

# КОМПОЗИЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Юлия ТУКТАРОВА, технический специалист компании «АТТИКА»

**В статье дается анализ свойств и характеристик продуктов компании «АТТИКА», которая совместно с компанией SYNTHOPOL специализируется на разработке и производстве синтетических смол для лакокрасочной отрасли, пластмасс и адгезивов, поставляя на рынок как стандартные продукты, так и широкий спектр инновационных материалов.**



Строительная индустрия стремительно развивается, создавая и внедряя новые материалы и технологии. Так, композиционные материалы стали неотъемлемой частью этой сферы, и сейчас уже трудно представить масштабные строительные работы без использования композитов — с их помощью открываются новые строительные площадки, возводятся здания и сооружения.

Стойкий, легкий и прочный, композит имеет значительные преимущества перед природными материалами, обладающими большим весом и не имеющими значительных способностей к изменению формы.

Существуют разные типы композиционных материалов. Они различаются по своему составу и свойствам. Наиболее распространены и востребованы в строительстве, например, такие виды, как сэндвич-панели, углепластиковые панели, слоистые материалы, текстолиты, стеклопластики.

Композиты используются не только при возведении жилых объектов, но и в различных архитектурных элементах, например, в производстве арок или куполов. Дизайнеры успешно применяют композит в моделизме. Оригинальные расцветки, возможность делать необычные формы — с такими ресурсами можно создавать действительно необычные архитектурные сооружения, которые будут и надежными, и долговечными.

## Преимущества композитных материалов

Поскольку композиты являются высокоэффективными, применение их в строительстве достаточно распространено благодаря ряду преимуществ данных материалов.

Изделия получаются очень прочные, некоторые виды композиционных материалов, например стеклопластики, по своей прочности способны соперничать с металлом. При этом они отличаются гибкостью и хорошо переносят различные воздействия. Материал обладает устойчивостью, прочностью, низкой теплопроводностью и при этом свободно пропускает радиосигналы.

Композиты отличаются легкостью по сравнению с аналогами. Легкие балки, изготовленные из стекловоло-



на, гораздо лучше подходят для создания перекрытий в больших помещениях, чем металлические. Получившаяся конструкция не потеряет в прочности и качестве, но при этом требует гораздо меньших усилий во время проведения монтажных работ.

Материалы отличаются высокой устойчивостью к воздействию агрессивной среды, поэтому из них можно создавать не только внутренние конструкции, но и использовать для внешних, открытых воздействию солнечных лучей, осадков и подверженных резкой смене температур.

Композитные материалы химостойки и не боятся коррозии.

Благодаря новым технологиям, современные композиты перестали быть пожароопасными, они не позволяют пламени распространиться, практически не дымят и не выделяют опасных ядовитых веществ.

Компания «АТТИКА» совместно с компанией SYNTHOPOL специализируется на разработке и производстве синтетических смол для лакокрасочной отрасли, пластмасс и адгезивов, поставляя как стандартные продукты, так и широкий спектр инновационных материалов.

Немецкие смолы конструкционного назначения, известные под маркой SYNTHOPAN, уже полюбили широкому кругу производителей, продолжают успешно внедряться и находят свое применение в различных отраслях строительства: в водоочистных сооружениях, в дорожном хозяйстве, автомобилестроении, индивидуальном строительстве, при проведении отделочных работ, создании водно-развлекательных комплексов, а также при производстве мебели.

На правах официального и единственного в России дистрибьютора компания «АТТИКА» рада представить вашему вниманию линейку ненасыщенных полиэфирных смол.

Для удобства разделим их по методам обработки:

Смолы марок SYNTHOPAN 960-71, SYNTHOPAN 960-73, SYNTHOPAN 960-74 — предварительно уско-

ренные тиксотропные смолы на ортофталевой основе с малой эмиссией стирола – являются универсальными и подходят как для намотки, так и для ручного формования и напыления.

### Стеклопластиковые профили, полученные методом пултрузии

Технология изготовления высоконаполненных композиционных деталей под высокотемпературным воздействием имеет особые требования к свойствам полимерного связующего. Так, ненасыщенная полиэфирная смола SYNTHOPAN 781-60, изготовленная на основе ортофталевой кислоты и стандартных гликолей, отличается высокой реакционной способностью и хорошей термостойкостью. Более того, имеет отличные пропиточные свойства.

SYNTHOPAN 781-60 хорошо подходит для SMC и BMC, а в сочетании с подходящими компонентами LS – для изготовления пресованных композиций с уменьшенной усадкой. Отличается повышенными физико-механическими свойствами.

SYNTHOPAN 280-10, SYNTHOPAN 280-20, SYNTHOPAN UO 4319 – смолы для искусственного камня. Их используют для производства столешниц, подоконников, раковин и других изделий из материалов, имитирующих натуральные (мрамор, гранит, оникс и т.д.). Они характеризуются такими параметрами, как относительная прочность, минимальная усадка и низкий показатель экзотермическо-

го пика. Смолы для полимербетона обладают отличными модифицирующими возможностями, а готовые изделия – высокими параметрами механической прочности и химической стойкости.

В качестве защитно-декоративного покрытия композитных изделий компания «АТТИКА» предлагает продукты собственного производства – гелькоуты и топкоуты марки ATTGUARD ST на основе оригинальной немецкой гель-базы SYNTHOPAN UIN 5135 (Spray) и SYNTHOPAN UIN 5137 (Hand). Благодаря данному покрытию, изделие защищено от воздействия УФ-лучей, окружающей среды и осмоса. Готовое покрытие после отверждения обретает хорошую прочность и имеет высокие показатели ударостойкости. Гелькоуты представлены в широком ассортименте цветов по каталогу RAL.

Гелькоуты и топкоуты ATTGUARD ST классифицируются по типу нанесения: напылением и кистью. Так как изделие не требует дополнительной декоративной покраски после снятия его с формы, применение гелькоутов в производстве удобно и экономически эффективно.

Мы рады сообщить, что наша компания успешно развивает научно-технический центр (сельское поселение Федоровское, Ленинградская область) с собственной лабораторией. Высококласные технические специалисты с многолетним опытом работы в композитной отрасли принимают непосредственное участие в создании и разработке новых технических решений в этой отрасли.

Компания «АТТИКА» приглашает вас к сотрудничеству!



## Сырье и технологии для композитной отрасли

- Ненасыщенные полиэфирные смолы SYNTHOPOL CHEMIE (Германия)  
Для различных производственных процессов:  
Ручное формование, напыление, пултрузия, намотка, литье, RTM, инфузия, SMC/BMC
- Гелькоуты и топкоуты прозрачные и цветные ATTGUARD ST (Германия)
- Пигментные пасты ARICHEMIE (Германия)
- Инициаторы отверждения – пероксиды PROMOX (Италия)
- Армирующие стекломатериалы: ровинги, стекломаты, стеклоткани  
Производство JUSHI (Китай), «Полоцк-Стекловолокно» (Беларусь)

### ЭФФЕКТИВНАЯ ЛОГИСТИКА

#### Продукция в наличии на региональных складах:

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГ** Тел: +7 (812) 600-31-74; +7 (911) 812-83-83  
**МОСКВА** Тел: +7 (915) 318-85-36; +7 (495) 526-69-56, доб. 1122  
**ЕКАТЕРИНБУРГ** Тел: +7 (343) 288-75-51 доб: 1101, 1102, 1103, 1104

**НИЖНИЙ НОВГОРОД** Тел: +7 (831) 276-17-07; +7 (831) 276-17-09  
**РОСТОВ-НА-ДОНУ** Тел: +7 (863) 333-20-32, доб. 6001  
**НОВОСИБИРСК** Тел: +7 (383) 207-55-32, доб. 5403

187000, Россия, Ленинградская область, Тосненский район,  
д. Аннолово, Федоровское сельское поселение,  
2-й Вертикальный проезд, д. 9

Тел./факс: +7 (812) 441-21-80  
 E-mail: info@attikarus.ru  
 Веб-сайт: www.attikarus.ru