**02-288 ЗиЛ 5301АО "Бычок" 4х2 малотоннажный бортовой автомобиль гп 3 тн, мест 3, вес: снаряженный 3.725 тн, полный 6.95 тн, ММЗ Д-245.12С 109 лс, 95 км/час, всех 5301 примерно 87 тыс. экз., АМО ЗиЛ г. Москва 1994-2012 г.**

*К сожалению источник и имя автора установить не удалось, хотя отрывки из этой статья часто встречаются в интернете. Извините.*

 В результате перехода в начале 1990-х российской экономики на рыночные рельсы основная продукция АМО ЗиЛ — среднетоннажные бензиновые грузовики — попала под обвальное сокращение спроса, поэтому на предприятии в начале 1992 года в срочном порядке был запущен проект создания развозного трёхтонного грузовика с максимальным использованием уже выпускаемых комплектующих от более тяжелых грузовиков, в частности кабины типа 4331 и коробки передач типа 130. В качестве прототипа по ходовой части был взят «Мерседес-Бенц Т2». Два первых ходовых образца трёхтонного ЗиЛ-5301 были изготовлены в конце 1994 года, а в 1995 году произведена опытно-промышленная партия из 219 машин на «мерседесовском» шасси (кабины с высоким расположением фар). Массовое производство серии ЗиЛ-5301, получившей собственное название «Бычок» (по неподтверждённым данным по личной инициативе московского мэра Ю. М. Лужкова), развернулось с 1996 года (1348 ед.). В 1996—1997 г. была разработана модульная конструкция панельного цельнометаллического кузова фургона позволявшая создавать 2-х, 3-х и 4-секционные фургоны объемом от 10,5 м³ ЗиЛ-5301НС до 20,5 м³ ЗиЛ-5301ЕС (колёсная база 3245—4505 мм). Базовой моделью фургона стал 3-секционный ЗиЛ-5301СС объёмом 15,5 м³.

 Низкая погрузочная высота фургонов (765 мм), небольшой радиус разворота и наличие сдвижной боковой двери грузового отсека (под заказ изготовляли также исполнения без боковых дверей) позволили создать на их базе грузопассажирские версии с 6-местной (включая водителя) кабиной и сокращёнными грузовыми отсеками: 5,5 м³ на ЗиЛ-5301А3; 10,5 м³ на ЗиЛ-5301А2 и 15,5 м³ на ЗиЛ-5301А1 со съёмно-разборной перегородкой между кабиной и грузовым отсеком. По заказу «Мосводоканала» в 2004—2005 г. было изготовлено 15 фургонов ЗиЛ-5301А2.

 В 1998 году на базе фургонов было создано семейство малых автобусов ЗиЛ-3250, включающее 15- и 19-местную модификации (база, соответственно, 3650 и 4505 мм). Автобусы получили стабилизаторы обеих подвесок и АБС. В семейство автобусов «Бычок» также входил реанимобиль ЗиЛ-32502М с односкатной ошиновкой и пневмоподвеской заднего моста и штабной автобус ЗиЛ-325ША.

2000-е

 К 2000 г. доля «Бычка» в общем выпуске АМО ЗиЛ достигла 56 %, что составило 12,3 тыс. автомобилей. Таким образом, данное семейство смогло обеспечить заводу необходимую загрузку мощностей. Во второй половине 2000-х, из-за ухудшения финансовых показателей предприятия и усиления конкуренции со стороны отечественных аналогов (ГАЗ-3310 «Валдай») и иностранных (прежде всего корейских и китайских) марок, доля «Бычка» в производстве начала стремительно падать. В середине 2000-х годов планировалось организовать в латвийской Елгаве на AMO Plant сборку усовершенствованных «Бычков» для рынков стран Восточной Европы[источник не указан 52 дня]. Такая машина должна была получить иное оформление передка, новый интерьер, дизель Cummins, коробку передач ZF, дисковые тормоза, а грузоподъемность модели предполагалось увеличить до 4,5 тонн. В итоге проект так и не был реализован. В 2008 году на долю «Бычка» в общем (значительно сократившемся) выпуске АМО ЗиЛ пришлось лишь 11,6 % (527 ед.). Производство семейства фургонов и автобусов фактически свелось к единичным заказам. Невысокое качество сборки и отсутствие подходящего дизеля снизили популярность серии «Бычок» даже у федеральных и столичных муниципальных структур, традиционно закупавших продукцию АМО ЗиЛ. С середины 1990-х до 2006 года на базе «Бычка» разрабатывалось усиленное 4,5-тонное семейство ЗиЛ-4362, серийное производство которого, однако, постоянно и в дальнейшем предполагалось уже в составе семейства «Тапир». Впрочем, и запуск в серию модернизированного семейства «Тапир» (4,5-6 т грузоподъёмности), намечавшийся на 2008 год, постоянно переносился, что также не усиливало конкурентных позиций АМО ЗиЛ.

 До 2005 года на ЗиЛ-5301 устанавливались дизельные двигатели ММЗ Д-245.12С и ММЗ Д-245.9 (оба Евро-0). В январе 2005 года, всё семейство «Бычков» получило дизельные двигатели ММЗ Д-245.9 Е2 (Евро-2), а с апреля 2008 года — ММЗ Д-245.9 Е3 (Евро-3). Модификации с модернизированными двигателями получили иные заводские индексы

2010-е

 26 декабря 2011 года на ЗАО «Петровский завод автозапчастей АМО ЗиЛ» (Саратовская область, Петровск) состоялся торжественный запуск линии по сборке автомобилей ЗиЛ-5301 (ЗиЛ «Бычок»). Производство автомобилей ЗиЛ-5301 было перенесено из Москвы с головной площадки АМО ЗиЛ. Однако уже в 2014 году производство автомобиля окончательно завершилось

**Особенности**.

 Малотоннажный грузовик ЗиЛ-5301 оснащался автомобильной модификацией тракторного 4-цилиндрового дизельного двигателя Д-245 (4750 см³) Минского моторного завода (ММЗ). За полтора десятилетия данный дизель с турбонаддувом прошёл несколько модернизаций, благодаря которым его мощность возросла со 109 до 136 л. с., а экологический класс был поднят с Евро-0 до Евро-3 (предполагался и Евро-4). На автомобиле устанавливали 5-ступенчатую синхронизированную коробку передач типа ЗиЛ-130, гидроусилитель рулевого управления и 3-местную кабину типа 4331. Оперение с укороченным капотом было оригинальным (приз за дизайн в 1995 году). Среди особенностей конструкции: гидропривод сцепления и тормозов (конструкция комбинированная — воздух давит на жидкость), гипоидная главная передача, передние дисковые тормоза, низкопрофильные 16-дюймовые колеса с бескамерными шинами, низкорасположенная (погрузочная высота 1050 мм) металлическая грузовая платформа с тентом, небольшой радиус разворота (7 м). Максимальная скорость (паспортная) составляла 95 км/ч.

**Технические характеристики бортового ЗиЛ-5301АО (Бычок) 4х2**

Масса перевозимого груза, кг 3000

Масса снаряженного автомобиля с тентом, кг 3695

Распределение нагрузки на дорогу от снаряженной массы через шины, Н (кгс)

передних колес 19000 (1900), заднего моста 17950 (1995)

Допустимая полная масса автомобиля, кг 6950

Допустимые нагрузки на дорогу от полной массы через шины, Н (кгс): передних колес 23500, (2350)\*, заднего моста 49000 (4900)

Внутренние размеры платформы, мм длина 3750, ширина 2254, высота 450;

Максимальная скорость, км/ч 95

Радиус поворота, м 7,0

Контрольный расход топлива при V=60 км/ч, л/100 км 12

Вместимость топливного бака, л 125

\* - Перераспределение максимальных нагрузок на оси должно соответствовать полной массе 6950 кг.

Двигатель бортового ЗиЛ 5301АО

Модель двигателя ММЗ Д-245.12С

Тип двигателя дизельный

Число и расположение цилиндров L4

Рабочий объем, л 4,75

Степень сжатия 15,1

Мощность, л.с. (кВт) 108,8 (80) при 2400 мин.-1

Крутящий момент, кгс·м (Н·м) 35 (350) при 1300-1700 мин.-1

Предусматривается также установка дизельных двигателей: ММЗ Д-245.11 Е2 (80 кВт) для ЗиЛ-5301АВ; ММЗ Д-245.9 Е2 (100 кВт) для ЗиЛ-5301ВЕ

 По специальному заказу модель может поставляться с двигателями: САТ-3054 (135 л.с.), VAMO (120 л.с.).

Стандартное оборудование ЗиЛ-5301АО

Сцепление: однодисковое, диаметр ведомого диска 340 мм, привод гидравлический с пневмоусилителем.

Коробка передач: 5-ступенчатая, на базе ЗиЛ-130.

Передаточные числа: 1-ой — 6,45; 2-ой — 3,56: 3-ей — 1,98; 4-ой — 1,275; 5-ой — 1,00; З.Х. — 6,15

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 — 3,273.

Дифференциал шестеренчатый, конический.

Карданная передача: два карданных вала с тремя шарнирами, скользящим шлицевым соединением и промежуточной опорой.

Шарниры на игольчатых подшипниках.

Колеса и шины ЗиЛ 5301АО: колеса дисковые 6,5Jх16Н2; шины бескамерные, 225/75R16C.

Рулевое управление ЗиЛ 5301АО

Рулевой механизм со встроенным гидравлическим усилителем.

Рабочая пара — винт с гайкой на циркулирующих шариках и рейка с зубчатым сектором.

Насос гидроусилителя НШ-10, поставляемый с дизелем Д-245.12С ММЗ.

Колонка рулевого управления с запорным противоугонным устройством.

Тормозная система ЗиЛ 5301АО

Тормозные механизмы: передние — дисковые; задние — барабанные.

Тормозной привод пневмогидравлический, двухконтурный с пневмоусилителем.

Стояночный тормоз на колодки задних колес с механическим приводом.

Система электрооборудования ЗиЛ 5301АО

Однопроводная, с номинальным напряжением 12 В, в режиме пуска двигателя — 24 В.

Стартер напряжением 24 В, с электромагнитным тяговым реле и дистанционным управлением.

Две аккумуляторные батареи напряжением 12 В.

Генератор переменного тока со встроенным выпрямителем.

Регулятор напряжения полупроводниковый, бесконтактный.

Кабина ЗиЛ 5301АО: 3-местная, 2-дверная на базе ЗиЛ-4331.

Оперение с коротким капотом, открывающимся назад.

Сиденье водителя отдельное, имеет механизм подрессоривания с регулируемой жесткостью, а также регулировку положения в продольном направлении с регулировкой наклона спинки и подушки.

Пассажирское сиденье двухместное нерегулируемое.

Стеклоочиститель трехщеточный с электрическим приводом.

Омыватель ветрового стекла — насос с электроприводом.

Отопитель соединен с системой охлаждения двигателя.

Бортовая платформа ЗиЛ 5301АО состоит из основания с деревянным полом, шести металлических бортов (боковые борта двухсекционные) и каркаса с тентом.