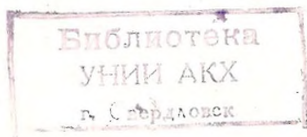


И. А. ЗАСОВ, К. М. ПОЛТЕВ
Кандидаты технических наук

СПРАВОЧНИК
ПО МАШИНАМ И МЕХАНИЗМАМ
ДЛЯ ГОРОДСКИХ
КОММУНАЛЬНЫХ РАБОТ

Под общей редакцией
канд. техн. наук *Я. М. ПИКОВСКОГО*



ИЗДАТЕЛЬСТВО
МИНИСТЕРСТВА КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА РСФСР

Москва — 1952

Шатер, состоящий из двух колец в виде усеченного конуса и конусного колпака, размещен внутри верхнего конуса, закрывает топочное пространство и передает через стенки тепло для таяния снега. Кольца и колпак рассекают горячие газы и направляют их в массу снега.

Топка ваграночной цилиндрической формы изготовлена из котельной стали и имеет две стандартные колосниковые решетки. Расположенный под колосниками зольник имеет два отверстия: одно, снабженное шибером, соединено с трубой, идущей к вентилятору, второе, закрываемое дверкой, служит для удаления золы.

Вентилятор установлен на раме снеготаялки совместно с электродвигателем, с которым имеет фланцевое соединение.

Снеготаялка работает на твердом топливе. Таяние снега осуществляется за счет тепла горячих газов, выходящих из топки через массу снега, и за счет тепла горячей водяной рубашки топки.

Снеготаялка отличается простотой конструкции и высоким коэффициентом полезного действия. При этом дымовые газы не загрязняют воздуха, так как, проходя через снег, они очищаются.

Техническая характеристика

Модель	—	М. Ж. У.
Производительность	м ³ /час	15—16
Коэффициент полезного действия снеготаялки	—	0,69
Расход угля на 1 м ³ снега	кг	6,5
Мощность электродвигателя	квт	0,5—0,7
Топка:		
диаметр трубы	мм	600
полная высота топочного цилиндра	"	500—750
высота над колосниками	"	350—500
Колосники:		
количество	шт.	2
длина и ширина	мм	520×210
отверстия для воздуха	"	40×9
Диаметр трубы вентилятора	"	100
Зазоры между кольцами	"	100
Наклон плоскостей колец	град.	35
Габаритные размеры:		
длина	мм	1750
ширина	"	1700
высота	"	1180
Изготовитель	Жилищное управление Мосгорисполкома	

IV. ПЕСКОРАЗБРАСЫВАТЕЛИ

Пескоразбрасыватели предназначены для механизированной посыпки песком проезжей части площадей и улиц в зимнее время с целью уменьшения скользкости. Могут быть применены в коммунальном хозяйстве городов для зимнего содержания дорожных покрытий.

В эксплуатации имеются пескоразбрасыватели вибрационного типа модели МПР-10 на автомобиле ЗИС-5 и МПР-1 на автомобиле ЗИС-150 аналогичной конструкции.

Основными частями пескоразбрасывателя МПР-10 (рис. 338), установленного на шасси автомобиля ЗИС-5, являются кузов, бункер, диск, трансмиссия.

Металлический кузов с поперечными ребрами жесткости шарнирно подвешен на раме, укрепленной на продольных балках основной рамы автомобиля, и служит бункером для песка. В задней части кузова установлен питатель для подачи песка к диску.

Диск (рис. 339), установленный на вертикальном валу редуктора, предназначен для россыпи песка. Трансмиссия состоит из двух частей: одной, предназначенной для сообщения кузову инерционных колебаний, и второй, служащей для сообщения вращения диску. Передача к кузову состоит из коробки отбора мощности, установленной на коробке передач автомобиля, редуктора, карданного вала и кривошипно-шатунного механизма, связанного с кузовом. Передача к диску состоит из коробки отбора мощности, установленной на заднем мосту автомобиля, карданного вала и редуктора, на вертикальном валу которого установлен диск.

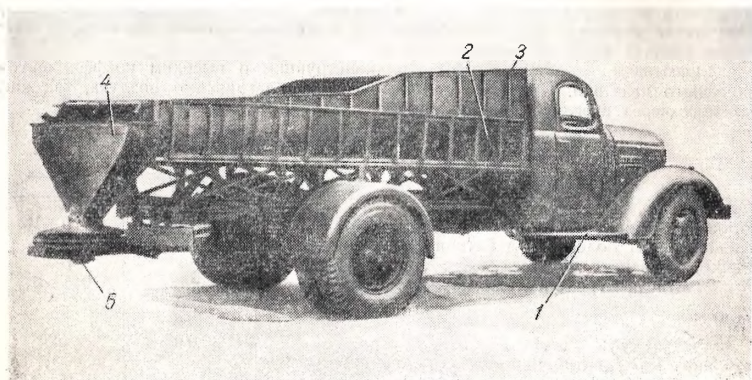


Рис. 338. Пескоразбрасыватель МПР-10:

1 — шасси автомобиля, 2 — рама кузова, 3 — кузов, 4 — направляющий желоб, 5 — пескоразбрасывающий диск

Работа пескоразбрасывателя осуществляется следующим образом. По прибытии пескоразбрасывателя, кузов которого заполнен песком, на место работы включаются обе коробки отбора мощности. При движении автомобиля включение обеих частей описанной выше трансмиссии вызовет:

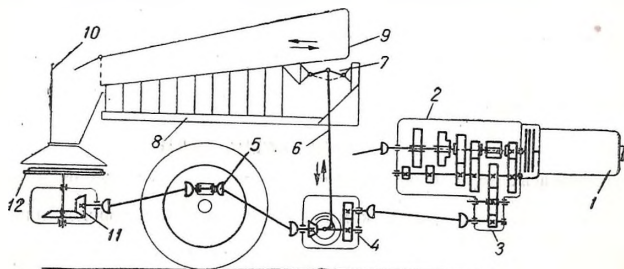


Рис. 339. Кинематическая схема пескоразбрасывателя МПР-10:

1 — двигатель, 2 — коробка перемены передач, 3 — раздаточная коробка, 4 — редуктор, 5 — главная передача заднего моста автомобиля, 6 — шатун, 7 — механизм колебаний, 8 — рама кузова, 9 — кузов, 10 — бункер, 11 — редуктор диска, 12 — пескоразбрасывающий диск

1) инерционные колебания кузова с амплитудой 11 мм, вследствие чего, а также благодаря наличию наклона днища кузова к задней стенке, песок перемещается к расположенному сзади кузова питателю диска;

2) вращение диска, производящего разбрасывание песка. Плотность посыпки песком зависит от частоты колебаний кузова, а ширина полосы, посыпаемой песком, зависит от скорости вращения диска, определяемой скоростью движения автомобиля.

Техническая характеристика

Модель	—	МНР-10	МНР-1
Вес песка, погруженного в кузов	<i>T</i>	3	4
Средняя производительность	<i>м³/час</i>	25 000	—28 000
Средние рабочие характеристики на II передаче:			
ширина посыпки	<i>м</i>	7,0	7,5
расход песка	<i>кг/м²</i>	0,36	0,43
рабочая скорость	<i>км/час</i>	9,0	9,0
Общий вес машины без груза	<i>кг</i>	4128	4558
Вес специального оборудования	"	1028	1108
Изготовитель	—	Трест очистки Ленгорис- полкома	Управление благоус- тройства Мосгорис- полкома

Глава XXVI. МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОЧИСТКИ ДОМОВЛАДЕНИЙ

В соответствии с видами мусора и нечистот, которые необходимо удалять из пределов домовладений, и принятой системой очистки, находят применение следующие виды машин и оборудования:

- 1) мусоровозы.
- 2) мусородробилки,
- 3) ассенизационные машины.

I. МУСОРОВОЗЫ

1. 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 (рис. 340), которые монтируются на шасси автомобиля самосвала ЗИС-5, являются: кузов, загрузочный ковш и гидравлическая система.

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

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

Управление открытием дверей производится с помощью загрузочного ковша.

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

Гидравлическая система подъема ковша (рис. 341) 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.