



**Программа проведения VIII Евразийского симпозиума по проблемам прочности материалов и машин для регионов холодного климата посвященного памяти и 80-летию академика В.П. Ларионова**

**3-7 июля 2018 г.**

- Глава и Правительство РС (Я)
- Российская Академия наук
- Сибирское отделение РАН
- ФАНО России
- Якутский научный центр СО РАН
- Российский фонд фундаментальных исследований
- Институт физико-технических проблем Севера им. В.П. Ларионова СО РАН
- Министерство образования и науки РС(Я)
- ФГУП «ВИАМ»
- ФГУП ЦНИИ КМ «Прометей»
- Институт металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова РАН
- Институт машиноведения им. А.А. Благодирова РАН
- Институт электросварки им. Е.О. Патона НАНУ
- Институт машиноведения УрО РАН
- Монгольский университет науки и технологии
- Харбинский институт технологии, КНР
- Институт окружающей среды Республики Корея
- Харбинский технический университет, КНР
- ИГДС СО РАН
- ИПНГ СО РАН

Спонсор: Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Республике Саха (Якутия) (ФБУ «Якутский ЦСМ»)

Проводится при финансовой поддержке РФФИ, грант № 18-08-20050

г. Якутск

## Распорядок работы и места проведения

### **VIII Евразийского симпозиума по проблемам прочности материалов и машин для регионов холодного климата посвященный памяти и 80-летию академика В.П. Ларионова**

#### **3 июля**

*заезд участников.*

9.00 – 18.00 Регистрация участников (ИФТПС СО РАН, ул. Октябрьская, 1), ознакомление с институтом. *Работа Симпозиума по отдельной программе.*

#### **4 июля**

*Место проведения: Зал Республики, адрес ул. Курашова, 24, 6 этаж.*

9.00 – 10.00 – *регистрация участников, осмотр стендов, выставка работ В.П. Ларионова и инвестиционных проектов*

10.00 – *Открытие Симпозиума*

#### ***Пленарное заседание***

10.00 – *Торжественное открытие Симпозиума*

*До 13.00.*

13.00 – 14.00 *Обед.*

14.30 – *Торжественное возложение цветов к памятнику В.П. Ларионова*

14.45 – 18.00 – *Продолжение работы Симпозиума по секциям*

#### ***Секция 1 в здании ИГДС СО РАН***

**Секция 1.** Физика и механика прочности материалов при низких температурах, надежность и ресурс конструкций в условиях холодного климата – **Актовый зал, ИГДС СО РАН, 2 этаж по адресу проспект Ленина, 43**

#### ***Секции 2 и 6 в здании ИФТПС СО РАН***

**Секция 2.** Фундаментальные и прикладные аспекты создания новых материалов и критических технологий, как основы безопасности и развития промышленного потенциала Северо-Востока России; техническая диагностика потенциально опасных и критически важных объектов – **зал Ученого совета, 3 этаж, по адресу ул. Октябрьская, 1.**

**Секция 6.** Теплоперенос и термомеханика дисперсных сред – **Актовый зал, 4 этаж.**

#### ***Секции 3, 7 в здании ЯНЦ СО РАН, адрес ул. Петровского, 2***

**Секция 3.** Полимерные и композитные материалы и изделия для эксплуатации в экстремальных климатических условиях – **Актовый зал ЯНЦ СО РАН, 2 этаж, адрес ул. Петровского, 2.**

**Секция 7.** Инновационные проекты и использование новых технологий для развития экономики, промышленности, энергетики и транспорта. Роль науки и технологии в решении проблем устойчивости к климату в условиях четвертой промышленной революции; развитие экономики, основанной на учете экосистемных функций – зал Ученого совета ИПНГ СО РАН, 2 этаж.

## **5 июля**

**9.30 – Продолжение Пленарной сессии, доклады (по 30 минут).**

13.00 – 14.00 – обед

*14.30 – Продолжение работы Симпозиума по секциям:*

*Секции 5, 6 в здании ИФТПС, адрес ул. Октябрьская, 1.*

**Секция 5.** Проблемы развития энергетики, транспорта энергоресурсов и нефтегазового комплекса северных регионов – Актовый зал, 4 этаж.

**Секция 3.** Технологии прогнозирования риска и моделирования ЧС природного и техногенного характера и аварийных ситуаций технических систем – зал Ученого совета, 3 этаж.

## **6 июля**

*8.30 – выездное заседание Симпозиума, отплытие на Ленские столбы на теплоходе «Метеор».*

*Подведение предварительных итогов Симпозиума.*

## **7 июля**

*в здании ЯНЦ СО РАН, адрес ул. Петровского, 2. Актовый зал, 2 этаж.*

**10.00 – закрытие Симпозиума, принятие решения**

## **Отъезд участников**

**P.S. Культурная программа**

**5 июля** для желающих состоится экскурсия на живописное место Булуус, отъезд автобусов в 8.00 от здания ИФТПС СО РАН.



Булуус – памятник природы республиканского значения. Уникальный источник подземных вод образует наледи чистой пресной воды, которые не тают даже в самые жаркие дни. Источник находится в 3,5 км к юго-востоку от села Красный ручей Хангаласского улуса. Вода добывается из скважины глубиной 67 м. Качество воды источника контролируется с 1939 г.

## **Программа работы Симпозиума**

### **3 июля**

*заезд участников.*

9.00 – 18.00 Регистрация участников (ИФТПС СО РАН, ул. Октябрьская, 1), ознакомление с институтом. *Работа Симпозиума по отдельной программе.*

### **4 июля**

*Место проведения: Зал Республики, адрес ул. Курашова, 24*

9.00 – 10.00 – *регистрация участников, осмотр стендов, выставка работ В.П. Ларионова и инвестиционных проектов*

### ***Пленарное заседание***

10.00 – *Торжественное открытие Симпозиума*

*Глава Республики Саха (Якутия) А.С. Николаев, председатель ЯНЦ М.П. Лебедев, Л.С. Ларионова, директор ИФТПС СО РАН Е.Г. Старостин, д.т.н.; Duris Stanislav, Slovakia; Санг Ин Канг, Республика Корея; Д.М. Маркович, СО РАН; В.И. Сергиенко, ДВО РАН; В.Я. Шевченко, ИХС РАН.*

10.30 – *Пленарная сессия, доклады (по 20 мин)*

**Модераторы: М.П. Лебедев, д.т.н., чл.-к. РАН ЯНЦ СО РАН;**

**Е.Г. Старостин, д.т.н. ИФТПС СО РАН**

**Ученый секретарь: Т.А. Капитонова, к.ф.-м.н., ИФТПС СО РАН**

1. Лебедев М.П., чл.-к. РАН. Научная школа академика В.П. Ларионова и проекты развития Якутского научного центра.
2. Соломонов Н.Г., чл.-к. РАН. В.П. Ларионов и охрана окружающей среды Республики Саха (Якутия).
3. Махутов Н.А., Москвичев Владимир Викторович. Создание и функционирование техники Сибири, Севера и Арктики: ретроспектива, проблемы, задачи. СКТБ «Наука» ИВТ СО РАН
4. Орыщенко Алексей Сергеевич, Ильин Алексей Витальевич. Новые конструкционные материалы для освоения арктических регионов России. НИЦ «Курчатовский институт» - ЦНИИ КМ «Прометей».
5. Гомбоев Баир Октябрьевич Б.О., Санг Ин Канг, г.н.с. Корейского института Окружающей среды (НИСЭГОН), Бадмаев А.Г. Полифункциональная иерархия природопользования в регионе в контексте «зеленой» экономики», БИП СО РАН, д.г.н., доцент.
6. Заричняк Юрий Петрович, Иванов В.А. Структуры и теплофизические свойства новых объектов исследований - макро-, микро-, мезо- и нано- неоднородных систем и композиционных материалов. Университет ИТМО, Санкт-Петербург, д.т.н., проф.
7. Походун Анатолий Иванович Обеспечение единства измерений температуры в России и новое определение кельвина (ВНИИМ им. Менделеева, г. Санкт-Петербург).

*До 13.00.*

13.00 – 14.00 *Обед.*

14.30 – *Торжественное возложение цветов к памятнику В.П. Ларионова*

14.45 – 18.00 – *Продолжение работы Симпозиума по секциям:*

*Секция 1 в здании ИГДС СО РАН, адрес: проспект Ленина, 43*

**Секция 1.** Физика и механика прочности материалов при низких температурах, надежность и ресурс конструкций в условиях холодного климата – **Актальный зал, ИГДС СО РАН, 2 этаж**

**Модераторы:** Е.Е. Зорин, д.т.н., проф. РГУ им. И.М. Губкина;

**В.В. Лепов, д.т.н., ИФТПС СО РАН**

**Ученые секретари:** к.т.н. Лукин Е.С., ИФТПС СО РАН

**Петров В.Н. ИФТПС СО РАН**

1. Петров Марк Григорьевич. Физические и механические аспекты разрушения материалов при низкой температуре. ФГУП «Сибирский научно-исследовательский институт авиации имени С.А. Чаплыгина.
2. Гуляев В.П., Петров П.П., Степанова К.В., Платонов А.А., Макаров М.И., Платонов М.А. Анализ микроструктурного состояния в металлических материалах при длительном статическом нагружении.
3. Слепцов О.И., Петров П.П. Перспективы, проблемы и задачи металлургии в Республике Саха (Якутия) с применением местного минерального сырья.
4. Пряезников Б.Ю., Тарасов П.П., Петров П.П., Степанова К.В. Влияние содержания и химического состава модифицирующих добавок на микроструктуру и технологические свойства спеченных композитов.
5. Кычкин А.К., Попов В.В., Старцев О.В., Кычкин А.А. Исследования влияния климатических факторов на свойства однонаправленных базальтопластиков.
6. Лукин Е.С., Иванов А.М. Исследование характеристик прочности и усталости упрочненных сталей.
7. Лукин Е.С., Иванов А.М. Хладостойкость конструкционных сталей, подвергнутых интенсивной пластической деформации по способу РКУП.
8. Москвитина Л.В., Москвитин С.Г. Повышение трещиностойкости износостойких наплавов методом импульсного проплавления промежуточного слоя.
9. Сафонова М.Н., Сыромятникова А.С., Тарасов П.П., Федотов А.А. Разработка композиционных материалов с управляемым комплексом свойств на основе металлических связок, методы и средства их диагностики.
10. Голиков Н.И., **Сидоров М.М.**, Сараев Ю.Н., Тихонов Р.П., Семёнов С.В. Испытания сварочного оборудования в условиях низких климатических температур.
11. **Голиков Н.И.** Особенности свойств сварных соединений, полученных при сварке в условиях отрицательных температур.
12. **Иванова М.А.**, Голиков Н.И., Сидоров М.М. Оценка остаточных напряжений в сварных соединениях методом магнитной памяти металла.
13. Голиков Н.И., **Сидоров М.М.** Центр коллективного пользования «Станция низкотемпературных натуральных испытаний»: текущее состояние, проблемы и перспективы развития.
14. Лебедев М.П., Кычкин А.К., Стручков Н.Ф. Исследование влияния комплексных концентратов редкоземельных элементов на структуру и свойства электрометаллизационных покрытий.

15. Акимова М.П., Шарин П.П., Яковлева С.П. Структура межфазной зоны алмаз-матрица и работоспособность инструмента, полученного при металлизации алмазного зерна хромом в процессе спекания с пропиткой медью.
16. Сукнёв С. В. Нелокальные и градиентные критерии квазихрупкого разрушения материалов и конструкций.
17. Харбин Н.Н., Слепцов О.И. Современные представления о механизме водородного охрупчивания сварных соединений.

#### **Стендовые доклады**

18. Петров В.Н., Лепов В.В. Модель роста хрупкой трещины при динамическом воздействии на статически нагруженный образец с надрезом.
19. Бисонг М.С., Михайлов В.Е., Лепов В.В., Махарова С.Н. Неоднородность механических свойств неразъемных соединений сталей, применяемых в условиях холодного климата.
20. Лукин Е.С. Оценка характеристик прочности конструкционных сталей методами тепловизионной диагностики.
21. Лукин Е.С. Обзор геополитической ситуации в Арктическом регионе.
22. Михайлов В.Е. Моделирование сварочных процессов на малогабаритных образцах
23. Попов Р.В., Стручков Н.Ф. Низкоэнергетические импульсные электронные пучки для осаждения модифицирующих покрытий.
24. Стручков Н.Ф., Попов Р.В. Исследование структуры и поверхности трения износостойких покрытий с модифицирующими добавками.
25. Бескрованов В.В. Исследование стойкости зерен алмаза на раздавливание.
26. Борисова М.З. Влияние структуры на механизмы разрушения субмикроструктурных материалов.
27. Лебедев Д.И. Исследование характеристик поверхности наплавленной коронки рыхлителя бульдозера KOMATSU D375A.
28. Пряезников Б.Ю., Тарасов П.П., Петров П.П., Степанова К.В. Влияние содержания и химического состава модифицирующих добавок на микроструктуру и технологические свойства спеченных композитов.
29. Москвитина Л.В., Москвитин С.Г., Васильев С.В. Оптимизация содержания ниобия для повышения износостойкости газотермических покрытий.
30. Акимова М.П., Шарин П.П., Яковлева С.П. Структура и прочность межфазной зоны при твердофазном контактном взаимодействии алмаза с переходными металлами – железом и титаном.
31. Голиков Н.И., Сараев Ю.Н., Максимова Е.М., Семёнов С.В. Исследования износостойкости наплавленных слоев деталей землеройной техники, эксплуатирующихся в условиях Севера.
32. Максимова Е.М., Голиков Н.И., Сидоров М.М., Сараев Ю.Н. Исследование влияния режимов импульсно-дуговой сварки при отрицательных температурах на структуру сварных соединений.
33. Голиков Н.И., Сидоров М.М., Яковлева С.П., Махарова С.Н., Максимова Е.М., Литвинцев Н.М. Роль аккредитованной лаборатории ИФТПС СО РАН в области промышленной безопасности и развитии науки Якутии.

34. Степанова К.В., Слепцов О.И., Эверстов М.М., Платонов С.А. Микроструктурные характеристики наплавленного металла, полученного с помощью сварочных материалов, модифицированных редкоземельными элементами.
35. Федоров М.В., Васильева М.И., Ачикасова В.С. Взаимосвязь между строением структур и механическими свойствами вольфрамоко-бальтовых сплавов с ультрадисперсными добавками.
36. Сивцев М.Н., Слепцов Г.Н., Харбин Н.Н., Эверстов М.М. Критериальный подход к оценке технологической прочности сварных соединений при замедленном разрушении неразрушающим методом контроля.
37. Сивцев М.Н., Слепцов Г.Н., Харбин Н.Н., Эверстов М.М. Особенности ремонтной сварки горнодобывающей техники в условиях низких климатических температур.
38. Санников И.И., Голиков Н.И., Слепцов О.И., Семенов С.В., Тихонов Р.П. Оценка сопротивления хрупкому разрушению сварных соединений при динамическом нагружении.
39. Степанова К.В., Слепцов О.И., Эверстов М.М., Платонов С.А. Микроструктурные характеристики наплавленного металла, полученного с помощью сварочных материалов, модифицированных редкоземельными элементами.
40. Коваленко Н.Д. Влияние мегапластической деформации и термической обработки на структуру и механические свойства малоуглеродистой стали.
41. Коваленко Н.Д., Иванов А.М. Комбинированный метод экструзии и винтового прессования.
42. Коваленко Н.Д., Иванов А.М. Механизм разрушения стали стЗсп, подвергнутой комбинированной обработке экструзией и винтовым прессованием, при низкой температуре.
43. Винокуров Г.Г., Попов О.Н. Использование теории марковских цепей для описания изнашивания поверхностей порошковых покрытий и материалов при трении скольжения.
44. Васильева А.А., Москвитин С.Г., Москвитина Л.В., Федорова Г.Д. Опыт получения смешанных цементов различными способами на основе портландцемента с дунитовой минеральной добавкой.
45. Большаков А.М., Иванов А.Р. Исследование работоспособности магистрального газопровода «Таас-Юрях – Мирный – Айхал».
46. Иванов А.Р., Большев К.Н., Старостин Е.Г. Автоматизированная система мониторинга технического состояния резервуаров.

*Секции 2 и 6 в здании ИФТПС, адрес ул. Октябрьская, 1.*

**Секция 2.** Фундаментальные и прикладные аспекты создания новых материалов и критических технологий, как основы безопасности и развития промышленного потенциала Северо-Востока России; техническая диагностика потенциально опасных и критически важных объектов – зал **Ученого совета, 3 этаж.**

**Модераторы:** В.В. Москвичев, д.т.н., проф. СКТБ «Наука» ИВТ СО РАН;  
А.М. Большаков, д.т.н., проф. РАН, ЯНЦ СО РАН

**Ученые секретари:** А.Р. Иванов, к.т.н., ИФТПС СО РАН;  
М.И. Захарова, к.т.н., ИФТПС СО РАН

**Секционные:**

1. **Алексеев А.А.**, Большев К.Н., Сыромятникова А.С., Большаков А.М., Иванов В.А. Закономерности разрушения тонкостенных стальных конструкций с ветвлением трещины при низких температурах
2. **Аммосов Г.С.**, Лебедев М.П., Иванов Дж.С. Оценка влияния коррозии на срок эксплуатации РВС в условиях Севера
3. **Прокопьев Л.А.**, Большаков А.М. Влияние Т-напряжений на траекторию распространения трещины на дисковом образце с центральной трещиной.
4. **Антонов А.А.**, Яковлев Ю.А., Корнилова З.Г. Определение допустимого смещения кромок сварных соединений паропровода.
5. **Бурнашев А.В.**, Большаков А.М. Исследование изменения механических свойств стали магистрального газопровода после длительной эксплуатации в условиях криолитозоны.
6. **Иванов Дж.С.**, Аммосов Г.С., Яковлев Ю.А., Корнилова З.Г., Терешкин А.Л. Особенности планово-высотного положения ППМГ «Хатассы-Павловск» через р. Лена и влияние русловых процессов.
7. Большаков А.М., **Андреев Я.М.** Проблемы технического контроля стальных резервуаров для хранения нефтепродуктов эксплуатирующихся в криолитозоне.
8. **Лифшиц Сара Хаимовна**, Глязнецова Ю.С., Чалая О.Н., Зуева И.Н. О необходимости ведения мониторинга территорий объектов нефтегазовых комплексов
9. Глязнецова Ю.С., **Зуева Ирина Николаевна**, Лифшиц С. Х. Чалая О.Н. Проблемы рекультивации нефтезагрязненных почв на объектах нефтегазового комплекса Республики Саха (Якутия).
10. **Сыромятникова А.С.**, Сафонова М.Н., Аммосова Н.Е., Филиппова К.Е., Тарасов П.П., Малышев А.В., Кравцова О.Н., Тихонова С.А. Влияние природного волокнистого наполнителя на свойства композиционного материала на основе гипса.
11. **Сыромятникова А.С.**, Алексеева А.В. Армирование композиционных материалов на основе пресного льда наполнителями природного происхождения.
12. **Кычкин А.К.**, Москвитин С.Г. Комплексное использование минерального сырья, как новое направление для получения материалов
13. Лебедев М.П., Кычкин А.К., **Стручков Н.Ф.** Исследование влияния комплексных концентратов редкоземельных элементов на структуру и свойства электрометаллизационных покрытий
14. Кычкин А.К., **Гаврильева А.А.** Модель теплового режима частицы в газотермической струе.
15. Лукачевская И.Г., Лебедев М.П., Кычкин А.К. Исследование прочностных свойств текстолита, армированного тканями с прямым переплетением пучков базальтового ровинга.

## Стендовые

1. Алексеев А.А., Сыромятникова А.С., Большаков А.М. Критерии ветвления трещины в твердых телах (обзор).
2. Большев К.Н., Алексеев А.А., Иванов В.А., Андреев А.С. Методика измерения скорости трещины при ее ветвлении в полимерах и стали.
3. Большаков А.М., Иванов А.Р. Исследование работоспособности магистрального газопровода «Павловск – Майя».
4. Большаков А.М., Андреев Я.М. Низкотемпературная упругая деформация локальных участков днищ вертикальных стальных резервуаров при акустико-эмиссионном методе неразрушающего контроля.
5. Москвитин С.Г. Экологические проблемы промышленной разработки Томторского ниобий-редкоземельного месторождения.



**Секция 6. Теплоперенос и термомеханика дисперсных сред – Актовый зал, 4 этаж.**

**Модераторы: Э.А. Бондарев, д.т.н., проф., ИПНГ СО РАН**

**А.М. Тимофеев, д.т.н., ИФТПС СО РАН**

**Ученый секретарь: О.Н. Кравцова, к.т.н. ИФТПС СО РАН**

1. Бондарев Э.А., **Рожин Игорь Иванович**, Аргунова К.К. Влагосодержание природного газа в призабойной зоне пласта. (Институт проблем нефти и газа, г. Якутск).
2. **Заричняк Юрий Петрович**, Иванов В. А., Марова А. А. Структура и теплофизические свойства новой группы материалов - плавающих высокопрочных металлосферокомпозитов (Национальный исследовательский университет Информационных Технологий, Механики и Оптики, г. Санкт – Петербург).
3. Волков Д.П., **Заричняк Юрий Петрович**, Иванов В.А., Марова А.А. Полимеркомпозиты с полыми микросферами. Мифы и реальные свойства «теплых красок» (Национальный исследовательский университет Информационных Технологий, Механики и Оптики, г. Санкт – Петербург).
4. Кириллин А.А., Жирков А.Ф., Малышев А.В., Большев К.Н., **Андреев Александр Семенович** Программно-аппаратный комплекс для полевого определения теплопроводности грунтов методом цилиндрического зонда постоянной мощности на базе аналого-цифрового преобразователя zetlab 230 (Институт физико-технических проблем Севера, г. Якутск).
5. **Сукнёв Сергей Викторович** Влияние температуры и степени водонасыщения на упругие свойства горных пород (Институт горного дела Севера, г. Якутск).
6. **Васильева Мария Александровна**, Старостин Н.П. Численное моделирование теплового режима уплотнений из полимерных композиционных материалов (Институт проблем нефти и газа, г. Якутск).
7. **Васильева Мария Александровна** Математическое моделирование теплового процесса приварки седлового отвода к полиэтиленовому магистральному газопроводу без давления газа (Институт проблем нефти и газа, г. Якутск).
8. **Аммосова Ольга Александровна**, Старостин Н.П. Моделирование теплового процесса сварки в раструб полиэтиленовых труб с учетом времени соединения (Институт проблем нефти и газа, г. Якутск).
9. Калачева Л.П., **Портнягин Альберт Серафимович**. Экспериментальное исследование процессов образования и разложения гидратов природного газа в пластовых водах гидрокарбонатно-натриевого типа (Институт проблем нефти и газа, г. Якутск).
10. Калачева Л.П., **Рожин Игорь Иванович** Изучение процесса образования гидратов в минерализованных растворах и кинетических закономерностей их разложения с целью хранения и транспортировки природного газа (Институт проблем нефти и газа, г. Якутск).
11. Калачева Л.П., **Соловьева Сардана Афанасьевна** Отложение солей при взаимодействии метанола с высокоминерализованными пластовыми водами месторождений Якутии (Институт проблем нефти и газа, г. Якутск).
12. **Пермяков Петр Петрович**, Попов Г.Г. Численный прогноз по сохранению многолетней мерзлоты под линейными сооружениями с СОУ (Институт физико-технических проблем Севера, г. Якутск).
13. **Колмогоров Алексей Васильевич** Математическое моделирование затвердевания бетонных конструкций при низких температурах (Институт физико-технических проблем Севера, г. Якутск).

14. **Малышев Алексей Владимирович**, Тимофеев А.М., Протодяконова Н.А. Расчет теплопроводности влажных типичных грунтов при положительных и отрицательных температурах (Институт физико-технических проблем Севера, г. Якутск).
15. Тимофеев А.М., Степанов А.В., Кравцова О.Н., **Малышев Алексей Владимирович** Определение теплопроводности теплоизоляционных красок (Институт физико-технических проблем Севера, г. Якутск).

#### **Стендовые доклады**

16. Ďuriš Stanislav, Ďurišová Z. Methods of carbon and sulphur determination in low-alloyed steels used at low temperatures. Методы определения углерода и серы в низколегированных сталях, используемых при низких температурах. Faculty of Mechanical Engineering, Slovak University of Technology, Bratislava, Slovakia and Slovak Institute of Metrology, Bratislava, Slovakia.
17. Старостина А.Е. Оптимизация теплового сопротивления ограждающих конструкций зданий на Севере (Институт физико-технических проблем Севера, г. Якутск).
18. Колмогоров А.В., Протодяконова Н.А. Численное решение задачи фильтрационной консолидации оттаивающего грунта с различными граничными условиями.
19. Старостин Е.Г., Кравцова О.Н., Таппырова Н.И. Термовлагопроводность сосновых опилок.
20. Корчагина Елена Николаевна. Отечественный газовый калориметр для измерений теплоты сгорания нефтяного попутного газа. (ВНИИМ им. Менделеева, г. Санкт-Петербург).
21. Рожин И.И., Большев К.Н., Степанов А.В., Степанов А.А. Особенности обустройства буронабивных свай в условиях криолитозоны. (Институт физико-технических проблем Севера, г. Якутск).

#### **Секции 4, 7 в здании ЯНЦ СО РАН, адрес ул. Петровского, 2**

Секция 3. Полимерные и композитные материалы и изделия для эксплуатации в экстремальных климатических условиях – Актовый зал ЯНЦ СО РАН, 2 этаж.

**Модераторы: М.Д. Соколова д.т.н., ИПНГ СО РАН;**

**О.А. Аммосова к.т.н. ИПНГ СО РАН**

**Ученые секретари: М.Л. Давыдова, к.т.н., ИПНГ СО РАН**

**О.В. Гоголева, к.т.н., ИПНГ СО РАН**

1. **Федоров Андрей Леонидович**, Лугинова У.Р. Особенности изнашивания композитов на основе ПТФЭ, содержащих корундовые микросферы.
2. **Семенов Матвей Егорович**, Иванова И.К., Корякина В.В. Влияние природы поверхности раздела фаз на процесс гидратообразования.
3. **Вакулов Никита Вадимович**, Мышлявцев А.В., Малютин В.И. Математическое моделирование старения материалов резинотехнических и резинокордных изделий в процессе их хранения и эксплуатации. Омск ФГУП «ФНПЦ «Прогресс».
4. **Васильева Алина Анатольевна**, Кычкин А.К. Оптимизация составов и исследование свойств, модифицированных эпоксидных базальтовых композитов.
5. Петухова Е.С., Петрова П.Н., Соколова М.Д., Федоров А.Л., **Аргунова Анастасия Гавриловна**, Груненко Д.А., Чикачев Э.В. Физико-механические характеристики полиэтиленовых электропроводящих материалов в различных эксплуатационных условиях.

6. **Павлова Валерия Валериевна**, Соколова М.Д., Федорова А.Ф. Исследование влияния пластификаторов на эксплуатационные свойства резин на основе бутадиен-нитрильного каучука.
7. **Кондаков А.С., Тихонов Роман Семенович**, Старостин Н.П., Аммосова О.А. Математическое моделирование термоупругого состояния электромужфтовой сварки полиэтиленовых труб.
8. **Бакланова Ольга Николаевна**, Княжева О.А., Лавренов А.В., Соколова М.Д., Петрова П.Н., Абдрахманова Л.А., Хантимиров А.Г. Новые разновидности высокодисперсного углерода для модифицирования полимеров.
9. **Бакланова Ольга Николаевна**, Княжева О.А., Лавренов А.В., Горбунова О.В., Василевич А.В. Дисперсные углеродные материалы-электропроводящие наполнители полимеров.
10. **Петухова Евгения Спартаковна** Особенности разрушения полиэтиленовых композиционных материалов с различными наполнителями.
11. **Халдеева Анна Романовна**, Давыдова М.Л. Морозостойкая резина на основе эпихлоргидринового каучука.
12. Соколова М.Д., Федорова А.Ф., **Давыдова Мария Ларионовна**, Халдеева А.Р., Павлова В.В. Исследование климатической устойчивости резин на основе бутадиен-нитрильного каучука, содержащих новые стабилизаторы.
13. **Данзанова Елена Викторовна**, Герасимов А.И., Ботвин Г.В. Исследование трещиностойкости полимерных материалов.
14. **Гоголева Ольга Владимировна**, Петрова П.Н., Колесова Е.С. Исследование влияния углеродных волокон на свойства и структуру композитов на основе сверхвысокомолекулярного полиэтилена.
15. **Васильев Андрей Петрович**, Охлопкова А.А., Стручкова Т.С., Алексеев А.Г. Разработка триботехнических материалов на основе ПТФЭ, модифицированного комплексными наполнителями эксплуатируемых в условиях Севера.
16. **Шадринов Николай Викторович** Исследование механизмов деформации композитов бутадиен-нитрильной резины с наполнителями различной природы методом атомно-силовой микроскопии.
17. **Иванова Изабелла Карловна**, Корякина В.В., Семенов М.Е. Исследование процессов растворения парафиновых отложений при низких температурах.
18. Петрова П.Н., Аргунова А.Г., **Маркова Марфа Алексеевна** Исследование ПКМ на основе политетрафторэтилена и углеродных волокон марки УВИС-АК-П.

#### **Стендовые доклады:**

19. **Кондаков А.С., Тихонов Р.С., Старостин Н.П., Аммосова О.А.** Управление термоупругим состоянием при электромужфтовой сварке полиэтиленовых труб при низких температурах.
20. **Кондаков А.С., Тихонов Р.С., Старостин Н.П., Аммосова О.А.** Исследование термоупругого состояния при электромужфтовой сварке полиэтиленовых труб при низких температурах окружающего воздуха.
21. **Герасимов А.И., Данзанова Е.В.** Разработка метода определения различия структуры поверхности полимерных изделий.
22. **Герасимов А.И., Данзанова Е.В., Ботвин Г.В.** Сварка толстостенных полимерных труб.
23. **Герасимов А.И., Данзанова Е.В.** Управление надмолекулярной структурой в объеме сварного шва полимерных материалов.
24. **Чачина С.Б., Бакланова О.Н.** Биодеструкция антрацена с использованием вермиккультуры дождевых червей и их пробиотиков.

**Секция 7.** Инновационные проекты и использование новых технологий для развития промышленности, энергетики и транспорта.

**Модераторы:** Пахомов А.А., д.э.н., ЯНЦ СО РАН;

Санг Ин Канг (Республика Корея) д-р. Корейский институт Окружающей среды (НИСЭГОН)

**Ученый секретарь:** Мостахова Т.С., д.э.н., ЯНЦ СО РАН

1. Лебедев И.Ф., Матвеев А.И. Новая технология переработки минерального сырья в условиях Севера.
2. Винокуров В.Р. Эффективность применения центробежной мельницы ЦМВУ-800 в условиях холодного климата.
3. Ширман Г.В. Интенсификация процессов промывки высокоглинистых песков россыпных месторождений.
4. Гомбоев Б.О., Санг Ин Канг, Бадмаев А.Г. Полифункциональная иерархия природопользования в регионе в контексте «зеленой» экономики».
5. Дарбасов В.Р., Охлопков М.Н., Федорова Е.Я. Об устойчивом развитии традиционных отраслей в северных регионах России.
6. Тотонова Е.Е. Экологический туризм как форма организации устойчивого развития Арктики.
7. Прохоров В.А., Афонская Г.П. Инновационные технологии и образование.
8. Бадмаев А.Г., Гомбоев Б.О. Подходы к анализу распределения приоритетов Целей устойчивого развития в Республике Бурятия.
9. Чомчоев А.И., Пахомов А.А., Дарбасов В.Р. Энергообеспечение арктических районов атомными энергоисточниками как инновационный путь развития экономики Республики Саха (Якутия).

**5 июля**

**9.30 – Продолжение Пленарной сессии, доклады (по 30 минут).**

1. Бондарев Эдуард Антонович, Рожин И.И., Аргунова К.К. Обобщение алгоритма определения расхода по замерам давления в системах добычи и транспорта газа.
2. Аковецкий Виктор Геннадьевич, Афанасьев А.В. Модели управления геозкологическими рисками инфраструктурных проектов: от априорного знания к управляющему воздействию, ИПНГ СО РАН.
3. Кантор Матвей Матвеевич, Боженков В.А., Воркачев К.Г., Солнцев К.А. Природа рассеяния ударной вязкости низколегированных сталей в критическом интервале температур хладноломкости. ИМЕТ им. А.А. Байкова РАН.
4. Ефимов Василий Моисеевич. Геотехнический мониторинг при строительстве и эксплуатации нефтегазопроводов на территории Республики Саха (Якутия), ИФТПС СО РАН.
5. Казанцев Александр Георгиевич. Трещиностойкость металла колесных пар подвижного состава в условиях холодного климата. «Научно-производственное объединение «Центральный научно-исследовательский институт технологии машиностроения» (АО «НПО «ЦНИИТМАШ»)), д.т.н., проф.

6. Заборцева Татьяна Ивановна. Потенциал развития средозащитной инфраструктуры с позиций экосистемных функций и «зеленой» экономики (на примере сибирских регионов) ИГ им. В.Б. Сочавы СО РАН.

7. Бакланова Ольга Николаевна, Василевич А.В., Княжева О.А., Лавренов А.В., Дроздов В.А. Композиты на основе оксикарида молибдена и углерода: механохимический синтез и применение в катализе. Институт проблем переработки углеводородов СО РАН

до 13.00.

13.00 – 14.00 Обед.

14.30 – Продолжение работы Симпозиума по секциям:

Секции 5, 6 в здании ИФТПС, адрес ул. Октябрьская, 1.

**Секция 5.** Проблемы развития энергетики, транспорта энергоресурсов и нефтегазового комплекса северных регионов – зал Ученого совета, **3 этаж**.

Регламент: выступление до 15 минут, вопросы 5 минут

**Модераторы: Н.А. Петров, д.т.н., проф. ИФТПС СО РАН;**

**П.Ф. Васильев, к.т.н. ИФТПС СО РАН**

**Ученый секретарь: Н.В. Павлов, ИФТПС СО РАН**

1. **Аньшаков Анатолий Степанович**, Чередниченко В.С., Радько С.И., Домаров П.В., Кычкин А.К., Фалеев В.А. Разработка и исследование электродуговых генераторов термической плазмы для перспективных электротехнологий в энергетике и экологии
2. Соловьев Т.М., Николаева Л.А., **Попов С.Н.** Разработка технологии переработки бурого углеродных отходов в композитное топливо.
3. **Прохоров Д.В.** Вопросы резервирования децентрализованных энергетических систем жизнеобеспечения в условиях Севера.
4. **Давыдов Г.И.**, Васильев П.Ф., Хоютанов А.М., Кобылин В.П. Гибкие системы передачи электрической энергии в условиях Севера и Арктики.
5. **Пинигин Д.Д.**, Ноговицын Д.Д., Николаева Н.А., Шеина З.М., Сергеева Л.П. Система методов исследования природно-техногенных систем Эльгинского угольного комплекса.
6. **Хоютанов А.М.**, Васильев П.Ф., Давыдов Г.И., Кобылин В.П. Особенности схемы замещения и составления математической модели полуволновой линии электропередачи с промежуточным отбором мощности.
7. **Захаров В.Е.** Пути совершенствования методов учета объемов хранимого угля при снабжении труднодоступных потребителей.
8. Афанасьев Д.Е., Кобылин В.П., Седалищев В.А., Ли-Фир-Су Р.П., **Хоютанов А.М.**, Афанасьев А.Д. Способ повышения надежности и энерго-, ресурсоэффективности ветроэнергетической установки в условиях Севера и Арктики.
9. Афанасьев Д.Е., **Васильев П.Ф.**, Седалищев В.А., Ли-Фир-Су Р.П., Афанасьев А.Д. Способ определения средней температуры однотипных объектов или объекта с распределенными параметрами.

10. **Павлов Н.В.**, Иванова А.Е., Петрова Т.Н. Об изменении структуры производства и потребления топливно-энергетических ресурсов Республики Саха (Якутия) в период с 2012 по 2016 годы.
11. **Нестеров А.С.**, Васильев П.Ф., Кобылин В.П. Анализ пропускной способности воздушных линий электропередачи с расщепленной резервной фазой.

#### **Стендовые доклады**

1. Хоютанов А.М., Васильев П.Ф., Давыдов Г.И., Кобылин В.П. Особенности схемы замещения и составления математической модели полуволновой линии электропередачи с промежуточным отбором мощности.
2. Васильев П.Ф., Хоютанов А.М., Давыдов Г.И. Заземление в Арктической зоне Республики Саха (Якутия).
3. Васильев П.Ф., Давыдов Г.И., Хоютанов А.М. Негативное влияние гололедообразования на проводах линий электропередачи в Республике Саха (Якутия).
4. Васильев П.Ф., Корякина М.Л. Перспективы применения термоэлектрических генераторов в электро- и теплоэнергетических системах Республики Саха (Якутия).
5. Кобылин В.П., Седалищев В.А., Ли-Фир-Су Р.П. Способ и устройство установки опоры линии электропередачи.
6. Нестеров А.С., Васильев П.Ф., Кобылин В.П. Методика расчета параметров и пропускной способности воздушных линий электропередачи с расщепленной резервной фазой.
7. Афанасьев Д.Е., Кобылин В.П., Седалищев В.А., Ли-Фир-Су Р.П., А.М. Хоютанов. Афанасьев А.Д. Способ повышения и стабилизации напряжения и передачи электроэнергии от групп ветроэнергетических установок на расстояние в условиях Севера и Арктики.

**Секция 3.** Технологии прогнозирования риска и моделирования ЧС природного и техногенного характера и аварийных ситуаций технических систем – Зал Ученого совета ИПНГ СО РАН, ул. Петровского, 2 – 2 этаж.

**Модераторы:** **В.Г. Аковецкий, д.т.н., проф., РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина;**  
**Г.П. Стручкова, к.т.н. ИФТПС СО РАН**

**Ученый секретарь:** **Т.А. Капитонова, к.ф.-м.н. ИФТПС СО РАН**

1. Захарова М.И. Анализ риска аварий опасных производственных объектов при аномальных условиях Севера.
2. Слепцов О.И., Стручкова Г.П., Капитонова Т.А., Степанов А.А. Оценка риска возникновения ЧС на участках трубопровода в условиях криолитозоны.
3. Стручкова Г.П., Тимофеева В.В., Ефремов П.В., Капитонова Т.А., Попов К.А., Гаврильева А.А. Анализ разнородной информации для оценки состояния природно-технических систем Севера.
4. Стручкова Г.П., Капитонова Т.А., Ефремов П.В., Тарская Л.Е., Попов В.В. Уязвимость протяженных линейных природно-технических систем на территории Республики Саха (Якутия).
5. Иванов Дж.С., Яковлев Ю.А., Корнилова З.Г., Аммосов Г.С. Проблемы эксплуатации ППМГ на протоке Хатасская через реку Лена.

## **6 июля**

8.30 – выездное заседание Симпозиума, отплытие на Ленские столбы на теплоходе «Метеор».

*Обсуждение и подведение предварительных итогов Симпозиума.*

**В здании ИФТПС, адрес ул. Октябрьская, 1.**

**Секция 6. Теплообмен и термомеханика дисперсных сред – Актовый зал, 4 этаж.**

**Модераторы: А.И. Походун, д.т.н., проф., ВНИИМ им. Д.И. Менделеева  
А.Н. Коваленко, д.т.н., проф., ФТИ им. А.Ф. Иоффе РАН**

**Ученый секретарь: К.Н. Большев, к.т.н. ИФТПС СО РАН**

1. Походун А.И. О комиссии специалистов по температурным и теплофизическим измерениям при Управлении метрологии Росстандарта. (ВНИИМ им. Менделеева, г. Санкт-Петербург).
2. Ноговицын Д.Д. Проблемы контроля объема и расхода нефтепродуктов при неоднородности температурного поля в крупногабаритных резервуарах.
3. Алексеев Р.З., Иванов В.А., Андреев А.А., Алексеев Ю.Р. Измерение температуры при диагностике и контроля эффективности лечения холодовой травмы. ИФТПС СО РАН, СВФУ им. М.К. Аммосова.
4. Семенов С.О., Саввинова Н.А., Иванов В.А., Андреев А.С. Разработка сенсорного модуля с бесконтактным методом измерения для построения тепловой карты на платформе ros.
5. Большев К.Н. Разработка измерительных комплексов для автоматизации натуральных испытаний и экспериментальных исследований. ИФТПС СО РАН.
6. Походун А.И., Фуксов В.М. Новая поверочная схема для средств измерения температуры. (ВНИИМ им. Менделеева, г. Санкт-Петербург).
7. Корчагина Е.Н. Новая поверочная схема для средств измерения энергии сгорания.
8. Алексеев Рево Захарович, Иванов В.А., Андреев А.А., Алексеев Ю.Р. Измерение температуры для диагностики и контроля эффективности лечения холодовой травмы (Якутский научный центр комплексных медицинских проблем).

## **7 июля**

*в здании ЯНЦ СО РАН, адрес ул. Петровского, 2. Актовый зал, 2 этаж.*

**10.00 – закрытие Симпозиума, принятие решения**

**Отъезд участников**