

PROYECTO BOILEFF: Incremento de la eficiencia en las instalaciones de calefacción

Introducción

Según estudios realizados, las instalaciones de calefacción funcionan de forma menos eficiente de lo que es técnicamente posible. Aunque las calderas han alcanzado un nivel tecnológico muy elevado, en muchas ocasiones su instalación no se lleva a cabo de la mejor forma y, como consecuencia, los rendimientos anuales de estos equipos están por debajo de los teóricamente alcanzables. Esto es debido a errores, omisiones, asesoramiento incompleto y también falta de información por parte del cliente.

El impacto de la calefacción en el sistema energético es importante. Actualmente en España, la calefacción representa, en valor promedio, un 41 % del consumo energético de los hogares. Una instalación de alta calidad tendrá un coste más elevado, sin embargo, tal instalación permitirá reducir el consumo y los costes energéticos del sistema así como también los costes por posteriores reparaciones, servicios y mantenimiento.

El proyecto europeo BOILEFF estudia, mediante la realización de pruebas en instalaciones reales, las posibilidades de aumentar el rendimiento energético de las calderas a partir de una mejora en la calidad de las instalaciones.

Los países participantes en el proyecto BOILEFF son:

- Alemania » Wuppertal Institute for Climate, Environment and Energy
- Austria » Austrian Energy Agency (AEA)
- España » Grupo de Ingeniería Térmica Aplicada de la URV (CREVER)
- Grecia » Regulatory Authority for Energy of the Hellenic Republic (RAE)
- Hungría » Innoterm

Objetivos

El objetivo del proyecto BOILEFF es mejorar la calidad de las instalaciones de calefacción para conseguir un incremento en la eficiencia energética de las mismas. En este proyecto se llevará a cabo la monitorización de instalaciones reales seleccionadas previamente.

Se han diseñado dos estrategias principales con el fin de lograr el objetivo del proyecto BOILEFF:

Línea de CALIDAD Consiste en establecer una serie de criterios estándares de calidad cumplir y, si así es, se podrá certificar la caldera como Instalación de alta calidad. Esta certificación de calidad podrá ser ofrecida a los clientes por parte de las mismas empresas instaladoras, incluyéndola en el contrato de compra.

La existencia de esta certificación debería facilitar la tarea a los clientes en el momento de comparar ofertas, y motivarles a elegir la mejor oferta en vez de la oferta más barata.

En el marco del proyecto, se elaborarán una serie de especificaciones de calidad, como por ejemplo:

- Selección del tipo de caldera
- Determinación del rendimiento de la caldera
- Espesor del aislamiento de los conductos
- Tipo de bomba de circulación y su tamaño
- Determinación de la potencia de la caldera
- Consejos para el servicio y el mantenimiento

Línea de GARANTÍA: En esta estrategia, la empresa instaladora ofrecerá al cliente una garantía de prestaciones (eficiencia energética anual) de la caldera. Es cierto que, en la mayoría de los casos, no es posible garantizar un consumo anual de energía, pero en cambio sí es posible garantizar un rendimiento de la instalación. Para poder ofrecer esta garantía, la empresa instaladora tendrá que ser más cuidadosa en el mantenimiento del sistema de calefacción, pero incluso puede obtener más beneficio con este servicio.

Duración y expectativas

El proyecto empezó en Febrero de 2007 y durará hasta septiembre de 2009.

Las principales etapas que tendrá son:

- Febrero 2007: Desarrollo de la infraestructura para las pruebas de campo.
- Octubre de 2007: Invitación a los instaladores para participar en las pruebas de campo.
- Abril 2008: Invitación a los consumidores finales que compran nuevas calderas, para participar en las pruebas de campo.
- Septiembre de 2008: Principio de la temporada de calefacción y medición del consumo energético.
- Abril 2009: Evaluación de las pruebas de campo y conclusiones.

Se espera que el rendimiento energético anual de una instalación de calefacción con caldera se pueda incrementar hasta un 10 % a través de una instalación optimizada y adaptada a la vivienda a calentar.

Otras consecuencias derivadas del proyecto BOILEFF son:

- Mejora de la calidad de las instalaciones.
- Fomento de la alta eficiencia.
- Rendimiento anual más elevado a través de instalaciones optimizadas.
- Ahorro de energía y por lo tanto, reducción de las emisiones de CO₂.
- Mejor dimensionado de las calderas.
- Incremento de la satisfacción del usuario final como consecuencia de una mejor información básica proporcionada desde el principio.
- Fomento de las instalaciones de calidad con respecto a las instalaciones baratas.
- Más volumen de negocio para los instaladores.

Participación en el proyecto

Las dos estrategias citadas (Calidad y Garantía) se implantarán en numerosas instalaciones de calefacción de España. Estas pruebas se deberán realizar en condiciones reales y para diferentes tipos de combustibles.

Es por este motivo que el **Grupo de Ingeniería Térmica Aplicada de la Universidad Rovira i Virgili**, representante del proyecto en España, está interesado en establecer cooperaciones activas con todos los agentes del sector de la calefacción, tanto empresas instaladoras como propietarios de calderas que estén interesados en la modernización de su instalación en el contexto de este programa.

Tales agentes pueden participar en el programa colaborando en la definición de los estándares de calidad y/o en las pruebas reales y reaprovechando los beneficios de la transferencia de conocimientos:

Instaladores

En el caso en que participen, los instaladores harán una propuesta de modernización de la caldera a los clientes participantes. Esta propuesta deberá cumplir los criterios de calidad establecidos por el proyecto. El nombre y los datos de contacto de estos instaladores estarán incluidos en una lista (pública) que los consumidores finales podrán consultar. El hecho de figurar en esta lista indica también que sus instalaciones de calefacción son de alta calidad y eficiencia.

Consumidores finales

En primer lugar, será necesario comprobar si su instalación es adecuada para realizar una modernización. Esto se realizará según uno de los métodos propuestos en el proyecto. La participación en el programa tiene beneficios para los consumidores ya que los instaladores que participarán son instaladores de calidad e innovadores y, además, estarán sometidos al control de calidad establecido por el proyecto. Los consumidores tendrán una instalación de mayor calidad y contribuirán a reducir sus emisiones de CO₂ a través de una reducción del consumo de energía

http://www.crever.urv.net/projectes_boileff.php?id=intro