

PLANTEAMIENTO

Se va a construir una vivienda unifamiliar situada en Ávila la cual tiene una superficie útil y calefactable de 150 m², 5 habitaciones y los clientes son una familia compuesta por 5 personas. Se pretende realizar una instalación de energía solar térmica para suplir la demanda de ACS y parte de la demanda de Calefacción, para ello nos valemos del colector marca SAUNIER DUVAL modelo SCV 2.3 (ver archivo adjunto).

Se pide:

- Número de captadores por el método fchart.
- Volumen del acumulador de ACS y Volumen del acumulador de inercia.
- Vasos de expansión del circuito primario y de los dos circuitos secundarios.
- Superficie y Potencia del intercambiador del depósito de inercia y comprobar que el depósito seleccionado lo cumple (en caso contrario buscar otro depósito).
- Bomba del circuito primario (caudal y altura manométrica).
- Potencia del aerodisipador para evitar los sobrecalentamientos en verano.

NOTAS

- Coeficiente de dilatación Agua a 90°C = 0,04
- Coeficiente de dilatación Agua+Glicol (45%) a 90°C = 0,08
- Carga térmica del inmueble 75 W/m²
- Longitud de tuberías del circuito primario: mínimo 30 m, máximo 100 m.
- De los resultados obtenidos hay que buscar los productos en catálogos de fabricantes para dar un resultado comercial.

CONSIDERACIONES

El alumno podrá utilizar la información del libro de texto, referenciándolo en cada caso. Si el alumno utiliza cualquier otra información que busque o conozca, esta debe ser incluida en el trabajo. El alumno debe reflejar en cada parte del ejercicio la justificación de la operación realizada, y razonar cada suposición, establecimiento de criterio o planteamiento de resolución.

Protocolo de entrega

El trabajo será enviado en **un único documento en formato word** al siguiente correo electrónico: energias2011@ceu.es. El archivo remitido con el trabajo 3 tendrá el siguiente nombre obligatoriamente: 1ºapellido_2ºapellido_nombre_T03_11E. Este mismo texto deberá aparecer en el asunto del correo electrónico remitido. Si cualquiera de estas tres condiciones no se cumplieran, el trabajo será devuelto al alumno para su adecuación y se considerará a todos los efectos como no entregado.

Protocolo de evaluación

El trabajo será enviado con al menos cinco días de antelación a la realización del examen de esta materia. Si no se entrega el trabajo en ese plazo, no se procederá a la corrección del examen de la materia. El alumno recibirá confirmación vía e-mail de la recepción del trabajo.

Los trabajos serán corregidos y evaluados de forma independiente (valoración de 1 a 10). Si el valor obtenido es inferior a cinco, le será devuelto al alumno para su corrección por correo electrónico. El alumno tendrá 20 días para subsanar las deficiencias. La nota definitiva será la resultante de la corrección de este último trabajo modificado, y serán comunicadas a los alumnos a través del portal del alumno en el plazo de 20 días desde su recepción.

La valoración global media de los trabajos realizados en cada materia debe de superar el valor 5. Si no se supera este valor, no se considerará aprobada la materia. El 25% de la nota de la materia se corresponde con el valor de los trabajos, mientras que el otro 75% se corresponde a la nota del examen