свойств тонкоплёночных барорезисторов твёрдых растворов $\text{Sm}_{1-x}\text{Gd}_x\text{S}$.
47. Старцев Е.А., Бахматов П.В. Исследование переработки металлургических шлаков и применение полученных материалов в сварке.
48. Сухорада А.Е. Моделирование распределения тепловложения на инструменте при сварке трением с перемешиванием.
49. Тарева А.А., Мельникова М.А., Мельников Д.М., Холопов А.А., Волкова А.А. Особенности процесса селективного импульсного лазерного плавления для аддитивных технологий.
50. Тарская Л.Е., Капитонова Т.А., Стручкова Г.П. Оценка ущерба при возникновении природной и техногенной ЧС в РС(Я).
51. Федоров Ю.Ю., Саввина А.В., Васильев С.В. Influence of quartz-containing filler on the impact viscosity of ED-20 epoxy resin.
52. Федулова М.А., Гузанов Б. Н., Федулова К.А. Транспрофессиональная подготовка специалистов сварочного производства в профессионально-педагогическом вузе.
53. Чумаевский А.В., Гусарова А.В., Зыкова А.П., Калашников К.Н. Формирование биметаллических материалов методом аддитивной электронно-лучевой технологии.
54. Штереверя Д.С., Мельников Д.М., Мельникова М.А., Холопов А.А., Волкова А.А. Гибридная технология селективного лазерного плавления с лазерной ударной обработкой для создания авиационных изделий нового поколения.
55. Осипович К.С., Гурьянов Д.А., Чумаевский А.В. Influence of 3D-printing parameters on bimetallic products manufacturing process of Cu-Fe system.
56. Коваленко А.Н., Иванов В.А., Большев К.Н. Personalized Energy in the Far North.
57. Федотов А.А., Сафонова М.Н., Сыромятникова А.С. Structural hardening of composite materials based on a metal matrix.
58. Ахметшин А.Р., Москаленко Н.И., Добов И.Р. Modeling of radiative heat exchange as a means of optimizing energy systems.
59. Попов А.Л., Строкова В.В., Нелюбова В.В. Свойства композиционных вяжущих в зависимости от состава.
60. Прокопьев Л.А., Андреев Я.М., Большаков А.М. Determination of dependence of the plastic zone size around the crack tip on the stress intensity factor by finite element method.
61. Степанов А.А., Степанов А.В., Иванов В.А., Малышев А.В., Солдатов С.Н. Теплоизоляционные свойства материалов применяемых для защиты человека и техники от холода.