

Odkurzanie centralne

Odkurzacz centralny to już standard w większości nowych domów. Nic dziwnego, bo zapewnia skuteczne i mniej męczące odkurzanie. A koszty wyposażenia domu w taką instalację są coraz mniejsze.

Jak jest zbudowany i jak działa odkurzacz centralny?

System centralnego odkurzania składa się z jednostki centralnej – czyli właściwego odkurzacza oraz sieci rur zakończonych gniazdami przyłączeniowymi rozmieszczonymi w kilku miejscach w domu. Najczęściej system uruchamia się samoczynnie, po włożeniu do gniazda elastycznej rury ssącej; pozostałe punkty podłączenia pozostają wtedy hermetycznie zamknięte. Kurz i inne zanieczyszczenia zassane przez odpowiednio dobrane końcówki na węży ssącym wędrują rurami do filtra zintegrowanego z turbiną jednostki centralnej. W sprzątanym pomieszczeniach nie są więc wydmuchiwane żadne zanieczyszczenia, nie ma też podmuchu, który mógłby unosić jeszcze nieuprzątnięty kurz.



fol. Beam

Jednostka centralna powinna być umieszczona blisko ściany zewnętrznej, w której znajduje się wylot powietrza wydmuchiwanego przez odkurzacz



fol. Husky

Zestaw do odkurzania centralnego: jednostka centralna, wąż ssący, różnego typu końcówki i papierowy worek na kurz

Czy warto wyposażyć dom w odkurzacz centralny?

Instalacja centralnego odkurzania jest zdecydowanie najlepszym urządzeniem do sprzątania pomieszczeń, bo kurz i zużyte podczas porządków powietrze usuwane są na zewnątrz budynku. W sprzątanym domu powietrze zostaje czyste, ponieważ nie unosi się w nim kurz, drobnoustroje ani roztocza. Prędkość powietrza płynącego przez rury ssące jest na tyle duża (do 130 km/h), że uniemożliwia osiadanie się kurzu i roztoczy wewnątrz instalacji. Takiego komfortu nie zapewnia żaden tradycyjny odkurzacz, nawet ten z filtrem HEPA lub wodnym. Ponadto duża siła ssania urządzenia usuwa zanieczyszczenia nie tylko z powierzchni wykładzin lub dywanów, ale również z głębszych warstw, np. tapicerowanych mebli. Długi, lekki, elastyczny wąż ssący oraz zróżnicowane końcówki pozwalają dotrzeć do każdego, nawet trudno dostępnego miejsca w domu, jak również poza nim (np. na tarasie czy w samochodzie stojącym w garażu lub na podjeździe). Podczas odkurzania nie zakłócimy domownikom oglądania telewizji czy słuchania muzyki, ponieważ jednostka centralna – główne źródło hałasu – zainstalowana jest w oddzielnym pomieszczeniu. Cały system jest też tani w eksploatacji (worki oraz filtry czyści się i zmienia rzadziej niż w odkurzacach tradycyjnych – czasami tylko dwa, trzy razy w roku).



fol. Husky

Sprzątanie odkurzaczem centralnym nie męczy, bo nie trzeba ciągnąć za sobą urządzenia czy dźwigać go po schodach, a kabel elektryczny nie płącze się pod nogami

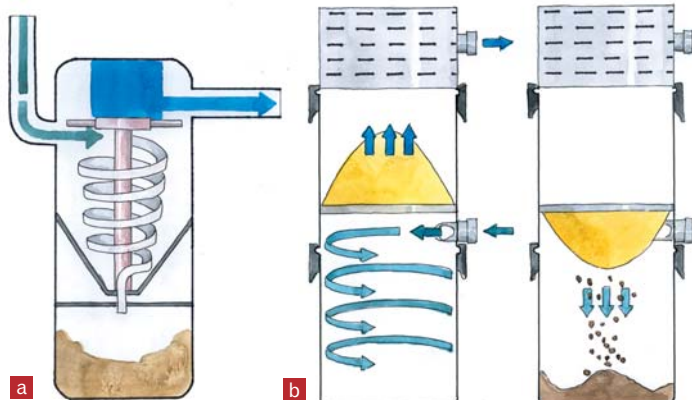
U kogo powinno się zamówić projekt systemu centralnego odkurzania?

Projektowaniem i montażem odkurzaczy zajmują się wyspecjalizowane firmy i do nich należy poprowadzenie rur i przewodów we właściwy sposób, dobór jednostki centralnej oraz wybór miejsca zainstalowania. Ogólną zasadą jest, aby rury prowadzone były możliwie najkrótszą drogą i z minimalną liczbą kolanek.

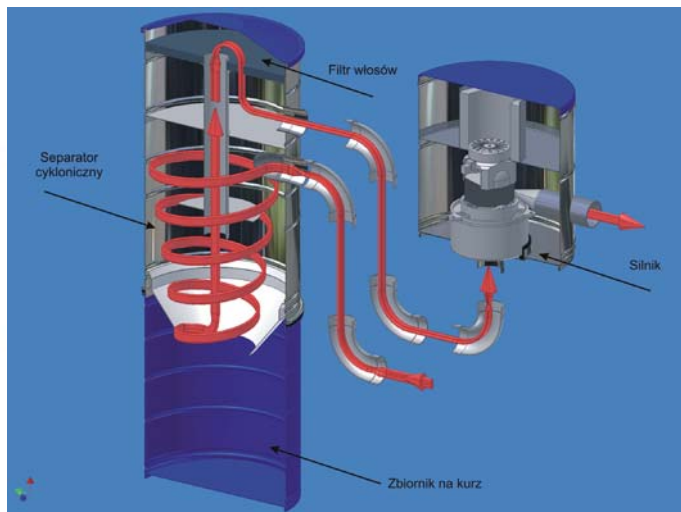
Jakie są rodzaje jednostek centralnych?

Jednostka centralna ma zwykle kształt walca, wewnątrz którego znajdują się silnik z turbiną, filtr (filtry) oraz zbiornik na kurz. Jednostki centralne różnią się wielkością, mocą, rozwiązaniami konstrukcyjnymi, sposobem filtracji powietrza i oczywiście ceną. Mogą być kompaktowe lub podzielone na części – typu split. W jednostkach typu split silnik jest oddzielony od separatora zanieczyszczeń i może być zamontowany gdzie indziej.

Różnice w rodzajach jednostek centralnych dotyczą głównie sposobu filtracji. Filtry cykloniczne w mniejszym stopniu wpływają na siłę ssania w miarę napełniania się zbiornika. Najpopularniejsze są filtry workowe – zwykle lub z tzw. odwróconym workiem, zapewniającym samoczynne strzepywanie większych zanieczyszczeń.



Zasada działania filtra cyklonicznego (a), i tzw. odwróconego worka (b)



Jednostka centralna typu split z separatorem cyklonicznym

W jaki sposób powinno się układać rury ssące?

Rury ssące mają zwykle średnicę 52 mm i wykonane są ze sztywnych rur PVC. Łączy się je specjalnym klejem, a rury z uszczelkami – jedynie na wcisk.

Odcinki poziome najwygodniej zamontować w grubej warstwie wylewki, poprowadzić pod stropem piwnicy, przez nieużytkowe poddasze lub pod stropem pomieszczeń mieszkalnych – osłaniając je na przykład płytami gipsowo-kartonowymi.

Odcinki pionowe można ułożyć w brzdach ściennych i otynkować na mokro lub poprowadzić przy ścianie i obudować płytami g-k.

Planując przebieg rur, należy pamiętać, że każde załamanie i zmiana kierunku powodują znaczny wzrost oporów przepływu, czyli spadek siły ssania. Dlatego powinno być ich jak najmniej. Zmiana kierunku przebiegu powinna być wykonana łagodnymi łukami lub przy użyciu kolan 30° i 45°. Jedynie tuż za gniazdem ssącym montuje się kolana lub trójniki 90°. Zapobiega to zapychaniu się instalacji, ponieważ miejsce to zatrzymuje wszelkie zanieczyszczenia o dużych wymiarach, które mogłyby uszkodzić jednostkę centralną.



Odcinki pionowe najczęściej układa się w brzdach ściennych, poziome natomiast w grubej warstwie wylewki

Czy w rurach ssących zbiera się kurz?

Wewnętrzna powierzchnia rur jest gładka, dzięki temu oraz dzięki dużej prędkości ok. 130 km/h zasysanego powietrza wewnątrz przewodów nie gromadzi się kurz. W instalacji centralnego odkurzania nie rozwijają się również bakterie, roztocza ani pleśń, a wszystkie zanieczyszczenia, które znalazły się w rurociągu, wyrzucane są do worka na kurz.



Elementy instalacyjne systemu centralnego odkurzania wykonane są z gładkiego PVC, do którego nie przylega kurz ani inne zanieczyszczenia

W jaki sposób steruje się centralnym odkurzaczem?

System uruchamia się albo w chwili włożenia końcówki węża do gniazda ssącego, albo po wciśnięciu przycisku na wężu. Rozłącza się po wyjęciu węża z gniazda lub przełączeniu przycisku. Można również kupić odkurzacz wyposażony w mechaniczno-ciśnieniowy system uruchamiania push/pull. Sterowanie pracą jednostki centralnej odbywa się wówczas dzięki ruchowi teleskopowej rączki, której złożenie powoduje wytworzenie fali powietrza. Fala ta dociera przez instalację do odkurzacza i uruchamia go. Dzięki temu nie ma konieczności doprowadzania instalacji elektrycznej do gniazd w ścianie.



a
fot. Wirerim

Najnowocześniejsze modele uruchamiane są pilotem lub wyposażane w panele sterujące umieszczane na przykład w okolicy gniazd, na których, oprócz włączników, znajdują się kontrolki sygnalizujące konieczność wymiany filtra i opróżnienia zbiornika lub wymiany worka na kurz.



b
fot. www.asplip.pl

Odkurzacz najczęściej uruchamia się, wkładając rurę ssącą do gniazda (a) lub za pomocą teleskopowej rączki pracującej w systemie push/pull (b)

Jak wyglądają gniazda ssące?



fot. Beam



fot. Comfort System



fot. Husky

Gniazda ssące wyglądem przypominają tradycyjne włączniki. Mogą mieć różny styl i kolorystykę, łatwo więc wybrać modele najbardziej pasujące do koloru ścian i stylu wnętrza

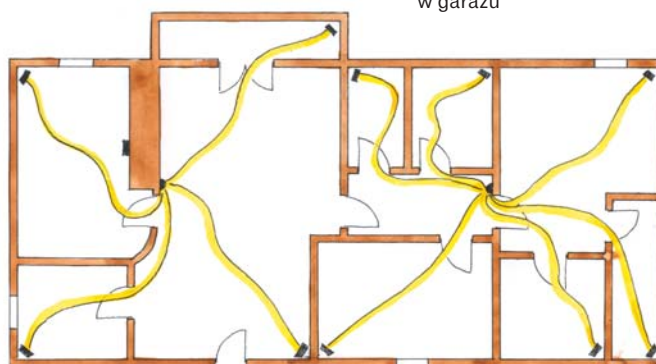
Jak powinny być rozmieszczone gniazda ssące?

Racjonalne rozmieszczenie gniazd najlepiej zaprojektować na planie domu z zaznaczonymi już wstępnie większymi meblami. Liczba i usytuowanie gniazd powinny umożliwiać dotarcie do każdego miejsca w domu. Lepiej dążyć do tego, by było ich jak najmniej (system jest wówczas prostszy i tańszy). Gdy okaże się, że jest ich za mało, trzeba będzie używać węża dłuższego niż standardowy 9-metrowy. Węże dłuższe (nawet do 15 m) są mniej wygodne, bo mogą się skręcać podczas odkurzania.



fot. Smart Arrows

Gniazda ssące warto zamontować również na tarasie, balkonie, schodach zewnętrznych oraz w garażu



Gniazda umieszcza się na korytarzu i w dolnej części klatki schodowej, w miejscach, w których nie będą ich zasłaniać meble (najbezpieczniej zaprojektować gniazda przy ościeżnicach drzwi)

Czy odkurzacz centralny hałasuje?

Głównym źródłem hałasu w systemie centralnego odkurzania jest jednostka centralna. Jeżeli umieścimy ją w pomieszczeniu oddalonym od części mieszkalnej domu, np. w garażu lub piwnicy, domownicy nie będą narażeni na hałas. Pewnym problemem może być jednak hałas słyszany na zewnątrz, na który mogą się skarżyć bliscy sąsiedzi.

Jak dbać o odkurzacz?

Worki na kurz (mogą to być zwykłe worki foliowe na śmieci) należy wymieniać dwa, trzy razy w roku, a wkłady w filtrach – raz na pięć lat (papierowe) lub na dziesięć lat (tkaninowe). Filtry papierowe są jednorazowe, tkaninowe po wytrzepaniu lub upraniu mogą być używane wielokrotnie. Poza tym poprawnie zamontowana instalacja centralnego odkurzania nie wymaga konserwacji.

Jakie akcesoria warto kupić?

Jednostka centralna, rury i gniazda ssące oraz węże to jeszcze nie wszystko. Po to, by móc skutecznie odkurzać każdy zakamarek domu oraz meble, ubrania, a nawet czesać zwierzęta, przydadzą się odpowiednie końcówki:

- **ssawki i szczotki do mebli, ubrań, dywanów, żaluzji, klawiatury komputerowej, grzejników** – zakładane są na koniec węża, mają kształt i wielkość dopasowane do rodzaju odkurzanych powierzchni,

- **turboszczotki do tapicerki i dywanów** – końcówki czyszczące z dodatkowym napędem, napęd może być powietrzny (wywoływany prądem powietrza) lub elektryczny (7,2 V albo 230 V),



fol. Beam



fol. aerovac



fol. Borynowski

- **kosze, wózki, uchwyty, pokrowce i akcesoria do wygodnego przechowywania wszystkich elementów,**



fol. Beam

- **automatyczne szufelki** – zamykane szczeliny montowane tuż przy podłodze, umożliwiające wmiatanie zanieczyszczeń do instalacji – po naciśnięciu nogą dźwigni otwierającej przysłonę szczeliny, gniazdo zasysa zanieczyszczenia bezpośrednio z podłogi.

- **separatory** – wody i popiołu, ten pierwszy umożliwia zbieranie płynu przez odkurzacza oraz pranie dywanów i mycie okien, ten drugi natomiast jest bardzo pomocny przy czyszczeniu kominka.



fol. aerovac

Na co zwrócić uwagę przed zakupem centralnego odkurzacza?

Ważne jest, aby zapytać wykonawcę o okres i warunki gwarancji. Najczęściej producent udziela 5-letniej gwarancji na jednostkę centralną (a nawet 7-let na odkurzacze split), a wykonawca – od 1 do 10 lat na wykonaną instalację. Należy korzystać z oferty wyspecjalizowanej firmy, która zapewni kompleksową usługę, konsultacje fachowca, zrobienie projektu, dobór odpowiedniej jednostki centralnej, kosztorys oraz montaż.

Uwaga! Należy bezwzględnie unikać „fachowców”, którzy oferują wykonanie systemu z rur kanalizacyjnych. Nie nadają się one do odkurzania centralnego, ponieważ łączy się je za pomocą uszczelek, na których z czasem mogą pojawić się nieszczelności, a poza tym na ich wewnętrznej powierzchni może osadzać się kurz. Choć sam montaż nie jest skomplikowany, to nie należy wykonywać go samodzielnie. Możemy w ten sposób nie tylko stracić gwarancję na sprzęt, ale również możliwość egzekwowania naprawy ewentualnych usterek.

Czy warto kupić orurowanie w jednej firmie, a jednostkę centralną w innej?

Takie rozwiązanie nie jest godne polecenia, bo w sytuacji niesprawnego działania systemu nie będzie wiadomo, kto za to odpowiada i kto usterek ma naprawić (wykonawca orurowania czy dostawca odkurzacza). Zdecydowanie bezpieczniej więc jest zamówić cały system jako kompleksową (choć np. dwuetapową) usługę z zapisem w umowie potwierdzającym, że za sprawne działanie systemu odpowiada wykonawca i ewentualne uszkodzenia, które mogą powstać podczas instalacji, ów wykonawca naprawi na własny koszt. A my zapłacimy za całość, tylko po sprawdzeniu działania systemu.

Czy są jakieś ograniczenia w stosowaniu centralnego odkurzacza?

Odkurzacza centralnego nie wolno używać do usuwania pyłu budowlanego (powstającego np. podczas tynkowania, szlifowania, malowania). Pył może osiąść na łopatkach turbiny ssącej i spowodować jej uszkodzenie. By tego uniknąć, jednostkę centralną należy montować jako ostatnią w nowym domu, a do odpylania używać urządzeń do tego przystosowanych, dostępnych w wypożyczalniach sprzętu budowlanego.

Jeśli chcemy typowy odkurzacz centralny używać do innych zadań niż odkurzanie, trzeba do niego dokupić odpowiednie urządzenie – separator płynów

albo separator popiołu. Pierwsze z nich umożliwi bez szkody dla odkurzacza nie tylko zbieranie rozlanych napojów, ale też mycie podłóg i okien. Drugie pozwoli wyczyścić kominek.

Do usuwania popiołu z kominka należy kupić specjalny separator



fol. aerovac

W jaki sposób sprawdzić poprawność wykonania instalacji?

Przed zabetonowaniem rur wykonawca powinien sprawdzić sprawność i szczelność instalacji, robiąc próbę: ciśnieniową i elektryczną. Ciśnieniowa wymaga zamknięcia rurociągu (np. gniazdkami w płytkach montażowych) i połączenia dowolnego odkurzacza w miejsce, gdzie ma pracować jednostka centralna. Na ostatnim gniazdku przykłada się miernik podciśnienia. Jeśli podciśnienie przy

odkurzaczu jest do 5–15% wyższe niż na najdalej położonym gniazdku – system jest sprawny. Jeśli nie, oznacza to, że instalacja jest nieszczelna, np. na łączeniach rur. Aby uniknąć uszkodzenia instalacji podczas dalszych prac budowlano-wykończeniowych, po próbie ciśnieniowej końcówki rur należy zamknąć specjalnymi płytkami lub kleić szczelnie grubą taśmą montażową.

Czy wokół wylotu powietrza na elewacji zbiera się brud?

Powietrze wydobywające się z odkurzacza jest oczyszczone przez specjalne filtry, ale pomimo tego elewacja może się brudzić. Wystarczy wyrzucić powietrze umieszczone nie wyżej niż 30 cm od poziomu terenu, a ewentualne zabrudzenia będą mniej widoczne. Sam wylot powietrza warto co jakiś czas przetrzeć mokrą szmatką.

Ile kosztuje centralne odkurzanie i czy można inwestycję rozłożyć na raty?

Kompletny system centralnego odkurzania wraz z montażem to wydatek od kilku do kilkunastu tysięcy złotych zależnie od ceny jednostki centralnej i stopnia skomplikowania instalacji. Jeśli nie chcemy takich wydatków ponosić jednorazowo, całą inwestycję, a więc i koszty z nią związane, można rozłożyć na dwa etapy.

Pierwszy etap – ułożenie w ścianach instalacji podciśnieniowej, czyli rur PVC zakończonych gniazdkami ssącymi. Na wykonanie tych prac wydamy ok. 1000 zł. Na tym etapie projektuje się też odprowadzenie powietrza na zewnątrz. Najlepiej umieścić je w pobliżu centralnego odkurzacza (przewód wydechowy nie powinien być dłuższy niż 6 m), aby niepotrzebnie nie zwiększać oporów przepływu w instalacji. Wyrzutnia

powietrza powinna znajdować się na ścianie zewnętrznej, na wysokości co najmniej 30 cm od poziomu gruntu, z dala od okien i drzwi.

Drugi etap – zakup i montaż jednostki centralnej oraz pozostałych akcesoriów – jest droższy, bo wymaga wydatku minimum 3–4 tysięcy zł. Wobec ogólnych kosztów budowy domu pierwszy etap nie kosztuje wiele, warto więc zamontować same rury, nawet gdy zakup centralnego odkurzacza odłożymy na później.

Łączny koszt montażu całej instalacji centralnego odkurzania to wydatek minimum 4–5 tys. zł, zależnie od wielkości domu, ceny jednostki centralnej i stopnia skomplikowania instalacji.