

Hướng dẫn thi công Tấm ALC có cốt thép lắp đứng

Phạm vi áp dụng, vật tư và định mức, dụng cụ, cấu tạo liên kết, trình tự 10 bước, xử lý ô cửa, mốc thời gian hoàn thiện và các lỗi cần tránh khi dựng tường bằng tấm panel đứng.

Tài liệu thi công · Cập nhật 19/10/2026 · Hiệu lực tới khi có phiên bản mới · TCVN 12867:2020 · canthanh.com.vn

TRẢ LỜI NGẮN

Tấm bê tông nhẹ – tên kỹ thuật là tấm ALC có cốt thép – lắp đứng trên lớp vữa EBT-104 dày 20–40 mm, cố định bằng bát thép 140 × 40 × 1,2 mm; khe giáp dầm, cột trám bột PU hoặc vữa đàn hồi.

01 Phạm vi áp dụng

Trình tự và cấu tạo dưới đây theo hướng dẫn lắp dựng của nhà sản xuất E-Block, cho tấm dài khoảng 3.000 mm, rộng 600 mm, dựng đứng giữa sàn và dầm.

Trường hợp	Nội dung
Áp dụng trực tiếp	Tường và vách ngăn bằng tấm ALC có cốt thép (EPANEL) dài khoảng 3.000 mm, dựng một tầng tấm từ sàn lên tới dầm. Trình tự lắp giống nhau với các chiều dày 75–200 mm; khác nhau ở khối lượng tấm, định mức vật tư và thiết bị nâng (mục 02, 03).
Phải tính riêng theo dự án	Tường cao hơn chiều dài một tấm (phải chống hai tầng tấm) · tường bao nhà xưởng, nhà kho chịu gió · tấm dài khác 3.000 mm · liên kết vào khung thép thay vì cột, dầm bê tông. Xem mục 09.
Đặt hàng	Tấm dài 1.200–1.500 mm là quy cách tiêu chuẩn. Tấm dài hơn 1.500 mm, tới 4.800 mm, sản xuất theo đơn và báo giá riêng.
Chống cháy	Mẫu tường gạch AAC E-Block đạt 241 phút trong thử nghiệm theo TCVN 9311-8:2012 (báo cáo 0110-2023/TNCL ngày 19/04/2023) – tương ứng cấp giới hạn chịu lửa EI 240 . Kết quả áp dụng cho sản phẩm AAC của nhà sản xuất, gồm cả tấm EPANEL, dày từ 100 mm trở lên ; tấm 75 mm không nằm trong phạm vi thử nghiệm. Hồ sơ đầy đủ: tài liệu C2 .

Một điểm cần lưu ý: tấm dài 3 m rất nặng – tấm dày 150 mm khoảng **197 kg**, dày 200 mm khoảng **263 kg** (bảng ở mục 02). Không khiêng tay để dựng; phải có xe đẩy và dụng cụ nâng chuyên dụng. Đầu thép lộ ra khi cắt tấm là điểm yếu duy nhất của cốt thép – luôn sơn giàu kẽm trước khi lắp.

02 Vật tư, định mức và khối lượng tấm

Vật tư	Dùng ở đâu	Định mức cho 1 m ² tường
Tấm ALC có cốt thép 3.000 × 600	Thân tường. Một tấm phủ 1,8 m ²	0,56 tấm/m ² + hao hụt cắt 2 / 3 / 5 % (mặc định 3 %; 5 % khi nhiều ô cửa, nhiều góc cắt)
Vữa xây chuyên dụng AAC EBT-104, bao 25 kg	Lớp vữa chân tường, khớp giữa hai tấm	≈ 0,8 bao / m ² tấm → 0,06 / 0,08 / 0,12 / 0,16 bao cho tường dày 75 / 100 / 150 / 200 mm
Bát thép 140 × 40 × 1,2 mm	Đỉnh, chân mỗi tấm và chỗ giáp cột	Tấm dày dưới 180 mm: 3 cái/m² · từ 200 mm: 6 cái/m²
Bột PU hoặc vữa đàn hồi EBF-501	Khe đỉnh tường giáp dầm, khe giáp cột	EBF-501: ≈ 0,34 kg / mét dài cho khe 20 × 10 mm
Lưới sợi thủy tinh kháng kiềm	Mối nối tấm, chỗ giáp cột – dầm, góc ô cửa	Theo phương án dán lưới – xem tài liệu A5
Sơn giàu kẽm	Đầu thép lộ ra tại vết cắt tấm	Theo số vết cắt

Tấm 3.000 × 600	75 mm	100 mm	150 mm	200 mm
Thể tích 1 tấm	0,135 m ³	0,18 m ³	0,27 m ³	0,36 m ³
Khối lượng 1 tấm	≈ 99 kg	≈ 131 kg	≈ 197 kg	≈ 263 kg

Công thức để tự kiểm: khối lượng tấm = dài × rộng × dày × 730 kg/m³ (khối lượng thể tích khi giao hàng, tấm còn ẩm và có cốt thép).

Ví dụ bóc vật tư – 100 m² tường dày 150 mm:

Tấm: 100 ÷ 1,8 = 55,6 tấm × 1,03 (hao hụt 3 %) ≈ **58 tấm**

Vữa EBT-104: 100 × 0,12 = **12 bao**

Bát thép: 100 × 3 = **300 cái**

Hao hụt chỉ cộng cho tấm, **không cộng cho vữa và bát thép**.

Diện tích tường tính **sau khi trừ ô cửa**.

Kiểm tấm khi nhận hàng theo TCVN 12867:2020: dài ± 5 mm · rộng ± 4 mm · dày ± 2 mm; không có vết nứt xuyên suốt chiều dài hoặc chiều rộng tấm. Danh mục đầy đủ: tài liệu **C3**. Tấm chưa lắp xếp trên pallet, để nơi có mái che, không tiếp xúc nền ẩm.

03 Dụng cụ thi công

Ngoài các dụng cụ dưới đây cần thêm dây đủ để căn đường biên và dao sắc để cắt phẳng bọt PU (khi trám khe bằng bọt PU).



Xe đẩy chuyên dụng
Chở tấm nằm từ bãi đến vị trí lắp



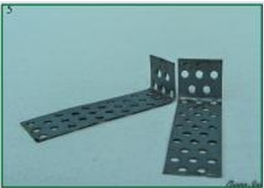
Kính cân chỉnh
Nâng, đẩy tấm vào đúng vị trí khi cân chỉnh



Máy cắt cầm tay
Cắt tấm, xẻ rãnh điện nước



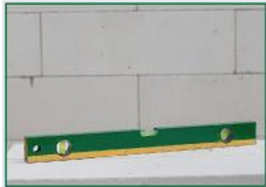
Nệm gỗ 150 × 100 × 50 mm
Kê chân tấm, giữ khe vữa chân



Bát thép 140 × 40 × 1,2 mm
Định vị tấm vào sàn, dầm, cột



Búa cao su
Gõ ép tấm vào khớp mà không vỡ cạnh



Thước thủy
Căn đường biên, kiểm tra đứng và ngang



Tắc kê các loại
Bắt bát thép vào bê tông



Dụng cụ thủy lực lắp dựng
Nâng và dựng tấm nặng vào vị trí

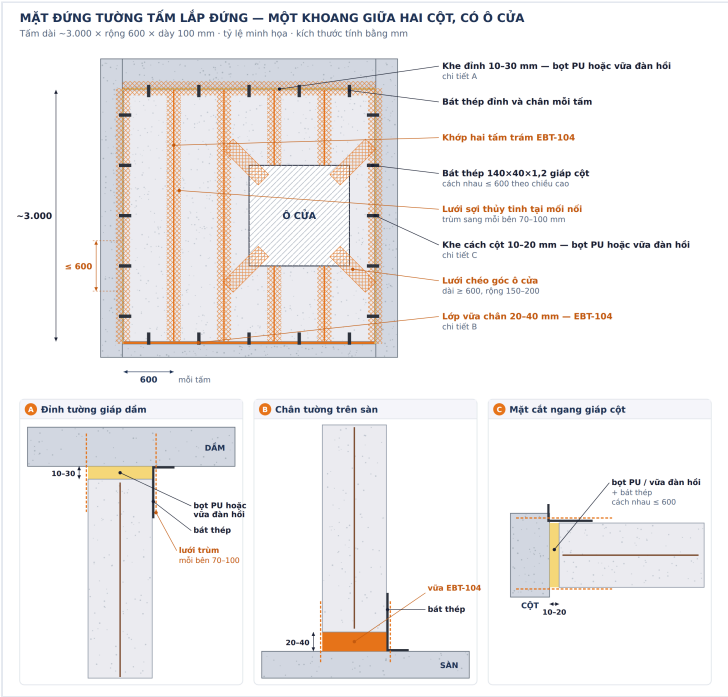


Dụng cụ bào tường
Bảo phẳng mối nối trước khi dán lưới

Ảnh: hướng dẫn lắp dựng của nhà sản xuất E-Block.

04 Cấu tạo liên kết

Vị trí	Cấu tạo
Chân tường	Lớp vữa xây EBT-104 dày 20-40 mm trên sàn; nệm gỗ 150 × 100 × 50 mm để kê và cân chỉnh
Đỉnh tường, giáp dầm	Khe 10-30 mm, trám bọt PU (làm phẳng sau 30-45 phút) hoặc vữa đàn hồi EBF-501
Giáp cột	Khe hở 10-20 mm, trám bọt PU hoặc vữa đàn hồi EBF-501
Liên kết	Bát thép 140 × 40 × 1,2 mm ở đỉnh và chân mỗi tấm; tại chỗ giáp cột, bát thép cách nhau tối đa 600 mm theo chiều cao
Khớp giữa hai tấm	Trám đầy vữa xây EBT-104 vào ngàm âm dương
Lưới sợi thủy tinh	Tại mối nối và chỗ giáp cột, dầm: trùm sang mỗi bên 70-100 mm. Góc ô cửa: thêm lưới chéo dài ≥ 600 mm, rộng 150-200 mm



Hình 1. Tường tấm lắp đúng một khoang giữa hai cột, có ô cửa – vị trí bát thép, khe trám, lớp vữa chân và lưới sợi thủy tinh; chi tiết A đỉnh tường, B chân tường, C giáp cột. Hình minh họa cấu tạo, không thay bản vẽ thiết kế.

05 Trình tự thi công 10 bước

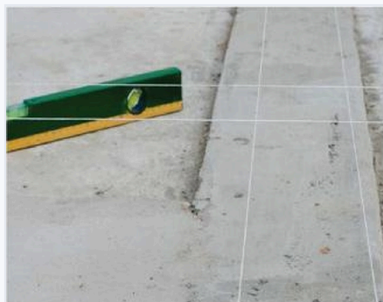
Chuẩn bị: vệ sinh mặt bằng, quét sạch bụi trên mặt tấm, phun nước làm ẩm vị trí chân tường. Trộn vữa EBT-104 trong khay lớn: cho nước vào trước, đổ từ từ bột vào sau, lượng nước theo tỷ lệ ghi trên bao; khuấy đều bằng máy khoan gắn cánh khuấy.

1 Tập kết vật tư, dụng cụ vào vị trí thuận lợi cho thi công

Kiểm tra: Đủ tấm đúng quy cách, vữa, bát thép, tắc kê, bột PU hoặc vữa đàn hồi EBF-501 cho cả khoang tường

2 Căn đường biên mặt tường bằng thước thủy và dây dù

Kiểm tra: Đường biên thẳng, đúng vị trí và chiều dày tường trên bản vẽ



3 Đặt nêm gỗ vào vị trí lắp dựng

Kiểm tra: Nêm đủ để giữ khe vữa chân 20–40 mm



4 Vận chuyển tấm đến vị trí lắp bằng xe đẩy chuyên dụng

Kiểm tra: Tấm không sát cạnh, gãy góc; đầu thép tại vết cắt đã sơn giàu kẽm



5 Dựng tấm vào vị trí, chân tấm tựa trên nêm gỗ

Kiểm tra: Ngàm âm dương quay đúng chiều với tấm trước



6 Cân chỉnh tấm theo phương đứng và phương ngang bằng nêm gỗ, thước thủy và kích chuyên dụng

Kiểm tra: Tấm thẳng đứng, mặt tấm phẳng với tấm bên cạnh; khe đỉnh 10–30 mm



7 Định vị tấm bằng bát thép vào cột, dầm, sàn

Kiểm tra: Đủ bát ở đỉnh và chân mỗi tấm; giáp cột cách nhau ≤ 600 mm theo chiều cao



8 Trám vữa EBT-104 dưới chân tường

Kiểm tra: Vữa chân lấp đầy, không rỗng dưới tấm



- 9** Trám vữa EBT-104 vào khớp giữa hai tấm. Trám khe đỉnh tường và khe giáp cột bằng bột PU hoặc vữa đàn hồi EBF-501; nếu dùng bột PU, sau 30–45 phút dùng dao sắc cắt phẳng

Kiểm tra: Khớp giữa hai tấm đầy vữa; khe đỉnh tường và khe giáp cột trám kín, phẳng với mặt tường



- 10** Định vị đường điện nước trên tường, dùng máy cắt cầm tay xẻ rãnh; trám lại rãnh và phủ lưới

Kiểm tra: Rãnh xẻ bằng máy, không đục bằng búa; đầu thép lộ trong rãnh sơn giàu kẽm



Ảnh: hướng dẫn lắp dựng của nhà sản xuất E-Block.

06 Ô cửa trên tường tấm

Việc	Cách làm
Cắt tấm quanh ô cửa	Cắt tấm theo kích thước ô bằng máy cắt cầm tay; sơn giàu kẽm mọi đầu thép lộ ra tại vết cắt trước khi lắp
Liên kết	Tấm bên cạnh và phía trên ô cửa định vị bằng bát thép như tấm nguyên, gồm cả tại cạnh ô cửa
Chống nứt góc	Tại 4 góc ô cửa dán lưới sợi thủy tinh chéo, dài ≥ 600 mm, rộng 150–200 mm, ngoài lưới phủ mỗi nổi
Cửa lớn	Cửa cuốn, cửa xe ra vào nhà xưởng: khung viền và lanh tô đỡ tấm phía trên ô cửa theo thiết kế kết cấu của công trình

07 Mốc thời gian và hoàn thiện

Mốc	Quy định
Vữa EBT-104 sau khi trộn	Dùng hết trong 2 giờ ; không dùng lại phần vữa đã rơi vãi
Bột PU (nếu dùng)	Cắt phẳng sau 30–45 phút
Tô trát	Sau khi lắp dựng 24 giờ . Trời nóng: phun ẩm mặt tường trước khi tô để tăng bám dính
Bả mastic	Sau khi lắp dựng 72 giờ
Bảo dưỡng	Trời nóng: tưới nước bảo dưỡng trong 24 giờ sau khi tô · trời mưa: che chắn tường trong lúc lắp dựng và tô
Mặt trong	Vữa tô mỏng Skimcoat EB5-302 , 2 lớp tổng dày 3–4 mm (5–6 kg/m ² mỗi mặt)
Mặt ngoài	Vữa tô chuyên dụng dày ≥ 7 mm kết hợp sơn gốc acrylic để bảo vệ tường trước nước mưa
Lưới sợi thủy tinh	Loại kháng kiềm; nhúng chìm trong lớp vữa còn ướt , không dán lên nền khô. Không tô tường tấm bằng vữa cát xi măng thường
Khu ẩm ướt	Vệ sinh, bếp, ban công, khu thường đọng nước: chống thấm chân tường và mặt tường – xem bài B6

08 Lỗi thường gặp và cách tránh

Lỗi	Hậu quả	Cách tránh
Dụng tẩm sát dầm, không chừa khe đỉnh	Dầm võng hoặc co ngót đè trực tiếp lên tẩm, nút đỉnh tường	Chừa khe 10–30 mm, trám bột PU hoặc vữa đàn hồi EBF–501
Không sơn đầu thép tại vết cắt	Thép gỉ, nở thể tích, bong lớp tô theo đường thép	Sơn giàu kẽm mọi đầu thép lộ, trước khi lắp
Thiếu bát thép giáp cột, giáp dầm	Tẩm không được giữ khi chịu va đập hoặc gió	Đủ bát ở đỉnh, chân; giáp cột cách nhau ≤ 600 mm
Bỏ lưới tại mối nối, chỗ giáp cột – dầm	Nứt chân chim theo đường khớp sau khi sơn	Dán lưới trùm sang mỗi bên 70–100 mm
Dùng vữa đã trộn quá 2 giờ, vữa rơi vãi	Khớp và chân tường kém bám, dễ nứt tách	Trộn vừa đủ dùng trong 2 giờ
Tô trước 24 giờ, không bảo dưỡng khi trời nóng	Lớp tô mất nước, nứt, bong	Đúng mốc thời gian ở mục 07
Đục rãnh điện nước bằng búa	Vỡ tẩm, gãy cốt thép	Xẻ rãnh bằng máy cắt cầm tay

09 Khi nào cần kỹ sư kết cấu

Phải tính riêng theo dự án, không suy ra từ tài liệu này: chiều cao tường tẩm lắp đúng cho phép phụ thuộc đồng thời chiều dày tẩm, cấu tạo cốt thép, tải trọng ngang và cách liên kết – không suy ra từ riêng chiều dày. Các trường hợp sau cần kỹ sư xác nhận trước khi thi công:

- 1 · Tường cao hơn chiều dài một tẩm: vị trí và cấu tạo dầm hoặc giằng ngang đỡ tại mỗi nối hai tầng tẩm
- 2 · Tường bao nhà xưởng, nhà kho chịu gió: chiều dày tẩm, loại cốt thép (1 lớp hay 2 lớp) và khoảng cách gối đỡ
- 3 · Liên kết vào khung thép: kiểu bát thép và cách bắt vào cột, xà gỗ thép
- 4 · Ô cửa lớn, cửa cuốn: khung viên và lanh tô đỡ tẩm phía trên

Đọc thêm trong bộ tài liệu Càn Thanh: thông số tẩm, cốt thép, bảng tải lót sàn – **B2** (canthanh.com.vn/thong-so-ky-thuat-tam-alc-co-cot-thep-epanel.html) · định mức vật tư 1 m² tường – **A5** (canthanh.com.vn/dinh-muc-vat-tu-cho-1-m-tuong-aac.html) · chống thấm khu ẩm ướt – **B6** (canthanh.com.vn/huong-dan-chong-tham-aac-can-thanh.html) · nghiệm thu vật liệu đầu vào – **C3** · hồ sơ chịu lửa – **C2**. "Tẩm bê tông nhẹ", "tẩm panel" và "tẩm ALC" là gì: câu hỏi **Q13** tại canthanh.com.vn/faqs/. Trang sản phẩm: canthanh.com.vn/tam-panel.html

Biên soạn và duyệt kỹ thuật: Đội ngũ kỹ thuật Càn Thanh – nhà phân phối chính thức E-Block, hơn 15 năm kinh nghiệm trong lĩnh vực gạch AAC và KCS tại công trường.

Số liệu trong bài lấy từ đâu:

Trình tự · cấu tạo	Trình tự lắp, cấu tạo khe và bát thép, dụng cụ, mốc thời gian, ảnh thi công – hướng dẫn lắp dựng của nhà sản xuất E-Block
Định mức	Vữa EBT-104 ≈ 0,8 bao/m³ tẩm, bát thép 3 / 6 cái/m², EBF-501 0,34 kg/mét dài – bảng định mức Càn Thanh, 07/09/2026; hao hụt 2 / 3 / 5 % – Càn Thanh, 16/09/2026
Khối lượng · năng suất	Khối lượng thể tích khi giao hàng ≈ 730 kg/m³ – Càn Thanh, 20/09/2026; năng suất 50 m²/ngày tổ 2 người – Càn Thanh, 09/09/2026
Tiêu chuẩn	Sai số kích thước tẩm – TCVN 12867:2020
Chống cháy	Báo cáo 0110-2023/TNCL – ĐH Phòng cháy Chữa cháy , ngày 19/04/2023

Khối lượng tẩm, định mức theo m² và ví dụ bóc vật tư là phép quy đổi do Càn Thanh tự tính, công thức để ngay trong bài. Định mức là định mức dự toán tương đối do Càn Thanh đề xuất, không phải định mức bắt buộc của ngành.

Cập nhật: 19/10/2026 · Hotline 0967 213 312 · 0982 127 343

Cần kiểm tra phương án lắp tẩm cho công trình cụ thể?

Gửi mặt đứng, chiều cao tường, loại khung (bê tông hay thép) và vị trí ô cửa qua Zalo – đội kỹ thuật kiểm tra cách chia tẩm, liên kết và bóc khối lượng vật tư.

0967 213 312 · 0982 127 343

Công ty TNHH Càn Thanh – nhà phân phối chính thức E-Block · canthanh.com.vn/tam-panel.html