



250 , route 139, local 5, Acton Vale, J0H 1A0
tel : 450-546-9047, fax : 450-546-9061

ÉTUDE DU LABORATOIRE NATIONAL DE OAK RIDGE, (E-U)

LES PANNEAUX SIP'S DÉPASSE LE RENDEMENT D'ÉCONOMIE D'ÉNERGIE DES MURS CONVENTIONNEL RÉALISÉ EN STRUCTURE DE BOIS

ANALYSE COMPARATIVE DE FACTEUR R

Lorsque quelqu'un parle de ``valeur R``, ce de quoi ils parlent est la résistance au transfert de chaleur à travers un certain support, tel qu la laine de fibre de verre. Plus élevé est le chiffre, plus grande sera la résistance. Lorsqu'un entrepreneur se fait demander ``Quel le facteur R de ce mur...``, la tendance naturelle sera de penser à la qualification R du principal matériel contenu dans le mur. En général, ce sera le matériel isolant qui a une valeur précise d'établie. Alors la réponse sera dans le genre `` Ce mur a un facteur isolant de R 20`` - impressionnant, mais absolument faux.

Ce n'est pas que l'entrepreneur trompe son client, mais qu'il ne fait que suivre une pratique erronée établie depuis fort longtemps. En réalité, cette façon de penser ne tiendra pas compte de tous les autres composantes servant à la réalisation du mur : bois, montant d'acier localisé à tous les 16 ou 24 po., contreventement, vis et clous, filages et boîtes de jonction – et toute ces choses que l'on retrouve dans un mur qui n'est pas de l'isolant, alors nous pouvons conclure sans se tromper que la qualification de R 20 sur la totalité du mur est loin d'être atteinte.

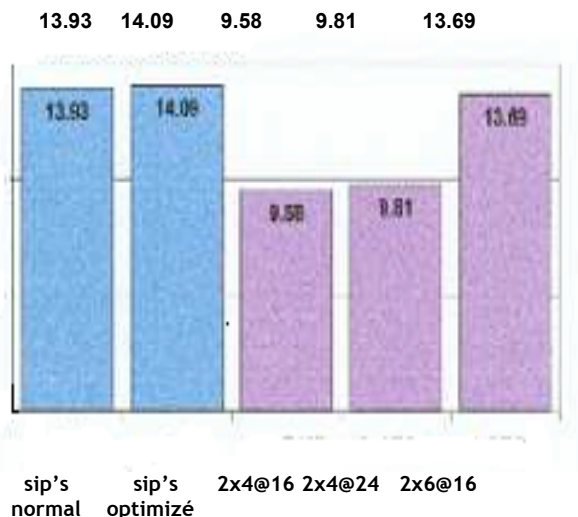
Une nouvelle étude réalisé par le Laboratoire National de Oak Ridge prouve qu'un mur en panneau SIP'S de 4 pouces dépasse un mur réalisé en 2 x 4 et matelas de laine, et dépasse de peu la performance thermal d'un mur construit en 2 x 6 et matelas de laine.

BANERPAN

250 , route 139, local 5, Acton Vale, J0H 1A0

tel : 450-546-9047, fax : 450-546-9061

MESURE DE TEMPÉRATURE DÉFFÉRENTIEL EN BTU



La raison de cette performance réside dans le fait que le panneau SIP'S est l'élément structural, aucune pièce de bois additionnel n'est nécessaire, il n'y a aucune pièce pouvant créer un lien entre l'intérieur du mur et l'extérieur, et ainsi couper l'effet de l'isolation. Le résultat final prend la forme d'une maison plus confortable, avec un rendement énergétique ayant une performance mieux adaptée aux conditions du monde réel. Contrairement au mur réalisé en matelas de laine et pièce de bois, lequel peut être sujet à une mauvaise installation-possiblement un manque d'isolant à ds endroits, la conception du SIP'S est tel que l'isolant et la structure ne font qu'un. Il ne peut y avoir d'espace vide caché, en raison de l'isolant rigide qui constitue l'âme de la construction du panneau.

En contraste, une analyse technique, selon les règles de l'art, d'un mur en structure de bois et matelas de laine dans son ensemble démontrera une perte d'énergie beaucoup plus élevé que vous pouvez le penser : en moyenne, les autres composantes d'un mur en bois peuvent réduire celui-ci jusqu'à 30 % de sa valeur R. Le panneau SIP'S, à l'inverse, n'incorpore pas ces accessoires, donc son facteur isolant reste stable. L'étude du laboratoire de Oak Ridge ont démontré que la performance du SIP'S ne crée une perte de valeur R d'au plus 3 % , par les trous de Vis et clous, joints, les espaces pour les fils électrique sont localisé sur la face intérieure du mur, et ainsi non influencé par les variation climatique extérieur.



250 , route 139, local 5, Acton Vale, J0H 1A0

tel : 450-546-9047, fax : 450-546-9061

Le panneau SIP'S offre une couche isolante continue sur toute le surface du mur, évitant ainsi les zone plus froide, les entrée d'air, donc, il est réaliste de conclure que le mur en SIP'S performe à 97 % dans son ensemble comparativement à 70 % pour le mur en bois et laine minérale.