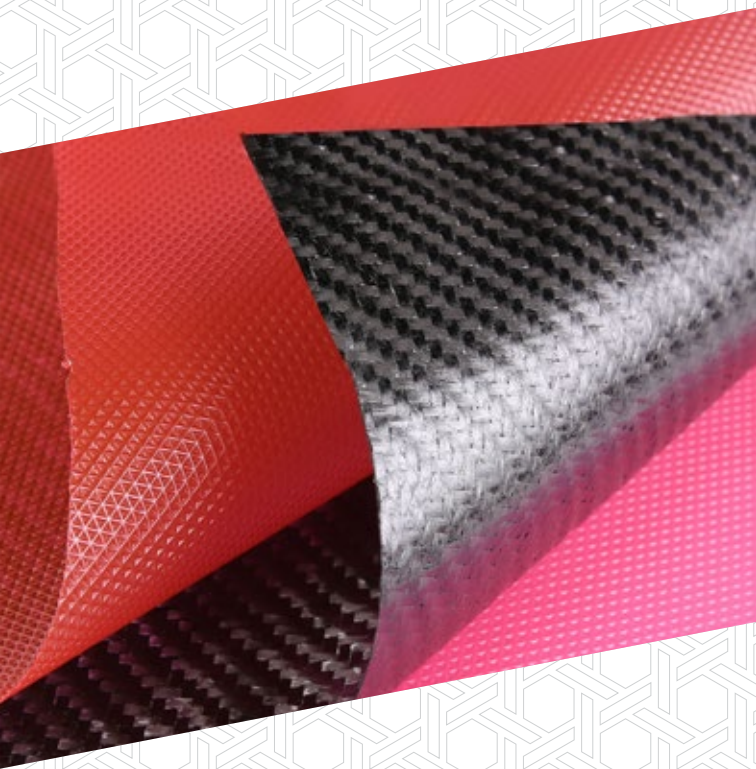




**ВСЕРОССИЙСКИЙ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
АВИАЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ**

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРЕПРЕГИ ДЛЯ
КОМПОЗИЦИОННЫХ
МАТЕРИАЛОВ



В ВИАМ организовано опытно-промышленное производство препрегов на основе различных связующих и армирующих наполнителей (свидетельство об одобрении производства авиационных материалов №ОМП 30/1 выдано Авиационным регистром МАК).

Предлагаем поставки препрегов. Эпоксидные стеклопрепреги и свойства ПКМ на их основе

Марка	Интервал рабочей температуры, °С	Предел прочности при растяжении, МПа	Модуль упругости при растяжении, ГПа	Жизнеспособность при растяжении, сут (при комнатной температуре)
ВПС-30	-60÷+200	610	35	30
ВПС-30К	-60÷+200	1050	51	30
Область применения: детали радиотехнического и конструкционного назначения (антенные обтекатели, воздухозаборники и т. д.).				
ВПС-31	-60÷+80	1600	55	90
Область применения: высоконагруженные конструкции (лопасти вертолетов).				
ВПС-34	-60÷+150	460	19,6	90
ВПС-33	-60÷+150	600	29,1	90
Область применения: средненагруженные элементы конструкций летательных аппаратов (обшивки трехслойных панелей, люки, створки и др.). Возможно сочетание со слоями углепластика КМУ-4э-2М.				
ВПС-39П	-60÷+80	235	22,4	90
Область применения: трехслойные сотовые панели для интерьеров пассажирских самолетов.				
ВПС-48/7781	-60÷+120	400	25	20
Область применения: средне- и слабнонагруженные детали летательных аппаратов, предназначен для изготовления деталей технологического назначения, в том числе узлов реверсивного устройства мотогондолы двигателя ПД-14.				
ВПС-48/120	-60÷+120	350	20	20
Область применения: средне- и слабнонагруженные детали летательных аппаратов, а также для применения в качестве изолирующего слоя в зоне контакта металл-углепластик.				
СТ-69Н(М)	-60÷+80	550	28	90
СТ-69Н	-60÷+80	620	29,8	90
СТ-2227	-60÷+150	530	27,3	10
Область применения: средненагруженные элементы конструкций внешнего контура летательных аппаратов, в том числе радиотехнического назначения (створки шасси, грузовых отсеков, капотов, панели заливов крыла и хвостового оперения, обтекатели РЛС и др.).				
СТ-2227М	-60÷+150	560	28	10
Область применения: детали конструкционного и радиотехнического назначения.				

Для препрегов **ВПС-30, ВПС-30К, ВПС-34, ВПС-33, ВПС-39П, СТ-69Н(М), СТ-69Н, СТ-2227, СТ-2227М** размеры рулона*:

- ширина – до 900 мм;
 - длина – до 60 погонных метров.
- Размеры рулона препрега **ВПС-31***:
- ширина – до 300 мм;
 - длина – до 250 погонных метров.
- Для препрегов **ВПС-48/7781** и **ВПС-48/120** размеры рулона*:
- ширина – 1000 мм;
 - длина – до 50 погонных метров.

Полиимидные стеклопрепреги и свойства ПКМ на их основе

Марка	Интервал рабочей температуры, °С	Предел прочности при растяжении, МПа	Модуль упругости при растяжении, ГПа
СПП-97К	-60÷+350	500	30
Область применения: детали конструкционно-радиотехнического назначения (силовые конструкции внутреннего набора, антенные обтекатели, мотогондолы двигателей), а также детали интерьера, приборных отсеков и т. п.			
СПП-97КК	-60÷+350	300	28
Область применения: детали конструкционно-радиотехнического назначения (антенные обтекатели, диэлектрические вставки и т. п.).			
СПП-97КП	-60÷+350	200	26
Область применения: малонагруженные огнестойкие детали радиотехнического назначения (короба, крышки, перегородки), а также детали интерьера, приборных отсеков и т. п.			
СПП-97К-5-211БН	-60÷+350	500	30,5
Область применения: для монолитных деталей сложной конфигурации и трехслойных деталей трубчатой конструкции с повышенной межслойной прочностью (силовые установки, вспомогательные силовые установки, теплозащитные экраны и перегородки, трубопроводы и коробка СКВ) для пассажирских и транспортных самолетов.			

- Жизнеспособность препрегов: 45 сут (при комнатной температуре).
- Размеры рулона: ширина – до 900 мм; длина – до 60 погонных метров*.



*По требованию Заказчика размеры могут быть изменены.

Препреги для изготовления конструкционных органических полимеров и свойства ПКМ на их основе

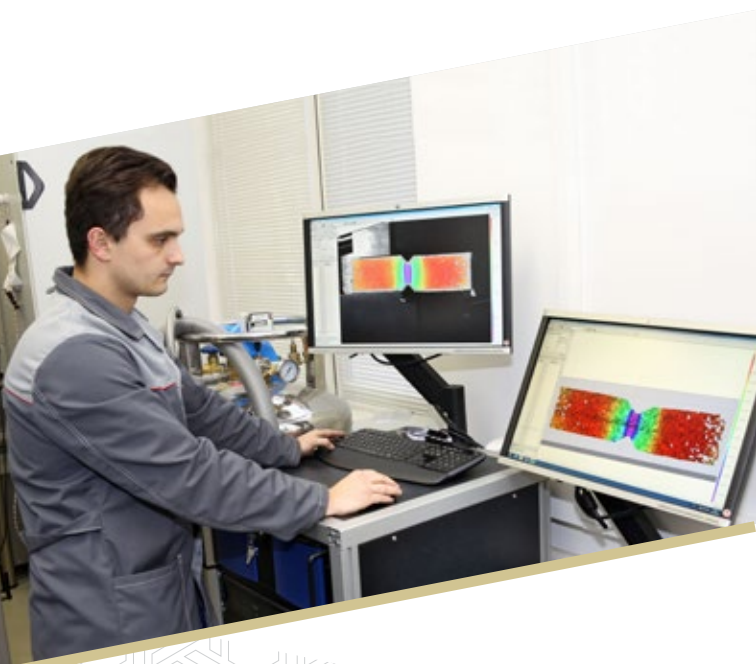
Марка	Рабочая температура, °С	Предел прочности при растяжении (минимальное значение), МПа	Модуль упругости при растяжении, ГПа
Органит 12Т(М), Органит 12Т(М)-Рус	80	700	30
		877	34,5
Органит 16Т, Органит 16Т-Рус	150	720	38,5
		855	40,8
Органит 18Т, Органит 18Т-Рус	80	660	31
		820	38,5

Область применения: средне- и слабонагруженные детали планера, в том числе обшивки сотовых конструкций.

ВКО-2ТБ	70	670	–
----------------	----	-----	---

Область применения: перегородка кабины экипажа.

- Жизнеспособность препрегов: 90 сут (при комнатной температуре).
- Размеры рулона: ширина – до 900 мм; длина – до 100 погонных метров*



Углепрепреги и свойства ПКМ на их основе

Марка	Интервал рабочей температуры, °С	Предел прочности при растяжении (минимальное значение), МПа	Модуль упругости при растяжении, ГПа	Жизнеспособность препрега, сут (при комнатной температуре)
КМУ-4э-2м	-60÷+150	980	120	180
КМУ-11тр	-60÷+80	600	62	30
КМУ-11-М-3692	-60÷+80	600	60	30

Область применения: средне- и слабонагруженные элементы конструкций.

ВКУ-27	-60÷+170	2100	130	30
---------------	----------	------	-----	----

Область применения: высоконагруженные элементы конструкций с повышенной температурой эксплуатации.

ВКУ-25	-60÷+120	2000	140	20
ВКУ-28	-60÷+120	2400	155	20
ВКУ-29	-60÷+120	1800	120	20
ВКУ-39	-60÷+120	700	55	20

Область применения: высоко- и средненагруженные элементы конструкций.

Размеры рулонов препрега*:

КМУ-4э-2м

- ширина – до 300 мм;
- длина – до 80 погонных метров;

КМУ-11тр, КМУ-11-М-3692, ВКУ-39

- ширина – до 1000 мм;
- длина – до 40 погонных метров;

ВКУ-27, ВКУ-25, ВКУ-28

- ширина – от 100 до 600 мм;
- длина – до 110 погонных метров.

ВКУ-29

- ширина – от 300 до 1000 мм;
- длина – до 80 погонных метров.

*По требованию Заказчика размеры могут быть изменены.

Клеевые углепрепреги и свойства ПКМ на их основе

Марка	Интервал рабочей температуры, °С	Предел прочности при растяжении, МПа	Модуль упругости при растяжении, ГПа
КМКУ-1.80.30,1	-60÷+80	830	100
КМКУ-2м.120.30,1	-60÷+120	880	113
КМКУ-2м.120.P4510	-60÷+120	1950	125
КМКУ-2м.120.P2009	-60÷+120	920	67
ВКУ-17.КЭ0,1	-60÷+150	900	120
ВКУ-17.КУОЛ(У)	-60÷+150	1600	128

Область применения: детали конструкционного назначения, в том числе сотовой конструкции (киль, форкиль, залонжеронные панели крыла, законцовка киля, стабилизатор, элерон, секции воздушного тормоза, закрылки, руль направления, руль высоты, створки шасси, панели шассийных отсеков, обтекатели пилона, створки ветрогенератора и др.).

- Жизнеспособность препрегов: 90 сут (при комнатной температуре).
- Размеры рулона: ширина – до 240 мм; длина – до 140 погонных метров*



Клеевые стеклопрепреги и свойства ПКМ на их основе

Марка	Интервал рабочей температуры, °С	Предел прочности при растяжении, МПа	Модуль упругости при растяжении, ГПа
КМКС-2м.120.Т64	-60÷+80	750	31
КМКС-2м.120.Т10	-60÷+120	570	28
КМКС-2м.120.Т15	-60÷+120	385	19
КМКС-2м.120.Т60	-60÷+120	1500	42
КМКС-2м.170.Т64	-60÷+175	730	30
КМКС-2к.175.К8/3к	-60÷+175	720	28

Область применения: трехслойные сотовые конструкции планера ЛА (элерон, механизация крыла, горизонтальное и вертикальное оперение), изделия радиотехнического назначения (обтекатели РЛС).

- Жизнеспособность препрегов: 80 сут (при комнатной температуре).
- Размеры рулона: ширина – до 900 мм; длина – до 80 погонных метров*

Однонаправленный эпоксидный стеклоуглепрепрег и свойства гибридного ПКМ на его основе

Марка	Рабочая температура, °С	Модуль упругости при растяжении, ГПа	Предел прочности, МПа	
			при растяжении	при сжатии
ВКГ-5	80	90	1000	940

Область применения: конструкции несущих и рулевых винтов вертолетов.

- Жизнеспособность препрега: 90 сут (при комнатной температуре).
- Размеры рулона: ширина – от 10 до 60 мм; длина – до 270 погонных метров*

*По требованию Заказчика размеры могут быть изменены.