**02-469 ЗиЛ-ММЗ-164Н или 164АН 4х2 седельный тягач с одноосным бортовым полуприцепом общего назначения ММЗ-585Б грузоподъемностью 7 т, платформа: площадь 8.15 м2, объем 13.5 м3, мест 3, вес автопоезда: снаряженный 3.825/3.775 + 2.525 т, полный 4.05/4 + 9.525 т, ЗиЛ-164 104 лс, 55 км/час, ММЗ г. Мытищи 1959-61/63 г., САЗ Саранск 15196 экз., 1961-65 г.**



 В свободном доступе немало фотографий полуприцепов ММЗ-584 и ММЗ-584Б, при этом в сопровождающих подписях их зачастую путают. Хотя на большинстве фотографий разница в высоте бортов 725 мм и 600 мм очевидна. Определять полуприцепы по конструкции переднего борта не всегда корректно. Свою лепту в эту путаницу внесли и каталоги НИИАТ, в которых ошибочно указана высота бортов ММЗ-584Б 725 мм, несмотря на то, что в других первоисточниках того же времени указано правильно - 600 мм и, соответственно правильные объем и площадь платформы. *См. приложенные PDF файлы.*

**Разработчик:** Отдел Главного конструктора по автомобильному производству (ОГКа) Мытищинского машиностроительного завода.

**Изготовители:**

**Тягача и полуприцепа** - Мытищинский орденов Октябрьской революции и Отечественной войны первой степени машиностроительный завод, г. Мытищи МО. ЗиЛ-ММЗ-164АН стал последним серийным седельным тягачом ММЗ - в дальнейшем их выпуск осуществлялся непосредственно ЗиЛом. Выпуск полуприцепов начат в IV квартале 1959 г. и прекращен в 1963 г. ММЗ-584Б также стал последним серийным полуприцепом ММЗ.

**Полуприцепа** - Саранский завод автосамосвалов Волго-Вятского совнархоза, г. Саранск. За период с 1961 по 1965 г. было выпущено 15196 полуприцепов модели ММЗ-584Б.

 По поводу производства ММЗ-584Б на Одесском автосборочном заводе сведений не найдено. Имеется слабенькое фото похожего полуприцепа ОдАЗ-584Е и упоминание о нем в журнале «Автомобильная промышленность» №6 за 1964 г. Вероятно, работа над этим полуприцепом и привела в итоге к появлению полуприцепа модели ОдАЗ-885 *(см. ниже в материалах С. Леонтьева)*, выпуск которого продолжался несколько десятилетий, включая и Ставропольский завод автоприцепов.

**Модификация:** ММЗ-584В полуприцеп-платформа для перевозки длинномерных грузов. Опытный образец успешно прошел заводские испытания в 1960 году.

**Предшественник:**

тягача - [ЗиС-ММЗ-120Н](http://denisovets.ru/mmz/mmzpages/zismmz120n.html), годы выпуска 1956-57;

полуприцепа - ММЗ-584 грузоподъемностью 7 т, годы выпуска 1956-59.

**Последователь:**

тягача - ЗиЛ-130В1

полуприцепа: ОдАЗ-885 грузоподъемностью 7.5 т к тягачам ЗиЛ-130В1 и КАЗ-608. Разработчик СКБ Одесского автосборочного завода, начало серийного выпуска 1964 г. С 1972 г. на Ставропольском заводе автоприцепов выпускался аналогичный полуприцеп ОдАЗ-885В.

*Текст - Юрий Воробьёв*

 Седельный тягач **ЗиЛ-ММЗ-164Н,** выпускавшийся с октября 1957 года вместо [ЗиС-ММЗ-120Н](http://denisovets.ru/mmz/mmzpages/zismmz120n.html), предназначался для буксировки полуприцепа общим весом до 9500 кг.
 Шасси [ЗиЛ-164Н](http://denisovets.ru/zil/zilpages/zil164n.html), на базе которого строился ЗиЛ-ММЗ-164Н, поставлялось на завод без задних фонарей и кронштейна номерного знака, крепившихся непосредственно на ММЗ. Помимо седельно-сцепного устройства, на ММЗ устанавливался вертикальный держатель запасного колеса за кабиной. Задний буксирный прибор в комплект поставки шасси [ЗиЛ-164Н](http://denisovets.ru/zil/zilpages/zil164n.html) не входил и на седельный тягач не монтировался.
 Задний фонарь и кронштейн крепления номерного знака монтировались в верхней части кабины с левой стороны, задние указатели поворотов отсутствовали. Штепсельная розетка ПС10 для присоединения приборов электрооборудования полуприцепа устанавливалась на кронштейне крепления разобщительного крана.
 Во второй половине 1958 года в конструкции тягача как неэффективные были упразднены маслёнки седла на седельно-сцепном устройстве, а со второго полугодия 1960 года на часть седельных тягачей ЗиЛ-ММЗ-164Н стало устанавливаться облегчённое седельно-сцепное устройство производства Ростокинского станкостроительного завода со штампованной верхней плитой, вес которого уменьшился, по сравнению со стандартной предыдущей конструкией, на 150 кг.
 Седельный тягач ЗиЛ-ММЗ-164Н выпускался до октября 1961 года и уступил свое место на конвейере модернизированному седельному тягачу [ЗиЛ-ММЗ-164АН](http://denisovets.ru/mmz/mmzpages/zilmmz164an.html).

 В октябре 1961 года на конвейер Мытищинского машиностроительного завода встал модернизированный седельный тягач **ЗиЛ-ММЗ-164АН** на шасси ЗиЛ-164АН, отличавшийся от прежней модели новыми однодисковым сцеплением, коробкой передач с прямой V передачей и синхронизаторами для включения II и III, IV и V передач, стояночным тормозом барабанного типа, комбинированным тормозным краном и задним мостом, унифицированными с аналогичными узлами и агрегатами автомобиля ЗиЛ-130.

 ЗиЛ-ММЗ-164АН оборудовался 6-цилиндровым карбюраторным четырёхтактным рядным нижнеклапанным двигателем ЗиЛ-164АН мощностью 104 л.с., укомплектованным, как и прежде, двухкамерным карбюратором, двухсекционным масляным насосом и масляным радиатором, а также радиатором с медными пластинами охлаждения и герметичной пробкой без клапанов и конденсационным бачком с клапанной пробкой повышенного давления с выпускным и впускным клапанами. Кроме того, на машину монтировались коробка передач 164АН-1700009, отличавшаяся от базовой деталями привода спидометра, и главная передача с повышенным по отношению к базовому ЗиЛ-164А передаточным числом, равным 6,97, достигнутым путём изменения числа зубьев цилиндрических шестерён.

 Характеристики тягача, несмотря на усовершенствование конструкции, остались прежними.

 Автомобиль выпускался с октября 1961 года по 24 декабря 1964 года. ЗиЛ-ММЗ-164АН стал последним серийным седельным тягачом предприятия - в дальнейшем выпуск седельных тягачей осуществлялся непосредственно ЗиЛом.

**ММЗ-584** Бортовой полуприцеп общего назначения серийно выпускался Мытищинским машиностроительным заводом с 1956 по 1958 год. В 1958 году уступил свое место на конвейере модернизированному полуприцепу ММЗ-584Б.

 Технические характеристики: масса перевозимого груза - 7000 кг, масса полуприцепа - 2860 кг, объем платформы - 10 куб. м, внутренние размеры платформы мм: длина - 6050, ширина - 2250, высота - 725.

 Бортовой полуприцеп общего назначения ММЗ-584Б серийно выпускался Мытищинским машиностроительным заводом с 1958 по 1963 год. Также его производство было передано на Саранский завод автосамосвалов (выпуск осуществлялся с 1961 по 1965 год) и Одесский автосборочный завод.

 ММЗ-584Б внешне от ММЗ-584 отличался пониженной до 600 мм высотой бортов и подштамповками иной формы на переднем и заднем бортах. Технические характеристики: масса перевозимого груза - 7000 кг, масса полуприцепа - 2550 кг, объем платформы - 8,15 куб. м. внутренние размеры платформы мм: длина - 6050, ширина - 2250, высота - 600.

 *Из статей С. Леонтьева «Хроника пикирующего полуприцепа, или из Мытищ в Саранск…» на drive2.ru*

 В январе 1956 года, Мытищинском машиностроительном заводе, был освоен выпуск автопоездов в составе тягача ЗиЛ-164Н и полуприцепа ММЗ-584. После модернизации полуприцепа с апреля 1958 года он стал выпускаться под маркой ММЗ-584Б. Основными отличиями от предыдущей модели были: пониженная высота бортов (600 мм вместо 730 мм) и увеличенная жесткость пола за счет постановки дополнительных поперечин. С октября 1961 из ворот Мытищинского завода начали выезжать седельные тягачи ЗиЛ-ММЗ-164АН на базе модернизированного автомобиля ЗиЛ-164А.

 А за полгода до этого события в жизни Саранского завода автосамосвалов случилось другое эпохальное событие – им сверху навязали производство полуприцепов ММЗ-584Б. На САЗе это приняли без особого энтузиазма. Однако, велели! И начали полуприцепы выпускать в соответствии с техническими условиями CТУ 34007-61 и СТУ 34006- 61 (экспорт). И результат не заставил себя долго ждать – проблемы по производству и претензии по качеству полуприцепов посыпались как из рога изобилия. И на долгих пять лет Саранский завод автосамосвалов получил головную боль…

 Для организации их производства требовалось установить, отладить и оснастить более 80 единиц металлорежущего и 5 единиц кузнечно-прессового оборудования. Из-за недостаточной мощности ремонтно-механического и инструментального цехов, оказалось невозможным в установленный срок выполнить все работы по подготовке, освоению производства и выпуску большегрузных полуприцепов к тягачам ЗиЛ-164Н передаваемых с Мытищинского машиностроительного завода, который должен был снабжать завод в порядке кооперированных поставок заготовками из чугуна и стального литья, а также горячими штамповками более 100 наименований.

 Кроме кооперированных поставок, заготовок и горячих штамповок ММЗ был обязан передать или изготовить вновь полный комплект технической оснастки. Однако, оснастка была изготовлена и передана несвоевременно, а кооперированные поставки из месяца в месяц срывались. Все это привело к тому, что в 1961 году при плане 1750 было выпущено 1111 шт. полуприцепов.

 Трудным для коллектива завода оказался и I962 год. План по выпуску полуприцепов был увеличен против выпуска предающего года в 4 раза. Кооперированные поставки с Мытищинского завода еще более ухудшилась. На заводских выставочных площадках: ежемесячно скапливалось сотни полуприцепов, неукомплектованных различными деталями и узлами Мытищинского машзавода. Было выпущено 3268 полуприцепов вместо 4040 по плану.

… в июне 1962 года в НАМИ было проведено совещание по качеству автоприцепов общего назначения, в котором приняли участие представители эксплуатационных организаций, предприятий-производителей, НИИ — всего 38 организаций, 53 участника. Действительно, на совещании подтвердилось наличие большого количества однородных существенных дефектов, имеющихся и на полуприцепах ММЗ-584Б – ломались оси, «трещали» лонжероны рамы в районе опорных шкворневой плиты, жесткость которых тоже была крайне недостаточна, расслаблялись заклепки кронштейнов рессор, и др. Следует сказать, что большинство недостатков полуприцепов объясняется не только низким качеством и конструктивными недостатками, а и систематическими перегрузками, которые допускались при их эксплуатации.

 Кроме того, конструкция некоторых прицепов и полуприцепов настолько морально устарела, что одним устранением дефектов уже было не обойтись, да их модернизация тоже была нецелесообразна. И среди них ММЗ-584Б, который уже исчерпал свои возможности. Вместо них должен был быть форсирован выпуск новых моделей, подготовительные работы по которым на тот момент велись.

 В 1964 году, Главмостранс, пришел к неутешительному выводу — около 600-а полуприцепов моделей ММЗ-584 и 584Б требуют капитально-восстановительного ремонта и по своему техническому состоянию подлежат списанию. А всего в этой организации их было 2535 единиц, в том числе 474 штуки годы выпуска 1956-1958 годов выпуска, и 2061 штуки 1959-1963 годов рождения.

А дефекты все те же – трещины и прогиб лонжеронов, ослабление заклепок кронштейнов рессор и крепления шкворня, ненадежность шлангов пневмопривода тормозов, прогиб настила пола, «распирание грузом боковых бортов, их низкая жесткость, деформация боковых и задних стоек бортов, и еще ряд мелких, но досадливых дефектов. Особо, была отмечена ненадежность тормозной системы и запоздалое время срабатывания тормозов полуприцепа по сравнению с тягачом. Итог — полуприцепы ММЗ-584Б производства САЗ не выдерживали предусмотренных амортизационных сроков.

 Оба завода, и «калькодержатель» Мытищинский машиностроительный и Саранский самосвальный, как производитель, прилагали большие усилия в устранении этих всех дефектов.

 Весной 1965 года в производство на САЗе был запущен полуприцеп усиленной конструкции, в которой были устранены многие недостатки прежней конструкции. Для исключения прогиба лонжеронов их усилили в средней части накладками. Увеличили толщину опорной шкворневой плите аж до 12 мм с введением усиления (дополнительных поперечин над ней), а также изменили посадку шкворня в этой плите. Чтобы настил пола не прогибался в каркас основания ввели дополнительные продольные балки, а сам настил начали изготавливать из зигованного профиля.

Однако, всему этому мешала несогласованность в работе обеих предприятий – между заводами постоянно возникали конфликты.

 С 1-го января 1966 года было прекращено производство полуприцепов ММЗ-584Б, как изделие несвойственное профилю завода и не отвечающее современным требованиям по качеству, надежности и долговечности. Высвобожденные при этом производственные площади были использованы для организации производства новых, впервые выпускаемых в СССР автосамосвалов ГA3-CАЗ-53Б, с трехсторонней разгрузкой платформы.

**ММЗ-584Б на ОдАЗе.**

 Полуприцепы входили в список важнейших изделий для народного хозяйства. Чтобы обеспечить безусловное обеспечение потребностей СССР в полуприцепах, Минавтопром принял решение параллельно с САЗом выпускать такие же полуприцепы на Одесском автосборочном заводе.

 ОдАЗ в течении года создал мощности и новый полуприцеп, который, по сравнению с ММЗ-584Б имел более надежную и более приспособленную для производства конструкцию. Тяжелые нетехнологичные лонжероны заменили легкими сварными балками уменьшенного сечения, в результате чего отпала трудоемкая и браконосная операция клепка лонжеронов.

Чугунное литье также было заменены на детали сварной конструкции. На ОдАЗе применили новую конструкцию осей с прогрессивной технологией их обработки. С технологией обработки осей на САЗе были огромные проблемы…

 В результате изменений снаряженная масса уменьшилась, а грузоподъемность полуприцепа, соответственно, увеличилась на полтонны. Так на свет появился полуприцеп модели ОдАЗ-885.

 На одесские полуприцепы была на 100 рублей повышена оптовая цена, а на саранские, соответственно, снижена как на устаревшую конструкцию. Производство полуприцепов в Саранске стало убыточным…

 Глядя на сложившуюся ситуацию Минавтопром предложил САЗу перейти на выпуск полуприцепов одесской конструкции. Однако, по докладу главного технолога завода Бабина В.Н., конструкция ОдАЗ-885 была признана ненадежной и слишком трудоемкой и Директор САЗ Хилькевич переходить на выпуск новой конструкции полуприцепов отказался. Минавтопром же в ответ исключил из плана САЗа производство убыточных прицепов устаревшей конструкции и передал весь объем производства Одесскому заводу, который в короткие сроки построил дополнительные производственные мощности по выпуску полуприцепов и превратился в крупнейшее предприятие Минавтопрома СССР по выпуску прицепной техники. В итоге ОдАЗ-885 зарекомендовал себя надежной и прогрессивным полуприцепом.

КРАТКОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ ЗиЛ-ММЗ-164Н
 Седельный тягач колёсной формулы 4х2 с максимальной нагрузкой на седло 3840 кг и общим весом буксируемого полуприцепа 8000 кг (по дорогам с твёрдым покрытием) и 9500 кг (по дорогам I и II категорий с асфальтовым и бетонным покрытием).
 Двигатель – ЗиЛ-164Н, 6-цилиндровый, карбюраторный, четырёхтактный, рядный, нижнеклапанный, мощностью 104 л.с. при 2600 об/мин (с ограничителем), максимальным крутящим моментом 34 кГм при 1100-1400 об/мин, степенью сжатия 6,2 и рабочим объёмом 5555 см3.
 Система питания – принудительная, с подачей бензина герметизированным топливным насосом Б-6 диафрагменного типа. Магистральный фильтр-отстойник – сетчатого типа, с фильтрующим элементом из оцинкованной стальной сетки. Бензобаки ёмкостью по 150 л с сетчатыми фильтрами в заливной горловине, основной и дополнительный, располагались соответственно на левом и правом лонжеронах рамы. Топливо – бензин А-66.
 Карбюратор – МКЗ-К-84, двухкамерный, с падающим потоком, с балансированной поплавковой камерой, пневматическим и механическим приводами клапанов экономайзера и ускорительным насосом, оборудованный отдельным пневматическим регулятором числа оборотов коленчатого вала, ограничивавшим максимальную скорость автомобиля 55-60 км/ч.
 Воздушный фильтр – ВМ-12, сетчатый, инерционно-масляный, с двухступенчатой очисткой воздуха и фильтрующим элементом из стальной сетки.
 Система смазки – комбинированная: под давлением и разбрызгиванием, с фильтрами грубой и тонкой очистки масла расположенными в одном корпусе. Фильтр грубой очистки – щелевого типа, с фильтрующим элементом из набора тонких стальных пластин; фильтр тонкой очистки – пластинчатый, с картонным фильтрующим элементом АСФО-1 (автомобильный суперфильтр-отстойник №1) или ДАСФО-ЭФА-1 (двухходовой автомобильный суперфильтр-отстойник, энергично фильтрующий автолы). Масляный насос – двухсекционный, с плавающим маслоприёмником. Масляный радиатор – трубчато-пластинчатый, воздушного охлаждения.
 Система вентиляции картера – принудительная (закрытого типа), бесклапанная, с отсосом газов во впускной газопровод.
 Система охлаждения – жидкостная, закрытая, с принудительной циркуляцией охлаждающей жидкости, осуществлявшейся с помощью водяного насоса центробежного типа. Радиатор – трубчато-пластинчатый, четырёхрядный, с медными пластинами охлаждения повышенной теплоотдачи и герметичной резьбовой пробкой без клапанов. Также в систему входили 6-лопастный вентилятор, термостат жидкостного типа и конденсационный бачокс герметичной клапанной пробкой повышенного давления с выпускным (паровым) и впускным (воздушным) клапанами.
 Сцепление – двухдисковое, сухое, с механическим приводом.  Коробка передач – трёхходовая, пятиступенчатая (пять передач вперёд, одна назад, четвёртая передача – прямая, пятая – повышающая).
 Карданная передача – открытого типа с двумя карданными валами (промежуточным и основным), опорой на промежуточном валу и тремя шарнирами на игольчатых подшипниках. Скользящее шлицевое соединение располагалось на основном валу.
 Главная передача – двойная, с парой конических шестерён со спиральными зубьями и парой цилиндрических шестерён с косыми зубьями. Передаточное отношение – 9,28. Дифференциал – конический, с четырьмя сателлитами. Полуоси – полностью разгруженные.
 Передний мост – кованая балка двутаврового сечения.
 Подвеска – зависимая, на продольных полуэллиптических рессорах, передняя – с рычажными гидравлическими амортизаторами и концами рессор, установленными в резиновых подушках, задняя – с качающимися задними серьгами, с дополнительными рессорами.
 Рама клёпаная, состояла из двух стальных штампованных лонжеронов швеллерного сечения переменного профиля, соединённых четырьмя поперечинами. Спереди крепились буфер и два буксирных крюка.
 Рулевой механизм – глобоидальный червяк с трёхгребневым роликом.
 Тормозная система:
    – ножной тормоз колодочный, барабанного типа, на все колёса с пневматическим приводом;
    – ручной тормоз дискового типа с механическим приводом на трансмиссию (вторичный вал коробки передач).
 Тягач оборудовался клапаном тормозов полуприцепа, разобщительным краном и соединительной головкой для присоединения пневмосистемы полуприцепа.
 Компрессор – одноступенчатый, двухцилиндровый, с жидкостным охлаждением головки.
 Воздушные баллоны – два, ёмкостью по 20 л.

 Колёса дисковые с ободом размера 20х8 (6,00-20), с восемью окнами, с бортовым и разрезным замочным кольцами, крепились на 8 шпильках. Размер шин – 9,00-20" (с рисунком протектора дорожный или вездеходный) или 260-20 (с комбинированным рисунком протектора). Запасное колесо размещалось в вертикальном держателе, устанавливавшемся за кабиной.
 Система электрооборудования – 12-вольтовая, постоянного тока, однопроводная, с положительными выводами зажимов источников и потребителей электроэнергии на корпус.
 Источники энергии: генератор Г15-Б постоянного тока мощностью 225 Вт и силой тока 18 А, работавший с реле-регулятором РР24-Г, и две последовательно соединённые 6-вольтовые аккумуляторные батареи 3-СТ-84-ПД ёмкостью 84 Ач.
    Система зажигания двигателя – батарейная, распределитель зажигания – Р21-А, катушка зажигания – Б1, свечи зажигания – А16У.
 Стартер – СТ15-Б, мощностью 1,8 л.с., с механическим рычажным приводом включения с помощью подвесной педали из кабины водителя.
 На тягач монтировались следующие приборы освещения и световой сигнализации:
    – фары типа ФГ1-А2 с полуразборными оптическими элементами ФГ2 и двухнитиевыми лампами А-40 на 50 св и 21 св (на дальний и ближний свет);
    – передние фонари ПФ10-В с двухнитиевыми лампами А-27 на 21 св (указатели поворота) и 6 св (обозначение габаритов);
    – двухсекционный двухламповый задний фонарь типа ФП13 с лампами А-26 на 21 св (стоп-сигнал) и А-24 на 3 св (обозначение габаритов и освещение номерного знака), ставился на кронштейне крепления номерного знака в верхней части кабины с левой стороны.
 Штепсельная розетка ПС10 для присоединения приборов электрооборудования полуприцепа крепилась на кронштейне разобщительного крана.
 Щиток приборов – модели КП5-Е с пятью круглыми циферблатами.
 На щитке располагались:
    – спидометр СП24-А;
    – амперметр АП6-Е;
    – указатель уровня топлива УБ26-А;
    – указатель температуры охлаждающей жидкости УК26-Е;
    – манометр системы смазки УК28;
    – контрольная лампа дальнего света фар;
    – контрольная лампа указателей поворота.
 Отличался от щитка КП5-Ж, устанавливавшегося на [ЗиЛ-ММЗ-120Н](http://denisovets.ru/mmz/mmzpages/zismmz120n.html), расположением и оформлением приборов (поменяли своё местоположение указатель уровня топлива, указатель температуры воды и манометр системы смазки; оси стрелок амперметра и термометра воды располагались в верхней части циферблатов), а также наличием одной контрольной лампы указателей поворота.
 Манометр тормозной системы МД1-Б монтировался в центре арматурного щитка кабины.
 Кабина цельнометаллическая, трёхместная, с отдельным регулируемым сиденьем для водителя, с откидным левым ветровым стеклом, пневматическим стеклоочистителем с двумя щётками, без отопителя и форточек. Заднее окно защищалось металлической сеткой.
 Автомобиль комплектовался зеркалом заднего вида круглой формы, расположенным на кронштейне телескопического типа со стороны водителя.
 Седельно-сцепное устройство – двухшарнирное, с двумя осями качания, с замком, обеспечивавшим полуавтоматическую сцепку с полуприцепом.