

NOVEDADES EN LA LINEA DE PRUEBAS DE LEVITACION MAGNÉTICA YAMANASHI

Nuevo material para el tren de levitación magnética japonés

Los nuevos coches se han fabricado de acuerdo con los criterios técnicos obtenidos tras 40 años de pruebas. Los trenes japoneses de levitación magnética ML-500 y MLX01 han recorrido más de 200.000 km desde 1962, cuando JR Central, entonces JRN, comenzó a realizar este tipo de ensayos. El tren MLX01 alcanzó el récord de velocidad de 552 km/h el 14 de abril de 1999 con tripulación a bordo.

La nariz del testero del coche de cabeza se ha alargado ahora 14 metros, pasando de los 9,10 m que tenían las cabezas anteriores, a los 23 metros que tiene la cabeza del coche MLX01-901. Este nuevo diseño permitirá experimentar el comportamiento aerodinámico del tren y las características específicas del movimiento de estos vehículos, ampliando los datos obtenidos con el modelo anterior.

La nueva presentación del coche intermedio, MLX01-22, permitirá comprobar la reducción de costes de fabricación, logrando disminuir el número de procesos industriales. Para ello se ha decidido basarse en la extrusión de aluminio tanto en la construcción del bastidor como en la elaboración de techos y paredes.

Las innovaciones introducidas incluyen mejoras en la

Dos prototipos, el coche de cabeza MLX01-901 y el coche intermedio MLX01-22, más dos nuevos modelos de bogies de bobinas superconductoras, han comenzado a realizar pruebas en la línea Yamanashi al noroeste de Tokio. Estos nuevos coches serán utilizados para comprobar la reducción de los costes de explotación en el sistema japonés de levitación magnética, la mejora en el comportamiento aerodinámico de los vehículos, el incremento de la confortabilidad, y la reducción del ruido registrado en el interior.



Nuevo tren de levitación magnética MLX01-901.

confortabilidad e incrementos en la rigidez de la caja, así como reducción del ruido interior utilizando doble panel de vidrio en las ventanas, cámara aérea aislante de mayor espesor, reducción de vibraciones en los componentes del interiorismo y un espesor adecuado para las paredes exteriores. También se ha cambiado el diseño de la parte baja de los laterales, tanto en el coche de cabeza como en el coche intermedio, evitando que sobresalga la parte correspondiente a los bogies,

todo ello en búsqueda de un mejor comportamiento aerodinámico. En la cabina de conducción se han introducido elementos de mayor funcionalidad y facilidad de manejo.

Tras la entrega de los dos coches de la nueva generación, realizada el 18 de junio de 2002, se ha incorporado otro coche de cabeza de los preexistentes para formar un tren completo de tres vehículos. Con los ajustes correspondientes en las conexiones entre los nuevos coches y los co-

ches anteriores se comenzaron las nuevas pruebas el 23 de julio de este año 2002. A finales de 2004 se evaluará el actual período de pruebas, se decidirá sobre la continuidad o no del proyecto, y sobre la inversión aplicable en caso de continuar.

Los ensayos en la línea de pruebas Yamanashi empezaron en abril de 1997, y en marzo de 2000 el Comité de

Evaluación de la Viabilidad Tecnológica del Ministerio de Transportes (actualmente Ministerio de Política Territorial, Infraestructuras y Transportes) declaró es factible el uso de la tecnología de superconductividad en los trenes de levitación magnética dentro de un sistema ferroviario de alta velocidad.

La primera infraestructura para

los trenes japoneses de levitación magnética estuvo constituida por el circuito construido en Miyazaki, que comenzó a ser utilizado en 1977, y donde el tren ML-500 logró alcanzar la velocidad de 517 km/h. Más tarde, en 1989 se decidió construir la línea de pruebas Yamanashi, dentro del recorrido de la futura línea Chuo Shinkansen que conectará Tokio con Osaka como alternativa a la línea Tokaido Shinkansen. El tramo de pruebas Yamanashi tiene 18,4 km de longitud. □