رقم التجربة : 4

اسم التجربة: فحص زمن الاهتزاز للخرسانة الطرية

الغرض من التجربة: تعيين زمن الاهتزاز للخرسانة الطرية.

المرحلة الدراسية: الثالثة

الأجهزة والمعدات:

1- حاوية ذات شكل اسطواني وتحتوي على مقبضين وتثبت على المنضدة الهزازة.

2 - قالب على شكل مخروط ناقص مفتوح من نهايتيه.

3 - قرص شفاف مثبت على قضيب ينزلق بصورة عمودية من خلال مقود مثبت على

الذراع الدوار والذي يحتوي على قمع مثبت فوق المخروط.

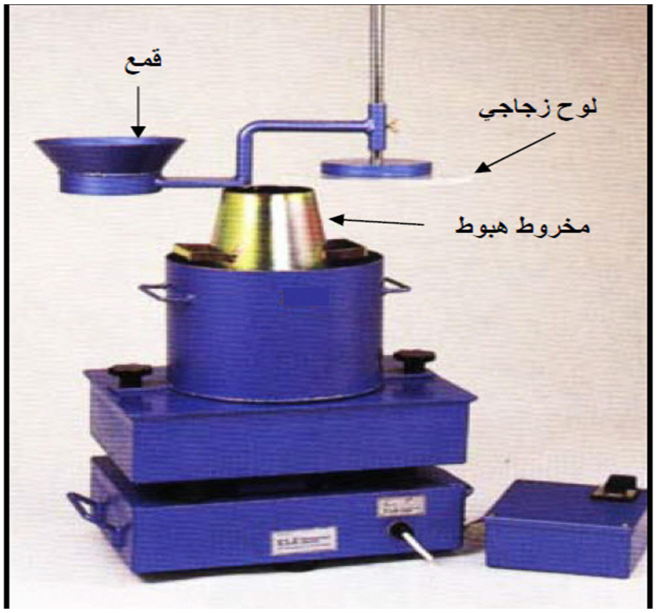
4 - منضدة هزازة.

5 - مغرفة بحجم مناسب.

6 - صينية خلط.

7 - قضيب رص مدورة النهاية بقطر 16 ملم وطول لايقل 60 سم.

8 - ساعة توقيت قادرة على تسجيل الوقت بدقة نصف ثانية".



طريقة العمل:

1- نحضر عينة من الخرسانة الطرية كالتي تم تحضيرها في تجربة الهطول وبعدها نثبت الحاويةعلى المنضدة الهزازة.
2- ينظف و يرطب السطح الداخلي للمخروط ويوضع بداخل الحاوية ثم يدار القمع ليوضع فوق المخروط ويثبت المخروط بحيث لا يمكنه التحرك او الارتفاع عن سطح الحاوية بواسطة تثبيته بالبراغي.
3- يملئ المخروط على ثلاث طبقات وترص كل طبقة ب 25 ضربة وبعد رص الطبقة الاخيرة نرفع القمع ويتم أزالة الخرسانة الزائدة بواسطة قضيب الرص وتجنب سقوط الخرسانة في الحاوية.
4- نرفع المخروط ببطئ بصورة عمودية ثم يدار القرص الشفاف فوق الحاوية ويخفض الى أن يلامس أعلى نقطة من الخرسانة الهاطلة.
5- يشغل الهزاز وساعة التوقيت في آن واحد ثم نراقب تغير شكل الخرسانة من خلال القرص الشفاف.
6- نقوم بأيقاف كلا من الهزاز وساعة التوقيت حالما يكون السطح الداخلي للقرص الشفاف بإكمله قد إلتصق بالخلطة أو حشوة الاسمنت ويسجل زمن الاهتزاز لأقرب ثانية ويجب أن تتم طريقة العمل كاملا لمدة لا تزيد عن 5 دقائق أبتداءا من ملئ القالبز

النتائج القياسية:

يتم معرفة الفحص الملائم لكل خلطة خرسانية في الحالة الطرية حسب الجدول

Workability	Method
Very low	Vebe time
Low	Vebe time, compacting factor
Medium	Compacting factor, slump
High	Compacting factor, slump, flow'
Very high	Flow*