



# Największe prowadzone automaty szorująco-zbierające

*Nieskomplikowana budowa, prosta obsługa oraz niższe koszty zakupu to nadal atuty maszyn prowadzonych o szerokości pracy powyżej 60 cm.*

Istnieje wiele kryteriów podziału zmywarek, zwanych również urządzeniami szorująco-zbierającymi lub po prostu automatami szorującymi: ze względu na rodzaj zasilania, liczbę i rodzaj szczotek, dzielą się również na posiadające własny napęd oraz poruszające się dzięki ludzkiej sile.

Najbardziej popularny jest podział na zmywarki prowadzone przez operatora i samojezdne, nazywane również pchanymi i siodłowymi. Jako pierwsze, ze względu na prostszą konstrukcję, zaczęto produkować zmywarki prowadzone przez operatora. Urządzenia te składają się z części szorującej i części osuszającej. Szczotki wraz z napędzającym je silnikiem stanowią część szorującą, zaś część osuszająca to silnik ssący oraz gumy zbierające. Poszczególne konstrukcje mogą różnić się liczbą i rodzajem zastosowanych szczotek oraz liczbą silników ssących. Bardzo rzadko spotyka się system osuszający oparty tylko na jednej gumie zbierającej, ze względu na małą efektywność. Dwie gumy sprawiają, że w połączeniu z działaniem silnika ssącego wytwarza się podciśnienie, dzięki czemu wilgoć i zanieczyszczenia są szybko i dokładnie usuwane z czyszczonej powierzchni i trafiają do zbiornika.

Ze względu na wagę urządzenia, wynikającą z posiadania zbiorników o dużej pojemności, większe zmywarki pchane (patrz foto) wyposażone są w układ trakcyjny, umożliwiający pracę bez

dużego wysiłku z urządzeniem ważącym nawet 400 kg. Zmywarki prowadzone przez operatora mogą mieć różne opcje zasilania – najprostszym i najtańszym rozwiązaniem jest zasilanie sieciowe poprzez 15-20 m przewód elektryczny. Najbardziej popularnym rozwiązaniem jest zasilanie automatów szorujących przez akumulatory o różnej pojemności – w zależności od potrzeb i wielkości przeznaczonych dla nich komór. Najczęściej spotyka się urządzenia zasilane napięciem 24 i 36 V, rzadziej 12 lub 48 V. Najczęściej spotykane na rynku są akumulatory kwasowe, bazujące na wymagającym uzupełniania elektrolicie. Nowocześniejszym – bezobsługowym, lecz droższym – rozwiązaniem są akumulatory żelowe, które z racji niewydzielania szkodliwych oparów z powodzeniem stosowane są w przemyśle spożywczym. Nowością na rynku są baterie XFC stosowane w niektórych zmywarkach BKF: nie mają efektu pamięci i można je doładowywać zarówno „na chwilę”, jak i w trakcie pracy z urządzeniem.



Zmywarki samojezdne powstały z potrzeby zwiększenia wydajności urządzenia przy zachowaniu tej samej wielkości zbiorników oraz ograniczenia wysiłku operatora do minimum. W związku z tym, że mają de facto takie samo przeznaczenie, występują w nich te same (lecz znacznie bardziej skomplikowane) co w zmywarkach prowadzonych układy. Układ trakcyjny jest w nich z oczywistych powodów standardem i jest znacznie bardziej rozbudowany, nie tylko ze względu na gabaryty i wagę maszyny, lecz przede wszystkim ze względu na bezpieczeństwo i wygodę użytkownika – bardzo istotny jest precyzyjny układ kierowniczy oraz płynna regulacja prędkości. Dodatkowo w zmywarkach siodłowych istnieje potrzeba zastosowania zaawansowanych systemów sterujących, pozwalających na automatyzację takich czynności, jak podnoszenie ssawy i zespołu szorującego. Zautomatyzowane programy mycia zainstalowane w urządzeniu pozwalają na uzyskanie znakomitej wydajności i mobilności, jednak z tego powodu należy liczyć się z większymi kosztami zakupu oraz potrzebą zatrudnienia bardziej wykwalifikowanej obsługi. Koszty późniejszego serwisowania mogą okazać się również znaczne, zwłaszcza gdy naprawy dotyczą elektroniki i automatyki.

W tym właśnie tkwi sekret dużych, prowadzonych przez operatora zmywarek o szerokości czyszczenia powyżej 60 cm. Wydawać by się mogło, że urządzenia samojezdne o podobnej szerokości, a większej wydajności, powinny wyprzeć swoich mniejszych braci. Niekoniecznie – nieskomplikowana budowa, prosta obsługa oraz niższe koszty zakupu to nadal atuty prowadzonych maszyn. W ramach obsługi osoba korzystająca z tego urządzenia powinna pamiętać o regularnym opróżnianiu zbiorników oraz o ładowaniu baterii po ich wyczerpaniu. W przypadku największych prowadzonych przez operatora zmywarek o szerokości czyszczenia 66-85 cm manualne podnoszenie szczotek mogłoby wymagać od operatora użycia dużej siły, dlatego też stosuje się w nich siłownik hydrauliczny, pozwalający obsługującemu na podniesienie całego zespołu szczotek bez wysiłku.

Podział dużych maszyn prowadzonych przez operatora wygląda tak samo, jak przy ich mniejszych odpowiednikach, z tą różnicą, że nie stosuje się tu raczej wariantu, w którym urządzenie zasilane jest prądem sieciowym – tej klasy maszyny mają na tyle dużą wydajność, że przekładanie kabla bądź korzystanie z przedłużacza byłoby po prostu niemożliwe. Standardowym źródłem energii elektrycznej są baterie kwasowe, zaś nieco wygodniejsze w użyciu i bezpieczniejsze, lecz droższe, są bezobsługowe baterie żelowe.

Jeżeli chodzi o liczbę i rodzaj szczotek, to podstawowym wariantem są dwie pracujące przeciwbieżnie szczotki okrągłe, czasem spotyka się urządzenia ze szczotkami cylindrycznymi, lecz ich efektywność czyszczenia jest znacznie mniejsza. Pojedynczej szczotki w rozmiarze większym niż 50 cm się raczej nie stosuje, ponieważ bardzo trudno byłoby ustabilizować ruch urządzenia – dokładność wyregulowania szczotki (jej położenie względem czyszczonej powierzchni) ma decydujący wpływ na to, czy urządzenie porusza się prosto, bez tendencji do samoistnego skręcania.

Największą zaletą dużych zmywarek prowadzonych przez operatora w odniesieniu do urządzeń samojezdnych jest ich nieskomplikowana budowa i niższe koszty eksploatacji. Należy pamiętać, że nawet najdroższe urządzenie od renomowanego producenta będzie wymagało eksploatacyjnych napraw, a tych w zmywarkach samojezdnych będzie zawsze zdecydowanie więcej ze względu na bardziej skomplikowaną budowę. Poza tym urządzenie prowadzone przez operatora, mając podobną wydajność, dłużej obędzie się bez potrzeby doładowania baterii, ze względu na mniejszą konsumpcję energii.

W ostatnim czasie da się zauważyć obniżenie cen zmywarek – już teraz można kupić małe urządzenie samojezdne w cenie, w jakiej jeszcze do niedawna były sprzedawane duże zmywarki prowadzone przez operatora, jednak te ostatnie również potaniały i, summa summarum, trudno im wieszczyć rychły koniec kariery.

Marcel Szmagara

## BKF Baby BX czystość idealna non-stop



REKLAMA

**Nowatorskie rozwiązanie zasilania**  
pozwala na pracę non-stop:  
- na bateriach (1-2 h)  
- na kablu (ładowanie baterii w trakcie pracy)



**Zmywarki BKF**  
sprawdzone urządzenia  
w nowych barwach