

**Приложение к разделу 4.6 Усиление и восстановление каменных конструкций с применением полимерных и композитных материалов. Конструктивные решения вновь устраиваемых перекрытий**

Характеристики материалов, составляющих систему внешнего армирования, должны соответствовать требованиям, приведенным в табл. 4.6.1.

Таблица 4.6.1.

Характеристики материалов, составляющих систему внешнего армирования

Наименование показателя	Значение показателя	Метод контроля
1	2	3
<b>Для холстов, сеток и других тканых материалов из углеволокна</b>		
Прочность, МПа, не менее	1000	<u>ГОСТ 25.601</u>
Модуль упругости, ГПа, не менее	55	<u>ГОСТ 25.601</u>
Коэффициент линейного температурного расширения, $^{\circ}\text{C}^{-1}$ - продольный, $\alpha_L$ - поперечный, $\alpha_T$	$(-1-0)\cdot 10^{-6}$ $(22-50)\cdot 10^{-6}$	<u>ГОСТ 15173</u>
<b>Для ламинатов, армированных углеволокном</b>		
Прочность, МПа, не менее	1600	<u>ГОСТ 25.601</u>
Модуль упругости, ГПа, не менее	150	<u>ГОСТ 25.601</u>
Температура стеклования, $^{\circ}\text{C}$ , не менее	40	<u>ГОСТ 32618.2</u> <u>ГОСТ Р55135</u>
Коэффициент линейного температурного расширения, $^{\circ}\text{C}^{-1}$ - продольный, $\alpha_L$ - поперечный, $\alpha_T$	$(1-0)\cdot 10^{-6}$ $(22-55)\cdot 10^{-6}$	<u>ГОСТ 15173</u>

<b>Для холстов, сеток и других тканых материалов из стекловолокна</b>		
Прочность, МПа, не менее	520	<u>ГОСТ 11262</u>
Модуль упругости, ГПа, не менее	15	<u>ГОСТ 9550</u>
Коэффициент линейного температурного расширения, $^{\circ}\text{C}^{-1}$ - продольный, $\alpha_L$ - поперечный, $\alpha_T$	$(6-10)\cdot 10^{-6}$ $(19-23)\cdot 10^{-6}$	<u>ГОСТ 15173</u>
<b>Для ламинатов, армированных стекловолокном</b>		
Прочность, МПа, не менее	520	<u>ГОСТ 11262</u>
Модуль упругости, ГПа, не менее	15	<u>ГОСТ 9550</u>
Температура стеклования, $^{\circ}\text{C}$ , не менее	40	<u>ГОСТ 32618.2</u> <u>ГОСТ Р55135</u>
Коэффициент линейного температурного расширения, $^{\circ}\text{C}^{-1}$ - продольный, $\alpha_L$ - поперечный, $\alpha_T$	$(6-10)\cdot 10^{-6}$ $(19-23)\cdot 10^{-6}$	<u>ГОСТ 15173</u>
<b>Для адгезивов</b>		
Время открытой выдержки	Заявленное	<u>ГОСТ 2 8780</u>

	значение $\pm 20\%$	
Жизнеспособность	Заявленное значение $\pm 20\%$	<u>ГОСТ 27271</u>
Модуль упругости при сжатии, Н/мм <sup>2</sup> , не менее	2000	<u>ГОСТ 9550</u>
Прочность при сдвиге, Н/мм <sup>2</sup> , не менее	10	<u>ГОСТ 14759</u>
Температура стеклования, °C, не менее	40	<u>ГОСТ 32618.2</u> <u>ГОСТ Р 55135</u>
Коэффициент линейного температурного расширения °C <sup>-1</sup> , не менее	$10 \cdot 10^{-6}$	<u>ГОСТ 15173</u>
Усадка, %, не более	0,1	<u>ГОСТ 18616</u>

\* Согласно требованиям ГОСТ 32943

---