

ASPIRATEURS DE VAPEURS

DELETERES.

L'HYGIENE dans l'atelier doit être la préoccupation constante de l'industriel, et il est indispensable de chercher à réduire les dangers et les fatigues auxquels l'ouvrier est exposé. Une des industries qui peuvent être classées parmi les plus malsaines, dit M. Albert Reyner dans la *Revue technique*, est celle des fonderies de cuivre; les émanations d'oxyde de zinc qui s'échappent pendant la préparation du laiton sont des plus novices; aussi la mortalité est-elle considérable parmi les ouvriers occupés à ces travaux. A Birmingham, centre important de cette industrie, il est rare que les ouvriers du cuivre dépassent et même atteignent l'âge de 35 ans.

La ventilation des ateliers améliore sensiblement les conditions générales, mais, pour obtenir une amélioration réelle, il faut modifier l'outillage et créer des appareils pouvant absorber, dès leur naissance, les fumées ou les vapeurs ou les poussières dangereuses. Dans les divers degrés de la préparation du laiton, la période la plus redoutable est celle de la coulée du métal en fusion pendant laquelle l'ouvrier, après avoir retiré le creuset du fourneau, est obligé de débarrasser la surface du métal des impuretés et de l'écume. Le remplissage des moules qui succède à l'opération précédente provoque le dégagement de nuages volumineux et impénétrables de vapeurs chargées d'oxyde de zinc au milieu desquelles l'ouvrier disparaît et qui provoqueraient l'asphyxie si on ne prenait la précaution de protéger les orifices respiratoires par un masque.

Un ingénieur de Birmingham a inventé un appareil qui protège l'ouvrier contre toute émanation, et permet de supprimer le masque toujours gênant lorsqu'on exécute un travail manuel. D'après *Scientific American*, l'invention consiste à revêtir d'un chapeau la poche à couler dès sa sortie du fourneau. Après avoir été posée sur un support annulaire, la poche est reliée avec un aspirateur consistant en un tube long et flexible en fer galvanisé qui traverse l'atelier et conduit à l'extérieur les gaz délétères. L'écume peut aussi être évalué automatiquement. A cet usage une auge spéciale est suspendue sur la poche à écouler, en avant du goulot, la moitié de cette auge est garnie de fil métallique afin que les gaz puissent atteindre l'aspirateur. Le nettoyage du métal en fusion étant terminé, l'ouvrier substitue au chapeau primitif un autre couvercle plein; il peut alors procéder en toute sécurité au remplissage des moules. Dans ces conditions le fondeur se meut dans une atmosphère respirable, et n'a

SATISFAITS

C'est le sentiment que vous éprouverez après que vous aurez eu l'agence des **PEINTURES LIQUIDES "ANCHOR"**.

C'est le sentiment qu'éprouvera votre client lorsqu'il s'en sera servi une fois.

LA PEINTURE LIQUIDE "ANCHOR"

a été sur le marché depuis 30 ans et a toujours donné satisfaction. Le seul blanc de plomb employé dans sa fabrication est le meilleur au monde : le véritable **B.B. de BRANDRAM**. Nous fournissons de la publicité très libéralement.



Envoyez-nous une carte postale et laissez-nous vous renseigner complètement à ce sujet.

Henderson & Potts,

Etablis en 1874,

Halifax et Montreal.



plus à redouter les conséquences du lent empoisonnement auquel il s'exposait chaque jour pour un médiocre salaire.

Le chef d'usine trouve aussi son compte à l'installation d'un aspirateur de fumée et de vapeurs, parce qu'il peut ainsi recueillir un sous-produit, l'oxyde de zinc, qui, dans l'ancien système de coulée, se dissipait dans l'air extérieur. L'oxyde de zinc est entraîné avec les vapeurs, il se dépose sur les parois du tube dans la proportion de 9 p. c. des résidus. La récupération du sous-produit par traitement chimique devient possible grâce à la richesse en oxyde de ces résidus. La collection des poussières, qui, de nocives sont devenues précieuses, se fait par ramonage du tube au moyen d'une brosse; la vapeur est à ce point chargée de particules solides que le nettoyage du tube doit être fait au moins une fois par semaine afin d'assurer toujours un libre passage à la fumée.

QUESTION DE CHAUFFAGE

COMMENT le feu communique-t-il la chaleur à une chambre?

En essayant de résoudre cette question, on trouvera les moyens à employer pour entretenir le feu dans l'âtre de la cheminée.

M. de Rumfort dit que la chaleur qui se dégage du foyer, existe sous deux formes distinctes: la chaleur "combinée"

et la chaleur "rayonnante". La première se mêle à la fumée et à l'air échauffé qui s'élève au-dessus du combustible en feu, elle monte par la cheminée en produisant un courant chaud "ascendant" pour s'étendre ensuite dans les régions supérieures de l'atmosphère; tandis que l'autre, la chaleur "rayonnante", qui semble se combiner avec la lumière, part du "feu" sous forme de rayons dans toutes les directions possibles.

Naturellement on se demande laquelle de ces deux chaleurs est la plus forte? Ce point ne paraît pas encore avoir été déterminé avec une rigoureuse précision. Ce qui n'a pas empêché M. de Rumfort de dire que la "chaleur combinée" était environ quatre fois supérieure à la chaleur rayonnante. Et cependant c'est cette dernière seule, cette petite quantité, qui doit être utilisée pour chauffer un appartement.

La quantité de chaleur rayonnante produite par un combustible quelconque, varie beaucoup et dépend de l'arrangement du feu et de la manière dont les bûches se consomment. Quand le feu est clair et vif, il fournit beaucoup de chaleur rayonnante, tandis qu'il en produit peu ou une quantité presque nulle, s'il est étouffé, si l'air et l'oxygène lui manquent.

Il est donc important de faire attention à l'arrangement du feu, tant au point de vue de l'économie et de la propreté que de l'agrément.