

## **Термостійкі композиційні матеріали та покриття для вузлів тертя і герметизації обладнання з жорсткими умовами експлуатації.**

**Автори:** Ситар В.І., Дудка А.М., Кузяєв І.М., Кабат О.С., Данилін Д.С., Стовпник О.В.

### **Основні характеристики, суть розробки.**

Розроблені нові термостійкі композиційні матеріали з волокнистими та дисперсними наповнювачами, призначені для роботи в умовах високих температур, питомих навантажень та швидкостей ковзання.

### **Патенто-, конкурентоспроможні результати.**

Результати розробки захищені шістьма патентами України (№75986, 76893, 80636, 80065, 78947, 69015А) на склади композиційних матеріалів і покриттів.

### **Порівняння із світовими аналогами.**

Розроблені термостійкі полімерні композиційні матеріали по основним триботехнічним, фізико-механічним та теплофізичним характеристикам знаходяться на рівні світових аналогів, а по окремим показникам перевищують їх.

### **Економічна привабливість впровадження.**

При впровадженні розроблених термостійких композитів для матеріалів вузлів тертя і ущільнень обладнання з жорсткими умовами експлуатації строк роботи їх підвищується у 15÷20 разів, що дає відповідну економію кольорових металів та сплавів, знижує кількість шкідливих викидів у навколишнє середовище.

### **Галузь застосування.**

Хімічна, нафтодобувна, нафтопереробна, машинобудівна, гірничодобувна, гірничозбагачувальна, металургійна та інші галузі промисловості..

### **Стан готовності розробки.**

Отримані дослідні зразки нових термостійких полімерних композиційних матеріалів з поліпшеними властивостями. Є промислове та лабораторне обладнання для виготовлення заготовок виробів з нових композиційних матеріалів.

### **Результати впровадження.**

Розроблені матеріали впроваджені на ТОВ „Азовська кабельна компанія” для виготовлення шестерень машин обплетення кабелю та на ТОВ „Сумський науково-технічний центр” для матеріалів ущільнюючих пристроїв поршневих компресорів високого тиску і показали високу працездатність в цих умовах. Є акти впровадження та випробування характеристик розроблених матеріалів.