

ГІБРИДНІ ГНУЧКІ ПЛІВКОВІ КОМПОЗИТНІ МАТЕРІАЛИ ДЛЯ ЕЛЕКТРОСТАТИЧНОГО ТА ЕЛЕКТРОМАГНІТНОГО ЗАХИСТУ

Призначення

Матеріали призначені для захисту навколишнього середовища, електронного обладнання, персоналу та інформації від електромагнітних полів і статичної електрики

Характеристики

Матеріали містять електропровідний полімер, вуглецеві нанотрубки, магнітні наночастинки, розподілені в матриці промислового полімеру. 1 мм плівки таких матеріалів має високу провідність (до $\sim 1,3$ См/см), ефективність електромагнітного екранування (до ~ -45 дБ у діапазоні 10 МГц – 20 ГГц) та низьку питому вагу

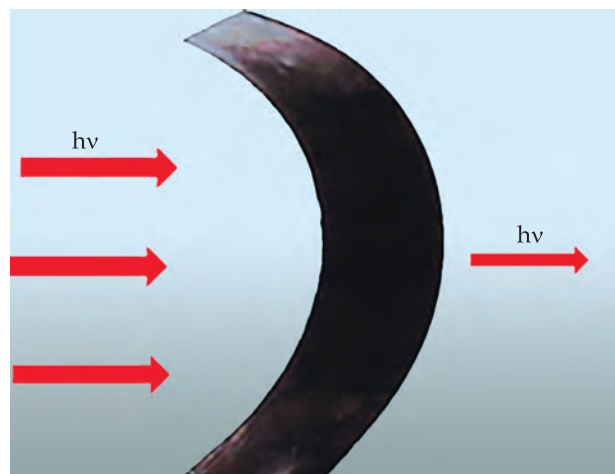


Схема поглинання електромагнітного випромінювання плівкою композитного матеріалу (плівку представлено фотознімком реального плівкового зразка)

Переваги

Плівкові матеріали не мають вітчизняних аналогів. Порівняно із зарубіжними аналогами — тканинами, що містять металеві нитки, вони характеризуються меншою питомою вагою, низьким вмістом електропровідних та магнітних добавок, перколяцією електричних властивостей і значним поглинанням електромагнітної радіації

Рівень готовності розробки. Пропозиції до комерціалізації

IRL3, TRL4

На замовлення здійснюється виготовлення матеріалу, в тому числі тестування в робочому середовищі користувача, підтримка в проектуванні та організації виробництва

Охорона інтелектуальної власності

IPR1, IPR3

Контактна інформація

Пуд Олександр Аркадійович, Інститут біоорганічної хімії та нафтохімії НАН України,
+38 044 559 70 03, +38 067 501 42 41, e-mail: pud@bpci.kiev.ua