

พิมพ์ต้นฉบับบทคัดย่อวิทยานิพนธ์ภายในกรอบสี่เหลี่ยมนี้เพียงแผ่นเดียว

สิริลักษณ์ คำเจ๊กเทศ : การวัดปริมาณรังสีดูดกลืนในท่ออาบรังสีของเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยของไทย 1/1 (ABSORBED DOSE MEASUREMENT IN THE IRRADIATION TUBES OF THE THAI RESEARCH REACTOR 1/1) อ.ที่ปรึกษา : อ.ดร.สุพิชชา จันทโรยธา ,อ.ที่ปรึกษาร่วม : นายอารีรัตน์ คอนดวงแก้ว ; 88 หน้า. ISBN 974-635-778-6

ค่าความร้อนสะสมจากปฏิกิริยานิวเคลียร์ในท่ออาบรังสี สารตัวอย่างของเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยของไทย 1/1 ซึ่งเดินเครื่องที่กำลัง 1200 กิโลวัตต์ ได้ถูกวัดโดยใช้แคลอริมิเตอร์แบบถ่ายโอนความร้อน ที่มีวัสดุดูดกลืนรังสีทำจากกราไฟต์เป็นตัวตรวจวัด ได้ทดลองวัดหาค่าความร้อนสะสมในท่ออาบรังสีที่ใช้ลม G-22 ซึ่งเป็นท่ออาบรังสีภายในแกนเครื่องปฏิกรณ์ฯ และท่ออาบรังสี A-4 ซึ่งเป็นท่ออาบรังสีภายนอกแกนเครื่องปฏิกรณ์ฯ พบว่า ค่าความร้อนที่เกิดขึ้นในท่อ G-22 มีค่าสูงกว่าค่าความร้อนในท่อ A-4 ประมาณ 20 เท่า โดยค่าความร้อนในท่อ G-22 มีค่าอยู่ในช่วง 170 - 180 มิลลิวัตต์ต่อกรัม มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ ± 3 มิลลิวัตต์ต่อกรัม ขณะที่ท่อ A-4 มีค่าอยู่ในช่วง 5 - 18 มิลลิวัตต์ต่อกรัม มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4 มิลลิวัตต์ต่อกรัม จากค่าความร้อนสะสมที่ได้สามารถแปลงเป็นค่าอัตราปริมาณรังสีดูดกลืนได้ เป็น 616,860 - 648,445 Gy/hr สำหรับท่อ G-22 และ 18,107-60,805 Gy/hr สำหรับท่อ A-4

ภาควิชา.....นิวเคลียร์เทคโนโลยี.....

สาขาวิชา.....นิวเคลียร์เทคโนโลยี.....

ปีการศึกษา.....2539.....

ลายมือชื่อนิสิต.....สิริลักษณ์ คำเจ๊กเทศ.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....อ.ดร.สุพิชชา.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....นายอารีรัตน์.....