**07-302 МАЗ-6516А9 или В9 8х4 самосвал задней выгрузки для перевозки сыпучих материалов грузоподъемностью 26.9 т, ёмкость кузова 21 м3, мест 2, вес: снаряженный 14.825 т, полный 41.8 т, ЯМЗ-650.10 или ЯМЗ-650.11 412 лс, 85 км/час, МАЗ г. Минск, с 2011 г.**



 *Из статьи «МАЗ-6516: технические характеристики» в интернет-журнале Грузовик-РЕВЮ на trucksreview.ru.*

 МАЗ-6516 – это семейство грузовых автомобилей-самосвалов с задней разгрузкой, колёсной формулой 8х4, предназначенных для перевозки различного рода насыпных грузов: песка, щебня, гравия и т.п. Эти 4-осники занимают промежуточное положение между наиболее распространёнными строительными самосвалами с колёсной формулой 6х4 и высокопроизводительными, но дорогими и потому редкими 5-осниками. Минский автомобильный завод выпускает семейство МАЗ-6516 с 2007 года. 4-осные самосвалы в начале XXI века стали довольно востребованным сегментом рынка. В наше время МАЗовские грузовики с колёсной формулой 8х4 уже стали настолько привычным явлением на российских дорогах, что воспринимаются они как нечто само собой разумеющееся, и кажется, что эти самосвалы выпускаются уже много лет. Но на самом деле это не так. МАЗовские 4-осники являются сравнительно молодым направлением в производственной программе компании.

**Об истории семейства МАЗ-6516**

 Грузовики МАЗ с колёсной формулой 8х4 разрабатывались ещё в середине 1960-х годов. Уже в те времена 4-осники были включены в перспективные планы по выпуску МАЗов знаменитого 500-го семейства.

 Взглянув на архивные документы, можно понять, что предлагалось наладить выпуск 8х4-шасси, на которое бы устанавливались как самосвальные кузова, так и другие надстройки: автокраны, автоцистерны, бетономешалки. А также эти машины можно было бы использовать в составе автопоездов для перевозки тяжёлой и крупногабаритной спецтехники. В 1970-м году даже был сделан экспериментальный 4-осник экспериментальный НАМИ-0145, на базе МАЗ-500. Однако в советской планово-экономической системе места для 4-осных пятисотых МАЗов не нашлось. Вообще, ни один советский автомобильный завод так и не наладил серийного выпуска 4-осных строительных грузовиков (армейские автомашины иной направленности не в счёт).

 Первым отечественным строительным 4-осником, предназначенным для перевозки сыпучих грузов, стал МЗКТ-6515 Минского завода колёсных тягачей. В 1994 году был сделан опытный грузовик этой модели, а в 1995-м было налажено его серийное производство. Модель, пережив несколько модернизаций, примерив несколько вариантов кузовов, почти два десятилетия присутствовала в производственной программе.

 В 1996-м году собственный 4-осник представил и Камский автозавод. Добавив четвёртую ось к 15-тоннику КамАЗ-65115, в Набережных Челнах сделали самосвал грузоподъёмностью 18,5 т и ещё один вариант шасси для различных надстроек. Это КамАЗ-6540. За ним в 2000 году последовал КамАЗ-65201 – 4-осник с 25-тонной грузоподъёмностью. Кременчугский автозавод с ноября 2004 года тоже запустил в серию 4-осники – КрАЗ-7133С4. И даже «Урал» в 2006 году вывел на рынок 4-осный самосвал с безкапотной кабиной и грузоподъёмностью в 25 тонн — Урал-6563. Таким образом, Минский автомобильный завод стал последним из отечественных машиностроительных предприятий, кто шагнул в сегмент 4-осных грузовиков. Произошло это в 2007 году, моделью МАЗ-6516А8-321.

**Первый в новой перспективной серии: МАЗ-6516А8-321**

 На МАЗ-6516А8-321 устанавливались восьмицилиндровые V-образные двигатели ЯМЗ-6581.10 мощностью 400 лошадиных сил, агрегатированные со сцеплениями модели MFZ-430 и 12-ступенчатыми китайскими коробками переключения передач Shaanxi 12JS200TA. Грузоподъёмность самосвала данной модели составила 25 тонн, при общей его массе в 41 тонну. Поскольку новую модель было непросто вписать в технологический цикл сборки на Минском автозаводе, МАЗ-6516А8-321 8х4 в итоге стали собирать на мощностях совместного предприятия 3А0 «МА3-МАН». Продажи новинки сразу пошли хорошо. Эти машины можно было увидеть и на грандиозном строительстве олимпийских объектов для Сочи-2014, и на многих других крупный стройках в России и других республиках бывшего Союза.

 В 2010 году МАЗовские 4-осники прошли модернизацию. В частности, была перераспределена нагрузка на мосты, увеличено расстояние между передними осями (с 1,6 м до 2,03 м), появились новые варианты кузова.

**МАЗ-6516V8-520**

 Серьёзно отличался от первого МАЗовского 4-осника автомобиль МАЗ-6516V8-520. На его раму установили U-образную («корытообразную») грузовую самосвальную платформу. А под кабину – 400-сильный дизельный двигатель MAN D2066 LF41 экологического стандарта «Евро-5». МАЗ-6516V8-520 стал первым белорусским самосвалом, который бы соответствовал «Евро-пятым» нормам.

**После рестайлинга. Виды самосвальной грузовой платформы**

 С 2011 года МАЗы 8х4 стали выпускаться укомплектованными кабинами нового образца. Внешний облик грузовика поменялся постепенно: сначала на автомобиль установили рестайлинговую переднюю маску, но с бампером старого образца. С полностью новой кабиной МАЗовский 4-осник был представлен в 2011 году. Это был выставочный вариант, под заводским индексом МАЗ-6516W8-420-000, оснащённый 400-сильным дизельным мотором Cummins ISLe 400 40. Ещё одним опытным образцом, который ныне не выпускается, стал самосвал МАЗ-6516B9-481-000, оснащённый огромным кузовом большей вместимости. На все самосвалы МАЗ-6516 устанавливаются 2 варианта самосвальной платформы – обычного прямоугольного сечения или U-образной формы. В обоих случаях объём кузова может составлять 18 м3, либо 21 кубический метр. По паспорту, при загрузке грузовой платформы самосвала МАЗ-6516 сыпучими материалами объём ковша экскаватора не должен превышать 2,5 кубометра, а высота сброса над уровнем пола платформы – 1,8 м.

**МАЗ-6516А9(А8) (Евро-З)**

 Данные модификации оснащаются дизельными двигателями ЯМЗ-650.10 / Cummins ISLe 375 30 (иногда, как вариант, также: ЯМЗ-7511.10 / ЯМЗ-650). Двигатель ЯМЗ-650.10 – 6-цилиндровый рядный силовой агрегат, оснащённый турбонаддувом с промежуточным охлаждением наддувочного воздуха в теплообменнике типа «воздух-воздух». Cummins ISLe 375 30 от китайской компании Dongfeng / Cumminsтакже представляет собой рядный 6-цилиндровый дизельный мотор, с турбокомпрессором НХ40 с регулируемым выпускным трактом. Коробка передач – 12-ступенчатая синхронизированная китайская JS200TA от компании Shanxi Shaft Gear. Она изначально была разработана в качестве альтернативы коробке ЯМЗ-239, для применения совместно с двигателями Ярославского моторного завода, и широко применяется на многих автомобилях МАЗ. Грузовая самосвальная платформа устанавливается, как правило, U-образного типа.

Технические характеристики МАЗ-6516А9(А8) в цифрах

Масса полная: 41,8 т. Масса снаряжённая: 14,825 тонн.

Грузоподъёмность: 26,9 тонн.

Нагрузка допустимая на оси: 1 и 2-ю – по 7,5 тонн; 3 и 4-ю – по 13,4 тонн.

Рабочий объём турбодизелей (ЯМЗ-650.10 / Cummins ISLe 375 30): 11 120 см3 / 8 900 см3; их мощность: 412 л.с., при 1900 об/мин / 375 л.с., при 210 об/мин; крутящий момент: 1870 Н.м при 1200 об/мин / 1550 Н.м при 1400 об/мин.

Шины: 315/80 R22,5.

**МАЗ-6516В9-480 (Евро-4)**

 Этот вариант самосвала МАЗ-6516 оснащается дизельным двигателем ЯМЗ-651.10. Это 6-линдровый дизельный силовой агрегат с рядным расположением цилиндров и системой турбонаддува и промежуточным охлаждением наддувочного воздуха типа «воздух-воздух». Коробка передач на данной модификации устанавливается та же – 12-ступенчатая китайская Shanxi JS200TA. Тип грузовой платформы – U-образная.

Технические характеристики МАЗ-6516В9-480 в цифрах

Масса полная: 41,8 т. Масса снаряжённая: 15,9 тонн.

Грузоподъёмность: 25,9 тонн.

Нагрузка допустимая на оси: 1 и 2-ю – по 7,5 тонн; 3 и 4-ю – по 13,4 т.

Рабочий объём турбодизеля ЯМЗ-651.10: 11 120 cм3; мощность: 412 л.с., при 1900 об/мин; крутящий момент: 1911 Н.м при 1200…1400 об/мин.

Шины: 315/80R22,5.

**МАЗ-6516С9-520-000 (Евро-5)**

 Данная модификация укомплектовывается 6-линдровым дизельным двигателем ЯМЗ-653, с рядным расположением цилиндров, жидкостной системой охлаждения, турбированным наддувом и охлаждением наддувочного воздуха в теплообменнике типа «воздух-воздух». Без системы EGR. Для достижения экологических стандартов Евро-5 в данном моторе применена система SCR, а также PM-САТ нейтрализатор каталитический. Двигатель работает в связке с 16-ти ступенчатой синхронизированной коробкой переключения передач модели ZF 16S2525TO, от немецкого производителя Zahnrad Fabrik Friedrichshafen AG.

Технические характеристики МАЗ-6516С9-520-000 в цифрах

Масса полная: 44,8 т. Масса снаряжённая: 14,9 тонн.

Грузоподъёмность: 29,9 тонн.

Нагрузка допустимая на оси: 1 и 2-ю – по 9 тонн; 3 и 4-ю – по 13,4 т.

Рабочий объём турбодизеля ЯМЗ-653: 11 120 cм3; мощность: 422 л.с., при 1900 об/мин; крутящий момент: 2000 Н.м при 1100…1300 об/мин.

Шины: передние – 385/65R22.5, задние – 315/80R22,5.

**МАЗ-6516Y9-521-005 (Евро-5)**

 На 4-осные самосвалы МАЗ-6516Y9-521-005 устанавливаются дизельные двигатели модели Cummins ISG12 460. Это новые, впервые представленные на рынке в 2014 году моторы, 6-линдровые, рядной компоновки, с турбонаддувом и промежуточным охлаждением наддувочного воздуха типа «воздух-воздух». Коробка передач, которая устанавливается в паре с данным двигателем, – 16ступенчатая ZF 16S2520T0.

Технические характеристики МАЗ-6516Y9-521-005 в цифрах

Масса полная: 44,8 т. Масса снаряжённая: 16,3 тонн.

Грузоподъёмность: 28,5 тонн.

Нагрузка допустимая на оси: 1 и 2-ю – по 9 тонн; 3 и 4-ю – по 13,4 т.

Рабочий объём турбодизеля Cummins ISG12 460: 11 800 cм3; мощность: 460 л.с., при 1900 об/мин; крутящий момент: 2100 Н.м при 1100 об/мин.

Шины: передние – 385/65R22.5, задние – 315/80R22,5.

**МАЗ-6516Е8-521-000 (Евро-5)**

 Данная модификация МАЗ-6516 оснащается дизельным двигателем «Мерседес-Бенц» модели OM457LA.V/4, которая производится «Даймлером» с 2003-го года. Это 12-литровый 6-цилиндровый рядный дизельный мотор с турбокомпрессором. Коробка передач, которую Минский автозавод использует в сочетании с данным двигателем – это 16ступенчатая ZF 16S2520T0 от Zahnrad Fabrik.

Технические характеристики МАЗ-6516Е8-521-000 в цифрах

Масса полная: 44,8 т. Масса снаряжённая: 16,3 тонн.

Грузоподъёмность: 28,5 тонн.

Нагрузка допустимая на оси: 1 и 2-ю – по 9 тонн; 3 и 4-ю – по 13,4 т.

Рабочий объём турбодизеля Mercedes-Benz OM457LA.V/4: 11 967 cм3; мощность: 428 л.с., при 2000 об/мин; крутящий момент: 2100 Н.м при 1100 об/мин.

Шины: передние – 385/65R22.5, задние – 315/80R22,5.

**МАЗ-6516М9-620 (Евро-6)**

 В 2016 году на рынок был выведен первый МАЗовский 4-осный самосвал, который соответствует актуальному экологическому стандарту Евро-6. Эта модель направлена на завоевание европейского рынка. Недаром новые МАЗы Евро-6 возят на выставки в Польше и Германии (а в России – наоборот, нет, потому как пока это бесперспективно). В связи с этим, а также по его технической начинке, исполнению и комфорту самосвал МАЗ-6516M9-620 можно назвать «грузовиком европейской направленности», или просто – «ЕвроМАЗом».

 Под кабиной у него не просто современный дизель, а Mercedes-Benz OM 471. Такой же мотор ставится на флагманский магистральный тягач Минского автозавода – МАЗ-5440М9. И там тоже новым является не только мотор, но и оснащение, и дизайн. Коробка передач – автоматическая, роботизированная Mercedes-Benz G281-12 New AMT с 12-ю передними и двумя задними передачами.

 Подвеска – рессорная, со стабилизаторами поперечной устойчивости. По конструкции подвески видно, что самосвал предназначается для работы в условиях городских строек либо на объектах, оснащённых подъездными путями с твёрдым или прочным грунтовым покрытием: низкий передний пластиковый бампер, небольшой дорожный просвет. Для работы в карьерах МАЗ-6516М9-620 не предназначен. Но на случай погодных катаклизмов евросамосвал оборудован блокировками –межколёсной и межосевой блокировками, поэтому стандартные вседорожные функции у него есть. Тормозная система – пневматическая, оснащённая ABS и ASR.

 Кабина короткая, с низкой крышей. Она создана «с нуля» минскими конструкторами, без прямых заимствований импортных образцов. Хотя, возможно, и «с оглядкой» на них. Все штампованные элементы в ней новые. Дизайнерам можно ставить твёрдую пятёрку: не узнать в данной машине МАЗ нельзя, но, в то же самое время, и спутать его с предыдущим поколением тоже не получится. Удобные подлокотники, электрические стеклоподъёмники имеются в наличии уже в базе. Впервые на самосвалах МАЗ — шторка ветрового стекла, оснащённая электроприводом. Управляется она как раз с того верхнего блока клавиш. Несмотря на то, что кабина самосвала короткая, дневная, штатное спальное место в ней всё-таки предусмотрено. Это откидная полка, для использования которой нужно сложить вперёд сиденья. Только нижняя ступенька является открытой – верхние прикрывает от грязи дверь. У них есть индивидуальная подсветка двух ступенек. Предусмотрены удобные поручни. Заметно выступающий моторный кожух делит пространство кабины на две части: шофёрский кокпит и место пассажира.

 Кабина этой модификации самосвала, конечно же, очень комфортная. В ней практически не чувствуется вибраций, тряски, подскоков на ямах – даже при порожнем кузове 4-осника. Плавность хода дополнительно улучшается в загруженном состоянии. Шумоизоляция кабины очень хороша, по сравнению с машинами предыдущего поколения.

 Технические характеристики МАЗ-6516М9-620 в цифрах

Масса полная: 41 тонна. Масса снаряжённая: 15,075 тонн.

Грузоподъёмность: 25,925 тонн.

Нагрузка допустимая на оси: 1 и 2-ю – по 7,5 тонн; 3 и 4-ю – по 13 тонн.

Рабочий объём турбодизеля Mercedes-Benz OM471: 12 809 cм3; мощность: 476 л.с., при 1800 об/мин; крутящий момент: 2300 Н.м при 1100 об/мин.

 Некоторые другие технические характеристики, общие для всех модификаций

Наименьший радиус поворота автомобиля по оси следа переднего внешнего (относительно центра поворота) колеса – не более 11,8 м.

Внешний минимальный габаритный радиус поворота автомобиля – не более 12,5 м.

Угол поворота колеса: первой оси – 36 градусов, второй оси – 24 градуса.

Вместимость топливного бака – 300 литров.

Наибольшая скорость (с ограничителем) – 85 км/час.

Расход дизтоплива, при движении гружёного автомобиля с полной массой на постоянной скорости 60 км/ч – 38-40,5 литров на 100 км пути.