**08-275 ДЭ-210 (Д-707С) шнекороторный снегоочиститель на шасси ЗиЛ-131 6х6, производительность 900 тн/час, рабочие: дальность 24 м, ширина 2.52 м, вес 10.8 тн, скорость 0.39 км/час, У2Д6-250ТК 250 лс, трансп. 41 км/час, завод Дормаш г. Северодвинск с 1970 г.**



Роторные снегоочистители снабжены активным рабочим органом, монтируемым на самоходном шасси, и предназначены для очистки аэродромов и автомобильных дорог от снежных заносов и лавинных завалов, а также удаления снежных валов, образованных другими снегоуборочными машинами.

Рабочий орган шиекороторного снегоочистителя состоит из шнекового питателя (с одним, двумя или тремя шнеками) и лопастного ротора, смонтированных в общем корпусе.

Принцип работы шнекороторного снегоочистителя заключается в том, что при поступательном движении машины вращающиеся шнеки рабочего органа отделяют от снежного массива куски снега и транспортируют их к середине органа, где находится приемное отверстие ротора. Снег попадает в полость ротора, захватывается вращающимися лопастями ротора, которые выбрасывают его через направляющий патрубок кожуха ротора. Для изменения угла бросания и направления струи снега вправо или влево по ходу машины кожух ротора выполнен поворотным.

*Вызывает глубокое уважение талант Н. С. Маркова излагать технические знания доступно и при этом весьма достоверно. Спасибо автору.*

**Николай Марков, Советские шнекороторные снегоочистители (ч. 2), zen.yandex.ru**

Шнекороторные снегоочистители, построенные на основе шасси с колесной формулой 4х2, получили ограниченное распространение. Куда более массовыми стали модели, строившиеся на основе серийных грузовиков 6х6. «Шнекороторы» такого типа выпускались в стране несколько десятилетий! Первенцем среди подобных машин стал снегоочиститель Д-262, запущенный в серию в 1953 году на Щербаковском заводе Минстройдормаша СССР. Его основой послужил трехосный ЗиС-151. Штатный силовой агрегат с базового шасси демонтировался. Взамен на раму позади кабины монтировался кожух, скрывающий дизельный двигатель У2Д6 мощностью 150 л.с., от которого осуществлялся и привод рабочего оборудования (напрямую), и привод всех трех мостов (через гидромуфту с возможностью принудительной блокировки и механический редуктор). Гидромуфта позволяла добиться бесступенчатого изменения скорости вращения колес. Кроме того, в трансмиссию машины традиционно был установлен ходоуменьшитель. Рабочие скорости движения Д-262 варьировались от 0,65 до 3,6 км/ч, транспортная составляла традиционные для машин такого типа 20 км/ч. Наличие полного привода значительно упростило работу Д-262 на уборке слежавшегося снега. Но принятая схема привода колес и рабочего органа была слишком сложной и утяжеляющей машину – ее вес достиг 10,5 тонн! Кроме того, технологии тех лет не позволили добиться надежной работы гидромуфты. Так что, едва развернув производство, конструкцию Д-262 пришлось пересматривать в сторону упрощения. Так появился снегоочиститель Д-262М, из трансмиссии которого была исключена гидромуфта: за раздачу мощности на привод рабочего органа и на привод колес теперь отвечал один механический редуктор, объединенный с демультипликатором и вторым сцеплением (для остановки машины без выключения шнеков). Размеры кожуха силовой установки удалось заметно сократить по сравнению с Д-262, что позволило сохранить позади кабины штатные зисовские держатели запасных колес (на Д-262 «запаски» вешали прямо на боковые стенки моторного кожуха). После отказа от гидромуфты и объединения функций нескольких отдельных редукторов в одном механизме вес машины удалось снизить более чем на 2 тонны. К изготовлению Д-262М, кроме Щербаковского завода, с 1955 года подключили Жодинский завод дорожных и мелиоративных машин «Дормаш» (будущий БелАЗ). А оттуда в 1958 году выпуск Д-262М передали Минскому заводу «Ударник» (будущий Амкодор). В дальнейшем в народное хозяйство страны начали поступать более совершенные шнекороторные снегоочистители аналогичной компоновки. Например, Д-470 представлял собой дальнейшее развитие Д-262М, только строился на базе ЗиЛ-157. К его производству с 1959 года приступил Северодвинский завод дорожных машин. А на основе шасси ЗиЛ-131 были разработаны сразу два разных снегоочистителя – Д-707 и Д-707С. Рабочий орган у них был точно таким же, как у Д-470. Но модель Д-707 была построена по двухмоторной схеме: за передвижение шасси отвечал штатный бензиновый двигатель с трансмиссией, дополненной ходоуменьшителем, а на привод шнеков и ротора работал собственный дизель ЯМЗ-238НБ. На модели же Д-707С единственный дизель У2Д6-250 стоял позади кабины. Д-707 остался опытным образцом, а Д-707С под новым индексом ДЭ-210 выпускался в Северодвинске с 1970 года.

Остается сказать о двух самых тяжелых и мощных советских «шнекороторах», созданных на основе автомобильных шасси. На рубеже 1950-х и 1960-х годов на Минском заводе «Ударник» освоили выпуск снегоочистителя Д-450 на базе МАЗ-502 с колесной формулой 4х4. Эта машина была построена по двухмоторной схеме, с сохранением штатного двухтактного дизеля ЯАЗ для передвижения шасси и установкой дополнительного дизеля 2Д12Б мощностью 300 л.с. для привода «снегомёта». Такая высокая мощность второго двигателя позволила применить на Д-450 сразу три шнека. За счет этого ее производительность достигла 1500 кубометров снега в час, который мог отбрасываться в сторону аж на 35 метров. Таких показателей не имел ни один другой советский автомобильный «шнекоротор». После прекращения выпуска Д-450, что было вызвано снятием с производства шасси МАЗ-502, самым тяжелым советским «шнекоротором» стал Д-902 (он же впоследствии назывался ДЭ-211). Со второй половины 1960-х его начал строить Минский завод «Ударник» на основе шасси Урал-375Е. Эта машина тоже была выполнена по двухмоторной схеме. Но в снегоуборочном оборудовании у нее осталось всего два шнека, поскольку допустимая нагрузка на передний мост базового шасси и без того была превышена (по этой причине передняя подвеска была усилена). Тем не менее, за счет установки более мощного вспомогательного дизеля 1Д12Б (420 л.с.) производительность по отбросу снега у Д-902 была лишь 10% меньше, чем у Д-450.