

**БЕЗАСБЕСТОВЫЕ ФРИКЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ
ИЗГОТОВЛЕНИЯ И РЕКОНСТРУКЦИИ ТОРМОЗНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ**

В.П.Сергиенко, А.Б.Невзорова

В ИММС АНБ разработаны новые фрикционные материалы (ФМ), не содержащие асбеста и каучука. Достоинством этих материалов и технологий их получения является то, что они ориентированы на сырьевую и производственную базу Республики Беларусь. Фрикционные материалы изготавливаются на базе терморезактивных связующих, термостойких волокон, органических и минеральных наполнителей, часть из которых является отходами производства, и модификаторов.

Сравнительные испытания показали, что разработанные безасбестовые ФМ по эксплуатационным свойствам находятся на уровне серийно выпускаемых асбосодержащих материалов, а по ряду фрикционных характеристик, таких как, стабильность коэффициента трения и интенсивность изнашивания, значительно превосходят их. К примеру, коэффициент трения при нагрузке 2 МПа и скорости скольжения 0,5 м/с разработанного ФМ имеет значение 0,48 (коэффициент вариации показателя 9%) по сравнению с 0,50 (коэффициент вариации - 16%) серийно выпускаемой асбонаполненной композиции 56 (шифр 41-132 по ГОСТ 1786-88). Соответственно интенсивность изнашивания материалов составляет $0,7 \cdot 10^{-8}$ и $5,8 \cdot 10^{-8}$, термостойкость - 623 и 553 К.

В настоящее время имеются подготовленные к промышленному освоению технологии производства безасбестовых фрикционных изделий, которые могут быть реализованы на производственной базе промышленного предприятия, осуществляющего переработку реактопластов методом прямого прессования.