



ПОЛЯРНАЯ МЕХАНИКА - 2014

Вторая Всероссийская конференция

Санкт-Петербург, 3 – 5 июня 2014 г.

Информационное сообщение

Первая Всесоюзная конференция «Полярная механика» была проведена в 2012 году в Новосибирском научном центре. Она показала большую заинтересованность специалистов в обсуждении различных вопросов полярной механики. На первой конференции было принято решение о необходимости проведения подобных конференций с периодичностью 1 раз в два года. При этом было признано целесообразным проводить конференции по переменно то в Восточной, то в Западной частях страны. Вторую Всероссийскую конференцию «Полярная механика» планируется провести в 2014 году в Санкт-Петербурге на базе ФГУП «Крыловский государственный научный центр».

Цель. Координация работ и обмен информацией по постановкам и результатам исследований, выполненных представителями научных, научно-технических, инженерных и других коллективов в области полярной механики.

Обсуждение наиболее важных научных и инженерных достижений в области полярной индустриальной механики, определение наиболее приоритетных научных и инженерных направлений и их координация.

Актуальность тематики. Россия – северная страна. В настоящее время актуальность проведения и координации работ в области полярной механики определяется потребностями освоения северных территорий. Это обуславливает необходимость проведения и координации широкомасштабных *инженерных и инженерно-технических, фундаментальных и прикладных исследований в области полярной механики.*

Особенности организации. Крыловский государственный научный центр (Санкт-Петербург) имеет большой опыт организации конференций любого уровня. На всех конференциях всегда удается создать дружественную, рабочую обстановку. Благодаря совместной работе широкого круга специалистов все доклады квалифицированно обсуждаются, дискуссии всегда приветствуются. В первый день конференции планируется провести общее заседание, на котором будут заслушаны отобранные организационным комитетом доклады. Последующие два дня работу конференции планируется проводить по секциям. В зависимости от количества докладов планируется организовать работу двух или трех секций. В настоящее время прорабатывается вопрос о возможности опубликования избранных докладов в одном из журналов по тематике конференции.

Основной задачей Конференции является координация и объединение большого количества разрозненных натуральных, экспериментальных, теоретических, инженерных и численных исследований в области полярной механики. Опыт создания новой техники и технологий показал, что существующие методики, математические модели и программы расчета не только не позволяют управлять новыми явлениями, но и недостаточно точно их прогнозируют. Создатели и разработчики новой техники и технологий сталкиваются с новыми, не известными ранее явлениями, связанными с особенностями полярной механики. Это обуславливает необходимость проведения широкомасштабных фундаментальных, прикладных и инженерно-технических исследований для создания методик прогнозирования и управления явлениями специфическими для полярной

механики на стадии разработки новых технологий и на стадии проектирования новой техники необходимой для освоения северных территорий.

Председатель оргкомитета конференции:

Тимофеев Олег Яковлевич, д.т.н., заместитель генерального директора –
начальник Арктического инжинирингового центра
ФГУП «Крыловский государственный научный центр»
e-mail: oleg_timof@mail.ru
тел 8(812) 727 96 21

Ученый секретарь

Сазонов Кирилл Евгеньевич, д.т.н., начальник лаборатории морской ледотехники
ФГУП «Крыловский государственный научный центр»
e-mail: kirsaz@rambler.ru
тел 8 (812) 415 45 23
моб. +7 921 323 95 50

Предполагаемые организации участники:

РОСНЕФТЬ

ГАЗПРОМ

Институт гидродинамики им. М.А Лаврентьева СО РАН, Новосибирск

Институт проблем машиноведения РАН, Санкт-Петербург

Институт машиноведения и металлургии ДВО РАН, Комсомольск-на-Амуре

Дальневосточный государственный технический университет, Владивосток

Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет,

Комсомольск-на-Амуре

Арктический и Антарктический научно-исследовательский институт,

Санкт-Петербург

ФГУП «Крыловский государственный научный центр», Санкт-Петербург

Якутский научный центр СО РАН (Институт мерзлотоведения им. П.И.

Мельникова Сибирского отделения РАН, Институт физико-технических проблем

Севера им. В.П. Ларионова Сибирского отделения РАН)

Тематика конференции (предварительно):

1. Воздействие льда на гидротехнические сооружения, буровые и нефтяные платформы, подводные трубопроводы.
2. Безопасное производство работ и движение транспортных средств по ледяному покрову.
3. Поведение плавающих ледовых полей под действием морского волнения и внешней нагрузки.
4. Взаимодействие плавучих и стационарных морских сооружений с айсбергами.
5. Физические и гидрологические свойства речного и морского льда.
6. Ледовые острова.
7. Ледовые платформы.
8. Производство геофизических и гидрофизических работ с ледового покрова в открытых и закрытых водоемах.
9. Особенности строительства инженерно-технических сооружений в полярных условиях в береговой и шельфовой зоне.

10. Особенности строительства инженерно-технических сооружений в полярных условиях в условиях вечной мерзлоты.
11. Особенности строительства подводных инженерно-технических сооружений в полярных условиях.
12. Механика разрушения ледового покрова под действием статических и динамических нагрузок.