

หัวข้อวิจัย การศึกษาช่วงเวลาระหว่างการเกิดเหตุการณ์ทางนิวเคลียร์ที่มีการกระจายแบบสุ่ม
การวิจัย วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (การสอนฟิสิกส์)
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 2524
ชื่อ สมศักดิ์ วรรณวิไลรัตน์

บทคัดย่อ

ในการศึกษาการกระจายของช่วงเวลาระหว่างการเกิดเหตุการณ์ทางนิวเคลียร์แบบสุ่ม ได้สร้างเครื่องนับช่วงเวลา (Time Interval Analysis Module) ขึ้น สัญญาณที่เกิดจาก ขบวนการนิวเคลียร์วัดได้จากหัววัดรังสีแบบ NaI(Tl) ขนาด 2 นิ้ว x 2 นิ้ว ต่อเข้ากับเครื่อง Interface ซึ่งคัดแปลงจาก scaler เพื่อให้สัญญาณ logic แบบ Binary coded decimal สำหรับนำมาวิเคราะห์หาการกระจายของช่วงเวลา ในการทดลองได้สุ่มตัวอย่างทั้งหมด 30,000 ช่วงเวลา พบว่า การกระจายของช่วงเวลาดังกล่าวเป็นแบบปัวซอง

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

Title Study of Time Intervals between Randomly Distributed
Nuclear Events

Research Master of Science (Teaching Physics)
Chiang Mai University 1981

Name Somsak Wanwilairat

Abstract

We used the integrated circuit to construct the Time Interval Analysis Module for the study of distribution of random nuclear events. Signals indicating the occurrence of nuclear process were derived from the 2 in. by 2 in. NaI(Tl) detector which was connected to the Interface modified from a Scaler to give a Binary coded decimal logic signal. The analysis of 30,000 time intervals indicates that the distribution is Poisson.

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved