

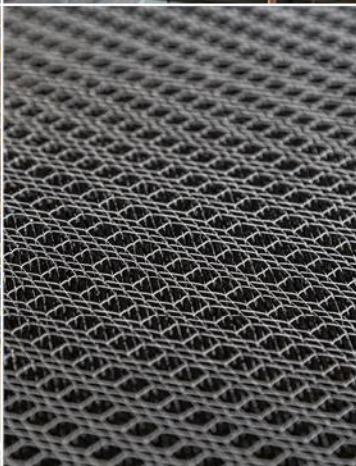


PREPREG-ACM

CARBON FIBRE MATERIALS



Современные композиционные материалы



Москва, 2017

- АО «Препрег-СКМ» - портфельная компания РОСНАНО, основанная в 2009 году;
- Компания производит широкий спектр однонаправленных и двунаправленных тканей, нетканых материалов, лент, мультиаксиальных тканей, препрегов и эпоксидных связующих;
- Продукция компании используется в автомобилестроении, судостроении, авиастроении, производстве спортивного инвентаря, медицине, строительстве и других отраслях;
- Производственные мощности компании расположены в Москве и Дубне (Московская область).

АО «Препрег-СКМ»

Производство мультиаксиальных тканей и препрегов; однонаправленных лент, в том числе на основе плетеных волокон

ООО «Препрег-Дубна»

Производство одно-, двунаправленных тканей



Наша цель: вытеснение традиционных конструкционных материалов в ключевых отраслях экономики



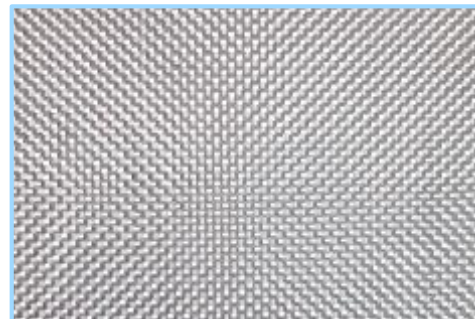
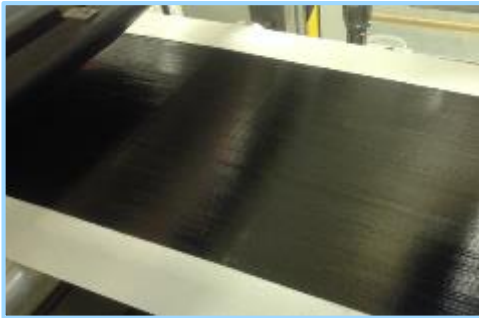
- Разработка материалов в соответствии с современными требованиями в собственном R&D центре;
- Высокоточное и высокопроизводительное оборудование
- Серийные поставки для судостроения, автомобилестроения, производства спортивного инвентаря и строительства;
- Постоянное наличие готовой продукции востребованного ассортимента;
- Наличие развитой дистрибьюторской сети;
- Отгрузка готовой продукции с европейских складов в течение 1-2 недель по странам ЕС.



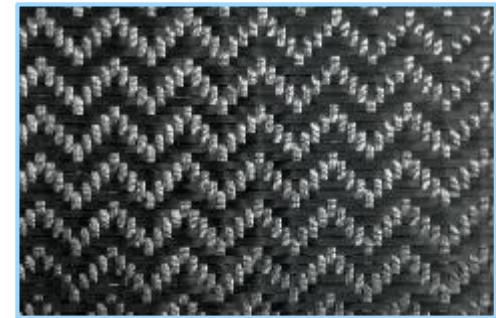
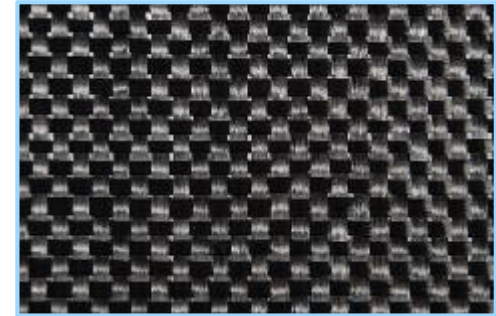
Наши продукты



- Мультиаксиальные ткани – текстильные структуры с высокими физико-механическими характеристиками, в которых волокна располагаются в различных направлениях по слоям.



- Однонаправленные ленты – тканые структуры, где свыше 50% волокон расположены в одном направлении, за счет чего достигаются оптимальные эксплуатационные свойства для нагрузок в заданном направлении.



- Препреги – текстильные структуры, пропитанные полимерным связующим.

- Двухнаправленные ткани – тканые структуры, в которых нити переплетены перпендикулярно друг другу. Основными, несущими нагрузку элементами служат основа и уток 50/50%. При формировании тканей могут быть использованы различные виды переплетений: полотняное, саржевое, сатиновое, комбинированные и другие.



Компания располагается на территории Технополиса «Москва» по адресу: Волгоградский проспект 42, корпус 5. Здесь размещены:

- Производство мультиаксиальных тканей;
- Одна из крупнейших в мире линий по производству препрегов;
- R&D центр;
- Проектный офис и управляющая компания.

Производственная мощность:

- Мультиаксиальные ткани – до 1 млн м² в год;
- Препреги – до 3,2 млн м² в год.

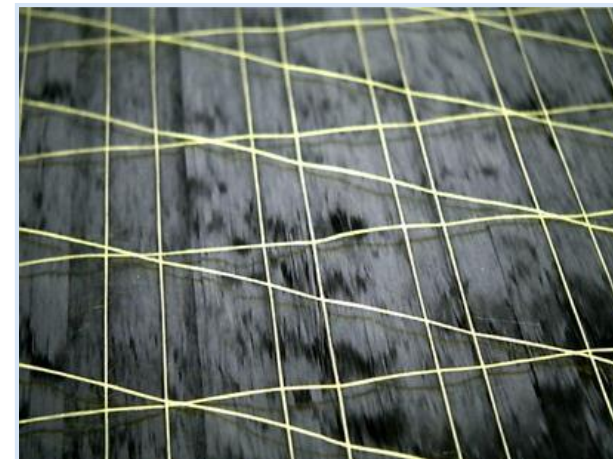
Система менеджмента качества сертифицирована по стандартам ISO 9001 и EN 9100.



Поверхностная плотность:	100 – 1 200 г/м ²
Ширина ткани:	1 270 мм
Применяемые волокна:	Углеродное 12К - 50К Стекловолокно 100 - 2800 текс
Совместимость с типами смол:	Эпоксидная (EP) Винилэфирная (VE)
Форма строчки:	Трико, цепочка, октаэдр и другие
Количество слоев:	До 4
Ориентация волокон:	0°/90°; ± 45°; 0°/+45°/90°/-45°; 0°/± 45°
Длина рулонов:	50 / 100 м



Максимальная ширина:	500 мм
Поверхностная плотность:	100– 500 г/м ²
Материал :	Углеродное волокно 12К - 50К
Система фиксации:	Порошок связующего (биндер) Термоклеевые сетки
Тип фиксации:	Односторонняя Двухсторонняя



Наши возможности – Препреги



Поверхностная плотность препрега:	150 – 1 600 г/м ²
Содержание смолы:	20 - 50 по массе, %
Материал:	Углеволокно, стекловолокно
Скорость производства:	До 20 м/мин
Точность содержания связующего:	±1,5%
Вязкость:	Низковязкие и высоковязкие связующие расплавного типа
Ширина препрега:	До 1500 мм
Постоянный автоматический контроль поверхностной плотности препрега.	



Препреги для композиционных материалов



Связующее	HCP1208	HCP1209	HCP1412	KC-102	KC-105	KC-104	HCP1405
Применение	Эстетическое	Эстетическое и Конструкционное	Конструкционное	Конструкционное	Конструкционное	Оснастка	Оснастка
Температура отверждения, °C	120	125	180	130	120-180	60 / 18 ч	60 / 18 ч
Время отверждения	1 ч	1 ч	3 ч	1 – 3ч	20 мин	200 / 2 ч	200 / 4 ч
Температура стеклования, °C	125 (DSC)	130 (DSC)	185 (DMA)	139 (DMA)	145 (DMA)	247 (DMA)	205 (DMA)
Срок годности хранения при комнатной температуре, дни	45	30	30	60	30	3	3
Механические свойства	UD T700-12K	UD T700-12K	UD T700-12K	Саржа 2x2 HTA40-3K	Саржа 2x2 HTA40-3K	Саржа 2x2 T300-3K	Саржа 2x2 T300-3K
Предел прочности (0°), МПа	2250	2320	2230	880	870	360	360
Прочность на сжатие (0°), МПа	1020	1120	1150	740	750	400	400
Предел прочности при изгибе, МПа	-	-	-	-	-	700	700
Межслоевая прочность на сдвиг, МПа	74	74	95	64	64	-	-



ООО «Препрег-Дубна» располагается на территории Особой экономической зоны в г. Дубна.

Производственная площадка оснащена современными ткацкими станками. В ассортименте «Препрег-Дубна» более 200 наименований текстильных структур, в том числе углеродные, стеклянные, арамидные и гибридные ленты и ткани, углеродные сетки, дизайнерские ткани.

Предприятие разрабатывает и производит новые продукты, которые используются в авиации, судостроении, строительстве, энергетике, при производстве товаров народного потребления.

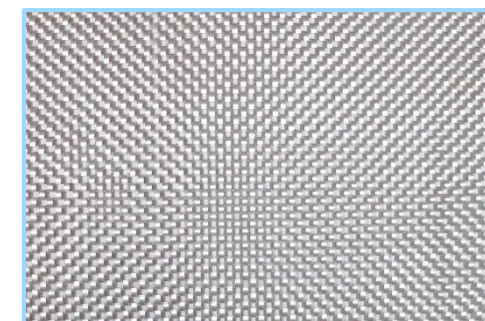
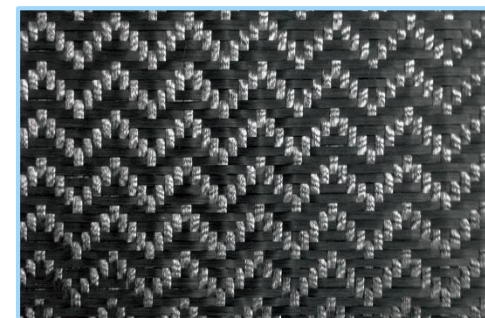
Производственная мощность: – до 1 млн м² в год.



Наши возможности – Однонаправленные и двунаправленные ткани



Поверхностная плотность:	100 - 800 г/м ²
Ширина ткани:	100 - 1600 мм
Материал волокна:	1К - 50К углеволокно 70 - 3600 текс стекловолокно Арамид, термоклеевые нити (Hot-melt yarns)
Совместимость с типами смол:	Эпоксидная (EP), Винилэфирная (VE)
Тип переплетения:	Полотно, саржа и другие
Длина рулонов:	50 / 100 м



Стандартные продукты (ткани)



Продукт	Поверхностная плотность (г/м ²)	Поверхностный модификатор	Ширина (мм)	Тип ткани	Тип волокна
Однонаправленная лента	800	эпоксидная, винилэфирная	120	полотно	24K
Двунаправленная ткань	200	Эпоксидная	1 000	саржа 2/2, полотно	3K
Двунаправленная ткань	600	Эпоксидная	1 000	саржа 2/2	12K
Биаксиальная ткань	400	эпоксидная, винилэфирная	1 270	+45° / -45°	12K
Биаксиальная ткань	400	эпоксидная, винилэфирная	1 270	0° / 90°	12K
Биаксиальная ткань	600	эпоксидная, винилэфирная	1 270	+45° / -45°	24K
Биаксиальная ткань	600	эпоксидная, винилэфирная	1 270	0° / 90°	24K
Биаксиальная ткань гибрид	600	эпоксидная, винилэфирная	1 270	+45° / -45°	12K, E-Glass
Биаксиальная ткань гибрид	800	эпоксидная, винилэфирная	1 270	0° / 90°	12K, E-Glass





Углеродные ленты и ткани FibArm Tape

- Универсальны для всех типов конструкций;
- Оптимальны для решения большинства задач;
- Удобны в применении.

Тип ткани	Параметры					
	Тип плетения	Ширина (мм)	Поверхностная плотность (г/м ²)	Модуль упругости, ГПа (волокна)	Прочность на растяжение, ГПа (волокна)	Расчетная толщина ленты монослоя, мм
	Однонаправленные углеродные ленты					
FibArm Tape 230/300	полотно	300	230	245	4,9	0,128
FibArm Tape 530/300	полотно	300	530	245	4,9	0,294



Материалы для системы внешнего армирования FibArm



Двухкомпонентные системы на эпоксидной основе

применяются в качестве пропитывающего клея для системы усиления FibArm на основе углеродных лент и тканей из углеродных волокон (FibArm Resin 230+, FibArm Resin 530+), а также клея для монтажа композиционных углеродных ламелей (FibArm Resin Laminate+)



Наименование	FibArm Resin 230+	FibArm Resin 530+	FibArm Resin Laminate+
Внешний вид	Компонент А: слоновая кость Компонент Б: темно-серый	Компонент А: бесцветный Компонент Б: бледно-желтый	Компонент А: белый Компонент Б: черный
Плотность	1,3 г/см ³ (А+Б)	1,15 г/см ³ (А+Б)	1,65 г/см ³ (А+Б)
Пропорции смешения (по массе)	Комп. А : Комп. Б = 100 : 50	Комп. А : Комп. Б = 100 : 30	Комп. А : Комп. Б = 100 : 25
Жизнеспособность смеси, не менее, мин	при температуре 10°C – 80 при температуре 20°C – 35 при температуре 30°C – 20	при температуре 10°C – 240 при температуре 20°C – 120 при температуре 30°C – 40	при температуре 10°C – 90 при температуре 20°C – 40 при температуре 30°C – 30
Прочность сцепления (адгезия)	Более 2,5 МПа, разрыв по бетону (В40)	Более 2,5 МПа, разрыв по бетону (В40)	Более 2,5 МПа, разрыв по бетону (В40)
Прочность при сдвиге (7 дней при 23°C), не менее	15 МПа	7 МПа	14 МПа

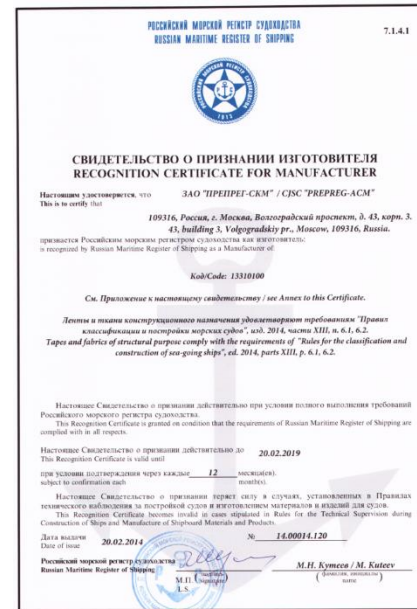


Сертификация

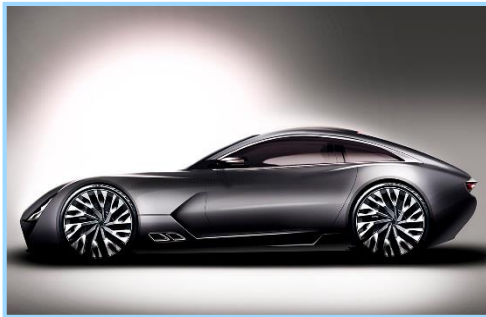


Компания АО «Препрег-СКМ» имеет сертификат соответствия системы менеджмента качества требованиям аэрокосмического стандарта EN 9100. Сертификат подтверждает на международном уровне качество продукции компании для аэрокосмической отрасли.

Компания обладает всеми сертификатами, необходимыми для реализации продукции в ключевых отраслях экономики.



Автомобилестроение



Спорт и отдых



Реконструкция



Судостроение



Ветроэнергетика



Авиационное



АО «Препрег-СКМ»

109316, Российская Федерация, г. Москва,
Волгоградский проспект, д. 42, корп. 13
Т: +7 495 984 2224

www.prepreg-acm.com

