

Sur une installation de dépoussiérage au triage du siège Petite Bacnure de la Société Anonyme des Charbonnages de la Grande Bacnure

par M. Marcel BREDA, Ingénieur principal des Mines, à Liége.

Cette installation construite par la Société des Filtres industriels à Bruxelles, a pour but de capter les poussières émises lors du culbutage et du triage du charbon.

Pour atteindre ce but, les appareils de culbutage et de criblage du charbon brut sont enclos dans des locaux soumis à une dépression de 115 mm. d'eau.

L'air aspiré, dont le volume atteint 16.000 mètres cubes par heure, se charge de poussières en circulant dans les locaux précités et est débarrassé de ces poussières dans quatre éléments de filtres, contenant chacun 14 sacs en laine, par où passe l'air, qui est purifié des poussières avant d'être rejeté dans l'atmosphère.

On retire des filtres une tonne de poussières pour 600 tonnes de charbon brut traité, équivalent à 420 tonnes nettes.

Un réseau de canalisations, dont les extrémités débouchent dans les locaux sous dépression, relie ceux-ci à un ventilateur aspirant.

Les bâtiments sont construits en maçonnerie, en tôles ou en planches, les entrées et sorties des convoyeurs sont obturées par des toiles traînantes.

Les locaux sont au nombre de six :

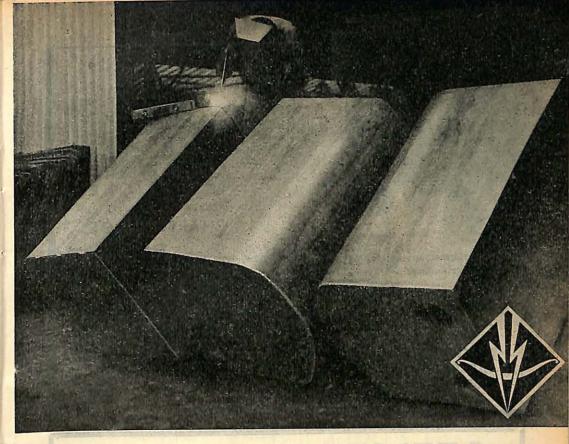
1. local du culbuteur des berlaines de charbon brut avec bouche aspiratrice à la base du culbuteur;

- 2. local du crible à charbon brut où ce charbon est classé en diverses catégories :
 - a) 0/80 mm. conduit au lavoir à charbon;
 - b) 80/120 mm., envoyé sur un convoyeur d'épierrage à la main;
 - c) dimensions supérieures à 120 mm., conduit sur un autre convoyeur d'épierrage à la main. Les poussières dégagées sont aspirées par un tuyau de la canalisation du ventilateur;
- 3. local du concasseur à grosses houilles avec deux bouches d'aspiration, une située en haut, l'autre sur un côté du concasseur;
- 4. local du transporteur à courroie d'évacuation des concassés vers le fosse à brut. Au point où les concassés tombent sur le transporteur, il y a une bouche d'aspiration;
- 5. local du concasseur à charbon barré avec deux bouches d'aspiration, une sur le concasseur, l'autre au point de chute du charbon sur le transporteur à courroie d'évacuation du charbon barré concassé;
- 6. local du criblage du charbon brut 0/80 mm. avant lavage, avec trois bouches d'aspiration des poussières. On classe ce charbon en cinq catégories qui passent ensuite aux bacs laveurs 40/80 mm. 20/40 mm. 10/20 mm. 6/10 mm. 0/6 mm.

Le lavoir peut traiter 125 tonnes par heure.

Le ventilateur, créant la dépression dans les bouches d'aspiration des locaux précités, est placé en bout d'arbre. Il tourne à la vitesse de 1.450 tours par minute sous l'action d'un moteur triphasé, avec rotor en court-circuit, d'une puissance de 15 C.V. sous la tension de 500 volts.

Filtrage de l'air chargé de poussières. — L'air chargé de poussières passe dans un des quatre compartiments contenant 14 sacs filtrants, en laine, suspendus le fond en haut et l'ouverture en bas à un cadre placé à l'intérieur de chaque com-



LES BERLAINES SOUDÉES SONT PLUS LÉGÈRES ET PLUS SOLIDES

GAIN IMPORTANT

a) SUR LA MATIERE

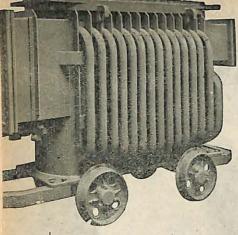
b) SUR L'ENERGIE

DEPENSEE A L'EXTRACTION

ÉLECTRODES ARCOS

LA SOUDURE ÉLECTRIQUE AUTOGÈNE, S. A. 58-62, RUE DES DEUX GARES

BRUXELLES



Transformateur anti-déflagrant pour mine grisouteuse — Type TID, 27 R.

TRANSFORMATEURS -- MOTEURS
-- APPAREILLAGE -- MACHINES
D'EXTRACTION -- GROUPES TURBOALTERNATEURS -- PONTS PORTIQUES DE STOCKAGE -- ETC., ETC.



TOUT EQUIPEMENT ELECTRIQUE DE

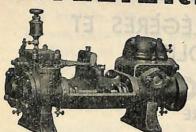
CHARBONNAGE

SHA

Département : ELECTRICITE INDUSTRIELLE

50, DOCK - GAND

ATELIERS BALANT



12, RUE CHISAIRE — MONS Tél. 321.11

POMPES à VAPEUR et à AIR COMPRIME

Matériel de Mines et Carrières. Pièces de rechange toujours en stock. Fabrication de toutes pièces mécaniques.



LOUIS DEHON

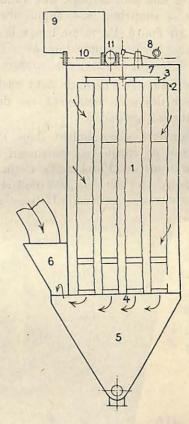
MANAGE — Tél. 56

PALANS — CRICS — TREUILS — VERINS
ETAUX — MARTEAUX - PICS — PIOCHES

OUTILLAGE EN GENERAL

XXXII

partiment. Ces sacs (1) (voir plan ci-après) ont la forme de cylindres allongés dans lesquels l'air chargé de poussières pénètre par l'ouverture inférieure. Il sort en traversant les parois et les fonds (2) des sacs.



L'air épuré est collecté par un canal de section rectangulaire (9) et arrive finalement au ventilateur, où il est rejeté dans l'atmosphère.

Les quatre compartiments communiquent entre eux au moyen du canal d'arrivée de l'air poussiéreux (6) et la dépression y règne en permanence.

Les sacs filtrants sont suspendus par le fond (2) à des tringles de suspension (3) fixées à un cadre qui reçoit toutes les minutes des impulsions au nombre de 10 d'une durée totale de 18 secondes destinées à faire tomber dans le compartiment inférieur (5), les poussières qui sont venues s'accumuler sur les parois intérieures.

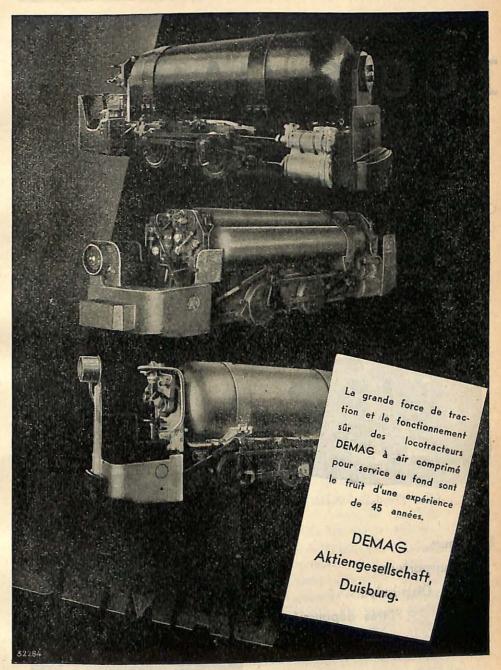
Pendant que les sacs sont secoués, une vanne (10) se ferme automatiquement et supprime la communication avec le canal collecteur (9) d'air épuré. En même temps la vanne (11) met l'extérieur des sacs en communication avec l'air atmosphérique tandis que l'intérieur des sacs est toujours sous dépression.

L'air atmosphérique passe donc de haut en bas et de l'extérieur à l'intérieur des sacs, nettoyant ces derniers dont les poussières colmataient les parois.

Toutes les poussières s'accumulent dans l'espace triangulaire (5) à la base de chaque compartiment, d'où elles sont évacuées à l'aide d'une vis d'archimède. Cette vis d'archimède fait tomber les poussières dans un silo d'où elles sont reprises par un transporteur qui les conduit directement aux chaudières.

mai 1941.

LOCOTRACTEURS A AIR COMPRIME A UN OU PLUSIEURS RESERVOIRS



Représentants pour la Belgique et le Congo Belge :

O. F. WENZ, 107, avenue Dailly, Bruxelles 3.

Installations d'air comprimé, outillage des mines.

Edmond OCHS, Industriel, Seraing.

Pelles universelles, engrenages, grues, palans électriques et ponts roulants de tous types, etc...

XXXIII