

La primera línea ejecutada en la Baja Austria, desde la estación a la ciudad de Gruind (longitud 3 kilómetros, tasa 10^{c5}), es una empresa que funciona desde hace año y medio y con un cierto beneficio, no obstante el precio elevado de la electricidad (0,30 francos el kilovatio). La cifra de viajeros del primer año se ha elevado a 96.000.

En Mayo de 1908, la Sociedad de motores Darinlev ha abierto a la explotación la línea de Weidling, cerca de Klosterneubourg, que al cabo de siete meses había transportado 170.000 viajeros.

La línea de Pözleinsdorf ha sido abierta por los tranvías urbanos de Viena en otoño último; la de la Caserna de artillería al cementerio va a abrirse dentro de poco por la Internationale Electricque.

En Presbourg se persigue con actividad la terminación de una línea que sirve al Eiseubrünne (6 kilómetros) y que comprende un servicio de mercancías.

El sistema de trole permite con una multiplicación conveniente accionar un rodillo-compresor eléctrico y asegurar la uniformidad de la superficie de las calzadas con gran ventaja de la circulación general.

Aplicación del recalentamiento a los motores de los navíos.

Con las presiones actualmente empleadas, la temperatura del vapor saturado oscila entre 180 y 200 grados centígrados. Para obtener una economía de combustible sensible en los motores ya muy perfeccionados es necesario un recalentamiento por lo menos de 120 grados centígrados, lo que eleva la temperatura inicial en la admisión a 300 y 320 grados próximamente.

Con el empleo cada vez más extendido de las turbinas para la propulsión de los navíos, la cuestión del recalentamiento entra en una fase nueva.

En efecto, estos motores funcionan sin ningún engrase interior; este punto, delicado en las máquinas de émbolo, se encuentra por lo tanto descartado. También hoy día todas las instalaciones fijas con turbinas se hacen con recalentamiento; y como los inconvenientes de la marcha con recalentamiento son nulos, la economía de combustible no se encuentra disminuida por ningún gasto accesorio, y es casi seguro que la introducción de la turbina en la marina arrastrará forzosamente, en un lapso de tiempo más ó menos largo, la aplicación del recalentamiento a bordo de los navíos.

La experiencia ha probado que la economía de vapor debida al recalentamiento aplicado a las turbinas es próximamente de 1 por 100 por 6° centígrados. Basándose en esta regla, se puede fácilmente establecer la fórmula que indica el tanto por ciento de *economía de combustible* que se debe obtener con un grado de recalentamiento dado.

Las ventajas de los recalentadores de hogar independiente sobre los aparatos incorporados a las calderas, en las fábricas eléctricas, son conocidas principalmente la facilidad de mantener la temperatura aun con débiles cargas y la supresión de los registros de regulación de los gases muy calientes, indispensables para los recalentadores montados en las calderas acuatubulares con tubos cortos del tipo llamado «marino». Las razones que militan en su favor son mucho más poderosas cuando se trata de navíos.

El autor del artículo que extractamos calcula la economía de espacio ocupado y de combustible que estos aparatos permiten realizar y da los planos de un tipo de recalentador estudiado especialmente para los navíos, y suponiendo que se aplicara a un vapor-correo, hace resaltar las ventajas que de ello resultarían: reducción del espacio, disminución de peso, y, por lo tanto, de los gastos de primer establecimiento del conjunto del aparato vaporizador.

(Génie Civil.)

El carburo de calcio; estado actual de su fabricación.

La fabricación del carburo de calcio es libre desde el 9 de Febrero, época en la cual la patente Bullier ha caído en el dominio público; en Francia será protegida por un derecho de entrada.

Esta industria está, por lo tanto, llamada a adquirir un desarrollo rápido en Francia, tan rico en saltos de agua. M. Pitaval hace un resumen del desarrollo que ha tomado y de los progresos realizados. Empieza haciendo una historia del descubrimiento del carburo de calcio y de sus procedimientos de fabricación; estudia la técnica de la fabricación del carburo de calcio y expone algunas consideraciones generales sobre su producción y su consumo en varios países. Termina por el establecimiento de los precios de costo actuales, y demuestra que se puede considerar la fabricación del carburo de calcio como un anejo de toda gran estación central de electricidad, en la cual dicha fabricación está destinada a absorber el exceso de energía puesto en juego por las máquinas que marchan constantemente a plena carga en las horas en el que el suministro de corriente para el alumbrado es insignificante. Este es precisamente el caso de las fábricas que utilizan los gases combustibles que escapan de los altos hornos, y en las cuales se encuentran ya en su proximidad los manantiales de las primeras materias, cal y cok, consumidas a la vez por el alto horno y por el horno eléctrico del carburo de calcio. Pero también las instalaciones con funcionamiento intermitente que consumen hulla pueden dar buenos resultados prácticos.

En un segundo artículo, M. Pitaval estudia las condiciones económicas en las cuales se encuentra la fabricación del carburo, por consecuencia de los derechos de aduana en general, muy elevados en este producto. Indica el valor de estos derechos en los principales países, y da el cuadro siguiente de la producción y consumo de carburo al principio del año 1909:

PAÍSES	Potencia de las fábricas	Producción	Consumo	Exportación	Importación
	Caballos	Toneladas	Toneladas	Toneladas	Toneladas
Alemania.....	9.700	10.000	40.000	830	31.000
Austria-Hungría.	35.500	20.000	16.000	4.000	"
España, Portugal.	20.000	12.000	11.000	1.000	"
Estados Unidos-Canadá.....	60.000	40.000	30.000	10.000	"
Francia.....	52.000	28.000	24.000	4.000	"
Inglaterra.....	5.500	1.000	11.000	"	10.000
Italia.....	46.000	36.000	25.000	11.000	1.000
Suecia, Noruega..	70.000	35.000	5.000	30.000	"
Suiza.....	66.000	30.000	4.000	25.000	"
Otros países.....	"	2.000	25.000	"	25.000
TOTALS.....	363.700	214.000	192.000	85.800	67.000

Los «Skyscrapers» de New-York.

El Código de construcción de la ciudad de New-York no permite pasar de una presión de 16 kilogramos por centímetro cuadrado en los cimientos cuando éstos han de establecerse sobre roca. M. Semsch, autor de los planos del «Suiger Building», ha calculado que una edificación que tenga por base un cuadrado de 60 metros de lado podrá tener una altura de 600 metros sin que el límite impuesto sea rebasado. Esta torre de 150 pisos, construida de ladrillo, tendrá muros de 3,60 metros de espesor en la base y 0,30 metros en la coronación, y pesará, pisos y tabiques interiores comprendidos, 516.500 kilogramos; la presión