

cer una presión de 30 libras por pie cuadrado (unos 150 kilogramos por metro cuadrado próximamente) contra toda la superficie de la obra, y un esfuerzo adicional de 50 libras (250 kilogramos por metro cuadrado) en algunos de los pisos superiores; y para resistir á este esfuerzo se deben adoptar disposiciones especiales.

2.º Cuando la importancia de los intereses comprometidos y del capital invertido sean grandes, será conveniente aumentar esta cifra hasta 40 libras por pie cuadrado (200 kilogramos por metro cuadrado), si se puede conseguir esto con un aumento de coste relativamente pequeño.

3.º Los demás elementos de seguridad no susceptibles de una valuación precisa, como el huelgo entre el coeficiente de resistencia del material y su resistencia efectiva, la inercia de la masa y el efecto de arriostamiento de los pisos y muros divisorios, sólo deben considerarse como capaces de hacer frente á la posibilidad de que lleguen á realizarse, por efecto del viento, presiones aún más elevadas.

El canal del Danubio, Moldau, Elba

El periódico austriaco *Monatschrift für den Öffentlichen Baudienst*, órgano del Ministerio del Interior de Austria, aboga por la construcción de un canal que, partiendo de Viena y dirigiéndose al Noroeste hacia Budweis, en la región alta del Moldau, y utilizando el Moldau y el Elba, ponga en comunicación el mar Negro con el mar del Norte.

La idea de este canal es antiquísima. En tiempo de Carlos IV, rey de Bohemia, y por orden suya, se hicieron ya algunos estudios, el año 1366. Dos siglos más tarde se redactó un proyecto completo, en el que se empleaban esclusas; pero el Gobierno austriaco no se ha decidido nunca á emprender esas obras, á causa de su elevado presupuesto. Sin embargo, desde hace tiempo existía una Comisión encargada de estos estudios, y de los tres proyectos presentados, ha sido elegido y aprobado el de Lanna-Vering. Los trabajos de replanteo y demás preliminares están terminados y actualmente se está estudiando la manera de obtener los fondos necesarios. Se cree que se podrá conseguir una altura de agua de 2,10 m. en todo el trayecto desde Viena á Ausrig, situado sobre el Elba, cerca de Sajonia, con un coste de 100 millones de florines (250 millones de francos próximamente). Se indica que Alemania ayudará á sufragar los gastos, si se disminuye en 55 por 100 la distancia de Hamburgo á Sulina y en 41 por 100 la de Hamburgo á Constantinopla. Se cita el precedente de que el Gobierno alemán contribuyó con 25 millones de francos á la construcción del ferrocarril del San Gotardo, en el cual tenía un interés indirecto, como en el canal que nos ocupa.

Conservación por recargos generales cilindrados.

Según los *Annales des Travaux publics de Belgique*, se ha adoptado el sistema de conservación por recargos generales cilindrados con rodillos de vapor en el gran ducado de Luxemburgo, y se aplica este sistema á 363 kilómetros de carreteras, desde el año 1891. La red total de aquel pequeño estado alcanza un desarrollo de 967 kilómetros. El primer ensayo se hizo con un rodillo compresor que funcionaba en Prusia cerca de la frontera.

El cilindrado se halla á cargo de una compañía alemana, que emplea dos cilindros de vapor de 17,5 y de 20 toneladas. Se cilindran diariamente de 60 á 80 metros cúbicos de materiales. En

la provincia de Diekirch se han obtenido en 1895 los precios siguientes:

Cilindrado propiamente dicho.....	1,60 fr.
Riego y transporte del agua.....	0,59
Adquisición y transporte del recebo....	0,58
Preparación del firme (extracción del polvo y lodo, repicado, zarandeo y extendido de la piedra machacada y del recebo).....	0,81

TOTAL..... 3,58 fr.

El acetileno disuelto

Diversas revistas han dado cuenta recientemente de una ingeniosa é importante invención debida á los señores Claude y Hess.

En vez de liquidar el acetileno sometándolo á una presión elevada, lo cual es sabido que ofrece peligro, han ideado disolverlo en un líquido convenientemente elegido, á la manera que se disuelve el anhídrido carbónico en el agua para obtener el agua de Seltz.

Emplean con este objeto la acetona, que disuelve 25 veces su volumen de gas acetileno por cada atmósfera de presión; limitando ésta á unas diez atmósferas, los Sres. Claude y Hess esperan poder emplear recipientes ligeros sin dejar de obtener una capacidad suficiente para almacenar la cantidad necesaria de gas y de llegar, por este medio, á conseguir la posibilidad práctica de distribuir á domicilio el gas acetileno en aquellos recipientes.

Pruebas de un tren para carretera, remolcado por el vapor, en Italia.

Hace pocos meses se realizó con éxito, en Verona, según un informe del cónsul de Inglaterra en Florencia, una prueba de un tren destinado al servicio de transportes en caminos ordinarios.

El tren se componía de una locomotora movida por el vapor, provista de una caldera de acero del sistema Field, de 16 caballos de potencia, y de una máquina de transmisión por medio de cadenas Gall. El peso de la locomotora cargada era de 4.000 kilogramos, y de 1.500 estando vacía. Arrastraba un carruaje capaz para 40 viajeros. El tren puede circular con una velocidad de 15 á 20 kilómetros por hora por carreteras cuyas pendientes máximas no excedan de 8 por 100, y puede transitar por curvas de muy pequeño radio sin disminuir su velocidad normal, siendo posible, gracias á los frenos de que va provisto, su detención casi instantánea, mediante un recorrido de 2 metros solamente, según se afirma en el documento origen de esta noticia. El consumo de carbón es de 3 kilogramos por kilómetro de recorrido.

Ha realizado este ensayo la Sociedad italiana de motores del sistema Scott para carruajes automóviles, establecida en Verona.

Acción tóxica del acetileno.

La revista italiana *L'Elettricista* contiene un artículo del profesor Sr. Mosso y de M. Ottolenghi, en el cual describen las investigaciones que han llevado á cabo para averiguar la acción venenosa del acetileno sobre varios animales, como perros, pájaros, ranas, ratas, etc. Han comprobado que es un veneno muy activo. Una pequeña cantidad respirada en el aire ó inoculada en la sangre basta para producir la muerte, y aunque al pronto parece que resucitan los animales sometidos á este tratamiento,