

## Описание и характеристики материала

Материал для виброизоляции **VC1047** – это композит, изготовленный из пробки и нитрильного каучука. Этот продукт представляет собой универсальный промышленный материал для виброизоляции. Он специально разработан для промышленной эксплуатации в течение длительного времени в условиях применения масел, смазки и чистящих средств.

### звукопередача



### Анализ звукопередачи для прокладок 150 x 150

Чтобы узнать значение звукопередачи, проведите вертикальную линию от частоты возмущений до пересечения кривой.

### Характеристики

- Снижение вибрации, поглощение ударов и структурного шума
- Химическая стойкость
- Широкий выбор толщины листа вплоть до 150 мм
- Однослойный материал, исключающий проблемы с расслоением
- Легко формировать в прокладки
- Сохраняет изначальную длину и ширину при сжатии благодаря низкому коэффициенту Пуассона пробки
- Быстрая установка

**предельная нагрузка** 1,5 МПа (217 фунтов/кв. дюйм)

**диапазон рабочих нагрузок** от 0,25 до 1,0 МПа (от 36 до 145 фунтов/кв. дюйм)

**диапазон температур** от -25 °C до 120 °C (от -13 °F до 248 °F)

Материал специально разработан для виброизоляции; для использования в качестве внешних прокладок:

- Оборудование для кондиционирования и обогрева – агрегаты воздушного отопления; регенерационные установки; холодильные установки
- Промышленное оборудование – пилы, токарные станки, дрели, ножевые режущие устройства, прессы и т. д.
- Генераторные системы (установки)
- Насосы и компрессоры
- Оборудование для производства текстиля

плотность (кг/м <sup>3</sup> ) <sup>1</sup>	700-850
твёрдость (по Шору А) <sup>2</sup>	65-75
прочность на разрыв (МПа) <sup>3</sup>	>1.96
коэффициент ползучести (%) <sup>4</sup>	1.7

(<sup>1</sup>) ASTM F1315

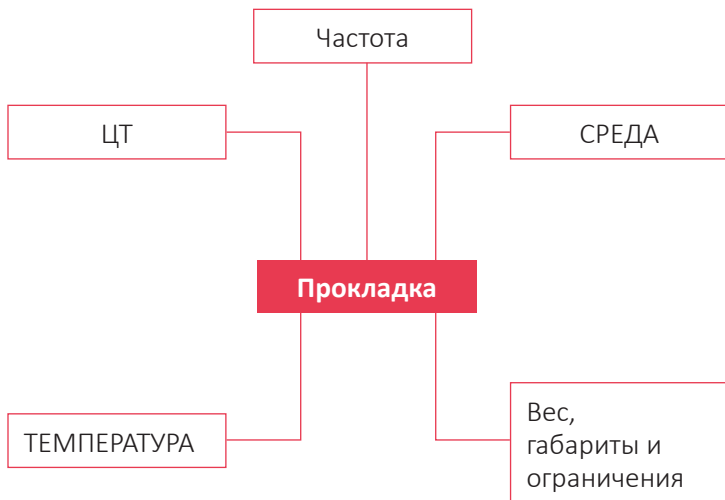
(<sup>2</sup>) ASTM D2240

(<sup>3</sup>) ASTM F152

(<sup>4</sup>) ISO 8013

### Материал VC1047 не содержит

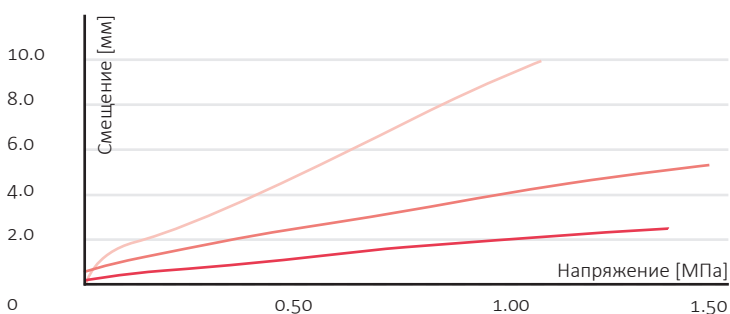
- Полициклических ароматических углеводородов (ПАУ)
- Тяжелых металлов (Pb, Cd, Hg, Cr(VI))
- Асбеста



## Принципы проектирования

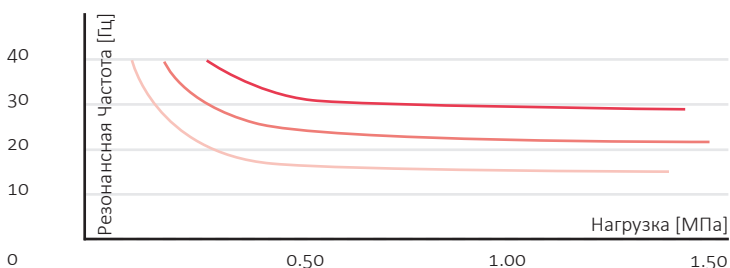
Для лучшего подхода к проектированию необходимо учитывать следующие ключевые факторы:

- Оборудование (тип и размер), габаритные ограничения и общий вес
- Центр тяжести (ЦТ) для расчета распределения веса между точками крепления
- Частота возмущений / возбуждения и требуемая эффективность звукоизоляции
- Рабочая температура
- Окружающие условия (среда)



VC1047 10mm  
VC1047 20mm  
VC1047 40mm

Анализ деформации под нагрузкой для прокладки 150 x 150 мм



VC1047 10mm  
VC1047 20mm  
VC1047 40mm

Собственная частота для прокладки размером 150 x 150 мм, полученная во время испытания при динамической нагрузке

## Напряжение прокладки

Рассчитывайте напряжение прокладки в МПа (или Н/мм<sup>2</sup>):

$$\text{Напряжение в МПа} = \frac{\text{Вес оборудования в кг} \times 9,8}{\text{Общая площадь прокладки в мм}^2}$$

- Проведите вертикальную линию от рассчитанного напряжения до пересечения кривой
- Узнайте смещение (мм) от вертикальной оси на графике
- Общая площадь прокладки = количество прокладок x площадь одной прокладки

## Собственная частота прокладки

Собственная частота прокладки:

- Рассчитайте напряжение на прокладку в МПа (см. выше)
- Проведите вертикальную линию от рассчитанного напряжения до пересечения кривой
- Узнайте собственную частоту (fn) на вертикальной оси

Данный лист с техническими характеристиками материалов представляет типичные значения изделия. Данная информация не предназначена для использования в качестве описания продукта и не является общей инструкцией к применению. Неправильно подобранный уплотнитель может привести к повреждению изделия или травмам. Для получения информации касательно особого применения изделия рекомендуется связаться с фирмой-производителем Amorim Cork Composites. Фирма-производитель Amorim Cork Composites не дает гарантий относительно товарной пригодности или применения продукта для конкретной цели. Фирма-производитель Amorim Cork Composites не несет ответственности за непрямые, последующие, случайные или фактические убытки, возникшие в результате использования информации, представленной в этом информационном листе с техническими характеристиками материалов или в любой из брошюр, связанных с прямым или косвенным использованием изделия физическими или юридическими лицами. В договорных целях рекомендуется запросить информацию о продукте (PDA).

[www.amorimcorkcomposites.com](http://www.amorimcorkcomposites.com)