

# RODZAJE WENTYLACJI W DOMACH JEDNORODZINNYCH

## Wentylacja naturalna

Podstawą działania wentylacji grawitacyjnej jest wykorzystanie **zjawiska konwekcji**. Zimne, gęstsze powietrze napływa do pomieszczeń przez nawietrzaki i inne nieszczelności budynku, natomiast wypiera rzadsze, ciepłe powietrze zużyte. Zużyte powietrze wypływa ponad dach pionowymi kanałami wentylacyjnymi, które zgodnie z prawem budowlanym, należy usytuować w każdym pomieszczeniu w budynku. Budownictwo niskoenergetyczne wymaga od projektantów stosowania szczelnych okien oraz lepszej izolacji budynku. Niestety przez ograniczone nieszczelności budynku oraz brak nawietrzaków **wentylacja grawitacyjna nie działa efektywnie**.

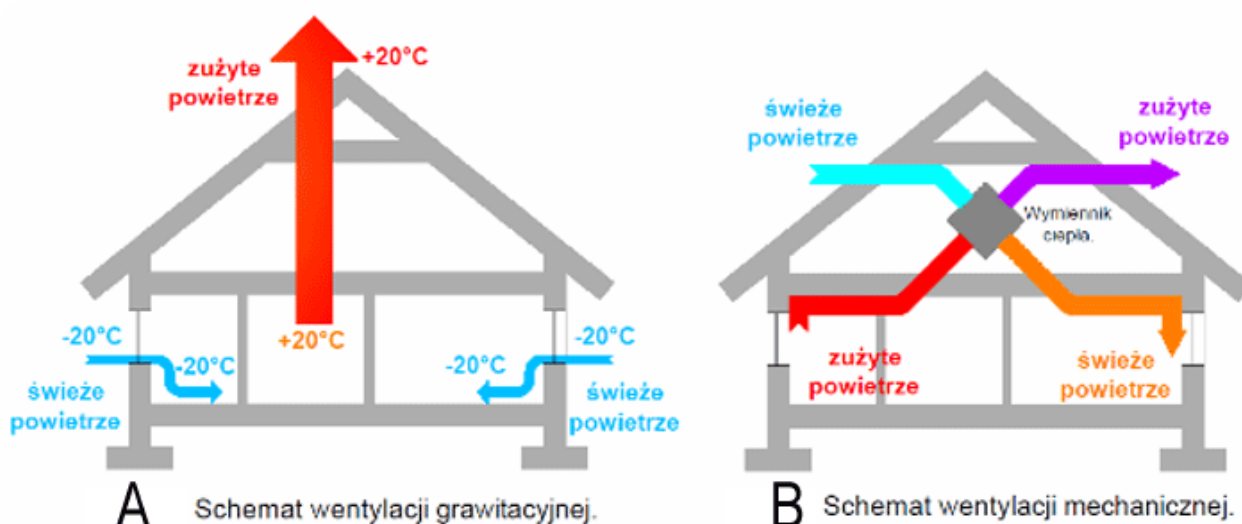
Działanie wentylacji naturalnej uzależniona jest od różnicy temperatury wewnątrz budynku, a panującą na zewnątrz. Ilość wymiany powietrza usuwanego i nawiewanego bilansują się. Największym problemem jest **brak wpływu na przepływ powietrza w budynku**, co jest szczególnie odczuwalne zimą, gdy kanały wentylacyjne nawiewają zbyt dużą ilość zimnego powietrza. W lecie, gdy towarzyszą nam wysokie temperatury, drastycznie spada efektywność pracy wentylacji grawitacyjnej, w związku z czym obniża się komfort życia w takim budynku. Najprostszym sposobem jest zapewnienie wymiany powietrza poprzez otwarcie okien. Zaletą tego typu wentylacji jest działanie bezprądowe, jednak sprawność uzależniona jest od wielu czynników zewnętrznych na które nie mamy wpływu.

## Wentylacja mechaniczna

Wentylacja mechaniczna z odzyskiem ciepła **inaczej nazywana rekuperacją** to mechaniczne zbilansowanie powietrza w budynku. Powietrze zużyte jest wyrzucane wyrzutnią poza budynek, natomiast świeże powietrze w takiej samej ilości jest filtrowane i dostarczane do domu. Wszystko odbywa się przy użyciu urządzenia zwanego **rekuperatorem**, a jego najważniejszym elementem konstrukcyjnym jest wymiennik ciepła, w którym dochodzi do przekazania energii między strumieniami powietrza wywiewanego i nawiewanego: latem – chłodu, zimą – ciepła.

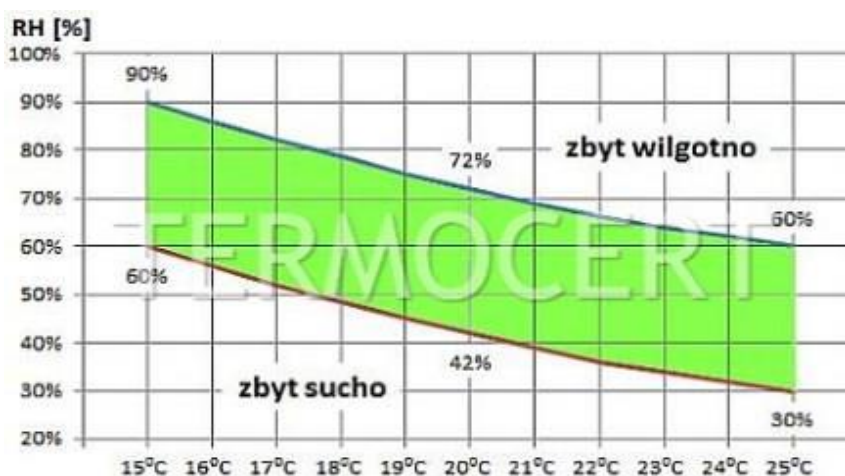
Wśród największej korzyści z rekuperacji wymienia się **oszczędności na ogrzewaniu**. Dzięki przekazaniu energii do powietrza nawiewanego, system grzewczy nie musi podnosić temperatury od wartości powietrza z zewnątrz: rekuperator samodzielnie ją zwiększy.

Rekuperacja jednak to przede wszystkim **świeże, filtrowane powietrze** dostępne we wszystkich pomieszczeniach przez cały rok, niezależnie od pory dnia. To właśnie wysoki komfort klimatyczny w domu oraz wynikające z tego **korzyści dla samopoczucia i zdrowia** są w efektywnie działającej wentylacji najważniejsze. W końcu – jak wynika z badań przeprowadzonych przez organizację zajmującą się badaniem wpływu jakości powietrza wewnętrznego na życie człowieka European COPD Coalition – w pomieszczeniach człowiek spędza ponad 90% życia!



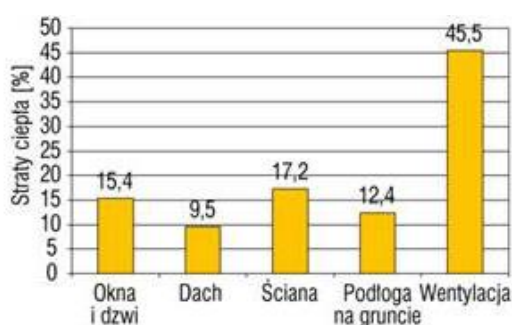
## KOMFORTOWE WARUNKI ŻYCIA

Każdy z nas dąży do tego, aby móc żyć w jak największym komforcie, dlatego też ważnym jest jakim powietrzem oddychamy w naszych domach. Z doświadczenia wiemy, że czasami w pomieszczeniu w którym się znajdujemy ciężko jest oddychać, wynika to przede wszystkim z ilości nagromadzonego powietrza, jego temperatury, wilgotności czy też woni. Rekuperacja wraz z całym **oprządowaniem zawsze stara się zapewnić nam komfortowe warunki** w pomieszczeniu niezależnie od pory roku, co w przypadku wentylacji grawitacyjnej jest niemożliwe do spełnienia.



## STRATY CIEPLNE

Największe straty ciepła w budownictwie jednorodzinym związane są konicznością zapewnienia odpowiedniej jakości powietrza, czyli **szeroko pojętej wentylacji**. Użytkownicy wentylacji naturalnej często starają się ograniczyć straty ciepła w budynku zmniejszając intensywność wentylacji poprzez zasłanianie w zimę kratki wentylacyjnych – takie działania są szkodliwe dla zdrowia, a w skrajnych przypadkach niebezpieczne dla życia osób przebywających w takich pomieszczenia. **Wentylacja mechaniczna zapewnia stały bilans powietrze zużyte – powietrze świeże**, a dodatkowo wymiennik ciepła w rekuperatorze odzyskuje część energii z powietrza wyrzucanego, by podgrzać powietrze wrzucane do pomieszczenia.



**Chcesz dowiedzieć się więcej?  
Szukasz najlepszych usług montażu wentylacji mechanicznej?  
Masz inne pytania?**

**Skontaktuj się z nami!**

Sieć salonów



**[www.TiMKominki.pl](http://www.TiMKominki.pl)**

**[biuro@timkominki.pl](mailto:biuro@timkominki.pl)  
tel. 511 943 303**