

- 27. -

8 - LA ELECTRONICA AL SERVICIO DE LA CONSTRUCCION

D'Aboville.

De "REVUE DES MATERIAUX DE CONSTRUCTION" 93, marzo 1949.

---

M. D'Aboville, de la S. A. Phillips, ha pronunciado una conferencia en el "Centre d'Information et de Documentation du Bâtiment", de Francia, en la que hizo resaltar la importancia de los nuevos procedimientos electrónicos puestos a disposición de arquitectos e ingenieros para detectar y analizar las vibraciones y deformaciones. Estos métodos se basan en el empleo de los "strain gauges" americanos, o captadores de deformaciones, conectados a dispositivos electrodinámicos de alta sensibilidad, milivoltímetros u osciloscopios, que permiten detectar vibraciones y deformaciones del orden de algunos micrones.

El captor es un pequeño cilindro que puede adaptarse sobre las piezas en movimiento o en su proximidad, transformando las vibraciones en corrientes eléctricas. Estas corrientes, por integración o derivación electrónica permiten obtener, sobre la pantalla del oscilógrafo, curvas proporcionales a las vibraciones en amplitud, velocidad y aceleración.

Su utilización está especialmente recomendada para el estudio de los fenómenos de resonancia mecánica sobre obras metálicas o de hormigón armado o sobre conjuntos prefabricados,

cuando se trata de determinar las vibraciones críticas o cualquier fenómeno vibratorio que pueda poner en peligro la construcción. También permiten medir los desplazamientos estáticos y dinámicos de los empalmes y otros detalles de las estructuras.

En el estudio físico del suelo, su empleo es particularmente interesante. En el Japón, Suecia y los Países Bajos **estos aparatos** han sustituido, en muchos casos, a las sondas mecánicas. La facilidad de manejo y la precisión de las lecturas hacen sugestivo su empleo en todos los trabajos de carreteras, autopistas y campos de aterrizaje.

En el laboratorio, también estos detectores pueden hacer un buen servicio, para el estudio de los materiales. Así pueden determinarse por vía electrónica las curvas de resonancia, ~~los~~ **los** módulos de elasticidad, de torsión, etc., sin romper **las** probetas.

---