

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 لا يمكن 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 لاتقل سماكة الحائط عن 20سم عند كثافة 450-500 كجم/م³ و 25 سم عند كثافة 550 – 600 كجم/م³ تقريباً.

لهذا نجد أنه ليس من الاجدى وضع المواد المذكورة على شكل طابوق بين الحائطين لقلة عازليتها عند السماكات 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 :

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

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