Abstract

Flexible and rigid pavements design methods in Sudan is depend on study of soil and paving materials, to carry loads under climatic conditions. There are several methods of flexible pavement design for implemental and rigid pavement is not implemental.

The Study aims at investigating and comparing between rigid and flexible pavements designs, as applied to Highway pavement designs, they were included the following methods: for flexible; American Association of State Highway and Transportation Official (AASHTO), Asphalt Institute(AI). For rigid the design methods are; Portland Cement Association (PCA) and American Association of State Highway and Transportation Official(AASHTO).

Relevant design data were obtained from side and lap to Elmadina Alridiea. The discussion of the comparison follow the thickness design and the cost of pavements. The conclusion and recommendation of the case Study focused on the appropriate method to implement and commitment of the properties of the concrete pavement to beused.

المستخلص

أساليب تصميم الرصف المرن والجامد تعتمد على دراسة التربة ومواد الرصف وتختمل الأحمال في ظل الظروف المناخية المختلفة.

هنالك عدة طرق لتصميم وتنفيذ الرصف المرن وعدة طرق لتصميم الرصف الجامد. وتهدف الدراسة إلى التحقق والمقارنة بين تصميم الرصف الجامد والمرن كما هو منطبق على تصميم الطرق. وتشمل هذه الأساليب للرصف المرن : AASHTO Asphalt Institute – ، أما بالنسبة للرصف الجامد فهنالك طريقتي : Portland Cement Association (PCA) – (AASHTO). وقد تم الحصول على البيانات ذات الصلة بالمشروع من قبل الحصر المروري في الموقع والاختبارات من شركة أداء العالمية للطرق والجسور وذلك لتصميم شارع المدينة الرياضية جامعة السودان، ومن المناقشة والمقارنة تم التوصل للسمك التصميمي.

الاستنتاجات والتوصيات لدراسة الطريق المعني ركزت على طريقة الأسلوب المناسبة لتصميم الرصف المرن والجامد والالتزام بالخواص المحددة للرصف الخرساني والاسفلت.