

Comment Chauffer Economiquement

Points que ceux qui s'occupent de chauffer une fournaise devraient savoir

Il est possible de réduire la consommation du charbon, dans la plupart des maisons, par :

1. La consommation économique du charbon lui-même;
2. La conservation de la chaleur produite;
3. L'économie effectuée par l'usage de l'air frais humide et les éléments qui engendrent la chaleur.

Le premier et le second des points traitent des propriétés physiques du charbon lui-même et représentent une économie directe en dollars et cents. Le troisième, tout en étant une économie indirecte, produit un surcroît d'avantages hygiéniques qui contrebalancent grandement les épargnes monétaires du premier et du second.

CONSOMMATION ECONOMIQUE DU CHARBON

Pour obtenir le maximum d'efficacité en consommation de charbon, il faut se rappeler que :

- (1) Dans une quantité donnée il n'y a qu'une somme donnée de chaleur;
- (2) Pour maintenir une température raisonnable en nos maisons pendant les mois d'hiver, il est nécessaire de brûler une certaine quantité minimum de combustible;
- (3) Cette quantité minimum de combustible est économiquement utilisée, quand tout le carbone et les éléments combustibles volatiles sont consumés dans le foyer de la fournaise et qu'il n'y reste que les matières incombustibles (les cendres).

L'auteur de cet article a obtenu cette efficacité avec les différents types de fournaises et de poêles; mais une combustion aussi complète est impossible dans les foyers des fourneaux de cuisine, vu le genre de grilles et le peu de dimension des foyers; cependant les scories seront quantité négligeable si on conduit le feu comme il faut: il n'en résultera qu'une faible quantité de résidus (du carbone non consommé).

Pour chauffer convenablement une fournaise, un système de chauffage à eau chaude ou un poêle, il faut observer ce qui suit :

1. La dimension de la fournaise devra être en proportion de celle de la maison;
2. Le charbon devra être de la grosseur voulue;
3. La conduite de la fournaise, poêle, etc., devra être basée sur les données de l'expérience;
4. L'élimination des cendres.

En cet article, il s'agit de charbon dur ou anthracite.

LA DIMENSION DE LA FOURNAISE DEVRA ETRE EN RAPPORT AVEC CELLE DE LA MAISON.

—On ne saurait imposer une règle absolue et rigide quant à la dimension de la fournaise nécessaire au chauffage d'une étendue donnée, car la somme de radiation requise dépend de beaucoup de facteurs, tels que le type des murs, la superficie des ouvertures et l'exposition aux intempéries. Il vaut cependant mieux installer une fournaise qui soit plutôt un peu trop grande. L'augmentation d'économie résultant de la consommation du charbon fait plus que contrebalancer la différence du coût d'installation, pour les raisons suivantes: on n'y gagne pas à forcer un feu de charbon, c'est-à-dire, à laisser ouverts tous les appels d'air

ou tirages, jusqu'à ce que tout le combustible soit embrasé, car, premièrement, il se forme alors du mâchefer, et, deuxièmement, parce que, une fois que le feu a dépassé une certaine phase, il s'éteint rapidement. Lorsqu'il se forme du mâchefer, il faut l'enlever avec un tisonnier, car le brassage trop violent fait tomber des charbons enflammés dans le cendrier. Aussi, en plus de la perte de chaleur contenue en ces charbons ardents il y a la perte de combustible, si les cendres ne sont pas sassées, ou, si même elles le sont, il y a travail supplémentaire.

TAILLE DU CHARBON. — La taille la plus économique du charbon dépend du volume du foyer et des ouvertures de la grille. Le gros charbon brûle mal dans un petit foyer, et, dans un grand, le petit charbon passe à travers la grille. Pour ce qui est du charbon lui-même, on peut dire que plus il est petit et plus lent sera le feu, avec diminution correspondante, de la quantité brûlée, et aussi de la chaleur produite; mais on peut faire brûler un tel feu pendant des heures avec très peu de charbon. D'un autre côté, du gros charbon donne un feu plus ardent, mais il faut beaucoup de tirage, ou bien il ne brûlera pas et ne restera pas allumé, sauf avec une grande quantité de charbon. Si l'on a de la difficulté à empêcher le gros charbon de s'éteindre pendant la nuit, il est bon de le couvrir, avant d'aller se reposer, avec du menu charbon ou des sassures qui remplissent les interstices.

LA CONDUITE DE LA FOURNAISE. — Plusieurs de ceux qui ont chauffé des fournaises, pendant quelques années, sont disposés à recevoir des conseils qui leur épargnent du temps et du charbon; mais combien y en a-t-il qui sassent leur charbon? Un des principaux objets de cet article est de démontrer que l'on peut conduire une fournaise ou un poêle sans grande difficulté ni dépense.

Toutes les fournaises d'un certain modèle se ressemblent, mais, par suite de différentes positions en diverses maisons, et les différences entre les tuyaux à fumée, il faut conclure que chaque fournaise devra être réglée suivant les circonstances. Les parties importantes d'une fournaise en usage quotidien sont les suivantes :

La porte de la fournaise avec son registre :

L'ouverture pour le tirage (généralement dans la porte du cendrier);

L'ouverture du registre (généralement dans le tuyau);

Le levier du tirage direct.

Il y a quelquefois une ouverture pour le tisonnier.

Premièrement, avant de commencer le feu, il faut couvrir la grille avec du papier et du menu bois; lorsque le bois est bien en feu, il faut remplir à moitié le foyer de charbon; une fois que le charbon est embrasé, on devra fermer le tirage direct, et celui de la porte du cendrier—le seul moment que cette porte doit rester fermée, mais dès que le feu baisse, il est nécessaire d'ouvrir un peu le registre. Les chaînes qui relient le registre et le tirage, ou appel d'air, devraient être disposées de manière que lorsque le registre est ouvert il y ait une petite ouverture dans la porte à tirage. Ceci est essentiel, parce que, aussi longtemps qu'il passe une