

Klimatyzacja - jak wybrać najlepsze rozwiązanie?

Każdego roku, gdy zaczynają doskwierać nam upały, zastanawiamy się nad zainstalowaniem klimatyzacji. Marzymy o dniach, gdy przyjdzie do domu nie będzie związane z pochłanianiem litrów płynów i wachlowaniem się wszystkimi dostępnymi w zasięgu ręki przedmiotami. Posiadanie klimatyzacji w mieszkaniu, podobnie jak w przypadku samochodów, staje się standardem. Wiele powstających budynków wyposażane jest w instalacje klimatyzacyjne na etapie budowy. Problem stanowią istniejące już obiekty.

Wybór najlepszego rozwiązania staje się tym trudniejszy, im więcej osób nam doradza. Na rynku polskim trwa ostra konkurencja pomiędzy producentami. Zostajemy zasypywani coraz to nowocześniejszymi technologiami. Każda z firm stara się przekonać, iż jej urządzenia są właśnie tymi, których oczekujemy.

Jak wybrać najlepsze dla nas rozwiązanie ?

Myślę, że najlepiej skupić się na tym czego potrzebujemy, a nie na tym, co starają się nam sprzedać.

Po pierwsze warto pamiętać, iż dokuczliwe upały w Polsce statystycznie trwają maksymalnie dwa miesiące. Dodatkowo warto zwrócić uwagę na fakt, że zastosowanie najnowszych, super-energooszczędnych, a zarazem najdroższych technologii, może być niekorzystne pod względem finansowym. Należy zatem, nim przystąpimy do zakupu policzyć koszt inwestycji oraz ewentualne zyski w przyszłości. I tak dla przykładu, weźmy pod uwagę jeden z najczęściej stosowanych modeli klimatyzatorów o mocy 2,6 kW. Założmy, że średnio będzie on pracował 10 lat, 2 miesiące w roku, 31 dni w mie-



siącu, 10 godzin dziennie. Dodatkowo przyjmijmy, że urządzenie zużywa 10% mniej energii niż standardowy klimatyzator. Policzmy, ile zaoszczędzimy na opłatach za energię elektryczną przez okres dziesięciu lat:

$$\text{Zysk} = 2,6 \cdot 10 \cdot 2 \cdot 31 \cdot 10 \cdot 0,1 \\ * 0,36 \text{ (koszt en. el., zł/kWh) } = \\ 580,32 \text{ zł}$$

Chciałbym zwrócić uwagę, że dla uproszczenia powyższe obliczenia nie uwzględniają zmian wartości pieniądza w czasie. Faktyczny zysk na zamontowaniu tego urządzenia będzie więc dużo niższy. Miejmy to na uwadze przy podejmowaniu decyzji o zakupie klimatyzatora. Pamiętajmy, iż w większości wypadków, im droższe rozwiązanie, tym większy zysk firmy dostarczającej nam urządzenie.

Często pomijamy, a jednocześnie bardzo ważnym elementem przy wyborze klimatyzatora jest serwis. Pamiętajmy, iż są to urządzenia, które pomimo najnowocześniejszych rozwiązań technologicznych, mogą się popsuć. Zawsze zapytajmy o listę punktów serwisowych. Poza tym, warto zapoznać się z warunkami gwarancji. Nierzadko możliwość skorzystania z niej, jest uwarunkowana 1-2 rocznymi płatnymi przeglądami technicznymi.

Przed wyborem rodzaju klimatyzatora warto wcześniej obliczyć moc urządzenia, której potrzebujemy. Dokładny dobór klimatyzatora* jest skomplikowany i zazwyczaj ze względu na brak danych (np. przenikalności cieplnej ścian, okien, sufitu) zastępowany obliczeniami przybliżonymi. Możemy założyć, że na m² powierzchni standardowego pomieszczenia potrzebujemy od 90 do 130 W mocy chłodniczej, w zależności od:

- izolacji budynku,
- powierzchni okien,
- mocy cieplnej urządzeń w pomieszczeniu
- ilości osób w pomieszczeniu (120-200 W/osobę)
- nasłonecznienia pomieszczenia

Możemy średnio założyć, iż w większości wypadków powinno wystarczyć 100 W/m², czyli do pomieszczenia 20m² potrzebujemy minimalnie klimatyzator o mocy 2000W (2kW).



Chciałbym zwrócić uwagę, iż powyższe obliczenia są przybliżone i dotyczą pomieszczeń o wysokości do 3m. Na każdy dodatkowy metr wysokości musimy dodać 30% mocy chłodniczej. Zawsze jednak warto o dobór mocy poprosić sprzedawcę.

Skoro mamy już obliczoną moc urządzenia, możemy przystąpić do wyboru typu klimatyzatora. Ze względu na budowę możemy rozróżnić 3 typy:

- rozłączne (typu „Split”)
- przenośne
- zwarte do zabudowy okiennej/ściennej

Ze względu na ramy tego artykułu ograniczę się do omówienia jedynie dwóch pierwszych, najbardziej popularnych typów.

Klimatyzatory typu „Split” składają się z dwóch połączonych ze sobą części, wewnętrznej (Fot. 1) i zewnętrznej (Fot. 2) z reguły zawieszanej na fasadzie budynku. Najbardziej popularnymi modelami są klimatyzatory ścienne, montowane najczęściej w okolicy okna (ze względu na koszt instalacji). Montaż tego typu urządzenia jest dobrym rozwiązaniem, ważne jednak, aby przy podejmowaniu decyzji o zakupie pamiętać że:

- do ceny urządzenia musimy dodać koszt montażu (standardowo w granicach: 300 - 1000 zł),
- dla tego typu rozwiązania zaleca się okresowe (np. coroczne), zazwyczaj płatne przeglądy techniczne,
- należy zamontować instalację odprowadzenia wody z jednostki zewnętrznej (dodatkowy koszt o którym czasami nie jesteśmy poinformowani),
- w przypadku obiektów zabytkowych montaż jednostki zewnętrznej musi być poprzedzony pisemną zgodą odpowiednich instytucji (podobna sytuacja jest w wypadku budynków komunalnych i spółdzielczych),
- ewentualny demontaż urządzenia musi przeprowadzić specjalistyczna firma.

Od kilku lat dostępne na polskim rynku są urządzenia typu „Split” do samodzielnego montażu. Wyposażone są one w tzw. „szybkołączki” pozwalające bez skomplikowanych narzędzi



fot. 3

samemu zamontować klimatyzator. Nierzadko dołączony jest do nich film demonstracyjny, przedstawiający instalację krok po kroku. Możemy dzięki temu zaoszczędzić kilkaset zł. Dodatkową zaletą tych urządzeń jest to, iż dają one możliwość wielokrotnego montażu i demontażu bez dodatkowych kosztów *.

Drugim typem urządzeń, są bardzo popularne w ostatnich latach, klimatyzatory przenośne. (Fot. 3) Są to najczęściej urządzenia zamknięte w jednej zwartej obudowie wyposażonej w kółka. Dzięki temu możemy je swobodnie przenosić, bez konieczności instalacji. Jest to szczególnie istotne dla osób, które pragną wykorzystywać ten sam klimatyzator w kilku pomieszczeniach (np. w zależności



fot. 4

od pory dnia). Zazwyczaj posiadają pilot sterujący urządzeniem, oraz zbiornik na powstającą w procesie chłodzenia wodę. Firmy standardowo dołączają do zestawu przewód odprowadzający ciepłe powietrze (np. przez okno lub do nieużywanego otworu wentylacyjnego).

Oferta na rynku tego typu urządzeń jest bardzo szeroka. Zwróćmy przy zakupie uwagę na to, czy klimatyzator posiada funkcję wentylacji oraz czy jest wyposażony w ruchome łopatki powodujące równomierne rozprzestrzenienie chłodnego powietrza w pomieszczeniu (Fot. 4). Ich brak spowoduje kierowanie strumienia powietrza w jednym kierunku, znacznie obniżając komfort.



fot. 5 Cykliczny ruch łopatek

Brak kosztów montażu, instalacji odprowadzającej wodę, konieczności okresowej kontroli instalacji oraz pełna mobilność klimatyzatora sprawiają, iż coraz więcej klientów decyduje się na zakup tego typu urządzenia.

Podsumowując możemy stwierdzić, iż wybór klimatyzatora nie jest aż tak trudny, jak niektórzy starają nam się wmówić. Przede wszystkim powinniśmy się zastanowić na tym czego potrzebujemy, a nie na tym co inni starają się nam sprzedać.

Pamiętajmy, że prawdziwe upały w naszym klimacie trwają zazwyczaj od 1 do 2 miesięcy. Jest to o tyle ważne, iż przez pozostałą część roku urządzenia są niewykorzystywane, niejednokrotnie szpecąc nasze pomieszczenia.

mgr inż. Paweł Kowalski

**szczegółowe informacje mogą Państwo znaleźć na stronie internetowej www.desapoland.pl*