CHƯƠNG 6

KỸ THUẬT LẮP ĐẶT TÔN KIỂU GẬP MÍ (SEAMING)

6.1.1 KHÁI QUÁT

Tôn Lysaght® Locked Seam® là một kiểu biên dạng phẳng, có sóng dương cao và thẳng đứng.
Với biên dạng này, tôn được ứng dụng khá rộng rãi trong mọi dạng mái/vách, từ những mái thẳng thông thường cho đến những mái cầu kỳ như mái cong, mái chỏm cầu, mặt dựng trang trí...

Hình 6.1.1.a
Một nhà mái thẳng dùng tôn seam

Hình 6.1.1.b
Một nhà mái cong dùng tôn seam

Tôn Lysaght® Locked Seam® được lắp đặt theo kiểu seam (=gập mí; bằng tay hoặc bằng máy).
Liên kết kiểu seam (gập mí): các tấm tôn liên kết dọc với nhau bằng cách chồng mí lên nhau, sau đó gập lại và bóp chặt phần chồng mí. Tại vị trí neo xuống hệ xà gồ bên dưới, dùng thêm đai neo, được gắn chặt vào xà gồ bằng vít.
Kiểu liên kết này bảo đảm kín nước tốt nhất và an toàn chống trộm cũng rất tốt.

Hình 6.1.1.c
Liên kết kiểu seam

6.1.2 THÔNG SỐ KỸ THUẬT CƠ BẢN CỦA TÔN LOCKED SEAM®

+ **Biên dạng**: mỗi tấm tôn có 2 sóng seam, chiều rộng hữu dụng có thể tùy chọn: 315 mm hoặc 515 mm; và chiều cao sóng 32 mm.

Hình 6.1.2.a
Tôn Lysaght® Locked Seam®

+ Ngoài ra, có thể có các chọn lựa *hình dạng tấm* tôn:
* Hình dạng ***thẳng, rộng đều***: bề rộng tấm bằng nhau từ đầu đến cuối tấm tôn (như thông thường)
* Hình dạng ***cong, rộng đều***: bề rộng tấm bằng nhau từ đầu đến cuối tấm tôn, đặc biệt tấm tôn được uốn cong (theo chiều dọc) vồng lên (mà không có các dấu "chấn" tôn)

Hình 6.1.2.b
Các dạng tấm Locked Seam®

* Hình dạng ***thẳng, rộng không đều***: bề rộng tấm thay đổi dần từ đầu đến cuối tấm tôn (tấm tôn kiểu loe dần)
* Hình dạng ***cong, rộng không đều***: bề rộng tấm thay đổi dần từ đầu đến cuối tấm tôn (tấm tôn kiểu loe dần); đặc biệt tấm tôn được uốn cong (theo chiều dọc) vồng lên (mà không có các dấu "chấn" tôn)

6.1.3 PHỤ KIỆN CỦA TÔN LOCKED SEAM®

+ **Đai seam**: để neo giữ chặt tôn vào hệ nền bên dưới, cần dùng một đai chìm gọi là đai seam.

+ Đai seam sẽ được gắn vào lớp nền bằng tôn Zincalume (Spandek Optima® hoặc Trimdek Optima®) qua trung gian một dãi thép Zincalume rộng 100 mm x dày 0.6 mm đặt cách nhau 600 mm

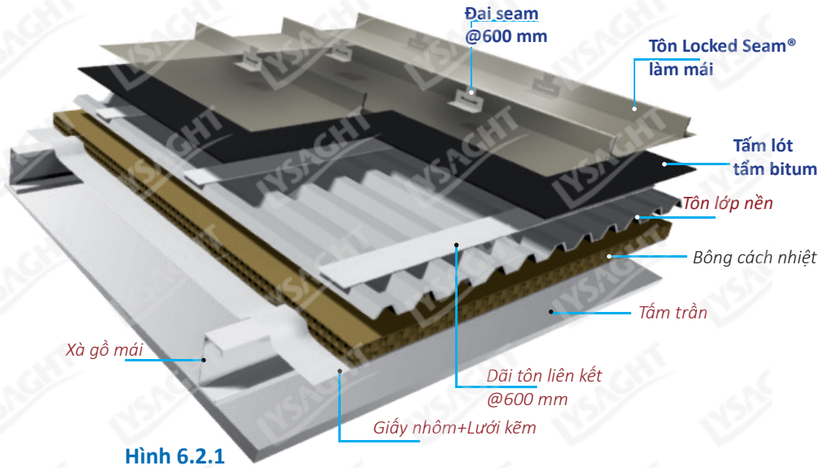
+ Dùng vít đầu bằng hoặc rivet để liên kết đai xuống dãi tôn thép trung gian.

Hình 6.1.3.a (vẽ hoặc hình chụp phù hợp)
Đai chìm liên kết kiểu seam

Hình 6.1.3.b (vẽ hoặc hình chụp phù hợp)
Cung cấp hình dãi thép, có thể hiện rõ vít liên kết

6.2.1 CẤU TẠO ĐIỂN HÌNH HỆ MÁI LOCKED SEAM®

- Về mặt cấu tạo: tôn Lysaght® Locked Seam® đòi hỏi phải có một lớp nền (subtrate) bên dưới (bằng một lớp tôn sóng Spandek Optima® hoặc Trimdek Optima®; hay một lớp ván ép).
- Để tăng hiệu quả cách âm cách nhiệt, bên dưới lớp nền nói trên là lớp cách nhiệt (gồm lưới kẽm, giấy nhôm và bông) (xin tham khảo chương 1- mục 1.4).



Hình 6.2.1
Cấu tạo các lớp của hệ mái Locked Seam®

Trình tự lắp đặt tôn Locked Seam® hoàn toàn tuân theo qui trình chung đã nêu trong chương 3 (cần đọc kỹ chương 3 trước khi lắp đặt tôn).

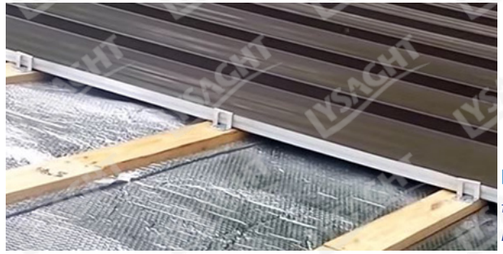
Kỹ thuật lắp đặt các lớp bên dưới (gồm lớp tôn làm nền, hệ cách nhiệt ...) đã được trình bày ở các chương trước (chương 2, chương 3 và chương 4).
Chương này chỉ trình bày các thao tác kỹ thuật lắp đặt dành riêng cho tôn Locked Seam®.

6.2.2 KỸ THUẬT LẮP TÔN LOCKED SEAM®

Tôn Lysaght® Locked Seam® có thêm các công đoạn đặc thù: (1) lắp đai seam và (2) tiến hành seam.

6.2.2.1 (1) Cách lắp đai seam

- Sau khi lắp xong lớp tôn nền (Spandek hoặc Trimdek Optima®), lắp các dãi thép đệm (bằng thép Zincalume dày 0.6 mm, rộng 100 mm) hoặc gỗ đệm; liên kết vào tôn nền bằng vít đầu bằng hoặc rivet (chú ý không cho đầu vít nổi "cộm" lên).



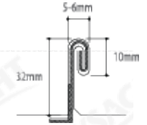
Hình 6.2.1.a
Đặt đai trên lớp đệm gỗ

- Đặt đai: Thả đai seam ăn theo mép trên của sóng seam dấu trong của tấm tôn đã lắp trước.
- Khoảng cách đặt đai seam là 600 mm, ngay trên vị trí các dãi thép/gỗ đệm.
- Liên kết đai: bắn 2 vít đầu bằng (hoặc rút rivet) giữ chân đai xuống dãi thép/gỗ đệm.

Hình 6.2.1.b
Liên kết đai vào lớp đệm bằng 2 vít

6.2.2.2 (Công đoạn 2) Tiến hành seam (seaming)

Seaming (hay *gập mí*) là bẻ gập các mép tôn 2 lần để chúng cuộn vào nhau, tạo thành mối nối chắc chắn và kín nước (tương tự mép lon nước ngọt).



Hình 6.2.2.2.a
Tôn sau khi seam

Seaming được thực hiện lần lượt qua 3 bước:

- **Bước 1: Chồng mí tôn**: Đặt sóng phủ ngoài của tấm tôn sau lồng vào sóng dấu trong của tấm tôn trước.

- **Bước 2: Seam lần 1 - góc 90°**: Bẻ gập phần môi (của tấm tôn sau) cụp vào trong 1 góc 90° ôm lấy cánh trên tấm tôn trước.

Thao tác seam lần 1 thường được thực hiện bằng dụng cụ seam tay (seam thủ công), thực hiện trên toàn bộ chiều dài.

- **Bước 3: Seam lần 2 - góc 180°**: Tiếp tục bẻ gập phần cánh của hai tấm tôn cụp vào xuống 1 góc 90° nữa.

Thao tác seam lần 2 được thực hiện bằng máy seam chạy điện, thực hiện trên toàn bộ chiều dài chồng mí hai tấm tôn.

Hình 6.2.2.2.b
Ba bước seaming

Hình 6.2.2.2.c
Bước 2: seam thủ công

Hình 6.2.2.2.d
Bước 3: seam bằng máy

6.2.3 XỬ LÝ ĐUÔI TÔN LOCKED SEAM® (CHỖ GIÁP MÁNG XỐI)

Hình 6.2.3.a
Cắt bỏ phần sóng dương, dùng kẹp để bẻ sóng âm

Hình 6.2.3.b
Bẻ sóng âm xuống phía dưới khoảng 130°

- Đuôi tôn (phần sóng âm) thường dễ cong vênh và dễ dẫn nước ngược vào trong. Cần tạo "chỉ nước" (hay còn gọi là "chỉ giọt") bằng cách:
  + Cắt bỏ phần sóng dương một đoạn khoảng 30 mm.
  + Dùng dụng cụ bẻ tôn phù hợp để uốn cong phần sóng âm xuống khoảng 130° vào phía dưới (mặt trong) tôn.

Hình 6.2.3.c
Chuẩn bị bẻ sóng âm tấm kế tiếp

- Ở đuôi mái, tôn sẽ lú vào máng xối một đoạn, tối thiểu 50 mm, và tối đa đến 1/2 lòng máng xối.