



Ростех

Ростех разработал уникальную технологию переработки композиционных материалов

20 июля 2022 г.

Пресс-релиз

Специалисты Госкорпорации Ростех разработали инновационную технологию переработки полимерных композиционных материалов. Метод термического разложения отходов на отдельные волокна запатентован Восточным научно-исследовательским углехимическим институтом (ОНПП «Технология» им. А.Г. Ромашина). Он повысит экологичность предприятий химической отрасли и позволит получить недорогое сырье для производств.

Мировой рынок композитов в последние годы динамично развивается. По оценкам экспертов, его объемы составляют более 12 млн тонн в год, и этот показатель будет только увеличиваться. Материал, который ценят за сочетание легкости и высокой прочности, особо популярен в ветроэнергетике, автомобиле- и авиастроении. Так, полностью «черное» крыло получил МС-21, который сейчас проходит летные испытания.

Но рост объемов производства композитов заостряет другую проблему – утилизацию этих материалов. Традиционные способы – захоронение и сжигание – в первую очередь неэкологичны, период разложения таких материалов составляет сотни лет. Эти способы утилизации постепенно ограничивают и запрещают во многих странах мира.

Специалисты Восточного научно-исследовательского углехимического института предлагают собственное решение проблемы дальнейшего использования полимерных композиционных материалов. В ее основе – усовершенствованная технология сольволиза – обменного разложения отходов композитного производства.

«Уникальность метода, запатентованного ВУХИН, в использовании в качестве активного вещества-растворителя экономичных компонентов – каменноугольных или нефтяных пеков, или остатков перегонки продуктов коксования или нефтяной перегонки. В результате такой обработки волокна (углеродные, стеклянные, кварцевые) сохраняют все свои исходные свойства и могут использоваться вторично. Эта технология не только решит вопрос утилизации композиционных материалов, но и повысит экологичность предприятий химической отрасли за счет низкого выделения канцерогенов в процессе переработки, а также позволит дополнительно обеспечивать производства недорогими углеродными волокнами, столь необходимыми в гражданском секторе», - сказал исполнительный директор Ростеха **Олег Евтушенко**.

Восточный научно-исследовательский углехимический институт является единственным в России отраслевым научно-исследовательским и проектным институтом коксохимической промышленности, соответствующим полному технологическому циклу производства кокса и химических продуктов коксования.



Ростех

Занимается проектированием и экспертизой проектов и действующих объектов коксохимических производств, а также согласованием коксохимических проектов в инспектирующих организациях России. По технологическим заданиям и проектам, разработанным в ВУХИН, построены объекты коксохимических предприятий в России, Казахстане, Индии, Китае, Иране, Монголии.

ОНПП «Технология» им. А. Г. Ромашина - одно из ведущих научно-производственных предприятий России в области создания высокотехнологичной продукции для авиационной, ракетно-космической техники, транспорта. С 1994 года носит статус Государственного научного центра Российской Федерации. Специализацией предприятия являются прикладные исследования в области создания новых материалов, уникальных конструкций и технологий, а также серийное производство инновационной продукции из полимерных композиционных, керамических и стеклообразных материалов. Является головной организацией холдинговой компании в отрасли химической промышленности Госкорпорации Ростех, управляя активами шести предприятий.

Госкорпорация Ростех – крупнейшая промышленная компания России. В 2022 году отмечает 15 лет со дня основания. Объединяет порядка 800 научных и производственных организаций в 60 регионах страны. Ключевые направления деятельности – авиастроение, радиоэлектроника, медицинские технологии, инновационные материалы и др. Продукция корпорации поставляется более чем в 100 стран мира. Почти треть выручки компании обеспечивает экспорт высокотехнологичной продукции.

Пресс-служба Госкорпорации Ростех

Т: +7 (926) 911-28-36 | Москва, ул. Усачёва, д. 24 | www.rostec.ru