



## Углепластиковая ламель CarbonWrap® Lamel HS-12/100

Система внешнего армирования: пластины из углеродных волокон

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Описание</b></p>           | <p>Предназначена для увеличения несущей способности и ремонта: бетонных, железобетонных, каменных, стальных и деревянных конструкций.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <p><b>Область применения</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Увеличение несущей способности и ремонта строительных конструкций, промышленных зданий, мостов и других железобетонных, каменных и деревянных конструкций;</li> <li>• Увеличение эксплуатационных нагрузок конструкций на промышленных и гражданских объектах;</li> <li>• Восстановление несущей способности конструкций, снижение которой обусловлено коррозией и/или незапланированным действием внешней среды;</li> <li>• Сейсмоусиление;</li> <li>• Дополнительное ограничение образования трещин на поверхности, увеличение жесткости конструкций;</li> <li>• Изменение статической схемы при удалении опор, стен, фрагментов перекрытий;</li> <li>• Исправление ошибок проектирования и строительства</li> </ul> |
| <p><b>Достоинства</b></p>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Широкая область применения;</li> <li>• Легкость: не создает дополнительной нагрузки на конструкцию;</li> <li>• Исключительная стойкость к коррозии;</li> <li>• Простота транспортировки и устройства;</li> <li>• Минимальные трудовые и временные затраты на проведение работ;</li> <li>• Возможность выполнения ремонтных работ без прекращения эксплуатации усиливаемого здания или сооружения;</li> <li>• Высокие механические характеристики;</li> <li>• Отсутствие дополнительных затрат при последующей эксплуатации</li> </ul>                                                                                                                                                                                  |
| <p><b>ТУ</b></p>                 | <p>ТУ 2256-044-38276489-2017</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |



# CARBONWRAP

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                               |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Технические характеристики</b> | <b>Тип волокна</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | высокопрочные углеродные волокна                                              |
|                                   | <b>Тип связующего</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Эпоксидное                                                                    |
|                                   | <b>Объемное содержание волокон, %</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | >65                                                                           |
|                                   | <b>Прочность на растяжение, МПа</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | > 3500                                                                        |
|                                   | <b>Модуль упругости, ГПа</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | > 170                                                                         |
|                                   | <b>Толщина, мм</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1,2                                                                           |
|                                   | <b>Ширина, мм</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 100                                                                           |
|                                   | <b>Поперечное сечение, мм<sup>2</sup></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 120                                                                           |
|                                   | <b>Длина рулона, м</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 100                                                                           |
|                                   | <b>Срок хранения</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | В закрытой упаковке, в сухом помещении при температуре +5-25°C – <b>1 год</b> |
| <b>Способ применения</b>          | <p>Поверхности, на которые планируется наносить углепластиковые ламели должны быть прочными и предварительно подготовленными с помощью абразивных методов для достаточного сцепления. Поверхность не должна иметь дефектов, изъянов, выступов и полостей. Перед нанесением клея выполняется тщательная очистка от пыли. На момент проведения работ на поверхности не должно оставаться влаги. Углепластиковые ламели CarbonWrap Lamel необходимо разложить на чистом столе и тщательно очистить поверхность ацетоном или любым другим подходящим растворителем от загрязнений перед применением. После обработки поверхности сделать технологический перерыв не менее 30 мин. до полного испарения растворителя. Хорошо перемешанный клей CarbonWrap Resin Laminate+ наносится слоем не менее 1 мм на предварительно подготовленную поверхность, далее клей наносится на поверхность ламели толщиной от 1,5 мм и обеспечивается время для достижения максимальной клейкости системы. Углепластиковые ламели наносятся на предварительно подготовленный и покрытый клеем усиливаемый элемент в течение заданного времени отверждения эпоксидного адгезива. С помощью резинового валика осуществляется плотное прижатие ламели для удаления излишков клея. Излишки клея следует удалить с укрывом краев ламели.</p> |                                                                               |