

ABC kupującego...

Śmieciarka śmieciarce nierówna. Cz. III

Pojazdy do bezpylnej zbiórki odpadów można scharakteryzować szeregiem parametrów. Wybór śmieciarki, która będzie optymalna ze względu na specyfikę działalności danej firmy, jest dodatkowo utrudniony przez producentów tych pojazdów, którzy „bombardują” potencjalnych nabywców masą bardziej lub mniej przydatnych informacji. Jakimi kryteriami kierować się zatem przy zakupie śmieciarki?

Poprzednie artykuły z cyklu „ABC kupującego...” oscylowały wokół tematyki najważniejszych parametrów śmieciarek i opcji dodatkowych, w które można wyposażyć te pojazdy. Niniejszy tekst traktować będzie o rodzajach zabudów, przydatności poszczególnych rozwiązań w realizacji konkretnych zadań i ich przeznaczeniu. Godne polecenia są informacje o pewnych szczegółach konstrukcyjnych, które mogą mieć wpływ na ocenę przydatności danego wariantu w warunkach działania konkretnej firmy.

Załadunek przedni

Tego typu załadunek jest najczęściej stosowany przy obsłudze klientów dostarcza-

jących odpady przemysłowe w stosunkowo dużych pojemnikach. Zgodnie z nazwą funkcji, pojazd (nazywany z angielskiego lub niemieckiego „frontladerem”) dojeżdża do nich frontem. Nowoczesne konstrukcje umożliwiają wykonywanie czynności załadunku za pomocą joysticka. Wersja z dwoma ramionami (popularnie nazywana „nosorożcem”) posiada uchwyty do pojemników z ich niezależnym sterowaniem w lewo i prawo wobec osi pojazdu tak, by sprawnie pochwycić kontener. W następnej kolejności jest on podnoszony nad kabinę śmieciarki i za nią opróżniany do leja zasypowego.

Są również konstrukcje, które nie wykorzystują tego elementu. W takiej sytuacji

pojemnik jest opróżniany wprost do skrzyni ładunkowej.

Istnieją ponadto interesujące rozwiązania oparte na jednym, obrotowym ramieniu. Zamontowana na jego końcu głowica, z dodatkową możliwością obrotu zaczepów do pojemników, umożliwia ich wyraźnie sprawniejszą obsługę. Kierowca nie musi wówczas tak dokładnie manewrować pojazdem jak w przypadku stałych systemów dwuramiennych. Zaletą takiego rozwiązania jest także możliwość obsługi jednoosobowej. Trzeba jednak pamiętać, że tę opcję posiadają tylko nowsze typy śmieciarek.

Załadunek boczny

Kolejny typ załadunku – boczny – z powodzeniem znajduje zastosowanie w ciągach ulicznych. Tego typu śmieciarki obsługują najczęściej pojemniki z odpadami z gospodarstw domowych. Załadunek odbywa się za pomocą kilku rodzajów aparatów – jest to uzależnione od typu obsługiwanych pojemników. Najczęściej spotyka się aparaty grzebieniowe, kłowe i szczypcowe (te ostatnie obejmują pojemniki w ich obwodach).

Podobnie jak w przypadku rozwiązań z załadunkiem frontowym, najbardziej przyjazne zdają się być aparaty zasypowe, wykorzystujące mechanizmy obrotowe. Umożliwiają one podjęcie pojemnika z dużo większym marginesem odległości od śmieciarki. Konstrukcje takie pozwalają również na opróżnianie nawet kilku pojemników stojących w rzędzie, bez konieczności zmiany pozycji śmieciarki.

Ograniczeniem tego rozwiązania jest jednak mniejszy rozmiar pojemników, które może udźwignąć ramię. Podobnie jak w popularnych „frontladerach”, pojazdy posiadające dwa ramiona z reguły mają większą nośność.

Niepodważalną zaletą śmieciarek z bocznym załadunkiem, wyposażonych w mechanizm obrotowy, jest jednak szybka, jednoosobowa obsługa pojemników, ustawianych wcześniej w ciągach ulicznych. Mogą one znajdować się nawet do 3 m od krawędzi jezdni.

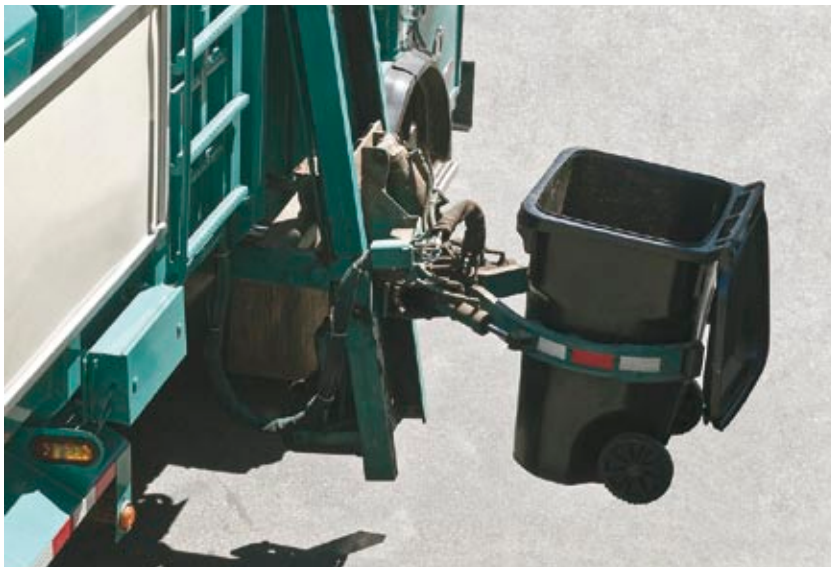
Warto pamiętać, iż oba opisane rodzaje załadunku mają wyższe wymagania co do umiejscowienia pojemników przed przyjazdem śmieciarki. Kwestia ta jest często ustalana z klientami, którzy w wyznaczonym czasie wystawiają pojemniki w ściśle określonych miejscach i w odpowiedni sposób.

Załadunek tylny

Ze względu na swoją uniwersalność oraz (z reguły) niższy koszt zakupu najbardziej popularny jest typ śmieciarek z załadunkiem tylnym. W tej wersji pojazd podnosi pojemniki, wcześniej podstawiane przez ładowaczy (najczęściej są to dwie osoby). Opróżnione kosze należy odstawić na ich miejsce. W odniesieniu do wyżej przedsta-



Śmieciarki z przednim załadunkiem najczęściej wykorzystuje się do obsługi klientów dostarczających odpady w stosunkowo dużych pojemnikach (tu: popularny „nosorożec” pod koniec cyklu rozładowywania) (3xDepositphotos).



W pojazdach z załadunkiem bocznym sposób opróżniania pojemników jest uzależniony od ich typu. Aparaty szczypcowe obejmują pojemniki w ich obwodach.

wionych rozwiązań w tym wariancie różnica polega na tym, że większość pracy wykonuje załoga śmieciarki.

Decydując się na rozwiązanie z tylnym załadunkiem, należy pamiętać o jeszcze jednym aspekcie: aparaty zasypowe, zwane inaczej wrzutnikami, różnią się wysokością progów. Są one dostosowywane do potrzeb wynikających z rodzaju obsługiwanego rejonu. Niższe będą przydatne przy obsłudze terenów słabo zaludnionych, zaś wyższe lepiej się sprawdzą przy gęstej zabudowie (np. na osiedlach mieszkaniowych) bądź przy obsłudze firm. Mało kosztownym rozwiązaniem jest zastosowanie rodzaju płyty regulującej położenie tego elementu. Funkcja „opuść – podnieś” umożliwia dostosowywanie wysokości progów wrzutników do bieżących potrzeb.

Załadunek górny

Często równoległe z tylnym lub bocznym systemem rozładowywania pojemników wprowadza się załadunek górny z zastoso-

waniem żurawia dźwigowego. Jest to nieocenione rozwiązanie przy zbiorce selektywnej, które służy do opróżniania pojemników potocznie nazywanych „dzwonami”. Mogą być one ustawiane zarówno na ziemi, jak i pod jej powierzchnią, w przeznaczonych do tego specjalnych bunkrach.

Żuraw montowany jest najczęściej między kabiną podwozia a skrzynią ładunkową śmieciarki. Takie rozwiązanie jest optymalne, jeśli weźmie się pod uwagę obciążenie nośnika. Niestety, trzeba jednak zdać sobie sprawę z faktu, że z uwagi na zajmowane przez to urządzenie miejsce zdecydowanie zmniejszy się pojemność śmieciarki.

Producenci pojazdów do odbioru odpadów oferują również opcję z żurawiem umiejscowionym w górnej części zabudowy, na jej dachu. Dzięki temu nie ogranicza się pojemności skrzyni ładunkowej, mniejsza jest jednak wysokość zabudowy (w niektórych typach śmieciarek dodatkowo może się to wiązać z nieznacznym ograniczeniem ładowności).

Rynek proponuje także śmieciarki z żurawiem montowanym na odwołoku, na jednym z jego boków. Wówczas również nie ogranicza się ładowności skrzyni. Konieczne jest jednak zastosowanie nóg podporowych.

Decydując się na zakup zabudowy z żurawiem dźwigowym, warto zwrócić uwagę na istotne podczas eksploatacji parametry. Mowa tu o maksymalnym wysięgu, nośności na poszczególnych długościach ramienia oraz przystosowaniu do obsługiwanego już pojemników. Nieocenioną opcją jest pilot zdalnego sterowania, który umożliwia obsługę bez konieczności przebywania tuż przy samej śmieciarce, co daje dużo szersze pole widzenia.

Prasokontenery

Kolejnym rodzajem pojazdów do zbiórki odpadów są prasokontenery. Od typowych, opisanych powyżej samochodów do zbiórki bezpylnej różni je zwłaszcza maksymalna prostota konstrukcji. Spotyka się kontenery z tylnym i bocznym aparatem zasypowym. Obsługują one najczęściej wszystkie rodzaje pojemników, do 1100 l łącznie. Po cyklu podniesienia i obrócenia pojemnik opróżniany jest wprost do kontenera.

Śmieciarki satelitarne

W dobie stale rosnących cen paliwa odbiór odpadów z pojedynczych, oddalonych od bazy nieruchomości często jest nieopłacalny. Nie trzeba jednak rezygnować ze świadczenia usług takim klientom, ponieważ prowadzona tam zbiórka też ma swoje zalety. W takich bowiem przypadkach, a także w gęsto zaludnionych aglomeracjach, z wąskimi uliczkami, nieocenione są małe, zwrotne śmieciarki pomocnicze, zwane satelitarnymi. Są one montowane na małych podwoziach i zabierają odpady z tych wszystkich miejsc, gdzie dojazd dużym pojazdem jest utrudniony bądź nawet niemożliwy.

cd. na str. 80 >>

REKLAMA



ul. Postowicka 215, 25-145 Kielce
tel.: +48 41 346 12 93, fax: +48 41 346 12 17
mobile: +48 500 181 333, +48 508 149 840

e-mail: m.tymborowski@pojazdykomunalne.pl
tymborowski@pojazdykomunalne.pl
www.pojazdykomunalne.pl



Świadczymy także:

- usługi serwisowe (bieżące przeglądy oraz generalne remonty),
- doradztwo w zakresie eksploatacji sprzętu specjalistycznego.

Pompy wodne: naprawy, części

- URACA, PRATISSOLI, WOMA, SPECK i inne

Pompy próżniowe: naprawy, części

- DEMAG WITTIG, SiHi, SAMSON, BECKER

Części zamienne do każdego typu pojazdów

- asenizacyjnego, KOMBI, recykling

Specjalizujemy się w sprzedaży oraz serwisie każdego rodzaju pojazdów komunalnych. Opuszczając nasz zakład pojazdy są po generalnym remoncie i w pełni przygotowane do pracy. Każdy sprzedany pojazd objęty jest gwarancją.

W swojej ofercie sprzedaży/wynajmu posiadamy pojazdy:

- do czyszczenia kanalizacji,
- do przewozu substancji niebezpiecznych ADR,
- asenizacyjne,
- z recyklingiem.



Zapraszamy do skorzystania z naszej oferty

Dodatkowo – poprzez kilkakrotnie mniejsze zużycie paliwa – samochody takie obsłużą (z zyskiem dla firmy) punkty o dużych odległościach między nimi.

Ten „mały pomocnik” nie musi ponadto jechać z 5-6 m³ tylko wstępnie sprasowanych odpadów do punktu deponowania. Są bowiem dostępne na rynku typy „satelitek”, które – poprzez przemyślaną konstrukcję – umożliwiają opróżnianie wprost do ich „dorosłych siostr”, o pojemnościach skrzyni ok. 16 – 23 m³. Taka duża śmieciarka pozwala na zabranie ładunku z wielu mniejszych pojazdów. Taka koncepcja ma szczególnie uzasadnienie w sytuacji, gdy jednocześnie w danym rejonie jeździ co najmniej kilka „satelitek”. Warto zatem inwestować w takie rozwiązania.

Jakość tkwi w szczegółach

Wybierając pojazd do bezpylnej zbiórki odpadów, można pokusić się o model umożliwiający zagęszczanie ładowanych odpadów. Są one zainstalowane w skrzyniach ładunkowych. Aktualnie na rynku dostępnych jest kilka rodzajów tego typu urządzeń: od prostych łap zgarniających do nawet wysokociśnieniowych pras, z siłą zgniotu nie mniejszą niż ta, którą posiadają ich droższe „siostry”, opisywane powyżej.

Śmieciarki z reguły zabudowywane są na podwoziach w wersji trwale zamontowa-

nej, stałej. Interesujące może być jednak zastosowanie poszczególnych zabudów w wariantach wymiennym, przystosowanym do urządzenia hakowego. Użytkownik zyskuje wtedy możliwość wykorzystania nośnika do takich prac jak zmiatanie, wywóz szamba czy posypywanie. Producenci oprzyrządowania prześcigają się w opracowywaniu i oferowaniu urządzeń do coraz nowszych prac przy zastosowaniu takiego podwozia. Poza nielicznymi wyjątkami większość zabudów można w taki sposób skonfigurować.

Głównym kryterium w decyzji o zakupie jest opłacalność, czyli relacja wielkości pracy przy zbiorce odpadów wobec możliwości realizacji potencjalnych innych zadań, przy nieco wyższej cenie.

We wszystkich rozwiązaniach należy stawiać na prostotę budowy i małą komplikację działania. Daje to możliwość długiej eksploatacji śmieciarki, bez poważniejszych usterek. Przykładem może być – banalny na pozór – sposób otwierania pojemników. W miejsce elektrycznych czy pneumatycznych „otwieraczy” dobrym rozwiązaniem są kombinacje zwykłych poprzeczek.

Co ważne, powinno się zwracać uwagę na odprowadzanie odcieków oraz szczelność zabudów. Uszczelki muszą być dobrze zamontowane i gwarantować brak wycieków.

Nie mniej istotna jest płyta wypychowa – winna ona posiadać możliwość wysunię-



Ponieważ aparaty zasypowe różnią się wysokością ich progów, mało kosztownym rozwiązaniem jest zamontowanie płyty regulującej położenie tego elementu, która umożliwi dostosowywanie poziomu wrzutnika do bieżących potrzeb (2 x T. Borkowski).



Tak banalne z pozoru aspekty jak dzielona rama pośrednia czy mniejsza (ze względu na lepszą jakość) grubość stosowanych elementów metalowych to czasem oszczędność wielu kilogramów zabudowy.

cia poza podłogę, aby usunąć ze skrzyni resztki odpadów. Natomiast z ekonomicznego i ekologicznego punktu widzenia (zużycie paliwa, hałas pracującej maszyny) optymalnym rozwiązaniem będzie stosowanie pomp o zmiennym wydatku ciśnienia. Charakteryzują się one tym, iż silnik osiąga wyższe od spoczynkowych obroty robocze tylko podczas pracy zabudowy.

Pamiętać też trzeba, że jakość tkwi w szczegółach. Nabywcy śmieciarek winni zwracać baczną uwagę na jakość połączeń rozłącznych, spawów, zabezpieczenia antykorozyjnego oraz przewodów i ich osłon. Należy pytać dostawców o stosowane technologie po to, by następnie „na chłodno” móc ocenić przedstawiane przez producentów atuty, wybierając rozwiązania najpotrzebniejsze. Tak banalne z pozoru aspekty jak dzielona rama pośrednia czy mniejsza (ze względu na lepszą jakość) grubość stosowanych elementów metalowych to czasem oszczędność wielu kilogramów zabudowy. Podwozia i zabudowy są dziś oferowane w bardzo zbliżonych cenach. Czasem różnica 2-3 tys. euro jest iluzoryczna i może być zniwelowana już w pierwszym roku eksploatacji lub... po pierwszym serwisie! O serwisie jednak już za miesiąc.



W przeciwieństwie do pojazdów z przednim i bocznym załadunkiem w tym wariantcie (załadunek tylny) większość pracy wykonuje załoga śmieciarki.

Tomasz Borkowski
Technika 2011
Suchy Las k. Poznań