

PAREDES SIN HONGOS

Completo claves para evitar la condensación de vapor y combatir sus efectos en las paredes y techos.

el problema de la humedad en pladures. como ejecutar correctamente la aislacion termica.

La aparición de hongos en las paredes suele deberse tanto a la aislación deficiente de los muros como a la humedad que se genera dentro del local, dando lugar a la condensación de vapor: el agua pasa del estado gaseoso al líquido. Este fenómeno físico, verificable en lo que se llama "carcaza" muros, pisos, techos, se produce cuando desciende la temperatura del aire o aumenta la cantidad de vapor que este contiene en forma de humedad.

el vapor genera presión en todas las direcciones y condensa al chocar una superficie fría. o, mejor dicho, con una superficie por debajo del punto de rocío, que es la temperatura a la cual en esas condiciones el aire se satura, no puede contener más vapor y permite que este se licue.

la condensación puede manifestarse en forma superficial o intersticial, si es en el interior de los cerámicos.

para evaluar correctamente la situación se debe tener en cuenta que el aire, cuanto más caliente está, tiene mayor capacidad de acumular agua en suspensión.

En invierno o en los climas fríos, al estar las viviendas calefaccionadas, aumenta la cantidad de vapor en el aire. la diferencia de presiones con el exterior hace que el vapor de adentro tienda a migrar hacia donde la presión es menor.

En la medida que este desequilibrio aumente, se incrementará en forma proporcional el paso de vapor a través de la carcaza. luego, el vapor al atravesar capas va perdiendo fuerza, y si se encuentra con una zona de igual o menor temperatura, se produce una condensación intersticial.

EL REMEDIO. para evitar estos fenómenos, hay dos caminos a seguir: aumentar la resistencia térmica de la carcaza o disminuir la humedad interior.

Si se opta por la primera posibilidad, se debe tener en cuenta que la disposición de los elementos, si bien no altera el coeficiente de transmitancia térmica del muro, si influye en los efectos. cuanto más al exterior se coloque el aislante térmico, menor será el riesgo de condensación.

Pero al tratar una patología no siempre se puede elegir la disposición. si no queda otra opción que colocar el aislante térmico casi en el interior, se debe adicionar una barrera de vapor constituida por una manta de polietileno de alta densidad (150 a 200 micrones), una lámina asfáltica, mantas de fibra de vidrio con foil de aluminio o láminas de metal unidas, ya que una barrera de vapor es efectiva solo si se continúa (ver como construir...)

Para aumentar la resistencia térmica del paramento, hay que dejar una pequeña cámara de aire cuyo espesor sería la de un montante metálico tipo omega y emplazar encima con paneles de roca de yeso, que además pueden tener rejillas de ventilación cruzadas para que circule aire por la cámara.

En cuanto a los hongos, se sabe que estos microorganismos necesitan para desarrollarse un medio ácido, calor y humedad. para eliminarlos no debe utilizarse hipoclorito de sodio (lavandina).-solo los decolora - sino algún biocida. Tampoco sirve pasarles un cepillo de alambre, que los esparce. una vez eliminados, se pinta con pinturas antihongos o de base alcalina.

los hongos crecen con más fuerza cerca de los techos, que son lugares con poca circulación de aire, y en los interiores de pladures cuyos muros dan al exterior (aunque sea el lateral), donde la presencia de la ropa colgada facilita la difusión del vapor. en este último caso, dada su difícil acceso, es recomendable colocar en sus puertas pequeñas rejillas de ventilación arriba y abajo.

PRODUCTOS Y PRECIOS Bien

el material más habitualmente para hacer barreras de vapor es la pintura asfáltica, que cuesta \$10.50 el balde de 4 litros.

la manta o el foll de polietileno, para barrera de vapor, se comercializa en bobinas de 0.50 x 36 metros y su precio varía de acuerdo al tipo y la densidad. la que se utiliza usualmente para estos trabajos es la "negra", hecha a base de gramo reciclado, que cuesta \$140 la bobina de 150 micrones y \$175 la de 200 micrones, aunque los precios también varían según la

100 micrones y \$170 la de 200 micrones, aunque los precios tambien varian segun la cantidad.

por ultimo, las mantas de lana de vidrio con foll de aluminio tambien vienen en rollos de 0.50x36metros o equivalentes y el precio de la unidad ronda los \$100.(todos los precios incluyen iva)

COMO EN EL AUTO

para hacerle frente al problema de la condensacion de vapor,un buen ejemplo es lo que sucede en un auto. en invierno, cuando se empañan los vidrios, el desempañador (aire caliente o la "parrilla" de la luneta)eleva la temperatura del vidrio, el vapor choca con una superficie mas calida, por encima del punto de rocío, y no condensa.

de la misma forma, la aislacion termica "abriga" a la pared para que el vapor del interior no entre en contacto con una superficie fria. podemos pensar tambien en nuestra forma de abrigarnos cuando hace frio, usamos desde un pulover hasta un sobretodo, pero entre este y la piel siempre tenemos una camisa o remera, en la pared, el "abrigo o material aislante debe ir afuera (lo mas posible) y el sustrato, adentro.

es sumamente importante realizar un balance termico de la carcaza, de acuerdo a los materiales que vayan a utilizarse, para determinar donde se debe ubicar (o no) la barrera de vapor.