**02-380 АСМ-2, в первородстве АСА-2, безнасосная ассенизационная машина на шасси ГАЗ-51А 4х2 ёмкостью цистерны 2.2 м3 с промывочным баком 70 л, глубина забора 3 м, рабочие: разрежение 50%, давление до 1.5 кг/см2, время мин.: наполнения цистерны 2.5-4, опорожнения 1.5-3, мест 2, вес: порожний 3.045 т, с грузом 5.265 т, ГАЗ-51 70 лс, 70 км/час, несколько изготовителей, 1950-58 г. в.**



**Разработчик:** Конструкторским бюро Управления благоустройства Мосгорисполкома, в конце 1940-х г. Прямых сведений не нашел, исхожу из того, что в 1946 г. бюро первым разработало аналогичный по конструкции АСМ на шасси ЗиС-5.

**Заводы-изготовители:**

Экспериментально-механический завод Управления благоустройства Мосгорисполкома (АСА-2).

Завод коммунального машиностроения им. Я.М. Свердлова (ЗКМ) Управления машиностроительной промышленности Горьковского СНХ РСФСР (с 01.08.57 г.).

Пензенский механический завод №5, с 1960 г. - Пензенский завод коммунального машиностроения Приволжского совнархоза.

Львовский завод чугунно-кровельного листа Львовского облисполкома.

Днепродзержинский котельно-сварочный завод, г. Днепродзержинск

**Предшественник:** нет, первый АСМ был на шасси ЗиС-5 (1946 г.).

**Варианты:**

- АЦ-3-63, автоцистерна для перевозки технической воды и глинистого раствора. Производилась на Новочеркасском заводе «Нефтемаш» и Шигровском механическом заводе, с 1955 по 1970 год.

- АНЖ-2, автожижеразбрасыватель на шасси ГАЗ-63 и ГАЗ-51А для доставки навозной жижи и жидкого навоза в поле и для внесения их в почву. В 1970-х г. был заменен на разбрасыватель жидких удобрений РЖУ-3.6 шасси ГАЗ-53А.

- АНБ-2, ассенизационная насосная машина на шасси ГАЗ-51А с ротационным вакуум-насосом для вывоза густых нечистот;

**Последователь:** АСМ-3 на шасси ГАЗ-51А, 1958-70 годы выпуска.

*Из каталога-справочника «Санитарно-уборочные и аварийные машины для городского коммунального хозяйства, М., 1962 г.*

**Ассенизационная машина АСМ-2** **на шасси ГАЗ-51А**

Ассенизационная машина предназначена для очистки выгребных ям от фекальных жидкостей, перевозки и слива их на сливных станциях.

Цистерна цилиндрическая сварная; для опорожнения самотеком установлена с наклоном 4° назад, соединяется трубопроводом с всасывающей трубой двигателя. На трубопроводе имеется воздушный кран, при помощи которого полость цистерны может сообщаться с атмосферой. На нижнем конце вертикальной трубы расположен отстойник, который служит для сбора конденсата, образующегося на стенках труб.

На выпускной трубе двигателя установлена газоотборная коробка, из которой выхлопные газы отводятся через промывочный бак и напорный кран в цистерну для повышения давления. В нижней части промывочного бака на патрубке установлен вентиль, к которому присоединен обмывочный шланг с пробковым краном.

Заборный шланг крепится накидной гайкой к люку, имеющему ножевой запор (шибер). Свешивающаяся часть заборного шланга закрепляется цепью. Наконечник заборного шланга укладывается в кожух, установленный на правой площадке цистерны. В верхней части цистерны, у заднего днища, установлена фара для освещения рабочего места. Наблюдение за наполнением цистерны производится через два смотровых окна. В горловине цистерны установлен предохранительный клапан.

Забор жидких нечистот происходит при помощи создания в цистерне разрежения. Разрежение в цистерне создается за счет вакуума во всасывающей трубе двигателя. Слив нечистот из цистерны осуществляется самотеком или под давлением, создаваемым в цистерне. Повышенное давление создается за счет подачи в цистерну отработавших газов от газоотборной коробки, установленной на выпускной трубе двигателя.

Слив нечистот под давлением целесообразно производить в тех случаях, когда сливаемая жидкость имеет большую густоту.

Для обмывки заборного шланга и других деталей машины предусмотрено специальное промывочное устройство, состоящее из бака и шланга с соплом. Вода из промывочного бака подается под давлением газов, поступающих от двигателя через газоотборную коробку.

**Техническая характеристика**

Тип базового шасси ГАЗ-51

Емкость цистерны, л: 2200;

Вес машины, кг: с грузом 5265, без груза 3045;

Вес специального оборудования в кг: 750:

Габаритные размеры, мм: длина (со шлангом) 6100, ширина 2100, высота 2300;

Емкость промывочного бачка, л 70;

Высота забора нечистот от уровня земли, м: 3;

Максимальное разрежение, создаваемое в цистерне, %: 50;

Максимальное давление, создаваемое в цистерне, атм: 1,5;

Продолжительность наполнения цистерны, мин: 2,5:

Продолжительность опорожнения цистерны, мин: самотеком 3, под давлением 1,5;

Шланг заборный, щт.:1

Длина шланга, мм 4000;

Диаметр шланга, мм: 100:

Оптовая цена, руб.: 1475.

*Из статьи А.А. Новикова «Ассенизатор» в журнале «Автотрак» №8 за 2009 г.*

Назначение ассенизационных машин – удаление содержимого выгребных ям. Их использовали в поселках и городках, не имеющих канализационной сети. Проще говоря, для опорожнения ямы, над которой стоит туалет. Имелась даже общесоюзная схема постройки «нужника» в задней части участка и несколько типовых проектов. Позади дома рыли яму глубиной 1,5 м, стенки укрепляли досками или даже кирпичной кладкой, затем ее закрывали досками с «толчком», а сверху устанавливали деревянную кабину с одним, двумя и более отделениями, в зависимости от того, где строился туалет – на частных сотках или у многокомнатного барака. Кстати, именно это сооружение и сегодня в нашей стране именуют «удобствами во дворе». С конца 20-х и до 60-х годов прошлого века очень большая часть советского народа жила в бараках. Поэтому деревянные туалеты существовали в городах и селах могучего и нерушимого Союза повсеместно.

Разнообразные по конструкции и грузоподъемности, ассенизационные автомобили обычно монтируют на стандартное грузовое шасси, а сами ассенизационные цистерны, подразделяют на насосные и безнасосные. И те, и другие выполняют три основных операции: наполнение цистерны жидкими отбросами, их транспортировка и выгрузка. Ассенизационная цистерна наполняется пневматическим способом – за счет разрежения в цистерне, которое создает вакуумный насос (в насосных машинах) или всасывающий коллектор двигателя автомобиля (в безнасосных машинах). Для забора жидких отбросов из выгребных ям использовали прорезиненный гофрированный шланг. Сбоку машины устанавливался ящик и кронштейны для укладки и крепления этого шланга в транспортном положении.

Работа ассенизационного автомобиля выглядела так: машина подъезжала к выгребной яме, водитель снимал шланг для забора фекалий, присоединял его к цистерне и опускал приемный конец в яму. Затем открывал ножевой затвор, а кран ставил в положение «заполнение», вследствие чего цистерна соединялась со всасывающим патрубком. Наполнение контролировали через стекло, и когда цистерна была полна, ножевой затвор закрывали, а кран ставили в «нейтральное» положение. Водитель укладывал приемный шланг на кронштейн или в короб, и машина везла отбросы к сливной станции или загородные «поля орошения», точнее – ассенизации.

После Великой Отечественной войны ассенизационные автомобили строили на основе новых 2,5-тонных шасси ГАЗ-51 и ГАЗ-51А. Такой автомобиль мог обслужить поселок городского типа и вывезти фекалии к сливной станции, расположенной на окраине. Более тяжелые модели на шасси ЗиС-150 получили очень небольшое распространение.

Ассенизационная машинаАСМ-2 на шасси ГАЗ-51 была безнасосной. Слив нечистот происходил или самотеком, или под давлением. Повышенное давление в цистерне создавалось отработавшими газами при переключении газоотборной коробки, установленной на выхлопной трубе двигателя. Для обмывки рабочих органов на машине имелся промывочный бак, вода из которого подавалась по шлангу также под давлением выхлопных газов. АСМ-2 изготавливали заводы Министерства строительного, дорожного и коммунального машиностроения СССР во многих союзных республиках по единым чертежам с 1950 по 1958 г. Они зарекомендовали себя простыми, надежными и долговечными. По инструкции машину должны были обслуживать два человека - водитель и рабочий. В реальности же водитель исполнял и обязанности помощника, за что, естественно, получал добавку к окладу.

Следующим этапом совершенствования ассенизаторов стало появление в начале 60-х машины АМС-3 на шасси ГАЗ-51 А. При её проектировании учли опыт эксплуатации прежних машин, а потому удалось избавиться от недостатков прежних моделей. АСМ-3 вознаградила труды конструкторов надёжностью и безотказностью. Извлечение нечистот машиной АСМ-3 также происходило за счет создания разрежения в цистерне работающим двигателем. Слив осуществлялся либо самотеком, либо давлением, создаваемым двигателем. Расположение цистерны с некоторым наклоном назад способствовало опорожнению. Искрогаситель, редукционный и обратный клапаны гарантировали безопасность при работе машины, а предохранительный клапан исключал переполнение цистерны.

Автомобиль имел хороший доступ ко всем агрегатам и специальным приспособлениям для обмыва заборного рукава и других узлов, что позволяло держать машину в образцовой чистоте. На задней стенке цистерны имелись специальные смотровые окна для контроля заполнения. Шарнирно установленная фара создавала необходимые удобства при работе в темноте. Бортовые ящики для инструмента и заборного рукава придавали машине законченный вид. Для сельских районов АСМ-3 монтировали на шасси ГАЗ-63.

На базе АСМ-3 Новочеркасским заводом «Нефтемаш» строились автоцистерны АЦ-3-63 для транспортировки глинистого раствора, образующегося при бурении нефтяных скважин. Какая разница? Разжиженные фекалии или разжиженная глина - физические свойства одинаковы.

Ассенизационные машины АСМ-3 выпускались с 1958 по 1970 г. и были самыми распространенными в СССР. Кроме того, их поставляли на экспорт. Из-за своей простоты и надежности они пользовались хорошим спросом в странах соцлагеря и в Латинской Америке.

Сначала советские ассенизаторы за рубеж продавало всесоюзное объединение «Технопромимпорт», а затем эту почетную функцию возложили на образованное в 1956 г. всесоюзное объединение «Автоэкспорт». Шло время, и когда-то совершенная АСМ-3 уступила место ассенизационному автомобилю АСМ-51, воплотившему в себя все положительные качества предшественников. Она строилась с 1971 по 1975 г., после чего была заменена машинами АНМ-53 и АСМ-53 на шасси ГАЗ-53А.