

Tendencias en eficiencia energética. La eficiencia energética y el ahorro de energía como una necesidad estratégica

Autor: Salcedo Martínez, Raúl (Ingeniero Técnico Industrial, Profesor Técnico de Formación Profesional).

Público: Ciclo Formativo de Grado Superior en Energías Renovables. **Materia:** Sistemas de energías renovables. **Idioma:** Español.

Título: Tendencias en eficiencia energética. La eficiencia energética y el ahorro de energía como una necesidad estratégica.

Resumen

La comunidad mundial entera está cada vez más interesada en el campo de la conservación de la energía y en el aumento de la eficiencia en cuanto al consumo de recursos naturales. Es por esta razón, que desde hace ya tiempo se vienen realizando diversos estudios acerca de como minimizar el consumo de energía. A través de dichas investigaciones se concluye que uno de los mayores potenciales para el ahorro energético radica principalmente en los edificios. A lo largo de este artículo se describen diferentes estrategias para fomentar el uso técnicas constructivas que fomenten la eficiencia energética en las edificaciones.

Palabras clave: eficiencia, energética, ahorro, energía, consumo.

Title: Trends in energy efficiency. Energy efficiency and energy saving as a strategic need.

Abstract

The entire world community is increasingly interested in the field of energy conservation and increasing efficiency in the consumption of natural resources. For this reason, several studies have been carried out for a long time about how to minimize energy consumption. Through these investigations, it is concluded that one of the greatest potential for energy savings lies mainly in buildings. Throughout this article different strategies are described to encourage the use of constructive techniques that promote energy efficiency in buildings.

Keywords: efficiency, energy, savings, energy, consumption.

Recibido 2018-03-14; Aceptado 2018-04-04; Publicado 2018-04-25; Código PD: 094077

El aumento de la eficiencia y el ahorro de energía es una necesidad estratégica que influye en el desarrollo económico de la sociedad, la calidad de vida de la población y el desarrollo innovador de la sociedad. Los problemas del uso eficaz de la energía afectan prácticamente a todas las áreas de sociedad.

En el mundo se han realizado muchas investigaciones sobre el ahorro de energía y la eficiencia energética. Del análisis de diversas investigaciones en el campo de la conservación de la energía concluyeron que el mayor potencial para el ahorro energético radica principalmente en los edificios.

En este sentido, destacados expertos en el campo de la conservación de la energía como el “Centro tecnológico de Eficiencia y Sostenibilidad Energética” o el “Observatorio industrial del sector de la construcción” han preparado diferentes estudios de eficiencia energética en el sector de la construcción, cuya tarea principal es desarrollar recomendaciones para introducir cambios en el sistema de regulación de edificios y desarrollar medidas para estimular la eficiencia energética.

Los resultados de la investigación mostraron que los edificios tienen una potencial de ahorro de energía. Por lo tanto, la introducción de medidas para mejorar la eficiencia energética en los edificios ahorrará una gran cantidad de energía.

Dichos estudios desarrollan una serie de escenarios específicos para mejorar la eficiencia energética en los edificios, que se dividen en cinco grupos de medidas:

1. Introducción de tipologías de edificios con diferente eficiencia energética.
2. Aumentar los requisitos de eficiencia energética de los edificios.
3. Implementación de un sistema para monitorizar la implementación de los requisitos de eficiencia energética.

4. Adopción del sistema de incentivos económicos.
5. Aumentar la competencia y la conciencia de la industria y el público.

En cuanto a las tipologías de edificios se estima que los edificios construidos en 2020 que tengan una clase de eficiencia energética de "A" (con una desviación del consumo de energía anual específico total desde la línea de base hasta -40% o menos) podrían corresponder a la categoría de "edificios energéticamente eficientes".

Aquel edificio, construido en 2020 que tenga una clase de eficiencia energética "A +" (con la magnitud de la desviación del total de resistividad consumo anual de energía de la capa base de 65% o menos), estará muy cerca del edificio de categoría "pasiva".

Un análisis del stock de viviendas realizado en algunos estudios mostraban que la mayor parte se compone de edificios antiguos. Así para 2050, la edad media de los edificios residenciales aumentará de 36 a 61, el 85% de los edificios tendrán más de 25 años y el 54% tendrán más de 40 años.

Para que todas estas medidas surtan efecto, se debe introducir un sistema que realice la supervisión del cumplimiento para fomentar la eficiencia energética en los edificios. Es necesario fortalecer la supervisión sobre el cumplimiento de las reglamentaciones técnicas, proporcionar a los especialistas la capacitación y equipos oportunos, aprobar la responsabilidad administrativa por la violación o el incumplimiento de los requisitos para mejorar la eficiencia energética en los edificios. Por ejemplo, la falta de señales que indican la clase de eficiencia energética de los edificios durante 2 años después de la fecha en que el edificio en funcionamiento o después de reparaciones importantes podría suponer una multa a las personas responsables de la falta de cumplimiento de los requisitos de eficiencia energética.

Como motivación para aplicar técnicas de eficiencia energética en los edificios se debería crear ciertos incentivos económicos que incluyan subsidios, préstamos en condiciones favorables, incentivos fiscales, etc., proporcionados por el estado para medidas destinadas a mejorar la eficiencia energética en los edificios. Por ejemplo, la provisión de incentivos para la compra de viviendas en los edificios nuevos de la eficiencia energética de clase "A" dará lugar a un aumento de la demanda de vivienda en casas de conservación de energía y se justifica por el hecho de que en estos edificios el coste de la vivienda y servicios comunes será significativamente menor en comparación con otros edificios. Si hablamos de edificios existentes, la provisión de ayudas para la reparación del edificio alentarán a los propietarios a no posponerlo y, por lo tanto, a reducir los costes materiales.

Las iniciativas legislativas para mejorar la eficiencia energética en los edificios deberían estar respaldadas por la actividad del consumidor, ya que es la única forma de lograr un efecto acumulativo. Es necesario construir correctamente un modelo de información y propaganda para la formación de una sociedad energéticamente eficiente y la provisión efectiva de recursos energéticos a la población.

Ahora bien que medidas concretas se pueden proponer para mejorar la eficiencia energética en los edificios, diversos estudios han propuesto una serie de escenarios desarrollados sobre la base de modelos económicos para edificios nuevos y revisados:

El escenario más efectivo para mejorar la eficiencia energética en edificios en nuevas construcciones es el paquete "Reducción de hasta un 40%". Este paquete consiste en la aplicación de las disposiciones para reducir la intensidad energética del edificio normalizado de 15 a 40% en 2020. En el año 2020, en este escenario, todos los edificios serán la eficiencia energética, edificios adecuados con un bajo consumo de energía.

Para la rehabilitación de edificios, el escenario más efectivo sería el escenario "Estándar". El objetivo principal de este paquete es consolidar los requisitos para el uso de medidas de ahorro de energía, materiales y equipos en la reparación de edificios. La proporción de edificios rehabilitados en este escenario es muy numeroso y, como resultado, el consumo específico de energía debería disminuir en no menos del 20%.

Por lo tanto, la política de ahorro de energía, incluida la promoción y aplicación de medidas para mejorar la eficiencia energética en los edificios, es una tarea fundamental en la construcción de la capacidad necesaria para el desarrollo de un estado de energía segura y una sociedad innovadora.

Al minimizar los costes energéticos específicos, con la ayuda de soluciones tecnológicas simples, las sociedades se dotarán de un sistema socioeconómico exitoso, así como del uso racional y ambientalmente seguro de los recursos energéticos y energéticos.

Bibliografía

- Antonio Carretero Peña y Juan Manuel García Sánchez.

Título: Gestión de la eficiencia energética: cálculo del consumo, indicadores y mejora AENOR

Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE)

Guía Práctica de la Energía. Consumo Eficiente y Responsable.

Análisis del consumo energético del sector residencial en España.

Horizonte 2020: Propuesta de la Comisión Europea

www.ec.europa.eu/research/horizon2020

- World Energy Council. London

Performance of Generating Plant: New Realities, New Needs

Institut Català d'Energia (ICAEN). <http://www.icaen.cat>

Código Técnico de la Edificación (CTE) Documento Básico de Ahorro de Energía (DB-HE).