



19.08.2019

Начались испытания композитов НЦК в условиях вечной мерзлоты

«Нанотехнологический центр композитов», входящий в инвестиционную сеть Фонда инфраструктурных и образовательных программ Группы РОСНАНО, договорился с Институтом мерзлотоведения им. П.И.Мельникова СО РАН о проведении испытаний, доказывающих эффективность использования в условиях Крайнего Севера и вечной мерзлоты композитных материалов и технологии восстановления с их помощью несущих способностей капитальных зданий и сооружений. Соответствующее соглашение было достигнуто в Якутске в ходе встречи представителей «НЦК» с заместителем директора Института Виктором Шепелевым.

Одно из направлений деятельности Института мерзлотоведения – инженерная геокриология, изучающая научные основы проектирования и строительства различных зданий и сооружений на многолетнемёрзлых породах. Все инфраструктурные и жилые объекты г. Якутска строятся в условиях вечной мерзлоты, при этом летние температуры в Центральной Якутии зачастую превышают +30°C. В столь жестких климатических условиях подземная часть здания, с учетом свайного фундамента, бывает сопоставима по высоте с надземной и со временем нуждается в усилении, которое сегодня проводится традиционными способами – металлическими обоймами. Применение композитных материалов на основе углеродных волокон позволило бы сократить время проведения реконструкции, продлить срок службы усиливаемых конструкций, значительно сократить стоимость проводимых работ, повысить их безопасность.

На совещании в Управлении архитектуры и градостроительной политики окружной администрации г. Якутска по вопросу применения композитных материалов на объектах инфраструктуры города, в котором приняли участие специалисты «НЦК», принято решение до конца 2019 года определить объект для пилотного внедрения системы CarbonWrap. Предполагается, что это будет одно из городских учебных заведений.



«Если применение композитов на объектах городской инфраструктуры г. Якутска даст положительный эффект в части сокращения стоимости и сроков проведения ремонтных работ, то, конечно, мы заинтересованы в их применении», - сказала по итогам совещания начальник департамента градостроительства Окружной администрации города Якутска **Динара Уварова**.

«НЦК» с 2012 года производит и внедряет в России систему внешнего армирования CarbonWrap на основе углеволокна. Система предназначена для ремонта и усиления строительных конструкций с целью устранения последствий разрушения бетона и коррозии арматуры в результате длительного воздействия природных факторов и агрессивных сред в процессе эксплуатации. «С учетом ряда существенных преимуществ по сравнению с изделиями из традиционных материалов, композиты, безусловно, будут крайне востребованы для применения в экстремальных условиях, в условиях вечной мерзлоты и пониженных температур. Сейчас мы прорабатываем ряд направлений, где данные преимущества будут наиболее значительными. В первую очередь, конечно, это касается применения системы внешнего армирования CarbonWrap для ремонта деформированных железобетонных конструкций объектов инфраструктуры г. Якутска», - отметил руководитель департамента продаж ООО «НЦК» **Евгений Рафаилов**.

Система внешнего армирования CarbonWrap применена уже на сотнях объектов по всей России, среди значимых — объекты МОЭК, «Мосводоканала», ГБУ «Гормост» в Москве, отметил Евгений Рафаилов. Значительные проекты есть и за рубежом. К примеру, в апреле завершены работы по усилению несущих конструкций ТРЦ «Алмалы» в городе Алматы в Казахстане.

ООО «Нанотехнологический центр композитов» («НЦК»), входящее в инвестиционную сеть Фонда инфраструктурных и образовательных программ Группы РОСНАНО, расположено в Технополисе «Москва». На предприятии работает около 200 высококлассных специалистов со всего мира, здесь на площади свыше 14 000 кв. м расположено более 100 единиц высокотехнологичного оборудования и измерительной техники, компания обладает десятками патентов на инновационную продукцию. «НЦК» является одним из лидеров на рынке композитной продукции, обладает полным циклом от разработки до производства изделий из полимерных композиционных материалов для различных отраслей промышленности.

* * *

Фонд инфраструктурных и образовательных программ создан в 2010 году в соответствии с Федеральным законом № 211-ФЗ «О реорганизации Российской



**ФОНД ИНФРАСТРУКТУРНЫХ
И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ
ПРОГРАММ**

Группа РОСНАНО

корпорации нанотехнологий». Целью деятельности Фонда является развитие инновационной инфраструктуры в сфере нанотехнологий, включая реализацию уже начатых РОСНАНО образовательных и инфраструктурных программ.

*Высшим коллегиальным органом управления Фонда является Наблюдательный совет. Согласно уставу Фонда, к компетенции совета, в частности, относятся вопросы определения приоритетных направлений деятельности Фонда, его стратегии и бюджета. Председателем Правления Фонда, являющегося коллегиальным органом управления, является Председатель Правления ООО «УК «РОСНАНО» **Анатолий Чубайс**, генеральным директором Фонда — **Андрей Свинаренко**.*

Подробнее о Фонде – www.fiop.site