**02-462 КамАЗ 6560-6610-43 8х8 тяжёлый бортовой грузовой автомобиль повышенной проходимости гп 20.12 тн, мест 3, снаряженный вес 14.85 тн, полный вес 37.1 тн, КамАЗ-740.632 400 лс, 90 км/час, Набережные Челны 2005 г.**

Источник: <https://trucksreview.ru/kamaz/kamaz-6560-tehnicheskie-harakteristiki.html>

 КамАЗ-6560 – это тяжёлый грузовой автомобиль повышенной проходимости, который в 2005 году впервые был представлен Камским автозаводом на выставке в Москве. В последующем в Набережных Челнах под данным индексом стали выпускать универсальное шасси для широкого спектра использования для нужд армии и МЧС, нефтегазовой и горнодобывающей отрасли. КамАЗ–6560 не только отличается большой грузоподъёмностью, но и обладает всеми преимуществами полноприводных грузовиков по показателям проходимости. Данный автомобиль с колёсной формулой 8х8 и односкатной ошиновкой колёс способен передвигаться по любым видам дорог и природных ландшафтов

 Данная модель во многом обязана своим появлением зенитному ракетно-пушечному комплексу «Панцирь-С1», колёсное шасси для которого требовалось Министерству Обороны. Опытные экземпляры «Панциря», выпущенные в 1994 году, базировались на шасси Урал-5323-20, с двигателями ЯМЗ-238Б и КамАЗовскими кабинами. Но для современной, модифицированной версии ЗРПК, принятой на вооружение в начале 2000-х понадобилось другое шасси. Армейское 14-тонное шасси КамАЗ «Мустанг» также являлось недостаточно грузоподъёмным для данной цели, поэтому Камскому автозаводу были выделены средства для создания более мощного варианта шасси грузовика повышенной проходимости.

**Особенности конструкции КамАЗ-6560**

 Конструкция данной модели большегрузного автомобиля стала в линейке Камского автомобильного завода полностью оригинальной, не имеющей аналогов. Все основные узлы, агрегаты и рабочие системы КамАЗ-6560 (от двигателя и трансмиссии до мостов и подвески), а также рама были спроектированы с учётом самых серьёзных требований к эксплуатации грузового автомобиля повышенной проходимости. Учтены и все особенности использования машины в суровых условиях северного климата. Для гарантии максимальных показателей устойчивости на поворотах КамАЗ-6560 снабжён стабилизатором поперечного крена. А для обеспечения наилучших возможностей при движении по пересечённым местностям имеется блокировка межосевых дифференциалов. Автомобиль оснащается пневматическими тормозами с 420 мм диаметрами тормозных барабанов. Мощная рама КамАЗ-6560 со сплошными усиленными лонжеронами была создана с учётом предельно жёстких требований по прочности в условиях использования полных возможностей грузоподъёмности машины, в любых, в том числе и экстремальных, условиях.

**Двигатель КамАЗ-6560**

 Грузовой автомобиль КамАЗ-6560 комплектуется так называемым «длинноходовым» дизельным двигателем марки КАМАЗ-740.50–400 – с турбонаддувом и с промежуточным охлаждением наддувочного воздуха, с улучшенными силовыми характеристиками и крутящим моментом в 160 кгсм. Это четырёхтактный восьмицилиндровый дизель, с V-образным, под углом в 90°, расположением рабочих цилиндров; верхнеклапанный, жидкостного охлаждения мотор. Топливная аппаратура двигателя – фирмы Bosh, использована современная система впрыска «КоммонРэйл», с двухступенчатым нагнетанием дизтоплива в систему посредством топливного насоса, и осуществлением впрыска через электронно управляемые форсунки.

**Трансмиссия и мосты КамАЗ-6560**

Грузовик укомплектован гидромеханической коробкой передач с автоматическим управлением.Количество передач – 16 (8х2). Производитель КПП – ZF, модель: ZF 6HP 602. Привод сцепления – гидравлический с пневмоусилителем. Его тип – диафрагменный, однодисковый, модель: MFZ-430. Такой вариант трансмиссии делает гораздо проще процесс управления тяжёлыми крупногабаритным большегрузным автомобилем. А двухступенчатая раздаточная коробка фирмы «Штайр», модель: Steyr VG2000/300 обеспечивает стабильно высокие тягово-динамические характеристики машины, в особенности в условиях бездорожья или высокогорья. Кстати, скептические высказывания о наличии в машине военного назначения импортных комплектующих больше не имеют оснований: они более десяти лет собираются в Набережных Челнах, с постепенным наращиванием степени локализации. Трансмиссия и мосты «КамАЗ-6560» Главная передача КамАЗ-6560 – двойная, пара конических и пара цилиндрических шестерен (6,88:1). Привод передних мостов – постоянный, неотключаемый. Привод задних мостов – последовательный, проходной. Грузовик оснащён МКБ – межколёсной блокировкой дифференциала и МОБ — межосевой блокировкой дифференциала.Размер шин составляет 16.00 R20. В стандартной комплектации автомобиль оснащается пневматическими камерными шинами «Мишлен» с протекторами повышенной проходимости. Тип колёс – дисковые, с размером обода 11,25-20. Полноприводной грузовик с полной массой до 37 тонн имеет способность преодолевать самые труднодоступные участки пересечённой местности, взбираться на подъёмы с углом до 60-ти процентов, проезжать через вертикальные стенки высотой в 0,5 м и водные преграды почти двухметровой глубины. В качестве дополнительного оборудования, грузовик комплектуется ТСУ «Шковрень-петля»; лебёдкой с блоком; коробкой отбора мощности.

**Тормоза. Электрооборудование**

Автомобиль КамАЗ-6560 оборудован пневматическими тормозами. Размер тормозногобарабана – 420 мм (диаметр); ширина тормозных накладок – 180 мм (для передних мостов – 150 мм). В составе электрооборудования – две аккумуляторные батареи по 12 Вольт /190 Ампер-часов; генератор28 Вольт /3000 Ватт. Напряжение бортовой электросети составляет 24 Вольта.

**Варианты комплектации КамАЗ-6560. На службе в Вооружённых Силах РФ**

 Исполнение полноприводного грузовика КамАЗ-6560 может быть разным. В частности, в комплекте с бортовой платформой – металлической, с откидными бортами, оборудованной съёмным каркасом и тентом. Немалая часть машин данной марки была произведена в виде универсального шасси для установки всевозможных конструкций, надстроек и механизмов. В частности, крано-манипуляторных установок гидравлического или тросового типа, самосвальных кузовов. В 2015 году был выпущен полноприводный эвакуатор-спасатель на базе 8х8 шасси КамАЗ-6560 для нужд Министерства чрезвычайных ситуаций. Он предназначен для работ по ликвидации последствий ЧП и ДТП с участием тяжёлых транспортных средств. Помимо стандартного оборудования, этот спецавтомобиль «эвакуатор-спасатель» наделён также и краном-манипулятором, для выполнения самого широкого спектра погрузочно-разгрузочных работ.

 Четырёхосный грузовик КамАЗ-6560 выпускается для нужд Министерства Обороны Российской Федерации. В частности, только на его шасси (из колёсных машин) устанавливаются уже упомянутые зенитно-ракетные комплексы малого радиуса действия «Панцирь-С». Эта боевая техника предназначена для защиты с воздуха точечных объектов гражданского и военного назначения, а также для прикрытия зенитно-ракетных комплексов большого радиуса действия (С-300, С-400). За минуту «Панцирь-С» обнаруживает, захватывает и проводит десять целей. Время его реакции составляет всего лишь шесть секунд, а между захватом целей и запуском ракет проходит только полторы секунды. В списке воздушных целей, по которым работает установка – самолёты и вертолёты, беспилотники, крылатые ракеты, высокоточные авиабомбы. Максимальная дальность прицельной стрельбы составляет двадцать км, максимальная высота – пятнадцать километров. Также на базе шасси КамАЗ-6560 была построена бронированная боевая машина КамАЗ-6560М «Торнадо».

**Кабина КамАЗ-6560**

 KамАЗ-6560 комплектуется стандартной унифицированной 3-х местной КамАЗовской кабиной, оборудованной спальным местом. Вместе с рестайлингом прочих моделей грузовиков Камского автомобильного завода, изменялся внешний вид и комплектация кабины КамАЗ-6560. Но на этом грузовике кабина, конечно, расположена очень высоко, и попасть в неё непросто, особенно не имея соответствующей привычки: водительская дверь расположена на высоте без малого двух метров. Кабина «КамАЗ-6560» Интерьер достаточно комфортный, особенно для грузового автомобиля подобного класса. Необходимыми регулировками снабжены рулевая колонка и водительское кресло. Отопитель кабины отличается большой мощностью и способностью создавать комфортный микроклимат быстро и качественно. В стандартной комплектации имеются также электро-регулировка и подогрев зеркал заднего вида. Кабина KамАЗ-6560 оборудована многослойной термо- и шумоизоляцией. В рабочем положении кабина надёжно закреплена на шасси двумя гидравлическими запорами. Для того, чтобы получить доступ к двигателю, водителю необходимо откинуть кабину вперёд. В стандартной комплектации автомобиль оснащён тахографом российского стандарта с блоком СКЗИ.

 В настоящее время серия КамАЗ 6560 представлена **2 модификациями**:

* КамАЗ 6560-3198-43 – базовое шасси для установки специальных надстроек и инженерного оборудования. Модель оснащается мотором КамАЗ 740.622-280, кабиной со спальным местом и 2 топливными баками (по 350 л каждый);
* КамАЗ 6560-6610-43 – бортовой грузовик на основе базового шасси с аналогичными характеристиками и классической платформой прямоугольного типа.

На базе шасси КамАЗ 6560 Галицкий крановый завод производит самоходные краны (категория – 50 тонн):

* КС-65713 – вылет стрелы до 34,1 м, грузовой момент – 160 Тм;
* КС-65715 – вылет стрелы до 40 м, грузовой момент – 170 Тм.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

|  |
| --- |
| **Модель 6560-6610-43** |
| Дополнительное оборудование | ТСУ "шковрень-петля"; лебедка с блоком, Коробка отбора мощности |

|  |
| --- |
| **Бортовая платформа** |
| Внутренние размеры платформы, мм |
| длина x ширина x высота | 7258 х 2470 х 730 |
| Платформа | бортовая, металлическая, с откидными бортами, оборудована съемным каркасом и тентом |

|  |
| --- |
| **Весовые параметры и нагрузки** |
| Грузоподъемность автомобиля, кг | 20120 |
| Полная масса а/м, кг | 37100 |
| Снаряженная масса, кг | 14850 |
|    нагрузка на заднюю тележку, кг | 6020 |
|    нагрузка на первую и вторую оси, кг | 8830 |

|  |
| --- |
| **Главная передача** |
| Передаточное отношение\*\*\* | 6,88 |

|  |
| --- |
| **Двигатель** |
| Модель двигателя | 740.632-400 |
| Диаметр цилиндра и ход поршня, мм | 120x130 |
| Макс. полезный крутящий момент, Нм (кгсм) | 1765 (180) |
|    при частоте вращения коленвала, об/мин | 1300 |
| Максимальная полезная мощность, кВт (л.с.) | 294 (400 ) |
|    при частоте вращения коленчатого вала, об/мин | 1900 |
| Рабочий объем, л | 11.76 |
| Система топливоподачи | Common Rail |
| Тип двигателя | V-8, дизельный, с турбонаддувом, ОНВ, электронным управлением |

|  |
| --- |
| **Кабина** |
| Исполнение | со спальным местом |
| Тип кабины | расположенная над двигателем, с высокой крышей, панорманым стеклом |

|  |
| --- |
| **Колеса и шины** |
| Количество осей/колес | 4/8 |
| Размер обода | 11,25-20 |
| Размер шин | 16.00 R20 |
| Тип колес | дисковые |
| Тип ошиновки | односкатная |
| Тип шин | пневматические, камерные, протектора повышенной проходимости |

|  |
| --- |
| **Коробка передач** |
| Модель КП | ZF 16 S1822 |
| П/о главной передачи | 6,88 |
| Передаточные числа на передачах | 1-13,8-11,54; 2-9,49-7,93; 3-6,53-5,46; 4-4,57-3,82; 5-3,02-2,53; 6-2,08-1,74; 7-1,43-1,20; 8-1,00-0,84; ЗХ-12,92-10,80 |
| Тип | механическая, шестнадцатиступенчатая |
| Управление | механическое, дистанционное |
| Число передач КП | 8 |

|  |
| --- |
| **Система питания** |
| Вместимость топливного бака, л | 2х350 |

|  |
| --- |
| **Сцепление** |
| Привод | гидравлический с пневмоусилителем |
| Тип | диафрагменное, однодисковое мод. MFZ-430 |

|  |
| --- |
| **Тормоза** |
| Размеры диаметр барабана, мм | 420 |
| Тип | пневматический |
| Ширина тормозных накладок, мм | 180 (для передн. мостов 150) |

|  |
| --- |
| **Электрооборудование** |
| Аккумуляторы, В/А·ч | 2х12/190 |
| Генератор, В/Вт | 28/3000 |
| Напряжение, B | 24 |

