

El poder aislador de la mica es superior al de todas las demás sustancias que se emplean en los inducidos y en los colectores. Su estructura laminar constituye también una ventaja muy especial para esta aplicación. Los constructores de dinamos pueden obtener fácilmente y con precisión láminas de espesor uniforme. Su dureza impide un desgaste demasiado rápido por el rozamiento con las escobillas.

De todos los aisladores, la mica es también la que mejor resiste á la acción del calor. Puede ser expuesta á las mayores temperaturas que pueden alcanzar los inducidos sin sufrir deterioro. No se quema cuando se la expone al contacto de la llama de gas. Su resistencia á las temperaturas elevadas, asociada con su transparencia, la hace propia para muchos usos en las lámparas, las estufas y otros casos análogos, en los cuales reemplaza ventajosamente al vidrio. A bordo de los barcos de guerra se emplea en vez de los cristales de puertas y ventanas, porque las conmociones producidas por los disparos de las armas de fuego no rompen las placas de mica como los vidrios ordinarios. Finalmente se emplea, á causa de su inalterabilidad, en la ornamentación, para preservar los dorados y pinturas, cuyo brillo no disminuye.

Este mineral se emplea también mucho para la fabricación de materias lubricantes para vehículos de ferrocarriles, bicicletas, etc. Los desperdicios pueden también servir para la fabricación de objetos menudos, y se citan entre otros los anteojos preservadores para operarios que trabajan con el arco eléctrico ó cerca de hogares de temperatura muy alta; estos anteojos tienen la ventaja de no ser quebradizos.

Uno de los usos más recientes de la mica consiste en la fabricación del producto llamado micanita, que permite aprovechar los fragmentos de desecho más pequeños y las calidades inferiores de esta sustancia. En fin, un procedimiento recién inventado permite fabricar con pedazos pequeños de mica hojas de más de un metro de ancho.

Lámparas eléctricas móviles en el puerto de Amberes

Las autoridades del puerto de Amberes no descuidan nada de lo que puede conducir á efectuar las operaciones de carga y descarga de los barcos más rápidamente, y por consiguiente, con mayor economía: tratan principalmente de facilitar el trabajo de noche. Uno de los problemas más importantes en esta materia consiste en asegurar un buen alumbrado en las bodegas de los barcos que cargan ó descargan. Generalmente se utilizan para este objeto lámparas de aceite, que dan poca luz y ocasionan peligros de incendio. Se ensayan actualmente, para reemplazarlas, lámparas eléctricas en el dock número 5 del gran puerto belga.

Cuando no están en servicio, las lámparas están suspendidas á brazos especiales de las grúas; pero cuando se va á empezar la carga ó descarga de un barco, se las transporta al lugar donde se necesita la luz, colgándolas de los palos ó pescantes que sirven para estas operaciones, las cuales pueden así llevarse á cabo rápidamente, con ventaja para todos.

(*Revue technique*).

BIBLIOGRAFIA

Obras modernas en francés sobre ferrocarriles.

- Bonneau, H.*—Étude sur les chemins de fer français: Leur situation vis-à-vis d'eux mêmes, du public et de l'Etat, par H. Bonneau, ingénieur en chef des ponts et chaussées, sous-chef de l'exploitation de la Compagnie P. L. M. In-4° avec tableaux graphiques en couleurs.
- Boulvin, J.*—Cours de Mécanique appliquée aux machines, professé à l'Ecole Spéciale du Génie civil du Gand, par J. Boulvin, 6^e fascicule, Locomotive et machines marines. Le diagramme entropique et ses applications. — Moteurs à gaz et à vapeur, par J. Boulvin, professeur à l'Université de Gand. In-4° avec figures.
- Cornut.*—Étude géométrique des principales distributions en usage dans les machines à vapeur, par Cornut, ingénieur en chef de l'Association des propriétaires de machines à vapeur du nord de la France. 1 volume in-8°, de texte et 1 atlas in-4°, de 31 planches.
- Cuvillier.*—Législation et contrôle des appareils à vapeur: Dispositions pénales.—Règlements d'administration.—Statistique.—Contrôle, par T. Cuvillier, contrôleur principal des mines. Grand in 16.
- Demoulin, M.*—Traité pratique de la construction des machines à vapeur. Résumé des connaissances actuellement acquises sur les machines à vapeur, considérations relatives au type de machine et aux proportions à adopter, détermination des dimensions et des proportions des principaux organes, étude et construction de ces organes, par Maurice Demoulin, ingénieur des arts et manufactures. 1 volume grand in-8°, avec 483 figures dans le texte.
- Traité de la machine à vapeur. Description des principaux types et théorie; étude, construction, conduite et application, par Robert H. Thurston, directeur du «Sibley College» Cornell University, ancien président de «l'American Society of Mechanical Engineers», traduit de l'anglais et annoté par Maurice Demoulin. 2 volumes grand in 8°, avec de nombreuses figures dans le texte.
- Les machines à vapeur à triple et quadruple expansion et les progrès récents des appareils de navigation par Maurice Demoulin, ingénieur des arts et manufactures. 1 volume grand in 8°, avec 5 planches.
- Traité pratique de la machine locomotive, contenant les principes généraux relatifs à l'étude et à la construction des locomotives, la description des types les plus répandus, l'étude de la combustion etc., par Maurice Demoulin, ingénieur des arts et manufactures.
- Locomotive et matériel roulant, par M. Demoulin, ingénieur des arts et manufactures «Bibliothèque du conducteur de travaux publics».
- Dehahme E.*—Chemins de fer. Superstructure: voie, gares et stations, signaux, par E. Dehahme, ingénieur du service central de la Compagnie du Midi, professeur du cours de Chemins de fer à l'Ecole centrale des Arts et Manufactures. 1 volume grand in-8°, avec 310 figures dans le texte et 1 atlas in-4° de 73 planches doubles.
- Dumont et Baignères.*—Les engins de manutention: Applications de l'électricité.—Monte-wagons.—Monte-charge.—Cabestan.—Chariot transbordeur.—Grues.—Engins divers, par G. Dumont et G. Baignères, ingénieurs. Gr. in 8°, 59 fig.
- Dupuy, P.*—La traction électrique, par Paul Dupuy, librairie des Sciences générales, Paris.
- Godfernaux, R.*—La traction mécanique des tranways. Étude des différents systèmes, comparaison et prix de revient, par Raymond Godfernaux, ingénieur des arts et manufactures.