

التكسيات الخارجية كعازل حراري في عمارة المناطق الصحراوية

د. ناصر بن عبدالرحمن الحمدي د. غازي بن سعيد الغامدي العباسي

قسم العمارة و علوم البناء، كلية العمارة و التخطيط، جامعة الملك سعود،

ص . ب : 57448 الرياض : 11574، المملكة العربية السعودية

ملخص البحث. تُركز هذا البحث على دراسة فاعلية التكسيات الخارجية كعازل حراري في عمارة المناطق الصحراوية. تهدفُ الدراسة إلى معرفة أثر مواد التكسيات الخارجية مثل الحجر و الرخام و الطوب الأحمر و الطوب الرملي و اللياسة الأسمنتية و التي شاع استعمالها في للمباني. تم إجراء تجربة باستخدام غرف نموذجية خلال فترة الصيف 2002 هجرية، في محطة أبحاث كلية العمارة و التخطيط، جامعة الملك سعود بالرياض. و تم جمع قراءات لدرجات حرارة الهواء الخارجي و درجة حرارة أسطح التكسيات و حرارة حوائط غرف اختباريه. و تم عمل تحليل القراءات و عرضها على هيئة رسومات بيانية. تُخلصت نتائج الدراسة بأن استخدام تكسيه الحوائط بمادة الرخام و بطريقة التركيب الميكانيكي ذو فاعلية جيدة للعمل كعازل حراري جيد بالمقارنة مع درجات الحرارة للحوائط الخارجية و المكسية بمواد البناء الأخرى. و أتضح بأن بقية المواد كانت تقريباً متقاربة في أدائها كعوازل حرارية للحوائط الخارجية. فقد وجد بالتجربة التطبيقية أنه عندما كانت درجة حرارة الهواء الخارجي القصوى 44°م ، كانت درجة حرارة الجدار الذي يكسى بالرخام بطريقة ميكانيكية 36.5°م بينما كانت درجة حرارة الحوائط المبنية بمواد الحجر و الطوب الأحمر و الطوب الرملي و اللياسة سجلت 40°م ، 39.5°م 40°م 45°م على التوالي. و يهتم البحث بعرض بعض التوصيات المعمارية المناسبة لاستخدام مادة التكسيات الخارجية للمباني في المناطق الصحراوية.