

**І. П. Дряпаченко, В. Є. Ковтун, Е. М. Можжухін, В. В. Осташко,
Ю. М. Павленко, О. І. Рундель, А. Ф. Шаров**

ОНОВЛЕННЯ МЕТОДИК ВИМІРЮВАНЬ НА ПУЧКУ ТАНДЕМ-ГЕНЕРАТОРА ЕГП-10К З ВИКОРИСТАННЯМ ЦИФРОВОЇ ТЕХНІКИ

Протягом останніх 10 років на електростатичному перезарядному прискорювачі ЕГП-10К ІЯД НАН України з використанням виведених пучків іонів водню (протонів та дейтронів) виконано ряд фундаментальних та прикладних досліджень. Останнім часом реалізується програма оптимізації характеристик прискорювача, перш за все основних – енергії та інтенсивності виведеного пучка. Одночасно створено умови, які відкривають нові можливості як для транспортування та використання пучка прискорювача завдяки створенню додаткових ділянок іонопроводу та реакційних камер, так і для вимірювань і обробки експериментальних даних, зокрема у відновленому вимірювальному центрі попереднього однокаскадного прискорювача ЕГ-5. У даній роботі наведено результати модернізації інфраструктури експериментальних досліджень на пучках прискорювача ЕГП-10К з використанням новітніх пристроїв та сучасної цифрової техніки для діагностики пучків, реєстрації продуктів реакцій та візуалізації отриманих даних.

Ключові слова: тандем-генератор, пучки іонів водню, діагностика пучків заряджених частинок, візуалізація просторових розподілів пучків, багатопараметричні вимірювання, аналіз експериментальних даних, віддалений контроль вимірювань.