

EL ENSUCIAMIENTO DE PAREDES POR EL FUNCIONAMIENTO DE CALEFACTORES. ORIGEN Y SOLUCIONES.

En el tratado CALEFACCIÓN Y VENTILACIÓN de los prestigiosos ingenieros alemanes Otto Kalleberg y G.A. Schink y en el capítulo calefacción por radiadores textualmente dicen: (entre otras consideraciones)

La desagradable sensación del polvo sofocante, puede contrarrestarse haciendo que la temperatura de los radiadores no exceda de 70° C, evitándose previamente toda precipitación de polvo.

En instalaciones de presión mediana el agua se calienta hasta unos 120° C y en alta presión entre 150 a 160° C. Con ellas la circulación es muy rápida y el caldeo se produce muy aprisa siendo intenso el calentamiento de los radiadores dando lugar a la tostación del polvo.

La superficie de los radiadores debe ser lisa para evitar el desagradable efecto de la sedimentación de polvo.

Los radiadores deben colocarse de manera que pueda limpiarse el suelo debajo de ellos.

Luego en la Pág. 172 dicen; que el enérgico calentamiento que experimentan los radiadores (en la parte superior) hasta 100° C o más, determina la descomposición del polvo depositado en ellos y comienza a manifestarse entre 80°C a 85° C y que se forman manchas de suciedad y hollín que se hace ostensible especialmente en las paredes claras.

Muchos creen que esta suciedad es originada por el mismo caldeo, y esto es de todo punto inexacto. La causa de la formación de tales manchas radica en el polvo y en las partículas de hollín contenidas en el ambiente, las cuales, agitadas en torbellinos por las corrientes de aire que se producen junto a los radiadores, provoca que el polvo se deposite sobre las rugosidades más o menos ásperas de las paredes, siendo una especie de hollín originado por la descomposición de los componentes orgánicos del polvo.

Para remediar esta molestia debe recurrirse a derivar la corriente de aire de los radiadores disponiendo encima de ellos, ménsulas que la aparten de la pared.

La misma manifestación se produce a veces con las lámparas eléctricas de incandescencia, formándose manchas en los techos o en las paredes, y ellas han de evitarse del mismo modo, es decir, desviando la corriente de aire. Extractado de Pág. 158 y 202. mencionado en el texto.

En las ciudades, la tierra contiene el desgaste de los neumáticos de los automotores, el hollín de sus escapes, además del aceite y la grasa que pierden y también los desechos de basura común lo cual aumenta el problema.

Los Conectores actuales debido a la potencia que desarrollan son el equivalente a radiadores de alta presión más, en su interior se desarrollan

Temperaturas puntuales en el orden de 500°C haciendo imposible evitar la tostación de polvo por lo cual se desarrolló el diseño del calefactor lanzando esta corriente de aire caliente hacia el frente con el fin de minimizar sus efectos.

No obstante para reducir aún más el problema, hay que instalar el calefactor separado de la pared logrando así una corriente de aire de menor temperatura en la parte trasera del calefactor que impida al aire caliente ascendente, acercarse a la pared y ensuciarla

Es importante tener en cuenta que el gabinete también posee elevadas temperaturas en algunos puntos (cercanos a la salida de aire etc.) lo que permite la tostación de polvo depositado sobre el mismo, lo que hace imposible reducir a cero este fenómeno lo único verdaderamente efectivo es el mantenimiento de la limpieza del mismo

Diseñamos el gabinete montado con simples trabas, sin tornillos para que el ama de casa pueda quitarlo para limpiar todo residuo de tierra depositado durante el verano y 1 o 2 veces en la temporada normal dicha suciedad, se quema y es lo que generalmente ensucia las paredes.

Es muy importante el conducto de salida de gases, si la estufa se instala separada de la pared se deposita polvo sobre el conducto que al quemarse genera una mancha de hollín ascendente desde el conducto dando la impresión que en el conducto se fugaran gases de combustión nada más inexacto ya que estos conductos son concéntricos y el conducto exterior donde se deposita el polvo es de entrada de aire y si se fugara sería aire lo que se fugaría y no gases de combustión.

Por lo que recomendamos la limpieza periódica en la espalda del calefactor y especialmente la parte superior del conducto de evacuación entrada de gases y aire respectivamente

Conclusión las manchas de hollín generadas por los artefactos tiro balanceado o los sistemas herméticos solo pueden generarse por el quemado del polvo y todo tipo de suciedad que se deposite sobre los mismos, la mejor manera de controlar esto es limpiar el calefactor por lo menos una vez cada dos meses, ya que todo diseño tendera a reducir el problema pero difícilmente pueda ser eliminado.