

Adoquinados.—Los ejemplos que tenemos en España, donde únicamente por tal medio se puede hacer frente á tráficos intensos y pesados, concuerdan con la conclusión general de conceputar el adoquinado como el pavimento más indicado para tráficos excepcionales.

Reciente está la aplicación hecha en Gijón con adoquín de escoria sobre base de hormigón, que constituye un buen pavimento y resiste un tráfico intenso de carros pesados y de llanta estrecha, que había destruido firmes diversos ensayados antes.

Dentro de este sistema convendrá ensayar los pavimentos con adoquín pequeño, rellenando las juntas con alquitrán, que proporciona un pavimento más económico que los adoquinados, propiamente dichos, y han dado resultados excelentes con tráficos pesados.

Entarugados.—Constituyendo un excelente pavimento para poblaciones de importancia, donde el tráfico es activo, deben recomendarse las aplicaciones de los modernos medios de ejecución de ellos.

Otros pavimentos.—La serie de hormigones ó firmes solidarios en que se incorpora el aglutinante á la piedra partida, deben ser objeto de experimentación en carreteras de diversas condiciones de tráfico, aplicando en su construcción los procedimientos más modernos con la cooperación, si precisa fuera, de personal espe-

cial y práctico en tales trabajos, y sin prescindir de las observaciones metódicas de los materiales en el laboratorio, así como de las condiciones especiales del tráfico y sus efectos.

Es decir, que aquí en España debe seguirse también la corriente de ensayos de laboratorio y secciones de experimentación y observaciones de los efectos del tráfico, dedicando á estas investigaciones los créditos de que se pueda disponer, pero efectivos, en sucesivos años, con objeto de que se pueda llegar á obtener conclusiones prácticas, orientaciones, comprobadas por nosotros, análogas y quizá distintas, por condiciones locales á las que vienen guiando el avance de otras naciones hacia la obtención del firme, que dentro de las condiciones económicas ordinarias pueda cubrir la generalidad de nuestras carreteras.

Así podemos cooperar en el estudio que otras naciones vienen haciendo, hacia la vía nueva que el automovilismo necesita, y al desarrollo de este medio de locomoción, que es elemento de progreso.

Terminamos recordando la enseñanza de orden general deducida del III Congreso de Carreteras.

Hay que reglamentar para hacer compatibles todos los medios de transporte.

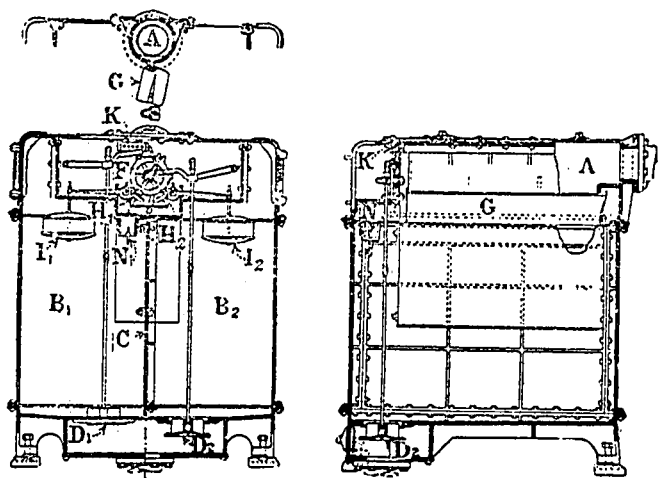
Hay que especializar el estudio de los materiales y métodos de empleo.

Madrid 25 de Octubre de 1913.

Revista de las principales publicaciones técnicas.

Contador de líquido, sistema Hammond.

El contador hidráulico, sistema Hammond, mide el volumen del líquido que le atraviesa, según un procedimiento bien conocido, registrando el número de veces que dos receptáculos que contiene se llenan ó vacían.



Figs. 1.ª á 3.ª

El aparato, representado en las figuras 1.ª á 3.ª, que tomamos de las *Engineering News*, se compone de un receptáculo de fundición que lleva una tubería de llegada de agua detrás y en la parte superior, y otra de salida delante y en la parte inferior. El líquido llega por la cañería *A*, de la que sale por una hendidura estrecha por la parte inferior. La lámina de agua que se escapa por esta hendidura se vierte en el receptáculo *B*₁ ó en el *B*₂, según la posición de la plancha *G*. Si se vierte en *B*₁, la operación se realizará hasta que el líquido llegue á la válvula *N*₁. En este momento, el agua levantará el flotador *I*₁, y, por el intermedio de la palanca que sostiene este flotador, hará saltar el tope *H*₁. La

presión del agua sobre la válvula *D*₁, suspendida de una varilla que atraviesa el receptáculo, tendrá entonces por efecto hacer girar el volante *K*, que levantará la varilla de la válvula *D*₂; la cerrará al mismo tiempo que la plancha *G* se desviará á la derecha.

El movimiento del volante *K* mueve también al contador *K*, que marca una unidad más. La abertura de la válvula *D*₁ permite que se vacíe el receptáculo *B*₁, continuándose de este modo el funcionamiento del aparato.

Proyectos de presas y de transporte de fuerza en el valle del Thaya (Austria).

Las presas que se trata de construir en el valle del Thaya, cerca del Znaim, en la proximidad de Brünn (Moravia), tiene por objeto regularizar el caudal de este río, utilizando al mismo tiempo la energía eléctrica producida en un transporte de fuerza regional y en la electrificación del ferrocarril destinado á servir la región pintoresca que se extiende de Znaim á Raabs. El *Oesterr. Wochens.* estudia los diversos proyectos que se han presentado con este objeto.

Se ha decidido construir dos presas: la de Frain, que podrá retener 164 millones de metros cúbicos de agua, y la del molino de Trausnitz 138 millones, ó sea, en conjunto, los dos tercios del caudal anual del río (520 millones de metros cúbicos)

Gracias á la presa de Frain, se calcula que podrá reducirse en un 90 por 100 el caudal de las crecidas y aumentar en un 400 por 100 el del estiaje. Con auxilio de la presa de Trausnitz, las variaciones de caudal, que están en la proporción de 1 á 500, se reducirán á la proporción de 1 á 3.

La altura de la presa de Frain, cuyo corte está representado en las figuras 1.ª y 2.ª, es de 53 metros, su longitud de 282 metros y su anchura de 46 metros en la base y 6 metros en la coronación. Los esfuerzos unitarios en la mampostería variarán de 28,50 á 12 kilogramos por centímetro cuadrado. Los 220.000