



NOTAS TECNICAS #32 CONSTRUCCION

DIVISION: IMPERMEABILIZACION (Mayo de 1998)

IMPERMEABILIZACION

Debido a la importancia del mercado de reposición y en busca de una mejor atención y decisión especialmente hacia el cliente final, se realizarán un par de notas técnicas que les ayuden a definir en qué momento una impermeabilización antigua debe únicamente repararse, reimpermeabilizarla o reemplazarla completamente.

Algunos puntos deben considerarse en la determinación de recubrir o reemplazar una antigua impermeabilización, algunos de ellos son:

- El tiempo que llevan de instalados los materiales.
- Las condiciones del material.
- El daño que le produce las condiciones climáticas.
- Qué tanto mantenimiento y reparaciones parciales se le han realizado.
- El uso normal y futuro de la estructura de soporte.
- El aspecto económico de reparar versus recubrir o reemplazar.
- Los inconvenientes de corregir la superficie, el aislamiento y los defectos de los flanches cuando se realice el reemplazo.
- Restricciones de drenaje, empozamiento y altura de los flanches debidos al incremento en espesor del aislamiento y/o la reimpermeabilización.

Se deben tomar medidas que eliminen las deficiencias de diseño iniciales y las áreas con problemas donde existan. Algunas de estas medidas son:

- Adicionar juntas de expansión para reducir problemas de rupturas por rasgado.
- Corregir las pendientes incorrectas para mejorar el drenaje.
- Donde sea complicado corregir la pendiente pensar en la posibilidad de colocar drenajes adicionales en los empozamientos importantes y áreas bajas.
- Reinstalar flanches para elevar el metal hasta la línea de agua y para tener en cuenta el movimiento estructural.
- Instalar caminos de tráfico permanente para reducir los daños por esta causa.

Aunque la aplicación de una nueva impermeabilización encima de la preexistente algunas veces es práctica y ventajosa, existe la posibilidad y el peligro que entre los antiguos materiales sean los impermeables o en los de aislamiento térmico, quede atrapada humedad. Estos materiales ya existentes deben estar secos si una membrana adicional se va a instalar sobre ellos. En algunas ocasiones es difícil decidir entre reparar parcialmente una membrana existente o removerla completamente e instalar una nueva o instalar otra sobre la ya existente. Las condiciones de la membrana existente, la cantidad de agua atrapada y los eventos históricos de su comportamiento ayudarían a tomar esta decisión.

Las causas de los problemas en la impermeabilización deben ser determinadas. Generalmente, se debe recomendar el reemplazo total de ésta, cuando alguna(s) de las siguientes condiciones se presentan.

- La impermeabilización ha excedido su vida de servicio esperada y muestra evidencias de avanzado deterioro.
- Las capas (1, 2 ó 3) se han deteriorado, no se encuentran o en general toda la membrana está en una

condición muy pobre.

- El aislamiento térmico está húmedo, deteriorado o suelto.
- Grietas o fisuras de importancia se han desarrollado en la membrana.
- La membrana existente no es una subcapa aceptable para recibir un nuevo recubrimiento.
- Dos o más capas ya existen en la estructura.

Si se ha decidido dejar la antigua impermeabilización para que reciba la nueva membrana deben tenerse en cuenta algunas consideraciones.

- Remover parcheos y capas deficientes y deterioradas de la antigua impermeabilización.
- Reparar y/o levantar ampollas, grietas, piel de lagarto, sellos defectuosos, etc.
- Remover y reemplazar las áreas donde el aislamiento térmico esté defectuoso.
- Quitar flanches en mal estado y prever nuevas juntas de expansión donde sea necesario.
- Reparar cualquier deficiencia de la construcción que comprometa el comportamiento de la nueva instalación como pendiente, empozamiento y zonas de alta humedad entre otras.

Si se ha decidido no recubrir sino reemplazar completamente la impermeabilización, la antigua membrana debe quitarse en su totalidad. La superficie – techo debe ser reacondicionada a un estado lo más cercano a nuevo que sea posible y práctico. Toda la superficie que quede defectuosa debe repararse. Exceptuando una emergencia, estos trabajos deben ser realizados solamente durante el verano.

NOTAS TECNICAS DESARROLLADAS POR LA UNIDAD DE SERVICIOS TECNICOS DE FIBERGLASS, COLECCIONABLES