**Внедорожный армейский грузовик**

**Трёхосный автомобиль «ЗИЛ-131»** – основная модель грузовика высокой проходимости московского Завода имени Лихачёва в период с 1966-го по 1994 год. Это одна из самых известных и узнаваемых повсюду в мире машин советского автопрома. «ЗИЛ-131» –автомобиль, прежде всего, военный, который на протяжении десятилетий поставлялся в Советскую армию и в вооружённые силы стран – союзниц СССР.

«ЗИЛ-131» – полноприводной грузовик переднемоторной компоновки с колёсной формулой 6х6. Изначально он создавался как машина повышенной проходимости. Для перевозки грузов и людей, а также для буксировки прицепов – как по дорогам всех видов, так и по пересечённой местности. В модельном ряде Завода имени Лихачёва «ЗИЛ-131» пришёл на замену не менее известному, и даже легендарному внедорожному автомобилю «ЗИЛ-157».

 По своим показателям проходимости «ЗИЛ-131» не уступает даже гусеничной технике. Создавался данный грузовик на платформе своего предшественника – «ЗИЛ-157», которая была значительно усовершенствована; оснащена инновационным мостом, восьмислойными шинами с особенным рисунком протектора, и межосевым дифференциалом. «ЗИЛ-131» проявил себя как чрезвычайно выносливая машина для эксплуатации в любых климатических условиях, включая Крайний Север, тропические и экваториальные широты, демонстрируя стабильную и безотказную работу при температуре воздуха от –45 до +55 °С.

 Разрабатывая «ЗИЛ-131», конструкторы Завода имени Лихачёва успешно справились с задачей создания внедорожного армейского грузовика, недорогого в производстве, простого в эксплуатации и максимально унифицированного со своим «гражданским собратом». Первым в серийное производство был всё же запущен новый массовый грузовик для народного хозяйства – «ЗИЛ-130»; а через три года после этого – армейский «ЗИЛ-131». Однако уже менее чем через пять лет, с января 1971 года, он перестал быть сугубо военной машиной и начал массово производиться и как упрощённый народнохозяйственный грузовик –без узлов, свойственных армейским машинам.

 Серийный, «классический» «ЗИЛ-131» выпускался двадцать лет: с 1966-го по 1986-й год, когда был запущен в серию его модернизированный вариант – «ЗИЛ-131Н». Эта версия была оснащена усовершенствованным двигателем (улучшены показатели экономичности, расширен рабочий ресурс), более современной оптикой и тентом из новых синтетических материалов. Через несколько лет «ЗИЛ-131Н» стали пробовать оснащать не карбюраторными, а дизельными двигателями: собственным «ЗИЛ-0550»; моторами других производителей: «Д-245.20»; «ЯМЗ-236» и даже «Катерпиллар». Однако широкого распространения модернизированный 131-й не получил, несмотря на то, что, кроме завода имени Лихачёва, он вплоть до 2006 года производился также на Уральском автомоторном заводе. Просто объёмы производства были уже далеко не те. На Урале, кстати, «ЗИЛ-131Н» в последние годы выпускался под наименованием «Амур-521320».

 Максимальный уровень производства грузовиков 131-й серии пришелся на 80-е годы, когда выпускалось до 48 тысяч таких машин в год. А численность занятых к тому времени на ЗИЛе рабочих достигала 120-ти тысяч человек. В общей же сложности автомобилей семейства «ЗИЛ-131» Завод имени Лихачёва построил 998 429 экземпляров. Абсолютное большинство из них, разумеется – в годы СССР. А за весь период 1987 – 2006 годов оба предприятия собрали 52 349 автомобилей обновлённой модификации – «ЗИЛ-131Н».

**Технические характеристики ЗиЛ-131**

**Двигатель**

Так как, в первую очередь, машина создавалась с целью покорять бездорожье, силовой агрегат должен был быть достаточно мощным. Карбюраторный ЗИЛ-5081 отлично для этого подошел, учитывая, что специально для данной машины и разрабатывался.

|  |
| --- |
| **Технические характеристики** |
| Двигатель | ЗИЛ-5081 |
| Количество цилиндров | 8 |
| Расположение цилиндров | V-образное под углом 90о |
| Количество тактов | 4 |
| Диаметр цилиндра | 100 мм |
| Ход поршня | 95 мм |
| Объем двигателя | 5,97 л |
| Степень сжатия | 6,5 |
| Мощность в киловаттах | 110,3 |
| Мощность двигателя в лошадиных силах | 150 |
| Максимальный крутящий момент | 410 Ньютон метров |
| Максимальная скорость | 85 км/ч |
| Максимальная скорость в составе автопоезда | 75 км/ч |
| Тип охлаждения | Жидкостное |
| Тип топлива | Бензин А-76\* |
| Расход топлива для автомобиля# | 35 литров на 100 км |
| Расход топлива в составе автопоезда# | 47 литров на 100 км |

\*Также подходят и большие октановые числа.

#Представленные числа являются среднестатистическими.

В последствии агрегат получил доработку в виде пускового подогревателя, встроенного в систему охлаждения.

|  |
| --- |
| **Трансмиссия** |
| Тип сцепления | 24 |
| Тип коробки переключения передач | 182ЭМ/6СТ-132ЭМ |
| Количество ступеней |  |
| Синхронизаторы |  |
| Тип раздаточной коробки |  |
| Передаточное число раздаточной коробки |
| Первая ступень | 2,08:1 |
| Вторая ступень | 1:1 |
| Тип главной передачи | Двойная |
| Передаточное число главной передачи | 7,339:1 |
| Привод задних мостов | Последовательный проходной |

Диск сцепления снабжался демпферными пружинами для смягчения перехода ступеней КПП. Главным отличием от ЗИЛ-157 был доступ только к двум задним мостам, передний включался автоматически специальным электропневматическим приводом.

|  |
| --- |
| **Габариты** |
| **Размеры автомобиля** |
| Длина | 7 040 мм |
| Ширина | 2 500 мм |
| Высота | 2 480 мм |
| **Размеры платформы** |
| Длинна | 3 600 мм |
| Ширина | 2 322 мм |
| Высота | 346 мм |
| Высота с учетом тента | 569 мм |
| Погрузочная высота | 1 430 мм |
| Колесная база | 3 350 мм |
| Дорожный просвет | 330 мм |
| Передняя колея | 1 820 мм |
| Колея задних колес обоих мостов | 1 820 мм |
| Колесная база | 6х6 |
| Наружный радиус поворота | 10,2 м |
| Размер шин | 12,00-12 |
| Преодолеваемый брод | 1,4 м |
| Преодолеваемый подъем | 30о |
| Длинна лебедки | 50 м |
| **Грузоподъемность** |
| По шоссе | 5 000 кг |
| По грунту | 3 500 кг |
| Вес буксируемого прицепа | 4 000 кг |
| Вес в полном снаряжении | 10 425 кг |

**Модификации**

 ЗИЛ-131 – базовая модификация;

 ЗИЛ-131А – версия с неэкранированным электрооборудованием, которое она получила от ЗИЛ-130. Отличия ее от базового варианта заключались в отсутствии особого военного оборудования, средней скамейки в кузове и фары-искателя. Выпуск автомобиля завершился в 1971 году;

 ЗИЛ-131В – седельный тягач, построенный на базе ЗИЛ-131. Машина имела 2 запасных колеса, укороченную раму и седельно-сцепное устройство. Автомобиль использовался для перевозки грузов вместе с полуприцепом массой в 12000 кг (по грунтовым дорогам – 10000 кг). Производился в 1968-1986 годах;

 ЗИЛ-131Д – опытное шасси для самосвалов; в серийное производство не пошло из-за множества недоработок;

 ЗИЛ-131Д – модель с аналогичным названием и мотором «Катерпиллер», созданная в 1992 году. Ее производство продолжалось 2 года;

 ЗИЛ-131Н – модернизированная версия базовой модели. Основные отличия: новый мотор «ЗиЛ-5081», увеличенный ресурс (250 тысяч км), тент из синтетического материала и улучшенная оптика. Производство ЗИЛ-131Н завершилось в 1987 году;

 ЗИЛ-131НА – аналог ЗИЛ-131Н с неэкранированным электрооборудованием;

 ЗИЛ-131НВ — седельный тягач с улучшенной платформой;

 ЗИЛ-131Н1 – модификация со 105-сильным дизельным агрегатом «Д-245.20»;

 ЗИЛ-131Н2 – версия со 132-сильным дизельным агрегатом «ЗИЛ-0550»;

 ЗИЛ-131С и ЗИЛ-131АС – версии в северном исполнении. Данные модели комплектовались кабиной с автономным отопителем, резинотехническими изделиями, устойчивыми к морозу, дополнительной теплоизоляцией, противотуманными огнями, теплоизоляцией аккумулятора и двойными стеклами. Автомобили использовались при температуре до -60 градусов;

 ЗИЛ-131НС, ЗИЛ-131НАС и ЗИЛ-131НВС – улучшенные варианты в северном исполнении;

 ЗИЛ-131Х – модель для пустынных и жарких районов;

 ЗИЛ-131-137Б – автопоезд;

 ЗИЛ-131 КУНГ (кузов унифицированный нулевых габаритов) – утепленная постройка с наличием печки и станцией очистки воздуха (ФВУА-100Н-12) может служить для широкого спектра военных нужд.

 ЗИЛ-131-АТЗ-3 – топливозаправщик;

 ЗИЛ-131-МЗ-131 – маслозаправщик;

 ЗИЛ-131-АЦ-40 – пожарная машина.