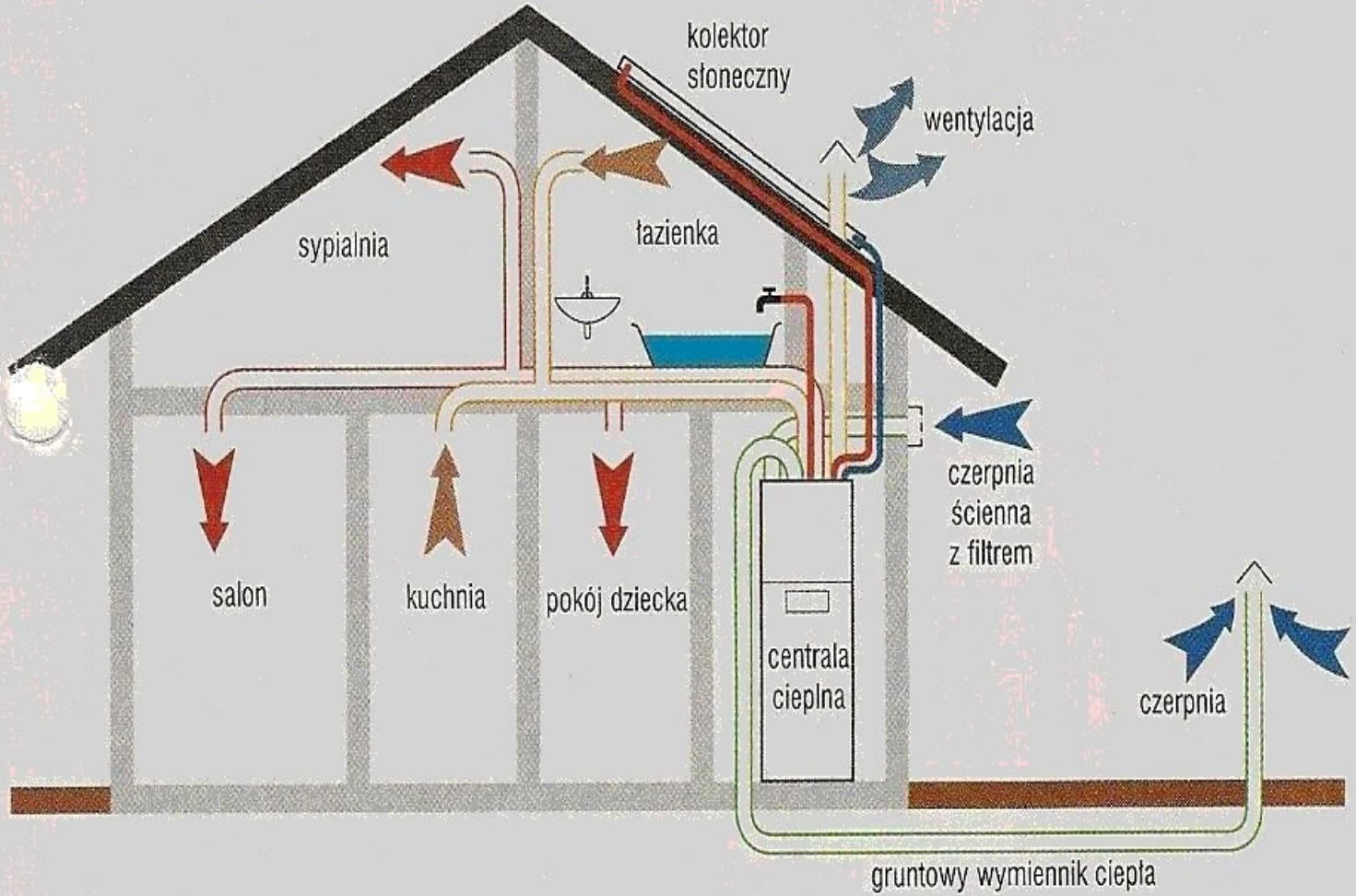
Centrale cieplne, czyli wszystko w jednym

■ W bardzo dobrze zaizolowanych domach (energooszczędnych lub pasywnych) należy zainstalować źródło ciepła, które poradzi sobie z... niewielkimi zapotrzebowaniami energetycznymi domu. Brzmi to jak paradoks, ale większość źródeł ciepła musi pracować z pewną minimalną temperaturą, która może się okazać za duża np. dla domu pasywnego. Ponadto dom pasywny powinien mieć rozbudowany system wentylacji, którą można skutecznie wprząc w ogrzewanie domu.

Świetnie do takich domów nadają się centrale cieplne wyposażone w: pompę ciepła, rekuperator, kolektor, ogrzewanie i chłodzenie powietrza, przygotowanie ciepłej wody użytkowej oraz zasilanie np. ogrzewania podłogowego. W okresie grzewczym wyciągane z pomieszczeń zużyte powietrze kierowane jest przez rekuperator, gdzie oddaje część swojego ciepła powietrzu nawiewanemu. Dodatkowo przepływa ono na parownik pompy ciepła (co oznacza tym samym, że jednym z dolnych źródeł ciepła jest powietrze pochodzące z domu) i po oddaniu tam ciepła odprowadzane jest na zewnątrz budynku. Energia potrzebna do dogrzania powietrza nawiewanego do pomieszczeń pobierana jest przez pompę ciepła. Ciepła woda użytkowa latem przygotowana jest przez kolektory słoneczne, zimą – przez pompę ciepła. Zasobnik wody może być również wyposażony w grzałkę elektryczną w razie konieczności dogrzania wody – co należy traktować jako rozwiązanie awaryjne na czas wyjątkowo ostrych mrozów.

Tak wyposażony dom nie potrzebuje żadnych innych źródeł ciepła. Rachunki płacimy jedynie za zużytą energię elektryczną do napędzania tych urządzeń. ■



CENTRALA CIEPLNA to najbardziej zaawansowane systemy grzewcze domu