**07-054 МАЗ-525С-5270 карьерный самосвальный автопоезд из седельного тягача МАЗ-525С 4х2 с одноосным полуприцепом БелАЗ-5270 задней выгрузки грузоподъемностью 40 тн, нагрузка на ССУ до 25 тн, мест 2, Д-12А 300 лс, 30 км/час, опытный 1 экз., БелАЗ г. Жодино 1961 г.**



 В марте 1948 г. вышло постановление Совета Министров СССР, в котором Ярославскому автозаводу предписывалось разработать 25-тонный карьерный самосвал.
 Новая машина, получившая индекс ЯАЗ-225. Его предполагалось выпускать в виде самосвала и седельного тягача для буксировки самосвального полуприцепа и скрепера. Разработку прицепа и доводку тягача ЯАЗ-225 передали в Минск. На МАЗе конструируемый тягач получил индекс МАЗ-525А, при этом на машине планировалось использовать более просторную кабину. Летом 1949 года проекты ЯАЗ и МАЗ были выполнены, и 24 июня в Москве на совещании было принято решение разработку и производство новой машины полностью передать на МАЗ.

12 сентября 1950 года первый советский карьерный самосвал МАЗ-525 покинул сборочный цех Минского автозавода. Автомобиль обладал целым рядом конструктивных особенностей. На МАЗ-525 установили 12-цилиндровый дефорсированный с 450 до 300 лошадиных сил танковый дизель В-2, получившей обозначение Д-12А. На самосвале впервые в отечественной практике были применены планетарные редукторы в ступицах задних колес, подъемный механизм кузова с отдельным от рабочих цилиндров гидронасосом и гидроусилитель руля. Задний мост был жестко болтами прикреплен непосредственно к раме без рессор. Для того, чтобы амортизировать удары камней при загрузке самосвала, дно кузова было двойное: два стальных листа с дубовой прокладкой между ними, а на раму нагрузка передавалась через шесть резиновых подушек. Главными амортизаторами этому грузовику служили огромные колёса, диаметр которых составлял 172 см. Максимальная скорость машины составляла 30 км/ч. Несмотря на свои габариты, и колёсную базу в 4780 мм, МАЗ-525 имел неплохую маневренность в карьерах – радиус поворота составлял 12 м.

 На базе МАЗ-525 в 1952 г. был создан седельный тягач МАЗ-Э525Д для работы в сцепке с 15-кубовым скрепером Д-189.

 К середине 1950-х годов его грузоподъёмности для работы в карьерах стало маловато и в 1956 г. Министерство автомобильной и тракторной промышленности СССР поручило Минскому автозаводу создать самосвал грузоподъёмностью 40 – 50 тонн. В марте 1957 г. в Минске был построен первый в СССР трёхосный карьерный самосвал МАЗ-530 грузоподъёмностью 40 тонн с двигателем Д-12А-450 450 лс. В 1958 г. в связи с нехваткой на Минском автозаводе производственных площадей для выпуска обоих карьерных самосвалов было принято решение о передаче их выпуска на завод «Дормаш» в г. Жодино, и в том же году из ворот новорожденного автозавода вышел первый МАЗ-525, а сам завод был переименован в Белорусский автомобильный завод (БелАЗ). Сначала машины собирали из частей поступающих с головного завода, а уже в 1959-60 г. их производство полностью перевели на БелАЗ. Выпуск МАЗ-525 на Минском автозаводе в 1959 г. был прекращён.

 На БелАЗе создали две модификации МАЗ-525: 525Г-седельный тягач для работы с полуприцепом с боковой разгрузкой грузоподъемностью 36 т.(1960-62 г., выпущено 124 или 129 экземпляров) и 525С-седельный тягач для работы с самосвальным одноосным полуприцепом БелАЗ-5270 грузоподъемностью 40 т. с задней разгрузкой (1961 г. 1 экземпляр). Эти модификации были призваны в какой-то мере восполнить необходимое дальнейшее увеличение грузоподъемности и увеличения эффективности вывозных работ.

 Самосвальный автопоезд МАЗ-525С-5270, разработанный на Белорусском автозаводе, в период 1961-62 г. проходил заводские испытания. В планах Совнархоза БССР было создать в Жодино мощности по выпуску 200 таких автопоездов в год, но не сложилось. Ставить их на производство так и не стали, поскольку базовая модель к тому времени слишком устарела. МАЗ-525 был уже чрезмерно тяжел, громоздок и тихоходен, поскольку не имел упругой подвески задних колес и оснащался довольно слабым дизелем (всего 300 сил с 39 литров объема). А применение двигателя Д-12А-450 себя не оправдывало, что показал и опыт эксплуатации МАЗ-530. Взамен уже в 1962 году на Белорусском автозаводе разработали автопоезд нового поколения БелАЗ-540В-5271. Новый самосвал БелАЗ-540 получил гидромеханическую трансмиссию, гидропневматическую подвеску, более удобную кабину. Его грузоподъемность выросла до 27 тонн. БелАЗ-540В получил и новый, более современный автомобильный дизель ЯМЗ-240 мощностью 360 л.с. Грузоподъемность полуприцепа БелАЗ-5271 подняли до 45 тонн. Сперва автопоезд собирались поставить на конвейер с 1966 года, но позже приоритеты поменялись. В нем попросту отпала нужда, поскольку в это же самое время удалось наладить выпуск 40-тонных одиночных самосвалов БелАЗ-548А, эксплуатация которых была рентабельней, чем 45-тонных автопоездов. Кстати, на базе 40-тонника тоже был создан самосвальный автопоезд БелАЗ-548В-5272 грузоподъемностью 65 тонн.

**Технические характеристики МАЗ-525:**

Кузов цельнометаллический, ковшового типа с разгрузкой назад

Кабина двухместная

Колёсная формула 4х2, ведущие колёса задние

Грузоподъёмность 25000 кг.

Снаряженная масса 24380 кг.    на переднюю ось 11200 кг.    на заднюю ось 13180 кг.

Полная масса 49520 кг.    на переднюю ось 16720 кг.    на заднюю ось 32800 кг.

Длина 8300 мм. Ширина 3220 мм. Высота по козырьку кузова 3675 мм. База 4780 мм.

Дорожные просветы:    под передней осью 700 мм.    под задней осью 460 мм.

Колея спереди/сзади 2500/2200 мм.

Радиус поворота 13,8 м.

Объём кузова 14,3 м³

Размеры кузова:    длина 4700 мм.    ширина 2850 мм.

Угол подъёма кузова 65º

Максимальная скорость 30 км/час

Контрольный расход топлива при скорости 18-25 км/час 135 л/100 км

Двигатель Д-12А: дизельный, V-образный, 4-тактный, верхнеклапанный

Число цилиндров 12 Число клапанов 48

Рабочий объём 38,8 л. Диаметр цилиндра 150 мм.

Ход поршня:    левого ряда цилиндров 180 мм.    правого ряда цилиндров 186,7 мм.

Степень сжатия 14-15

Порядок работы цилиндров 1л-6п-5л-2п-3л-4п-6л-1п-2л-5п-4л-3п

Максимальная мощность (с ограничителем) 300 л.с. при 1500 об/мин

Максимальный крутящий момент 150 кгс\*м при 1100-1200 об/мин

Электрооборудование 12 В (для стартера 24 В)

Аккумуляторная батарея 6СТ-128 4 шт.

Трансмиссия 5-ступенчатая, гидромеханическая, с дополнительным лепестковым сцеплением

Генератор Г-731, 40 А, 1200 Вт. Реле-регулятор РРТ-24Д Стартер СТ-710, 15 л.с.

Сцепление двухдисковое, сухое, работает совместно с гидромуфтой

Коробка передач 5-ступенчатая

Передаточные числа:

   коробки передач I-7,14; II-3,53; III-1,88; IV-1,00; V-0,72; з.х. - 5,10

   главной передачи 20,49 (конической пары — 3,41; планетарной колёсной передачи — 6.00)

Размер шин 17,00-32

Число колёс 6

Рабочие тормоза барабанные, на все колёса с пневматическим приводом

Стояночный тормоз дисковый, на трансмиссию с механическим приводом

Рулевой механизм: винт и гайка, с гидравлическим усилителем, передаточное число 41,3

Передняя подвеска на двух продольных полуэллиптических рессорах

Задняя подвеска без рессор.