

В рамках своей деятельности по внедрению новых материалов на российский рынок мы организовали проведение независимых испытаний образцов стеклотекстолитов стандарта GPO-3 различных производителей для определения их качественных характеристик.

Цель данных мероприятий – определение сравнительных характеристик стеклотекстолитов различных производителей из Китая, Азии и Европы для выработки рекомендаций по их применению в той или иной области на основании объективных данных.

Для испытаний была выбрана независимая лаборатория с сертифицированным оборудованием; выбраны несколько основных свойств стеклотекстолитов стандарта GPO-3, которые являются важными для пользователей; подготовлены необходимые образцы согласно рекомендованным в соответствующих ГОСТах размерам.

Результаты независимых испытаний, согласно полученным протоколам, показаны ниже.

**Табл.1: Результаты испытаний образцов стеклотекстолитов на механические свойства**

Наименование показателя	Обозначение НД на метод испытания	Значение показателя					
		Стеклотекстолит стандарта GPO-3 марка D	Стеклотекстолит стандарта GPO-3 марка F	Стеклотекстолит стандарта GPO-3 марка U	Стеклотекстолит стандарта GPO-3 марка Z	Стеклотекстолит стандарта GPO-3 марка N	Стеклотекстолит стандарта GPO-3 марка GA
Прочность при разрыве, МПа	ГОСТ 11262-2017	среднее 105	среднее 94,2	среднее 53,3	среднее 135	среднее 111	среднее 139
Разрушающее напряжение при сжатии, МПа	ГОСТ 4651-2014	среднее 182	среднее 182	среднее 66	(*) Среднее 137	(*) Среднее 147	(*) среднее 153
Изгибающее напряжение при разрушении, МПа	ГОСТ 4648-2014	среднее 147	среднее 173	среднее 63	среднее 199	среднее 224	среднее 228

1) Испытания были проведены на универсальной испытательной машине Z020 фирмы Zwick/Roell.  
 2) Испытания, обозначенные в таблице (\*), были проведены на универсальной испытательной машине Z100 фирмы Zwick/Roell.  
 3) Испытания по каждому показателю были проведены сериями из пяти тестов для пяти образцов каждого материала.

**Табл.2: Результаты испытаний образцов стеклотекстолитов на дугостойкость.**

Испытания на Дугостойкость (образование токопроводящей перемычки при фиксированном непрерывном токе в 10 мА) были проведены с целью сравнения каждого из материалов с материалом «D», взятым в качестве эталона.

Поскольку варианты и нюансы методики определения дугостойкости могут отличаться от методики определения у производителя материала, взятого за эталон, мы считаем целесообразным и корректным в данной статье показать величины отклонений полученных средних величин дугостойкости (сек.) от показателя средней величины дугостойкости образца эталонного материала «D», полученного тем же методом и взятого за 100%.

	<i>Стеклотекстолит стандарта GPO-3 марка D (взято за эталон)</i>	<b>Стеклотекстолит стандарта GPO-3 марка F</b>	<b>Стеклотекстолит стандарта GPO-3 марка U</b>	<b>Стеклотекстолит стандарта GPO-3 марка Z</b>	<b>Стеклотекстолит стандарта GPO-3 марка N</b>	<b>Стеклотекстолит стандарта GPO-3 марка GA</b>
<b>Отклонение среднего значения показателя дугостойкости от среднего значения показателя дугостойкости «эталонного» материала, %</b>	100 %	+ 25,7 %	+ 40 %	- 17,1 %	- 11,4 %	- 11,4 %
<p>1) Испытания на Дугостойкость (в сек.) (образование токопроводящей перемычки при фиксированном непрерывном токе дуги 10 мА) проведены согласно ГОСТ 10345.1-78 на установке определения дугостойкости; секундомер механический СОПр-2а-2-010.</p> <p>2) Испытания проведены сериями из десяти тестов для десяти образцов каждого материала.</p>						

Для защиты информации и в целях предотвращения её неправомерного использования мы приняли решение не раскрывать марки и производителей материалов стандарта GPO-3, участвующих в сравнительных испытаниях. При получении запросов мы используем полученные данные только для обоснования рекомендаций по выбору материала в каждом конкретном случае.