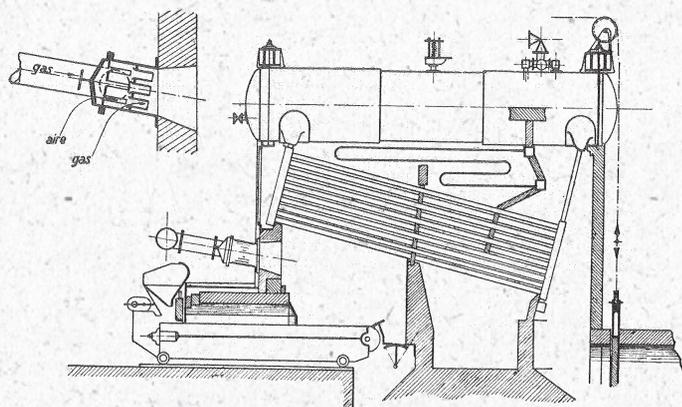


## CALDERAS CON HOGARES PARA CARBÓN Y GAS DE HORNOS ALTOS

Afirma el autor que “el consumo propio de gas en talleres de hornos altos, es decir el consumo para el transporte y calentamiento del viento, oscila aproximadamente entre el 70 y el 30% del gas de tragante producido y, si se tiene en cuenta que al cargar los hornos se pierde inevitablemente del 5 hasta el 15%, sobra por tanto de un 15 al 65%”. Para no perder las puntas de la producción de gas y por no ser económica la construcción de gasómetros para este gas pobre, “se propone la instalación de mecheros de gas en calderas de parrilla móvil y se informa de los ensayos hechos para constatar qué resultados se pueden obtener en las distintas combinaciones de carbón y gas”.

Se hacen 7 pruebas en una caldera con dos parrillas mecánicas, de 419 m<sup>2</sup> de superficie de caldeo con recalentador pero sin economizador. Desde la primera, quemando solo carbón, hasta la última solo con gas. Se constata que “con el aumento de la participación del gas, aumenta rápidamente el rendimiento, llega a un máximo y vuelve a descender después”. Se ve además la influencia de la carga de la caldera, los problemas en la regulación del aire y la influencia de la temperatura de combustión, que “tiene su máximo con carbón solo y su mínimo durante la combustión exclusiva de gas”.



Esquema del mechero. Caldera para carbón y gas de Hornos Altos.

RUDOLF HOOS

## PARARRAYOS DE VÁLVULA

“Cada día representan un peligro más grande las sobretensiones atmosféricas en las líneas eléctricas..., según nuestro parecer, debe ello atribuirse a la multiplicación enorme de líneas eléctricas y principalmente al progreso de la electrificación rural”. El problema del empleo de los antiguos pararrayos de cuernos y resistencias, quedó en parte resuelto al aparecer los pararrayos de válvula. Con su empleo, “al producirse una sobretensión el pararrayos cierra circuito con tierra, produciendo prácticamente un corto circuito o sea que inmediatamente se originará una onda reflejada de valor opuesto a la incidente, con lo que se anulan sus valores y, por tanto, se ofrece a la línea una protección real”.

Se presentan los tipos americanos de óxido de plomo (discos o bolas de peróxido de plomo y aislante de plomo), el Auto-Valve (discos de carborundum y separadores de mica), el Crystal-valve, con un elemento activo que llaman crystallite y otro denominado Thyrite, del que no se dan detalles. Se insiste en la necesidad de “orientar a los técnicos sobre este trascendental problema de las protecciones contra las sobretensiones, de la resolución del cual depende muy frecuentemente el porvenir de las centrales eléctricas”.

JOSÉ MESEGUER

## EL CICLO DESTILACIÓN-HIDROGENACIÓN PARA PRODUCIR PETRÓLEO POR TRATAMIENTO DEL CARBÓN DE GAS ESPAÑOL

“La fabulosa extracción de petróleo que exigen las necesidades de la vida moderna, ha determinado una preocupación muy fundada en los países que no cuentan entre sus riquezas naturales con terrenos petrolíferos”. “Sin ir más lejos, en España se consumieron en el año 1920, OCHENTA MIL toneladas de petróleo, y en el año 1929 este consumo subió a SEISCIENTAS SETENTA MIL, de las cuales 300.000 se importaron de los Estados Unidos”.

Por eso se “está a punto de alcanzar el magno empeño de industrializar la obtención de los derivados del petróleo, partiendo, bien de la destilación a baja temperatura del carbón, bien por síntesis pura...o por el acoplamiento de ambos sistemas”.

El “descubrimiento reciente de las propiedades catalizadoras del sulfato doble de cerio y cobalto” permite “convertir a casi la presión normal y a relativamente baja temperatura, el gas de agua en un carburante ligero similar a las mejores gasolinas”, descubrimiento que el Dr. Fischer dio a conocer hace unos años.

Por todo ello, “es imprescindible que podamos nacionalizar esta técnica...y se deduce la necesidad apremiante de estudiar en casa el problema en sus aspectos técnico y económico...con más formalidad y método que han presidido los realizados hasta la fecha”.

JOSÉ D. SOMONTE

## NOTA DE LA REDACCIÓN

Como dato comparativo para nuestros lectores, el consumo de todo tipo de productos petrolíferos, incluido gas natural, en España, supera ligeramente los 65 millones de toneladas anuales.