В СПбПУ обсудили применение современных композиционных материалов в судостроении и морской технике

Рабочее совещание по вопросам применения современных композиционных материалов в судостроении и морской технике прошло в Санкт-Петербургском политехническом университете Петра Великого по инициативе директора Департамента судостроительной промышленности и морской техники Минпромторга России С.А. Чуя.

В совещании приняли участие представители ведущих предприятий и научных центров судостроительной отрасли: ФГУП «Крыловский государственный научный центр», АО «Центральное конструкторское бюро морской техники ”Рубин”», АО «Санкт-Петербургское морское бюро машиностроения “Малахит”», ОАО «Центральное конструкторское бюро “Айсберг”», АО «Средне-Невский судостроительный завод», АО «Производственное объединение “Северное машиностроительное предприятие”», ОАО «Концерн “МПО – Гидроприбор”», ГК «Композитные решения», ПАО «ЗВЕЗДА», УК «Композитный кластер Санкт-Петербурга», АО «Выборгский судостроительный завод», АО «Гипрорыбфлот», а также

иностранные компании из Германии, партнеры Политехнического университета в области судостроения и судового машиностроения BaltiCo GmbH (г. Росток) и SNA MARINE CONSULTING (г. Ольденбург).

Модераторами совещания стали начальник отдела стратегического планирования и управления Департамента судостроительной промышленности и морской техники Минпромторга РФ В.Е. Тюрин и проректор по перспективным проектам СПбПУ, соруководитель рабочей группы «ТехНет» (передовые производственные технологии) Национальной технологической инициативы А.И. Боровков.

Приветствуя собравшихся, А.И. БОРОВКОВ пояснил, почему, собственно, данное совещание проходит в Политехе: «Наш университет имеет большой опыт применения композиционных материалов в других отраслях, и поскольку на сегодняшний день композиционные материалы уже нашли широкое применение и в судостроении, поэтому мы и обратились в Минпромторг с предложением о проведении такого мероприятия. В свою очередь Департамент судостроительной промышленности и морской техники Минпромторга предложил провести это совещание на нашей базе. Надеюсь, это совещание пройдет в деловом ключе, и будут сформулированы некие тезисы, которые могут быть чрезвычайно полезны для развития отрасли именно в контексте применения композиционных материалов».

В.Е. ТЮРИН от лица Департамента поблагодарил Политех за организацию совещания, пояснив, что его ведомство «понимает всю актуальность и важность проблематики применения композиционных материалов в судостроении». «Министерство уделяет особое внимание этой тематике. Есть программа, в соответствии с которой к 2020 году производство композиционных материалов должно вырасти в 2,5 раза. Надеюсь, что судостроительная промышленность внесет существенный вклад в выполнение этих показателей, и мы сможем выйти на новые технологические достижения», – пояснил Владимир Евгеньевич и предложил перейти непосредственно к докладам участников.

Первым выступил советник генерального директора ФГУП «Крыловский государственный научный центр» профессор В.Н. ПОЛОВИНКИН. Валерий Николаевич – человек для кораблестроения и судостроения уникальный, поскольку является основоположником известной научной школы по проблемам обеспечения живучести, надежности и безопасности судовых и корабельных боевых и технических средств на базе наукоемких технологий. На совещании профессор В.Н. Половинкин сделал интересный доклад о применяемых в судостроении материалах и подчеркнул особую важность использования композиционных материалов, указав на их перспективность и нарастающую значимость, благодаря их уникальным физико-механических свойствам.

Следующим выступил начальник опытного производства АО «Средне-Невский судостроительный завод» (СНСЗ) Ю.А. ГОРЕВ, рассказав об уникальном опыте предприятия в разработке и освоении новых промышленных технологий изготовления кораблей и судов из композиционных материалов. Некоторые аспекты разработанных заводом технологий применялись впервые в мире. Юрий Александрович отметил, что завод одним из первых в России начал передачу разработанных технологий на другие предприятия с обучением и организацией новых производств.

Генеральный директор УК «Композитный кластер Санкт-Петербурга» В.Н. ЗАЗИМКО в своем докладе рассказал о созданном в Петербурге кластере ведущих предприятий композитной отрасли. Вадим Николаевич пояснил, что большинство предприятий работают для судостроения и играют важную роль в экономическом росте отрасли. В частности, спикер подчеркнул, что главным для кластера является объединение усилий предприятий региона – как с целью создания высокотехнологичной продукции из композиционных материалов, так и с целью снижения себестоимости этой продукции, повышения экономической эффективности производства и, как следствие, повышения конкурентоспособности конечной продукции – судов и изделий судового машиностроения.

Доктор Дирк БЮХЛЕР, директор компании BaltiCo GmbH (Германия, г. Росток), поделился многолетним опытом компании по созданию изделий для судов и судового машиностроения в Германии, таких как гребные винты, валолинии, подруливающие устройства, и др. Г-н Бюхлер показал не только слайды, но и привез с собой большое количество образцов создаваемой его компанией продукции, что вызвало неподдельный интерес и множество вопросов участников совещания. К слову сказать, компания BaltiCo выросла с начала 1990-х годов как вузовский стартап, и за свою двадцатилетнюю историю достигла больших успехов в разработке и создании высокотехнологичной продукции из композиционных материалов для судостроения. Успешная деятельность компании BaltiCo – пример «сплава» теоретических знаний, прикладной науки и, безусловно, большого упорства коллектива компании и ее лидера Дирка Бюхлера.

Проректор по перспективным проектам СПбПУ А.И. БОРОВКОВ сделал содержательный доклад о мировых тенденциях в области применения композитов в судостроении. В мире композиционные материалы приобретают все большее распространение. Отрасль показывает 4-5% ежегодный рост. К сожалению, Россия пока не является заметным игроком на этом рынке, и нам многое предстоит сделать, чтобы занять свою нишу и стать конкурентоспособными. Алексей Иванович в деталях рассказал об уникальном проекте, в котором участвовали Петербургский Политех совместно со Средне-Невским судостроительным заводом, – «Разработка

руководящего документа по созданию расчетных моделей и расчета конструкций из полимерных композиционных материалов для скоростных судов при реальном проектировании». Работа была обусловлена тем, что в качестве композиционного материала для проектируемого высокоскоростного катамарана СНСЗ использовался углепластик. В тот момент в России не было методик расчета судовых конструкций из углепластика и сотрудники Инжинирингового центра «Центр компьютерного инжиниринга» СПбПУ впервые разработали такую методику и выпустили руководящий документ, который был признан Российским Морским Регистром Судоходства.

Подводя итоги, участники совещания заключили, что двигаться дальше можно только объединив усилия. Поэтому было высказано предложение о создании рабочей группы по применению композиционных материалов в судостроении при Минпромторге России. Также представители организаций отрасли предложили рассмотреть актуальные направления для разработки и внедрения композиционных материалов и получить по линии Минпромторга дополнительную финансовую поддержку, особенно в части проведения НИОКР.

В заключение заседания В.Е. ТЮРИН подчеркнул важность совместной и регулярной работы, отметив, что Минпромторг России с перспективой смотрит на создание рабочей группы по применению композиционных

материалов в судостроении и в ближайшее время рассмотрит этот вопрос. Также он поблагодарил участников за столь большой интерес к совещанию и готовность к совместной конструктивной работе.

Материал подготовлен Медиа-центром СПбПУ

Дата публикации: 2016.10.03

>>Перейти к новости

>>Перейти ко всем новостям