**المستخلص عربي :**

لقد تم في هذا المشروع تطوير خراسانة ذو مواصفات عالية في الحجب الإشعاعي ، اعتمدت على مواد متوفرة محلياً . فلحجب الأشعة النيوترونية أستخدمت مادتي البولي - إثيلين أو مادة بي . في . سي

كأحد مكونات الخرسانة حيث تنتج هذه المواد بكميات كبيرة في المملكة ز ولكون هاتين المادتين تحتويان على عنصري الهيدروجين والكربون فإنه درعها للتيوترونات كان عالياً جداً . إضافة إلى ذلك كان لهذا النوع من الخرسانة صلابة جيدة وكانت أخف وزناً من الخرسانة العادية .

أما لحجب أشعة جاما فقد درست أنواع الصخور الثقيلة في المملكة واستخدمت كمكونات للخرسانة حيث أظهر نوعان منها بصورة خاصة هي البارايت والبايرايت حجب عالي لتلك الأشعة .

ولعمل درع إشعاعي ذو حجب عالي لكلا النوعين من الأشعة فقد خلطت اللدئن مع الصخور الثقيلة وبنسب مختلفة كل نسبة تعطي درجة معنية من الحجب لكل من الأشعتين وبالتالي سيكون هناك مرونة واضحة عند تصميم درع إشعاعي لمصدر يحوي على نوعين من الأشعة بنسب متفاوتة .

لقد درست أيضاً صلابة أنواع الخرسانة المنتجة بصورة مستفيضة وبأوقات معالجة مختلفة . وقد أظهرت خرسانة الصخور الثقيلة أعلى صلابة تلتها خرسانة بي . في . سي ثم خرسانة البولي إثيلين .

إستخدمت ثلاثة أشكال من التجارب أستخلص منها معاملات مختلفة خاصة بالدرع الإشعاعي .

**Abstract:**

We have been in this project is to develop Khrasana with high specifications in blocking radiation, based on locally available materials. Vhadjb neutron radiation used a poly ethylene - ethylene or my material. At. C

As a component of concrete where they produce these materials in large quantities in the Kingdom of g and the fact that these articles contain the elements hydrogen and carbon Tiotronat to shield it was too high. Add to that had this type of concrete, good toughness and was lighter than normal concrete.

As to block gamma rays has been studied types of heavy rock in the Kingdom and used as components of the concrete where it has shown two types of them in particular is Alparat pyrite and high block to UV.

To make a shield radiation with a blocking high for both types of rays were mixed Alldin with heavy rocks and the different proportions of each ratio gives a certain degree of blocking for each of the Alohatin and therefore there will be a flexible and clear when designing a shield radioactive source contains two types of radiation to varying degrees.

We have also examined the types of solid concrete produced extensive and different processing times. Concrete rocks showed the highest hardness, followed by heavy concrete me. At. C and then concrete polyethylene.

Used three types of experiments which draw the private transactions of different radiation shield.