

medio de planchas de palastro, con lo que se consigue un andén continuo.

La fuerza motriz es la eléctrica, suministrada por un dinamo-generador Thomson-Houston de 107 caballos, haciendo de conductores los carriles de la vía y un alambre situado entre la vía y debajo de los vagones. Tres de los vagones llevan cada uno dos motores Thomson-Houston de 15 caballos, arrastrando cada uno otros 24 vagones de 3^m,60 de longitud; la corriente se transmite á los dinamos receptores desde el alambre citado por una polea que al extremo de una varilla va constantemente apoyada en aquél y vuelve por las ruedas á los carriles.

Apoyándose en la parte superior de las dos ruedas de cada eje, hay dos flejes de 0^m,10 $\times$ 0^m,0125 de acero laminado, sobre los que, por intermedio de piezas en forma de U invertida, se apoyan otros bastidores que, unidos de un modo análogo á los descritos, constituyen la segunda plataforma continua.

La presión ejercida sobre los flejes por el peso de las plataformas hace que participen del movimiento de las ruedas, y como la periferia de éstas está animada de una velocidad absoluta doble de la de traslación del eje, esta será la relación de velocidades entre el primer andén y el fleje continuo ó la segunda plataforma arrastrada en su movimiento.

Las piezas en forma de U invertida que abraza el fleje, solo le sujetan por presión y dejan un huelgo de 0^m,003 para que pueda amoldarse á las curvas.

El coste de un ferrocarril de este género sería menor que el de un fe-

rocarril ordinario elevado sobre la población, y como no hay paradas, la fuerza necesaria para la locomoción se estima en la mitad de la que se requeriría con el sistema actual para el mismo volumen de tráfico.

NOTICIAS

PAVIMENTOS DE MADERA EN LONDRES

Según una Memoria publicada por Mr. William Weaver, Ingeniero Jefe Inspector de Kensington, de los 135 kilómetros á su cargo, todas las cailes principales, exceptuando unos 800 metros cuadrados de asfalto, están pavimentadas con madera sobre una fundación de hormigón de cemento Portland de 0^m,152.

Se ha empleado este afirmado en más de 160.000 metros cuadrados, y las maderas usadas son el pino, haya y jarrah. Los mejores resultados se han obtenido con tarugos creosotados de 0^m,225 de largo, por 0^m,075 de ancho y 0^m,125 de espesor sobre una fundación de 0^m,152 de hormigón. Las juntas dejan un hueco de 0^m,009, que se llena con asfalto hasta una profundidad de 0^m,006 á 0^m,012, completándose con cemento de Portland. Algunas veces también se han puesto los tarugos en contacto sin dejar huecos en las juntas, y si se hace la operación en tiempo seco, se obtienen buenos resultados.

Con motivo de la última Exposición de electricidad y refiriéndose á la notable transmisión eléctrica desde

Lauffen, sobre el Neckar, á Frankfort, que dista unos 177 kilómetros, dice el notable electricista Silvanus Thompson, que se había proyectado para unos 100 caballos de vapor, suministrados por turbinas situadas en las proximidades de los rápidos del río, que movían una máquina dinamo-eléctrica del modelo llamado de «Tres fases». Se transmitían á Frankfort por tres alambres de cobre, de diámetro inferior á 6 milímetros, y sostenidos por postes análogos á los telegráficos á lo largo de la carretera, junto al ferrocarril, atravesando Hannau, Esselbalch y Heilbronn. En Frankfort estos alambres suministraban la corriente á 10.000 lámparas de incandescencia, ó sus equivalentes, ó á un motor de 60 caballos y un número adicional de lámparas. Por medio de transformadores especiales, la fuerza electromotriz se elevará primero á 12.000, después á 15.000 y por último á 30.000 volts; de este modo se podrá transportar una gran fuerza motriz á través de conductores relativamente delgados y sin disminuir el rendimiento en la proporción en que hubiera ocurrido á menor tensión. Los resultados de las observaciones hechas por un jurado de peritos bajo la dirección del Profesor Weber, de Zurich, son los siguientes: De los 113 caballos de vapor suministrados por las aguas del río en Lauffen, se aprovechaban en Frankfort á 177 kilómetros unos 81 caballos, lo que demuestra que el rendimiento, á pesar de las diversas pérdidas sufridas en el transporte de la fuerza, venía á ser de un 71,6 por ciento.

Según decreto expedido en 9 de Noviembre del año último por el Presidente de la República francesa, se ha instituido una Comisión técnica que tendrá por misión formular las reglas uniformes que deberán en lo sucesivo adoptarse para el ensayo de los materiales de construcción y determinar las unidades que habrán de tomarse como términos de comparación.

Se dividirá en dos secciones: La primera, presidida por el general Grás, siendo Vicepresidentes Polonceau, Godron y Fenoux, se ocupará de lo referente á metales; y la segunda, presidida por Mr. Guillemain, siendo Vicepresidentes Gamier, Durand Claye y Brull, se ocupará de lo concerniente á los demás materiales de construcción.

Se ha nombrado Presidente de la Comisión á Mr. Picard, Inspector general de Puentes y Calzadas, y Vicepresidentes al general Borius, Director de la Escuela Politécnica y á monsieur Haton de la Goupillière, Inspector general de Minas.

Aun cuando los métodos de ensayo de materiales están sujetos á la ley del progreso, es incontestable que se hará un gran servicio á las industrias que los fabrican y á las corporaciones y particulares que los utilizan, determinando las pruebas á que deben satisfacer y las unidades que deben tomarse como términos de comparación, durante un plazo que podrá ser más ó menos largo; y es de esperar que, dada la competencia de las eminencias que componen la Comisión citada, se obtendrán resultados de gran utilidad para el arte de la construcción.