

## ЕРОЗІЙНО СТІМКІ ВУГЛЕЦЬ-ВУГЛЕЦЕВІ КОМПОЗИТНІ МАТЕРІАЛИ (ВВКМ)

### Призначення

Для виготовлення критичних елементів твердопаливних, рідинних та електротермічних ракетних двигунів (критичних перетинів, камер згорання, теплообмінників, нагрівачів тощо) в ракетно-космічній, авіаційній техніці та машинобудуванні

### Характеристики

Щільність, г/см <sup>3</sup> , на рівні	1,3–1,85
Механічна міцність, МПа	100–400
Низька відкрита пористість, %	3–4...8–12



Вуглець-вуглецеві вироби

### Переваги

Власні методи і технології виготовлення дають змогу скасувати залежність від імпорту матеріалів (у тому числі подвійного призначення).  
Можливість зварювання матеріалів із металевими (титановими) елементами.  
Зберігають свою роботоздатність в умовах високих температур (до і понад 3000 °С) та значних термічних і механічних ударів



Виробництво вуглець-вуглецевих матеріалів

### Рівень готовності розробки. Пропозиції до комерціалізації

IRL7, TRL8

На замовлення здійснюється виготовлення, постачання продукції

### Охорона інтелектуальної власності

IPR1

### Контактна інформація

Гурін Ігор Вячеславович, Національний науковий центр «Харківський фізико-технічний інститут» НАН України, +38 067 712 16 74, +38 057 349 10 61, e-mail: Igor@kipt.kharkov.ua