


**HELYX**<sup>®</sup>

 стеклопластиковые  
ёмкости и сооружения

 www.helyx.ru  
e-mail: sa@helyx

495 228-03-85

**Сравнительная характеристика свойств стеклопластика, стали и алюминиевых сплавов.**

	<b>Сталь</b>	<b>Алюминиевые сплавы</b>	<b>Стеклопластик</b>
<b>Плотность</b> (кг/м <sup>3</sup> )	7800	2640-2800	1800-1900
<b>Модуль упругости</b> , ГПа	210	70-71	55
<b>Удельный модуль упругости</b> , км	2692	2500-2689	2895-3056
<b>Предел прочности</b> (для металлов предел текучести) при растяжении, МПа	240	50-440	1700
<b>Удельный предел прочности</b> (для металлов предел текучести), км	3,1	1,8-16,7	89-94
<b>Отношение усталостной прочности к статической</b> (число циклов 10 <sup>7</sup> )	0,26	0,27	0,29
<b>Теплопроводность при 20 °С</b> , Вт/м °С	64	105-200	0,75
<b>Удельное объёмное электрическое сопротивление</b> , Ом x м	Проводник	Проводник	1,0x10 <sup>10</sup>
<b>Коэффициент линейного расширения</b> , x10 <sup>6</sup> град <sup>-1</sup>	11,9-14,2	19,6-26,9	0,45-8,3
<b>Гигроскопичность</b> , %	-	-	0,5
<b>Стойкость к воздействию химически агрессивных сред</b> , солевых растворов	Не стоек. Требуется мероприятия по защите от коррозии	Подвержен электрохимической коррозии. Требуется специальные меры по защите	Стойк
<b>Эксплуатационные затраты</b>	Требуется регламентные работы не реже 1-2 раза в год	Требуется регламентные работы не реже 1 раза в год	Восстановление цветовой окраски по мере снижения её интенсивности
<b>Возможность реализации архитектурно-дизайнерских решений</b>	Требуется дорогостоящая реконструкция оборудования	Требуется дорогостоящая реконструкция оборудования	Требуется изготовление недорогой технологической оснастки