

Уникальные технологии СПбПУ - на благо ракетно-космической отрасли



Сегодня, 20 октября, в Санкт-Петербургском политехническом университете Петра Великого состоялись переговоры о проведении совместных работ для ракетно-космической отрасли по заказу АО «Ракетно-космический центр “Прогресс”» (РКЦ «Прогресс»). Проект будет реализован СПбПУ в кооперации с Всероссийским научно-исследовательским институтом авиационных материалов (ВИАМ) и Московским государственным техническим университетом им. Н.Э. Баумана (МГТУ им. Н.Э. Баумана).

Проведение совместных работ планируется в рамках Постановления №218 Правительства РФ, направленного на развитие кооперации российских вузов и производственных предприятий. «Использование потенциала вузов стимулирует развитие наукоемкого производства нашей страны, поэтому мы сегодня познакомим вас с научно-исследовательской инфраструктурой Политехнического университета, с разработками и технологиями, которые могут представлять для вас интерес», – обратился к участникам совещания и.о. проректора по научной работе О.С. ИПАТОВ.



Заказчиком проекта по топливным бакам для ракет, как уже упоминалось выше, является РКЦ «Прогресс», Политехнический университет предоставляет уникальные технологии и оборудование, ВИАМ – современные алюминиевые и алюминий-литиевые сплавы, а МГТУ им. Н.Э. Баумана отвечает за вопросы сертификации. Стоит отметить, что СПбПУ, МГТУ им. Н.Э. Баумана и ВИАМ работают в рамках [соглашения о научно-производственном консорциуме «Новые материалы и аддитивные технологии»](#), подписанного в Политехническом университете в декабре прошлого года.

«Результатом нашей сегодняшней работы должна стать заявка на совместное участие в Постановлении №218 Правительства нашей страны», – отметил на вводном совещании первый проректор СПбПУ В.В. ГЛУХОВ.



«Я рада, что мы можем реализовать такой большой, комплексный проект в интересах наших коллег, – сказала глава делегации ВИАМ О.Г. ОСПЕННИКОВА, начальник Научно-исследовательского отделения «Жаропрочные литейные и деформируемые сплавы и стали, защитные покрытия для деталей ГТД». – Наша работа будет связана с технологией “сварка трением с перемешиванием”, с изготовлением узлов из современных алюминий-литиевых сплавов для ракетно-космической техники».

На вводном совещании своими пожеланиями поделились и представители организации-заказчика. Так, начальник Конструкторского отдела РКЦ «Прогресс» С.В. МОСКВИН отметил: «Мы должны проработать не только вопросы, касающиеся сварки трением с перемешиванием и использования перспективных и инновационных сплавов, – мы должны продумать аспект ремонтпригодности данных конструкций на производстве».



После постановки целей и задач на вводном совещании представителей организаций-участников проекта познакомили с научно-исследовательской инфраструктурой Политехнического университета. Сначала гостям показали установку «Сварка трением с перемешиванием» в Лаборатории легких материалов и конструкций. «Особенность этой установки заключается в том, что в процессе выполнения шва создается дополнительное механическое воздействие на поверхность свариваемых металлов импульсами. Предварительные эксперименты показали, что выносливость сварных соединений при таком воздействии значительно повышается», – пояснил профессор кафедры «Сварка и лазерные технологии» В.А. КАРХИН. Затем гостям продемонстрировали установку в действии, сварив на ней два листа металла.

В рамках ознакомления с Политехническим университетом делегации также посетили Российско-Германский лазерный центр, Инжиниринговый центр «Центр компьютерного инжиниринга» (CompMechLab®) и Суперкомпьютерный центр «Политехнический» (СКЦ).



В конце дня в конференц-лаборатории СКЦ состоялось итоговое совещание, на котором была утверждена программа совместных работ по отработке технологий сварки трением с перемешиванием алюминий-литиевого сплава применительно к перспективным изделиям АО «РКЦ «Прогресс»» сроком на 2017-2019 гг.

Материал подготовлен Медиа-центром СПбПУ