

LA DISTORSIÓN

Las diferentes clases de deficiencias que se observaban en las comunicaciones telefónicas dieron lugar a este breve artículo considerado como TEMA FÁCIL o divulgativo sobre una tecnología usual pero poco conocida. Describe el concepto de “*distorsión, que equivale a deformación con alteración de las proporciones*”, y como “*el sonido es un movimiento vibratorio, según demostró Fourier, puede descomponerse en una suma de movimientos sinusoidales, multiplicadas por cantidades constantes y con fases, en general, distintas*”.

Los diferentes pasos de la comunicación telefónica van originando diferentes distorsiones:

Distorsión de amortiguamiento. En el micrófono, que convierte las ondas sonoras en corriente alterna, llamada distorsión β .

Distorsión de fase, llamada α o también T. originada en el cable transmisor, por defasado de unas sinusoides respecto a otras.

Distorsión del periodo de establecimiento o régimen transitorio.

Distorsión no lineal. Producida por las lámparas amplificadoras usadas para la telefonía a gran distancia.

Añade el autor que “*los aparatos en que entra el hierro dan también lugar a una distorsión...pero en la práctica carece de importancia*”.

IGNACIO M^º ECHAIDE

CONTRIBUCIÓN AL ANÁLISIS DE LA FUNDICIÓN BLANCA

La tradición siderometalúrgica de la Escuela de Bilbao se mostraba en artículos como este donde se investiga para una fundición de hierro blanca (no grafitica), con los medios microfotográficos más avanzados de la época, “*la presencia de un constituyente en contacto generalmente con los cristales de cementita eutéctica o bien rodeando los de cementita pro-eutectoide*”.

Esta preocupación no era vana, pues “*una buena fundición blanca (que ha de emplearse para piezas de calidad, cilindros de laminación, por ejemplo) ha de estar perfectamente descompuesta y formada por cementita y perlita*”, y “*mientras que un procedimiento analítico industrial rápido y exacto, no sea puesto en práctica para la dosificación del carbono combinado o de temple....resulta mucho más rápida y segura su determinación por análisis microscópico*”.

En los materiales utilizados, con carbonos entre 1,7 y 4,3% y enfriamientos rápidos era de gran importancia, para el conocimiento de las estructuras obtenidas, la determinación de los reactivos de ataque más adecuados y la interpretación correcta de constituyentes anormales que podían aparecer en las microfotografías obtenidas.



JOSÉ MARÍA TOSANTOS

LOS GARAGES MUNICIPALES Y SU ORGANIZACIÓN

Ya en esos años “*en los Ayuntamientos españoles de primera importancia es ya completa la sustitución de los carros de tracción animal por los auto-vehículos*”. Ello implicaba que como “*los variados servicios vienen actuando en cuanto a adquisición y conservación con independencia,no pueden hacerse bien los trabajos de limpieza y conservación...por lo que sobran razones para poner en evidencia la necesidad de que estas Corporaciones dispongan de un garage central, enlazado con un taller destinado a la revisión y reparación de sus coches*”. Además recomienda que “*la alta inspección de los garages y talleres estén a cargo de un Ingeniero Industrial*”.

Como demostración, el autor presenta las diferentes tipologías que ha podido apreciar, con fotografías adjuntas, en varias localidades europeas desde París hasta Viena, decantándose como óptimo por el modelo alemán (Düsseldorf, Oberhausen, Frankfurt), y sobre todo el de Mannheim, que tanto en sus instalaciones como en la organización de operación y control de vehículos y personas juzga excelente.



Entrada al garage municipal de Mannheim

JESÚS MENÉNDEZ SIERRA

NUEVA REVISTA

Se da cuenta de haber recibido en DYNA el primer número de la **Revista de Clase de los Ingenieros Industriales**, editada en Madrid.

DYNA se suma al coro de la Prensa Técnica para corresponder al saludo que a ella dirige en su editorial.

Ese espléndido nacimiento predice un brillante porvenir, por el que DYNA hace fervientes votos.