

REVISTA EXTRANJERA

Nuevas locomotoras del South Eastern and Chatham Railway (Inglaterra).

El South Eastern and Chatham Railway ha construido recientemente en sus talleres de Ashford dos nuevas locomotoras que, aunque no pueden contarse entre las máquinas más potentes, presentan, sin embargo, ciertas disposiciones interesantes. Una es una locomotora-ténder para trenes de viajeros, del tipo 2-6-4, y la otra, una máquina para trenes de mercancías, del tipo 2-6-0, con ténder separado. Estas máquinas difieren muy poco una de otra, siendo las mismas sus características generales y

En los ensayos que se han verificado hasta aquí de estas locomotoras, esta práctica no ha presentado inconvenientes.

Otra disposición especial de estas máquinas es la de la cúpula de vapor.

Mientras que en la práctica habitual la cúpula está ocupada por el regulador, en estas nuevas máquinas se ha instalado un recalentador de agua, estando colocado el regulador en la caja de humos sobre el recalentador. El agua de alimentación se entrega a la caldera por un distribuidor helicoidal, que lo vierte sobre un palastro encorvado, el cual lo distribuye lateralmente a una y a otra parte de la caldera.

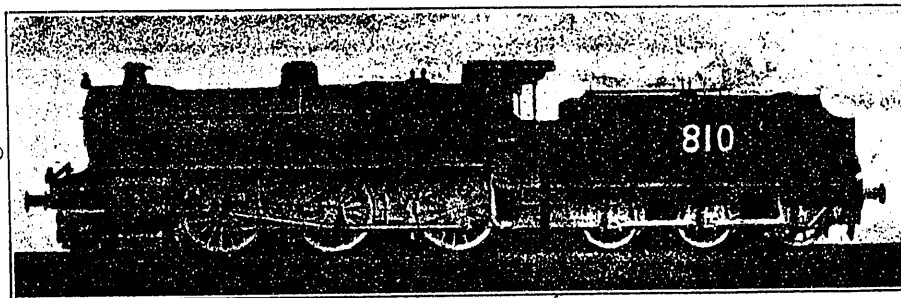


Fig. 1.ª

casi no se distinguen más que por la presencia del ténder y el mayor diámetro de las ruedas en la máquina de viajeros. La caldera, los cilindros y la bogia son los mismos en las dos locomotoras. Esta uniformidad de los elementos principales de las dos series de máquinas es el resultado de la tendencia a la *estandarización* que, felizmente, se desarrolla cada vez más en la actualidad.

Una de las particularidades de estas máquinas es que no

Esta disposición tiene por objeto reducir mucho las incrustaciones y dar una estructura pulverulenta a las sales que se depositan en la caldera.

Se ve en la figura 1.ª que la caldera tiene una forma exterior doblemente troncocónica. Esta forma produce una cierta complicación en la construcción, pero ha sido adoptada para conservar la práctica seguida en otras máquinas de la misma red y facilitar el intercambio de los órganos de la caldera. Por otra parte esta disposición permitiría reducir el peso del metal empleado en la construcción de la locomotora y la masa de agua contenida en la caldera a igual potencia.

La caldera está provista de un recalentador del tipo normal, colocado en la caja de humos y montado sobre una bancada de fundición del tipo Maunsell y Hutchinson que permite un desmontaje fácil de los elementos.

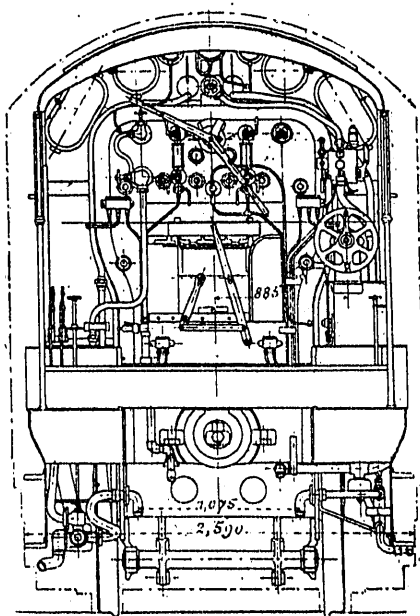


Fig. 2.ª

llevan más que una sola corredera para la culata del émbolo. Esta disposición no es nueva, pero había caído en desuso. Tiene la ventaja de simplificar la construcción y de procurar una economía.

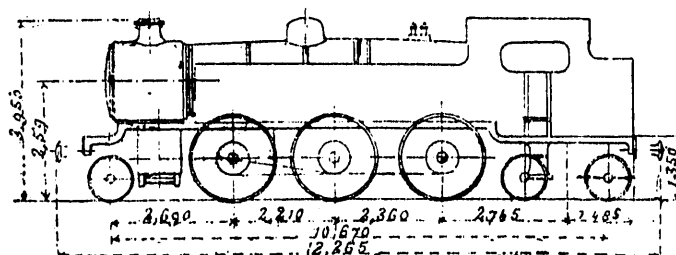


Fig. 3.ª

La figura 2.ª (vista posterior de la locomotora de mercancías); y la 4.ª (corte transversal de la misma) muestran los detalles de construcción de la locomotora de mercancías; los de la máquina de viajeros (fig. 3.ª) no se diferencian de aquéllos, como ya hemos dicho.

Las dimensiones principales de estas dos locomotoras son las siguientes:

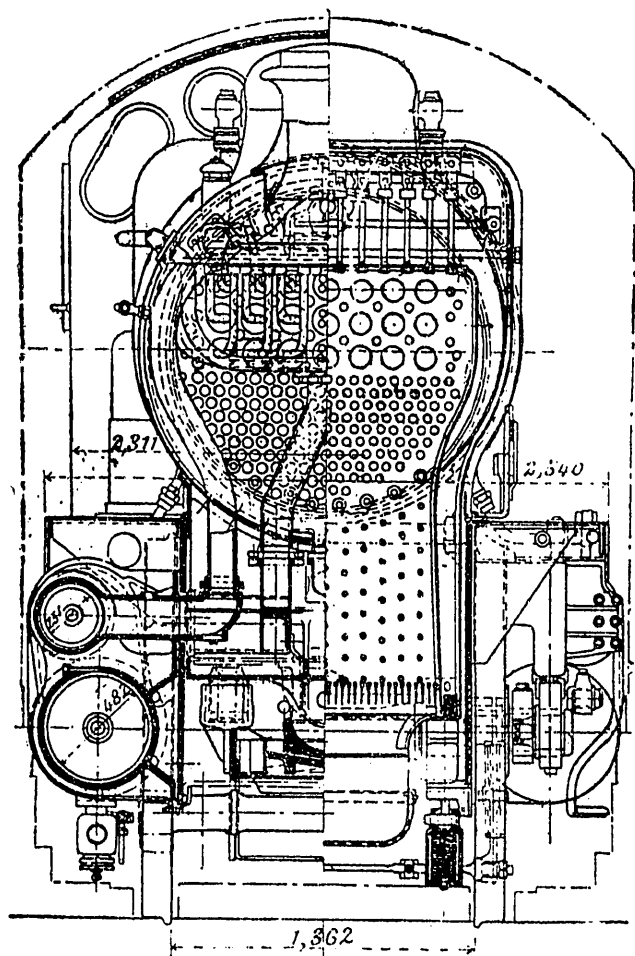


Fig. 4.ª

Máquinas de mercancías núm. 810 y de viajeros núm. 790.

Diámetro anterior de la caldera, metros.....	1,420
Espesor del palastro, ídem.....	0,014
Diámetro de la caja de fuego, ídem.....	1,600
Espesor del palastro, ídem.....	0,016
Anchura de la caja de fuego, ídem.....	1,230
Longitud de la caja de fuego, ídem.....	2,440
Longitud de la parte cilíndrica de la caldera, ídem.....	3,800
Número de tubos.....	196
Superficie de calefacción, metros cuadrados.....	141,70
Ídem de recalentamiento, ídem íd.....	18,60
Ídem de rejilla, ídem íd.....	2,32
Diámetro de los cilindros, metros.....	0,482
Recorrido de los émbolos, ídem.....	0,710
Diámetro de los émbolos-válvulas, ídem.....	0,254
Recorrido de los émbolos-válvulas, ídem.....	0,163
Presión del vapor, kilogramos por centímetro cuadrado.....	14

Locomotora de mercancías núm. 810.

Diámetro de las ruedas anteriores, metros.....	0,940
Ídem íd. motrices, ídem.....	1,675
Esfuerzo de tracción á 80 por 100 de la presión máxima, toneladas.....	10,9
Peso adherente, ídem.....	51
Peso total en orden de marcha, ídem.....	59,5
Capacidad del tender en carbón, ídem.....	5
Capacidad del tender en agua, metros cúbicos....	16
Peso total de la máquina y del tender en orden de marcha, toneladas.....	99

Máquina de viajeros núm. 790.

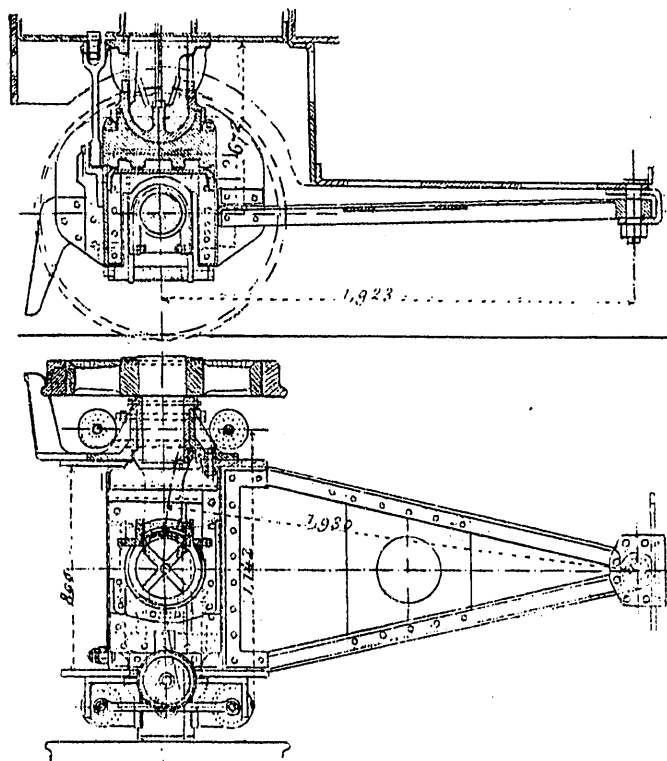
Diámetro de las ruedas anteriores y posteriores, metros.....	0,940
Ídem íd. motrices, ídem.....	1,830
Capacidad del tender: carbón, toneladas.....	2,5
Ídem íd.: agua, metros cúbicos.....	9
Esfuerzo de tracción á 80 por 100 de la presión máxima del vapor, toneladas.....	10
Peso adherente, ídem.....	53
Peso total, ídem.....	82,70

El mecanismo de distribución es del tipo Walschaerts.

El bisel (figuras 5.ª y 6.ª) y la bogia son del tipo Cartazzi. Este tipo se ha mostrado muy estable y no ha dado lugar á ningún deslizamiento en línea recta.

En fin, para facilitar la construcción y el montaje de los cilindros se ve que se ha dispuesto la caja de humos de manera que descansa sobre un soporte ligero de acero fundido, montado á su vez sobre el bastidor, en lugar de hacerlo descansar sobre los cilindros.

Estas dos máquinas, cuya descripción tomamos de la que, se-



Figuras 5.ª y 6.ª

gún el *Engineer*, hace M. P. C. en *Le Génie Civil*, han sido estudiadas por M. R. E. L. Maunsell, Ingeniero del South Eastern and Chatham Railway.

Los planos estaban preparados desde 1914, pero se han construido recientemente, y sus ensayos prosiguen todavía en la actualidad.

Funcionamiento en paralelo de las estaciones centrales.

Estudio bastante largo, publicado por M. J. Peck en *The Electrician* sobre el funcionamiento en paralelo de varias estaciones generadoras.

El autor examina sucesivamente el caso de dos estaciones del mismo voltaje y frecuencia, después el de dos estaciones de la misma frecuencia, peso de voltajes diferentes y, en fin, el de estaciones de frecuencias diferentes. El artículo se termina con un ejemplo práctico.

Presa de hormigón armado de Brisbane (Tierra de la Reina, Australia).

Esta presa, cuya descripción hacemos resumiendo la que, según el *Engineering News Record*, publica *Le Génie Civil*, tiene una altura total de 38,10 metros y debe almacenar, próximamente, 26 millones de metros cúbicos de agua.

Está colocada en el curso del Cabbage Tree Creek, tributario del Brisbane, y unida por un acueducto de hormigón á una fábrica elevadora de las aguas de este río, situada á 9 kilómetros del lugar de la presa.

La superficie del embalse que forma es de 230 hectáreas