

escuela superior técnica danesa llevó a cabo imitaciones y creó dibujos para construir una casa similar. Dicha instalación se convertiría en una casa de huéspedes en la universidad dotada de todos los sistemas pasivos conocidos hasta él momento. Desde el principio, la experiencia de este proyecto ha influido en la investigación relacionada con el desarrollo de una casa pasiva.

Junto con el desarrollo de los países nórdicos y América del Norte, en Alemania se llevó a cabo un estudio de creación de casas de conservación de energía. La realización de simulaciones fueron posibles para determinar la configuración correcta para casas de bajo consumo en Alemania y quedaron demostradas con pruebas de campo. Como resultado se consiguió una casa aislada unifamiliar con una tecnología solar activa que se utilizó únicamente para el experimento y no llegó a ser residencial. La experiencia de este proyecto influyó en el estudio del problema de las casas pasivas desde el principio.

Una serie de desarrollo de América del Norte en los años 70 y principios de los años 80 tenían unas características muy similares a la casa pasiva. Estos trabajos sirven como una base seria para la creación de edificios con bajo consumo de energía y las casas pasivas en Europa.

Emory Lovins, conocida en todo el mundo por sus publicaciones sobre soluciones de energía alternativa, construyó una casa bien aislada pasiva y con energía solar. En el jardín de invierno crecían plantas tropicales y la calefacción se usaba muy raramente. Estos experimentos confirmaron que tales procesos físicos realmente funcionan en la práctica. Gracias a él, la casa pasiva comenzó a verse no como un proyecto de investigación, sino como un estándar de energía para el futuro.

Los problemas serios de las primeras casas fueron los siguientes:

-Falta de conocimiento sobre la necesidad de aislamiento de calidad.

-Falta de una buena solución al problema de las ventanas eficientes energéticamente. Por lo tanto, antes las ventanas eran pequeñas o cubiertas con una capa de aislamiento.

En Suecia, la fabricación de casas con bajo consumo de energía lleva haciéndose desde hace mucho tiempo, basadas en una gran estanqueidad, muy buen aislamiento térmico, buenas ventanas, así como una ventilación mecánica eficaz y eficiente.

La casa solar energéticamente independiente de Friburgo apareció casi simultáneamente con la casa pasiva en Darmstadt. La tecnología pasiva y la recuperación de calor demostraron ser las mejores en hasta el momento. Ahora en esta casa se utiliza para realizar pruebas de equipos de calefacción compactos para la casa pasiva y experimentos de idoneidad.

Un grupo de científicos estudiaron y crearon las condiciones para el estudio de eficiencia energética de edificios y la construcción de prototipos de materiales: ventanas aisladas, lo que reduce los puentes térmicos y la regulación del contenido de dióxido de carbono del sistema de ventilación.

Una casa pasiva es un concepto de gran comodidad, combinado con un bajo nivel de consumo de energía para la calefacción.

Esta definición es puramente funcional, no contiene datos concretos y es adecuada para cualquier clima. La definición muestra que la casa pasiva no está inventada, sino más bien es un concepto abierto y en constante evolución.

La historia conoce muchos ejemplos se usaron por primera vez en la práctica, a partir de ahí muchos institutos y científicos participaron en este descubrimiento. Cada uno de ellos hizo una contribución decisiva a la solución de este rompecabezas. Cualquier lista será incompleta, porque los trabajos científicos se basaron en los resultados obtenidos anteriormente. Un papel importante desempeñado por las contrapartes aclaró la posición, ayudaron a formular ideas y desarrollar principios con mayor claridad.

---

## Bibliografía

- MICHEEL WASSOUF. Título: De la casa pasiva al estándar Passivhaus. Editorial Gustavo Gili.