

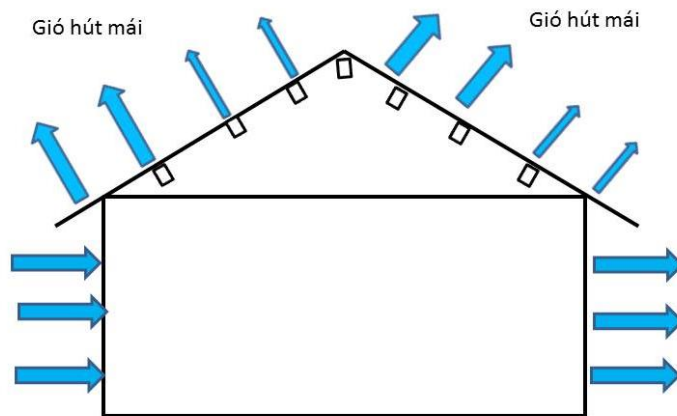
CHỐNG LỐC XOÁY MÁI TÔN NGUYÊN NHÂN VÀ GIẢI PHÁP



Hình 1 : Mái tôn bị lốc xoáy

Hiện nay mỗi khi mùa mưa bão đến , rất nhiều mái tôn bị lốc xoáy , gây thiệt hại rất nhiều tài sản , tôi muốn phân tích nguyên nhân và đưa ra giải pháp chống lốc xoáy như sau :

NGUYÊN NHÂN



Hình 2 : Sơ đồ gió thổi

- Nguyên nhân chính là do các liên kết giữa xà gỗ với hệ tường kém , lực hút do gió gây lên nhiều hơn trọng lượng mái tôn (xem hình số 1,2,3) và lực kéo giữa xà gỗ và tường gạch .
- Ngoài ra có một số ít mái bị lốc là do thiếu đỉnh vít (nó có dạng lốc theo từng miếng tôn chứ không phải cả mái tôn)

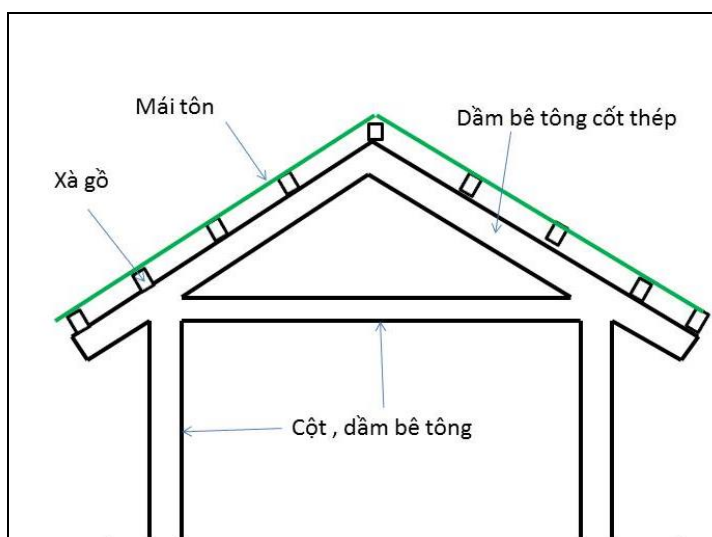


Hình 3 : Liên kết giữa xà gỗ và tường gạch đỡ mái kém

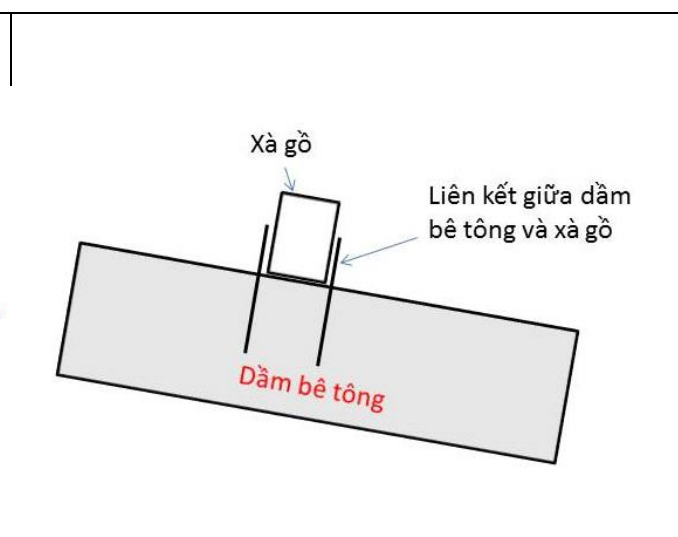
BIỆN PHÁP XỬ LÝ

Giai đoạn làm mới - phòng chống

- Không dùng tường gạch đỡ xà gỗ như cấu tạo như cũ đã làm (hình 3)
- Dùng hệ dầm bê tông cốt thép chịu lực ,chú ý khi tính toán lực hút lên của gió , xem hình 4,5



Hình 4 : Sơ đồ kết cấu mái giai đoạn làm mới

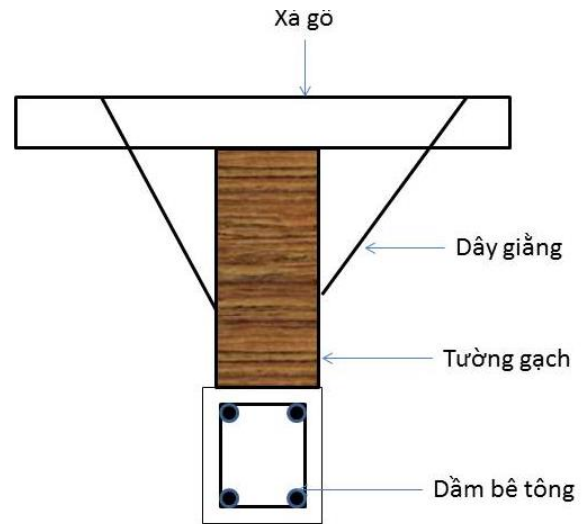


Hình 5 : Chi tiết liên kết mái

Giai đoạn sửa chữa :



Hình 6 : Giếng tường biên



Hình 7 : Giếng tường giữa

- Dùng tường gạch làm đôi trọng , dùng các thanh sắt xuyên qua tường gạch và liên kết vào xà gỗ (hình 6,7)

Một số chú ý :

Trên đây là các phương pháp cơ bản chống lốc xoáy cho công trình , để có hệ số an toàn cao cho từng công trình cần các kỹ sư kết cấu tính toán cụ thể dầm , giằng , neo , mối hàn và thử nghiệm tại hiện trường .

Người viết

KS : Vũ Quang Hoài

CP1- NACE - Hoa Kỳ

MICorr - Anh Quốc