

# Pogromca kurzu

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 wężu ssącym wędrują rurami do filtra zintegrowanego z turbiną jednostki centralnej. W sprzątanym pomieszczeniu nie są więc wydmuchiwane żadne zanieczyszczenia, nie ma też podmuchu, który mógłby unosić jeszcze nieuprzątnięty kurz.

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



fol. Beam

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



fol. Husky

## 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 unoszą 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 różnicowane 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 zakłócamy 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 odkurzaczach tradycyjnych – czasami tylko dwa, trzy razy w roku).



fol. aero/vac

## U kogo powinno się zamówić projekt systemu centralnego odkurzania?

Projektowaniem i montażem odkurzaczy zajmują się wyspecjalizowane firmy, a także instalatorzy centralnego ogrzewania i do nich należy doprowadzenie 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.

## 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 bruzdach 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° oraz 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 bruzdach ściennych, poziome natomiast w grubej warstwie wylewki

EKSPERT radzi...

## NA CO ZWRÓCIĆ UWAGĘ PLANUJĄC PIERWSZY ETAP MONTAŻU RUR DO CENTRALNEGO ODKURZANIA?

Najważniejsze jest odpowiednie rozmieszczenie gniazd ssących, które daje nam gwarancję prawidłowego i wygodnego użytkowania systemu przez wiele lat. Wąż sprząający musi mieć możliwość dotarcia do każdego zakamarka domu. Nie zapomnijmy więc o schodach czy firanach. Idealne na umieszczenie gniazd są miejsca centralne takie jak korytarze i klatki schodowe, unikajmy natomiast miejsc za drzwiami oraz tych, w których będą stały meble.

Ponieważ instalacja centralnego odkurzenia pozostanie z nami praktycznie „na zawsze” warto pomyśleć również o własnej wygodzie już na etapie planowania. Takie udogodnienia jak szufelka w kuchni ułatwiająca sprzątanie okruszków, czy dodatkowe gniazdo z szufelką w wiatrołapie umożliwiające szybkie pozbycie się naniesionych butami zanieczyszczeń, to praktycznie standard oferowany przez większość producentów.

Przy planowaniu położenia gniazd ssących polecamy przyjąć, że wąż ssący ma 9 m długości. Jest to optymalna i najczęściej oferowana przez producentów długość węża.

Monika Stypińska  
Specjalista ds. sprzedaży  
BEAM POLSKA

EKSPERT radzi...



mgr inż. Michał Kaniewski  
Manager ds. projektów  
COMFORT SYSTEM

## JAK PRAWIDŁOWO ZAPROJEKTOWAĆ SYSTEM CENTRALNEGO ODKURZANIA W BUDYNKU?

Dzięki swoim licznym zaletom system centralnego odkurzenia to instalacja coraz bardziej popularna zarówno w domach jednorodzinnych jak i w dużych obiektach. Oto kilka podstawowych wytycznych dotyczących projektowania oraz montażu systemu centralnego odkurzenia: Instalację ssącą umieszczamy na tzw. podbetonie (odcinki poziome) oraz w bruzdach (odcinki pionowe). Przewody rurowe powinny być prowadzone po możliwie najkrótszych drogach (nieskomplikowanie, przy rzadkich zmianach kierunku). Moc ssania w dużym stopniu zależy od prostego poprowadzenia instalacji. Długość węża, którym będziemy sprzątać w domu jednorodzinnym, powinna zawierać się w przedziale 7,5-9,0 metra. Wężę dłuższe są niewygodne w obsłudze. Według dobrej długości węża projektujemy rozmieszczenie gniazd ssących, których powinno być możliwie najmniej. Najlepiej umieszczać je w korytarzach, w miejscach łatwo dostępnych, zazwyczaj są to okolice drzwi.

Jednostka centralna powinna znajdować się na najniższej kondygnacji (wyjątki są dopuszczalne przy zachowaniu pewnych warunków). Odkurzacze najlepiej umieścić blisko ściany zewnętrznej, ponieważ wydmuchiwane z jednostki oczyszczone powietrze wyprowadzane jest poza dom.

## 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 odkurzenia nie rozwijają się również bakterie, roztocza ani pleśń, a wszystkie zanieczyszczenia, które znalazły się w rurociągu, wyrzucane są do worka na kurz.



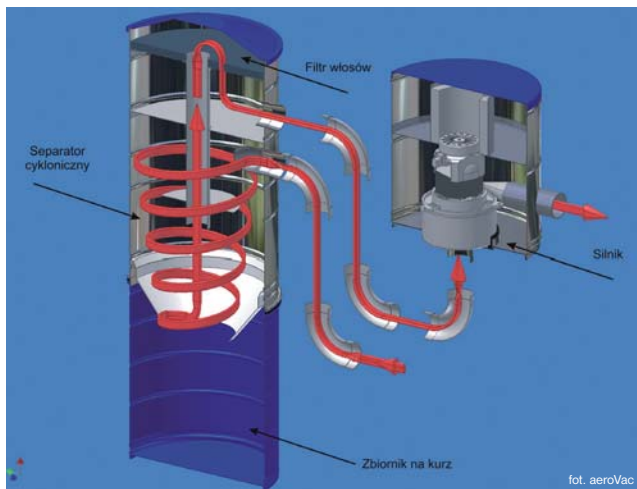
fol. Husky

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

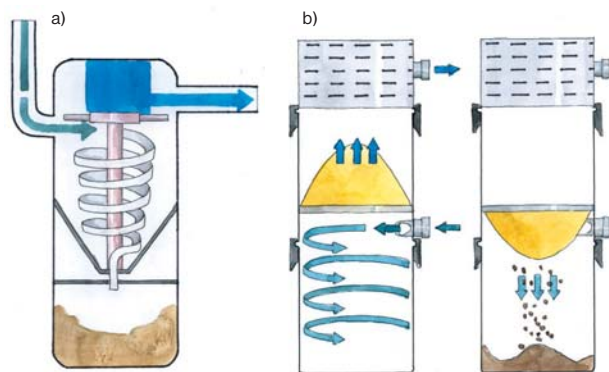
## Jakie są rodzaje jednostek centralnych?

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.



Jednostka centralna typu split z separatorem cyklonicznym



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

## 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.



fot. aeroVac

## NA JAKIM ETAPIE BUDOWY NALEŻY ZAINSTALOWAĆ CENTRALNY ODKURZACZ?

Instalację centralnego odkurzania najłatwiej jest wykonać podczas budowy nowego domu wraz z innymi instalacjami jak np. wodno-kanalizacyjną, centralnego ogrzewania, elektryczną, alarmową, wentylacyjną czy też klimatyzacją.

Można, także bez problemu wykonać tę instalację podczas remontu budynku. Rury PCV (50 mm) prowadzi się w ścianach, pod podłogą, nad sufitem, w kanałach instalacyjnych i kanałach wentylacyjnych lub, w ostateczności w kątach pomieszczeń (przykrywając je potem płytą karton-gips).

Instalację tę, w oparciu o instrukcję producenta, wykona z łatwością każdy instalator lub też, przy odrobinie zdolności i chęci do majsterkowania, można ją wykonać samemu.

Joanna Kurowicka  
SMART ARROWS

## 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.



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

## 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 węży dłuższego niż standardowy 9-metrowy.

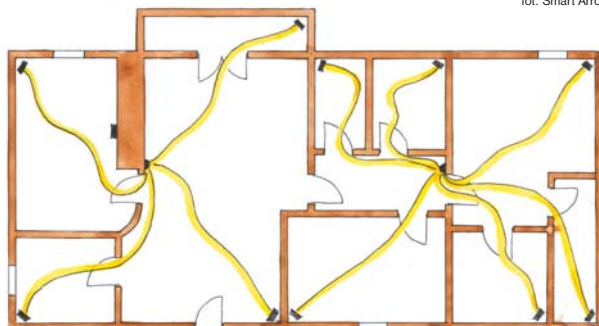
Węże dłuższe (nawet do 15 m) są mniej wygodne, bo mogą się skręcać podczas odkurzania.

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)



fol. Smart Arrows



## Jak wyglądają gniazda ssące?



fol. Beam

fol. Comfort System

fol. 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

## 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, na odkurzacz Split – nawet 7 lat, 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.

EKSPERT radzi...



Artur Furtak  
aeroVac

## NA CO ZWRÓCIĆ UWAGĘ WYBIERAJĄC CENTRALNY ODKURZACZ?

Często wybierane przez użytkowników, ze względu na korzystną cenę, odkurzacze wykorzystujące worki odwrócone, powinny być dobierane z zapasem mocy, gdyż worki mają niestety tendencje do zapychania, pomimo deklarowanej zdolności do samooczyszczania. W trakcie użytkowania wydajność takich jednostek centralnych spada. Worki niestety wymagają co jakiś czas ręcznego otrzepania. Ciekawym rozwiązaniem charakteryzują się odkurzacze o konstrukcji Split, w których silnik i separator są oddzielnymi elementami. Dzięki czemu, duży separator cykloniczny jest wspomagany dodatkowym filtrem włosów. Odkurzacze Split są bardzo łatwe w obsłudze, gdyż brak worka filtrującego nie wpływa na spadek wydajności takich urządzeń, a filtr włosów gwarantuje skuteczną filtrację nawet najlżejszych zanieczyszczeń.

## 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 wytrzęsaniu lub upraniu mogą być używane wielokrotnie. Poza tym poprawnie zamontowana instalacja centralnego odkurzania nie wymaga konserwacji.



fol. Beam

## 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 chesać 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,



fol. Beam



fol. aeroVac

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



fol. Beam



fol. aeroVac

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



fol. Borysowski



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,



fol. Beam



fol. Comfort System

- separatory – wody i popiołu, ten drugi natomiast jest bardzo pomocny przy czyszczeniu kominka.

## 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 usterki 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 prawdą jest, że wokół wylotu powietrza na elewacji zbiera się brud?

Powietrze wydobywające się z odkurzacza jest oczyszczone przez specjalne filtry, ale pomimo tego elewacja może być zabrudzona. Wystarczy wyrzucić powietrze wykonać nie wyżej niż 30 cm od poziomu terenu, a ewentualne zabrudzenia nie będą widoczne.

## 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 przykładą 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 okleić szczelnie grubą taśmą montażową.

## 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