

PRZYCZYNY ZAWILGOCENIA MIESZKAŃ

WSTĘP

W związku z nasilającym się zjawiskiem występowania zawilgocenia i zagrzybienia mieszkań przedstawiamy poniższą informację wyjaśniającą przyczyny tego zjawiska i metody zapobiegania.

Obecne rozwiązania i technologie stosowane w budownictwie mieszkaniowym, zakładają zmniejszoną energochłonność budynku. Osiągnięte jest to poprzez skuteczniejszą izolację termiczną. Standardem stają się dobrze izolowane i dobrze ogrzewane mieszkania. Dlatego z coraz większym zaskoczeniem przyjmowane są częste sygnały o niezdrowych, zawilgoconych, zagrzybionych i zapleśniałych mieszkaniach. Obecnie problem zawilgocenia mieszkań (*zwłaszcza budowanych do końca lat 90-tych*) występuje najczęściej wtedy, gdy wilgotność względna powietrza wewnątrz pomieszczeń przekracza już 45% - optymalne granice wymaganego komfortu w mieszkaniach wynoszą **35-45%** i nie powinny być przekraczane w okresie zimowym.

Wieloletnie obserwacje, wykonane pomiary i ekspertyzy pozwalają na stwierdzenie, że przyczynami zawilgocenia mieszkań jest przede wszystkim nieumiejętna ich eksploatacja powodowana nieświadomością mieszkańców i wynikająca z niej niewłaściwa wentylacja mieszkań. W przypadku, gdy budynek jest wykonany poprawnie i wentylacja jest sprawna o mikroklimacie mieszkania decyduje sam użytkownik.

ŹRÓDŁA WILGOCI I SPOSOBY MINIMALIZACJI ILOŚCI PARY WODNEJ W MIESZKANIACH

Jednym z wielu zanieczyszczeń powietrza w mieszkaniach, wymagających odpowiedniej ilości powietrza do ich odprowadzenia, jest woda w postaci pary wodnej, której źródłem są:

- mieszkańcy (*oddychanie*),
- gaz spalany w kuchenkach gazowych,
- gotowanie posiłków, mycie naczyń, kąpiele,
- suszenie bielizny w mieszkaniu,
- kwiaty.

Aby zminimalizować ilość wydzielanej pary wodnej należy: gotować pod przykryciem, racjonalnie korzystać z palników kuchenek gazowych, suszyć bieliznę na zewnątrz mieszkania, **prawidłowo zamontować pochłaniacz nad kuchenką gazową**.

Warunkiem uzyskania optymalnego mikroklimatu w mieszkaniu jest doprowadzenie do mieszkania powietrza zewnętrznego w ilości niezbędnej na odprowadzenie pochłoniętej wilgoci do atmosfery poprzez kratki wentylacyjne w kuchni i łazience, czyli do utrzymania prawidłowej pracy wentylacji grawitacyjnej.

JAK KONTROLOWAĆ WILGOTNOŚĆ WZGLĘDNĄ POWIETRZA W MIESZKANIU

Ocena wilgotności względnej powietrza w mieszkaniu może być dokonana poprzez: bezpośredni pomiar za pomocą higrometrów, indywidualną ocenę wilgotności powietrza jako stopień duszności lub parności, obserwacje okien (*zaroszenie świadczy o nadmiernej wilgotności*).

Obecnie produkowana stolarka pozwala na ustawienie skrzydła okiennego w pozycji „**mikrowentylacja**” pozwalającej na stały dopływ powietrza do mieszkania. Nie jest to jednak rozwiązanie optymalne, ponieważ powoduje zbyt duże wychładzanie mieszkań i w konsekwencji jest bardzo rzadko wykorzystywane przez użytkowników mieszkań.

JAK ZAPOBIEGAĆ ZAWILGOCENIU I PLEŚNI W MIESZKANIU

- a) Obserwujemy mieszkanie, szczególnie zimą, kiedy spontanicznie je hermetyzujemy, aby ograniczyć straty ciepła i utrzymać odpowiednią temperaturę. Zwłaszcza gdy w mieszkaniu są małe dzieci lub ludzie starsi, zamykamy szczelnie okna, zasłaniamy kratki wentylacyjne, nie wietrzymy mieszkania. W takich przypadkach bardzo częstym objawem jest pojawienie się pleśni w narożach mieszkania. Nie należy zapominać, że nawet zimą do mieszkań musi być doprowadzane powietrze i to w sposób ciągły.
- b) Rozmieszczając meble w pokojach, unikajmy lokalizacji dużych powierzchniowo mebli na zewnętrznych szczytowych ścianach ponieważ tworzą martwe przestrzenie, w których nie ma wymiany powietrza.
- c) Unikajmy suszenia bielizny w mieszkaniu.
- d) Nie doprowadzajmy do zbyt niskiej temperatury pomieszczeń (*nadmierna oszczędność, dłuższa nieobecność*), gdyż powoduje to zwiększenie kondensacji pary wodnej.

DLACZEGO NALEŻY WENTYLOWAĆ POMIESZCZENIA ?

Powietrze wypełniające wewnątrz pomieszczeń mieszkalnych ulega zużyciu w wyniku oddziaływania różnych czynników związanych z funkcją i wyposażeniem. Jest ono zawilgocone (oddychanie mieszkańców, spalanie gazu), zawiera mniej tlenu, zawiera szkodliwe i trujące związki pochodzące z parowania powierzchni tworzyw sztucznych (wykładziny, dywany, firanki, tapety, panele), powierzchni lakierowanych (podłogi, meble), parowanie klejów wiążących płyty wiórowe mebli i różnego rodzaju paneli.

Powietrze zużyte staje się szkodliwe, może zawierać izotopy promieniotwórcze np. radon (gaz pochodzący z materiałów budowlanych).

Nadmierna ilość wilgoci przyczynia się do rozwoju trudnych do usunięcia grzybów, które z kolei wytwarzają substancje szkodliwe dla zdrowia. Wykraplanie się wody, prowadzi do zamakania elementów konstrukcyjnych budynku, niszczenia jego wyposażenia i struktury. Spalanie gazu w powietrzu o małej zawartości tlenu, zawsze prowadzi do wytwarzania silnie trującego tlenku węgla. Dlatego też zużyte powietrze powinno być wymieniane na świeże dzięki działaniu wentylacji.

Gwałtowny wzrost kosztów ogrzewania zrodził nowy sposób konstruowania i budowy domów. Pojawiły się domy „szczelne”, tzn. takie, których ściany i okna przewodziły minimalne ilości ciepła i nie przepuszczały prawie w ogóle powietrza. Szybko okazało się jednak, że „życie z workiem foliowym na głowie” jest niemożliwe. Prowadzone od wielu lat badania (Belgia, Wielka Brytania, USA) wykazały istotny związek pomiędzy złą jakością powietrza a licznymi chorobami, w tym wieloma odmianami groźnych alergii. Poważnym problemem jest brak świadomości w społeczeństwie. Właściciele, z powodu braku informacji na temat mikroklimatu w mieszkaniach popełniają wiele błędów podczas ich eksploatacji, sprzedawcy okien nie polecają nowych rozwiązań technicznych w oknach (np. nawiewniki) a producenci okien nie wprowadzają nowoczesnych rozwiązań.

Pamiętajmy iż w Polsce obowiązuje norma Pr PN-B- 03430/Az3 z lutego 2000 r, która w punkcie 2.1.5 nakłada obowiązek stosowania nawiewników w nowych oknach. To od NAS ZALEŻY, czy przy zakupie nowych okien sprzedawca zaoferuje nam nawiewniki.

W Białymstoku można zamówić okna z nawiewnikami m.in. w firmach : „ROM” Romuald Kraszewski, ul. Bema 20 tel.085 7428365; „VITRON” S.C. ul. Św. Rocha 13/15 lok. 104 tel. 085 7445698, 7460153. Listę innych producentów i sprzedawców można uzyskać na stronie internetowej – www.bialystokonline.pl (lista zawiera 87 firm handlowych i produkcyjnych z branży okiennej).

JAK SKUTECZNIE WENTYLOWAĆ MIESZKANIE

Użytkownik powinien zdawać sobie sprawę z tego, że nie wentylowane mieszkanie zawsze narażone jest na zawilgocenie. Każde pomieszczenie musi mieć zapewnioną ciągłą wymianę powietrza, konieczne jest więc doprowadzenie do niego takiej ilości powietrza, które wystarczy na odprowadzenie niepożądanych, szkodliwych i uciążliwych zanieczyszczeń oraz zapewnienie odpowiedniego mikroklimatu. Użytkownik mieszkania powinien więc umieć dokonać oceny aktualnego zapotrzebowania powietrza oraz regulować jego doprowadzenie. Stosowana powszechnie wentylacja grawitacyjna jest w zupełności wystarczająca przy umiejętnej eksploatacji mieszkania.

CO SPRAWIA, ŻE WENTYLACJA DZIAŁA ?

Wentylacja polega na usuwaniu z pomieszczeń zużytego powietrza i wprowadzeniu w jego miejsce świeżego. Aby wymiana ta mogła mieć miejsce, potrzebne są do tego siły napędowe. W wentylacji naturalnej (zwanej też grawitacyjną) siły te pochodzą od różnicy gęstości powietrza zimnego (świeżego na zewnątrz pomieszczeń) i ciepłego (wewnątrz pomieszczeń). Powietrze ciepłe opuszcza pomieszczenie kanałami wentylacyjnymi w miarę jak zimne napływa nieszczelnościami, lub nowoczesnymi urządzeniami nawiewnymi.

W Polsce w budownictwie mieszkaniowym rozpowszechniona jest wentylacja naturalna (grawitacyjna) jako najprostsza i najtańsza inwestycyjnie.

CO TO JEST TERMORENOWACJA BUDYNKU I JAK WPŁYWA NA WENTYLACJĘ BUDYNKU ?

Z pojęciem „termorenowacja” kojarzy się najczęściej docieplenie budynku. Jednak tym pojęciem określa się też wymianę stolarki i unowocześnienie instalacji centralnego ogrzewania.

Termorenowacja budynku jako „produkt uboczny” powoduje znaczny wzrost szczelności budynku, uniemożliwiający infiltrację świeżego powietrza z zewnątrz oraz uniemożliwia odprowadzenie wytworzonej w budynku pary wodnej na zewnątrz. Z reguły stanowi ona też początek problemów z wentylacją budynku jako, że zostaje zachwiany bilans przepływu powietrza przez budynek. Świeże powietrze potrzebne jest nie tylko do poprawnej wentylacji, ale także do spalania gazu w urządzeniach kuchennych.

Celem nadrzędnym jest znalezienie kompromisu między oszczędnościami wynikającymi z termorenowacji budynku i ograniczeniem zużycia energii do ogrzewania a poprawną wentylacją, a co za tym idzie komfortem i zdrowiem mieszkańców.

CO ZROBIĆ, ABY POPRAWIĆ WENTYLACJĘ W POMIESZCZENIACH MIESZKALNYCH?

W większości krajów w Europie wprowadzono obowiązek stosowania nawiewników w oknach. W ofercie firm produkujących te urządzenia występują trzy typy (w zależności od sposobu ich działania): nawiewniki sterowane różnicą ciśnień, sterowane różnicą wilgotności względnej oraz sterowane różnicą temperatur nawiewanego i wywiewanego powietrza. Na rynku w Polsce są dostępne nawiewniki trzech firm **AERECO, VENTAIR i FLOP SYSTEM**. Pamiętajmy, że **powyższe urządzenia można instalować też w oknach już zamontowanych**. W Białymstoku takimi usługami zajmuje się **PROFIT – SERWIS**, Kazimierz

Borkowski, 15-763 Białystok, ul. Ogrodniczki 23/11, tel.085653-54-61, kom. 0607036200, oraz MB PLASTIK, Tomasz Mańczuk, Białystok, ul. Antoniuk Fabryczny 10, tel. 085 869-14-07, kom. 0509942200.

PODSUMOWANIE

Przyczyną zawilgocenia mieszkania jest przede wszystkim brak wentylacji. W mieszkaniach prawidłowo wentylowanych nie może wystąpić zawilgocenie. Jeżeli użytkownik mieszkania zauważy rosę (*skroploną parę wodną*) na oknach w pokojach, oznacza to brak odpowiedniej wentylacji. W mieszkaniach, w których ściany są pokrywane tapetami, malowane farbami emulsyjnymi, a więc nie są przepuszczalne dla pary wodnej i jej nie wchłaniają (*jak to występuje w przypadku malowania farbami wapiennymi*), przy intensywniejszym wydzielaniu się pary wodnej i obniżonych temperaturach w pomieszczeniu występuje kondensacja pary wodnej, co skutkuje pojawieniem się pleśni. Zjawisko to w intensywniejszej formie występuje w mieszkaniach, w których (*na skutek oszczędzania ciepła*) obniżane są temperatury powietrza, a jednocześnie zachodzi szybkie wydzielanie pary wodnej (*pranie, suszenie itp.*).

SBM „Wielkoblokowa” przypomina, że zgodnie z „**Regulaminem Porządku Domowego**” § 6 pkt. 1 lokator ma obowiązek dbać o należyłą eksploatację zajmowanego mieszkania.

Pracownicy Sekcji Techniczno – Eksploatacyjnej SBM „Wielkoblokowa” pomogą wyjaśnić wszelkie wątpliwości związane z tymi problemami w Państwa lokalach – kontakt tel. pod numerem 085 675-27-39.

Specjalista ds. budowlanych
mgr inż. Wojciech Gorzelski