



## Стекловуаль 1000-30

### Универсальная стекловуаль для конструкционных целей

<p><b>Тип</b></p>	<p>Стекловуаль производится, как и стекломат, из рубленого волокна и также содержит в своём составе связующее, удерживающее волокна вместе. Стекловуаль обладает свойствами стекломата, в то же время имеет некоторые преимущества.</p> <p>Тип ткани:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Стекловуаль из рубленого волокна</li></ul> <p>Тип плетения:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Плетение отсутствует</li></ul> 
<p><b>Область применения</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Создание изделий из стеклопластика методами ручного формования, вакуумной инфузии, процессов RTM</li><li>• Создание стеклопластиковых матриц для формования изделий из полимерных композиционных материалов. При помощи стекловуали легко создать оснастку, имеющую армирование даже в мельчайших деталях структуры, куда обычный стекломат уложить достаточно сложно</li><li>• Изготовление корпусов и изоляционных частей электроприборов</li><li>• Изготовление ванн и бассейнов, ёмкостей для воды и желобов для сточных вод, в том числе ёмкостей для химически агрессивных веществ и светопрозрачных ёмкостей, собирающих солнечное тепло для экологических систем теплоснабжения теплиц и загородных домов</li><li>• Рекомендуется к применению в судостроении, автомобилестроении, для изготовления деталей спортивного инвентаря, медицинского оборудования</li><li>• Изготовление специальных конструктивных элементов технологического оборудования, зданий и сооружений и в других областях промышленности</li><li>• Стекловуаль, также, как и стекломат, легко пропитывается связующим, но благодаря своей низкой плотности может быть использована также и для армирования гелькоута</li><li>• Способность удерживать значительные количества смолы в тонком слое позволяет использовать стекловуаль в качестве носителя для создания барьерного слоя из химически устойчивого связующего в химической промышленности в сочетании с армирующими материалами тканой структуры</li><li>• Стекловуаль может быть компонентом барьерного слоя, играющего роль дополнительной гидроизоляции в судостроении</li></ul>
<p><b>Достоинства</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Умеренная скорость размокания в полиэфирных и эпоксидных связующих</li><li>• Равномерное распределение волокон позволяет получить одинаковые прочностные характеристики по всей поверхности изделия</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Превосходное сочетание с другими типами волокнистых полимерных композиционных материалов</li> <li>• Стеклопластик обладает радиопрозрачными свойствами</li> <li>• Волокно в виде стекловуали позволяет легко воплотить в форму геометрически сложную фигуру даже методом ручного формования</li> <li>• Содержание связующего в получаемом стеклопластике, а, следовательно, и конечная масса изделия, легко могут быть снижены для увеличения прочности путём сборки вакуумного мешка с применением впитывающих слоёв</li> <li>• Повышенная коррозионная стойкость</li> <li>• Подходит как для набора толщины, так и для изготовления промежуточных переходных слоёв в композите</li> </ul>	
<b>Технические характеристики</b>	<b>Тип волокна</b>	Стекловолокно E
	<b>Направление волокон</b>	Распределены во всех направлениях
	<b>Поверхностная плотность, г/м<sup>2</sup></b>	30
	<b>Прочность на растяжение волокна, МПа</b>	2000
	<b>Модуль упругости при растяжении волокна, ГПа</b>	80
	<b>Удлинение при разрыве волокна, %</b>	2,5
	<b>Длина рулона, м</b>	50
	<b>Ширина рулона, мм</b>	1000
	<b>Содержание влаги, %</b>	$\leq 0,3$
	<b>Срок хранения</b>	Не ограничен
<b>Способ применения</b>	<p>Стекловуаль подходит для любых процессов производства композиционных материалов, таких как ручное формование, RTM, изготовление препрегов, вакуумная инфузия и др. Раскрой стекловуали может быть автоматизирован.</p> <p>При ручном формовании соблюдают следующую последовательность действий: поверхность мастер-формы, предварительно обработанную разделительным составом и качественно располированную (предпочтительно использование восковых разделителей или других не силиконизированных и не фторированных), покрывают связующим (если используется гелькоут, он наносится как первый слой согласно инструкции по применению гелькоута), накладывают стекловуаль. На ровных поверхностях используют цельные листы стекловуали, на поверхностях с перегибами стекловуаль наносят «заплатками». Тщательно приглаживают лист при помощи кисти, чтобы пропитать весь лист, при нехватке смолы – наносить связующее кистью до полного намочения стекловуали (включая припуски). Спустя 1-15 минут (в зависимости от типа и марки связующего) произойдёт размокание стекловуали, сцепление между отдельными волокнами резко ослабится и стекловуаль можно будет уложить по любой желаемой геометрической форме с большими перепадами высоты путём «разломачивания» и последующего приглаживания кистью, при отставании стекловуали от мастер-формы следует увеличить количество наносимой смолы. Таким же образом наносят последующие слои по 5-10 слоёв за цикл отверждения (чтобы выделяемое при отверждении тепло не привело к короблению мастер-формы), при формовании пластиков больших толщин, следует использовать «медленное» связующее. При необходимости в процессе цикла пропитки и по окончании пропитки, прикатывать пропитанную стекловуаль игольчатым валиком для удаления воздуха, задержавшегося между слоями.</p> <p>Стеклопластики на основе стекловуали с эпоксидными и полиэфирными смолами хорошо сцепляются с гелькоутами, работают как единое целое качественно и долговременно, что позволяет получить изделие с однородной не отслаивающейся поверхностью, легко поддающееся мелкому ремонту, шлифовке и полировке. Для проверки способности к размоканию и времени размокания стекловуали в каждом отдельном типе смолы, необходимо провести эксперимент, размокание и свободное перемещение волокон относительно друг друга у стекловуали происходит легче в</p>	

	<p>полиэфирных смолах в связи с наличием в них большого количества растворителей. Может применяться как самостоятельно, так и в составе сложной выкладки с другими волокнистыми материалами</p> <p>При нанесении гелькоута, стекловаль можно применять в качестве армирующего материала для слоя гелькоута, особенно при нанесении гелькоута в два и более слоя</p>
<p><b>Транспортировка и хранение</b></p>	<p>Транспортирование и хранение ткани должно осуществляться в соответствии с требованиями ГОСТ 25388-2001 «Волокна химические. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение» со следующим дополнением: ткань должна храниться в упакованном виде в закрытых складских помещениях при относительной влажности не выше 85 %.</p> <p>При транспортировании и хранении не допускать резких перепадов температуры.</p>