

PN-83/B-03430 Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej. Wymagania.

Zmiany:

PN-83/B-03430/Az3:2000

Wyciąg najważniejszych postanowień ww norm:

• **Budynki mieszkalne:**

Strumień objętości powietrza wentylacyjnego w budynku mieszkalnym jest określony przez sumę strumieni powietrza usuwanego z pomieszczeń pomocniczych. Strumienie te powinny wynosić co najmniej:

- w kuchni z oknem zewnętrznym, wyposażonej w kuchenkę gazową lub węglową: **70 m³/h**
- w kuchni z oknem zewnętrznym, wyposażonej w kuchenkę elektryczną: **30 m³/h** w mieszkaniu do 3 osób; **50 m³/h** w mieszkaniu dla więcej niż 3 osób
- w kuchni bez okna zewnętrznego wyposażonej w kuchnię elektryczną: **50 m³/h**
- w łazience (z WC lub bez): **50 m³/h**
- w wydzielonym WC: **30 m³/h**
- w pomocniczym pomieszczeniu bezokiennym: **15 m³/h**
- w kuchni bez okna zewnętrznego, wyposażonej w kuchenkę gazową, obowiązkowo z mechaniczną wentylacją wywiewną: **70 m³/h**
- dla pokoju mieszkalnego oddzielonego od pomieszczeń kuchni, łazienki i WC więcej niż dwójgciem drzwi lub pokoju znajdującego się na wyższym poziomie w wielopoziomowym domu jednorodzinym lub w wielopoziomowym mieszkaniu domu wielorodzinnego: **30 m³/h**.

Zaleca się ponadto projektowanie urządzeń wentylacyjnych umożliwiających okresowe zwiększanie strumienia objętości powietrza do co najmniej **120 m³/h**.

Prawidłowa wentylacja powinna zapewniać doprowadzenie powietrza do pokoi oraz kuchni z oknem zewnętrznym oraz usuwanie powietrza zużytego z kuchni, łazienki, oddzielnego ustępu, ewentualnego pomocniczego pomieszczenia bezokieńnego (składzik, garderoba), pokoju oddzielnego od tych pomieszczeń więcej niż dwójgciem drzwi, pokoju znajdującego się na wyższym poziomie w wielopoziomowym domu jednorodzinym lub wielopoziomowym mieszkaniu domu wielorodzinnego.

W budynku o wysokości do 9 kondygnacji może być stosowana wentylacja grawitacyjna lub mechaniczna. W budynkach wyższych należy stosować wentylację mechaniczną wywiewną lub nawiewno-wywiewną.

W mieszkaniach wyposażonych w paleniska na paliwo stałe, kominki lub gazowe podgrzewacze wody z grawitacyjnym odprowadzeniem spalin, może być stosowana tylko wentylacja grawitacyjna lub mechaniczna wentylacja nawiewno-wyciągowa.

Dopływ powietrza zewnętrznego do pokoi mieszkalnych oraz kuchni z oknem zewnętrznym powinien być zapewniony w następujący sposób:

• **Przez nawiewniki**

W przypadku zastosowania okien charakteryzujących się współczynnikiem infiltracji "a" mniejszym niż $0,3 \text{ m}^3/(\text{mhdaPa}^{2/3})$, przez nawiewniki powietrza

o regulowanym stopniu otwarcia usytuowane:

- w górnej części okna (w ościeżnicy, ramie skrzydła, między ramą skrzydła a górną krawędzią szyby zespolonej), lub
- w otworze okiennym (między nadprożem a górną krawędzią ościeżnicy, w obudowie rolety zewnętrznej), albo
- w przegrodzie zewnętrznej ponad oknem.

Strumień powietrza przepływającego przez całkowicie otwarty nawiewnik, przy różnicy ciśnienia po obu jego stronach 10 Pa, powinien mieścić się w granicach:

- od 20 do 50 m³/h, jeśli zastosowana jest wentylacja grawitacyjna,
- od 15 do 30 m³/h, jeśli zastosowana jest wentylacja mechaniczna wywiewna.

Strumień powietrza przepływającego przez nawiewnik, którego element dławiący znajduje się w pozycji całkowitego zamknięcia, powinien zawierać się w granicach od 20 do 30% strumienia przy jego całkowitym otwarciu.

W budynkach o wysokości do 9 kondygnacji włącznie dopuszcza się doprowadzenie powietrza przez okna charakteryzujące się współczynnikiem infiltracji "a" wyższym niż 0,5 a nie większym niż 1,0 m³/(mhdaPa^{2/3}), pod warunkiem, że okna wyposażone są w skrzydło uchylno-rozwieralne, górny wywietrznik uchylny lub górne skrzydło uchylne.

• Przez otwory nawiewne wentylacji mechanicznej

Powietrze z pokoi mieszkalnych powinno być odprowadzane przez otwory wyrównawcze umieszczone ponad drzwiami lub w ich górnej części lub przez otwory wywiewne. Dopuszcza się odprowadzenie powietrza przez szczeliny pomiędzy dolną krawędzią drzwi a podłogą. Przekrój netto otworów lub szczelin powinien wynosić co najmniej 80 cm².

Dopływ powietrza wewnętrznego do kuchni, łazienek, ustępów oraz pomocniczych pomieszczeń bezokiennych powinien być zapewniony przez otwory w dolnych częściach drzwi lub przez szczeliny pomiędzy dolną krawędzią drzwi a podłogą lub progiem. Przekrój netto otworów lub szczelin powinien wynosić 200 cm².

Do poszczególnych pionów wentylacyjnych powinny być przyłączone tylko pomieszczenia o tym samym charakterze (kuchenne, sanitarno-higieniczne itd.). Nie dopuszcza się pionów obsługujących mieszkania do usuwania powietrza z pomieszczeń niemieszkalnych (piwnice, pralnie, suszarnie itd.)

Piwnice:

Wentylacja piwnic powinna zapewnić minimum 0,3 wymiany na godzinę.

Poddasza:

Poddasza winny mieć zapewniony dopływ i odpływ powietrza przez otwory w zewnętrznych przegrodach budowlanych.

Klatki schodowe:

Klatki schodowe powinny mieć w górnej części otwór wywiewny o przekroju netto 200 cm².

Zsypy śmieci:

Rura zsypu śmieci powinna mieć wylot ponad dachem a strumień powietrza wywiewanego powinna wynosić co najmniej 200 m³/h.

Pralnie:

Pomieszczenia pralni domowych powinny mieć zapewnioną wentylację odpowiadającą minimum 2-krotnej wymianie powietrza na godzinę.

Suszarnie:

Pomieszczenia suszarni bielizny powinny mieć zapewnioną wentylację odpowiadającą 1 wymianie powietrza na godzinę.

• Budynki zamieszkania zbiorowego:

Strumień objętości powietrza wentylacyjnego powinien wynosić:

- dla pokoi mieszkalnych: **20 m³/h** dla każdego mieszkańca lecz nie mniej niż 1 wymiana na godzinę
- dla pokoi zbiorowego przebywania ludzi (świetlice, pokoje nauki, jadalnie): **20 m³/h** dla każdej przebywającej osoby
- dla pokoi klimatyzowanych oraz wentylowanych o nie otwieranych oknach: **30 m³/h**
- kuchnie, łazienki oraz ustępy przeznaczone dla użytku indywidualnego jak dla budownictwa mieszkaniowego.

• Budynki użyteczności publicznej:

Strumień objętości powietrza wentylacyjnego w pomieszczeniach przeznaczonych na stały i czasowy pobyt ludzi powinien wynosić:

- **20 m³/h** dla każdej przebywającej osoby
- **30 m³/h** dla każdej przebywającej osoby jeżeli dopuszcza się palenie tytoniu
- **15 m³/h** dla każdego dziecka (żłobki i przedszkola).

W klimatyzowanych oraz wentylowanych pomieszczeniach o nie otwieranych oknach strumień objętości powietrza wentylacyjnego powinien wynosić **30 m³/h** dla każdej przebywającej osoby, a **50 m³/h** jeśli jest dozwolone palenie.

Źródło: www.wentylacja.com.pl