

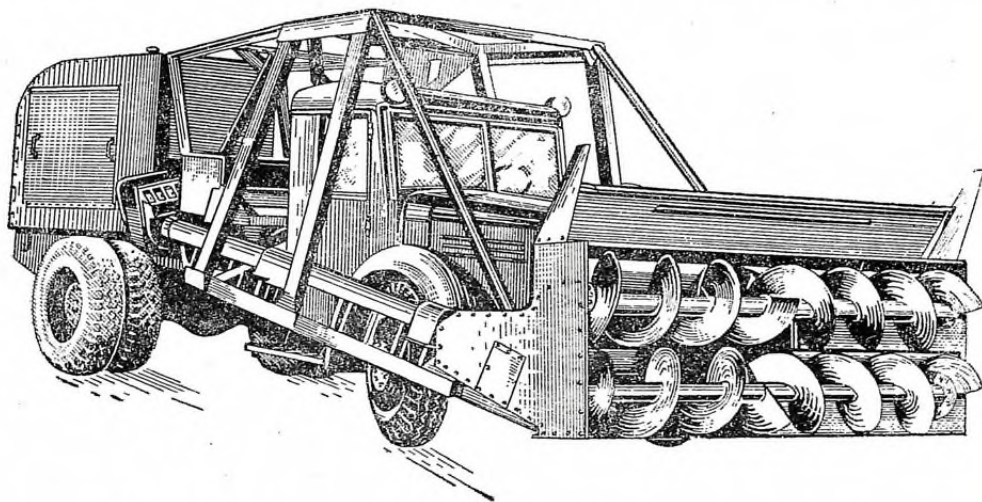
## СНЕГООЧИСТИТЕЛЬ ШНЕКО-РОТОРНЫЙ АВТОМОБИЛЬНЫЙ

Шнеко-роторный снегоочиститель предназначен для расчистки больших площадей и автомобильных дорог от снега при толщине слоя до 1,4 м и плотности до 0,5 г/см<sup>3</sup>.

Снегоочиститель может быть использован для расчистки снежных валов и для пробивки сильно занесенных дорог, где обычные плужные автомобильные снегоочистители не пригодны.

Снегоочиститель Д-166 (фиг. 291 и 292), серийно изготавливаемый промышленностью, является навесным оборудованием к автомобилю ЯАЗ-200.

Рабочий орган представляет собой сварной корпус, в котором смонтированы два винтовых шнека и ротор, имеющие независимый



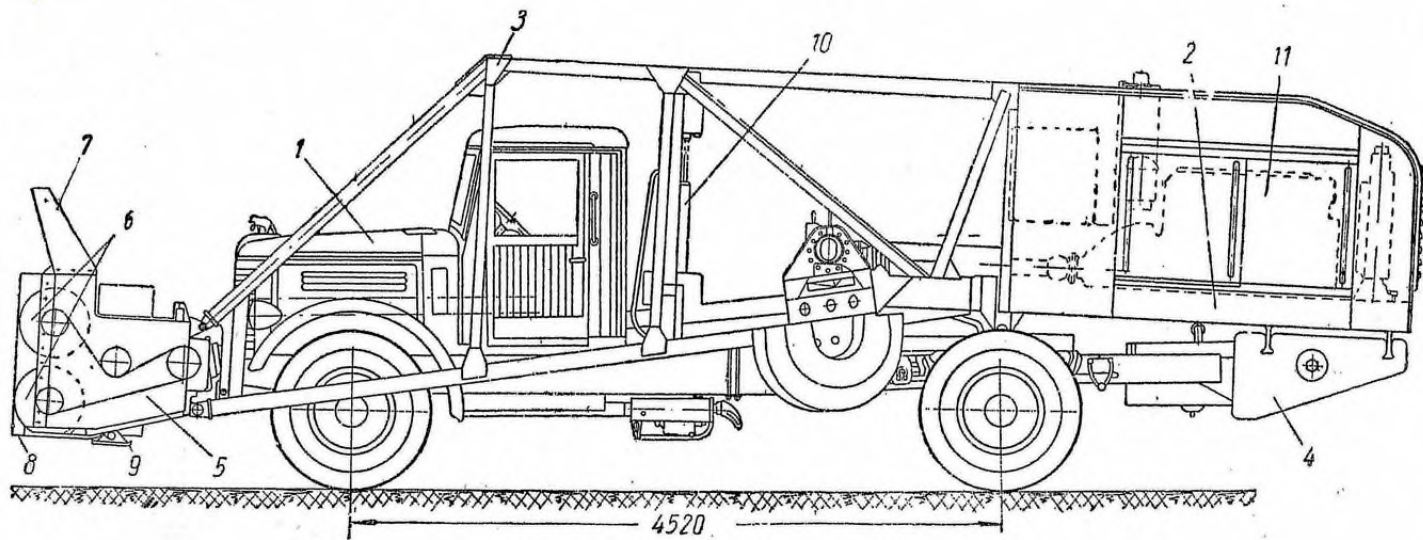
Фиг. 291. Шнеко-роторный снегоочиститель Д-166.

привод от общей трансмиссии. В нижней части корпуса установлен горизонтальный нож, предназначенный для подрезания снега. В рабочем положении корпус опирается на две лыжи, высота подъема которых регулируется.

Ротор, установленный по центру отверстия в задней стенке корпуса, состоит из стальной ступицы и шести лопастей. Ротор заключен в самостоятельный кожух, который при помощи гидравлического цилиндра может поворачиваться на 60° вместе с направляющей трубой в правую или левую сторону, изменяя направление выбрасываемой струи снега.

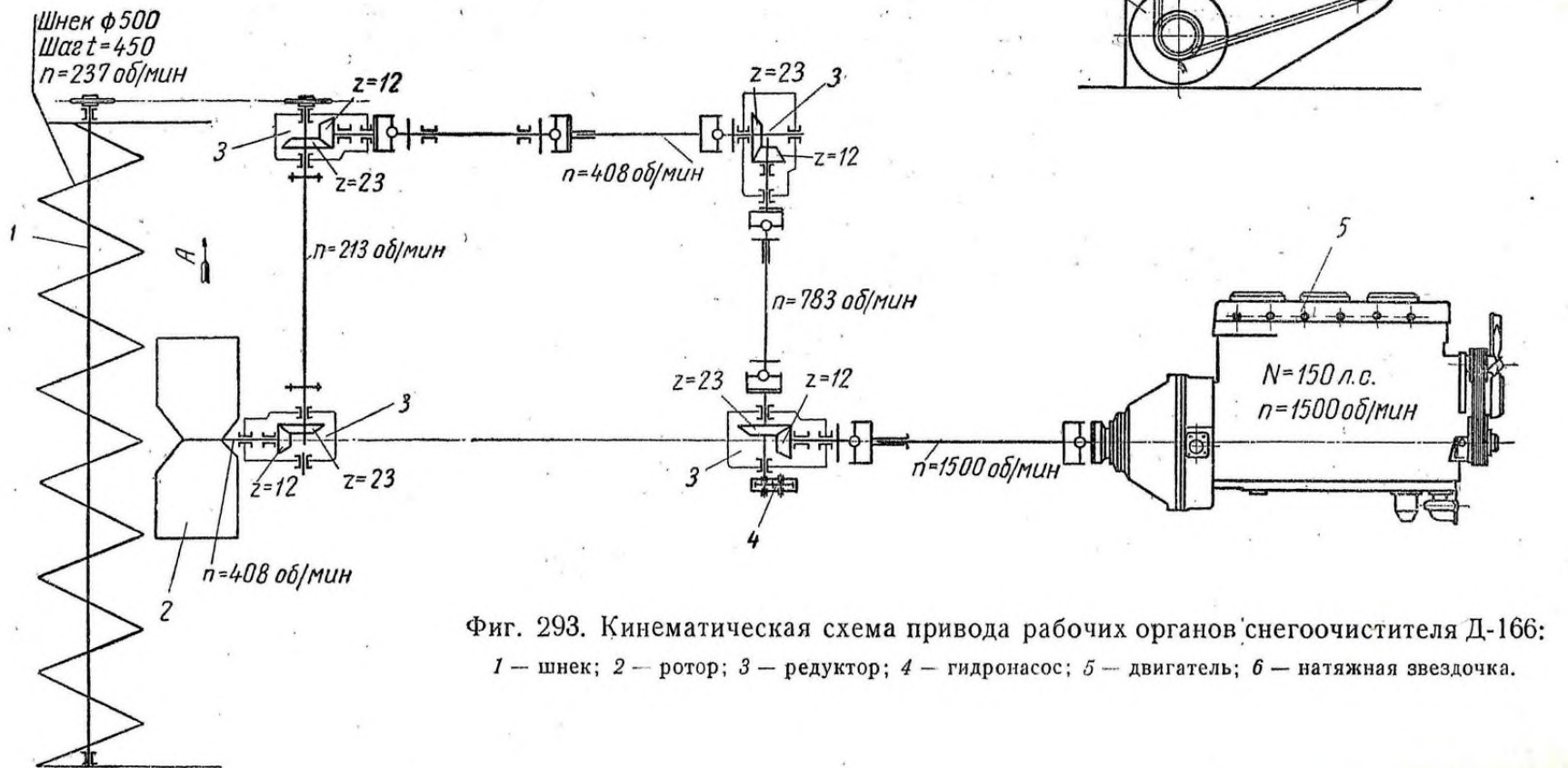
Рабочий орган крепится в передней части качающейся фермы, служащей для передачи толкающего усилия рабочему органу и подъема его в транспортное положение, в задней части фермы расположены двигатель для приводов шнеков и ротора и противовес. Ферма крепится к основной раме.

Рабочие органы приводятся в действие от дополнительного двигателя через трансмиссию (фиг. 293), включающую карданные валы от автомашины ЯАЗ-200 и четыре редуктора с коническими шестернями. Привод шнеков осуществляется при помощи цепной передачи от углового редуктора.



Фиг. 292. Шнеко-роторный снегоочиститель Д-166:

1 — шасси автомобиля ЯАЗ-200; 2 — основная рама; 3 — ферма; 4 — противовес; 5 — кожух ротора; 6 — шнеки; 7 — боковой нож; 8 — горизонтальный нож; 9 — лыжи; 10 — гидравлический цилиндр подъема фермы; 11 — двигатель 2Д-6.



Фиг. 293. Кинематическая схема привода рабочих органов снегоочистителя Д-166:

1 — шнек; 2 — ротор; 3 — редуктор; 4 — гидронасос; 5 — двигатель; 6 — натяжная звездочка.

**Техническая характеристика шнеко-роторного автомо бильного  
снегоочистителя**

Показатели	Д-166
Ширина расчистки в <i>м</i> . . . . .	3,1
Наибольшая высота расчищаемого снежного по- крова в <i>м</i> . . . . .	1,4
Дальность отбрасывания основной массы снега в <i>м</i> . . . . .	20
Число шнеков . . . . .	2
Диаметр шнеков в <i>мм</i> . . . . .	500
Число оборотов шнеков в минуту . . . . .	237
Диаметр ротора в <i>мм</i> . . . . .	975
Число оборотов ротора в минуту . . . . .	408
Число лопастей ротора . . . . .	6
База снегоочистителя . . . . .	Автомобиль ЯАЗ-200
Двигатель автомобиля . . . . .	Дизель ЯАЗ-204
Мощность двигателя при 2200 об/мин в <i>л. с.</i> . . . . .	100
Трансмиссия . . . . .	5-скоростная коробка передач
Демультипликатор с передаточным отношением . . . . .	1:7,2
Транспортная скорость в <i>км/час</i> . . . . .	25
Наименьшая рабочая скорость в <i>км/час</i> . . . . .	0,42
Наименьший радиус поворота в транспортном положении в <i>м</i> . . . . .	15
Дорожный просвет в <i>мм</i> . . . . .	260
Угол в град.: въезда . . . . .	8
съезда . . . . .	14
Дополнительный двигатель . . . . .	Дизель 2Д-6
Мощность при 1500 об/мин в <i>л. с.</i> . . . . .	150
Габаритные размеры в <i>мм</i> : длина . . . . .	9 800
ширина . . . . .	3 155
высота в транспортном положении . . . . .	2 820
Общий конструктивный вес в <i>кг</i> . . . . .	15 690

**Эксплоатационные данные**

Снегоочиститель обслуживается из кабины машины шофером и опе-  
ратором.

Перевод снегоочистителя из рабочего положения в транспортное  
производится одним человеком за 30 сек.

Перевод снегоочистителя из транспортного положения в рабочее про-  
изводят два человека за 1,5 мин.

Средняя производительность снегоочистителя в <i>т/час</i> . . . . .	750
Общий расход горючего в работе (двумя двига- телями) в <i>кг/час</i> . . . . .	25
Расход горючего на 1 <i>т</i> переброшенного снега в <i>г</i> . . . . .	40
Емкость бака гидросистемы в <i>л</i> . . . . .	20
Емкость топливного бака дополнительного двига- теля в <i>л</i> . . . . .	230

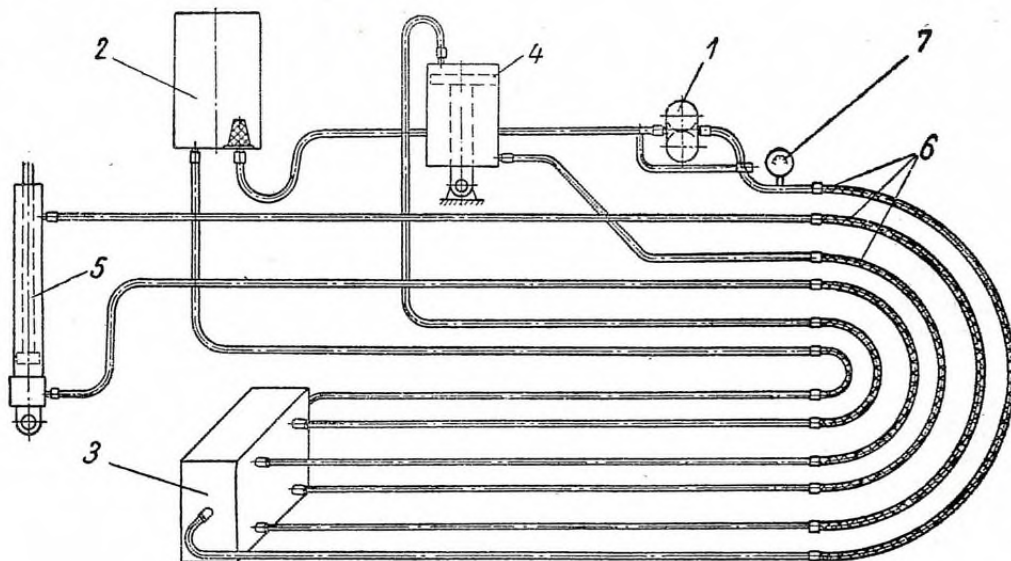
От первого редуктора приводится также масляный насос гидравлической системы, осуществляющий подъем качающейся фермы и поворот направляющей трубы кожуха ротора.

Гидравлическая система (фиг. 294) состоит из масляного насоса, двух цилиндров, распределительного устройства и масляного бака.

Для уменьшения скорости движения автомобиля при очистке снега в трансмиссию шасси введен двухступенчатый демультипликатор, позволяющий снизить скорость автомашины до 0,42 км/час.

Рычаги управления демультипликатором, распределителем и дополнительным двигателем выведены в кабину водителя.

Процесс работы снегоочистителя состоит в рыхлении и подаче снега шнеками к ротору.



Фиг. 294. Гидравлическая схема управления подъемом фермы и поворота трубы кожуха ротора снегоочистителя Д-166:

1 — масляный насос; 2 — бак для масла; 3 — распределитель; 4 — цилиндр подъема фермы; 5 — цилиндр поворота трубы; 6 — трубопровод; 7 — манометр.

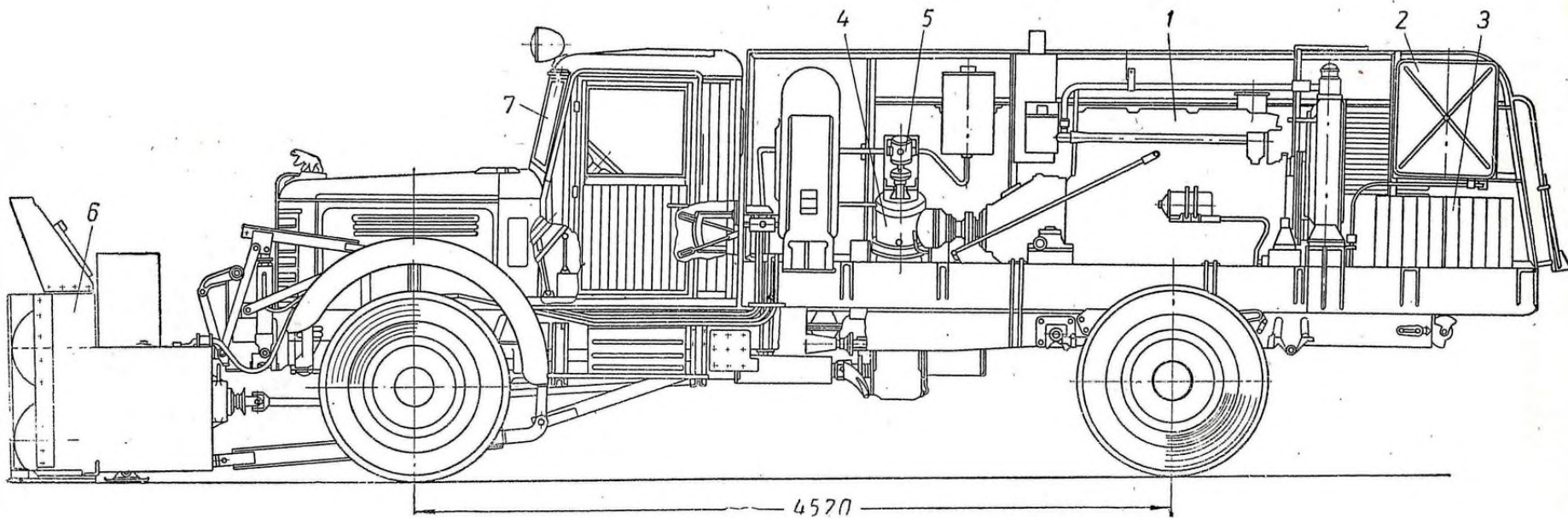
Лопатки ротора захватывают снег, подаваемый шнеками, и выбрасывают его через горловину направляющей трубы кожуха ротора.

В настоящее время изготовлен опытный образец модернизированного шнеко-роторного снегоочистителя Д-166А (фиг. 295), в котором для облегчения веса упразднена качающаяся ферма.

### СНЕГОПОГРУЗЧИК АВТОМОБИЛЬНЫЙ

Автомобильный снегопогрузчик предназначен для погрузки рыхлого снега, а также сколотого слежавшегося снега и наледи в транспортные средства. Машина может быть также использована для погрузки угля и торфа.

Снегопогрузчик Т-105 (фиг. 296 и 297) смонтирован на шасси грузового автомобиля ЗИС-150.



Фиг. 295. Шнеко-роторный снегоочиститель Д-166А:

1 — двигатель; 2 — топливный бак; 3 — противовес; 4 — главный редуктор; 5 — гидравлический насос; 6 — шнеко-роторный рабочий орган; 7 — шасси автомобиля ЯАЗ-200.