**08-264 Д-166 автомобильный шнекороторный снегоочиститель производительностью 750 тн в час на шасси ЯАЗ-200 4х2, рабочие: ширина 3.1 м, выброс до 20 м, скорость 0.42 км/час, вес 15.7 тн, на установке 2Д6 150 лс, на шасси ЯАЗ-204 100 лс, транспортная 25 км/час, опытный, штучно, завод «Дормашина г. Щербаков (Рыбинск), 1948 г.**

**Изготовитель:** Щербаковский завод «Дормашина» Главстроймеханизации Министерства

строительного и дорожного машиностроения СССР, г. Щербаков (1946-57 г., Андропов 1984-89 г., а всегда Рыбинск).

В августе 1947 года на Ярославском автозаводе началось серийное производство грузовых автомобилей ЯАЗ-200 с двигателями ЯАЗ-204. На шасси ЯАЗ-200 обратили внимание строители, коммунальные службы, производители противопожарного оборудования и дорожники.

Так, первой послевоенной моделью роторного снегоочистителя, разработанного советскими конструкторами, стал шнекороторный снегоочиститель Д-166, производство которого в 1948 году освоил Щербаковский завод «Дормашина» ( ОАО «Раскат» г. Рыбинск). Новинка базировалась на шасси грузовика ЯАЗ-200 (4x2) выпуск которого был начат годом ранее. Д-166 стал первой полностью отечественной моделью роторного снегоочистителя на шасси автомобиля. Привод рабочего органа снегоочистителя - ротора и двух шпеков - осуществлялся от отдельного дизельного двигателя мощностью 150 л.с. посредством карданных валов и цепи. Особенностью конструкции машины являлось наличие качающейся стальной фермы. На передней части фермы крепился рабочий орган, на задней - двигатель рабочего органа и противовес. Применение качающейся фермы, а также установка на ее конце двигателя и противовеса были вызнаны необходимостью максимально разгрузить переднюю ось автомобиля в транспортном положении. Поскольку скорость движения ЯАЗ-200 была слишком велика для работы снегоочистителя, в трансмиссию автомобиля ввели демультипликатор, снижающий рабочую скорость до 0,42 км/ч. Подъем фермы, а также поворот кожуха ротора выполнялись гидроцилиндрами. Для подрезания снега в нижней части корпуса рабочего органа имелся горизонтальный нож. Кожух ротора поворачивался на 60°, что позволяло отбрасывать снег и обе стороны по направлению движения. Глубина снега, которую могла очищать машина, достигала 1,5 м и дальность отброса его составляла до 25 м. Средняя производительность рабочего органа составляла 650 м3/ч, а ширина очищаемой полосы – 3,1 м.   
 Основными недостаткам Д-166 являлись большой радиус поворота равный 15 м, перегруженность шасси почти на 2,4 тонны выше её номинальной грузоподъемности, а также отсутствие привода переднего моста.  
 Когда только разворачивалось производство Д-166, конструкторы уже вовсю работали над совершенствованием машины, стараясь избавить агрегат от присущих ему недостатков. Вот тогда-то и родился «классический» советский шнекороторный снегоочиститель, по компоновке и по конструктивным решениям прошедший через десятилетия, вплоть до наших дней. Усовершенствованный вариант машины получил индекс Д-166А. Главным новшеством стало отсутствие громоздкой качающейся фермы. Вместо нее на раму автомобиля смонтировали надрамник, на котором и разместили все агрегаты: дополнительный двигатель, системы его жизнеобеспечения, гидравлическую систему. Все это оборудование было закрыто сверху капотом, и машина получила компактную конструкцию, гармоничную внешность и удобство эксплуатации. Но производство Д166А массовым не стало, увы. В 1950 году производство автомобиля ЯАЗ-200 в родном Ярославле было прекращено, и его клон увидел свет в качестве МАЗ-200. К этому моменту конструкторы снегоуборочных машин уже обратили свои взоры на другой грузовой автомобиль, рассматривая его как базу для второй попытки освоить массовое производство столь нужных машин, как роторные снегоочистители. Следующим этапом развития шнекороторного снегоочистителя стала модель Д-262 на базе шасси автомобиля ЗиС-151 (6х6).

**ЯАЗ-200**

Серийное производство грузовых автомобилей ЯАЗ-200 с двигателями ЯАЗ-204 на Ярославском заводе началось с августа 1947 года в цехе главной сборки на площадях ещё не законченного стройкой инструментально-штампового корпуса (ИШК). Первым начальником сборочного цеха был назначен В.Т. Федоренко. 7 ноября 1947 года, в 30-ю годовщину Великого Октября, колонна первых серийных отечественных грузовых автомобилей с дизельным двигателем ЯАЗ-200 прошла в праздничной колонне трудящихся Ярославля. До конца года труженники цеха собрали 50 автомобилей ЯАЗ-200.

Параллельно с освоением и наращиванием производства ЯАЗ-200 продолжались его испытания, по итогам которых, новый грузовик рекомендовалось применять в основном для большегрузных магистральных перевозок по дорогам с улучшенным покрытием и использовать эти машины в крупных автохозяйствах с высокой культурой обслуживания.

Впервые в отечественном автостроении на ЯАЗ-200 была применена пятиступенчатая КПП с синхронизаторами на четырех высших ступенях и ускоряющей передачей (у ЗиС-150 синхронизаторов не было). В системе питания двигателя появился нагнетатель. Новинкой стал тахометр, устанавливаемый на приборной панели.

ЯАЗ-200 имел закрытую трёхместную кабину, с металлическими крышей, капотом, крыльями и облицовкой радиатора. Каркас кабины делали из дерева и обшивали узкими досками — «вагонкой». Для вентиляции кабины ветровые окна сделаны открывающимися. Подвешенные на верхних петлях, они могут откидываться вперёд и при помощи кулисного механизма закрепляться в любом положении. Привод стеклоочистителей — пневматический, от системы пневматического привода тормозов, с возможностью перемещения стеклоочистителей от руки посредством рычажка. Сиденье водителя — регулируемое. Двери кабины навешены на трёх петлях и стопорятся в закрытом положении двумя фиксаторами на задней стойке дверного проёма. В кабине расположена унифицированная приборная панель с отдельно стоявшими тахометром, воздушным манометром и амперметром правой батареи. Приборы освещаются двумя лампами, расположенными на щитке и помещёнными в защитных кожухах. На полу установлен ножной переключатель дальнего и ближнего света.

Сцепление — однодисковое, «сухое», с механическим приводом. Коробка передач — 5-ступенчатая, с синхронизаторами на четырех высших передачах, с прямой четвёртой и повышающей пятой передачами. Для передачи крутящего момента от КПП к ведущему мосту применены два трубчатых карданных вала с шарнирами на игольчатых подшипниках и с промежуточной опорой. Задний мост — картер, литой из стали, с запрессованными кожухами полуосей рагруженного типа.

Рабочие тормоза — колодочные, на все колёса, с пневматическим приводом, однопроводной схемы с двумя тормозными кранами, объединёнными в одном агрегате. Ручной (стояночный) тормоз — центральный, барабанного типа, с двумя колодками — наружной и внутренней, с механическим приводом.

Подвеска — на четырёх продольных полуэллиптических рессорах. Передние рессоры установлены в резиновых подушках, зажатых в кронштейнах рамы, задняя подвеска — с дополнительными рессорами (подрессорниками), переднее крепление рессор на пальцах, заднее — на скользящих опорах. Колёса дисковые, штампованные с бортовыми и замочными кольцами. На первых ЯАЗ-200 стояли колёса с двумя небольшими окнами, а на более поздних машинах — с шестью. Шины размером 12,00-20" поначалу были в дефиците, поэтому на опытных образцах устанавливались такого же размера троллейбусные покрышки с протектором шоссейного типа, а серийные машины позднее снабжали в основном вездеходными шинами с крупными грунтозацепами. Рулевой механизм — червяк и сектор, без усилителя, передаточное отношение — 21,5, диаметр руля — 550 мм.

В системе 12-вольтового электрооборудования автомобиля применены две аккумуляторные батареи 6-СТЭ-128 ёмкостью по 128 а·ч. Переднее освещение состояло из двух фар ФГ-1 и двух подфарников. Заднее — из одного двухсекционного фонаря, служившего для обозначения сигнала «стоп» и освещения номерного знака. Указатели поворота отсутствовали.

В комплект водительского инструмента грузовика ЯАЗ-200 входила ручная таль для подъёма запасного колеса, которое размещалось на откидном кронштейне с левой стороны рамы. Топливный бак, закрепленный на правом лонжероне, вмещал 225 л топлива.

В 1950 году в Ярославле освоили выпуск седельного тягача ЯАЗ-200В, предназначенного для буксировки полуприцепов по усовершенствованным дорогам. Несмотря на упорную работу коллектива, завод с 1948 по 1953 год не выполнял программу выпуска моторов и автомобилей. Для исправления этой ситуации и значительного увеличения выпуска 7-тонных грузовых автомобилей и двигателей правительством было принято решение: с января 1952 года Ярославский завод прекращает выпуск автомобилей семейства ЯАЗ-200 и освободившиеся мощности использует для увеличения объёмов выпуска двигателей и трёхосных автомобилей, а производство двухосных машин сосредотачивается на достраивающемся Минском автозаводе.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Характеристики | ЯГ-7 | ЯАЗ-200 | ЯАЗ-205 |
| Колесная формула | 4x2 | | |
| Число мест | 3 | | |
| Длина, мм | 6693 | 7620 | 6065 |
| Ширина, мм | 2500 | 2650 | 2615 |
| Высота по кабине, мм | 2315 | 2430 | |
| Колесная база, мм | 4200 | 4520 | 3800 |
| Колея передних/задних колес, мм | 1900/1870 | 1950/1920 | |
| Дорожный просвет, мм | 280 | 290 | |
| Радиус поворота, м | 8,5 | 9,2 | 8,5 |
| Грузоподъемность, кг | 5000 | 5000/7000\* | 5000 |
| Снаряженная масса, кг | 5300 | 6290 | 6700 |
| Полная масса, кг | н/д | 11380/13500\* | 12825 |
| Полная масса буксируемого прицепа, кг | 9500 | — |
| Двигатель (тип) | ЗиС-15 (К, 6) | ЯАЗ-204 (Д, 4) | |
| Рабочий объем, см³ | 5555 | 4650 | |
| Мощность двигателя, л.с. (об/мин) | 80…85 (2600) | 112 (2000) | |
| Крутящий момент, кгм (об/мин) | н/д | 48 (1000…1300) | |
| Максимальная скорость, км/ч | 52 | 60 | 55 |
| Запас топлива, л | н/д | 225 | 105 |
| Расход топлива, л/100 км | 35 | |
| Запас хода, км | 700 | 300 |
| н/д — нет данных   \* На дорогах с твёрдым покрытием. | | | |