مركز بحوث الاسكان والبنـــاء و التخطيط العمـــرانى

١٧٩٤٨

المنشآت من الحوائط الحـاملة

دراســـة عامـة

اعـــداد

د . م . ميخيل لطيف ميخائيل م . شريف على أبوالمجد م . شريف حسن كامل

المركز القومي لبحوث الاسكان والبناء
Housing & Building National Research Center
Since 1954
الاسكان و البناء - D.1B43.
8630.1
D.
1 B 43
28 A 78

يونيو ١٩٧٤

١٧ نوفمبر ٢٩٧٤
١٧٩٤٨

مركز بحوث الاسكان والبنـــاء و التخطيط العمـــرانى

المخلفات من الحوائط الحـاملة

دراســـة عامـة

اعـــداد

د . م . ميخيل لطيف ميخائيل م . شريف على أبوالمجد م . شريف حسن كامل

HBRC
المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء
Housing & Building National Research Center
Since 1954

يونيو ١٩٧٤

مقدمة

كان البناء بالحوائط الحاملة من الطوب ومنتجات الاحجار يستخدم على نطاق واسع فى اقامة المنشآت ، الا انه بعد ظهور الخرسانة وانتشار استخدامها صار الاتجاه الى اقامة المنشآت باسلوب الهيكل الانشائى ، وتضاءل دور الطوب ليصبح وحدة بناء مالئة للفراغات ولا تشارك بأى قدر فى مقاومة الاحمال التى يتعرض لها المنشأ وبذا فقدت عملية البناء بالطوب العناية التى كانت تبذل فيها ، واصبح الطوب المنتج اقل جودة والبناءون أقل كفاءة .

وقد ظهر فى الفترة الاخيرة اهتماما كبيرا على المستوى العالمى باتباع اسلوب الحوائط الحاملة فى البناء حيث ان معظم الدول المتقدمة اخذت تنتج انواعا من الطوب ذات مقاومة احمال ضغط عاليه تسمح بتقليل تخانة الحوائط بالادوار والوصول الى ارتفاعات كبيرة بلغت حوالى العشرين طابقا ، واصبح تصميم هذه الحوائط يخضع لاسس وقواعد هندسية دقيقة ، واصبح من الضرورى اعطاء هذا الموضوع الاهتمام الجدير به لما يحققه البناء باسلوب الحوائط الحاملة من وفر فى كميات اسياخ صلب التسليح وخشب الشدات والاسمنت المستخدم فى مونة البناء ، وهذا فضلا عن المزايا الاخرى من حيث العزل الحرارى وسرعة التنفيذ ، وتم اعداد هذا التقرير - كخطوة أولى - للدراسات العامة عن المنشآت باستخدام الحوائط الحاملة فى تنفيذ المبانى مع مقارنة اسس التصميم وشروط التنفيذ فى بعض الدول المتقدمة ، وتم اعداد هذا التقرير بتوجيهات كل من مهندس عبد الرحمن حسن حسنين رئيس مجلس الادارة ومهندس محمد كامل زيتون مدير المعهد .

HBRC
المركز القومى لبحوث الاسكان والبناء
Housing & Building National Research Center
Since 1954

المحتويـــــات

بند رقم		صفحة
	مقدمـــــة	
١	مزايا استخدام الطوب ومنتجات الاحجار فى البناء	١
٢	مزايا نظام البناء بالحوائط الحاملـــــــــة	١
٣	انواع الطوب المستعملـــة	٢
٤	انواع المون المستعملـــة	٣
٥	انواع الحوائط الحاملة وطرق انشائها	٣
٦	امثلة لمنشآت من الحوائط الحاملة غير المسلحـــة	٤
٧	امثلة لمنشآت من الحوائط الحاملة المسلحـــة	٧
٨	تصميم المنشآت من الحوائـــط الحاملـــــة	١١
٩	المواصفات القياسية لتصميم الحوائط الحاملـــة	١٢
١٠	مثال لتصميم مبنى من الحوائـــط الحاملـــــة	٢٣
١١	مستقبل استعمال الطوب فى البنـــــــاء	٢٨
	الاشـــــكال	
	المراجـــــع	

HBRC
Housing & Building National Research Center
Since 1954