

สรุป

ผลของการทดลองสรุปได้ดังนี้ คือ

- 1 การวัดการรั่วของแท่งเชื้อเพลิงแต่ละแท่งโดยวัดความแรงของ Cs-137 นั้น ไม่อาจจะบอกได้ว่า แท่งเชื้อเพลิงแท่งไหนให้สารกัมมันตรังสีออกมาในอากาศมากน้อยเพียงใด
- 2 เมื่อเอาแท่งเชื้อเพลิงเข้าไปใกล้แกนปฏิกรณ์ปรมาณูเพื่อให้เกิดฟิชชันโปรดัก จะเห็นว่า แท่งเชื้อเพลิงแต่ละแท่งที่ปล่อยสารกัมมันตรังสีที่มีอายุสั้นออกมานั้น จะมีความแรงของรังสีไม่แตกต่างกันมากนัก ดูผลจากตารางที่ 4 ที่วัดด้วย multichannel analyzer 128 และตารางที่ 6 ที่วัดด้วย scaler ratemeter model 125
- 3 การนำแท่งเชื้อเพลิงแต่ละแท่งเข้าไปใกล้แกนปฏิกรณ์ปรมาณูนั้น เป็นการทดสอบที่ผิด ทั้งนี้เพื่อให้แท่งเชื้อเพลิงแต่ละแท่งมีสภาพคล้ายกับเมื่อใช้งานจริง ๆ
- 4 ในการนำแท่งเชื้อเพลิงใส่กระบอกลดลง แล้วนำเข้าไปใกล้แกนปฏิกรณ์นั้น ความแรงของรังสีที่ออกจากแท่งเชื้อเพลิงนั้น จะน้อยกว่าเมื่อนำแท่งเชื้อเพลิงไปไว้ที่แกน แม้ว่าเกิดเครื่องปฏิกรณ์ให้มี flux เท่ากับ ณ ตำแหน่งทดลอง ทั้งนี้เพราะความเร็วของน้ำที่ไหลผ่านแกนมีความเร็วกว่าความเร็วของน้ำที่ไหลผ่านในกระบอกลดลง ดังจะเห็นจากตารางที่ 1 และ 2 ที่มีการไหลหมุนเวียนของน้ำกับไม่มีการไหลหมุนเวียน มีผลต่างกัน แสดงว่าความเร็วของน้ำมีส่วนช่วยนำรังสีออกมาจากแท่งเชื้อเพลิงด้วย