

cuenta las variaciones en la severidad del clima) en la cantidad de combustible utilizado para calefacción. Sin embargo, esto cuesta a Canadá más de cuatro mil millones de dólares al año, para calentar edificios y el precio del petróleo continúa en ascenso.

El negocio es todo un éxito. El aislamiento se vende en numerosas formas, incluyendo fibras de vidrio, papel desmenuzado o espuma plástica. El Consejo Nacional de Investigación (una agencia federal) ha estado dando asistencia tanto a la industria como al consumidor para diferenciar el mal aislamiento del bueno. Todo el aislamiento vendido en Canadá debe mostrar su valor R (mientras más alto sea el valor R mejor será la resistencia al flujo de calor y por tanto mejor la calidad del aislamiento) basado en mediciones hechas en los laboratorios de prueba del Consejo.

El CNI ha desarrollado aparatos que permiten una utilización más eficiente de los sistemas de calefacción residencial. Un ejemplo de esto es el control de tiempo de termostato en estado sólido compacto. Puede montarse en la pared bajo un termostato convencional, conectado y fácilmente programado para elevar o hacer descender los niveles de temperatura de la habitación a tiempos predeterminados durante un ciclo de 24 horas. Para un costo proyectado de 30 dólares, este control de tiempo podría reducir el consumo anual de combustible en un 10 por ciento.

Más recientemente, se ha desarrollado un medidor de eficiencia para las calderas, lo cual promete hacer de las pruebas de caldera algo más fácil. Este solo instrumento hace distintas mediciones en cuestión de minutos. Hasta ahora, las mismas lecturas habrían tomado muchos más tiempo y necesitarían varios instrumentos por separado. La unidad simplemente se conecta al tubo entre la caldera y el regulador de tiro. Una de las razones que ha causado la poca eficiencia de las calderas ha sido la naturaleza y costo del equipo de pruebas existente.

Las Fuerzas Armadas canadienses saben cómo vivir y trabajar en la nieve. Son los consejeros oficiales de la OTAN sobre la materia. Sus expertos han diseñado ropa y equipo para satisfacer con exactitud los requerimientos para trabajar en condiciones árticas de -40°C (la piel expuesta se congelaría en un minuto).

Empleando los mismos principios que en las parkas esquimales, los militares han mejorado el uso de pieles o lana por dentro de las pieles de animales utilizando fibra de poliéster laminada con fibra de tafeta de nylon. El laminado (engomado) elimina la costura, la cual comprimiría el material y permitiría un flujo de aire excesivo. La fibra poliéster es de combustión lenta y el nylon especialmente tejido es a prueba de agua.



Miles de canadienses utilizan la motonieve como transporte y vehículo de recreo

Además, el poliéster es sumamente ligero (19 onzas por yarda cuadrada; una sola persona puede levantar un rollo de tela de 25 metros). Ya que las cremalleras se congelan, las parkas tienen un segundo sistema de abroche con botones y una solapa protectora.

El poliéster resistente al fuego también se utiliza para las tiendas de campaña en el Ártico. Son pequeñas y de forma cónica para maximizar el calor producido por las estufas de campaña y las linternas. El aire caliente se queda atrapado entre una capa exterior y un forro interior.

Las mukluks o botas militares para nieve tienen fondos de hule moldeados especialmente para el uso con raquetas para andar en nieve y son a prueba de agua. Su calcetín inserto de doble capa de lana puede sacarse después de usarlo para secar la transpiración. La bota de la Defensa Nacional ha sido probada con éxito en las montañas Himalaya.

Los guantes también utilizan el sistema de capas. La capa exterior, hecha de piel de caballo, hace durar repetidas veces el mojado y secado del guante, lo cual es tan importante para los hombres que realizan trabajos pesados en el frío. Un parche de piel en el exterior de estos guantes está diseñada para dar masaje a la piel helada y darle calor.

Las Fuerzas Armadas Canadienses cuentan ahora con unas raquetas para andar en la nieve hechas con magnesio extruído y cordadas con cable de avión cubierto de nylon. Aunque son más caras de fabricar, estas raquetas superligeras son virtualmente irrompibles, flexibles e infinitamente durables. Los indios de reservas siguen siendo contratados para poner las cuerdas de las raquetas a mano, ya que ninguna máquina puede reproducir esta práctica tan canadiense.

A través de seminarios y un intercambio regular de información con otros países, Canadá comparte sus descubrimientos.