

686 - 19

armaduras para muros, con cámara de aire, de bloques de hormigón

(joint reinforcing in cavity wall concrete masonry construction)

editorial

de «Pit and Quarry», vol. 48, núm. 11, mayo 1956, pág. 288

El desarrollo de los muros con cámara de aire se ha debido a diversas razones: eliminación de la penetración de humedad a través de la pared, aumento de aislamiento térmico, reducción de la transmisión sonora y aumento de la resistencia (especialmente, contra el pandeo).

Tales características (excepto la última) se han conseguido gracias a la existencia de la cámara de aire. Con respecto a ellas hemos de presentar algunas aclaraciones. Si la humedad penetra a través de la pared externa quedará retenida en el interior de la cámara, de modo que si se quiere evitar que atravesase también la pared interna será preciso disponer unas salidas adecuadas. La existencia de una cámara de aire reduce, de por sí, la transmisión térmica, pero se puede lograr un mejor resultado si se coloca un relleno aislante, de tipo granular; la granulometría será función del porcentaje de huecos que se desea conseguir. Desde luego, ha de ser tal que el agua que haya podido pasar a través de la pared externa no pueda llegar a la interna por capilaridad a través del material aislante, pero que puede, en cambio, descender hacia el fondo y salir por las aberturas ya citadas.

Lo que no se había conseguido hasta ahora era una total estabilidad mutua de las dos paredes que constituían el muro. Actualmente se ha logrado gracias al desarrollo de unos refuerzos especiales de acero, con los cuales se garantiza la estabilidad, tanto contra los esfuerzos longitudinales como transversales.

49

Estos refuerzos han de presentar un acabado resistente a la corrosión y poseer suficiente resistencia para soportar los esfuerzos a tracción y a compresión a que se pueden ver sometidos debido a los movimientos de cualquiera de las dos paredes; por esta última razón, se decidió disponer varillas longitudinales y transversales, soldadas perfectamente entre sí, pues en dichos puntos se transmiten los esfuerzos entre ambas clases de varillas. Se recomienda que el tratamiento anticorrosivo se aplique después de haber llevado a cabo la soldadura de las varillas. Las varillas transversales presentan un pico, que al colocarlo en el muro debe quedar hacia abajo, para evitar que, si el agua penetra por la pared externa, pueda seguir por dichas varillas hasta la pared interna, ya que goteará hacia el fondo por dicho pico.

Se han proyectado dos tipos de refuerzos (figs. 1 y 2): El primero está constituido por dos pares de varillas longitudinales, dispuestas en las juntas horizontales de cada pared. La unión entre ambos pares se realiza mediante las varillas transversales, soldadas a aquéllas en ángulo recto. Esas varillas transversales deben sobresalir algo de la varilla longitudinal externa, pero no tanto que vayan a aparecer al exterior por la superficie de la junta. La separación elegida entre las varillas transversales es de 16 pulgadas (40,64 cm).

El segundo tipo es una variante simplificada del anterior. En este caso, se suprime el par de varillas longitudinales correspondientes a la pared externa; pero, en cambio, las transversales no son sencillas como en aquel caso. Cada refuerzo transversal está formado por una varilla doblada formando los tres lados de un rectángulo, y se dispone de modo que el lado mayor corra longitudinalmente por la junta de la pared externa, mientras que los otros dos lados constituyen, propiamente, los esfuerzos transversales, cuya separación es la misma que en el caso anterior. Dichos extremos se encuentran soldados al par de varillas de la pared interna.

Con el fin de conseguir una gran sección transversal de acero, se recomienda que este refuerzo se disponga con una separación, en altura, de 8 pulgadas (20,3 cm).

S. F. S.

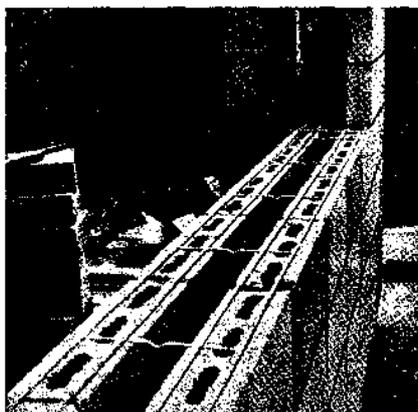


Fig. 1.

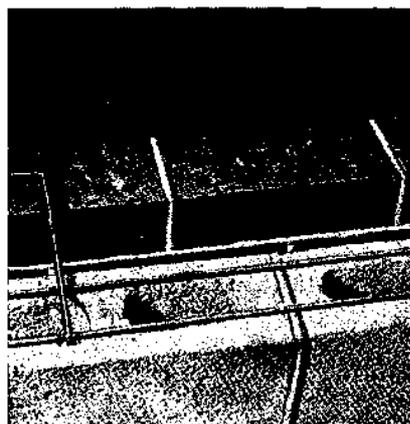


Fig. 2.