

hallan situadas respectivamente entre dos de los otras tres ruedas de los imanes permanentes; que estas últimas se hallan ensambladas al árbol; en fin, que tanto los imanes como los electro-imanes estan colocados sobre las coronas cilindricas de sus ruedas en direccion paralela á las generatrices. Existen en South-Foreland dos aparatos magneto-eléctricos de esta especie, á cada uno de los cuales pone en movimiento una máquina de vapor de fuerza de dos caballos. Si se exceptúa el desgaste, la produccion de la luz no exige mas gasto que el correspondiente al cok y agua necesarios para producir el vapor y á mas los electrodos de carbon para la lámpara eléctrica de la linterna.

Esta lámpara es un aparato muy delicado, que comprende las dos puntas entre las que se produce la luz, y que arregla su distancia de tal modo que aunque las puntas se alteran, ni el brillo ni la posicion de la luz sufren cambio alguno. Los alambres eléctricos terminan en las dos barras de un pequeño ferro-carril, sobre el cual está colocado el aparato. Cuando los carbones de una lámpara se encuentran inservibles se quita esta lámpara y se la sustituye inmediatamente otra. Las máquinas y las lámparas han prestado un buen servicio real y práctico durante seis meses. Nunca ha faltado la luz por la insuficiencia de las máquinas ó de los aparatos; y cuando alguna vez ha llegado á apagarse en la linterna, ha bastado que el vigilante aplicara con presteza la mano para que al instante recuperara el brillo que antes tenia. La luz atravesaba el Pas-de-Calais, era visible en Francia y despedia un brillo superior al de todas las demas que se podian percibir y hasta al de un faro cualquiera. El experimento ha sido, pues, satisfactorio (1). Es cierto que

(1) Análogos experimentos han tenido lugar en Francia, y la administracion de faros ha mandado construir un material completo para estudiar en todos sus detalles la aplicacion de la luz producida por las máquinas magneto-eléctricas al alumbrado de las costas. Como quiera que el movimiento ha de producirse por una máquina de vapor, es de temer que se encuentre alguna dificultad en asegurar por este medio un servicio cuya interrupcion, siquiera fuese por muy corto tiempo, podría traer gravísimos inconvenientes.

aun se necesita someter el problema á nuevo examen; principalmente en cuanto se refiera al gasto y á algunos otros puntos; pero los administradores de Trinity-House, así como todas las personas que se interesan en la cuestion tienen la esperanza de que el resultado de las pruebas conducirá á la adopcion definitiva del sistema.

MADRID.

REFORMA DEL HOSPITAL GENERAL.

Se está ejecutando en el hospital general de esta corte una obra tan importante para el objeto á que el edificio está destinado, como para el barrio en el cual se halla situado. Sabido es que dicho establecimiento se compone de dos partes distintas; las construcciones antiguas que corresponden á la calle de Atocha y que abrazan una superficie de mas de 16.000 metros, y la parte construida del gran edificio que proyectó y construyó á mediados del siglo pasado el Arquitecto D. José Hermosilla, y que comprende una superficie de 11.900 metros, á cuya construccion corresponde tambien el pabellon contiguo al edificio de la facultad de medicina, que ocupan las salas de clinica agregadas á la misma, y cuya superficie es de unos 2.700 metros.

La parte antigua de poca altura, en estado casi ruinoso y destinada al propio tiempo que á hospital á servir de punto de reunion á varias Sacramentales, no podia continuar en el estado en que se halla: proseguir la obra de Hermosilla, estableciendo un vastísimo hospital dentro de la poblacion, en una de sus principales calles, tan cerca de la principal estacion de los caminos de hierro que parten de Madrid y en la parte baja de la poblacion, no era conveniente ni bajo el punto de vista higiénico, ni para el buen aspecto de la capital, ni aun económicamente; pues en otro cualquier sitio mas apartado se podrá cons-

truir con menos coste un hospital de mas reducidas proporciones, en el cual se haga mejor su servicio y menos afecte á las condiciones de pública salubridad. En su consecuencia se resolvió por las Autoridades y por la Junta de Beneficencia reducir el hospital general á lo que existe de moderna construccion, derribar lo restante y enagenarlo para edificar casas particulares.

El proyecto perfectamente estudiado consiste en prolongar la calle de Santa Isabel hasta el paseo de la Ronda con una anchura de 11,14 metros (40 piés): esta prolongacion no solo es necesaria para aislar el hospital, sino para establecer una nueva comunicacion, aunque imperfecta por su escesaiva pendiente, entre la estacion del Mediterráneo y el interior de Madrid. La calle de Santa Isabel desde su principio hasta la calle de la Esperancilla, tiene muy poca pendiente, resultando acumulado todo su desnivel en la parte en que se está haciendo el rompimiento, donde no ha sido posible evitar, sin gastos extraordinarios y poco en armonia con la importancia de la vía, que la pendiente esceda algun tanto del 6 por 100.

El edificio que se deja subsistente para hospital contendrá 700 camas, y reunirá las buenas condiciones de salubridad y demas que son necesarias para el servicio de que es susceptible. La linea de fachada que tendrá en la calle de Santa Isabel será de cerca de 170 metros, con tres pisos de buenas alturas, y el bajo que, principiando en la parte inmediata á la facultad de Medicina sin altura sobre la rasante de la calle, llega á medir algo mas de 5 metros en el extremo opuesto sobre el paseo de la Ronda: la fachada principal que es a de la calle de Santa Isabel, tendrá 57 ventanas, ordenadamente distribuidas en diferentes cuerpos figurados por fajas ó cadenas verticales, presentando el conjunto un carácter grandioso al par que sencillo, cual corresponde á esta clase de establecimientos.

En el terreno ocupado por las construcciones que van á demolerse se formarán dos manzanas de casas; en el ángulo de la antigua puerta de Atocha una que se estenderá para-

lelamente al paseo de la ronda frente de la Estacion, y que tendrá la misma forma y magnitud que el pabellon que se conserva, y que ocupan las salas de Clínica; y otra entre estos dos cuerpos cuyo mayor lado formará la fachada de la calle de Atocha: esta manzana estará separada de las dos laterales por dos calles que pondrán en comunicacion la calle de Atocha con la prolongacion de la calle de Santa Isabel. Entre esta prolongacion y la manzana de la calle de Atocha, y por consiguiente tambien entre el pabellon de las salas de Clínica y la manzana del frente de la Estacion se proyecta una plaza que se convertirá en jardin público, con lo cual el hospital estará separado de las casas de la calle de Atocha por la prolongacion de la calle de Sta. Isabel, por el espresado jardin y por una calle que se dejará entre el jardin y las casas: resulta que la mitad próximamente de los 16.000 met. que van á quedar libres por consecuencia de los derribos, se destinan á calles y á jardin, que las manzanas quedan bastante separadas del hospital, y que este se reduce á las proporciones que dentro de las ciudades deben tener semejantes establecimientos de beneficencia; por consiguiente la reforma como hemos indicado está bien concebida y es digna de la aprobacion general.

Las obras de demolicion, rompimiento de la calle de Santa Isabel, arreglo de la nueva fachada del hospital y los trabajos interiores que sean necesarios para acomodarlo perfectamente al objeto para que ha de servir, costarán segun parece cerca de dos millones; pero la enagenacion de los 15 solares en que se dividen las dos manzanas de que hemos hecho mérito, y la de 5 que se proyectan en los terrenos que el hospital posee á lo largo de la ronda producirán segun los cálculos hechos mas de seis millones de reales; considerada pues la reforma bajo el aspecto económico es tambien conveniente, y no dudamos que su realizacion confirmará de ella la buena idea que hemos formado.