

Termodinamica en edificios

Temperatura (T)

intensidad termica que poseen los cuerpos en cada instante y depende de la amplitud con que las moleculas vibren en su interior

manifestacion sensorial de la existencia del calor en los cuerpos y se mide en sus en grados (C°→)

Calor (Q)

cantidad de calor poseida por cada cuerpo depende de la capacidad caloricas de la Temp. a la que se encuentre en dicho momento

capacidad calorica

cantidad de calor nesesaria para elevar en 1°C de temperatura una masa determinada de un material, multiplicado por por la masa que este posea

Capacidad calorica especifica

es la cantidad de calor nesesaria para llevar 1°C una masa de material homogeneo a presion constante

Paso de calor atraves de un elemento

inercia termica : *busqueda de estado de equilibrio segun su capacidad calorica, su masa o su propia o su propia intensidad termica; la inercia sera mayor o menor segun tienda a demorarce este proceso*

transmicion termica: *pasos de cantidades de calor atraves de un elemento, se produce cuando existe una de T°→ entre los ambientes*

Flujo termico: *cantidad de calor que fluye por una unidad de tiempo a traves de un elemento ortogonalmente a su superficie*

transmitancia termica

cantidad de e caloria que pasa en una unidad de tiempo (flujo) por cada grado de diferencia de Temp. entre dos ambientes y por cada unidad de area de esto

1. Alcances

la normativa solo concidera el flujo motivado por diferencia de temperatura ambientales suponiendo condiciones constantes

? no se concidera radiasion solar incidente

?no se concidera la capacidad de almacenamiento calorico ni la humedad de la envolvente

?

2.metodologia

?caracteristicas del recinto : nacho alto largo ventanas etc.

?caracteristicas de los materiales : especificacion de cada elemento que constituye la envolvente con especificacion tecnica y detalle constructivo

?caracteristicas de los diferentes tipos de esposicion : aque esten sometidos los diferentes elemento s que componen la envolvente en termino de muro - piso - cubierta

?

? si existe contiguedad con ambientes exteriores exposicion umbral o exterior iê existe flujo termico

?si existe contiguedad con ambiente protegido o semi exterior es exposicion protegida

? si existe contigüedad con otros ambientes habitados de similares características y condiciones funcionales sin flujo termico

?si el ambiente interior simplemente comunicado con el exterior sin flujo termico

NOTA: estos diferentes tipos de exposicion definen las resistencias termicas superficiales

Mantencion de equilibrio de la temperatura entre los ambientes:

? Materialidad

? Densidad

? Cantidad (masa)

? Burbujas de aire en el interior(elem)

? Inercia termik(elem)

? Aire(mov de las masas de aire)