



NOTAS TECNICAS #30 CONSTRUCCION

DIVISION: IMPERMEABILIZACION (Marzo de 1998)

QUIERE SABER DE MANTOS – Parte 1

Como aporte principalmente para vendedores y clientes finales se realizará una serie de Notas Técnicas acerca de los mantos; su uso, su composición asfáltica, los refuerzos utilizados, su instalación y finalmente algunos detalles constructivos a tener en cuenta durante la impermeabilización.

El manto impermeabilizante es una membrana elaborada a base de asfaltos sólidos, modificados generalmente reforzados con armaduras inorgánicas y orgánicas, el cual debe ser flexible, monolítico, impermeable e inalterable a la humedad y a las variaciones climáticas. Su objetivo es no permitir el paso del agua a áreas interiores, evitando lo que comúnmente llamamos goteras y humedad por filtración. Se debe instalar en superficies con un pendentado mínimo del 1.5%, realizando previamente una reparación de grietas, discontinuidades y asperezas en las mismas.

Los pasos a seguir en la instalación son:

- Imprimación de la superficie con emulsión asfáltica para obtener una mejor liga del manto.
- Se empieza desde las partes más bajas de la cubierta o terraza, tratando con el manto bajantes, gárgolas, vigacanales, tubos de ventilación y demás detalles constructivos.
- Se va aplicando el manto calentándolo con llama de gas traslapando el siguiente manto entre 4 y 10 cm. para que queden bien fusionados.
- Como acabado final debe aplicarse pintura bituminosa reflectiva o un acabado duro como tablón, cerámica, previo aislamiento con tela asfáltica, tejas de barro, teja shingle, etc.

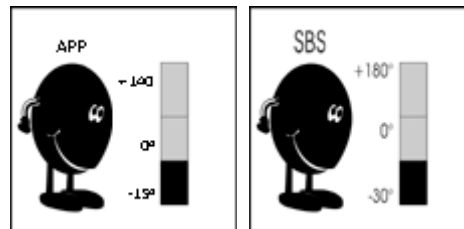
Como ayuda técnica en la instalación y supervisión de trabajos, anexaremos a esta nota cuatro Detalles Constructivos a tener en cuenta.

¿Qué se debe tener en cuenta en la selección de un manto de calidad, para obtener durabilidad, resistencia, impermeabilidad, seguridad y economía? Lea esta información y busque siempre la excelencia en impermeabilización. En cuanto a los asfaltos, se debe tener en cuenta que las mejores mezclas son las modificadas (APP, SBS), el objetivo de modificar los asfaltos con estos elementos es el siguiente:

Al ser asfalto producto de la destilación del petróleo y aunque es el último residuo (partículas más pesadas), de dicha destilación, contiene aún aceites volátiles, los cuales por el calor producido por el sol se tienden a evaporar, permitiendo el desarrollo de una porosidad creciente en la masa asfáltica, que conllevará a filtraciones. De otro modo, la modificación con APP produce una fase continua de polímeros y copolímeros que envuelven cada partícula de asfalto, no permitiendo la evaporación y manteniendo la mezcla sin degradación.



Cuando la calidad y/o cantidad de estos polímeros no es suficiente o la mezcla entre polímero y asfalto no es íntima y homogénea, se presentan en el manto ya instalado y en corto plazo (4-5 años) cristalización, fisuras y piel de lagarto. Cabe anotar que en los mantos cuyas mezclas no son modificadas este fenómeno se evidenciará en un lapso no mayor a 3 años. Dentro de los dos tipos de modificación APP y SBS, el más conveniente para la región tropical, como es el caso de Colombia, son los modificados APP, ya que tienen un rango de temperatura más adecuado para estas zonas, como lo muestra la gráfica:



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