

УДК 656.135

СИСТЕМАТИЗАЦІЯ ТА СФЕРА ВПРОВАДЖЕННЯ САМОСКИДІВ

Шевченко І.О. к.т.н., доцент, Стародуб І.М. здобувач ВО

Держаний біотехнологічний університет

Конструкція самоскидної установки вирішальною мірою залежить від обраної компоновочної схеми. Відмінність схем полягає у напрямку розвантаження майданчика, розміщення головного виконавчого органу – гідроциліндра, влаштування підйомного механізму.

Автомобільний транспорт широко застосовується у всіх галузях народного господарства. Основним завданням автомобільного транспорту полягає в тому, щоб збільшити ефективність експлуатації транспортних засобів, і насамперед рахунок самовдосконалення структури автомобільного парку.

Технічний рівень машини, узгодження його конструкції вимогам використання безпосередньо впливає на продуктивність транспортної роботи. Вантажними авто перевозяться різні вантажі, що відрізняються фізичними якостями в тому числі щільністю, розмірами і упаковкою.

Застосування спеціалізованих транспортних засобів та автопоїздів підвищує безпеку вантажів, дозволяє полегшити і повністю механізувати роботи з розвантаження і навантаження і цим значно підвищити ефективність трудових ресурсів і знизити собівартість. Найпоширенішим типом спеціалізованих вантажних транспортних засобів є автосамоскиди адаптованих для масштабних транспортувань сипких та наволочних вантажів.

Самоскид – це спецвантажна машина, заснована для транспортування всіляких вантажів та їх відвантаження за допомогою платформи, що перекидається.

Самоскиди становлять близько 0,25 вантажних пересувних засобів, що є у застосуванні, а їх загальна вантажопідйомність приблизно 0,33 тоннажності всіх застосовуваних вантажних пересувних машин. Найбільш загальнодоступними значаться самоскиди помірної та вищої тоннажності 3,5...12 тонн, які за групуванням машин рухомого складу належать до третього по шостий клас. Машини вищої тоннажності від 27 до 180 тонн та вище належать до сьомого класу.

Самоскиди класифікують:

1. за призначенням: будівельні, аграрні, кар'єрні;
2. по лінії розвантаження платформи (з розвантаженням: назад і в сторони, назад або на бік з попереднім підйомом вгору, а також з бункерною вивантаження платформи через отвір на дні);
3. за основою роботи системи розвантажування: з вимушеним перекиданням платформи, з необхідним вивантаженням вантажу;
4. по виду платформи (багатофункціональні, ковшові).

Найбільш загально вживаними, спеціалізованими машинами є самоскиди для транспортування будівельних вантажів. Будівельними самоскидами

перевозяться переважно навалочні, насипні та рідкі вантажі. До них відносяться різні будівельні вантажі, що використовуються при будівництві промислових, енергетичних, житлових та інших об'єктів: камінь та щебінь при скельних розробках, ґрунт при кар'єрних земляних роботах: пісок, гравій, глина, вапно та інші сипучі матеріали при доставці до будівельних майданчиків та дорожніх будівельних ділянок; бетонні суміші, асфальт та інші будівельні розчини, що доставляють на будівельні майданчики.

Сільськогосподарські самоскиди передбачені як транспортування різноманітних сипких, сухих будівельних вантажів, що застосовуються в аграрному будівництві, так і основних аграрних вантажів, до яких належать гній, корм, зернові культури.

Кар'єрні самоскиди застосовуються на зовнішніх гірських процесах у прикладі одного з головних елементів, що включає технологічний етап вилучення корисних ресурсів у гірничорудній промисловості при транспортуванні породи у відкладення, а натуральних ресурсів до місць їх утилізації чи заощадження.

Вузькоспеціальні самоскиди застосовуються для транспортування лише деякого виду вантажів, наприклад, бетон, цемент, зернові культури.

Самоскиди з розвантаженням платформи назад є більш визнаними. При експлуатації машин у підрозділі автопоїздів з одним чи двома причепами найбільш доречною є вивантаження платформи на похилі сторони.

Вивантаження платформи у кількох тенденціях використовується за необхідності збільшення області поширення застосування самоскида (транспортування аграрних, будівельних та інших типів вантажу).

Машини з попереднім підйомом платформи використовуються при необхідності вивантаження кузова в резервуари, що знаходяться вище поверхні підлоги платформи, для завантаження усіляких бункерів, бетономішалок, подрібнювачів каміння.

Бункерне вивантаження машини через отвір у дні платформи використовується найбільше напівпричепах для транспортування копалин.

Сучасні автомобілі самоскиди мають, як правило, примусове розвантаження кузова, який при перекиданні залишається на шасі автомобіля. Однак є конструкції самоскидів зі знімними кузовами, що перекидаються. Вони можуть працювати з кількома кузовами, що знімаються.

Примусове вивантаження вантажу здійснюється за допомогою шнекових пристроїв (пилоподібних та розсипчастих матеріалів: цемент, борошно, зернові культури та інші) або конвеєрних підлог, розраховані для вивантаження переважно таких вантажів: бавовна, зернові культури, торф, гній.

Конвеєрні підлоги приводяться в рух від двигуна автомобіля чи інших машин.

Список використаних джерел

1. Кашканов А.А., Ребедаєло В.М. Спеціалізований рухомий склад автомобільного транспорту: конструкція. Навчальний посібник. Вінниця: ВДТУ, 2002. 164 с.