**07-103 КамАЗ-65115 6х4 строительный самосвал задней выгрузки для перевозки сыпучих материалов грузоподъемностью 15 тн, ёмкость кузова 8.5 м3, мест 2, вес: снаряженный 9.575 тн, полный до 24.8 тн, прицепа до 14 тн, КамАЗ-740.11 240 лс, 80 км/час, НефАЗ г. Нефтекамск, 1998-2010 г.**



Производители: шасси Камский автомобильный завод, надстройки: НефАЗ.

К середине 1990-х годов базовый самосвал Камского автомобильного завода исчерпал потенциал модернизации. КамАЗ-5511, созданный в 1977 году и модернизированный до версии 55111 имел грузоподъемность 10/13 тонн и дальнейшее увеличение эксплуатационных параметров не представлялось возможным. Поэтому, перед конструкторской службой автозавода встала задача создать новый самосвал с грузоподъемностью 15 тонн и значительным потенциалом модернизации. Серийное производство КамАЗ-65115 6x4 было освоено в 1998 году. Модель является продолжение линейки 13 тонных самосвалов КамАЗ-55111, который в свою очередь логически завершил семейство 10-тонников КамАЗ-5511 — самого первого Камского грузового автомобиля с самосвальной платформой.

*Из статьи «Знаковые автомобили КамАЗ. КамАЗ-65115.» на МуZей КАМАЗа zen.yandex.ru/media*

Работы по созданию автомобиля КамАЗ-65115 велись во второй половине 1990-х годов под руководством Жабина Анатолия Николаевича - заместителя главного конструктора КамАЗа по исследованиям и техническому развитию. Интересно, что самосвал КамАЗ-65115 разрабатывался уже не на бумаге, а с помощью автоматизированной системы проектирования, которая в несколько раз ускорила время разработки камазовских автомобилей.

Технические характеристики автомобиля КамАЗ-65115 по весовым параметрам, по величине и распределению нагрузок на оси были максимально приближены к верхним границам своего класса. Этот самосвал в конце 1990-х годов не имел аналогов в странах СНГ. Он занял достойную и востребованную нишу между самосвалом КамАЗ-55111, грузоподъёмностью 13 тонн и самосвалом КамАЗ-6520, грузоподъёмностью 20 тонн.

Осенью 1998 года автомобиль КамАЗ-65115 был впервые показан широкой публике на V Московской международной автомобильной выставке «Моторшоу-98» и получил тогда признание специалистов.

Обратите внимание, что 1998 - это было самоё тяжёлое время в истории КамАЗа. В тот год произошла девальвация рубля, случился дефолт. В Набережных Челнах весной и осенью 1998 года проходили многочисленные акции протеста… Главный сборочный конвейер КамАЗа не работал долгие 8 месяцев. И вот в это сложное время камазовские конструкторы создают новый автомобиль.

Официальной датой начала выпуска автомобилей КамАЗ-65115 считается 1998 год, когда должны были быть выпущены первые 20 самосвалов. Однако, приказ генерального директора КамАЗа от 13 апреля 1999 года говорит о том, что в 1998 году был выпущен всего 1 опытный образец. Известно, что в начале 1999 года первые два самосвала проходили подконтрольные испытания в тресте «Мосстроймеханизация-1».

В 2007-08 годах, наряду с другими моделями, проходила и модернизация автомобиля КамАЗ-65115. Мощность двигателя была увеличена до 280 л.с. и полностью соответствовала стандартам ЕВРО-3.

В заключении стоит сказать, что в период с 1998 по 2021 год всего было выпущено 135 864 самосвала КамАЗ-65115. Это самый продаваемый камазовский автомобиль в XXI веке. Он далеко опередил автомобили КамАЗ-43118 (2 место по продажам) и КамАЗ-6520 (3 место по продажам).

В 2010 году самосвал КамАЗ-65115 получил полностью модернизированную кабину с регулируемой рулевой колонкой, зеркалами, аудиосистемой, бортовым компьютером на боковой панели, кондиционером и так далее.

*Из журнала «Основные Средства» №1 за 1999 г., os1.ru. Автор не указан.*

**Новая модель: КамАЗ-65115**

Начало жизни новой модели автомобиля в чем-то похоже на рождение очередной эстрадной «звезды»: с обеими впервые знакомятся в прилюдных местах: на концертах или выставках, на конкурсах или автосалонах. Однако, если артист сразу же получает непомерно высокий аванс от публики, то громадный труд разработчиков, конструкторов, испытателей и производственников, представивших на суд пользователей автомобиль, оценивается поначалу гораздо сдержаннее. А иногда можно услышать и такое: «Подумаешь, новая модель! А чем, собственно, она отличается от прежних?»

**НА ВЕРХНЕМ ЭТАЖЕ ТЯЖЕЛОГО КЛАССА**

Трехосный самосвал КамАЗ-65115 с колесной формулой 6 х 4 на шасси КамАЗ-53229 – это премьера нового семейства камских большегрузов в классе коммерческих автомобилей полной массой до 24 тонн, грузоподъемностью до 15 тонн и осевой нагрузкой до 9 тонн. По существу машина находится «на верхнем этаже» своего класса, еще не переходя при этом общепринятые границы ни по весовым параметрам, ни по распределению нагрузок на оси. В этом смысле новинка не имеет аналогов в странах СНГ. Выпуском такого автомобиля КамАЗ начинает заполнять свободную доселе нишу в модельном ряду «КамАЗов» между хорошо зарекомендовавшим себя самосвалом КамАЗ-55111 (6 х 4) грузоподъемностью 13 тонн и семейством тяжелых двадцатитонных грузовиков, основателем которого стал самосвал КамАЗ-6520.

***Новинку Камского автогиганта – самосвал КамАЗ-65115 представляет первый заместитель генерального директора ОАО «КамАЗ» по техническому развитию и внедрению новых технологий Игорь Юсуфович Хамидуллин***

КамАЗ-65115 образца 1998 года – автомобиль, надежный и рентабельный в эксплуатации, столь же привычный и простой в управлении и техническом обслуживании, как предыдущие модели завода, но в то же время обновленный, более мощный, экономичный и экологичный, соответствующий всем требованиям международных и отечественных стандартов.

В ближайшие годы на базе КамАЗ-65115 будут разработаны и освоены в серийном производстве новые модификации транспортных автомобилей: шасси с различными колесными формулами для установки спецнадстроек и технологического оборудования, а также седельные и бортовые тягачи.

**МАКСИМАЛЬНАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ ВСЕХ ДОСТОИНСТВ**

Именно так можно сформулировать стратегию КамАЗа по техническому развитию и созданию новых моделей традиционной продукции. Не следует раз за разом «изобретать велосипед»: новые автомобили фирмы должны быть узнаваемы с первого взгляда, иначе реакция традиционного потребителя может стать сюрпризом для производителя.

Поэтому конструкторские, технологические и производственные подразделения КамАЗа стремятся постепенной модернизацией и доведением до совершенства всех узлов, агрегатов, систем и автомобиля в целом максимально реализовать на практике изначальные достоинства и резервы их конструкции, придавая продукту новые эксплуатационные возможности и потребительские свойства.

**САМОСВАЛ 1998 ГОДА: ШТРИХИ К ПОРТРЕТУ**

Поэтапность повышения технического уровня автомобилей четко спланирована по времени, синхронизирована с ожидаемым ростом покупательной способности наших потребителей и гарантирована технологическими возможностями самого КамАЗа. Что же нового в самосвале 1998 года по сравнению с его предшественником – полюбившимся всем автомобилистам страны самосвалом КамАЗ-55111?

***Я думаю, что даже простое перечисление вводимых для улучшения нескольких основных рабочих характеристик изменений уже наглядно показывает, насколько многотруден процесс создания новых моделей, который требует усилий всех без исключения служб компании. Автомобили – как и люди: в их организме нет ничего, что могло бы существовать отдельно, автономно. Все взаимосвязано.***

Основной вариант двигателя – турбонаддувной КамАЗ-740.11-240 ЕВРО-1 мощностью 240 л.с. и крутящим моментом 85 кг•м. В этом году с ним будут агрегатироваться сцепление КамАЗ-142 с пневмоусилителем в гидравлическом приводе и механическая десятиступенчатая коробка передач КамАЗ-152, разработанные на базе серийных образцов и способные передавать больший крутящий момент. Передаточное отношение главной передачи 5,43. Таким образом, найдена золотая середина между мощностью, тяговой динамикой и максимальной скоростью автомобиля, что особенно важно для самосвалов данного класса, работающих в самых разнообразных эксплуатационных и дорожных условиях.

По желанию заказчиков может устанавливаться турбонаддувной дизель КамАЗ-7403.10 мощностью 260 л.с. и крутящим моментом 82 кг•м. В этом случае используется главная передача с передаточным отношением 6,53.

Совершенствование и усиление основных агрегатов и узлов позволило поднять грузоподъемность самосвала до 15 тонн. Теперь при полной загрузке автомобиля на заднюю балансирную тележку приходится 18,5 тонны, а на передний мост – 6 тонн. В связи с этим толщина стенок балок мостов увеличена до 14 мм; полуоси получили мелкие шлицы; изменено крепление подшипников узлов и конструкция рессор.

В автомобиле используется рулевой механизм от полноприводного КамАЗ-4310. В шкворневых узлах вместо прежних втулок применяются игольчатые подшипники. Это повышает надежность рулевого управления и уменьшает усилие на рулевом колесе. В задних подвесках изменение претерпели реактивные штанги, в частности, кронштейн крепления, что значительно увеличивает периодичность их обслуживания. Для повышения проходимости введена блокировка межколесных дифференциалов.

Новые самосвалы будут оснащены только дисковыми колесами с креплениями, отвечающими международному стандарту, что значительно повышает надежность и экономические показатели автомобиля, а также позволяет устанавливать колеса, произведенные другими фирмами.

И на передней оси, и на задних мостах установлены литые тормозные суппорты, которые обеспечивают большую жесткость и надежность тормозных механизмов и повышают уровень безопасности автомобиля в целом.

Прочностные и эксплуатационные характеристики надрамника для монтажа самосвальной установки, гидроцилиндра, распределителя, насоса и коробки отбора мощности, заимствованные у серийных автомобилей КамАЗ, обеспечивают подъем платформы увеличенной массы. Самосвальный кузов спроектирован заново. Увеличение его геометрического объема с 6,6 до 8,5 кубометров опережает рост грузоподъемности, что позволяет перевозить сыпучие грузы с меньшим удельным весом.

Модернизированная кабина-98 отличается от серийной улучшенными эргономическими данными. У нее более высокая крыша, измененная передняя панель, из которой внешняя светотехника согласно международным требованиям убрана в буфер новой конструкции. Фары головного света – прямоугольные, с европейским светораспределением и удлиненным пучком света. Указатели поворотов, габаритные и задние фонари также отвечают требованиям современных стандартов по светосиле, рассеиванию света и безопасности. Новая комбинация приборов и повышенная комфортность кабины также придутся по вкусу обладателям самосвалов КамАЗ-65115.

Новый автомобиль имеет повышенный до 500 тысяч километров ресурс. Улучшены его экономические показатели: удельный расход топлива снижен на 15%, стоимость одного тонно-километра – также на 15%. По сравнению с самосвалами предыдущего поколения на 37% увеличена периодичность технического обслуживания: ТО-1 предусмотрен через 5,5 тыс. км пробега, а ТО-2 – через 16,5 тыс. км (против соответственно 4 и 12 тысяч у КамАЗ-55111). Трудоемкость обслуживания снижена на 20 %. Все эти данные подтверждены государственными испытаниями. В настоящее время автомобиль КамАЗ-65115 проходит сертификационные испытания на полигоне НАМИ.

Несмотря на изменения в конструкции нового самосвала традиционно сохранена максимальная поагрегатная и подетальная унификация с предшествующими моделями, что также упрощает работу с автомобилем.

**С КАЖДЫМ ГОДОМ – БЛИЖЕ К СОВЕРШЕНСТВУ**

Следующим шагом в развитии нашей техники станет КамАЗ-65115-04, который увидит свет в 1999 году. Дальнейшее повышение мощностных, экономических и экологических показателей автомобиля обеспечивается двигателем КамАЗ-740.20-260 с турбонаддувом и охлаждением наддувочного воздуха. Он развивает мощность в 260 л.с., а его крутящий момент составляет уже 110 кг•м. Двигатель отвечает всем экологическим требованиям ЕВРО-1, но уже в ближайшем будущем его усовершенствованная модификация будет сертифицирована по стандартам ЕВРО-2. Все двигатели имеют идентичные опции и полностью взаимозаменяемы.

Предполагается, что при вступлении в силу требований ЕВРО-3 на автомобили КамАЗ могут быть установлены моторы как собственного, так и зарубежного производства, в том числе и с рядным расположением цилиндров. Установка двигателей повышенной мощности потребует также усиления главной передачи, применения нового диафрагменного сцепления и коробки передач КамАЗ-16 с более оптимальным подбором передаточных чисел.

Несущие конструкции, самосвальная платформа и гидравлика претерпят минимальные изменения. Литые суппорты, устанавливаемые на передней оси и задних мостах, позволят в дальнейшем дополнить тормоза антиблокировочной системой. Тормозные рычаги с автоматической регулировкой зазоров между колодками и барабаном уменьшат трудоемкость технического обслуживания машины.

В процессе освоения серийного производства новых самосвалов будет введена новая рулевая колонка, регулируемая по высоте и наклону, которая будет производиться на мощностях самого автогиганта. Ведутся также работы по адаптации рулевых механизмов зарубежных фирм.

КамАЗ постепенно приближается к коренному обновлению кабины на своих автомобилях. В следующем году будет введен ее нижний пояс по дизайн-проекту ДАФ. В дальнейшем, в ходе разработки других видов транспортных автомобилей – семейства бортовых и седельных тягачей на базе КамАЗ-65115, будут разработаны и освоены в производстве дополнительные элементы кабины, вбирающие в себя все современные требования и веяния моды. Кабина проектируется с таким расчетом, чтобы ее различные вариации могли бы устанавливаться также и на более тяжелых автомобилях КамАЗ. По желанию заказчика они могут быть оснащены гнутыми ветровыми стеклами.

Самосвал КамАЗ-65115 образца 1999 года будет иметь повышенный ресурс, а трудоемкость технического обслуживания и ремонта снизится на 25 процентов. При этом удельная мощность и удельный расход топлива останутся неизменными, а тяговая динамика существенно улучшится благодаря существенному увеличению крутящего момента.

Последовательно совершенствуя свои автомобили, КамАЗ не только бережно расходует свои средства, но и обеспечивает существенную экономию своему потребителю: так, стоимость 1 тонно-километра при эксплуатации КамАЗ-65115-04 будет на 15-20 процентов ниже, чем у нынешних серийных автомобилей.

**АВТОМОБИЛЬ КОНСТРУИРУЕТ ЗАКАЗЧИК**

Это не рекламный изыск. КамАЗ активно готовится к наступлению того дня, когда его потенциальный покупатель сможет заказать партию грузовых автомобилей с заранее заданными эксплуатационными характеристиками, потребительскими свойствами и комплектацией. Для этого в ОАО внедряется автоматизированная система проектирования, которая в несколько раз ускорит время разработки и изготовления продукции по широкому спектру индивидуальных требований покупателя и позволит оперативно реагировать даже на заказы в несколько единиц.

Уже сейчас вся конструкторская документация на автомобили КамАЗ-65115 разрабатывается и доводится до исполнителей в электронной форме. А в будущем эта система охватит и производственные подразделения КамАЗа вплоть до каждого обрабатывающего центра и конкретного рабочего места.

Новые самосвалы могут найти применение не только в странах СНГ, но и за рубежом, поскольку перечень разработанных и внедряемых альтернативных узлов, агрегатов и оборудования дополнительной комплектации, технологические возможности производства позволяют выполнять требования как международных, так и национальных стандартов и правил всех стран, с которыми КамАЗ поддерживает деловые связи.

**Самосвал КамАЗ-65115, к**олесная формула - 6x4

Снаряженная масса автомобиля, кг - 9650\*, 10050\*\*, 10550

Масса перевозимого груза, кг -15000\*, 15000\*\*, 14500 3)

Полная масса автомобиля, кг - 24800\*, 25200

Допустимая полная масса прицепа, кг -14000\*, 13000

Полная масса автопоезда, кг - 38800\*, 38200

Двигатель - КамАЗ-740.11-240, КамАЗ-740.13-260, КамАЗ-740.30-260, КамАЗ- 570.61-280, КамАЗ-740.62-280, КамАЗ-740.65-240, Cummins 6ISBe 285

Угол преодолеваемого подъема, %, не менее: автомобилем - 25; автопоездом - 18

Колеса дисковые - 7.5-20 Шины - 10.00R20 или 11.00 R20

\*- с двигателями моделей 740.11-240 и 740.13-260, \*\*- с двигателем 740.30-260 с базой 2840 мм, 3) -с двигателями моделей 570.61-280,740.62-280, 740.65-240, Cummins 6ISBe 285 с базой 3190 мм.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Эксплуатационные данные | 65115 - самосвал | |
| Распределение массы снаряженного автомобиля на дорогу\*, кг: | через переднюю ось | 40505’, (4250 - 4400)6’ |
| через заднюю тележку | 56005’, (5800 - 6150)6) |
| То же, для автомобиля полной массы, кг: | через переднюю ось | 60005), 62006) |
| через заднюю тележку | 188005’, 190006’ |
| Максимальная скорость движения , км/ч, не менее | автомобиля | 80 |
| автопоезда | 80 |
| Контрольный расход\*\* топлива на 100 км пути при движении со скоростью 60 км/ч, л: | автомобиля | 31,55); 316) |
| автопоезда | 455); 446) |
| Запас хода по контрольному расходу топлива, км:4) | автомобиля | 750 |
| автопоезда | 550 |
| Время разгона до 60 км/ч полностью нагруженного, с, не более: | автомобиля | 50 |
| автопоезда | 85 |
| Тормозной путь с полной нагрузкой при при испытаниях типа "Ноль" со скоростью 60 км/ч ,м не более | автомобиля | 36,7 |
| автопоезда | 33.8 |
| То же, при применении запасной тормозной системы со скорости 40 км/ч: | автомобиля | 33,8 |
| автопоезда | 35 |
| Угол подъема платформы назад, град. | | 60 |
| Время подъема платформы с грузом, с | | 30 |
| Внешний габаритный радиус R поворота автомобиля по переднему буферу, м, не более | | 10 |
| Вместимость топливных баков31, л | | 250 |