

ЛИТЕРАТУРА

1. Трубопровідний транспорт газу: моногр. / М.П. Ковалко, В.Я. Грудз, В.Б. Михалків, Д.Ф. Тимків. – Київ: Агенство з рац. використання енергії та екології, 2002. – 600 с.
2. Технічна діагностика трубопровідних систем: моногр. / В.Я. Грудз, Я.В. Грудз, В.В. Костів, В.Б. Михалків. – Івано-Франківськ: Лілея-НВ, 2012.

УДК 621.822

ПОРОШКОВЫЙ МАТЕРИАЛ НА ОСНОВЕ СТРУЖЕЧНЫХ ОТХОДОВ ДЛЯ ПОДШИПНИКОВ СКОЛЬЖЕНИЯ ЦЕНТРОБЕЖНЫХ НАСОСОВ

В. А. Фруцкий, А. Г. Кульбей

УО «Полоцкий государственный университет», Новополоцк, Беларусь

В нынешних условиях актуальным является поиск антифрикционных материалов, способных заменить дорогостоящие антифрикционные композиции, используемые в подшипниках скольжения центробежных насосов.

Нами проанализированы экономические особенности формирования подшипников из различных материалов, в том числе основу которых составляют отходы металлообрабатывающих производств и предложен принципиально новый подход к формированию антифрикционного материала на основе чугунных стружечных отходов, диффузионно легированных медью и бором.

Кроме того, в результате работы:

- Обнаружен и объяснен экстремальный характер влияния меди и бора на трибологические показатели покрытия и трибопары в целом.
- Выявлена и изучена взаимосвязь количества и качества структурных составляющих гетерогенного покрытия на прирабатываемость и износстойкость пары трения.
- Выявлены регламентирующие физико-экономические факторы количественного содержания легирующего элемента в материале.
- Определены рациональные области использования разработанного материала.

Применение материала целесообразно в подшипниках скольжения, работающих при переменных нагрузках и возвратно-поступательном движении. Разработанный композиционный материал является патентно-чистым. В настоящее время проводятся испытания восстановленных подшипников скольжения опор валов центробежных насосов.