نموذج (I) : بيانات بحث مقدم للترقية
البحث الثالث – مشترك

1- عنوان البحث

عنوان البحث
The Effect of burnable absorbers on neutronic parameters of VVER-1200 reactor
تأثير الماصات القابلة للحرق على البارامترات النيوترونية لمفاعل VVER -1200

2- البيانات الخاصة بالنشر

إسم المجلة	**IOP Conference Series: Materials Science and Engineering**
رقم المجلد	956
تاريخ النشر	November 2020
منهجية البحث	دراسة تجريبية ونظرية

4- ملخص البحث باللغة العربية

يلعب وجود ماصات قابلة للاحتراق دورًا مهمًا في أمان الطاقة النووية بالمفاعلات. لذا ، فإن البحث عن تأثيرهم على السلوك الأساسي للمفاعل هو قضية حاسمة في تصميم وتشغيل قلب المفاعل. لذلك ، فإن الهدف من هذا العمل هو دراسة التأثير من ماصات أكسيد الجادولينيوم القابلة للاحتراق على أحد معايير الأمان المهمة لـ قلب VVER-1200 / V392M وهو توزيع تدفق النيوترونات. مقياس كامل ثلاثي الأبعاد تم تنفيذ نموذج نواة VVER-1200 / V392M باستخدام كود النقل MCNP5 / MCNPX
مع مكتبة البيانات النووية ENDF / B-VII.0. تم إجراء الحسابات في الوضع الطبيعي حالة التشغيل لدورة الوقود الأولى. إلى جانب تدفق النيوترونات في كل من الشعاعي والمحوري بالتوزيعات ، فإن المقارنة بين مجموعات الوقود المحتوية على أكسيد الجادولينيوم مع تلك بدون أكسيد الجادولينيوم. أيضا ، نجد تأثير أكسيد الجادولينيوم على يتم التحقيق في إنتاج الأكتينيدات الرئيسية.