



Láminas de Seguridad, ofrecen protección por décadas en la Torre de John Hancock en Boston, Massachusetts- U.S.A



El desafío:

La impresionante torre John Hancock se edificó en 1978 y por siempre ha cambiado el horizonte de Boston. Una maravilla de diseño creado por uno de los más famosos arquitectos del mundo, Henry N. Cobb, y de inmediato se convirtió en uno de los edificios más reconocibles de la ciudad. Por desgracia, el diseño innovador de la Torre Hancock tenía un defecto: ¡ los vidrios se quebraban y caían por las por las ventanas! El edificio llegó a ser conocido por los lugareños como "El Palacio Plywood" debido a las 3500 piezas de madera contrachapada usadas para reemplazar el vidrio caído.

Se han tomado numerosas medidas para corregir el defecto, se instalaron contrapesos en ambos extremos de la construcción para reducir al mínimo balanceo, cada ventana se reemplazó térmicamente con vidrio templado, y toda la estructura se puso rígido con la instalación de acero de refuerzo adicional en todas partes. Estos esfuerzos aliviaron muchos de los temas, pero no eliminaron por completo la rotura de cristales. Por último, un fabricante de laminas para ventanas, Madico, Inc., fue contratado para ayudar a resolver el problema de la rotura del vidrio.

La solución de Madico.

Trabajando conjuntamente con el renombrado Instituto de Tecnología de Massachusetts, Madico desarrolló una lamina de seguridad que cuando se aplica a vidrio con un adhesivo sensible a la presión y unido a la ventana de marcos usando una decorativo parte luz mantendría el cristal roto en su lugar y evitar que fragmentos peligrosos hirieran a los peatones que caminan por debajo de la torre de 183 Metros

Resultados

En el 2009, Madico tuvo la oportunidad de probar la lámina de seguridad original aplicada hace 24 años en la Torre Hancock. Durante esta evaluación Madico testeó por cáscara (la fuerza necesaria para extraer la película desde el cristal y una medida de cómo así que la película va a retener el cristal cuando se rompe), resistencia a la tracción (el real fuerza de la PET - tereftalato de polietileno) y el bloqueo de los rayos UV (la cantidad de la radiación ultravioleta bloqueados por la película).

Los resultados fueron esclarecedores, cáscara valor sigue siendo +/- 3% del material original, la resistencia a la tracción en más del 90% de su valor original, y bloquea los rayos UV mantiene casi el 95% de su poder de bloqueo. Madico se enorgullece en hacer la lamina para ventana con la seguridad de más alta calidad disponible. Al tener la oportunidad de probar las laminas de seguridad que han estado durante casi un cuarto de siglo, Madico puede decir con confianza que su inigualable laminas de seguridad seguirán para proteger personas y propiedades ante alguna falla en el cristal, desastres naturales, incluso actividades delictivas durante décadas.

Madico ha desarrollado una Lámina de Seguridad sensible a la presión cuando se unen a los marcos de las ventanas evitando que ante la rotura de un vidrio, los peligrosos fragmentos puedan herir a los peatones que caminan a 600 metros por debajo de la torre

Project Summary:

Installer: Sonny's Glass Tinting

Type of Film: Clear 4 mil (CL 400 PS SR)

Installation Date: 1986

Windows Covered: 10,344 windows

Performance Evaluation Performed: 2009