

ЦЕНТРАЛЬНОЕ БЮРО ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ
ПРИ МИНИСТЕРСТВЕ КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РСФСР

СПЕЦИАЛЬНЫЕ МАШИНЫ
ДЛЯ УБОРКИ ГОРОДСКИХ
ТЕРРИТОРИЙ

Справочник-каталог

Москва—1969

Контейнерный мусоровоз М-30 (рис. 43) можно использовать при вывозе пищевых отходов, уличного и дворового мусора, исходя из того, что вес пищевых отходов или мусора с контейнерами не должен превышать 500 кг.

Специальное оборудование контейнерного мусоровоза смонтировано на шасси грузового автомобиля ГАЗ-53А и состоит из неподвижной и двух опрокидных платформ, крана, контейнеров, гидравлической системы, механизмов привода и системы управления.

Неподвижная платформа представляет собой сварную раму, изготовленную из продольных и поперечных швеллеров, связанных между собой подкосами из труб. Неподвижная платформа устанавливается на лонжероны шасси и закрепляется на них стрелянками. На неподвижной платформе смонтированы все основные узлы и элементы специального оборудования. В верхней части неподвижной платформы

установлены замки крепления опрокидных платформ и кронштейны опрокидывания.

Опрокидные платформы связаны с неподвижной платформой шарнирами и могут поворачиваться вокруг горизонтальных осей с помощью крана.



Рис. 43. Контейнерная машина М-30

Опрокидные платформы изготовлены сварными из профильной стали, на них имеются гнезда для установки контейнеров и индивидуальные замки для их крепления. Каждая опрокидная платформа снабжена индивидуальным замком, закрепляющим ее в транспортном положении. Нижняя часть неподвижной платформы закрыта облицовкой. В боках облицовки сделаны специальные окна, в которых установлены рычаги управления краном. В верхней части боков облицовки расположен деревянный предохранительный брус.

Кран, установленный на машине, обеспечивает погрузку и снятие контейнеров, а также опрокидывание платформ для выгрузки мусора из контейнеров. Контейнеры разгружают по одному или четыре сразу.

На контейнерном мусоровозе применен легкий консольный кран 4030 с гидравлическим приводом измененной конструкции.

Кран состоит из колонны, стрелы и удлинителя с подвеской крюка, а колонна крана — из опоры, механизма поворота и цилиндра подъема, соединенных фланцами и скрепленных болтами.

Опора крана представляет собой фланец, закрепленный болтами на основании платформы, в которой запрессована стойка опоры.

Колонна вращается вокруг опоры на подшипниках качения. Поворот колонны осуществляется гидроцилиндром двойного действия.

Стрела крана состоит из рамы, удлинителя и гидравлического цилиндра.

Рама стрелы шарнирно крепится к кронштейну, приваренному к цилиндру подъема, и связана с головкой штока цилиндра подъема. С рамой стрелы шарнирно связан удлинитель. Стрела складывается при помощи гидроцилиндра.

Удлинитель состоит из рамы и трубы с «гуськом» для подвески крюка.

В конструкции специального оборудования машины предусмотрен механизм стабилизации рессор, который состоит из двух гидроцилиндров, закрепленных на основании платформы над задней осью автомобиля, и упорных кронштейнов, установленных на балке заднего моста. При выдвигании штока цилиндров своими тарелками упираются в балку заднего моста, образуя с ним жесткую систему, разгружающую рессоры.

Для управления цилиндрами стабилизации за кабиной установлены два крана. Переключением кранов и включением соответствующих рычагов гидрораспределителя осуществляется управление гидравлическими цилиндрами стабилизации рессор.

Привод гидравлического насоса осуществляется от коробки перемены передач автомобиля через коробку отбора мощности. На машине установлена коробка отбора мощности в блоком из двух промежуточных шестерен. Одна имеет косой зуб и сцепляется с шестерней промежуточного вала коробки передач автомобиля. Другая, с прямым зубом, входит в зацепление с передвигной шестерней коробки отбора мощности, сидящей на шлицах вала, соосного с валом маслонасоса. Передаточное число коробки отбора мощности 1,15. Включается коробка из кабины водителя.

Гидравлическая система машины (рис. 44) состоит из маслонасоса, гидроцилиндров, механизма управления гидроцилиндрами, системы трубопроводов и маслобака.

Маслонасос типа НШ-32 шестеренчатого типа установлен на коробке отбора мощности. Кран при помощи трех гидроцилиндров двойного действия выполняет все операции по погрузке контейнеров и разгрузке мусора. Система трубопровода выполнена из металлических и гибких армированных шлангов.

Управление гидрораспределителем крана производится с 6 постов управления, которые расположены в облицовке платформы по три с каждой стороны. Один из них расположен за кабиной и предназначен для установки первого контейнера и опрокидывания платформы при выгрузке мусора. Каж-

дый пост управления оборудован тремя рычагами управления соответственно золотникам гидрораспределителя.

Такая система управления создает благоприятные условия для обслуживания машины одним водителем и отвечает требованиям безопасной работы.

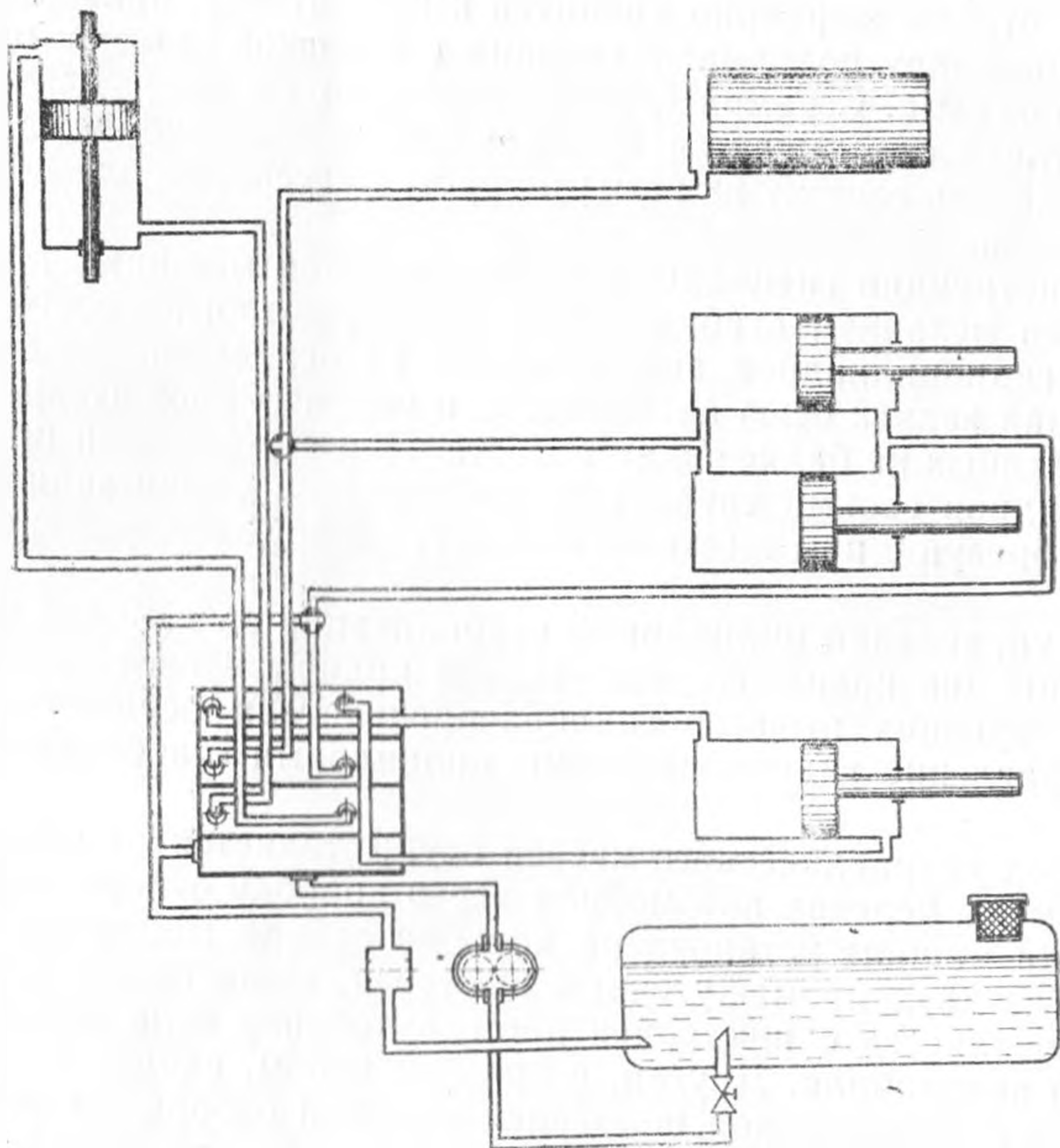


Рис. 44. Гидравлическая схема машины М-30

Установка контейнеров на машину и съём производится при помощи прижимного захвата, позволяющего водителю зачаливать стоящий на машине контейнер с земли. Захват снабжен пружиной, прижимающей рычаги к контейнеру, и удерживается на нем самостоятельно. На машине предусмотрена установка трех различных емкостей при сохранении установочных размеров для бытового мусора, пищевых отходов и смета.

Контейнеры делаются цельносварными из листовой стали толщиной 2 мм. К днищу контейнеров приварены опорные полозья, в которых имеются продолговатые окна для прохода штыревых запоров, фиксирующих контейнеры в гнездах опорной платформы.

Сверху по периметру контейнеры для жесткости окантованы уголком. К боковым стенкам приварены два уголка.

за полки которых зачаливается захват для их погрузки на машину. В мусоровозах М-30 изменена форма контейнеров, (они не имеют острых углов, где мог бы скапливаться мусор) и увеличены лючки для загрузки мусора в домовладения. Крышки контейнеров усилены профилями жесткости, которые одновременно несут на себе петли.

Техническая характеристика контейнерных мусоровозов

	КММ-2 ГАЗ-51	М-30 ГАЗ-53А
Тип базового шасси	ГАЗ-51	ГАЗ-53А
Количество контейнеров, устанавливаемых на машину, шт.	6	8
Емкость контейнеров, м ³	0,65	0,75
Количество вывозимого мусора, м ³	3,9	5,6
Количество контейнеров, обслуживаемых одной машиной, шт.	30	32
Вес одного контейнера, кг	85	100
Подъемный кран:		
грузоподъемность при наибольшем вылете, кг	500	500
наибольший вылет стрелы, мм	3600	3600
скорость подъема груза, м/мин	6,5	12
скорость поворота стрелы, об/мин	2	3
угол поворота, град.	320	360
привод крана	гидромеханический	гидравлический от маслонасоса ННН-32
Маслонасос:		
номинальная производительность при $n=1300$ об/мин, л/мин	40	40
наибольшее рабочее давление, кг/см ²	100	100
Габаритные размеры машины, мм:		
длина	5920	6660
высота	2400	2850
ширина	2328	2450
Вес порожней машины с контейнерами, кг	4025	5090
Вес загруженной машины, кг	5925	6290
Вес специального оборудования (с контейнерами), кг	1835	1740
Отношение веса специального оборудования (с контейнерами) к весу вывозимого мусора	0,471	0,453