المستخلص

الخبث من المخلفات الصناعية لعملية الإنتاج والذي يتسبب وجوده في مشكلة بيئية لا يمكن التخلص منها عند عدم استعماله، لذلك تم استخدام الخبث المحلي و الذي يعتبر إلى الآن مادة فائضة و ليس هناك جهود في الوقت الحاضر لاستخدامه في الصناعة. في هذا البحث تمت إضافة الخبث في الخرسانة عن طريق إحلاله بنسب (10%,20%,30%) من وزن الأسمنت.

أظهرت النتائج أن قيمة الهبوط تقل بزيادة نسبة الخبث في الخلطات الخرسانية ، وأن مقاومة الضغط والشد تقل بإحلال الخبث بنسب (10%,20%,30%) من وزن الأسمنت ،حيث كانت أفضل مقاومة للضغط مقارنة بالخلطة المرجعية عند إحلال الخبث بنسبة 20% و أفضل مقاومة للشد مقارنة بالخلطة المرجعية عند إحلال الخبث بنسبة 10%.

Abstract

Slag is an industrial disposal which considered as a secondary product of Pig-iron. These disposal will cause a severe harm to the environment in case of not get rid of it,Therefore the local slag was used which considered An excess material till now and there is no efforts in these time to use it in the industry. In this research slag has been added to the concrete mix by replacement slag in different percent (10%,20%,30%) of cement weight.

The results shows that the value of slump decreases by increasing the ratio of slag ,And the compressive and tension strength decreases by replacement the slag instead of a part of cement in different percent (10%,20%,30%) of cement weight. Which was the best compressive strength comparing to the reference mix when was use slag by the ratio 20% and the best tension strength comparing to the reference mix when was used slag by the ratio 10%.