



Ідентифікатор подання: 96

Тип: Секційна доповідь

Гамма-спектрометрія зі сцинтиляційними кристалами CsI(Tl), NaI(Tl) та CdWO₄ за допомогою кремнієвого фотопомножувача

середа, 28 травня 2025 р. 15:15 (20 хвилин)

В цій роботі представлені результати дослідження сигналів від сцинтиляційних кристалів CdWO₄, CsI(Tl) та NaI(Tl), зареєстрованих сучасним SiPM MICROFC-30035-SMT-TR виробництва OnSemi (USA). В даній роботі показано, як за допомогою відносно простої та дешевої системи реєстрації (SiPM, джерела живлення та осцилографічної приставки) можливо отримувати енергетичні спектри зі сцинтиляційними кристалами. В подальшому буде розроблено ланцюжок цифрових алгоритмів для побудови гамма-спектрів, ідентифікації радіонуклідного складу зразків і компактну електроніку для радіаційного моніторингу в реальному часі з БПЛА.

Author: Д-р. ЧАПЛИНСЬКИЙ, Роман (Інститут ядерних досліджень НАН України, Київ, Україна)

Співавтори: Проф. ДАНЕВИЧ, Федір (Інститут ядерних досліджень НАН України, Київ, Україна); Д-р. КЛАВДІЄНКО, Володимир (Інститут ядерних досліджень НАН України, Київ, Україна); Д-р. КАСПЕРОВИЧ, Дмитро (Інститут ядерних досліджень НАН України, Київ, Україна); Д-р. КОБИЧЕВ, Владислав (Інститут ядерних досліджень НАН України, Київ, Україна); Пан ПЕТРОСЯН, Едуард (Інститут ядерних досліджень НАН України, Київ, Україна); Д-р. ПОДВІЯНЮК, Руслан (Університет Південної Дакоти, Вермільйон, США); Д-р. ПОЛЩУК, Оксана (Інститут ядерних досліджень НАН України, Київ, Україна)

Доповідач: Д-р. ЧАПЛИНСЬКИЙ, Роман (Інститут ядерних досліджень НАН України, Київ, Україна)

Тип засідання: Експериментальна ядерна фізика

Класифікація за напрямком: Експериментальна ядерна фізика