**02-077 Автопоезд грузоподъемностью 6 т из седельного тягача ЗиС-10 4х2, нагрузка на ССУ 3.5 т, снаряжённый вес 2.78 т, с одноосным бортовым полуприцепом ПП-6 типа ППД/КП весом 3 т, мест 2, полный вес автопоезда 11.8 т, ЗиС-5 73 лс, 48 км/час, тягач: 766 экз., ЗиС Москва, 1935/38-41 г. в.**



ЗиС-10 - единственный в СССР предвоенный седельный тягач, выпускавшийся серийно!

Полных и достоверных сведений о производстве полуприцепа не найдено.

ППД/КП - тип полуприцепов длиннорамных с кузовом-платформой.

Полезно: Андрей Карасёв, «Начало производства автоприцепов в СССР», ОС 03'2023. *https://os1.ru/article/27978-nachalo-proizvodstva-avtopritsepov-v-sssr?ysclid=mfowtzamk6894480910*

**Разработчик тягача и полуприцепа:** Научно-исследовательский автотракторный институт (НАТИ), главный конструктор полуприцепа А.Н. Островцов.

**Изготовитель тягача:** Московский автомобильный завод им. И.В. Сталина, ЗиС, выпуск ЗиС-10 по годам, шт.: 1935 - 4, 1936 - 0, 1937 - 2, 1938 - 141, 1939 - 272, 1940 - 267, 1941 - 80. Всего - 766.

**Изготовитель полуприцепа** в том числе: ИТК №3 Завода автоприцепов ОЛМЗ ТП (отдела лагерей, мест заключения и трудовых поселений) УНКВД по Ленинградской обл., г. Лодейное Поле. Официальное открытие завода состоялось 8 ноября 1937 г. С начала 1940 г. - завод автомобильных прицепов №3 Главного управления по производству автоприцепов (Глававтоприцеп) НКСМ СССР. После эвакуации в сентябре 1941 г. с течением времени превратился в Ишимский завод автоприцепов №3, далее - Ишимский машиностроительный завод. На прежнее место завод больше не вернулся. Некоторые детали *см. https://vk.com/wall-197069692\_178?ysclid=mfou3dndu0568004349*

 **Краткая характеристика тягача ЗиС-10** *(источник не сохранил)*

Автомобильный тягач седельного типа ЗиС-10 работает с полуприцепом ПП-6. Тягач отличается от стандартного автомобиля ЗиС-5:

1) отсутствием платформы;

2) длиной лонжеронов (отрезаны задние концы);

3) передаточным числом главной передачи (8,42: 1);

4) наличием опорно-сцепного устройства.

Основные данные тягача ЗиС-10

1. Габаритные размеры в мм: ширина - 2110, длина - 5280.

2. Высота ненагруженного тягача - 2160 мм.

3. База (расстояние между осями) - 3810 мм.

4. Колея передних колес (по грунту) -1545 мм.

5. Колея задних колес (между серединами двойных скатов)-1675 мм.

6. Низшие точки у нагруженного тягача (груз - 3500 кг): у передней оси-295 мм-, у задней оси-250 мм; под картером маховика - 340 мм.

7. Высота площадки сцепного устройства: без груза - 1020 мм; с грузом - 950 мм.

8. Наименьший радиус поворота: по колее переднего колеса-8,6 мм; по крылу

переднего колеса - 8,9 м.

9. Грузоподъемность (на площадке прицепного устройства) при движении по дорогам с искусственным покрытием, имеющим короткие подъемы, - 3500 кг.

10. Общий вес тягача - 2780 кг.

11. Распределение веса тягача по осям (без груза): на переднюю ось -1330 кг; на заднюю ось -1450 кг.

12. Наибольшая скорость с полной нагрузкой на гладком и ровном шоссе-48 км/час.

13. Опорно-сцепной механизм состоит из раздвижных клещей, фиксируемых в рабочем положении специальным замком. Замыкание клещей производится автоматически при сцепке с полуприцепом; открытие клещей - вручную.

14. Опорно-сцепное устройство расположено на заднем конце рамы со смещением 75 - 100 мм от задней оси вперед и допускает угол между тягачом и полуприцепом 90°. Высота площадки сцепного устройства над рамой-210 мм.

15. Тормозы ножные колодочные действуют на все колеса, включая полуприцеп. Привод ножных тормозов - в тягу педали тормоза, действующую на колеса тягача, включен привод клапана для приведения в действие бустера тормозов на колеса полуприцепа. Соединение тормозного шланга производится вручную.

16. На подъемах и спусках до 20°/0 при сухом грунте автомобиль-тягач с полуприцепом, имеющим свою тормозную систему, при нагрузке 6 т должен удерживаться тормозами на месте неограниченное время.

17. На горизонтальном участке сухой шоссейной дороги автомобиль с полуприцепом, идущий со скоростью 30 км/час, при нагрузке 6 т должен останавливаться при одновременном действии тормозов тягача и полуприцепа на расстоянии не более 16 м.

**Краткая характеристика полуприцеп ПП-6** *(источник не сохранил)*

Номинальная грузоподъемность в т 6

Собственный вес полуприцепа в т 3

Число осей 1, колес 4;

Тип колес (диск и обод) автомобильный (ЗиС-5):

Размеры шин в дюймах 34х7;

Расстояние от опоры до оси полуприцепа в мм 3733;

Расстояние от подставки до оси полуприцепа в мм 2550;

Колея в мм 1676;

Расстояние между опорами рессор в мм 976;

Длина х Ширина полуприцепа в мм% 5100х2298;

Высота полуприцепа\* в мм 1953;

Высота до опорной плиты\* в мм 1350, с грузом 935;

Просвет (клиренс) в мм 280

Диаметр сцепного шкворня в мм 60

Внутренние размеры кузова в мм: 4942х2080х603;

Размеры поперечного сечения балки оси в мм 80х80;

Диаметр цапфы наружного и внутреннего подшипников в мм 70;

Размеры рессоры в мм (длина прямого листа X ширина X толщина) 1614х76х9.5;

Количество листов в рессоре 15;

Привод тормозов автомобильный, вакуумный с бустером (ЗиС-101);

Тип тормозов автомобильные, колодочные (ЗиС-5);

Поворотное устройство и его размеры в мм - шкворень и опорная плита 450х295х10;

Профиль лонжеронов рамы в мм швеллер № 18;

Длина х Ширина рамы в мм 5025х1000;

\*Размеры указаны для незагруженного полуприцеп.

*Из книги Дм. Дашко «Советские грузовики 1919-1948», под ред. С. Ионес и Н. Маркова, М. 2014.*

 Ещё более эффективным, чем грузовые автопоезда с прицепами, должен был стать новый для нашей автопромышленности тип автомобиля - седельный тягач, который тянул в два раза больше груза, чем мог бы «нести на себе» бортовой вариант на аналогичном шасси. Вопросы о внедрении в производство седельных тягачей и полуприцепов (которые не могли друг без друга производиться) поднимались не раз, но всегда откладывались в долгий ящик. Первая попытка создать седельный тягач относится к лету 1932 года, когда на базе АМО-3 было изготовлено два экспериментальных тягача АМО-7. Всю техническую проработку взял на себя Научный автотракторный институт, а изготовлением занимался завод «АМО». АМО-7 мог буксировать полуприцеп грузоподъёмностью до 5 тонн, то есть перевозить вдвое больше 2,5-тонного АМО-3. Базу автомобиля сократили до 2920 мм. Обе машины комплектовались разными видами сцепных приспособлений, а также оснащались механизмом для блокировки дифференциала. Передаточное число заднего моста для улучшения тяговых свойств понизили с 5,35 до 8,00. Седельный тягач оснастили кабиной из опытной партии со сплошным лобовым окном. При этом боковые стекла по-прежнему отсутствовали. Они, как и у всех АМО-3, были обшиты брезентом с целлулоидом. Полуприцеп для тягача тоже собрали на самом «АМО». Это был даже и не полуприцеп, а тележка с рамой, на которую клали балласт. Несмотря на то, что АМО-7 изначально создавались как экспериментальные, в плане автозавода стояла сборка нескольких десятков таких машин на следующий 1933 год и бурным наращиванием объёмов производства в последующие годы. Машина показала себя неплохо, но в целом конструкция была не технологична и непригодна даже для мелкосерийного производства. К тому же автозавод не мог потянуть ещё и производство полуприцепов, которые ещё даже и не были разработаны, а закупать импортные модели под АМО-7 не разрешили. На заводе им. Сталина в то время решали проблемы с внедрением других своих моделей, поэтому с радостью отказались от АМО-7, ввиду вышеперечисленных мотивов.

 К теме «седельников» автозавод им. Сталина вновь вернулся в 1935 году. Этому способствовали решения правительства о внедрении в народное хозяйство новых эффективных типов грузовых автомобилей. В НАТИ решили немного переделать готовый проект АМО-7.

 В отличие от других советских «седельников», базовой трёхтонке ЗиС-5 решили не уменьшать стандартную базу и не укорачивать шасси. Правда, для того чтобы развернуть такой автопоезд, требовалось минимум 17 метров ширины дороги. Передаточное число главной передачи увеличили с 6,41 до 8,42. Демультипликатор на данной модели не предусматривался. При максимальной грузоподъёмности 5-6 тонн, в зависимости от типа дорог, снаряжённая масса нового автопоезда составила 11 т. Такой вес был предельным для выпускавшихся на тот момент шин. Двигатель ЗиС-5 при своих 73 лошадиных силах и наличии пониженной главной передачи не просто сумел нормально тянуть массу в 11 тонн, его мощности хватало для обеспечения автопоезду с полной нагрузкой скорости до 50 км/ч. И всё же такому тягачу определённо требовался другой двигатель или дизель мощностью не менее 100 л.с.

 В 1935 году свет увидели первые четыре экземпляра ЗиС-10. Для них конструктор НАТИ

А.Н. Островцев специально разработал новый бортовой полуприцеп НАТИ-ППД, выпуск

которого намечался на Лодейнопольским заводе НКВД.

 Выпуск седельных тягачей как нового типа грузовых машин, прежде всего, сдерживал нерешенный вопрос с производством полуприцепов. Кроме того, некоторые технические и технологические вопросы не были проработаны на самом ЗиСе, например, конструкция

упряжного устройства и клапана вакуумного усилителя тормоза. С августа 1939 года автотягач ЗиС-10, по причине отсутствия полуприцепов от заводов-смежников, по указанию «Глававтопрома» был временно снят с производства. Однако уже к концу года этот вопрос

был решен, на Усть-тосненском заводе автоприцепов удалось наладить единственное в стране серийное производство 6-тонных полуприцепов ПП-6. Благодаря этому несколько сотен ранее выпущенных ЗиС-10 наконец-то стали в строй. Возобновлённое производство ЗиС-10 продолжалось вплоть до эвакуации автозавода в 1941 году.

 Всего же из ворот автозавода им. Сталина вышло 766 автомобилей модели ЗиС-10. Это

был единственный серийно выпускаемый седельный тягач в СССР вплоть до начала 50-х

годов. Если к концу 40-х годов выпуск прицепов для автопоездов вышел на более-менее

ощутимый уровень, то седельные автопоезда оказались практически неосвоенными и не

наблюдались на дорогах. Как всегда, при нехватке нужного автотранспорта его начинали

«лепить» из того, что было. В 1940 году со страниц советских журналов зазвучали призывы

к трестам и автобазам строить на шасси ЗиС-5 собственные тягачи и полуприцепы к ним. Последние предлагалось делать из старых рам грузовых автомобилей, а седельные устройства изготавливать в слесарных мастерских. В периодике печатались схемы и чертежи для постройки самодельных автопоездов. Конечно, на постройку полноценных седельных тягачей решались немногие, а вот использование ЗиС-5 в качестве более простого тягача под прицепы-роспуски для лесовывоза или перевозки крупных строительных блоков, реализовывали повсеместно. Это свидетельствует о том, что реальный спрос удовлетворён не был, а нехватка серийных автомобилей частично восполнялась постройкой их «кустарных» аналогов. До самого начала 50-х годов в нашей стране седельный тягач, как тип грузовика, практически не получил никакого развития.