

# СИСТЕМА ЗЧИТУВАННЯ ТА НАКОПИЧЕННЯ ДАНИХ КРЕМНІЄВОГО ТРЕКЕРА ЕКСПЕРИМЕНТУ LHCb

*О.Ю. Охріменко<sup>1</sup>, В.М. Пугач<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>Інститут Ядерних Досліджень НАНУ, Київ

Одним з елементів детектора експерименту LHCb є внутрішній (кремнієвий) трекер, який разом з вершинним детектором відповідають за реконструкцією треків продуктів розпаду та визначення вершини розпаду В-мезонів. Внутрішній трекер складається з мікростріпових кремнієвих детекторів, що будуть розташовані на 4 станціях (ТТ, Т1, Т2, Т3) безпосередньо біля іонопровода.

При частоті взаємодії частинок в LHCb експерименті 40 МГц, всі підсистеми детектора LHCb, в тому числі і внутрішній трекер, мають мати надійну та швидкодіючу систему зчитування. Система зчитування, що відповідає цим вимогам, у внутрішньому трекері основана на 128 канальному мікрочіпові Beetle. Далі дані оцифровуються і поступають до системи накопичення даних (DAQ), де вони використовуються як для online керування експериментом, так і для подальшого їх використання у реконструкції треків.