

АДАПТИВНИЙ КАМУФЛЯЖ

Кшнякін С.Є., студент; СумДУ, гр. ІТ-41

Створення адаптивного камуфляжу - одне з основних завдань для вчених. Перш за все ця технологія призначена для використання у військових силах. Проте ця технологія залишається на стадії випробувань та модернізацій існуючих прототипів.

Першим є прототип, який базується на «копіюванні» маскуванні восьминога. Конкретної назви не має. Винахід був розроблений командою американських фахівців на чолі з вченим-матеріалознавцем з Університету Іллінойсу в Урбане-Шарпейн Джоном Роджерсом за підтримки Управління воєнно-морських випробувань ВМС США.

Принцип роботи камуфляжа полягає у використанні гнучкого багато шарового матеріалу з мультикомірковою структурою. Використовується 3 шари:

- Основа-підложка;
- Світловідбиваючий шар зі срібла;
- Верхній шар вкритий термочутливою краскою.

Ще одним є продукт під назвою «Quantum Stealth» канадської компанії «Hyper Stealth», яка займалася його розробкою ще з 2012р. для військових сил США, проте у 2015р. готовий продукт був відхилений від застосування у армії.

Третім відомим прототипом, який на сьогоднішній день є найбільш адаптованим, займаються вчені з Канади та Німеччини для військових сил Нідерландів. Проект отримав назву Cameleon. Прототип системи складається з активного масиву пікселей PLED, розміщених на гнучкій поверхності, фотокамери та ноутбука. PLED був розроблений ТНО Holst Центром. Це новий полімерний ПСД з можливістю сильного світлового випромінювання, що робить його ідеальним для денних операцій. Ще однією перевагою є те, що матеріал досить легкий та з низьким електроспоживанням.

У майбутньому адаптивний камуфляж дозволить змінити характер військових сутичок з відкритих конфліктів до стелс-операцій. Це дозволить знизити ризик смертності серед цивільного населення та зберегти життя тисячам солдатів.