

Depreciación por Suciedad Acumulada en el Luminario LDD (Luminaire Dirty Depreciation)

La acumulación de la suciedad en los luminarios trae como consecuencia una pérdida de la emisión luminosa y por lo mismo, pérdidas de iluminación en el plano de trabajo. Esta pérdida se le conoce como el factor LDD (Luminaire Dirty Depreciation).

La suciedad en la atmósfera se considera que proviene de dos fuentes; aquella que pasa de atmósferas adyacentes al local donde se encuentra el luminario y la que se genera por el trabajo realizado en la atmósfera circundante al luminario.

La suciedad puede clasificarse como adhesiva, atraída o inerte y puede provenir de fuentes constantes o intermitentes.

La suciedad adhesiva se colgara de la superficie del luminario debido a lo pegajoso de su naturaleza, mientras que la suciedad atraída se mantiene por efecto de la fuente electrostática.

La suciedad inerte varia en acumulación desde prácticamente nada, en las superficies verticales hasta tanto como pueda soportar una superficie horizontal antes de ser desalojada por la gravedad o circulación de aire.

Algunos ejemplos de suciedad adhesiva son: grasa producida al cocinar, partículas generadoras por la operación de maquinas transportadas por vapores aceitosos, partículas transportadas por vapor de agua como en lavanderías.

Algunos ejemplos de suciedad atraída son: cabello, pelusa, fibras o partículas secas cargadas electrostáticamente debido a la operación de maquinaria.

La suciedad inerte esta presente por partículas no pegajosas, sin carga electrostática tales como: harina seca, aserrín, cenizas finas, etc.

Eficacia Luminosa (de una Lámpara)

Relación del flujo luminoso total emitido por la lámpara en lúmenes entre la potencia eléctrica consumida por la misma. Su unidad esta dada en lúmenes / watts.

Eficiencia de un Luminario

Relación del flujo luminoso emitido por un luminario con respecto aquel que producen la o las lámparas desnudas en su interior.

Exitancia (M)

Es frecuente calcular la cantidad de luz reflejada en las superficies del cuarto; muchas de estas superficies son difusas y como resultado el término correcto a usar es Exitancia (M), donde:

Exitancia = iluminancia x factor de reflexión

$$M = E \times p$$

Donde:

E = Iluminancia en Footcandles o Luxes

p = es el factor de reflexión de la superficie expresado como la fracción de luz reflejada sobre la luz incidente

M = es la exitancia resultante en Footcandles o Luxes