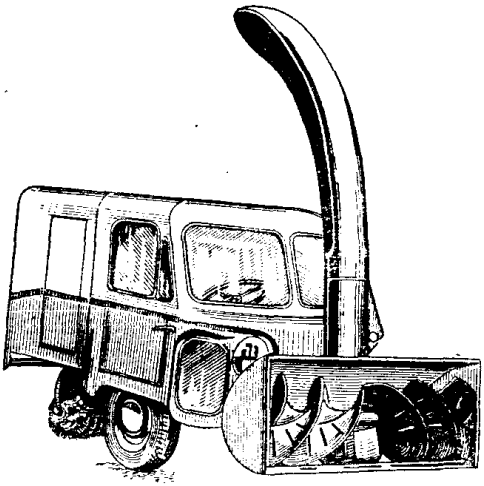
Тягач оборудован закрытой кабиной с механизмами управления и имеет спереди лотковую щетку. В нижней части прицепа установлена цилиндрическая щетка. Сметенный мусор транспортируется в бункер основной цилиндрической щеткой. Запыленный воздух очищается тканевыми фильтрами и затем выбрасывается в атмосферу.

Тротуароуборочная машина Т-1-3 (табл. 95 и фиг. 195) предназначена для уборки в зимнее время и может выполнять уборку свежевыпавшего снега, разбрасывание песка, перекидку снега или погрузку его в транспортные средства и уборку уплотненного снега.



Фиг. 195. Тротуароуборочная машина Т-1-3.

Машина Т-1-3 также состоит из двух основных агрегатов — одноосного тягача и жестко соединенного с ним прицепа. На тягаче установлен мотоциклетный двигатель М-72 с раздаточной коробкой, ведущий мост, кабина и механизм управления. На прицепе смонтирована зимняя щетка и пескоразбрасывающее устройство.

Тягач снабжен подъемной рамкой, на которой в зависимости от вида работы устанавливают сменное навесное оборудование: плуг, шнеко-роторный снегоочиститель и механизм для уборки уплотненного снега. Управление подъемом рамки гидравлическое.

Свежевыпавший снег убирают резиновым поворотным плугом-отвалом и цилиндрической щеткой, установленной под углом к оси машины. Уборку снега из снежных валов в сторону производят шнеко-роторным снегоочистителем, который может быть применен также и для погрузки снега в транспортные средства, при помощи погрузочного желоба.

Пескоразбрасывающее устройство состоит из бункера и приспособления для разбрасывания песка, выполненного в виде качающегося желоба.

Для скалывания уплотненного снега применяют скребковый механизм со скребками, имеющими возвратно-поступательное движение.

СНЕГООЧИСТИТЕЛИ

Снегоочистители подразделяют по способу передвижения на автомобильные и тракторные и по рабочему органу — на плужные и шнеко-роторные или плужно-роторные.

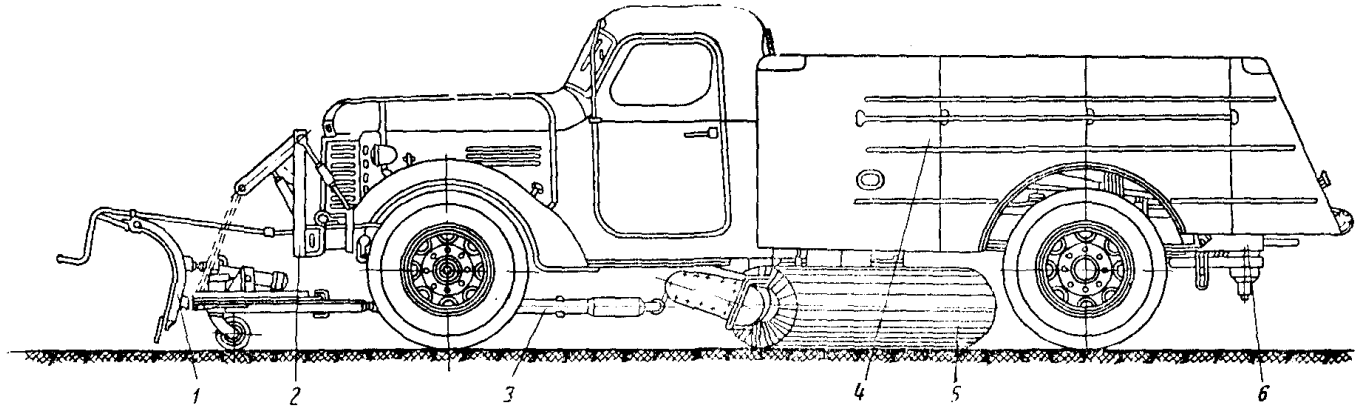
Автомобильный плужный снегоочиститель Д-307 (табл. 96 и фиг. 196) предназначен для очистки от снега улиц, дорог и площадей с усовершенствованным покрытием, а также для их механизированной посыпки песком во время гололеда и подметания, так как, кроме снегоочистительного оборудования, на машине имеется подметальное устройство и пескоразбрасывающий агрегат.

Снегоочиститель смонтирован на шасси автомобиля ЗИЛ-150 (ЗИЛ-164).

Снегоочистительное оборудование состоит из толкающей и передней рам, рамы отвала, отвала с амортизаторами и опорными катками и гидроуправления.

Толкающая рама выполнена из телескопических трубчатых штанг и одним концом прикреплена к раме автомобиля, а вторым концом соединена шаровыми опорами с передней рамой. Передняя рама служит промежуточным звеном между толкающей рамой и рамой отвала. На раме отвала смонтированы отвал и амортизаторы.

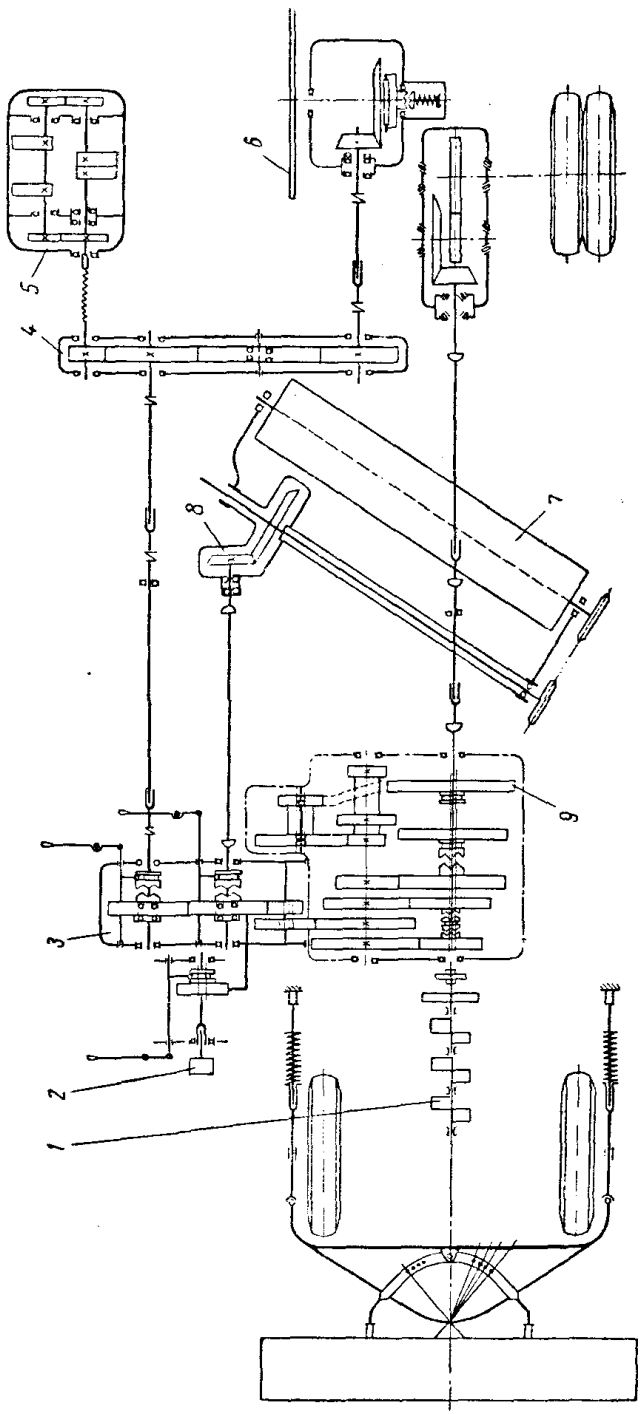
Подметальное устройство состоит из щетки, механизма привода и гидроцилиндра подъема щетки в транспортное положение. Конструкция щетки однотипна с конструкцией щеток поливочно-моечных машин. Для передачи вращения от коробки отбора



Фиг. 196. Автомобильный снегоочиститель с пескоразбрасывателем Д-307: *1*—отвал; *2*—подъемник отвала; *3*—толкающая рама; *4*—бункер; *5*—щетка; *6*—пескоразбрасыватель.

96. Автомобильный плужный снегоочиститель с пескоразбрасывателем Д-307

Показатели	Д-307	Показатели	Д-307	Показатели	Д-307
Ширина захвата при установке отвала под углом 50° к оси машины в *мм*	2375	Ширина полосы посыпки песком в *мм*	6000	Рабочие скорости в *км/ч*:	15—30
Высота отвала в *мм*	565	Емкость бункера (с «шапкой») в $м^3$	2,5	при снегоочистке	10
Угол установки отвала к оси машины в *град*	50—65	Загрузочная высота бункера в *мм*	1915	при пескоразбрасывании	180
Угол резания ножа отвала в *град*	70	Наружный диаметр пескоразбрасывающего диска в *мм*	700	Дорожный просвет в *мм*	
Высота подъема отвала в транспортное положение в *мм*	350	Число оборотов пескоразбрасывающего диска (при 1400 *об/мин* двигателя)	347	Габаритные размеры (с автомобилем ЗИЛ-150 при установке отвала под углом 50°) в *мм*:	8700
Ширина полосы подметания в *мм*	2310	Высота установки пескоразбрасывающего диска от уровня дорожного полотна при заполненном бункере в *мм*	680	длина	2725
Наружный диаметр щетки по ворсу в *мм*	500	Рабочее давление в гидросистеме в $кГ/см^2$	65	ширина	2180
Число оборотов щетки в минуту (при 1400 *об/мин* двигателя)	344			высота	2540
Угол установки щетки к оси машины в плане в *град*	60			Вес (с песком) в *кг*	
				Производительность в $м^2/ч$:	
				на снегоочистке при глубине снега до 400 *мм*	30 000—35 000
				на пескоразбрасывании	14 000—15 000



Фиг. 197. Кинематическая схема снегоочистителя Д-307: *1*—двигатель; *2*—насос; *3*—коробка отбора мощности; *4*—раздаточный редуктор; *5*—вибратор; *6*—пескоразбрасывающий диск; *7*—щетка; *8*—редуктор щетки; *9*—коробка перемены передач.

мощности к редуктору привода щетки использован укороченный карданный вал автомобиля ГАЗ-51. Редуктор привода щетки представляет собой пару конических шестерен. Цепной привод щетки заключен в масляную ванну. Натягивается цепь листовой рессорой, закрепленной на стенке кожуха.

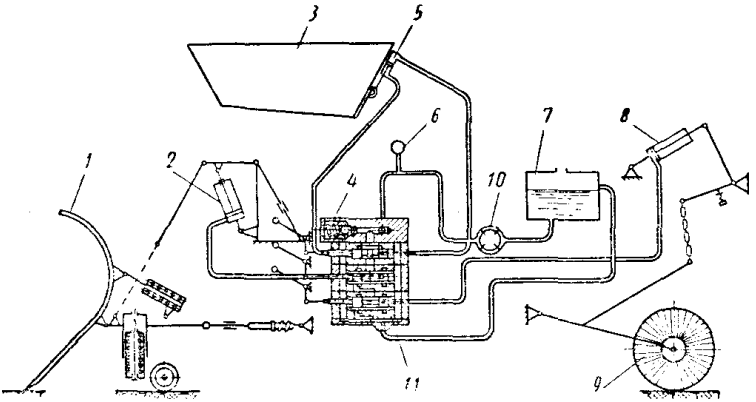
Пескоразбрасывающий агрегат машины состоит из бункера для песка, питающего лотка с вибратором и пескоразбрасывающего диска с приводом.

Бункер для песка смонтирован на специальной раме, прикрепленной к раме автомобиля стремянками на резиновых прокладках. В нижней части задней стенки бункера имеется заслонка, поднимаемая и опускаемая гидроприводом. Под бункером расположен наклонный питающий лоток, по которому песок поступает на разбрасывающий диск. Лоток опирается на раму через резиновый блок и подвешивается к бункеру на двух тягах. Такое крепление допускает перемещение лотка в горизонтальной плоскости.

На правом борту лотка, в задней части, прикреплен вибратор эксцентрикового типа, сообщающий поперечные колебания лотку для лучшего поступления песка из бункера на пескоразбрасывающий диск. Вибратор приводится от коробки отбора мощности через раздаточный редуктор, гибкий вал и пару цилиндрических шестерен. Пескоразбрасывающий диск приводится во вращение от того же раздаточного редуктора через дополнительный конический редуктор. Редуктор пескоразбрасывающего диска имеет предохранительную муфту, защищающую трансмиссию от поломок.

Передача крутящего момента рабочим агрегатам машины и ходовой части видна из кинематической схемы, приведенной на фиг. 197.

Гидравлическое оборудование состоит из лопастного насоса Л1Ф-12 левого вращения, золотникового распределителя, цилиндров одностороннего действия для подъема щетки и отвала, цилиндра двухстороннего действия для подъема и опускания заслонки пескоразбрасывателя, трубопроводов и масляного бака с фильтрами. В гидросистеме (фиг. 198) имеются манометр для контроля давления масла и предохранительный клапан.



Фиг. 198. Схема гидравлического управления снегоочистителем Д-307: *1*—отвал; *2*—цилиндр подъема отвала; *3*—бункер; *4*—предохранительный клапан; *5*—цилиндр подъема заслонки; *6*—манометр; *7*—бак; *8*—цилиндр подъема щетки; *9* — щетка; *10*—насос; *11*—распределитель.

Тракторный плужный снегоочиститель Д-389 (табл. 97 и фиг. 199) предназначен для расчистки дорог и площадей от плотнослежавшегося снега глубиной до 600 *мм* и свежевыпавшего снега глубиной до 1200 *мм*, для снятия накатанного снежного покрова с дорожного полотна, а также для срезания и разравнивания снежных валов, образуемых на обочинах при очистке дорог патрульными снегоочистителями.

Снегоочиститель является сменным навесным оборудованием к трактору С-100 (С-80) и монтируется на универсальной раме с канатным управлением.

щение от вала вибратора через клиноременную передачу, карданный вал и конический редуктор.

Снегоочистительное оборудование состоит из одноотвального плуга с резиновыми ножами и цилиндрической щетки. Привод щетки осуществляется от коробки отбора мощности через карданный вал, конический редуктор и цепную передачу. Летом машина используется как самосвал, для чего полностью демонтируется пескоразбрасывающее оборудование вместе с бункером и на шасси автомобиля устанавливается самосвальное оборудование.

Тип базового шасси	ЗИЛ-130
Емкость бункера в *м*³	3
Ширина посыпки в *м*	6—8
Плотность посыпки в *л/м*²	0,1—0,15
Диаметр разбрасывающего диска в *мм*	700
Высота установки диска над дорожным покрытием в *мм*	680
Число оборотов диска в 1 *мин*	350
Рабочая скорость при посыпке песком в *км/ч*	10—20
Производительность при посыпке 5 *км* в тыс. *м*²/*ч*	25
Высота загрузки бункера в *мм*	2080
Наибольшая ширина сгребания снега в *мм*	2470
Ширина подметания в *мм*	2300
Наибольшая высота сдвигаемого слоя снега в *мм*	400
Рабочая скорость при снегоочистке в *км/ч*	до 21
Диаметр щетки в *мм*	550
Общий вес порожней машины с полным комплектом специального оборудования в *кг*	5900
Вес специального оборудования в *кг*	2070
Габаритные размеры в *мм*:	
длина	8450
ширина	3060
высота	2520

Пескоразбрасыватель Д-307А

Специальное оборудование машины смонтировано на шасси автомобиля ЗИЛ-164. Машина выполнена по схеме, аналогичной с машиной ПР-130, и отличается только конструктивным оформлением некоторых узлов. Специальное оборудование состоит из бункера для песка, питающего лотка с вибратором и пескоразбрасывающего диска с приводом (рис. 65). Бункер для песка смонтирован на раме. В задней части бункера имеется подвижная заслонка для регулирования подачи песка на горловину питающего лотка. Под бункером расположен наклонный питающий лоток, по которому песок поступает на разбрасывающий диск.

Пескоразбрасывающий диск приводится во вращение от коробки отбора мощности через карданные валы с промежуточной опорой, редуктор, вибратор, клиноременную передачу и конический редуктор. Ведомое колесо конического редуктора передает вращение валу пескоразбрасывающего диска через обгонную и предохранительную муфты.

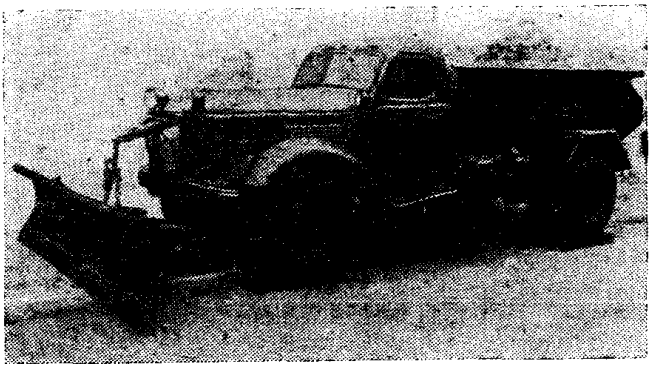


Рис. 65. Пескоразбрасыватель Д-307А

Тип базового шасси	ЗИЛ-164
Емкость бункера в *м*³	2,5
Ширина посыпки в *м*	6
Плотность посыпки в *л/м*²	0,15—0,25
Диаметр разбрасывающего диска в *мм*	700
Высота установки диска над дорожным покрытием в *мм*	680
Высота загрузки в *мм*	1915
Число оборотов диска в 1 *мин*	350
Угол наклона питающего лотка к горизонту в *град*	16
Число колебаний питающего лотка в 1 *мин*	1140
Амплитуда колебаний питающего лотка в *мм*	6
Рабочая скорость при посыпке песком в *км/ч*	10—18
Производительность при посыпке 5 *км* в тыс. *м²/ч*	20
Вес порожней машины с полным комплектом специального оборудования в *кг*	5520
Вес специального оборудования в *кг*	2120
Габаритные размеры в *мм*:	
длина	7800
ширина	3100
высота	2180