

## عزيزتي جريدة الرياض - المكرم محرر صفحة العمران والتنمية

طلعت المقال الخاص بسلسلة اجابات استفسارات المواطنين من جمعية العلوم والعمران وبالتحديد سؤال الاخ / عبدالله ابا الخيل والذي يسأل عن جدوى استعمال البلوك الابيض . . ولدي بعض الملاحظات على الاجابة على هذا السؤال :

يوجد في السوق حالياً طابوق مصنوع من مادة الاسمنت ومادة البيرلايت البركانية العازلة وكذلك طابوق مصنوع من مادة الخرسانة الخلوية أو ما يسمى تجارياً سيبوركس وكلاهما عازلان للحرارة جيدان ولكننا لايمكن مقارنتها بالمواد العازلة الاخرى كما لبولستيرين والبوليرثين والصوف الصخري وما شابه لان المجموعة الاولى تأتي على شكل طابوق وأما البيرلايت السائب فهو مادة عازلة جيدة ولكن عند تركيبها مع مادة الاسمنت لتصنيع الطابوق عندئذ يقل عزلها الحراري لذا فإن من الافضل استخدامها بشكلها السائب مباشرة ولايفضل وضعها كطابوق بين حائطين اما ما يخص مادة الخرسانة الخلوية أو ما يسمى بطابوق السيبوركس فلا بد من الاخذ بعين الاعتبار أنه حتى نتمكن من الحصول على العزل المطلوب فلا بد أن لا تقل سماكة الحائط عن 20سم عند كثافة 450-500 كجم/م<sup>3</sup> و 25 سم عند كثافة 550 - 600 كجم/م<sup>3</sup> تقريباً.

لهذا نجد أنه ليس من الاجدى وضع المواد المذكورة على شكل طابوق بين الحائطين لقلّة عزلتها عند السماكات القليلة 5 - 10 سم. ولكنها مواد عازلة جيدة بسماكات كبيرة نسبياً . . ويفضل استعمالها كطابوق للحوائط الخارجية الغير سائدة. وفيما يلي بعض المعلومات الفنية لمواد العزل الحراري للمقارنه :

معامل	الكثافة	العزل الحراري	المادة
1	1203 كجم / م <sup>3</sup>	1.39 وات / م درجة مئوية	طابوق اسمنتى عادي
2.14مرات	812 كجم / م <sup>3</sup>	0.65	طوب احمر فخاري
= = 3,3	550 كجم / م <sup>3</sup>	0.42	طوب احمر فخاري ( بروتون )
= = 2.7	1730 كجم/م <sup>3</sup>	0.516	الطين
= = 11.5	450 - 400 كجم/م <sup>3</sup>	0.12 وات / م درجة مئوية	الخرسانة الخلوية ( سيبوركس )
8.7	550 - 500 كجم / م <sup>3</sup>	0.16	الخرسانة الخلوية ( سيبوركس )
28	128 - 32 كجم / م <sup>3</sup>	0.05	البيرلايت السائب
10.7	400 كجم / م <sup>3</sup>	0.13	البيرلايت الطابوق
43.4	35 كجم / م <sup>3</sup>	0.025	البوليرثين
34.8	240 - 140 كجم / م <sup>3</sup>	0.040	الصوف الصخري
43.4	35 كجم / م <sup>3</sup>	0.032	البوليستيرين ( ميثوق )

ولتوضيح هذا الجدول بطريقة مبسطة فإننا نجد اننا فرضنا ان مقدار العزل للخرسانة التقليدية ( الطابوق الاسمنتي المفرغ ) يعادل واحد . . . وكلما زاد الرقم في عمود المعامل فهذا يدل على افضليته للعزل الحراري.

فإذا رغب السائل بإستعمال حائط واحد وبسماكة 20سم فان الطابوق المذكور اعلاه هو أفضل ما يوجد بالسوق.

وإذا رغب في استعمال حائطين وعازل بينهما :

فيفضل استعمال المواد عالية العزل والمذكورة بالجدول اعلاه مع مراعاة العوامل الاخرى بجانب مقدار العزل الحراري ( قابليتها للاحتراق, اضرارها الصحية, . . . الخ ).

معماري

عبدالله علي الثروه

