**02-243 МС-1 самосвальный мусоровоз задней загрузки и выгрузки ёмкостью 5.5 м3 с загрузочным ковшом 0.5 м3 на базе ЗиС-5В 4х2, мест 2, снаряженный вес 3.85 тн, ЗиС-5М 76 лс, 60 км/час, Управление благоустройства г. Москва, с 1947 г.**



*И. А. Засов, К. М. Полтев, кандидаты технических наук. Справочник по машинам и механизмам для городского коммунальных работ. Изд. Минкомхоза РСФСР, М. 1952 г.*

**Мусоровоз с загрузочным ковшом МС-1**

Мусоровоз предназначен для сбора мусора из дворовых мусоросборников и транспортирования его на свалки или мусоросжигательные станции.

Основными частями мусоровоза МС-1, которые монтируются на шасси автомобиля самосвала ЗиС-5, являются: кузов, загрузочный ковш и гидравлическая система.

Кузов металлический, закрытого типа, имеет две створчатые дверки: верхнюю, служащую для загрузки кузова, и нижнюю — для выгрузки мусора из кузова.

Рама кузова в задней части ширнирно укреплена на продольных балках рамы шасси автомобиля, что дает возможность производить подъем и опускание кузова при помощи гидравлического устройства.

Управление открытием дверок производится с помощью загрузочного ковша.

Загрузочный ковш, расположенный сзади кузова, шарнирно укреплён на рычагах, находящихся по обе стороны кузова. Другие концы рычагов укреплены на валу, имеющем гидравлический привод.

Гидравлическая система подъема ковша объединена с гидравлической системой подъема кузова и состоит из: масляного бака, масляного шестеренчатого насоса, гидравлических цилиндров и маслопроводов с кранами.

Привод масляного насоса осуществляется от трансмиссии автомобиля через коробку отбора мощности.

Для раздельного действия гидравлических цилиндров подъема кузова и подъема ковша в нагнетательной магистрали системы установлен трехходовой кран, который обеспечивает направление масла, нагнетаемого из бака насосом в любой из гидравлических цилиндров.

Порядок работы мусоровоза следующий. В месте 'загрузки мусора последний высыпается из мусоросборников в загрузочный ковш.

При подъеме заполненного ковша, осуществляемом с помощью гидравлического управления, происходит автоматическое открытие верхней дверки, и мусор из ковша загружается в кузов. На месте выгрузки ковш немного поднимают, вследствие чего связанный с осью ковша запор нижней дверки открывается, и при дальнейшем подъеме кузова дверка под действием собственного веса и веса мусора открывается и мусор разгружается.

Техническая характеристика

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Модель МС-1 | | |
| Средняя производительность машины (зависит от количества обслуживаемых домовладений, дальности возки) | м3, смену | 16-22 |
| Емкость кузова: | | |
| геометрическая | м3 | 6,5 |
| эксплуатационная | м3 | 5,5 |
| Емкость загрузочного ковша | м3 | 0.5 |
| Время подъема и опускания загрузочного ковша | мин. | 0.5-1 |
| Высота плоскости загрузки ковша | мм | 910 |
| Высота подъема мусоросборника при разгрузке | **„** | 850 |
| Габаритные размеры: | | |
| длина. | мм | 6110 |
| ширина | мм | 2380 |
| высота. | мм | 2700 |
| Вес машины без груза | кг | 3850 |
| Вес машины с грузом | кг | 6200 |
| Изготовитель: Управление благоустройства Мосгорисполкома | | |

*Из статьи Дм. Гладкого, Автолегенды СССР №54 2019 г.*

**Первый серийный специализированный.**

Первым серийным и, если так можно выразиться, профессиональным мусоровозом СССР был МС-1 (емкость кузова 6,5 м, эксплуатируемая 5,5 м2) на шасси ЗиС-5, разработанный конструкторским бюро Управления благоустройства Мосгорисполкома, Его проектирование было начато в середине 1946 года. Первый экспериментальный образец был изготовлен на Ренонтно-механнческон заводе Управления благоустройства Мосгорисполкома и введен в эксплуатацию с конце января 1947 года. Серийное производство развернули сразу на нескольких московских предприятиях. К этому процессу подключили Авторемонтные заводы №1 и №5 Городского управления авторемонтных заводов, завод «Металлоконструкция» Отдела местной промышленности, артели «Котлотопстрой» и «Газогенератор" Городского управления промкооперации. Первый советский мусоровоз с герметичным закрытым кузовом с гидравлической загрузкой монтировался на шасси самосвала ЗиС-5 и имел кузов с прямоугольным поперечным сечением н люком в верхней части, открывающимся при загрузке мусора. Мусор загружался из мусоросборников н приемный ковш, описывавший затем дугу вокруг заднего конца кузова, поднимавшийся до загрузочного люка и опрокидывавшийся о этот люк. Содержимое ковша высыпалось в переднюю часть кузова, и по мере накопления и ней мусора он уплотнялся опрокидыванием кузова назад при закрытой разгрузочной двери. Механизмы опрокидывания кузова и подъема ковша имели гидравлический привод и работали от масляного насоса. Номинальный объем, кузова составлял 6,5 м3 при сравнительно небольших габаритам. Эксплуатируемый объем кузова составлял 5,5 м3. Вес кузова со всеми устройствами достигал 1200 кг. Высота загрузки составляла около 0,9 м.

Применение мусоровозов МС-1 в Москве явилось первым в СССР крупным опытом массового единомоментного внедрения подобных машин. В течение 1947-1948 годов было изготовлено 207 мусоровозов. План на 1948-1951 годы предусматривал изготовление еще 250 таких машин. Основной недостаток этой конструкции — отсутствие в ней беспыльного устройства для выгрузки мусора из мусоросборников, Были и другие проблему. В частности, отдельные узлы и детали мусоровоза МС-1 (масляный насос, вал подъемника ковша, рычаги подъемника ковша) оказались недостаточно прочными и долговечными. На загрузку мусора в кузова ковшом и на его уплотнение путем опрокидывания кузова требовалось продолжительное время.  
 После вывода ИЗ эксплуатации в Москве такие мусоровозы передавались в другие города СССР, Один работоспособный экземпляр, восстановленный почти до первоначального состояния, сохранился до наших дней в Уфе

*С сайта avtomash.ru. Автор и источники информации не указаны.*

Заслуживают внимания коллективные усилия нескольких московских заводов, которые на кооперативных началах уже в середине 1946 г. развернули выпуск самосвалов СМ1, на шасси ЗиС-5В. Их изготовляли "Аремз", 2-й авторемонтный завод (ВАРЗ) и другие предприятия городского управления авторемонтных заводов, а также заводы местной и кооперативной промышленности "Искра", "Металлоконструкция", "Котлотопстрой" и др. Спустя много лет трудно установить вклад каждого и какой завод среди них играл роль головного. Назовем условно их объединение, согласованно действовавшее добрый десяток лет по наименованию завода "Аремз". Самосвал "Аремз-СМ1" был оборудован гидравлическим подъемником кузова. Насос - в блоке с рабочими гидроцилиндрами - приводился от коробки передач через коробку отбора мощности двумя карданными валами, проходившими рядом с левым лонжероном рамы. Масса металлического кузова вместе с гидравлическим устройством составляла 912 кг. Объем платформы - 1,9 м3, время разгрузки-6-7 с, грузоподъемность - 2500 кг.

Кроме самосвала СМ1 объединение освоило в 1947 г. производство мусоровозов "Аремз-МС1", предназначенных для перевозки мусора на место свалки, тоже на базе ЗиС-5В. Его кузов был снабжен загрузочным ковшом и закрытым самосвальным мусоросборником грузоподъемностью 2250 кг. Ковш и опрокидывающийся кузов приводился в движение рабочими гидроцилиндрами, унифицированными с аналогичными узлами модели СМ1. Емкость мусоросборника составляла 6,5 м3, а снаряженная масса машины - 3960 кг. Почти одновременно с СМ1 и МС1 .объединение изготовляло на шасси ЗиС-5В поливо-моечную машину с цистерной на 3000 л, оснащенную пожарным насосом, и автокран. В общей сложности в период 1946-49 г. "Аремз" делал свыше полутора тысяч всех таких машин в год.

**Технические характеристики ЗиС-5В**

|  |  |
| --- | --- |
| Компоновка | Переднемоторная, заднеприводная |
| Колесная формула | 4x2 |
| Количество мест | 2 (в кабине), 25 (в кузове) |
| Габариты, мм | |
| Длина | 6006 |
| Ширина | 2235 |
| Высота | 2160 |
| Масса, кг | |
| Снаряженная | 3100 |
| Полная | 6100 |
| Грузоподъемность, кг | 3000 |
| Двигатель | |
| Модель | ЗиС-5, ЗиС-5М |
| Тип | Бензиновый |
| Количество цилиндров | 6 |
| Объем, см3 | 5550 |
| Мощность, л.с. | 73-77 |
| Коробка передач | Механическая, 4-ступенчатая |
| Максимальная скорость, км/ч | 60 |
| Расход топлива, л/100км | |
| Смешанный | 33 |
| Объем топливного бака, л | 60 |