**02-131 ЗиЛ-4333 4х2 бортовой грузовик с тентом гп 6 тн, мест 3, прицеп до 8 тн, вес: снаряженный 4.5 тн, полный 11 тн, ЗиЛ-645 и 6 других 105-200 лс, 90 км/час, ЗиЛ г. Москва 1988-2007 г.**



*При помощи информации из книги Канунникова С.В. и Шелепенкова М.А. под редакцией Маркова Н.С. «Отечественные грузовые автомобили». - Орел, ООО «САЛОН, 2018.*

 Первую опытно-промышленную партию ЗиЛ-4331 из 50 автомобилей изготовили в 1985 г, а серийный выпуск начали в 1986 г. 2-осный автомобильтягач с задним ведущим мостом пред назначался для перевозки грузов в составе автопоезда по всем видам дорог. Кабина цельнометаллическая, трех местная, сварная. Платформа металлическая или деревянная, состоящая из основания, шести бортов и каркаса с тентом.

 На автомобиле были применены: дизельный V образный, 8-цилиндровый двигатель; сцепление увеличенного диаметра; картер маховика и картер сцепления выполнены разъемной конструкции с це лью упрощения ремонта сцепления и его демонтажа; установлен пневмогидроусилитель сцепления; новая 9-ступенчатая коробка передач, со стоящая из основной коробки и планетарного редуктора -де мультипликатора; усиленная передняя балка с поворотными кулаками; новые рессоры увеличенной длины; новая кабина, отвечающая всем требованиям безопасности с гнутым ветровым стеклом, с торсионной задней подвеской и подрессоренным водительским сиденьем; оперение кабины интегрального типа, выполненное в едином блоке, состоящее из капота с облицовкой радиатора и крыльев с брызговиками, оперение закреплено консольно на кабине и открывается вперед вручную; металлическая платформа с передним высоким бортом; жидкостный пусковой подогреватель, предназначенный для разогрева двигателя и автоматического поддержания температуры в системе охлаждения двигателя и кабине.

 **В 1988 г. сделали грузовики и шасси серии ЗиЛ-4333**, которые представляли собой симбиоз старого шасси типа ЗиЛ-431410 (база 3800 мм) и новой кабины ЗиЛ-4331.

Основание выпуска - сохранение на производстве с кабиной ЗИЛ-4331 хорошо зарекомендовавшего автомобиля ЗиЛ-431410 и всех надстроек, устанавливаемых комплектующими заводами на его шасси. Автомобиль полностью сохранил шасси от ЗиЛ-431410, как по применению всех узлов и агрегатов, так и по привязочным размерам, но получил усиленную переднюю ось от автомобиля ЗиЛ-433100.

 Их серийное производство с различными двигателями вели в 1992-2007 г.

 В 1992 г. были проведены экспериментальные работы по адаптации к грузовику ЗиЛ-433360 дизеля ММ3 Д-245, а в 1993 г. - дизеля ЗиЛ-0550, созданного на основе бензинового мотора ЗиЛ-508.10. С 1994 г. эти машины стали собирать на конвейере под индексами ЗиЛ-432900 и ЗиЛ-432910 соответственно.

 Выпуск грузовиков с дизелями ММ3 продолжали до 2014 г., причем в силу относительно невысокой мощности (в 1,5 раза ниже, чем у дизеля ЗиЛ-645) их не рекомендовали эксплуатировать с прицепами, а использовали в основном для монтажа различных специальных надстроек.

 По особым заказам ЗиЛ был готов комплектовать грузовики дизелями Caterpillar 3116 (185 л.с.) и Perkins Phaser 180Ti (145 л.с.).

 На протяжении 1980-х годов развитие Московского автозавода и всех его заводов-спутников, входящих в состав ПО «ЗиЛ», велось из расчета скорого замещения старых бензиновых грузовиков дизельными машинами нового поколения. Но в условиях рыночной экономики оказалось, что потребители с большей охотой готовы покупать грузовики со старыми, но знакомыми бензиновыми двигателями ЗиЛ-508.10, и такие модификации пришлось срочно осваивать в рамках семейства ЗиЛ-4331. С1992 г. их стали собирать малыми сериями, а с 1994 г. освоили выпуск по технологиям основного производства.

 Тем не менее, в целом по стране спрос на среднетоннажные грузовики резко упал. Вдобавок ко всему, дизельный двигатель ЗиЛ-645 оказался весьма ненадежным, а его производство - нерентабельным. По этой причине к 2003 г. производство автомобилей ЗиЛ-4331, ЗиЛ-4421 и ЗиЛ-4333 с дизелями ЗиЛ-645 прекратили.

**Модификации**

**Модификации с дизелем ЗиЛ-645** (8,74 л, 185 л.с.) и колесной базой 3800 мм: ЗиЛ-433300 - бортовой; ЗиЛ-433302 - шасси; ЗиЛ-433306 - бортовой экспортный; ЗиЛ-433307 - бортовой экспортный тропический;

**Модификации с дизелем ЗиЛ-6454** (9,56 л, 200 л. с.) и колесной базой **3800 мм**: ЗиЛ-433364 - шасси с двухрядной кабиной для пожарных машин.

**Модификации с бензиновым двигателем ЗиЛ-508.**10 (6 л; 150 л.с.) и колесной **базой 3800 мм**: ЗиЛ-433310 - бортовой; ЗиЛ-43331А - шасси; ЗиЛ-433360 (ЗиЛ-43330А) - бортовой (1992-2006 г.); ЗиЛ-433362 - шасси; ЗиЛ-433364 - шасси с двухрядной кабиной; ЗиЛ-433366 - экспортный; ЗиЛ-433367 - экспортный тропический: ЗиЛ-433368 - шасси экспортное; ЗиЛ-433369 - шасси экспортное тропическое; ЗиЛ-478111 - изотермический грузовой фургон, предназначенный под установку холодильного оборудования (2000-2001 г.); ЗиЛ-478112 - изотермический грузовой фургон (2000-01 г.);

**Модификации с дизелем ЗиЛ-0550** (6,28 л, 132 л. с.) и колесной **базой 3800 мм**: ЗиЛ-432910 - бортовой полной массой 11 т (1993-2001 г.); ЗиЛ-432912 - шасси; ЗиЛ-43331А - шасси;

**Модификации с двигателем ММ3 Д-245.20** (4,75 л, 105 л.с.) и **базой 3800 мм**: ЗиЛ-432900 (ЗиЛ-В43009) - бортовой полной массой 11 т (опытный образец в 1992 г. на базе ЗиЛ-433360, выпуске 1994-97 г.); ЗиЛ-432902 - шасси;

**Модификации с двигателем ММ3 Д-245.9** (4,75 л, 136 л. с.) и колесной **базой 3800 мм**: ЗиЛ-432930 - бортовой (2000 г.); ЗиЛ-432932 - шасси;

**Модификации с двигателем ММ3 Д-260.1-37** (157 л.с.) и **базой 3800 мм**: ЗиЛ-433382 - шасси.

**Технические характеристики бортового ЗиЛ-432930**

|  |  |
| --- | --- |
| Колесная формула | 4х2 |
| Масса перевозимого груза, кг | 6000 |
| Масса снаряженного автомобиля, кг | 4790 |
| Распределение нагрузки на дорогу от снаряженной массы через шины, Н (кгс) | передних колес | 24900 (2490) |
| заднего моста | 23000 (2300) |
| Допустимая полная масса автомобиля, кг | 11000 |
| Допустимые нагрузки на дорогу от полной массы через шины, Н (кгс) | передних колес | 30000 (3000) |
| заднего моста | 80000 (8000) |
| Полная масса автопоезда, кг | 19000 |
| Внутренние размеры платформы, мм | длина | 3752 |
| ширина | 2326 |
| высота бортов | 575 |
| Радиус поворота, м | 6,9 |
| Максимальная скорость, км/ч | 90 |
| Контрольный расход топлива при V=60 км/ч, л/100 км | 26,8\* |
| Вместимость топливного бака, л | 170 |

*\* — На шинах ЕХ-12.*

**Двигатель бортового грузовика ЗИЛ-432930**

|  |  |
| --- | --- |
| Модель двигателя | Д-245.9 ММЗ Е2 |
| Тип двигателя | дизельный с турбонаддувом и промежуточным охлаждением воздуха |
| Число и расположение цилиндров | P4 |
| Рабочий объем, л | 4,75 |
| Степень сжатия | 15,1 |
| Мощность, л.с. (кВт) | 136 (100) при 2400 мин.-1 |
| Крутящий момент, кгс·м (Н·м) | 47 (460) при 1400 мин.-1 |

**Стандартное оборудование ЗИЛ-432930**

**Сцепление**

* Усиленное, однодисковое, фрикционное, с периферийным расположением нажимных пружин.
* Диаметр ведомого диска 340 мм.
* Привод гидравлический с пневмоусилителем.

**Коробка передач**

* Пятиступенчатая.
	+ Передаточные числа коробки передач: первой — 5,63; второй — 2,64; третьей — 1,48; четвертой — 1,00; пятой — 0,81; заднего хода — 5,36
* Синхронизаторы на II, III, IV, V передачах.
* Управление коробкой передач — качающимся рычагом.
* Допускается отбор мощности от правого люка до 22 кВт.

**Ведущий мост**

* Одноступенчатый, гипоидный.
* Передаточное число — 6,33.
* Полуоси разгруженного типа.

**Карданная передача**

* Два карданных вала с тремя шарнирами, промежуточной опорой и шлицевым соединением.
* Шарниры на игольчатых подшипниках.

**Колеса и шины ЗИЛ-432930**

* Колеса дисковые, 7,0 — 20.
* Шины радиальные, камерные, 260R508.

**Рулевое управление**

* Рулевой механизм с гидравлическим усилителем.
* Рабочая пара — винт с гайкой на циркулирующих шариках.
* Передаточное число — 20.

**Тормозная система**

* Тормозные механизмы барабанного типа с двумя внутренними колодками и разжимным кулаком, установленные на всех колесах.
* Стояночная тормозная система с пружинными энергоаккумуляторами на заднем мосту.
* Тормозной привод пневматический, раздельный на тормозные механизмы переднего и заднего мостов, на последнем — автоматическое регулирование тормозных сил.

**Система электрооборудования**

* Однопроводная, с номинальным напряжением 12 В.
* Стартер напряжением 24 В, с электромагнитным тяговым реле и дистанционным управлением.
* Две аккумуляторные батареи напряжением 12 В.
* Генератор переменного тока со встроенным выпрямителем.

**Кабина ЗиЛ-432930**

* Трехместная, двухдверная.
* Сиденье водителя отдельное, имеет механизм подрессоривания с регулируемой жесткостью и регулировки положения в продольном направлении, а также регулировки наклона спинки и подушки.
* Пассажирское сиденье двухместное нерегулируемое.
* Стеклоочиститель трехщеточный с электрическим приводом.
* Омыватель ветрового стекла — насос с электроприводом.

**Платформа**

* Металлическая с откидными бортами.

**Дополнительное оборудование ЗиЛ-432930**

* Предпусковой подогреватель
* Блокировка дифференциала с электропневматическим приводом
* Стабилизатор задней подвески
* Утеплительный чехол
* Каркас и тент