**02-085 ЗиС-42 или ЗиС-42М полугусеничный бортовой грузовик повышенной проходимости, грузоподъемность: по грунту 2.25 т, по снегу 1.75 т, прицеп до 3 т, мест: в кабине 2, в кузове 9, вес без груза 5.13 т, ЗиС-5/ЗиС-42 73/ 84 лс, 35/45 км/час, 6372 экз., ЗиС г. Москва 1942-46 г. в.**



Весьма познавательно *Н.С. Марков и др. книга «Советские полноприводные», Т. 2 Тула 2022 и https://dzen.ru/a/XWE4lG0pwQCtHcJg.* Спасибо уважаемому автору!

Видео *https://www.youtube.com/watch?v=LXszLgAW9A4*

*Юрий Пащолок:* «Различить ЗиС-42 и ЗиС-42М одного временного периода по фото - ну удачи вам в этом безнадежном деле. Одним словом, всё сложно.» Дискуссия вряд ли уместна.

*Из статьи «Артиллерийские тягачи Красной Армии» (часть 2 Бронеколлекция 2005 № 02 (59). Авторы: Ростислав Ангельский, Владимир Коровин. Е.И. Прочко. Спасибо за ваши труды.*

В апреле-мае 1940 г. состоялся ряд совещаний о перспективах возобновления выпуска полугусеничных автомобилей. С учетом выявленных недостатков конструкцию **ЗиС-22** решили доработать, причем главным нововведением стало внедрение принудительного зацепления ведущего колеса и гусеницы. Сначала на опытном образце **ЗиС-22-Н** ("новый"), построенном весной 1940 года, решили сохранить привод на оба бортовых ведущих колеса, оборудовав их звездочками для принудительного зацепления с гусеницей. На следующем образце машины — **ЗиС-22-50**— ликвидировали привод на заднюю звездочку — достаточно оказалось и одной передней. В передних ведущих колесах тележек смонтировали колодочные тормоза с ножным приводом, хотя на выходе из коробки передач по-прежнему сохранялся центральный дисковый тормоз (от ЗиС-6) с ручным приводом. Запас хода повысился за счет увеличенной на 160 л емкости бензобаков. И, самое главное, был установлен более мощный двигатель ЗиС-16 (85 — 88 л.с.). Ввиду постоянных перегревов двигателя радиатор поставили увеличенный, от ЗиС-6. Следующий, более рационально спроектированный полугусеничный автомобиль **ЗиС-22-52** (тогда еще **НАТИ-В22-52**) получил совершенно новую, менее тяжелую гусеницу. Для уменьшения потерь при движении по глубокому снегу и болоту на передние колеса могли надеваться стальные лыжи коробчатого сечения длиной 1100 мм и шириной 410 мм, закрепляемые на шинах цепями с резьбовыми тендерами. Одновременно для облегчения движения по глубоким колеям и для предварительного уплотнения глубокого снега под передней осью размещался жесткий поддон, закрепленный на первой трубчатой поперечине рамы и на балке переднего моста. От попадания снега наверх он защищался кожухом.

В сентябре 1940 г. на государственные испытания были представлены опытные полноприводные автомобили ЗиС-32, новые варианты ЗиС-22 и автомобили с приспособлением повышения проходимости ЗиС-35. Параллельно, с целью сравнения машин по проходимости и экономике, испытывались серийные ЗиС-22, ЗиС-5 с цепями Гаянт и ЗиС-6 с цепями Оверрол. В ходе испытаний общий километраж пробега устанавливался в 2000 км (1000 км — по проселку, 600 км — по шоссе смешанного типа, 350 км — по бездорожью, 50 км — по болотам и топким грунтам). По результатам испытаний вездеходов военные сделали следующие выводы: «Из всех представленных на сравнительные испытания автомобилей повышенной проходимости требованиям Красной Армии удовлетворяют следующие автомобили:

1. Полугусеничный автомобиль на шасси ЗиС-5 конструкции HATИ ЗиС-22-52, как средний автомобиль высокой проходимости по снегу, болотам, бездорожью, который может быть использован для перевозки грузов в бездорожных районах и как быстроходный артиллерийский тягач противотанковой и полковой артиллерии.

2. Двухосный автомобиль ЗиС-32Р с приводом на все колеса конструкции завода имени товарища Сталина, как трехтонный грузовик повышенной проходимости, который может быть использован в качестве нормальной транспортной машины с прицепом.

Доработанный для серии ЗиС-22-52 назвали ЗиС-22М, а затем ввиду значительных изменений в конструкции новый модельный номер "42". Зимой 1940–1941 гг. прошли испытания прототипа, а летом 1941 г. были организованы полигонные испытания эталона для серии. Из-за острого дефицита и недостаточной надежности двигателя ЗиС-16, к тому же требовавшего для своей нормальной работы дорогого высокооктанового бензина, пришлось вернуться к использованию обычного двигателя ЗиС-5. Кроме штатного бензобака ЗиС-5 (60 л), расположенного под сиденьем, дополнительно под платформой разместили еще три бака — всего на 300 л. Предусматривалось оборудование платформы боковыми скамейками и тентом (внедрено позже).

Эвакуация завода на восток осенью 1941 г. прервала все работы над новой автомобильной техникой, в том числе и над ЗиС-42. Однако в связи с решением в начале 1942 года о восстановлении производства автомобилей ЗиС-5 в Москве вернулись и к вопросу об организации на нем выпуска вездеходов, еще более необходимых армии. На ЗиСе в течение весны — лета 1942 года был завершен необходимый технологический цикл подготовки ЗиС-42 к производству применительно к жестким условиям войны. Внешне это проявилось в появлении угловатых крыльев и цельнодеревянной кабины. В конце сентября первая промышленная партия — девять упрощенных, по сравнению с эталоном, машин с двигателями ЗиС-5 Миасского автомоторного завода (мощностью фактически не более 69 л.с.) — была отправлена под Сталинград. Применение новых машин непрерывно расширялось, росло и производство: до конца года было выпущено уже 752 ЗиС-42 с темпом сборки до 7 — 8 машин в сутки. Использование ЗиС-42 на фронтах в качестве тягача для буксировки 76-мм пушек, 122-мм гаубиц и других артсистем массой до 3000 кг оказалось достаточно эффективным и поэтому оправданным.

Изначально недостаточными были только приемистость и средние скорости движения. Плохая маневренность, особенно в гололед . Отмечались также чрезмерный расход топлива на бездорожье (свыше 200 л) и продольная раскачка машины при движении по неровностям. С весны 1943 года, при эксплуатации ЗиС-42 на тяжелых грунтах начались массовые выходы машин из строя из-за катастрофического износа и серьезных поломок ходовой части и трансмиссии. Мало того, обрывались приводные цепи, ломались полуоси, конические пары и подшипники заднего моста, скручивались карданные валы и валы сошек рулевого механизма, "не держали" тормоза. Явно не хватало крутящего момента силового агрегата. Неудивительно, что ЗиС-42 не пользовался популярностью у артиллеристов. Однако приходилось брать то, что дают. Этим и можно объяснить широко развернутое производство ЗиС-42 — в 1943 году выпуск составил уже 2115 машин.

Но начатые ранее работы по их модернизации не прекращались. Осенью 1943 года удалось спроектировать и построить усовершенствованный вариант машины, условно названный ЗиС-42М ("модернизированный"). На ЗиС-42М сделали очередную попытку улучшить гусеничный движитель. Для стабилизации длины гусеничных лент их перед монтажом ведущих накладок и плиц стали подвергать многодневной предварительной вытяжке в вертикальном положении усилием около 2000 кгс на каждую. В результате уменьшилась эксплуатационная вытяжка гусениц и стал более стабильным шаг их зацепления. Обрыв лент резко сократился, хотя совсем не исчез. Были введены разрезные каретки бегунков с добавочной рессорой для обоих балансиров в каждой. Несколько увеличился и клиренс под задним мостом. Ресурс колес и катков движителя повысили за счет расширения их резиновых ободов и усиления дисков. Более мощный двигатель ЗиС-5М (76 — 77 л.с.) с карбюратором МКЗ-10 несколько улучшил динамику машины, но недостаточную мощность двигателя по-прежнему восполнить было нечем. Производство применявшегося ранее на опытных образцах автобусного двигателя ЗиС-16 не возобновили ни в Миассе, ни на московском заводе. Несколько остававшихся там двигателей ЗиС-16 погоды не делали, хотя и породили легенды о более мощном двигателе ЗиС-42 (84 л.с.), которым якобы с 1944 года комплектовались тягачи ЗиС-42М, развивавшие при этом максимальную скорость до 45 км/ч.

Хотя заложенные усовершенствования и получили положительную оценку, многие прежние недостатки (низкая надежность, плохие динамика, маневренность, экономичность) сохранились. Складывалась тупиковая ситуация: ЗиС-42 не поддавался никакому радикальному "лечению" — сказывалась порочность конструктивной концепции.

ЗиС-42М пошел в войска, начиная с весны 1944 года, и большая часть всех выпущенных "сорок вторых" (около 55%) относится именно к этому модернизированному варианту. Несмотря на то, что в нем практически не оставалось детали, не подвергнутой изменениям, доработки по ЗиС-42М шли еще долго, до конца войны. Произошли сдвиги и в сознании основного заказчика. К1944 году в артиллерийских частях действующей армии наконец-то поняли, что эффективность и безаварийность эксплуатации ЗиС-42 напрямую зависят от грамотного ухода и правильного его применения.

А пользу тягачи ЗиС-42 все-таки приносили немалую. Это был единственный автомобиль-тягач, который мог уверенно передвигаться по размокшему вязкому чернозему или снегу. Поэтому производство ЗиС-42М и в 1944 году сохранялось на достаточно высоком уровне — 2334 машины.

Производство ЗиС-42 продолжилось и в 1945 году (1102 единицы) и даже в мирном 1946-м (69 единиц), причем несколько машин получили силовые агрегаты ЗиС-120 (90 л.с.). Однако в армии, достаточно насыщенной вполне работоспособными артиллерийскими тягачами разных типов и классов, как гусеничными, так и колесными, после войны им места уже не осталось.

После войны предполагалось использование этих машин в некоторых артиллерийских частях второго эшелона, в частности в зенитных, запасных, учебных, а также в народном хозяйстве — на Крайнем Севере, в геологоразведке, на крупных стройках и др. В ряде частей ПВО, вооруженных 85-мм зенитными пушками, автомобили ЗиС-42 применялись в качестве тягачей по 1951 год. В 1948 г. правительством было принято решение о передаче 20 вездеходов ЗиС-42 из военного ведомства в систему Главного управления северного морского пути. Эти машины оказались подлинными долгожителями, пережив многочисленные ремонты, изменившие их до неузнаваемости.

В ходе эксплуатации некоторые полугусеничные вездеходы ЗиС переставлялись на колесный ход. Такие машины внешне отличались от базовых ЗиС-5 наличием характерного поддона, иной конструкцией подножки, брызговиком и более высоким расположением кузова.

Какими бы недостатками не обладал ЗиС-42, он оставил заметный след в истории техники как образец целеустремленной и изобретательной конструкторской работы в условиях нехватки сырья, комплектующих и многочисленных производственных ограничений. А равных ЗиС-42 по проходимости по абсолютному бездорожью — глубокому снегу и болоту, не выдерживающему вес человека, вообще не было.

|  |  |
| --- | --- |
| **Произведено ЗиС-42 по годам** | |
| 1942 г. | 752 шт. |
| 1943 г. | 2115 шт. |
| 1944 г. | 2334 шт. |
| 1945 г. | 1102 шт. |
| 1946 г. | 69 шт. |
| Всего | 6372 шт. |

**Краткая техническая характеристика автомобиля ЗиС-42**

|  |  |
| --- | --- |
| **Масса, кг:** без нагрузки / с полной нагрузкой | 5250/7700 |
|  |  |
|  | |
| **Грузоподъемность, т:** по шоссе / по снегу | 2,25/1.75 |
|  | |
| **Число мест:** в кабине / в кузове | 2/9 |
| **Скорость движения, км/ч:** | |
| наибольшая | 35 |
| **средняя техническая:** | |
| по шоссе | 25 |
| по грунтовой дороге | 18 |
|  | |
| **Габариты, мм:** длина ширина высота | 6097х2360х2940 |
| **Колея** колес**, мм:** передних / задних | I545/1705 |
| База, мм | 3810 |
| Длина опорной поверхности гусеницы | 2000 |
| Наименьший радиус поворота, м | 9 |
| Наименьший дорожный просвет, мм | 318 |
| **Двигатель:** | |
| тип | 4-тактный карбюраторный |
| марка | ЗиС-5 |
| мощность, л/с | 73 |
| число оборотов, об/мин | 2300 |
| Применяемое горючее | бензин 2-го сорта |
| Емкость топливного бака, л | 300 |
| Средний расход горючего на 100 км пробега с полной нагрузкой, л: | |
| по шоссе | 60 |
| по грунтовой дороге | 85—100 |
| **Запас хода по горючему, км:** | |
| по шоссе | 500 |
| по грунтовой дороге | 300—350 |
| **Преодолеваемые препятствия:** | |
|  | |
| наиб, угол подъема с полной нагрузкой, град. | 22 |
| боковой крен с полной нагрузкой, град. | 15 |
| глубина брода, м | 0,6 |