 **02-310 ЯАЗ-210 многоцелевой бортовой грузовик гп 12 тн, прицеп полный вес до 15 тн, мест 3, снаряжённый вес 11,3 тн, ЯАЗ-206A 165 лс, 55 км/час, 2862 экз., ЯАЗ г. Ярославль 1951-58 г.**

 История создания трёхосного тяжёлого грузового автомобиля ЯАЗ-210 берёт своё начало в январе 1941 года, когда группа инженеров ЯГАЗа под руководством главного конструктора В. В. Осепчугова была откомандирована в отраслевой институт НАМИ для разработки конструкции нового автомобиля, Начавшаяся война заставила свернуть все работы, однако в 1943 году проектирование нового семейства возобновилось. В декабре 1944 года был изготовлен первый опытный образец двухосного грузового автомобиля Я-14, получившего, в соответствии с новой отраслевой системой, обозначение ЯАЗ-200, самосвал Я-17 и трёхосный грузовик Я-16 получили, соответственно, обозначения ЯАЗ-205 и ЯАЗ-210. В апреле 1948 года был построен первый опытный образец трёхосного грузового автомобиля общего назначения ЯАЗ-210 с 6-цилиндровым двигателем ЯАЗ-206. К концу 1948 года были построены опытные образцы двух модификаций базовой модели: ЯАЗ-210А (с цельнометаллической платформой и лебёдкой) и балластный тягач ЯАЗ-210Г, седельный тягач ЯАЗ-210Д, а в следующем, 1949 году - самосвал ЯАЗ-210Е. Испытания и подготовка производства заняли три года - в 1950 году были изготовлены первые 6 самосвалов ЯАЗ-210Е. 1951 г., производство ЯАЗ-200 было окончательно свёрнуто. Начался выпуск трёхосных машин. Всего за год изготовили 140 самосвалов ЯАЗ-210Е, 189 бортовых ЯАЗ-210 и 11 балластных тягачей ЯАЗ-210Г. В 1952 г. собрали 369 самосвалов ЯАЗ-210Е, 166 бортовых ЯАЗ-210, 81 балластный тягач ЯАЗ-210Г и к ним добавились 50 седельных тягачей ЯАЗ-210Д. Год от года росло производство дизельных двигателей ЯАЗ-204 и ЯАЗ-206, повышалось их качество, увеличивался моторесурс.

На базе бортового автомобиля общего назначения ЯАЗ-210 были **созданы несколько модификаций:**

 **ЯАЗ-210А** - грузовой автомобиль, отличавшийся от базового цельнометаллической бортовой платформой (со складывающимися скамейками для личного состава, с задним откидным и надставными решётчатыми бортами) и лебёдкой, расположенной за кабиной (на месте запасных колёс). Лебёдка предназначалась как для вытаскивания застрявшей машины, так и для погрузки тяжёлых неделимых грузов на платформу. Количество запасных колёс уменьшилось до одного - его разместили слева под платформой, на месте одного из топливных баков (запас топлива уменьшился вдвое). Были построены и испытаны опытные образцы, но в серийное производство эта модификация не передавалась - причиной послужила недостаточная маневренность, обусловленная длинной базой[5].

 **ЯАЗ-210Г** - балластный тягач, предназначенный для перевозки грузов массой до 40 тонн на специальном прицепе. Имел небольшую металлическую платформу, предназначенную для балласта. Для погрузки груза на прицеп и его выгрузки, а также для вытаскивания застрявшей машины оборудовался лебёдкой. Трос лебёдки мог выпускаться как назад (под платформой), так и вперёд (через передний бампер). Грузовая платформа в первоначальном варианте выполнялась упрощенной, аналогично Diamond T 980, с запасными колёсами в передней части. Впоследствии платформу изменили по типу ЯАЗ-210А (оснастили складывающимися скамейками, откидным задним бортом и надставными решётчатыми бортами по бокам и спереди), отказались от установки лебёдки и разместили два запасных колеса за кабиной.

 **ЯАЗ-210Д** - седельный тягач, предназначенный для работы с полуприцепом грузоподъёмностью до 40 тонн. На опытных образцах седельного тягача ЯАЗ-210Д устанавливалась лебёдка, но на серийных машинах её место заняла пара запасных колёс. Особенностью седельного тягача была электросистема, в которой с массой был соединён «+», а не «-», как на других машинах семейства ЯАЗ-210.

 **ЯАЗ-210Е** - самосвал с кузовом ковшового типа, который имел защитный козырёк над кабиной и съёмный задний борт (он использовался при перевозке полужидких грузов).

 Оба тягача ЯАЗ-210Г и ЯАЗ-210Д и самосвал ЯАЗ-210Е имели укороченную базу (4780 мм) и были широко унифицированы с базовой моделью по основным узлам и агрегатам.

 Кроме перечисленных модификаций, на базе автомобиля ЯАЗ-210 с 1957 года выпускался полноприводный грузовик **ЯАЗ-214** грузоподъёмностью 7 тонн. Эта машина получила отключаемый привод переднего моста, односкатные колёса задних мостов, более мощный двигатель ЯАЗ-206Б, заднюю подвеску новой конструкции и более просторную кабину, которая позже будет применена на сменивших **ЯАЗ-210, ЯАЗ-210Д и ЯАЗ-210Е** в 1957 г. машинах нового семейства - соответственно, **ЯАЗ-219, ЯАЗ-221 и ЯАЗ-222.**

 **ЯАЗ-219 (1957 – 1959 гг.)** – многоцелевой 12-тонный бортовой автомобиль второго поколения, ставший результатом проведенной в конце 1957 года модернизация всей выпускавшейся гаммы Ярославского автозавода. Фактически являлся доработанным вариантом модели ЯАЗ-210 с новой более просторной и расширенной на 335 мм кабиной с отопителем и обогревателем лобового стекла, плоской облицовкой радиатора, новой формой крыльев, повышенной надежностью тормозной системы и облегченным управлением.

 Основными техническими новинками являлись 180-сильный дизель ЯАЗ-206А(Д) с увеличенной степенью сжатия, двумя предпусковыми подогревателями и пневматический усилитель рулевого механизма, хотя к тому времени он уже стоял на армейском грузовике ЯАЗ-214. Снаряженная масса машины составила 11 300 кг, максимальная скорость осталась на уровне 55 км/ч, а расход топлива сократился до 55 л на 100 км.

**Технические характеристики автомобиля ЯАЗ-210 и его модификаций**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Модификация**  | **ЯАЗ-210**  | **ЯАЗ-210А**  | **ЯАЗ-210Е**  | **ЯАЗ-210Г**  | **ЯАЗ-210Д**  |
| Назначение  | бортовой общего назначения  | самосвал  | балластный тягач  | седельный  |
| Грузоподъёмность, т:  | на плохих дорогах  | 10  | 10  | 8  | -  |
| на шоссе  | 12  | 10  | 8  | -  |
| Грузоподъёмность прицепа(или полуприцепа)  | на плохих дорогах  | -  | -  | 25  | 25  |
| на шоссе  | -  | -  | 40  | 40  |
| Полный вес буксируемого прицепа  | 15  | -  | -  |
| Длина общая, мм  | 9660  | 9490  | 8190  | 7375  |
| Ширина, мм  | 2650  | 2638  | 2650  | 2638  |
| Высота (без нагрузки), мм  | 2575  | 2570  | 2735  | 2575  |
| База (от передней оси до оси балансира), мм  | 5750  | 4780  |
| База задней тележки, мм  | 1400  |
| Колея передних колёс (по грунту), мм  | 1950  |
| Колея задних колёс (между серединами двойных скатов), мм  | 1920  |
| Клиренс при нормальной загрузке под, мм  | передней осью  | 290  |
|  задним мостом  | 290  |
| Радиус поворота (по колее наружного переднего колеса), мм  | 12,5  | 10,5  |
| Углы въезда, градусов(с полной нагрузкой)  | передний  | 43  | 45  | 43  | 40  | 43  |
| задний  | 18  | 25  | 52  | 55  |
| Масса в снаряжённом состоянии, кг  | 11300  | 11840  | 12000  | 12360  | 10220  |
| Распределение массы по осям, кг(без нагрузки)  | передняя ось  | 4215  | 4490  | 3900  | 4470  | 4220  |
| задняя ось  | 7085  | 7350  | 8100  | 7890  | 6000  |
| Масса с полной нагрузкой (включая водителя и одного или двух пассажиров), кг  | 23510  | 24050  | 22140  | 20570  | -  |
| Распределение полной массы по осям, кг  | передняя ось  | 4570  | 4850  | 4150  | 4320  | -  |
| задняя ось  | 18940  | 19200  | 17990  | 16250  | -  |
| Лебёдка  | нет  | за кабиной  | нет  | за кабиной  | нет  |
| Грузовая платформа  | тип  | металлическая, с деревянными бортами  | металлическая,сварная  | металлическая,сварная,ковшовая | металлическая,сварная,спец. | нет  |
| боковые борта  | разрезныеоткидные  | неподвижные  | неподвижные  | неподвижные  | -  |
| задний борт  | откидной  | откидной  | съёмный  | откидной  | -  |
| Габариты платформы (внутренние), мм  | длина  | 5770  | 5340  | 4585  | 3076  | -  |
| ширина  | 2450  | 2340  | 2430 вверху2130 внизу  | 2642  | -  |
| высота  | 825  | 500  | 800  | 600  | -  |
| Число и расположение запасных колёс (штатно)  | 2 за кабиной  | 1 под кузовом  | нет  | 2 в платформе  | 2 за кабиной  |
| Макс. скорость при нормальной нагрузке на ровном шоссе, км/ч  | 55  | 45  |
| Расход топлива на 100 км с полной нагрузкой, л  | 60  | 65  | 140  | 115  |
| Количество и объём топливных баков, л  | 2 × 225  | 1 × 225  | 2 × 225  |
| Двигатель  |
| Модель двигателя  | [ЯАЗ-206A](http://wiki-org.ru/wiki/%D0%AF%D0%90%D0%97-206)  | [ЯАЗ-206Б](http://wiki-org.ru/wiki/%D0%AF%D0%90%D0%97-206)  |
| Тип двигателя  | дизельный, двухтактный, рядный, 6-цилиндровый  |
| Рабочий объём, л  | 6,98  |
| Мощность двигателя, л. с.  | 165  | 200  |
| Крутящий момент, кг · м  | 70,5  | 78  |
| Удельный расход топлива (минимальный), г/(э. л. с. · ч)  | 205  | 215  |
| Трансмиссия  |
| Сцепление  | Однодисковое сухое  |
| Коробкапеременыпередач  | тип  | 3-ходовая, с 5-ю передачами вперёд и 1-й назад (4-я передача прямая, 5-я - повышающая)  |
| синхронизаторы  | есть - на 2-й и 3-ей, 4-й и 5-й передачах  |
| Передаточные числа  | 1-й передачи - 6,17, 2-й передачи - 3,40, 3-й передачи - 1,794-й передачи - 1,00, 5-й передачи - 0,78 заднего хода - 6,69  |
| Раздаточнаякоробка  | тип  | 2-скоростная (с синхронизаторами на обеих передачах) с межосевым дифференциалом (для задней тележки)  |
| передаточныечисла  | повышающей передачи - 1,07понижающей передачи - 2,13  | повышающей передачи - 1,41понижающей передачи - 2,28  |
| Карданные валы  | тип  | Открытого типа, трубчатые, с игольчатыми подшипниками  |
| количество  | Четыре: один карданный вал - от КПП до раздаточной коробки, один вал от раздаточной коробки к среднему мосту и два вала (с промежуточной опорой) - к заднему мосту  |
| Ведущие мосты  |
| Главные передачи  | Тип  | Двойной редуктор с коническими спиральными и цилиндрическими прямозубыми шестернями  |
| Передаточное число  | 8,21  |
| Дифференциал  | Конический, с четырьмя сателлитами  |
| Тип полуосей  | Полностью разгруженные  |
| Ходовая часть  |
| Колёсная формула  | 6 × 4  |
| Подвеска передних колёс  | Зависимая, на продольных полуэллиптических рессорах с гидравлическими рычажными амортизаторами  |
| Подвеска задних колёс  | Зависимая с балансирной тележкой, на продольных полуэллиптических рессорах  |
| Колёса и шины  | Тип колёс  | Дисковые штампованные  |
| Тип шин  | Пневматические, камерные  |
| Размер шин  | 12.00-20 (320-508)  |
| Кабина  |
| Тип кабины  | Закрытая, деревометаллическая  |
| Число мест  | трёхместная  |