

РЫНКА

Улучшение
Эффективности
через достижение
лидерства в
выпускаемой продукции



04 Улучшенная композитная основа призвана соответствовать международным требованиям ветроэнергетики



Из личного архива
PITSA, Мексика

06 Композитные материалы сводят коррозию к минимуму, значительно снижают вес и стоимость.

Из личного архива Time Technoplast



07 Индия произвела свой первый баллон T-IV для сжиженного газа на основе композитных материалов

РЕДАКЦИОННАЯ СТАТЬЯ

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ БИЗНЕСА ПУТЕМ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИДЕРСТВА В ПРОИЗВОДСТВЕ ПРОДУКТА



"Повышение эффективности". Данная фраза является не только темой этого выпуска "Концепции Развития Рынка", но и основой принципа "Лидерство в производстве продукта". компании Owens Corning- Но что именно это означает для вас, наши клиенты?

Вкратце, это означает возможности к усовершенствованию. С технической точки зрения, мы создаем новые возможности путем эффективного взаимодействия стекла нашей формулы по составу, замазливателей со смолами для армирования.

Для достижения результатов мы объединяем свои ресурсы для создания и максимального использования своих возможностей. Наши ресурсы отражают глобальный характер нашего бизнеса и включают в себя производства на 27 предприятиях в 15 странах, а также 6 научно-исследовательских центров, расположенных на трех континентах. Они включают в себя также и опыт специалистов в сравнительном оценочном анализе продуктов, умении воссоздавать процессы переработки продуктов в условиях клиента, использовании компьютерного моделирования, чтобы предвидеть быстрее, чем все остальные, как поведет себя стекловолокно и как будет работать композитный материал. Результатом является повышение производительности и эффективности, которые дают нашим клиентам определенные преимущества.

Мы оцениваем свои успехи не своими достижениями, а достижениями наших клиентов. По этой причине я особенно рад сообщить вам о том, что мы видим доказательство растущего уровня экспертных знаний наших технических специалистов по результатам опроса клиентов, проводимого два раза в год. Самая последняя публикация опроса свидетельствует о том, что наши клиенты уверены в росте наших технических возможностей (оценочный балл поднялся до 70-и процентов в первом квартале с 62-х процентов в прошлом году). Это важный элемент той ценности, которую мы можем им предложить (88 процентов клиентов оценили экспертные знания как «очень важные»).

Это важно по смыслу. Понятие «Лидерство в производстве продукта» основано на ожиданиях наших клиентов в сферах материаловедения, рабочих показателей продуктов, а также сервиса и качества. Должным образом мы повышаем эффективность, осуществляя запуск новых и дифференцированных решений по ассортименту, разработанных путем сотрудничества с нашими клиентами. В этом году, компания Owens Corning запустит более 10-и новых ассортиментов, тем самым обеспечивая преимущества потребителей с точки зрения производительности и/или других показателей.

В этом выпуске Market Vision приведены несколько примеров, которые наглядно показывают наши стремления в действии.

Так, инициатива нашей "SMC Week « совместно с Novapol Plásticos Ltda. в Бразилии (страница 3) привела к возникновению новых идей для продвижения SMC и росту рынка. Как сообщил вице-президент и генеральный директор компании Novapol Родольфо Байона: "При поддержке компании Owens Corning мы достигли положительного результата в поиске новых возможностей повышения производительности и конкурентоспособности всей сети производства и сбыта нашего растущего бизнеса SMC". Это именно тот вид сотрудничества, к которому мы стремимся, чтобы конструктивно работать с клиентами, помогая им стать лидерами.

Наше сотрудничество с Time Technoplast из Индии (страница 6)- это еще один пример использования на практике принципа Лидерства в производстве продукта. Композитные материалы на основе армированного стеклопластика (FRP) компании Owens Corning помогли компании Time Technoplast спроектировать и произвести первый в Индии композитный баллон T-IV для сжиженного газа.

В заключение. В информации касательно нашего обновленного и улучшенного ассортимента для глобального рынка возобновляемых источников энергии (стр. 4 - 5)изложена подробная программа, в которой отражены преимущества для производителей и операторов ветряных турбин. Ранее, в этом году компанией Owens Corning запущено производство новых продуктов для отрасли ветроэнергетики, включая новые ровинги WindStrand® Type 30®, а также новое поколение однонаправленных Ultrablade® G3 и новых Ultrablade® Triax решений в производстве стеклотканей.

Это всего лишь несколько из многочисленных примеров использования на практике принципа Лидерства в производстве продукта, которые имели место благодаря обратной связи с клиентами и позволили повысить эффективность бизнеса компании Owens Corning.

Мы приглашаем вас познакомиться с нашей командой и увидеть эти и другие инновационные продукты на нескольких предстоящих отраслевых выставках, включая Выставку Композитных Материалов в китайском городе Шанхай (China Composites Exposition), а также Выставка Композитов и Профессиональных Материалов CAMX (CAMX Composites and Advanced Materials Expo) в Орландо, штат Флорида. Те из вас, кто будут работать с нами, поймут, что наша команда любит решать сложные задачи. Проинформируйте нас о ваших трудностях, и мы обещаем найти решение.

Искренне ваш, Арно Жени Президент
подразделения Композитных Решений
Owens Corning

"Неделя SMC": уникальная взаимовыгодная инициатива, способствующая успеху клиентов

Группы компаний Novapol и Owens Corning провели совместные встречи, которые длились одну неделю, для показа презентаций и проведения дискуссий о самых последних разработках в сфере листовых ламинированных компаундов (SMC), от процесса работы с материалом, сфер применения и обработки, и заканчивая деловыми и рыночными вопросами.

Компания Novapol Plásticos Ltda, расположенная в Серра, Эспирито Санто, Бразилия, является частью химического подразделения Orbis Group, колумбийской компании и лидирующего изготовителя полиэфирных смол в Латинской Америке, работающей совместно с компанией Owens Corning уже несколько десятилетий. Цель этого мероприятия заключалась в раскрытии огромного потенциала листовых ламинированных компаундов и как следствие применения композитов в Латинской Америке.

SMC являются ключевой стратегической опорой для роста

Novapol развивает свои производственные и технические возможности SMC в качестве ключевой стратегической опоры для дальнейшего роста. Мероприятие "Неделя SMC" предоставило обмен идеями и техническое превосходство и лидерство в производстве продукции помогут внедрить новые композитные решения в ключевые сегменты рынка Латинской Америки, в частности в отрасли автомобильной промышленности, строительных материалов – особенно для модульных конструкций блочных и санитарно-технических применений.

“Высокопродуктивную и энергичную инициативу для создания идей, которые внесут свой вклад в наш успех. При поддержке компании Owens Corning мы достигли положительного результата в поиске новых способов улучшения производительности и конкурентоспособности всей сети производства и сбыта нашего растущего бизнеса”

заявил
Родольфо Байона, вице-президент отделения
Chemical Business of Orbis.

Источник: www.almaco.org.br

Контактная информация: MultiEndRovings@owenscorning.com

www.grupo-orbis.com



© Из личного архива Novapol Plásticos Ltda, Orbis Group, Бразилия

Обмен идеями и техническое превосходство и лидерство в производстве продукции помогут внедрить новые композитные решения в ключевые сегменты рынка Латинской Америки, в частности в отрасли автомобильной промышленности, строительных материалов – особенно для модульных конструкций блочных и санитарно-технических применений.

Рынок строительных материалов демонстрирует 50-ти процентное потребление композитных материалов в Бразилии.

По данным Maxiquim*, консалтинговой фирмы, подчиняющейся Латиноамериканской Ассоциации Композитных Материалов (ALMACO), бразильский сектор композитных материалов заявил о 9-и процентном повышении дохода за 2013 год в сравнении с предыдущим годом, при этом объем производства вырос на 1,7 процента, достигнув 210 000 тонн. Строительный сектор лидировал с 49-и процентным опережением транспортного сектора (17), коррозионная (11) и очистка промышленных стоков (6), что составило общий объем 154 тысячи тонн. Остальные 56 тысяч тонн были расходованы в областях применения ветровой энергии.



Улучшенная композитная основа призвана соответствовать международным потребностям ветроэнергетики.

Рынок глобальной возобновляемой энергии занимает надежные позиции и продолжает расти, и по данным последнего отчета GWEC будет вырабатывать свыше 25 процентов электричества по всему миру к 2035 году. Прогнозы, предоставленные MAKE Consulting, говорят о том, что глобальная техническая возможность генерирования электричества может достигнуть 6300 ГВт к 2020 году. Согласно отчету GWEC за 2013 год этот показатель почти удвоится до 10500 ГВт к 2030 году. Ошеломляющая четверть этого показателя будет обеспечена ветреной энергией.

Почти что пол-века ветровые турбины были разбросаны по всему миру и за то время мощность увеличилась в 18 раз с 450 кВт до 8 МВт. Ветер свободно дует по всему миру, над землей и морями, однако поймать его невозможно без технологических задач.

Размер важен – равномерное распределение баланса срока службы до разрушения и мощностью энергии.

Современные лопасти турбин требуют инновационных подходов к дизайну и имеют сложные аэродинамические плоскости, чьи структуры поддерживаются лонжеронами, несущими нагрузку. Вся лопасть присоединена к центру у подножия.

Более крупные лопасти помогают уменьшить стоимость энергии (CoE) за счет более низкой стоимости установки. Однако это приводит к спросу на более длинные и легкие высокопродуктивные роторные лопасти, способные работать в экстремальных средах.

“Производители и владельцы ветровых электростанций находятся в поисках баланса между производственными расходами и износом и общими эксплуатационными расходами, чтобы в итоге добиться требуемых показателей экономичности выработки энергии.”

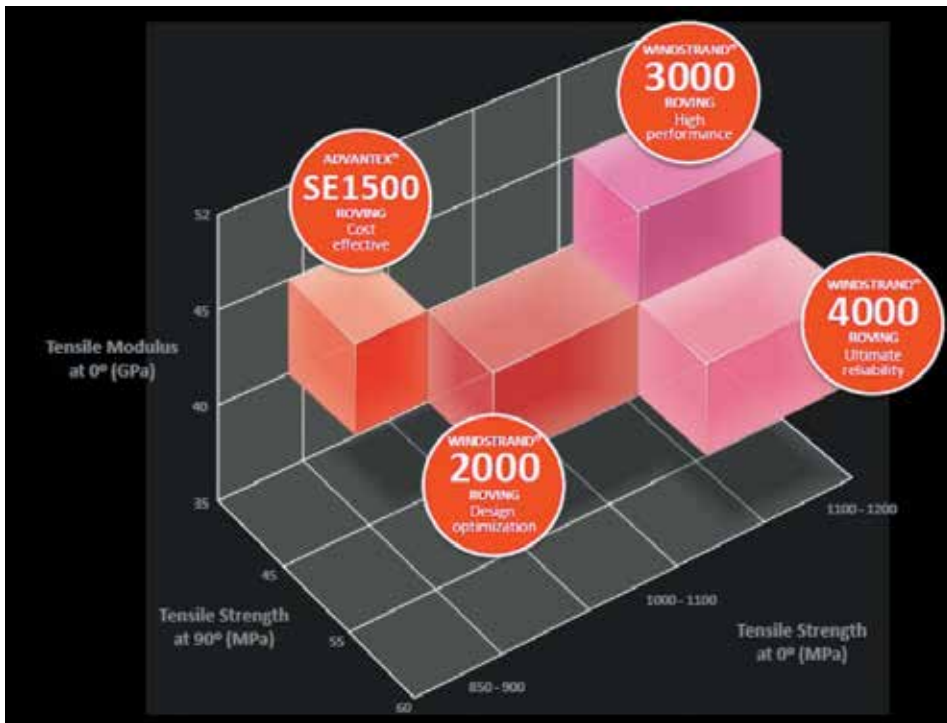
Сообщает Д-р. Кристофер Скиннер, директор производственных платформ подразделения Композитных Решений компании Owens Corning.

Интегрированные решения, основанные на ткани из стекла E-CR для оптимизации дизайна

Для того чтобы помочь изготовителям, строящим и эксплуатирующим ветровые турбины обеспечить наилучшую производительность и преимущества в эффективности, компания Owens Corning улучшила ассортимент ровингов WindStrand® T30®, которые обладают мощным сочетанием оптимизированного дизайна, высокой эффективности

и максимальной надежности для более длинных лопастей, используемых как на суше так и в открытом море, а также в зонах сильного и слабого ветра. В сочетании с этой улучшенной платформой продукта для применения в ветроэнергетике находят ткани следующего поколения – однонаправленные Ultrablade® G3 и новые Ultrablade Gill Sans Triax для особых применений в лопастях роторных ветровых турбин. Эти интегрированные решения из стекловолокна помогут производителям уменьшить стоимость энергии (CoE), вырабатываемой ветровыми турбинами на суше, а особенно более крупными турбинами на море, стоящих в пределах до 100 км от береговой линии и некоторых из них установленных на глубинах свыше 40 метров.

Решения WindStrand®Roving:
мощное сочетание оптимизированного дизайна,
высокой эффективности и максимальной надежности.



Лопастей с 20-и процентным увеличением длины с переменным уменьшением веса.

Новая линейка ассортиментов обеспечивает повышенную эффективность процесса ткачества для тканей с оптимизированными рабочими характеристиками при 90 градусах (Т). Каждый продукт спроектирован, чтобы работать при разных более высоких уровнях объемного содержания волокна (FVF*).

Это помогает снизить расход смол, тем самым помогая снизить на 2-6 процента общий вес лопасти, в зависимости от соответствующего применения и типа ровинга.

Новая однонаправленная ткань (UD) Ultrablade® G3 предлагает высокомодульную и превосходную эффективность работы при 90-градусах (Т), а также до 20 процентов



увеличения устойчивости к продолжительным нагрузкам, вызывающим разрушение. Ее архитектура может быть подогнана к соответствующим применениям конечного пользователя, чтобы достичь требования рынка к более длинным лопастям, используемых на суше и в море, а также в зонах слабого ветра.

В применениях однонаправленных(UD) в поясах лонжеронов, ткань Ultrablade®G3 имеет великолепные механические свойства и также может снизить общую массу лопасти до 5 процентов. В сочетании с рабочим уровнем FVF превышающим 57 процентов, эта универсальная UD ткань может увеличить длину лопасти до 20 процентов у турбин, работающих в зоне слабого ветра, на суше.

Улучшенный дизайн корневого соединения обеспечивает 17 процентное понижение передаваемой нагрузки на болт

Оптимальная конструкция ожидаемого патента новой ткани Ultrablade® Triax улучшает дизайн корневой стыковки для снижения усталостной нагрузки в решениях фланцевания Т-болтов. Улучшенная жесткость и прочность ламинированного корня лопасти понижает нагрузку, передаваемую на болты корня роторной лопасти на 17 процентов, и этим значительно улучшает срок службы болтов.

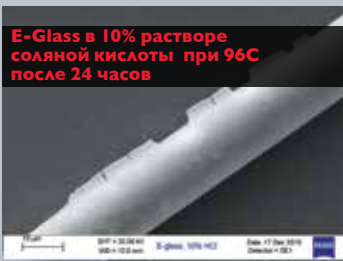
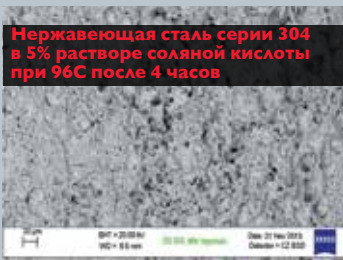
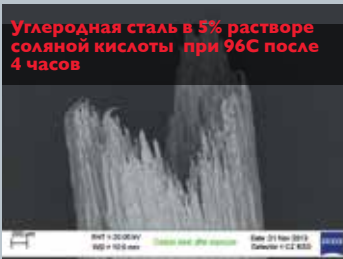
В общем, улучшенные ассортименты из ткани на основе стекла E-CR компании Owens Corning обеспечивают подогнанные и облегченные решения, помогающие проектировщикам и инженерам создавать более длинные и легкие лопасти. Также они имеют улучшенную аэродинамику и более устойчивы к высоким долговременным усталостным нагрузкам. Объединенные вместе, эти свойства позволяют производить ветровые турбины, вырабатывающие больше мощности и уменьшающих стоимость энергии (CoE) для поддержки нужд развивающейся отрасли.

Свойства ламинирования. Внутренние тесты компании Owens Corning, 2014 г.
 1 - Ежегодный репортаж о глобальном ветровом рынке 2013 (GWEC - Global Wind Energy Council)
 WindStrand®, Тип 30® и Ultrablade® являются торговыми знаками компании Owens Corning.
 * FVF является объемом волокна в вулканизированном композите



Контактная информация: windenergy@owenscorning.com or technicalfabrics@owenscorning.com

Исследование компании Owens Corning показало, что углеродная сталь, нержавеющая сталь и традиционные E-glass укрепления указали на серьезный коррозионный ущерб только после 4-часового подержания их к 5% соляной кислоте. А Advantex® E-CR дало исключительную коррозионную устойчивость в сравнении с металлическими сплавами и E-glass, даже при более высоких концентрациях и за более долгий период времени.



Результативность стали холодного проката, нержавеющей стали 304 и 316-L, E-Glass и стекла Advantex® после подержания их соляной кислоте.

Источник: Owen Corning Stress Corrosion Lab S&T Granville 2013

Композитные материалы минимизируют коррозию, значительно уменьшают вес и стоимость

Коррозионный ущерб стоит отрасли триллионы долларов в год. Развитие армированного стеклопластика (FRP) предлагает альтернативное, решение, которое надежно продлевает срок службы отраслевым применениям в высоко-коррозионной среде.

Шестикратное увеличение времени до разрушения!

При сравнительном коррозионном тесте с использованием нагрузки в 100 фунтов (45,4 кг), Advantex® E-CR стекловолоконно композит показал шестикратное увеличение, равняющимся 17 годам при разрушении в сравнении с нержавеющей сталью.

“Материалы FRP сделанные с Advantex® E-CR стеклом могут всегда работать лучше чем дорогие нержавеющие стали, а также дорогие металлические сплавы в кислотной химической среде.”

сообщил Мэтт Лизер, менеджер по характеристикам компании Owens Corning. Выбор правильного материала для прочности и экономности очень важен для агрессивных промышленных сред.

В семь раз легче¹, и имея намного меньше затрат на производство и уход

Материал FRP в семь раз легче чем углеродная сталь. Для типичных прокладок из нержавеющей стали, экономия на весе важна значительно больше, имея вторичную экономию при транспортировке, а также это помогает устранить нужду на дополнительные покрытия, совсем не как металлические сплавы. Наследная гибкость дизайна композитов позволяет придумывать инновационные решения для мелких и крупных структур, включая трубы, при значительно меньшей стоимости производства и ухода, что почти невозможно сделать со сталью. Согласно недавним ценовым заявкам (июнь 2014 г.), взятым у производителей стали и баки FRP США, делающих судна для химического склада приблизительно в 9600 галлонов (33 400 литров или 36 м3) емкости, показало, что эти баки были сделаны с использованием Advantex® E-CR стекла, который был на 15% дешевле, чем нержавеющая сталь серии 304. Также, приблизительные расчеты отрасли указывают на то, что до 30% ежегодной стоимости от всего вреда, нанесенного коррозией, можно избежать, используя Advantex® E-CR стекла, укрепленным материалом FRP для промышленных применений.

Пример стекловолокна Advantex® от компании Owens Corning в сравнении с нержавеющей сталью, апрель 2014 г.



Контактная информация: advantex@owenscorning.com



Индия получила свой первый композитный баллон СПГ Тип IV

Композиты продолжают заменять сталь в новых применениях, таких как баллонах СПГ, которые можно изготовить намного легче из-за легкого веса, эргономики и экологической выгоды.

Когда индийская компания Time Technoplast,

являющейся лидирующим производителем инновационных полимерных упаковок, приобрела признанного европейского производителя баллонов СПГ, она решила применить свой опыт в полимерах, чтобы значительно улучшить дизайн и производительность существующих стальных баллонов, которые были трудно сделать, могли заржаветь, были непривлекательны и тяжело маневрировать.

Стекловолоконно композит работает под давлением

Применив продвинутый полимерный, укрепленный волокнами (FRP) композитный материал компании Owens Corning, инициатива компании Time Technoplast привела к созданию и производству первого в Индии композитного баллона СПГ Тип IV. Названный в Индии как LiteSafe®, эти новые баллоны состоят из гладкой непроницаемой термопластичной прокладки, которая полностью покрыта эпоксидной смолой, начиненной оптоволоконным ровингом Advantex® 158B, обеспечивая материал несравненной комбинацией высокого предела прочности, легкого веса и стойкости к УФ для оптимальной результативности.

"Композитное решение компании Owens Corning придает великолепную и легкую обработку при производстве, прекрасные механические свойства, и стойкость к коррозии, которое требуется для данного применения" сообщил Венкатешваран Н, вице-президент отдела Автомобильных частей и Композитов компании Time Technoplast.

www.timetechnoplast.com
Контактная информация:
advantex@owenscorning.com

“Важно, то что защищающий кожух, сделанный из оптоволоконного ровинга Advantex® 158B, прекрасно соответствует нашему требованию пройти все взрывные тесты и тесты с давлением, а также строгие нормативные стандарты огнеопасности для безопасных композитных баллонов СПГ.” добавил он.

На 50 процентов легче чем сталь!

Есть тысячи применений для баллонов СПГ, которые идеальны для бытового использования внутри и вне дома. Устойчивый к ржавчине и коррозии, баллоны СПГ LiteSafe® компании Technoplast являются наилегчайшими (от 2,3 кг/5 фунтов до 6,4 кг/14 фунтов пустые) альтернативами традиционным металлическим баллонам, а также являются первыми такого вида в Азии. В дополнении к тому, что композит легче традиционной стали на 50 процентов, композитные решения уникальны в том, что он полупрозрачный и можно легко проверить уровень пропана, тогда как до этого, это было невозможно. Данные баллоны имеют привлекательные и эргономические корпуса, которые можно специально покрасить и на которых можно вывести бренд компании, сделаны из высокоплотного полиэтилена (HDPE), обеспечивая легкий уход и дополнительную защиту во время транспортировки.

Пример оптоволоконка Advantex® от компании Owens Corning в первом в Индии Тип IV композитный баллон СПГ, продаваемый компанией Time Technoplast, апрель 2014 г.

Сертифицирован международными стандартами по безопасному использованию

До серийного производства, композитные баллоны были досконально испытаны и успешно получили сертификат международных стандартов, таких как ISO 1 19-3, EN 12245:2002, EN14427:2004, EC/36/1999/TPED и ADR/RID, сертифицированных компанией TÜV Rheinland, Германия. Дополнительные утверждения от Petroleum Explosives and Safety Organization (PESO) для индийского рынка; Emirates Authority for Standardization & Metrology (ESMA) для ближневосточного рынка, а также Liquefied Petroleum Gas Safety Association of South Africa (LPGSASA) означают, что Time Technoplast может предложить своим клиентам в Индии, Ближнем Востоке, а также в северной и южной Африке, безопасные, легкие, практичные, и легко эксплуатируемые баллоны СУГ.

LiteSafe является зарегистрированным торговым знаком компании Time Technoplast

Новое приложение подает вам ассортимент технических тканей к вашим услугам

Специально разработанные, чтобы помочь дизайнерам, инженерам и конечным пользователям полностью ознакомиться с широким ассортиментом тканей компании Owens Corning для их соответствующих нужд.

Уже больше чем 80 продуктов - новая версия Северной Америки уже доступна!

Справочник технических тканей, который был издан в марте 2014 г., предлагает обширный диапазон свыше 80 продуктов доступных европейскому рынку, подчеркивая выгоду и сравнение смол. Новая версия для Северной Америки уже доступна, подчеркивая названия продуктов и номенклатуры США, а также имперскую систему измерений

“ Мы создали приложение, чтобы эксперты композитов могли найти то, что им нужно, сделать быстро вычисление и послать нам заказ в течении 5 минут. ”

сообщил Марк Ваутрин, Менеджер Продуктов Технических Тканей

Новейший инструмент имеет калькулятор материала

Калькулятор материала позволяет вам приблизительно подсчитать толщину ламината индивидуального продукта, в зависимости от веса и конструкции ткани, или, наоборот, содержание стекла в ламинате, чтобы опознать оптимальное решение для соответствующего применения.

Вы также можете сохранить результаты в "Favorites" для того, чтобы сослаться на них в будущем или использовать их, чтобы отправить запрос для дополнительной информации или дальнейших цен.



НОВОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ ПОДАЕТ ВАМ АССОРТИМЕНТ ТЕХНИЧЕСКИХ ТКАНЕЙ К ВАШИМ УСЛУГАМ

Это новое, бесплатное приложение имеет калькулятор материала и может быть загружена сейчас с устройств Apple и Android. Вы приобрели уже свою версию? Посетите App store или Google Play™ Store. Просто поищите "Tech Fabrics Guide" or "Composites Guide".



Google Play является торговой маркой Google Inc.



Контактная информация:
technicalfabrics@owenscorning.com
<http://www.ocvtechnicalfabrics.com/>

Owens Corning, сентябрь 2014 г.



OWENS CORNING COMPOSITE MATERIALS, LLC
 OWENS CORNING PARKWAY
 TOLEDO, OHIO, USA 43659

1-800-GET-PINK™
www.owenscorning.com

Изд. № 10019242. Сентябрь 2014 г.
 THE PINK PANTHER™ и ©1964-2014
 Metro-Goldwyn-Mayer Studios Inc. Все права защищены.
 Цвет PINK является зарегистрированным торговым
 знаком компании Owens Corning.
 ©2014 Owens Corning. Все права защищены.



ВИДЕНИЕ РЫНКА ДЛЯ КОМПОЗИТНЫХ РЕШЕНИЙ
 Опубликовано Owens Corning Composite Materials, LLC.
 Присылайте отзывы и комментарии по электронному адресу
MarketVision@owenscorning.com.

Исполнительный редактор: Крис Скиннер
 Главный редактор: Эммануэль Манжено

