

Akumulatory ciepła

Jednym z fundamentalnych wynalazków naszej cywilizacji jest wykorzystanie ognia jako źródła ciepła i światła. Od umiejętności podtrzymywania ognia pochodzącego z zapłonów naturalnych nasi przodkowie przeszli do różnych technik jego rozniecania, następnie do budowy urządzeń grzewczych, a potem zaczęli się zastanawiać, czy dałoby się uzyskane z ognia ciepło zmagazynować „na potem”.



dr Aleksander Stukowski

stały współpracownik redakcji

Kamień i woda

Pierwszymi akumulatorami ciepła były rozgrzane na ognisku płaskie kamienie, na których można było upiec mięso lub pierwsze pieczywo – podpłomyk. Gorące kamienie znalazły też zastosowanie w poprawianiu stanu zdrowia – do tzw. masażu tajskiego i w saunach.



1



2

Te historyczne metody stosuje się i dzisiaj. Niektóre schorzenia leczymy kompresami rozgrzewającymi – współcześnie są to ogrzewane w gorącej wodzie foliowe woreczki wypełnione żelazem. Ich poprzednikiem był (a właściwie jest, bo popularny jest i dzisiaj) termofor, czyli wypełniony gorącą wodą gumowy worek. Opatentował go w 1903 r. chorwacki inżynier Eduard Slavojlub Penkala, twórca licznych wynalazków, m.in. mechanicznego ołówka i szeregu rozwiązań z dziedziny lotnictwa.

Woda jako akumulator ciepła bywa też współcześnie stosowana w instalacjach grzewczych (zarówno małych domowych, jak i wielkich elektrociepłowniach) do magazynowania nadwyżek energii cieplnej, uzyskanej w okresie mniejszego zapotrzebowania i oddawania jej w okresie szczytowym.

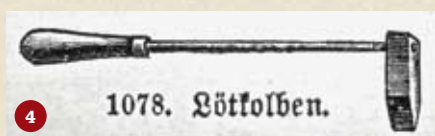
Piece

Stosowane od stuleci do ogrzewania pomieszczeń kominki miały w porównaniu ze zwykłymi ogniskami tę zaletę, że za-

pewniały odprowadzenie spalin na zewnątrz, ale miały i wadę – grzały tylko wtedy, gdy płonął w nich ogień. Dlatego wielkim postępowaniem (też już dawno temu) wynalazek pieca kaflowego, czyli ceglanej konstrukcji, obłożonej z wewnątrz ceramicznymi kaflami. Emitowane z paleniska gorące spaliny przechodziły przez system kanałów dymowych, nagrzewając cegły. Im większą piec miał masę, tym więcej mógł zgromadzić ciepła. Po wypaleniu całego paliwa jeszcze przez długi czas – nawet do następnego dnia – piec emitował zgromadzone w nim ciepło. Współcześnie dominuje w mieszkaniach centralne ogrzewanie, ale piece kaflowe stosuje się nadal (niekiedy przebudowane na elektryczne). Niestety nie są już tak ozdobne, jak niegdyś. Takie piece, jak na fot. 1 (secesyjny piec w Muzeum Mazowieckim w Płocku), spotykamy już tylko w zabytkowych wnętrzach. Piece kaflowe miały niekiedy zamykane drzwiczkami wnęki, służące do utrzymywania w ciepłe przygotowanego uprzednio posiłku. Dzisiaj zastąpi-



3



4



5



6



7



8

Fot. 4: reprodukcja z leksykonu Brockhaus 1906 r. Fot. 7 i 8: ze zbiorów Muzeum Diecezjalnego w Drohiczyń, pozostałe A. Stukowski

ła je kuchenka mikrofalowa. Wnęki takie miały różne regionalne nazwy – duchówka, bratrura, szabaśnik, framuga. Fotografia 2 przedstawia taką zabytkową „cieplarkę” wbudowaną akurat nie w piec kaflowy, lecz w kaloryfer (w dawnym budynku mieszkalnym z 1900 r. w Śremie w woj. wielkopolskim; obecnie jest tam regionalne muzeum).

Szczególną odmianą pieca akumulacyjnego był wiejski piec do pieczenia chleba. Nie miał, jak w klasycznym piecu piekarniczym, oddzielonej od paleniska komory wypiekowej. Tu były „dwa w jednym”, czyli jedna tylko komora. Rozpalano w niej ogień, a gdy piec dobrze się nagrzał, wygarniano cały żar, wymiatano popiół i na to miejsce wsuwano chleb do pieczenia. Na fot. 3 widzimy XIX-wieczny piec w skansenie w Starej Lubowli na Spiszu. Piec był uniwersalny. Służył jako chlebowy, w sposób opisany powyżej. Na co dzień gotowano na nim posiłki – stojący na trójnogu garnek ogrzewany był z boku. A w nocy na piecu się spało.

Narzędzia

Do wykonania niektórych prac potrzebne są narzędzia nagrzane do wysokiej temperatury. Na przykład lutowanie. Obecnie nie ma problemu – lutownice są elektryczne, ewentualnie podgrzewane wbudowanym palnikiem gazowym. Gdy nie było tych źródeł ciepła, lutownice miały solidny miedziany grot (musiał być duży, aby zmagazynować jak najwięcej ciepła), osadzony na stalowym pręcie z drewnianym uchwytem (fot. 4). Ogrzewano go na palenisku, po czym szybko lutowano.

Wysokiej temperatury wymaga prasowanie. Pierwsze żelazka były „pełne” – wykonane z jednego kawałka metalu (fot. 5 – żelazko XIX-wieczne). Podgrzewano je na płycie kuchennej.

Z duszą

Nowszą konstrukcją były żelazka z duszą. Rolę akumulatora ciepła pełnił – zwany duszą – żeliwny wkład, ogrzewany w piecu i następnie umieszczany we wnętrzu żelazka. Fot. 6 przedsta-

wia takie żelazko z lat 30. XX w. Żelazka z duszą produkowano jeszcze w latach powojennych, m.in. w Koneckich Zakładach Odlewniczych (Końskie w woj. świętokrzyskim). Dusza miała otwór, ułatwiający przenoszenie jej za pomocą pogrzebacza.

Innym przykładem urządzenia z duszą jest opisana w poprzednim numerze ATESTU (fot. 7 w artykule „Intrologator – zawód ginący”) używana przez intrologatorów złociarka.

Najciekawsze z rozwiązań tu zaprezentowanych przedstawiają fot. 7 i 8. Jest to kielich mszalny z 2. poł. XIX w. należący niegdyś do parafii rzymskokatolickiej w Tomsku na Syberii, której członkami byli polscy zesłańcy po powstaniu styczniowym. Ze względu na syberyjskie mrozy kielich był podgrzewany. Służyły do tego dwie dusze – jedną umieszczano w schowku w trzonie kielicha (nie zachowała się), drugą w podstawie. Kielich obecnie znajduje się w zbiorach Muzeum Diecezjalnego w Drohiczyń (woj. podlaskie). ■