

Covestro начинает крупномасштабное производство легкого, высокопрочного и визуально привлекательного материала. Армированные непрерывным волокном термопластичные композиты (CFRTP) могут эффективно перерабатываться в изделия самого разного назначения

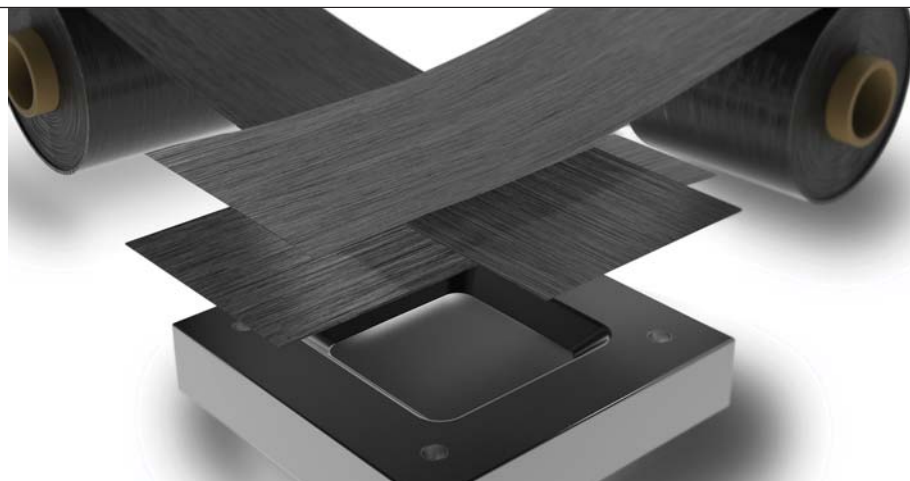
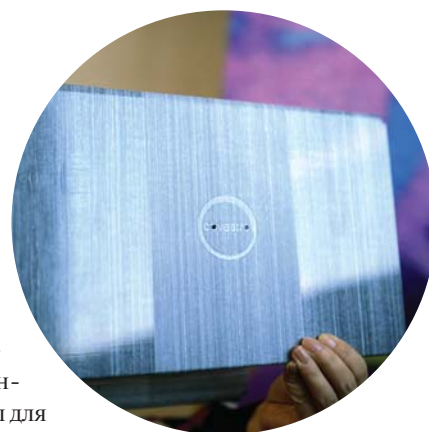


Фото Covestro

Covestro запускает производство КОМПОЗИТОВ



Спрос на прочные и легкие материалы растет во всем мире. Здесь важную роль играют термопластичные композиты, армированные непрерывным волокном.

«Поликарбонаты Covestro уже доказали свою ценность во многих областях применения, где важны прочность, малый вес и эстетика, заменив собой традиционные металл и стекло, — говорит Мишель Цзоу, президент подразделения «Поликарбонаты» компании Covestro. — Вы можете найти наш поликарбонат, в частности, в корпусах ноутбуков, в салонах автомобилей, фарах, панорамных крышах и медицинском оборудовании. Однако электроника и другие многие отрасли промышленности нуждаются в еще более прочных и легких продуктах, чтобы изготавливать из них еще более тонкие детали и интегрировать различные функции. Теперь мы закрываем этот пробел с помощью нашего нового высокотехнологического материала».

История композитов CFRTP началась с создания в 2007 году фирмы Thermoplast Composite GmbH в городе Лангенфельде. Стартап-компания, включая технологии и интеллектуальную

собственность, была приобретена в марте 2015 года Bayer MaterialScience, предшественником Covestro, и вскоре после этого переехала в торгово-производственную зону Маркт-Бибарт (Бавария, Германия). Именно здесь началось строительство, а затем расширение современного технологического участка Covestro по выпуску CFRTP.

Площадка расположена неподалеку от известных в Европе университетов, которые интенсивно исследуют различные применения композитов. В настоящее время на заводе работают 50 человек, в будущем планируется расширение. В общей сложности компания инвестировала в проект несколько десятков миллионов евро. Доктор Михаэль Шмидт и Дэвид Хартманн возглавили глобальный отдел CFRTP в Covestro в качестве управляющих.

Суперлегкий материал будущего основан на непрерывных углеродных или стеклянных волокнах, которые пропитаны поликарбонатом, термопластич-

ным полиуретаном (ТПУ) или другими термопластичными полимерами. Covestro производит однонаправленно армированные пленки и пластины для дальнейшей их переработки клиентами. Эти продукты можно комбинировать различными способами, и таким образом у дизайнеров открывается широкий простор для творчества.

CFRTP-композиты состоят из ультратонких однонаправленных лент, которые наслаиваются друг на друга под определенным углом, формируя пластины. Они индивидуально адаптированы к конкретным требованиям. Длинные нити волокон выровнены и придают материалу высокую прочность в продольном направлении. Получающиеся в результате тонкие, жесткие и, несмотря на их легкость, прочные листы выглядят, как металл, и издают характерный звук, но обладают гибкостью термопластичного материала.

Традиционно композиты имеют репутацию дорого-

стоящего и зачастую трудного в переработке материала. Однако CFRTP меняют эту точку зрения, так как гарантируют экономичное формование и последующую обработку различных компонентов. CFRTP представляют интерес для таких ключевых секторов промышленности, как производство электротехники и электроники, автомобилей, бытовой техники и мебели, медицинских товаров, спортивной одежды, обуви, кожаных изделий, спорттоваров.

Крышка ноутбука, изготовленная Covestro из CFRTP, в 2017 году была награждена ассоциациями PlasticsEurope и Society of Plastics Engineers (SPE) премией European Plastics Innovation Award (Европейская премия за инновационные решения в индустрии пластмасс).