**07-033 С-571 Автоцементовоз на одноосном безрамном полуприцепе и седельном тягаче ЗиЛ-ММЗ-164АН 4х2 для перевозки бестарного цемента, грузоподъемность 7 т, полезная ёмкость цистерны 6.8 м3, разгрузка аэрационно-пневматическим способом, вес автопоезда: без груза 6.34 т, полный 13.565 т, ЗиЛ-164 97 лс, 55 км/час, завод «Строймащ» г. Прилуки, серийно 1961-65 г. в.**



 По теме первых автоцементовозов с пневмовыгрузкой собрал не так уж и мало материалов и, как не редко бывает, вопросов стало еще больше. Ну, ничего - «Дорогу осилит идущий…»

 Описания модификации С-571С, которая послужила прототипом для изготовления модели, не найдено.

**Разработчик:** Всесоюзный научно-исследовательский институт строительных и дорожных машин (ВНИИстройдормаш), Главниипроект при Госплане СССР, проект - 1958 г.

**Изготовители:** Прилукский завод строительных машин Киевского совнархоза, с 1965 г. - Министерства строительного, дорожного и коммунального машиностроения СССР, г. Прилуки Черниговской обл. Основан в 1907 году Альфредом Гофманом.

**Предшественник** исходя из информации в справочнике «Средства и схемы автоматизации транспортно-складских и технологических процессов на бетонных заводах». автор Зеличенок Г.Г., Машгиз, М., 1962., вероятно: «Автоцементовоз С-386Ц из тягача ЗиЛ-164 и полуприцепа, на раме которого установлен в наклонном положении резервуар для цемента. Загрузка производится через верхний люк; разгрузка - сжатым воздухом от компрессора на раме автомобиля, за кабиной.» *(см. приложенный PDF)* и С-386А на шасси ЗиЛ-164Р *(?)* с пневмовыгрузкой и вертикально расположенной цистерной грузоподъемностью 3.5 т. Оба Прилукского завода строительных машин.

 *Прим.* Павшинский механический завод выпустил в 1958 г. опытный образец автопоезда-цементовоза С-386А, который в отличие от цементовоза Прилукского завода имел прицеп с цистерной емкостью 3,7 м3, установленной на шасси СМЗ-810А Сердобского завода.

**Преемник:** С 1965 г. выпускался цементовоз С-853 (ТЦ-3), полуприцепной, с тягачом ЗиЛ-130В1, грузоподъемностью до 8 т, а с 1967 г. - С-927, позже переименованный в ТЦ-4. Оба Прилукского завода строительных машин.

 *Прим.* В справочниках НИИАТ 1967 и 1968 годов изготовителем ошибочно указан Прилукский завод ППО, а в справочнике 1972 года они исправились, но смута продолжает жить *(см. приложенные PDF).*

*Из атласа конструкций «Специализированный подвижной состав…», М.1966.*

 **Цементовоз С-571С** (Прилукский завод строительных машин, листы 52, 53) грузоподъемностью 7 ж состоит из седельного тягача ЗиЛ-ММЗ-164Н и одноосного безрамного полуприцепа-цистерны.

Цистерна имеет цилиндрическую форму и эллиптические днища. Для лучшей разгрузки цемента ось цистерны наклонена в сторону разгрузочного отверстия на 7°.

 Загрузка цистерны производится через верхний люк, расположенный у переднего днища. Разгрузочные шланги в транспортном положении укрепляются с боковой стороны цистерны на специальных кронштейнах. Для разгрузки цемента применяются компрессор поршневого типа (см. лист 53).

*Из каталога-справочника «Автомобили СССР» , Ч. 2 «Автомобили со специализированными кузовами и прицепной подвижной состав», ЦИНТИАМ, М., 1963.*

 Полуприцеп-цистерна С-571 выпускается для работы в сцепе с седельным тягачом ЗиЛ-ММЗ-164АН и предназначен для бестарной перевозки цемента на расстояние до 50 км с цементных заводов и базовых складов на приобъектовые склады.

Полуприцеп-цистерна имеет безрамную конструкцию. Передняя часть цистерны опирается на седельное устройство тягача, а задняя — на тележку. Форма цистерны - цилиндрическая, со

сферическими днищами. Ось цистерны имеет наклон в сторону разгрузки. Угол наклона 7°.

 Цистерна загружается цементом через загрузочный люк диаметром 400 мм, расположенный в ее верхней части. Крышку люка открывают и закрывают вручную; для этого цистерна оборудована лестницей и площадкой, установленной с ее правой стороны. Для плотного прилегания крышка загрузочного люка снабжена резиновым уплотнителем по всей окружности.

 Разгружается цистерна пневматически. В нижней части цистерны имеется аэролоток для подачи цемента к разгрузочному устройству. Аэролоток имеет мягкую пористую 150-миллиметровую перегородку; проходя через эту перегородку, воздух аэрирует цемент и придает ему свойства текучести. Цемент стекает на аэролоток по откосам из листовой стали, установленным внутри цистерны под углом 50° к горизонтальной плоскости.

 С аэролотка цемент попадает в разгрузочное устройство, состоящее из переходного патрубка, крана, наконечника и разгрузочного трубопровода. При разгрузке цистерна подсоединяется гибким шлангом и быстросъемным зажимом к цементопроводу приемного пункта.

 Для подачи воздуха к разгрузочному устройству автоцементовоз оборудован компрессором. Воздух подается в аэролоток под откос и к наконечнику разгрузочного устройства. Воздуховоды снабжены предохранительным клапаном, отрегулированным на давление 2,5 кГ/см2, манометром, а воздушная магистраль, идущая к разгрузочному устройству, - обратным клапаном.

 Цемент можно выгружать из цистерны также при помощи постороннего источника сжатого воздуха, обеспечивающего необходимые производительность и давление.

Тормозная система полуприцепа унифицирована с соответствующими узлами и деталями полуприцепа ММЗ-584Б. Полуприцеп оборудован стопорным устройством.

Технические данные.

Вес, кг:

полуприцепа: собственный 2500, с грузом 9500;

автопоезда: снаряженного 6340, полный 13565;

Распределение веса автопоезда с полной нагрузкой, кг:

на колеса тягача: передние 2210, задние 5750:

полуприцепа 5610, на 'седельное устройство 3840;

Габаритные размеры (длина ширина высота), мм:

полуприцепа 6100х2350х2900, автопоезда 9150х2350х2900

Расстояние, мм:

от шкворня сцепного устройства до оси колес полуприцепа 3010,

до переднего днища цистерны 1280

от оси задних колес тягача до оси колес полуприцепа 3230

от центра опорных катков до оси колес полуприцепа 2255

от верхней плоскости седла . до плоскости опоры колес 1208

Колея, мм 1740

Дорожный просвет под осью колес, мм 420;

Ось: трубчатая, число осей 1, колеса: от ЗиЛ-164, число колес 4, шины 9,00-20 или 260-20:

Подвеска на двух продольных полуэллиптических основных и дополнительных рессорах, унифицированных с задней подвеской ЗиЛ-164А;

Тормоза и привод: колодочные, унифицированные с тормозами полуприцепа ММЗ-584Б; привод пневматический от тягача, привод стояночного тормоза механический (ручной):

Опорное устройство: две пары катков с механическим (ручным) приводом;

Форма цистерны: цилиндрическая;

Размеры цистерны, мм: длина 5500, внутренний диаметр 1400:

Угол наклона цистерны в сторону разгрузки, град 7;

Система выгрузки: пневматическая

Компрессор:

 тип: поршневой, одноступенчатый, двухцилиндровый, V-образный с воздушным охлаждением, номинальное число оборотов в минуту 1000,

 привод: от двигателя автомобиля через коробку передач, коробку отбора мощности, карданный вал и клиноременную передачу;

Коробка отбора мощности: механическая, двухскоростная\*, установленная на фланце коробки передач автомобиля

Управление коробкой отбора мощности: рычагом, из кабины водителя;

Аэрожелоб: количество 1, ширина, мм 200;

\* Для привода компрессора используется только одна передача.

Эксплуатационные данные.

Грузоподъемность при движении по дорогам, кг:

I и II категорий: на усиленных шинах 7500, на обычных шинах 7000, прочим 5500;

Емкость цистерны, м3 6,8;

Наибольшая скорость движения автопоезда при полной нагрузке, км/ч: 55

Производительность компрессора при всасывании, м3/мин 2,5;

Давление, создаваемое компрессором, кГ/см2 3;

Мощность, потребляемая компрессором, л. с. 18

Время разгрузки цистерны, мин 15;

Производительность при разгрузке, т/мин 0,6-1

Наибольшее рабочее давление, кГ/см2 4 2,5

Дальность подачи, м: по горизонтали 40, по вертикали 20;

Загрузочные люки: диаметр, мм 400, количество 1;

Размеры и количество разгрузочных шлангов:

внутренний диаметр, мм 100, длина, мм: 4200, количество 2;

Давление воздуха в шинах, кГ/см2 4,5

Оптовая цена, руб. 4320.

Остальные данные соответствуют технической характеристике седельного тягача ЗиЛ-ММЗ-164АН и базового полуприцепа ММЗ-584Б.

**ЗиЛ-164Н/164АН**

 Седельный тягач ЗиЛ-ММЗ-164Н, выпускавшийся с октября 1957 года вместо ЗиС-ММЗ-120Н, предназначался для буксировки полуприцепа общим весом до 9500 кг. Для выпуска Мытищинским машиностроительным заводом этого седельного тягача ЗиЛом в период 1957-1961 г. производилось шасси ЗиЛ-164Н, отличавшееся от базового грузовика [ЗиЛ-164](http://denisovets.ru/zil/zilpages/zil164.html) укороченной в задней части на 747 мм рамой с четырьмя поперечинами, дополнительным топливным баком объёмом 150 л, а также отсутствием задних фонарей и кронштейна номерного знака, крепившихся непосредственно на ММЗ. Задний буксирный прибор в комплект поставки не входил. Запасное колесо поставлялось ЗиЛом в комплекте с шасси и затем устанавливалось вертикальном держателе за кабиной силами ММЗ.

 Шасси оборудовалось 6-цилиндровым карбюраторным 4-тактным рядным нижнеклапанным двигателем ЗиЛ-164Н 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 куб.с м.
 Седельный тягач ЗиЛ-ММЗ-164Н выпускался до октября 1961 года и уступил свое место на конвейере модернизированному седельному тягачу 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.

 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.