**02-356 КамАЗ-65225 6x6 седельный тягач, нагрузка на ССУ 19.6 тн, тяговая лебедка Rotzler HZ200 25 тс, мест 3 и 1 спальное, вес: снаряженный 11.9 тн, полный 31.9, автопоезда 82.3 тн, КамАЗ-740.37-400 381 лс, 70 км/час, КамАЗ г. Набережные Челны 2013 г.**



На мой взгляд, без претензий на истину, производитель изготовил модель автомобиля КамАЗ-65225, представленного на IX Международной выставке вооружения, военной техники и боеприпасов Russia Arms EXPO-2013, проходившей в Нижнем Тагиле. Хотя понятно, что это выставочный образец и на вооружении Автомобильных войск ВС России были приняты несколько иные тягачи КамАЗ-65225.

*http://otvaga2004.ru/fotoreportazhi/vystavki-vooruzheniya/kamaz-65225-6x6/,автор Денис Передриенко.* *Спасибо, создателям сайта и автору.*

 Седельный тягач КамАЗ-65225 с колесной формулой 6х6 разработан компанией ОАО «КамАЗ» в инициативном порядке на базе семейства автомобилей повышенной грузоподъемности КамАЗ-6522. Он предназначен для применения с полуприцепами-тяжеловозами полной массой до 70 тонн. Машина имеет дополнительную гидравлическую лебедку для автоматизированного затаскивания на полуприцеп бронетехники вышедшей из строя.

 Данная модель седельного тягача КамАЗ-65225 (6х6) была представлена на IX Международной выставке вооружения, военной техники и боеприпасов Russia Arms EXPO-2013, проходившей в Нижнем Тагиле.

**Технические характеристики, 2013 г.**

**Весовые параметры и нагрузки:**

Снаряженная масса а/м кг: 11900, нагрузка: на передний мост 5770, на заднюю тележку 6130.

Нагрузка на седельно-сцепное устройство, кг: не более 19600.

Полная масса автомобиля кг 31900, нагрузка: на передний мост 8000, на заднюю тележку 23900.

Полная масса: полуприцепа, кг: 70000, автопоезда, кг: 82300.

**Двигатели: модель:** 740.37-400, тип: дизельный с турбонаддувом с промежуточным охлаждением наддувочного воздуха.

Макс, полезная мощность. кВт (л.с.) 280 (381).

Номинальная мощность, брутто кВт (л.с.) 294 (400) при частоте вращения коленвала, об/мин 1900

Макс. полезн. крутящий момент Нм (кгс) 1727(176) при частоте вращения коленвала, об/мин 1300

Расположение и число цилиндров: V-образное, 8.

Рабочий объем, л 11.76, Диаметр цилиндра и ход поршня, мм 120/130, Степень сжатия 16.8

**Система питания: в**местимость топливного бака. л 500

**Электрооборудование:** напряжение В: 24, аккумуляторы 8/Ачас 2х12/190, генератор В/Вт 28/2000

**Сцепление:** тип диафрагменное, однодисковое вытяжное, привод гидравлический с пневмоусилителем, диаметр ведомого диска, мм 430.

**Коробка передач:** модель 2F 16S 1820, тип: механическая, 16-ступенчатая.

Управление: механическое, дистанционное.

**Раздаточная коробка:** тип механическая ZFSTEYR/G 200030, 2-ступеньчатая с блокируемым межосевым дифференциалом. Управление пневматическое

**Передаточные числа**: первая передача (низшая) 1.536, вторая передача (высшая) 0.89.

**Главная передача:** передаточное отношение 6.88.

**Тормоза:** Привод пневматический. Размеры: диаметр барабана, мм 420, ширина тормозных накладок, мм 180. Суммарная площадь тормозных накладок, кв. см 7200.

**Колеса и шины:** тип колес: дисковые, тип шин: пневматические камерные.

Размер обеда 8.5-20 (216-508), размер шин 12.00 R20 (220 R508)

**Кабина: т**ип - расположенная над двигателем, с высокой крышей и автономным отопителем, исполнение со спальник местом

**Отбор мощности:** Модель ZF NH/4C, исполнение с насосом OMFB MDS80

**Седельно-сцепное устройство**: тип седельно-сцепное устройство с тремя степенями свободы, литое. Диаметр сцепного шкворня. мм 100. Производитель: КЗКТ7426.

**Характеристика а/п полной массой 82300 кг**

Максимальная скорость, не менее, км/ч 70.

Внешний габаритный радиус поворота, м 11.5.

В состав комплектации входит: автономный отопитель кабины, лебедка мод. Rotzler HZ 200.

**Rotzler HZ200** лебедка тягой 25 тонн с гидравлическим приводом предназначена для установки на различную технику как: шасси, тягачи, колесные носители различного оборудования. Конструктивно лебедка представляет собой раму пространственного типа с установленным оборудованием: барабаном с системой управления, гидромотором привода, тормозами.

Наличие лебедки, значительно расширяет технические возможности техники, позволяя манипуляции груза, страховку техники при работе под наклоном, затаскивание техники на прицепы и полуприцепы.

*03.06.18 Анатолий Черкашин кандидат военных наук на www.arms-expo.ru* (компиляция).

 Тяжелая техника имеет серьезные ограничения по ресурсу ходовой части и двигателей. Учитывая стоимость подобной техники, расходовать ее ресурс на совершение длительных маршей нерационально. Тем более делать это по дорогам общего пользования законом запрещено — танки их просто разобьют. Поэтому технику всегда перебрасывали либо железнодорожным транспортом, либо автомобильным. Железная дорога имеет свои недостатки — по ней нельзя подвезти технику непосредственно к месту ее боевого применения. Современные тяжелые транспортеры могут это сделать. Кроме того, в условиях низких температур они могут обеспечить боевые машины подогревом от собственного оборудования. В результате танк или другая тяжелая техника постоянно готовы к немедленному применению.

 Совсем уникальными в Автомобильных войсках являются подразделения, предназначенные для перевозки танков и другой гусеничной техники. В 1980-е г. в Советской армии велось формирование частей и подразделений многоосных тяжелых колесных тягачей. На их вооружении стояли минские МАЗ-537. После 1991 года эти воинские части были сокращены, а затем расформированы.

 В 2017 году Минобороны начало формирование воинских частей - полков, батальонов и рот многоосных тяжелых колесных тягачей (МТКТ). Их задача - оперативная доставка танковых и мотострелковых дивизий к местам боевых действий на расстояния в тысячи километров.

 МТКТ оснащаются трехосными 11-тонными тягачами КамАЗ-65225.44 в сцепке с низкорамным полуприцепом ЧМЗАП-9990. На специальном полуприцепе они могут перевозить груз массой до 65 т. А значит, автопоезд легко справится с транспортировкой танков Т-72 (41 т), Т-14 «Армата» (48 т), самоходок МСТА и «Коалиция» (42–49 т), а также БМП и БТР всех серий. При этом КамАЗ-65225.44 со сменным экипажем за сутки совершает марш на тысячу километров.

 В состав полка входит более 600 КамАЗов-65225.44. Помимо перевозки техники, части и подразделения МТКТ используются для подвоза горючего и других грузов в специальных металлических ёмкостях. Машина обладает регулируемым седлом. Оно настраивается в трех положениях, что весьма актуально при буксировке тралов и других низкорамных прицепов.

**О КамАЗ-65225.**

 Седельный тягач с полным приводом КамАЗ-65225 предназначен для транспортировки различных грузов в составе автопоезда полной массой до 76 т по всем видам дорог, рассчитанных на движение автомобилей и автопоездов с осевой нагрузкой 10-13 тонн, и в условиях полного бездорожья.

 Разработан НТЦ ОАО КамАЗ в 2002-03 годах с учетом ряда требований ОТТ МО для автомобилей многоцелевого назначения. Главный конструктор Д. Х. Валеев.

 Разработка предназначалась для замены устаревших армейских тягачей МАЗ-537, которые использовались для транспортировки военной техники на большие расстояния. Имеющиеся модели не удовлетворяли современные запросы. Модернизация старых моделей с осевой нагрузкой до 10 тн не решала основной задачи. Завод принял решение разрабатывать новую линейку машин, которая соответствовала бы требованиям по грузоподъемности настоящего времени.

 С 2000 г. начали производство грузовиков тяжелого класса с осевой нагрузкой 10–13 тонн. Базовым стал 20-тонный самосвал КамАЗ-6520 6х4. Следом появился магистральный для работы в составе автопоезда 46 тонн КамАЗ-6460 6х4. Серийное производство автомобиля стартовало в 2001 г. В 2004 году на Московской международной выставке был представлен армейский полноприводный седельный тягач КамАЗ-65225 для буксировки полуприцепа допустимой полной массой до 48 т. Выпуск этой модели небольшими партиями начался в 2006 году. КамАЗ-65225 обладал удачным сочетанием грузоподъёмности и вездеходных качеств. Тягач комплектовался двумя типами силовых установок: КамАЗ-740.60-360 и КамАЗ-740.63-400, мощностью 360 и 400 л. с. соответственно.

 Военные модификации могут оснащаться лебедкой с выдачей троса назад, установленной позади кабины, которая используется для погрузки техники, потерявший возможность самостоятельного передвижения, на полуприцеп. Имелись комплектации (в т. ч. КамАЗ-65225-020) с односкатной ошиновкой колес. За короткий промежуток времени машина стала основным транспортом для перевозки военной техники и оборудования в российской армии.

 В 2010 году КамАЗ-65225 пережил рестайлинг, получив кабину с плавными линиями, цельным лобовым стеклом и улучшенным салоном, позволяющим перемещаться на длительные расстояния. В процессе модернизации автомобиль обзавелся и новым мотором КамАЗ 740.632-400 стандарта Евро 4 с системой Common Rail.

 С 2012 г. полноприводные седельный тягач и шасси КамАЗ-65225 получили широкое применение и в гражданском секторе. Машины использовались в составе лесовозных или самосвальных автопоездов, при буксировке тяжёлых полуприцепов, для перевозок спецтехники, а также для монтажа специальных надстроек.

**Тактико-технические показатели КамАЗ-65225.44**

|  |  |
| --- | --- |
| Колёсная формула  | 6х6 (полноприводный)  |
| Габариты, мм: Д/Ш/В  | 7230/2500/3060 (3130\*)  |
| Клиренс (по мостам), мм  | 310  |
| Весовые параметры и нагрузки, кг:  | снаряженная масса а/м - 11150; нагрузка на передний мост 5200; на заднюю тележку 5950; нагрузка на седельно-сцепное устройство - 11000 (\*17000); полная масса автомобиля - 22400 (\*28300); нагрузка на передний мост - 6400 (\*6900); нагрузка на заднюю тележку - 16000 (\*21400); полная масса полуприцепа - 26700 (\*48000); полная масса автопоезда - 38000 (\*59300)  |
| Двигатель:   | модель - 740.60-360 (Евро-3); тип - дизельный с турбонаддувом, с промежуточным охлаждением наддуваемого воздуха; макс. полезная мощность, кВт (л. с.) - 265 (360) при частоте вращения коленчатого вала, об/мин – 19004; макс. полезный крутящий момент, Нм (кг-см) - 1570 (160) при частоте вращения коленвала, об/мин - 1250…1350: расположение и число цилиндров - V-образное, 8;рабочий объем, л - 11,76;диаметр цилиндра и ход поршня, мм - 120/130;степень сжатия - 16,8  |
| Система питания (для машин ВС РФ применён ТНВД):   | вместимость топливного бака, л – 500  |
| Электрооборудование:  | напряжение, B – 24; аккумуляторы, В/А-ч - 2x12/190; генератор, В/Вт - 28/2000  |
| Сцепление:   | тип - диафрагменное, однодисковое; привод - гидравлический с пневмоусилителем  |
| Коробка передач:  | модель - ZF 16S 151; тип - механическая, 16-ступенчатая; управление - механическое, дистанционное  |
| Раздаточная коробка:    | тип - механическая, ZF STEYR, двухступенчатая с блокируемым межосевым дифференциалом; управление – пневматическое  |
| Передаточные числа:  | первая передача (низшая) - 1,536; вторая (высшая) - 0,89   |
| Тормоза:  | привод – пневматический; диаметр барабана, мм – 420; ширина тормозных накладок, мм – 180; суммарная площадь тормозных накладок, квад.см – 7200  |
| Колеса и шины:   | тип колес – дисковые; тип шин - пневматические, камерные; размер обода - 8,5-20 (216-508); размер шин - 12,00 R20 (320 R508)   |
| Кабина:   | тип - расположенная над двигателем, с высокой крышей; число мест в кабине - 3; исполнение - со спальным местом  |
| Седельно-сцепное устройство:  | тип - с 3 степенями свободы, литое; диаметр сцепного шкворня, мм\*\* - 50 (2") или 90 (3,5")   |
| Характеристика а/п полной массой 38000 кг:   | максимальная скорость, не менее, км/ч – 80; угол преодолеваемого подъема, не менее, % (град) - 18 (10); внешний габаритный радиус поворота, м - 11,5  |
| Дополнительное оборудование\*\*  | коробка отбора мощности.  |

\* Допускается конструкцией при движении по дорогам с осевой нагрузкой 100 кН (10 тс).
\*\* В зависимости от комплектации.

**Тактико-технические показатели полуприцепа ЧМЗАП-9990-0000073-02**

|  |  |
| --- | --- |
| Грузоподъемность, т   | 55 |
| Масса снаряжённого полуприцепа, т   | 15 |
| Длина платформы, м  | 9 |
| Нагрузка на ССУ, т  | 21 |
| Нагрузка на дорогу через шины, т  | 54 |
| Шины   | 12.00-20 н.с.20  |
| Число осей, шт  | 3 |