

МАШИНЫ ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ И УБОРКИ АЭРОДРОМОВ

✓ Содержание аэродромов в эксплуатационной готовности включает комплекс мероприятий по подготовке взлетно-посадочных полос, рулежных дорожек, мест стоянок самолетов, грунтовых летных полос, дорог и специальных сооружений к нормальной работе базирующихся на аэродроме самолетов.

Содержание аэродромов в летнее время охватывает работы по подметанию и поливке искусственных аэродромных покрытий, планировке грунтовых летных полос, заделке на них промоин, колеи, воронок и других дефектов.

Работы по содержанию аэродромов в зимний и весенний периоды отличаются наибольшей трудоемкостью и включают обвалование и уборку снега с элементов летной зоны, предупреждение и устранение гололедных образований на искусственных покрытиях, предупреждение переувлажнения грунта на летных полосах путем устройства поверхностного водоотвода в период снеготаяния, а также ускорения его рыхлением слежавшихся масс снега.

✓ Своевременная подготовка и содержание аэродромов в постоянной эксплуатационной годности осуществляется специальными аэродромными машинами: роторными снегоочистителями, комбинированными поливомоечными машинами с плужными отвалами и подвесными щетками, бульдозерами, автогрейдерами и др.

1. ШНЕКОРОТОРНЫЕ СНЕГООЧИСТИТЕЛИ

Шнекороторные снегоочистители Д-262, Д-262М, Д-166 предназначены для уборки с взлетно-посадочных полос, рулежных дорожек, мест стоянок самолетов и подъездных путей снега глубиной до 1,4 м.

Принцип работы шнекороторных снегоочистителей заключается в разрушении вала снега и подаче его к ротору при помощи шнеков.

Ротор выбрасывает снег через горловину улитки вправо или влево от машины.

Шнекороторный снегоочиститель Д-262

Шнекороторный снегоочиститель Д-262 (рис. 263) является самоходной машиной, сконструированной на базе автомобиля ЗИЛ-151.

Работа навесного оборудования и передвижение машины осуществляется от одного двигателя 2Д-6.

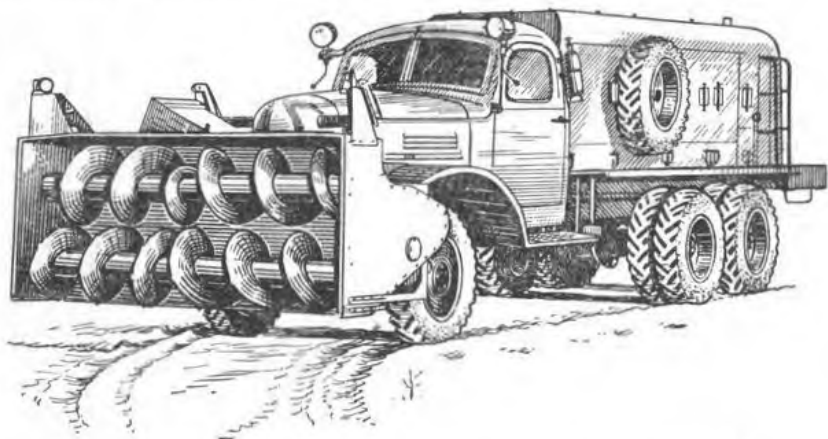


Рис. 263. Общий вид шнекороторного снегоочистителя Д-262

Передача вращающих усилий на ходовую часть машины происходит через незамкнутую регулируемую турбомуфту, способную обеспечить бесступенчатое изменение скоростей движения.

Привод рабочей части осуществляется через карданные валы (рис. 264).

Техническая характеристика

Шасси	Автомобиль ЗИЛ-151 без двигателя
Габаритные размеры, мм:	
длина	8 177
ширина	2 707
высота	2 480
Общий вес, кг	10 560
Производительность, т/час	500
Дальность отбрасывания снега, м	20
Максимальная толщина убираемого снега, м	1,2
Ширина захвата рабочего органа, м	2,65
Число шнеков, шт.	2
Диаметр шнеков, мм	500
Число оборотов шнеков, об/мин	320
Диаметр ротора, мм	975

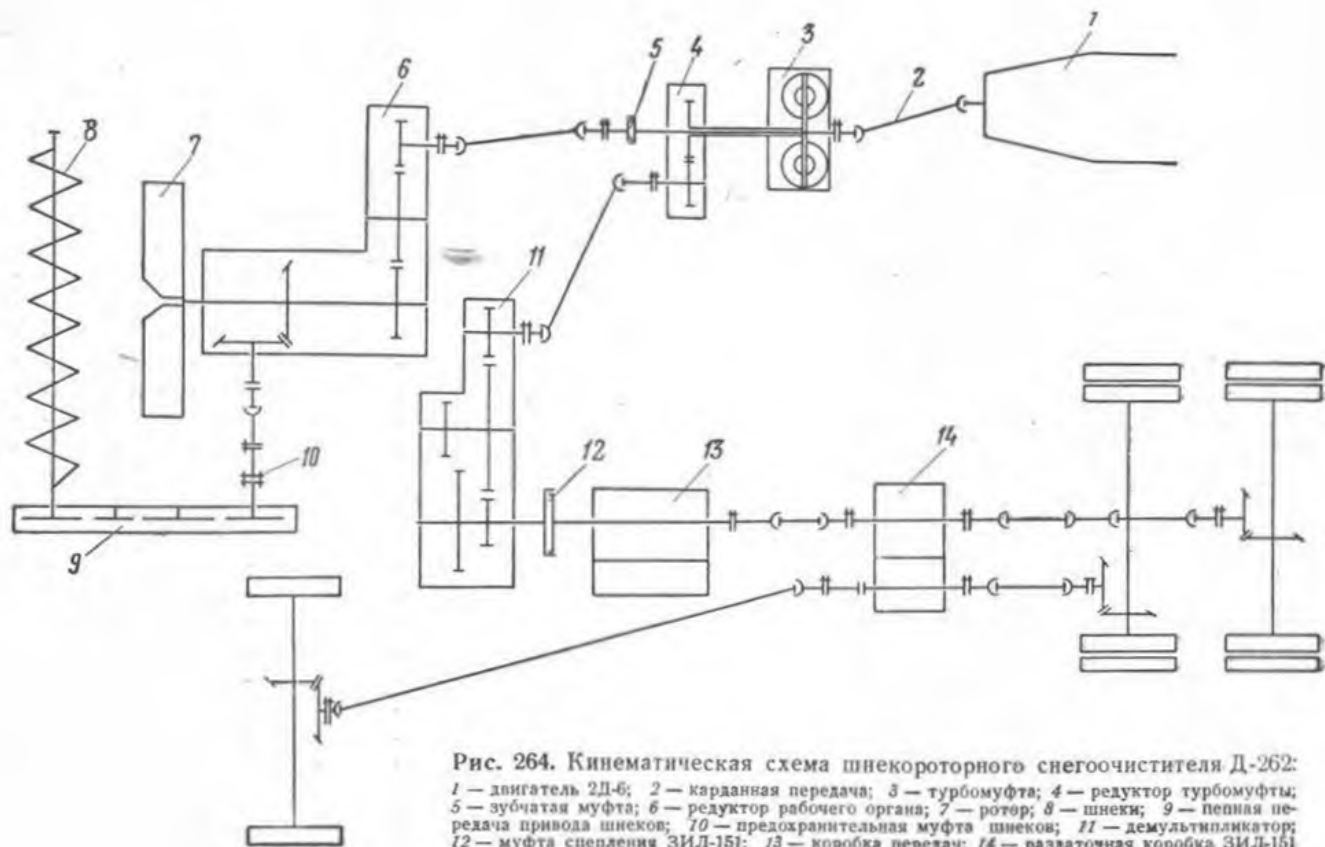


Рис. 264. Кинематическая схема шнекороторного снегоочистителя Д-262:

1 — двигатель 2Д-6; 2 — карданная передача; 3 — турбомуфта; 4 — редуктор турбомуфты; 5 — зубчатая муфта; 6 — редуктор рабочего органа; 7 — ротор; 8 — шнеки; 9 — цепная передача привода шнеков; 10 — предохранительная муфта шнеков; 11 — демультимпликатор; 12 — муфта сцепления ЗИЛ-151; 13 — коробка передач; 14 — раздаточная коробка ЗИЛ-151

Число оборотов ротора, <i>об/мин</i>	425
Число лопастей ротора, шт.	6
Привод гидросистемы	Насос МШ-3А
Давление в гидросистеме, <i>кг/см²</i>	50
Силовая установка	Двигатель 2Д-6
Мощность двигателя, <i>л. с.</i>	150
Скорость передвижения, <i>км/час</i>	0,165—25
Дорожный просвет, <i>мм</i>	210—350
Минимальный радиус поворота, <i>м</i>	11

Установка рабочей части в транспортное и рабочее положение, а также повороты кожуха улитки ротора производятся при помощи гидравлической системы.

Для работы на снегоочистителе Д-262 требуется два человека (при транспортировке — один).

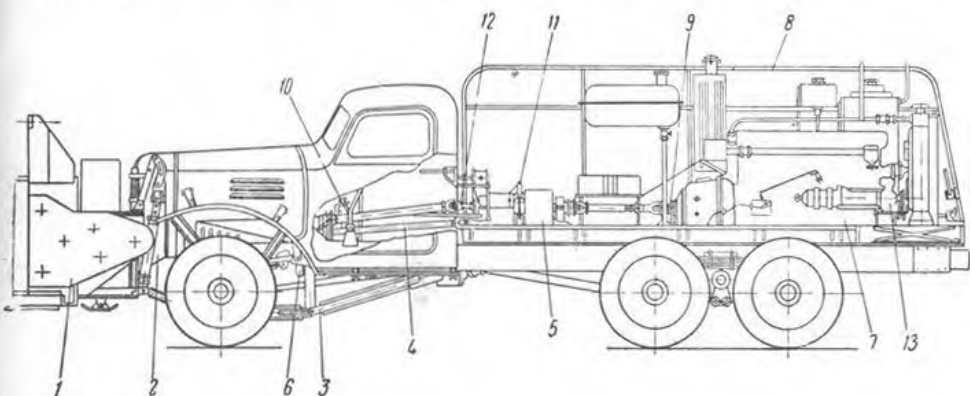


Рис. 265. Шнекороторный снегоочиститель Д-262 (продольный разрез):

1 — рабочий орган; 2 — подвеска рабочего органа; 3 — толкающая рама; 4 — карданная передача; 5 — турбомуфта; 6 — демультипликатор; 7 — двигатель; 8 — капот; 9 — гидропривод; 10 — рычаги управления; 11 — сервоцилиндр управления турбомуфтой; 12 — зубчатая муфта; 13 — компрессор тормозной системы

Шнекороторный снегоочиститель Д-262 (рис. 265) состоит из следующих основных частей: рабочего органа 1, подвески рабочего органа 2, толкающей рамы 3, карданной передачи 4, турбомуфты 5, демультипликатора 6, двигателя 7, гидропривода 9, рычагов управления 10.

Рабочая часть состоит из корпуса, двух шнеков, ведущей, натяжной и отклоняющей звездочек, промежуточного вала, редуктора, цилиндра поворота кожуха улитки ротора, двух лыж, кожуха ротора.

Корпус рабочей части сварной конструкции состоит из двух боковых стенок, соединенных между собой поперечным листом и угольником. Для придания жесткости корпусу введены раскосы и продольные угольники.

К поперечному листу в нижней части крепится болтами ниж-

Шнекороторный снегоочиститель Д-262М (рис. 267) создан на базе автомобиля ЗИЛ-151 в результате значительной модернизации снегоочистителя Д-262.

Упрощение кинематической схемы достигнуто за счет исключения из конструкции турбомуфты и объединения редуктора рабочей

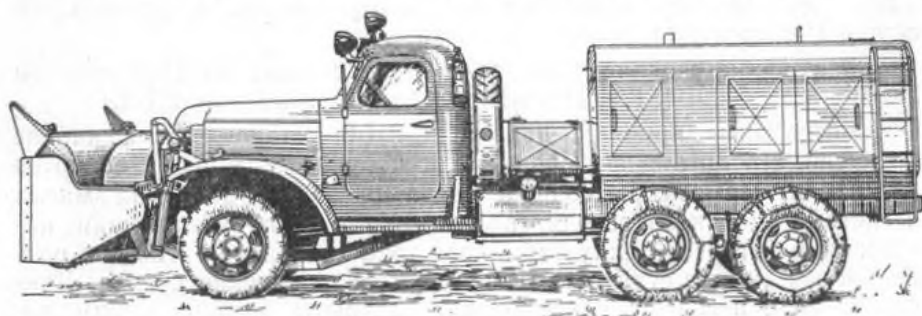


Рис. 267. Шнекороторный снегоочиститель Д-262М

части, демультипликатора и редуктора турбомуфты в один центральный редуктор, предназначенный для передачи мощности на рабочий орган и для отбора ее на силовую передачу ходовой части (рис. 268).

Снижение общего веса машины и разгрузка заднего моста автомобиля позволили оставить на каждой оси заднего моста по два колеса вместо четырех, что существенно улучшило проходимость снегоочистителя и полностью исключило буксование колес на рыхлом снегу.

Снегоочиститель свободно очищает целинный слежавшийся снег плотностью до $0,5-0,6 \text{ г/см}^3$ при высоте его до 120 см.

Техническая характеристика

Шасси	Автомобиль ЗИЛ-151 без двигателя
Общий вес, кг	8380
Габаритные размеры, мм:	
длина	7890
ширина	2570
высота	2530
Производительность, т/час	625
Дальность отбрасывания основной массы снега, м	24
Максимальная толщина убираемого снега, м	1,2
Ширина захвата рабочего органа, м	2,52
Число шнеков, шт.	2

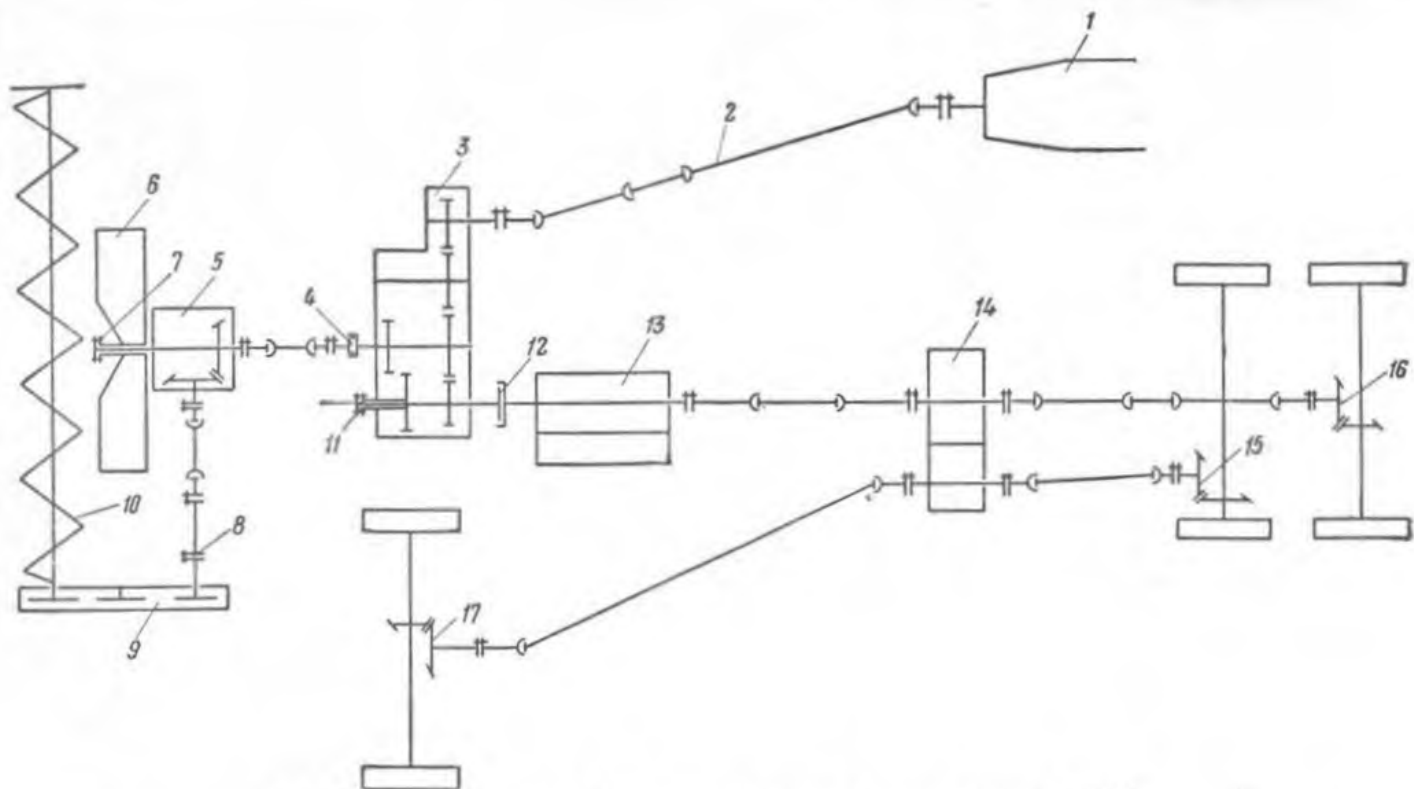


Рис. 268. Кинематическая схема шнекороторного снегоочистителя Д-262М:

1 — двигатель 2Д-6; 2 — карданная передача; 3 — центральный редуктор-демультипликатор; 4 — муфта включения рабочего органа; 5 — коническая передача; 6 — ротор; 7 — предохранительная муфта ротора; 8 — предохранительная муфта шнеков; 9 — цепная передача; 10 — шнеки; 11 — предохранительная муфта ходовой части; 12 — муфта сцепления ЗИЛ-151; 13 — коробка передач ЗИЛ-151; 14 — раздаточная коробка ЗИЛ-151; 15 — главная передача передней оси заднего моста; 16 — главная передача задней оси заднего моста; 17 — главная передача переднего моста