

Г.А.Жогло¹, С.И.Микулич¹, А.Л.Наркевич²

¹ГНУ «ИНИЦПР НАН Беларуси», Беларусь, e-mail: resource@mail.grodno.by
²УО «Белорусский государственный технологический университет», Беларусь,
 e-mail: mmik.bstu@gmail.com

ФРИКЦИОННЫЕ ПОКРЫТИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ

Фрикционные покрытия – покрытия износостойкими, антикоррозийными материалами с высоким коэффициентом трения. Покрытия применяются на несущих валах механизмов, металлических деталях конвейеров, полов и т.п. изделиях.

Оценку фрикционных параметров полимерных покрытий проводили протягиванием при разных тянущих усилиях волокнистых материалов (стекловолокно, стеклоткань, полиамид) по модельным металлическим поверхностям цилиндрической формы, покрытым предварительно различными фрикционными материалами, в т.ч. содержащими нанодобавки.

В таблице представлены результаты исследований.

Сила трения T (кгс) при разных нагрузках P .

Состав \ P , кгс	1	2	3	5
Поверхность – резина				
Стекловолокно	2.4	5.2	6.0	8.4
Стеклоткань	3.4	5.9	6.8	-
Полиамид	3.3	5.5	8.2	-
Поверхность – полиуретановый эластомер				
Стеклоткань	3.3	4.5	7.7	-
Полиамид	2.9	5.5	7.0	9.7
Поверхность – эвиплен				
Стеклоткань	3.2	4.5	5.6	9.1
Полиамид	4.0	6.9	9.0	-

Анализ полученных результатов показывает, что силы трения в зоне фрикционного контакта во всех случаях достигают высоких значений. Коэффициент трения составляет в зависимости от нагрузки 1,0–2,0 условных единиц.

FRICTIONAL COVERINGS OF METAL SURFACES

Abstract: Friction properties of polymeric coverings of metal surfaces are investigated. The pilot batch is made.