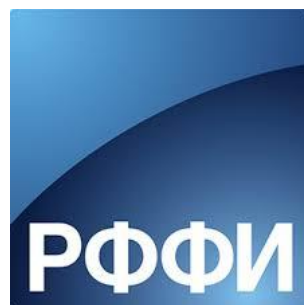


Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт физико-технических проблем Севера им. В.П. Ларионова
Сибирского отделения Российской академии наук
Российский фонд фундаментальных исследований



Программа

**II Всероссийской научно-практической конференции
«Сварка и безопасность»,
посвященной 80-летию д.т.н., проф. Аммосова А.П.**

г. Якутск, 10-11 октября 2017 г.

Якутск 2017

Адреса пунктов регистрации, рабочих заседаний

677980, г. Якутск, ул. Октябрьская, д. 1, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт физико-технических проблем Севера им. В.П. Ларионова Сибирского отделения Российской академии наук (ИФТПС СО РАН).

Каб. 200, тел.: (4112) 39-06-00; каб. 207, Тел.: (4112) 39-06-05

Регламент работы и требования к иллюстративному материалу:

Пленарные доклады – 20 мин.

Секционные доклады – 15 мин.

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

Мероприятие проводится при финансовой поддержке РФФИ, Проект № 17-08-20546.

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ

Старостин Е.Г., д.т.н., директор ИФТПС СО РАН – председатель

ПРОГРАММНЫЙ ОРГКОМИТЕТ

Лебедев М.П., чл.-корр. РАН, председатель ЯНЦ СО РАН, Якутск – председатель

Фомин В.М., академик РАН, директор ИТПМ СО РАН им. С.А. Христиановича, Новосибирск
Махутов Н.А., чл.-корр. РАН, ИМАШ РАН им. А.А. Благодирова, Москва
Алымов М.И., чл.-корр. РАН, директор ИСМАН РАН, Черноголовка
Старостин Е.Г., д.т.н., директор ИФТПС СО РАН, Якутск
Шипицын Ю.А., зам. министра образования и науки Республики Саха (Якутия)
Баннх О.А., академик РАН, ИМЕТ им. А.А. Байкова РАН, Москва
Никулин С.А., д.т.н., проф., НИТУ «МИСиС», Москва
Каблов Е.Н., академик РАН, ген. директор ВИАМ, Москва
Ермаков Б.С., д.т.н., проф., СПбПУ, Санкт-Петербург
Михайлова Е.И., д.пед.н., ректор СВФУ им. М.К. Аммосова, Якутск
Горкунов Э.С., академик РАН, зам. председателя УРО РАН, ИМАШ УРО РАН, Екатеринбург
Панин В.Е., академик РАН, ИФПМ СО РАН, Томск
Одесский П.Д., д.т.н., проф., ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко, Москва
Бузник В.М. академик РАН, ВИАМ РАН, Москва
Старцев О.В., д.т.н., проф., ГЦКИ им Г.В. Акимова ВИАМ, Геленджик
Москвичев В.В., д.т.н., проф., СКТБ «Наука» ИВТ СО РАН
Воропай Н.И., чл.-корр. РАН, ИСЭМ СО РАН, Иркутск
Алексеев С.В., академик РАН, директор ИТ им. С.С. Кутателадзе СО РАН, Новосибирск
Аннин Б.Д., академик РАН, ИГиЛ СО РАН, Новосибирск
Сараев Ю.Н., д.т.н., проф., ИФПМ СО РАН, Томск
Холькин А.И., академик РАН, ИОНХ им. Н.С. Курнакова, Москва
Шиплюк А.Н., чл.-корр. РАН, директор ИТПМ им. С.А. Христиановича СО РАН, Новосибирск
Соколова М.Д., д.т.н., врио директора ИПНГ СО РАН, Якутск
Добаткин С.В., д.т.н., ИМЕТ им. А.А. Байкова РАН, Москва
Макаров Г.И., д.т.н., проф., РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина, Москва
Ботвина Л.Р., д.т.н., проф., ИМЕТ им. А.А. Байкова РАН, Москва
Васильев В.И., д.ф.-м.н., проф., СВФУ им. М.К. Аммосова, Якутск

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ОРГКОМИТЕТ

Лепов В.В., д.т.н., зам. директора ИФТПС СО РАН, Якутск – председатель

Слепцов О.И., д.т.н., проф. ИФТПС СО РАН, Якутск
Попов С.Н., д.т.н., ИПНГ СО РАН, Якутск
Степанов А.В., д.т.н., 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
Кобылин В.П., д.т.н., ИФТПС СО РАН, Якутск
Яковлева С.П., д.т.н., проф. ИФТПС СО РАН, Якутск
Большаков А.М., д.т.н., проф. РАН, ИФТПС СО РАН, Якутск
Голиков Н.И., к.т.н., ИФТПС СО РАН, Якутск
Михайлов В.Е., к.т.н., ТИ СВФУ им. М.К. Аммосова, Якутск
Корнилова З.Г., к.т.н., ИФТПС СО РАН

Секретариат:

Капитонова Т.А., к.ф.-м.н., ИФТПС СО РАН, Якутск
Стручкова Г.П., к.т.н., ИФТПС СО РАН, Якутск
Махарова С.Н., к.т.н., ИФТПС СО РАН, Якутск
Аммосова О.А., к.т.н., ИПНГ СО РАН
Сидоров М.М., к.т.н., ИФТПС СО РАН, Якутск
Аммосов Г.С., ИФТПС СО РАН, Якутск
Петров В.Н., ИФТПС СО РАН, Якутск
Корнилова В.В., ИФТПС СО РАН, Якутск

ТЕМАТИЧЕСКИЕ СЕКЦИИ КОНФЕРЕНЦИИ

Секция 1 Фундаментальные и прикладные аспекты создания новых материалов и перспективных технологий как основы безопасности и развития промышленного потенциала России

Секция 2 Методы неразрушающего контроля, техническая диагностика и повышение надежности сварных конструкций объектов жизнеобеспечения и техники Севера

Секция 3 Перспективные материалы и технологии на Севере (включая наноматериалы, полимеры и сварку)

Секция 4 Энергетические системы, транспорт, экология

ПОРЯДОК РАБОТЫ КОНФЕРЕНЦИИ

10 октября 2017 г. (вторник)

9.00 – 9.30 час. Регистрация участников (ИФТПС СО РАН)

9.30 – 10.00 час. Открытие мемориальной доски **А.П. Аммосову**, 2 этаж, каб. 217, 216

10.00 – 11.40 час. Открытие конференции. Пленарное заседание.

11.40 – 11.55 час. Кофе - брейк

11.55 – 13.00 час. Пленарное заседание

13.00 – 14.30 час. Перерыв на обед

14.30 – 16.00 час. Работа тематических секций

16.00 – 16.15 час. Кофе-брейк

16.15 – 18.00 час. Работа тематических секций

Место проведения:

Пленарное заседание: ИФТПС СО РАН, Октябрьская, д. 1, конференц-зал, 4 этаж.

Секция 1 *Фундаментальные и прикладные аспекты создания новых материалов и перспективных технологий как основы безопасности и развития промышленного потенциала России*

ИФТПС СО РАН, Октябрьская, д. 1, конференц-зал, 4 этаж.

Секция 3 *Перспективные материалы и технологии на Севере (включая наноматериалы, полимеры и сварку)*

ИФТПС СО РАН, Октябрьская, д. 1, зал Ученого совета, 3 этаж.

11 октября 2017 г. (среда)

Заседание тематических секций.

9.30 – 11.00 час. Работа тематических секций

11.00 – 11.15 час. Кофе-брейк

11.15 – 13.00 час. Работа тематических секций

13.00 – 14.30 час. Перерыв на обед

15.00 – 16.00 час. Подведение итогов. Закрытие конференции

Секция 2 *Методы неразрушающего контроля, техническая диагностика и повышение надежности сварных конструкций объектов жизнеобеспечения и техники Севера*

ИФТПС СО РАН, Октябрьская, д. 1, конференц-зал, 4 этаж.

Секция 4 *Энергетические системы, транспорт, экология*

ИФТПС СО РАН, Октябрьская, д. 1, зал Ученого совета, 3 этаж.

ПРОГРАММА КОНФЕРЕНЦИИ

10 октября (вторник)

Место проведения: ИФТПС СО РАН, Октябрьская, д. 1.

9.00 – 9.30 час. Регистрация участников конференции.

9.30 – 10.00 час. Открытие мемориальной доски, 2 этаж, каб. 217, 216

10.00 – 11.40 час. Открытие конференции. Пленарное заседание (конференц-зал, 4 этаж)

Пленарные доклады:

1. Ермаков Б. С., Ермаков С. Б., Бессмертный А. М., Слепцов О. И.

О возможности создания центра аддитивного производства для ремонта и восстановления деталей

2. Сараев Ю.Н., Сорокин М.С., Гладковский С.В., Голиков Н.И.

Совершенствование технологий сварки и наплавки на основе методов адаптивного импульсного управления энергетическими параметрами сварочной техники инверторного типа, предназначенной для производства и ремонта конструкций ответственного назначения в условиях низких климатических температур

3. Лебедев М.П., Пермяков П.П., Рожин И.И., Попов Г.Г.

Способы прокладки заглубленного газопровода с сохранением многолетней мерзлоты

11.40 – 11.55 час. Кофе-брейк

11.55 – 13.00 час. Пленарное заседание

4. Старостин Е.Г., Тимофеев А.М., Кравцова О.Н., Таптырова Н.И.

Исследование прочности бетона с комплексной добавкой

5. Соколова М.Д., Петрова П.Н., Давыдова М.Л.

Перспективные морозостойкие полимеры триботехнического назначения

13.00 – 14.30 час. Перерыв на обед.

РАБОТА ТЕМАТИЧЕСКИХ СЕКЦИЙ КОНФЕРЕНЦИИ

Секция 1

Фундаментальные и прикладные аспекты создания новых материалов и перспективных технологий как основы безопасности и развития промышленного потенциала России

Начало в 14.30 (ул. Октябрьская, д. 1, ИФТПС СО РАН, Конференц-зал, 4 этаж)

Кофе-брейк 16.00–16.15

Председатель секции: к.т.н. Голиков Н.И.

Секретарь: к.т.н. Сидоров М.М.

- 1. Ермаков Б.С., Ермаков С.Б., Слепцов О.И.** Коррозионная повреждаемость низкотемпературной техники
- 2. Степанова К.В., Слепцов О.И., Харбин Н.Н., Эверстов М.М.** Возможность применения минерального сырья Республики Саха (Якутия) при разработке новых сварочно-наплавочных материалов
- 3. Тарасов П.П., Прядезников Б.Ю., Петров П.П., Степанова К.В., Тарасов И.П.** Жидкофазное спекание сплавов системы Al-Fe с различными видами легирующей добавки
- 4. Федоров М.В., Васильева М.И.** Исследование особенностей структурообразования вольфрамкобальтовых пластин с ультрадисперсными добавками
- 5. Голиков Н.И., Тихонов Р.П., Максимова Е.М., Семенов С.В., Литвинцев Н.М., Сараев Ю.Н., Перовская М.В., Кузнецов С.В.** Исследование механических свойств и износостойкости деталей карьерной техники, эксплуатирующихся в условиях Севера и Арктики
- 6. Голиков Н.И., Слепцов О.И., Санников И.И., Сидоров М.М.** Оценка вязкости разрушения при динамическом нагружении сварных соединений

7. **Алексеев А.А., Сыромятникова А.С.** Ветвление трещины в твердых телах (обзор)
8. **Бескрованов В.В., Петров П.П.** К вопросу об упругих деформациях в кристаллах природного алмаза
9. **Максимова Е.М., Голиков Н.И., Сидоров М.М.** Исследование микроструктуры сварных соединений, полученных различными режимами сварки при отрицательных температурах
10. **Аргунова А.А., Орлов Д.В.** Исследование механизма разрушения жаротрубных водогрейных котлов
11. **Борисова М.З.** Анализ стадийности ударного разрушения ультрамелкозернистой конструкционной стали
12. **Герасимов А.И., Данзанова Е.В., Ботвин Г.В., Федоров Н.Р.** Исследование прочности сварных соединений в раструб полипропиленовых труб по ширине сварного шва при различных температурах окружающего воздуха
13. **Герасимов А.И., Данзанова Е.В., Ботвин Г.В., Федоров Н.Р.** Раструбная сварка полипропиленовых труб для газопроводов

Стендовые сообщения (по согласованию с руководителем секции)

Секция 3

Перспективные материалы и технологии на Севере (включая наноматериалы, полимеры и сварку)

Начало в 14.30 (ул. Октябрьская, д. 1, ИФТПС СО РАН, зал ученого совета, 3 этаж)

Кофе-брейк 16.00–16.15

Председатель секции: к.т.н. Герасимов А.И.

Секретарь: к.т.н. Петухова Е.С.

1. **Ермаков Б.С., Ермаков С.Б., Ермаков А.В.** Влияние длительных низкотемпературных воздействий на механические свойства полимеркомпозитных материалов
2. **Петухова Е.С.** Сравнительная характеристика нано- и дисперсно-армированных полиэтиленовых композитов
3. **Давыдова М.Л., Соколова М.Д.** Применение механоактивированных дисперсных наполнителей в эластомерном материале
4. **Саввинова М.Е., Андреева А.В.** Методы улучшения физико-механических свойств мелкозернистого бетона
5. **Саввинова М.Е., Андреева А.В.** Свойства песчано-гравийных смесей автомобильных дорог
6. **Саввинова М.Е., Андреева А.В.** Композиционные строительные материалы из отходов древесины на основе глинистого сырья
7. **Федоров Ю.Ю., Васильев С.В.** Исследование составных композитных траверс линий электропередач
8. **Федоров Ю.Ю., Саввина А.В., Левин А.И.** Методика оценки качества электромужфтового сварного соединения полиэтиленовых труб
9. **Старостин Н.П., Васильева М.А.** Приварка седловых отводов к полиэтиленовым трубам при низких температурах
10. **Старостин Н.П., Васильева М.А.** Влияние низких температур на динамику температурного поля при приварке седового отвода к полиэтиленовой трубе
11. **Федотова М.А., Корнилов П.В., Петров О.П., Егоров Ф.Д.** Два подхода к выбору вида огранки муассанита
12. **Гоголева О.В., Петрова П.Н.** Разработка перспективных морозостойких композитов триботехнического назначения

13. **Петрова П.Н., Готовцева М.Е., Маркова М.А.** Исследование композитных материалов на основе ПТФЭ, содержащие углеродные волокна и графит
14. **Соловьев Т.М., Николаева Л.А., Буренина О.Н.** Использование древесных отходов для повышения качества угольных брикетов
15. **Старостин Н.П., Аммосова О.А.** Расчетное определение температурного поля при электродуговой сварке полиэтиленовых труб для газопроводов
16. **Федоров А.Л.** Формирование защитного слоя на поверхности трения полимерного композиционного материала на основе ПТФЭ, содержащего диоксид титана

Стендовые сообщения (по согласованию с руководителем секции)

11 октября 2017 г.

Секция 2

Методы неразрушающего контроля, техническая диагностика и повышение надежности сварных конструкций объектов жизнеобеспечения и техники Севера

Начало в 9.30 (ул. Октябрьская, д. 1, ИФТПС СО РАН, Конференц-зал, 4 этаж)
Кофе-брейк 11.00–11.15

Председатель секции: д.т.н. Лепов В.В.

Секретарь: Петров В.Н.

1. **Ермаков Б.С., Цупка С.А., Макеева Ю.К.** Оценка причин разрушения упругих элементов в условиях Крайнего Севера
2. **Яковлева С.П., Махарова С.Н.** Обрушение опорных конструкций технических устройств при развитии трещин в сварных соединениях
3. **Лепов В.В., Григорьев А.В., Мбелле С.Б., Голиков Н.И., Махарова С.Н., Лепова К.Я., Иванова А.А., Ачикасова В.С.** Оценка ресурса сварных конструкций, эксплуатирующихся в условиях Севера, на основе теории накопления повреждений
4. **Голиков Н.И., Сидоров М.М., Сараев Ю.Н.** Климатические испытания сварочного оборудования и материалов в условиях низких температур
5. **Голиков Н.И., Сидоров М.М., Сараев Ю.Н., Тихонов Р.П., Семёнов С.В.** Повышение надежности сварных конструкций при эксплуатации в условиях низких климатических температур с применением технологий импульсной сварки
6. **Слепцов О.И., Слепцов Г.Н.** Современные методы неразрушающего контроля и технической диагностики для условий Севера
7. **Слепцов О.И., Сивцев М.Н., Харбин Н.Н., Слепцов Г.Н., Эверстов М.М.** Исследование замедленного разрушения сварных соединений методами акустической эмиссии
8. **Антонов А.А., Яковлев Ю.А., Корнилова З.Г., Иванов Д.С.** Оценка технического состояния паропровода по предельно допустимым циклам с учетом дефектности сварных швов
9. **Слепцов О.И., Сивцев М.Н., Михайлов В.Е., Харбин Н.Н., Слепцов Г.Н., Эверстов М.М.** Замедленное разрушение сварных соединений из сталей рам горнодобывающей техники при сварке в условиях низких температур
10. **Голиков Н.И.** Остаточные напряжения при сварке конструкций в условиях низких климатических температур
11. **Слепцов О.И., Сивцев М.Н., Харбин Н.Н., Степанова К.В., Слепцов Г.Н., Эверстов М.М.** Влияние водородных ловушек из РЗМ на технологическую прочность сварных соединений из высокопрочных низколегированных сталей
12. **Михайлов В.Е., Адамов Р.Г.** Ремонтная сварка деталей экскаватора
13. **Слепцов О.И., Сивцев М.Н., Харбин Н.Н., Степанова К.В., Слепцов Г.Н., Эверстов М.М.**

Водородное растрескивание сварных соединений из высокопрочных низколегированных сталей при сварке в условиях низких температур

14. **Петров В.Н., Лепов В.В.** Модель роста хрупкой трещины

15. **Яковлев Ю.А., Иванов Д.С.** Прогноз длительной прочности сварных соединений ППМТ через реку

16. **Попов В.В., Аммосов А.П.** Влияние температуры среды на вязкость разрушения различных зон сварного соединения металлических материалов

Стендовые сообщения (по согласованию с руководителем секции)

Секция 4

Энергетические системы, транспорт, экология

Начало в 9.30 (ул. Октябрьская, д. 1, ИФТПС СО РАН, Зал ученого совета, 3 этаж)

Кофе-брейк 11.00–11.15

Председатель секции: к.т.н. Васильев П.Ф.

Секретарь: Давыдов Г.И.

1. **Стручкова Г.П., Николаева М.В., Капитонова Т.А.** Оценка безопасности трубопровода, проложенного в многолетнемерзлых породах
2. **Иванов Д.С., Аммосов Г.С., Яковлев Ю.А., Федоров М.В.** Изменение положения магистрального газопровода на протоке Хатасская при сезонных колебаниях в пойменной части реки Лена
3. **Попов К.А., Стручкова Г.П., Капитонова Т.А., Ефремов П.В.** Использование геотехнического мониторинга для оценки состояния трубопроводных систем
4. **Давыдов Г.И., Кобылин В.П., Васильев П.Ф., Нестеров А.С., Хоютанов А.М.** Расширение централизованного электроснабжения, как основа эффективного развития и функционирования энергетических систем Севера и Арктики РС(Я)
5. **Колмогоров А.В., Протодяконова Н.А., Тимофеев А.М.** Определение осадки протаивающего грунта с учетом изменения теплофизических характеристик
6. **Капитонова Т.А., Стручкова Г.П., Ефремов П.В., Тарская Л.Е.** Оценка потенциального риска возникновения аварий на участках трубопроводов с большим перепадом высот с использованием информационных технологий
7. **Капитонова Т.А., Стручкова Г.П., Ефремов П.В., Попов К.А.** Аэровизуальное обследование состояния подводного перехода трубопровода
8. **Иовлева Е.Л.** Расчет надрамника гидроподъемника для безопасной работы пожарного автотранспорта
9. **Пермяков П.П., Иванов Дж.С., Яковлев Ю.А., Аммосов Г.С.** Прогноз влияния морозного пучения на напряженно-деформационное состояние трубопровода
10. **Зуева М.А., Пестерев Н.Е., Алексеева С.Н., Федотова М.А.** Станок для огранки цветных камней

Стендовые сообщения (по согласованию с руководителем секции)