

Wentylacja lokali

Wybór problematyki związanej z wentylacją lokali wynika z zaobserwowanych coraz częściej skutków wadliwego jej działania. W przypadku niewłaściwej wentylacji mieszkania następuje brak wymiany powietrza w pomieszczeniach, co skutkuje gromadzeniem się pary wodnej, najczęściej w okolicach okien i w narożach pokoi. Widocznymi efektami tego zjawiska są:

- * grzyb i pleśń na nadprożach, pod parapetami, w narożach pokoi, za meblami,
- * zaparowane szyby i skraplająca się na nich para wodna,
- * nawiewanie powietrza poprzez kratki wywiewne w kuchni lub łazience,
- * wilgoć w łazience, długotrwałe utrzymywanie się po każdej kąpieli kropli wody na kafelkach.

Zmniejszona wymiana powietrza w pomieszczeniach może być również przyczyną złego samopoczucia, bólów i zawrotów głowy, zmęczenia i trudności z koncentracją. W skrajnych przypadkach grzyb i pleśń mogą wywoływać uczulenia oraz choroby górnych dróg oddechowych. Największe zagrożenie występuje w przypadku lokali, w których pomieszczenia łazienek wyposażone są w piece kąpielowe. W takich przypadkach istnieje znaczne zagrożenie zatruciem tlenkiem węgla, co może doprowadzić do trwałego uszczerbku na zdrowiu, a nawet śmierci. Widzimy więc, iż wentylacja ma zasadniczy wpływ na naszą kondycję fizyczną.

Należy zaznaczyć ponadto, iż niewłaściwe wentylowanie lokali ma również wpływ na niszczenie substancji całego budynku. Wnikająca w głąb elewacji wilgoć powoduje stopniową destrukcję ścian, zmniejszając przewidywany okres eksploatacji nieruchomości i narażając wszystkich Właścicieli na poniesienie dodatkowych kosztów.

Wentylacja grawitacyjna, w którą wyposażony jest budynek polega na wymianie powietrza zużytego na świeże, co odbywa się w sposób naturalny, bez udziału jakichkolwiek urządzeń mechanicznych. Wymiana powietrza następuje na skutek różnicy gęstości pomiędzy powietrzem zimnym (zewnątrznym), a ciepłym (znajdującym się w mieszkaniu). Zimne, świeże powietrze napływa do pokoi przez istniejące nieszczelności w oknach lub nawiewniki w ścianach (lub nowoczesnych oknach) i opuszcza mieszkanie kanałami wentylacyjnymi znajdującymi się w kuchni, łazience lub w.c. W tym miejscu należy zwrócić uwagę, iż wentylacja typu grawitacyjnego będzie działała najskuteczniej w okresie zimowym, gdy różnice temperatur w mieszkaniu i na zewnątrz są największe.

W celu uzyskania prawidłowej wentylacji pomieszczeń należy:

1. Zapewnić dopływ świeżego powietrza do mieszkania, a w szczególności do tzw. pomieszczeń „czystych”, tj. pokoi dziennych, sypialni;
2. Zapewnić odpowiedni przepływ powietrza pomiędzy poszczególnymi pomieszczeniami (z pokoi do kuchni, łazienki, w.c., garderoby).

Ad. 1 Problem dopływu świeżego powietrza z zewnątrz praktycznie nie występuje w przypadku starej, drewnianej stolarki okiennej, gdyż była ona z założenia nieszczelna. Jednakże z czasem, kiedy upowszechniły się nowe technologie wyrobu okien z PVC, cechujące się znacznym współczynnikiem tłumienia hałasów oraz niezwykle wysoką szczelnością, pojawiły się problemy z napływem świeżego powietrza z zewnątrz. Z jednej strony otrzymaliśmy produkt, dzięki któremu stało się możliwe dokonywanie znacznych oszczędności energii cieplnej, której roczny koszt w przeliczeniu na 1 m² powierzchni ogrzewanej często oscyluje w granicach uchwalanej zaliczki na koszty zarządu nieruchomością wspólną. Kwota ta w skali roku nie pozostaje więc bez znaczenia dla domowych budżetów. Z drugiej jednakże strony, nadmierna chęć poczynienia oszczędności na ogrzewaniu jest zaczątkiem do nieracjonalnego użytkowania mieszkań. Pomimo tego, iż nowoczesne okna zaopatrzone są w funkcję rozszczelniania (tzw. mikrowentylacja), ich użytkownicy często zapominają o niej, lub też celowo (względny oszczędnościowe) z niej nie korzystają. Skutkiem tego jest uszczelnienie całego mieszkania, uniemożliwiające tym samym dopływ świeżego powietrza, co powoduje zaburzenie prawidłowego działania wentylacji. W efekcie prowadzi to do skraplania się pary wodnej, której źródłem powstawania jest również sam człowiek (podczas normalnego funkcjonowania człowiek wytwarza ok. 100 gramów pary wodnej na godzinę, a podczas kąpieli ok. 2000 gramów na godzinę). W dalszej zaś kolejności pojawiają się miejscowe zawilgocenia, zagrzybienia i pleśń.

W celu uniknięcia takiej sytuacji należy pamiętać o konieczności rozszczelniania okien, jak również o dokonywaniu okresowego wietrzenia pomieszczeń poprzez otwieranie okien. Ponadto podkreślić należy, iż niektóre z dostępnych na rynku rodzajów okien (na szczęście coraz mniejsza ilość) wyposażone są w niskiej jakości funkcję mikrowentylacji. W związku z czym, decydując się na dany model okien należy zażądać od sprzedawcy okazania odpowiednich certyfikatów i zaświadczeń w zakresie spełniania właściwych norm technicznych.

Innym rozwiązaniem zapewniającym prawidłowe wentylowanie mieszkań jest montaż nawiewników w górnej części okna lub zamiast części szyby (tzw. wkład wszybowy) albo też w ścianie (obok lub nad oknem, nie niżej jednak niż 2 metry ponad poziomem podłogi). Zasady ich montażu reguluje Polska Norma dotycząca wentylacji (PN-83/B-03430 ze zmianą AZ3). Nawiewniki te mogą być montowane w takich pomieszczeniach jak pokoje dzienne, sypialnie, kuchnie, garderoby (jedynie gdy są one ogrzewane). Nie można natomiast instalować tych urządzeń w łazienkach i w.c. Na rynku dostępne są dwa rodzaje nawiewników: sterowane ręcznie oraz automatyczne (higrosterowane).

Niewątpliwą zaletą zastosowania nawiewników w porównaniu do tradycyjnej metody doprowadzania świeżego powietrza do mieszkania (wietrzenia) jest zmniejszenie kosztów ogrzewania pomieszczeń oraz wyeliminowanie dokuczliwych „przeciągów”.

Ad. 2 Nieodzownym elementem zapewniającym prawidłowe działanie wentylacji jest przepływ powietrza pomiędzy pomieszczeniami (z pokoi do kuchni i łazienki lub w.c.). W tym celu konieczne jest pozostawienie szczeliny o wysokości 1 cm pod skrzydłami drzwiowymi oddzielającymi pokoje. Natomiast w przypadku drzwi kuchennych, łazienkowych, w.c. oraz garderoby oprócz szczeliny należy w dolnej części drzwi dodatkowo

wykonać otwory o powierzchni 200 cm² (standardowa kratka nawiewowa lub okrągłe otwory).

Podstawowym aktem prawnym regulującym kwestie budowlane, w tym związane z wentylacją pomieszczeń, jest ustawa z dnia 7 lipca 1994r. prawo budowlane (tj. DZ.U. z 2000r. Nr 106, poz. 1157 z późn. zm.). Szczegółowo zagadnienie wentylacji doprecyzowuje rozporządzenie Ministra infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Rozdział 6 „Wentylacja i klimatyzacja” – od § 147- do § 155) oraz Polska Norma dotycząca wentylacji (PN-83/B-03430 ze zmianą AZ3).