

## Ежегодный международный семинар «Петровские чтения – 2019»



17 июня 2019 года в Санкт-Петербургском политехническом университете Петра Великого открылся ежегодный Международный научно-практический семинар «Металлургия сварки и сварочные материалы для конструкций из высокопрочных сталей для Арктики» (Петровские чтения – 2019).

Семинар состоялся в рамках российско-финского проекта «Энергоэффективные системы на основе возобновляемых источников энергии для арктических условий» (EFREA), реализуемого СПбПУ, совместно с Лаппеенрантским технологическим университетом LUT (Финляндия) и ЦНИИМ КМ «Прометей» под эгидой Программы приграничного сотрудничества Россия – Юго-восточная Финляндия. В реализации амбициозного проекта под общей координацией международных служб, участвуют сразу два ведущих института СПбПУ – научные группы Института металлургии, машиностроения и транспорта (ИММиТ) под руководством проф. С.Г. Паршина и Инженерно-строительного института (ИСИ), под руководством проф. В.В. Елистратова. Ведущие ученые СПбПУ объединяют свои научные знания и инженерный опыт для достижения практического результата в междисциплинарной сфере – разработки новых энергетических конструкций, материалов и технологий сварки для создания экологически безопасных ветрогенераторов и энергокомплексов, способных надежно и эффективно работать в экстремальных арктических условиях.

Организаторами семинара выступила кафедра «Теория и технология сварки материалов» ИММиТ СПбПУ и Региональный северозападный межотраслевой аттестационный центр Национального Агентства контроля сварки РФ (НАКС РФ). В работе семинара приняли участие более 60 человек, включая делегацию финских ученых под руководством профессора кафедры сварки LUT, профессора Пола Ка, и представителей различных региональных компаний, научных центров и конструкторских бюро.



Ежегодный семинар «Петровские чтения» проводится уже не первый год и посвящен памяти выдающегося политехника, ученого-сварщика, доктора технических наук, профессора Георгия Львовича Петрова, который возглавлял кафедру сварки Политехнического Университета является одним из создателей Ленинградской школы сварки.

Рассказом о жизни и творческой деятельности профессора Г.Л. Петрова открыл «Петровские чтения - 2019» заведующий кафедрой «Теория и технология сварки материалов», д.т.н., профессор Сергей Георгиевич Паршин. Тематика реализуемого международного проекта задала фокус основным докладам семинара: интенсивное освоение Арктики, необходимость развития ветроэнергетики и высокие требования к технологиям сварки высокопрочных сталей для применения в экстремальных условиях.



С докладом, посвященными металлургическим проблемам свариваемости высокопрочных сталей для арктического применения, а также подводной сварке и резке при монтаже и ремонте оффшорных конструкций, выступил профессор С.Г. Паршин.

Доклад доцента кафедры «ТиТСМ» П.Н. Хомича был посвящен сложной теме диффузии водорода при сварке высокопрочных сталей, а доцента кафедры «ТиТСМ» Иванова Ирина Владимировна рассказала о влиянии газовой защиты на свариваемость высокопрочных сталей в условиях ветра.

Два доклада представила научная группа Лаппеенрантского технологического университета. Молодой исследователь Сакари Пенттиля не только доложил о применении интеллектуальных сварочных систем, но и представил готовое устройство, позволяющее управлять процессом сварки. Доклад доктора Павла Лайуса был посвящен проведенным исследованиям влияния тепловыделения на сварные швы из высокопрочных сталей.

Интересный обзор технологий сварки стальных конструкций ВЭУ для эксплуатации в условиях Арктики был представлен в докладе ведущего инженера НИЦ «Курчатовский институт» И.Г. Карпова. Все докладчики отмечали важную роль математического моделирования и цифровизации при изучении процессов сварки конструкций.



В завершении семинара доктор Пол Ка поблагодарил присутствующих за проявленный интерес к проекту, подчеркнул, что развиваемое направление является интересным и перспективным.

Семинар завершился посещением испытательного центра НАКС РФ, лабораторий и экспозиций Учебного научно-технического центра «Сварка» НАКС, с которым у СПбПУ Петра Великого сложились давние и прочные партнерские взаимоотношения. Доцент А.М. Левченко и доцент Г.Н. Вострецов продемонстрировали участникам семинара оборудование и технологии для подводной сварки, включая непосредственный процесс.

Подготовлено международными службами СПбПУ