

666.74 = 60

631 - 36

## Últimos trabajos sobre ladrillos huecos y perforados

En la Building Research Station se están llevando a cabo, cada día con resultados positivos más alentadores, investigaciones sobre nuevos tipos de ladrillos huecos y perforados. Es de esperar que, en breve, todos estos estudios den lugar a la aparición de unas normas para su empleo en escala industrial y, precisamente ahora, es, en Inglaterra, el momento oportuno, puesto que, actualmente, está celebrando reuniones la Sociedad Cerámica Británica. Lo que se publica en este artículo es un anticipo sobre las tendencias actuales dentro de este campo.

Se está demostrando que existe la posibilidad de diseñar ladrillos perforados verticalmente, con los cuales es fácil construir muros cuya impermeabilidad a la penetración de la lluvia es muy superior a la que presentan las fábricas hechas con ladrillo perforado horizontalmente. Esta es otra razón más para descartar el uso de los ladrillos huecos en la construcción de muros de cerramiento. En un principio se creyó que estos ladrillos eran más impermeables y, por tanto, se utilizaban en muros de cerramiento, a pesar del gran inconveniente que suponía tener que rematar las esquinas y huecos con otro tipo de ladrillos para cerrar sus perforaciones.

La Building Research Station está experimentando un ladrillo, que ha denominado V 5, cuyo formato y modo de aparejarlo en el muro puede verse en la figura. Su superficie de asiento es de  $8\frac{3}{4} \times 8\frac{3}{4}$  pulgadas (22 x 22 cm). Cuando tiene  $2\frac{5}{8}$  pul-

gadas (6 cm) de altura, su volumen es equivalente al de los ladrillos normalizados británicos, con la correspondiente junta vertical axil al muro. También puede fabricarse con  $4\frac{1}{8}$  pulgadas (10,5 cm) de altura, en cuyo caso, su volumen equivale, aproximadamente, al de tres ladrillos normales.

A continuación, se van a indicar las principales ventajas de este ladrillo:

1. Las grandes perforaciones de la parte central del ladrillo impiden prácticamente al albañil esparcir mortero por toda la cara superior. Este fácilmente coloca el mortero a ambos lados del ladrillo, formándose una especie de cámara de aire, en la que los tabiquillos del ladrillo hacen de elemento de unión.

2. El ladrillo se sujeta por la parte central con una herramienta especial. Se coloca a tizón (un doble tizón), sin que el albañil toque con los dedos ni a la cuerda de alinear ni al ladrillo adyacente. El mortero de las juntas verticales penetra en las ranuras existentes en las caras verticales, no aparentes, cuando la caja de mortero de la junta horizontal se introduce en las perforaciones.

3. El ladrillo tiene de un 55 a un 60% de huecos y, por tanto, la pieza de  $2\frac{5}{8}$  pulgadas (6 cm) pesa menos que el macizo normal. Incluso el de  $4\frac{1}{8}$  pulgadas (10,5 cm) es lo suficientemente ligero para poderlo colocar con una sola mano.

4. Con la pieza de  $2\frac{5}{8}$  pulgadas (6 cm) se construye un muro con un aspecto externo exactamente igual al aparejo de ladrillo normal. Si accidentalmente se introducen hiladas de 10,5, es posible romper lo que la mayoría de los arquitectos miran como la desagradable monotonía del aparejo, que se obtiene por el empleo generalizado del muro con cámara.

similar al anterior es el V 6, cuya boquilla de moldeo está en construcción: tiene perforaciones cuadradas en lugar de ranuras, y la mitad de este ladrillo se podrá cortar "in situ" y utilizarlo para aparejar los huecos.

6. Se ha roicado con agua un muro de ensayo, a razón de 1 galón por minuto (4,5 litros por min) durante 6 horas. Al cabo



El ladrillo «V 5» de la Building Research Station

5. Para comenzar el aparejo de las esquinas es necesario utilizar un ladrillo de tamaño normal. A éste se le cortará una tira de 6 x 1 pulgadas (15 x 2,5 cm) de la cara no expuesta para mantener el efecto de cámara en las esquinas. Es preferible, que el ladrillo esté hecho especialmente para esta finalidad. También se emplean mitades del ladrillo V 5 para completar el aparejo en los huecos de fachada. Un tipo

de 24 horas de haberse empezado el ensayo, tampoco se observaron manchas de humedad en el lado opuesto al del riego. Ensayado en las mismas condiciones un muro de 9 pulgadas (23 cm), hecho con ladrillos normales, se observó a los pocos minutos penetración de agua.

7. Han sido sometidos estos muros a ensayo de compresión. Aun cuando el tanto

por ciento de huecos es muy elevado, la resistencia que han presentado es la normal en cualquier obra de fábrica. Si tuvieran que emplearse estos ladrillos en construcciones cuya obra de fábrica requiera cálculos, no existiría inconveniente alguno.

8. No se ha determinado todavía la conductividad térmica (coeficiente V) de los muros hechos con ladrillos V 5, pero de los estudios hasta la fecha realizados se deduce que un muro de 9 pulgadas (23 cm) tiene un coeficiente, U, ligeramente mejor que el de un muro de 11 pulgadas (27 cm), hecho con ladrillo hueco normal de Fletton.

Puesto que los ladrilleros objetan, a veces,

que "esta clase de cosas no pueden hacerse con las arcillas británicas", merece apuntar que, cuando la Federación de ladrilleros de Midland visitó la Building Research Station, en abril de 1958, precisamente se estaba fabricando el ladrillo V 5 con una marga de Keuper, procedente de una ladrillería de Birmingham. Es esencial una buena preparación y una molienda muy fina. Cuando por cada tonelada de arcilla se obtienen, aproximadamente, doble número de ladrillos huecos que de macizos, puede admitirse una preparación de las tierras algo más cuidada.

C. S. C.