

[Akceptuje](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)
[Kontakt](#)



[Laboratoria](#)
[.net](#)
[Innowacje](#)
[Nauka](#)
[Technologie](#)



[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Klimatyzacja kontra klimat

Upały latem stają się nie do zniesienia, zwłaszcza w domu. Coraz więcej osób montuje klimatyzację, bo wydaje się to najprostszym rozwiązaniem. A jednak to ślepy zaulek, gdyż wspomniane urządzenia zużywają masę energii elektrycznej, co w konsekwencji pogłębia globalne zmiany klimatyczne.

To był gorący, lipcowy dzień. Marzyłem tylko o chłodnym napoju i ukryciu się przed promieniami słonecznymi i skwarem utrudniającym oddychanie. Spojrzałem krytycznym okiem na cel mojej podróży - ładnie odrestaurowany, XIX-wieczny dom, którego ściany wykonano w technice muru pruskiego. Oznacza to, że ściany o szkielecie drewnianym wypełnione są cegłą. Czy tu znajdę ukojenie przed upałem? - zastanawiałem się, nieco powątpiewając. Właściciel pensjonatu wskazał mi pokój na pierwszym piętrze. Ku mojemu zaskoczeniu było tam przyjemnie chłodno, choć okna były uchylone i zbliżała się godzina 15.00. Klimatyzacja nie była potrzebna - i oczywiście nie była tutaj zamontowana.

Klimatyzatory święcą triumfy na świecie. Jest na nie wielkie zapotrzebowanie. Nie ma co się dziwić. Lata stają się coraz bardziej gorące, dosłownie z roku na rok. Trudno wytrzymać skwar. Pewnie niejedna osoba czytająca te słowa myślała również o tym, żeby klimatyzację zamontować u siebie w domu - lub wręcz niedawno to zrobiła. I mi to przeszło przez myśl. Ale tego nie zrobiłem. Dlaczego?

Klimatyzatory to bardzo żarłoczne urządzenia. Te oziębiające tylko jedno pomieszczenie pochłaniają więcej energii, niż cztery lodówki (przypomnijmy: lodówki zużywają również sporo elektryczności). Podczas fal upałów kilka lat temu w stolicy Chin, Pekinie, klimatyzatory zużywały 50 proc. dostarczanego prądu! Szacuje się, że na świecie jest ponad miliard klimatyzatorów, które działają w obrębie pojedynczych pomieszczeń. Już dziś w USA urządzenia te zużywają tyle energii elektrycznej, co w sumie pochłania cała Wielka Brytania. Aż 9 na 10 domów w USA posiada klimatyzację - te dane pochodzą z artykułu Stephena Buranyi opublikowanego w "The Guardian" w 2019 r. Z kolei z raportu Międzynarodowej Agencji Energetycznej (IEA) opublikowanego w 2018 r. wynika, że jeszcze więcej klimatyzatorów jest w Japonii, a nieco mniej niż w USA - w Korei Południowej. W ok. 60 proc. domów klimatyzacja jest też zamontowana w Arabii Saudyjskiej i w Chinach. Jednak z 2,8 miliarda ludzi żyjących w najgorętszych częściach świata, tylko 8 proc. z nich posiada obecnie klimatyzację.

Jak słusznie zauważa Stephen Buranyi, mamy do czynienia z pewnym paradoksem. Im będzie cieplej, tym na większą skalę będziemy używać klimatyzacji. Ale im więcej będziemy jej używać, tym bardziej przyczyniamy się do wzrostu temperatur i zmian klimatycznych, bo żeby wyprodukować prąd niezbędny do ich działania, elektrownie wyemitują coraz więcej dwutlenku węgla. Elektrownie w USA nie dają już rady, zwłaszcza latem, gdy mieszkańcy wielkich miast masowo zapędzają swoje klimatyzatory do pracy. W Queens (okręgu Nowego Jorku) w 2006 r. sieć po prostu nie wytrzymała, a mieszkańcy nie mieli prądu przez tydzień. Czasem dystrybutorzy wyłączają prąd części mieszkańców, by uniknąć awarii... Ale czy to dobre rozwiązanie na długą metę?

Z raportu IEA wynika, że klimatyzatory i wentylatory pochłaniają blisko 20 proc. zużywanej elektryczności na świecie. "Rosnący popyt na klimatyzatory jest jednym z kluczowych +martwych punktów+ w dzisiejszej debacie energetycznej. Ustanowienie wyższych standardów wydajności chłodzenia byłoby jednym z najłatwiejszych kroków, jakie rządy mogłyby podjąć w celu zmniejszenia zapotrzebowania na nowe elektrownie, ograniczenia emisji (CO₂ - przyp. S.Z) i jednoczesnego obniżenia kosztów" - mówił szef IEA Fatih Birol, komentując raport.

W Polsce klimatyzatory nie są jeszcze zbyt popularne. I dobrze. Jak wskazuje Buranyi w swoim artykule, kraje, które nie wykorzystują ich masowo, wciąż mogą pokusić się o inne rozwiązania.

Pierwszym byłoby zastosowanie urządzeń nowej generacji, zużywających zdecydowanie mniej prądu, ale to nadal pieśń przyszłości. Według szacunków autorów raportu IEA z 2018 r. inwestycja w bardziej ekonomiczne klimatyzatory przyniosłaby oszczędność zużycia prądu potrzebnego do chłodzenia o blisko o połowę. Zwrócono uwagę, że poziom zużycia energii przez "klimy" bywa różny, więc warto byłoby, tak skonstruować przepisy, by promować te najbardziej energooszczędne. Ograniczenie zużycia energii przez tego typu urządzenia wydaje się zatem realne.

Drugim sposobem na walkę w upałem jest odpowiednie projektowanie mieszkań. Obecnie deweloperzy nieczęsto myślą o czymś takim, jak odpowiedni przewiew mieszkania czy ekspozycja na słońce, co bezpośrednio przekłada się na temperaturę wewnątrz domu. W USA domy w stanach zimniejszych i cieplejszych wyglądają podobnie - no bo przecież można zamontować klimatyzację, dzięki czemu temperatura w nich będzie identyczna. Zresztą spójrzcie na drapacze chmur, których idea ta zrodziła się właśnie za oceanem. Z zasady nie da się w nich otworzyć okna. Takie same budynki powstają zresztą wszędzie na całym świecie. I wszędzie montuje się w nich "klimę". Słynne World Trade Center w Nowym Jorku zużywało codziennie tyle samo energii, co położone niedaleko ponad 60-tysięczne miasto Schenectady. Oczywiście duża część - na klimatyzację.

Na początku opisałem moją wizytę w pensjonacie umiejscowionym w XIX-wiecznym domku. Mimo upału było w nim przyjemnie chłodno. Czy oznacza to, że powinniśmy cofnąć się w czasie i korzystać z rozwiązań budowlanych naszych przodków? Krytycy powiedzą sarkastycznie: przestańmy w ogóle korzystać z prądu, samochodów i zamieszkajmy w ziemiankach! Oczywiście, że nie tędy droga. Odpowiednio zaprojektowane domy, z dbałością o ekspozycję, zastosowany budulec, izolację i rozkład pomieszczeń nawet w dość krótkiej perspektywie byłyby dla wszystkich opłacalne. Lokatorzy płaciliby niższe rachunki za prąd (nie używając żarłocznej klimatyzacji), a jednocześnie mniejsze byłyby emisje dwutlenku węgla. Nie dochodziłoby też do przeciążeń sieci energetycznej. Z pewnością warto spojrzeć na rozwiązania stosowane w przeszłości, gdy klimatyzatory nie były jeszcze znane. Część z nich z powodzeniem można zastosować w dzisiejszym budownictwie. Może dzięki nim od budowane sztampy domy byłyby przy okazji również nieco ładniejsze?

Idea klimatyzacji rozwijała się, gdy o globalnych zmianach klimatycznych nie było nawet mowy. Koncepcja działania tych urządzeń, stosowana w zasadzie do dziś, pojawiła się nawet przed pierwszym lotem samolotu. Z czasem korporacje zachęcały do ich montażu, jak najintensywniejszego zużywania prądu i płacenia wyższych rachunków. Okoliczności się jednak zmieniły. Zdecydowanie należy bić na alarm, by ograniczyć ich montaż i rozejrzeć się za alternatywnymi rozwiązaniami.

Źródło: pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/30777.html>



10-01-2025

Jak bakteria robi przemeblowanie w swojej komórce?

Polski zespół naukowców odkrył historię maszyneryi produkującej białka.



10-01-2025

Na dezinformację szczególnie narażeni młodzi ludzie

Większość młodych ludzi czerpie informacje z Internetu.



23-12-2024

Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia

Najserdeczniejsze życzenia zdrowych, radosnych i pogodnych Świąt Bożego Narodzenia.



23-12-2024

Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!

Odbędą się one w dniach 11-13 czerwca w Expo XXI w Warszawie.



23-12-2024

Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn

Kobiety często nie czują typowych bólów co skutkuje gorszymi wynikami.



23-12-2024

Świąteczna apteczka

Szczypta umiaru i coś na zgage



23-12-2024

Radioaktywny pluton się nie ukryje

Naukowcy znajdują go nawet na lodowcach



23-12-2024

Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14

Wyłoniono autorów najlepszych prac licencjackich i inżynierskich.

Informacje dnia: [Jak bakteria robi przemeblowanie w swojej komórce? Na dezinformację szczególnie narażeni młodzi ludzie Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#)
[Świąteczna apteczka](#) [Jak bakteria robi przemeblowanie w swojej komórce? Na dezinformację szczególnie narażeni młodzi ludzie Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#)
[Świąteczna apteczka](#) [Jak bakteria robi przemeblowanie w swojej komórce? Na dezinformację szczególnie narażeni młodzi ludzie Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#)
[Świąteczna apteczka](#)

Partnerzy