

الخلاصة

لتقييم الحمل التبريدي للبناء فان الطاقة تدخل الى طريقة نقل الحرارة (الانتقال) عبر الجدران والسقف والسطح والى مسند معروف في أي وقت من اليوم . لتقييم سريان الحرارة عبر المبنى بواسطة التوصيل والاشعاع او الحمل فانه يجب حل معادلة النقل في هذا العمل ، نقل الحرارة عبر المبنى كانت مقيمة بواسطة استخدام شكل الانتقال لذلك فان دخول الحرارة الى النطاق عند أي وقت هو معروف .

هذه الدراسة تظهر ان أي تغير في الجدران او السطح او السقف او الشباك له تاثير كبير على سريان الحرارة خلال المبنى هذه الدراسة تظهر ايضاً ترتيب الجدار وبناء السقف له تاثير كبير على حمل التبريد . افضل جدار معزول للبناء النموذجي في بغداد هو الجدار الشرقي . يمكن ايضاً ان يقال ان الجدار الشرقي الغربي له تاثير اكثر على حمل التبريد اكثر من الجدران الشمالية الجنوبية وهذه الدراسة تظهر في العزل المطبق على الجدران تخفض حمل التبريد اكثر من السقف .

ABSTRACT

To estimate the cooling load of a building, the energy enters by heat transfer (transition) through the walls, roof, floor, and any fenestration must be known at any time of the day. To estimate the heat flow through the building by conduction, convection, and radiation, the transient heat transfer equation must be solved. In this work the heat transfer through the building was estimated by using a transient form, so that the heat entering the zone at any time is known. This study shows that any change in the walls, roof, floor, and window position has a great effect on the heat flow through the building. This study shows also the arrangement of the wall, roof construction have great effect on cooling load. The best wall insulated for a typical building in Baghdad is the east wall. It can also be said that (E-W)₀ walls have more effect on the cooling load than the (N-S) walls. This study shows that the insulation applied on the walls reduces the cooling load more than the roof.