

# دراسة للخواص الفيزيكية والميكانيكية للألواح

## الجبسية المسلحة بألياف النخيل

أحمد فتحي عبد العزيز

حامد إبراهيم الموصلى

نادر حسن إبراهيم محمد

كلية الهندسة - جامعة عين شمس

### الملخص

بعد نجاح تجربة استخدام جريد النخيل لإنتاج الجمالونات الفراغية ظهرت حاجة تلك الجمالونات إلى ألواح لتغطيتها . وقد تم اختيار الألواح الجبسية لهذا الغرض إلا أن سلوكها القصف تحت تأثير الأحمال المختلفة وانهارها الفجائى بعد نقطة الحمل الأقصى مباشرة يمثل خطورة على مستخدمى الفراغ المغطى بهذا الاسلوب . مما دفع إلى البحث عن تطوير الألواح الجبسية بإضافة الألياف لتسليحها لتدارك ذلك العيب . وتبحث هذه الدراسة إمكانية استخدام ألياف النخيل فى تسليح الألواح الجبسية ودراسة الخواص الميكانيكية والفيزيكية للألواح الناتجة وسلوكها تحت تأثير الأحمال المختلفة .

# **STUDY OF PHYSICAL AND MECHANICAL PROPERTIES OF PALM FIBRE-REINFORCED GYPSUM BOARDS**

Ahmed Fathi Abd El Azia, Hamed Ibrahim El mously

And Nader Hassan Ibrahim Mohamed

Engineering Collage, Ain Shams University

## **ABSTRACT**

After the Success of using date palm leaves, midribs DPLM in producing space trusses. The need of covering Plates to these Structures appeared.

Gypsum board are chosen for this purpose but their behaviour under different loads and their sudden collapse after the max. load point appeared to be dangerous on people using this covered space.

This made the research boards to consider this defect.

This paper searches the possibility of using palm-fibers to reinforce gypsum boards and study the physical and mechanical properties of reinforced boards under the effect of different loads.