

ИЗМЕЛЬЧЕНИЕ БАЗАЛЬТОВОГО ВОЛОКНА

БНТУ, г. Минск, Республика Беларусь

Научный руководитель: канд. техн. наук, доцент

Дробыш А. А.

ОАО Полоцк-стекловолокно производит базальтовое волокно, которое может быть использовано в производстве пористых проницаемых материалов.

Волокно поставляется в виде штапелей длиной до 2 см и толщиной до 1,5 мм.

Практика получения пористых проницаемых материалов (ППМ) на основе силикатов и алюмосиликатов свидетельствует о необходимости измельчения указанного волокна. Это обусловлено тем, что в производстве ППМ используются силикатные и алюмосиликатные порошки фракции $<0,613$ мм. Очевидно, что использование каркасообразующих элементов размером более указанного вызовет существенное изменение структурных характеристик – возрастет размер пор. Это является не желательным. Так же указанные штапели имеют достаточно высокое упругое последствие, что может вызвать разрушение прессовок ППМ.

В связи с этим необходимо производить размол штапелей.

Для размола использовали бытовую ручную мельницу.

Практика размола показала следующее: однократный размол слегка расщепляет штапели, значительно снижая упругое последствие. Двукратный размол уменьшает длину и толщину штапелей в два раза, трехкратный – позволяет получить штапели длиной < 4 мм и толщиной $< 0,2$ мм.