

7298 11 شهر 1971

معهد أبحاث البناء  
المستقبلية

مشروع مواصفات

الأجيار

الجير الحى والمطفأ والجير المائى

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

D.

28 B 4

↓

D.

4

1 C

٦٣٩٤ ١١ فبراير ١٩٦١

ملاحظات الأستاذ  
الاستاذة

مشروع مواصفات

الأجيار

الجير الحى والمطفأ والجير المسمى

HBRC

المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء

Housing & Building National Research Center

Since 1954

المدرسة

الاجير

(الجير الحى والمطأ والجير الماشى)

١- الموضوع : تتضمن هذه المواصفات الاجير المستعمل فى المون والتشطيبات وأعمال البيضاى وفى صناعة الطوب الجيرى الرملى .

٢- تعريف الجير الحى : هو المادة الناتجة من حرق الحجر الجيرى حرقا جيدا عند حـمـارة من ٩٠٠ الى ١٠٥٠ م<sup>٥</sup> ويشترط أن يكون الجير الناتج خاليا من الفحم والمواد الشريبة من رماد وأتربة كما يجب أن يكون قابلا للتفكك عند معالجته بالماء تفككا تاما يحوله الى مسحوق ناعم .

٣- أنواع الجير الحى : للجير الحى نوعان هما الجير الحى الدسم والجير الحى غير الدسم .

٤- الجير الحى الدسم : هو الجير المستعمل فى المون والتشطيبات الصادية والخاصة وفى أعمال البيضاى وفى صناعة الطوب الجيرى الرملى ويكون هذا الجير أما على هيئة كتل وأما على هيئة مسحوق ويجب أن يتوفر فى هذا النوع من الجير الاشرطات الآتية :

أ - أن لا يقل مقدار أكسيد الكالسيوم الحر عن ٨٥ % منه بالوزن .

ب - أن لا يزيد مقدار أكسيد المنغنسيوم فيه عن ٣ % منه بالوزن .

ج - أن لا يزيد مقدار المواد غير الدائبة وأكسيد الحديد والألومنيوم فيه عن ٥ % منه بالوزن .

د - أن لا يزيد مقدار المتخلف منه بعد الاطفاء بالنخل على منخل مقاس فتحته ٨٥٣ ميكرونات عن ٥ % منه بالوزن ولا يزيد مقدار المتخلف من الجير المار من المنخل والسابق بالنخل على منخل مقاس فتحته ٢٩٥ ميكرونات عن ٢ % بالوزن .

١- الجير الحي الدسم :

يؤخذ مقداران من الجير الحي وزن كل منهما ٥ كيلوجرامات من الجير المجروش ويوضع كل منهما في اناء معدني اسطواني تنظيم مقاسه ٢٨ بوصة تقريبا ومقدار عمقه حوالي ٢١ بوصة ويجهز الوعاء بمقياس حرارة ( ترمومتر ) مقسم الى درجات مئوية عددها اكثر من ١٠٠ درجة ومضاف كمية مناسبة من الماء تتراوح ما بين ٤ اضعاف الى ٨ اضعاف لوزن مقدار الجير وتضبط درجة الماء في أحدهما عند ٥٠ م° والاخر عند ١٠٠ م° لمدة ساعة بزيادة أو نقص مقسداً ٥ درجاتان مئويتان وذلك باضافة ماء بارد أو ساخن ويترك الجير لمدة ٢٤ ساعة ليبرد حتى حرارة الذرة مع تثليبه بمقلب خشبي مرتين على الأقل في هذه الفترة ويكون التثقيب الأخير قبل الساعة الأخيرة من انتهاء فترة الصلبة .

وبعد انقضاء فترة عملية الاطفاء التي تستغرق ٢٤ ساعة ينقل السائل والرواسب بعد تثليبه بالمقلب الخشبي الى منخل مقاس فتحته ٨٥٣ ميكرونات ثم الى منخل مقاس فتحته ٢٩٥ ميكرونات وتتلقي المواد البار من المنخلين في وعاء مشابه لوعاء الاطفاء ويكون مجزأ بقطعة من القماش مستطيلة ( ١٢٠ × ١٨٠ سم ) دقيقة المسام أزيلت منها مواد التجهيز بالفصل ثم يشطف اناء الاطفاء جيدا وينقل ماء الشطف الى المنخلين ويشطف المنخلان بتيار متوسط من ماء الصنبور خلال أنبوبة مرنة ويجب أن لا تستغرق عملية التصفية هذه أكثر من ٣٠ دقيقة مع مراعاة تمرير جميع محتويات وعاء الاطفاء خلال المنخلين ثم تجفف محتويات المنخلين ( المتبقيات ) الى أن يثبت الوزن في درجة حرارة قدرها ١٠٠ م° بزيادة أو نقص مقدار ٥ درجات ثم تحسب النسبة المئوية للمتبقى على كل من المنخلين بالنسبة لوزن الجير الحي .