**02-029 ВМЗ-40 аэродромный водомаслозаправщик на шасси ЗиС-5 4х2 с подогревом, масло 750 л, вода 1100 л, полный вес 6.3 тн, 73 лс, 60 км/час, завод №261 НКАП г. Москва, Березовск 1940-42 г.**

 Первые советские авиационные водомаслозаправщики ВМЗ-34-ЗиС-6 начали производить в 1934 г. Водомаслозаправщик предназначен для транспортировки и заправки в полевых условиях авиационной техники горячей водой и техническими маслами в зимнее время. В предвоенные годы потребность авиации в этих машинах резко возросла, а завод им. Сталина И. В. не мог производить в достаточном количестве шасси повышенной проходимости ЗиС-6. В связи с этим в 1939 г. был разработан водомаслозаправщик на массовом шасси ЗиС-5, что позволило значительно улучшить комплектование авиационных частей столь необходимыми машинами.

 ВМЗ-40 (1940-41 г.) - модернизированный водомаслозаправщик на шасси ЗиС-5 принят на вооружение в 1940 году. Конструктивно был унифицирован с моделью ВМЗ-34 повышенной проходимости на шасси ЗиС-6, оборудование которой было доработано и переставлено на новое шасси. Вместимость цистерны для воды составляла 1100 л, для масла - 650 л. Главное отличие ВМЗ -40 заключалось в установке более мощного масляного насоса производительностью 200-300 л/мин. Он применялся в ВВС РККА для заправки летательных аппаратов. Во время войны выпускался модернизированный и упрощенный вариант ВМЗ-43 на шасси ЗиС-5В.

 ВМЗ-34 (1934-42 г.) - первый советский аэродромный водомаслозаправщик, оборудование которого монтировалось на шасси ЗиС - 6 с функциональной прямоугольной облицовкой рабочего отсека. Был частично унифицирован с бензозаправщиком Б3-35, но принят на вооружение чуть раньше - в 1934 году. Представлял собой достаточно сложную для своего времени машину, включавшую раздельные термоизолированные цистерны для воды и масла вместимостью 1100 и 750 л соответственно, систему их подогрева и отдельные средства механической заправки. Котел с топкой, работавший на жидком топливе (керосине, бензине и др.), располагался за кабиной водителя и в течение 45-50 минут обеспечивал разогрев перевозимых компонентов: воды - до температуры 100 град. и масла - 70 град., которая поддерживалась длительное время. Была предусмотрена и возможность использования в качестве топлива древесных чурок и дров, для чего в топке устанавливались колосниковые решетки, а воздух туда подавался ручным вентилятором. Для перекачивания жидкостей служили насосы Ш -200 (производительностью по маслу 150 л/мин по воде 200 л/мин) с приводом от трансмиссии автомобиля, дублировавшиеся ручными насосами Гарда. Пульт управления заправкой размещался за кабиной водителя, который мог, не выходя из нее, изменять режимы работы насоса и через заднее откидное окошко управлять вентилями и наблюдать за контрольными приборами. Приемораздаточные рукава с раздаточными пистолетами хранились в ящиках под облицовкой, поверх них размещались дополнительные переносные емкости для масла и смазки. В комплект ВМЗ - 34 входили масляные фильтры, два огнетушителя, шанцевый инструмент, осветительная фара. Габаритные размеры заправщика - 6 1 30х2250х2275 мм. Собственная масса - 6225 кг, полная - 8000 кг. В 1940 году к модели ВМЗ-34 была добавлена модель ВМЗ-40 на шасси ЗиС-5.

Принят на вооружение в 1940 году. Выпуск: 1940-1942 г. Производитель: Завод №261 НКАП, г. Балашиха, г. Березовск Свердловской обл.

**Техническая характеристика**

Шасси: ЗиС-5/ЗиС-6
Габаритные размеры мм: длина 6130/6260, ширина 2210/2250, высота 2270
Вес, кг: без загрузки 4672/6225, с загрузкой 6300/8000
Эксплуатационная емкость цистерны, л: для воды 1100, для масла 750
Производительность раздаточной системы л/мин: по маслу 150, по воде 200;
Насосы, тип шестеренчатые Ш-200;

Привод насоса от двигателя автомобиля

Ручные насосы поршневые, двойного действия «Новая Иматра» №2, л/мин: 60
Рукава: - раздаточные для масла 2, раздаточные для воды 2

 **Техническое** **описание**

При помощи автомобильного водомаслозаправщика и установленного на нем оборудования можно было производить следующие операции:
- наполнение своих цистерн водой и маслом при помощи собственных насосов.
- подогрев воды до 100° С и масла до 70° С и сохранение их длительное время в горячем состоянии 24 часа без подогрева;
- заправку самолетов горячей водой и маслом;
- перекачку жидкостей из одной емкости в другую, минуя емкость водомаслозаправщика;
- транспортировку масла и воды как в нагретом, так и в холодном состоянии.
Оборудование и приборы автомобильного водомаслозаправщика укреплялись на шасси грузового автомобиля (ЗиС-5 или ЗиС-6). Его основными узлами являлись:
- масляный и водяной котлы с оборудованием;
- масляный и водяной насос марки Ш-200;
- ручные насосы 2 шт. и шланги к ним;
- маслофильтр;
- приемо-раздаточная арматура;
- форсуночно-отопительная система;
- вспомогательное, электрическое и противопожарное оборудование.
 Котел располагался за кабиной водителя и служил для помещения жидкостей и для нагрева их.

При помощи бензиновых форсунок вода нагревалась до 100, а масло до 65-70 градусов, при чем управление процессом нагрева водитель производил прямо из кабины. Присутствовала на такой машине и термоизоляция - нагретые жидкости теряли всего 2-3 градуса в час на 25-градусном морозе.

.

**Из истории Государственного Союзного завода № 261 2ГУ НКАП г. Москва.**

г. Москва ул. Фабричная, 11 (район на Северо-Востоке Москвы ст. Ростокино, п/я 15 (1939 г.)

г. Березовск; г. Верхне-Нейвинск Свердловской обл.

 Производственные сооружения на площадке завода были построены еще в 1886 г. До 1927 г. здесь располагались: моечная фабрика, мельница, шелкокрутильная фабрика, ГЭС.

 В 1927 г. в Ростокино был образован завод «Русско-американского смешанного акционерного общества сжатых газов» (РАГАЗ). В 1930 году вместо общества РАГАЗ был учрежден Государственный всесоюзный автогенный трест (ВАТ), которому были подчинены все заводы по производству сварочного оборудования. В 1931-33 г. завод реконструирован.

 В 1933 году завод получил название "Спецавтомашин". Уже летом Ростокинский завод сдавал приемке первые пять автоцистерн на шасси ЯГ-5 чемоданной формы. Именно с тех автоцистерн 1933 года началась эпоха машин для перевозки СОВ (Стойкие отравляющие вещества), которые поначалу назывались БХМ-1 (боевой химической машины для заражения и дегазации местности), а потом скрывались под мирным именем как машины класса АРС. На «гражданке» на них перевозили бензин и тому подобные грузы. А еще поливали улицы. Теми же делами занимался также завод «Промет» в Ленинграде,

 В течение 1933-39 г. завод действовал в системе Наркомтяжпрома СССР: в тресте Союзформлитье, в ГУТАПе (Главное управление тракторно автомобильной промышленности) и в Главгормаше (Главное управление горного и топливного машиностроения.

 02 марта 1939 года завод был переименован в Государственный союзный завод № 261 и перешел из системы Главгормаша во 2-е (вооружения и агрегатов) Главное управление Народного комиссариата авиационной промышленности. Назначение: Производство водомаслозаправщиков, авиаразливочных станций и др.

 С 1940 г. реконструирован и перепрофилирован на производство аэродромных агрегатов и оборудования. По пр. № 379с от 29.07.1940 г. на завод № 261 2ГУ возложено производство шасси для ПС-84, Як-1 и агрегатов химвооружения.

 В 10.1941 г. завод № 261 2ГУ НКАП эвакуирован из Москвы в г. Березовск Свердловской обл. в помещения мастерских и клуба шахты «Главзолото» и действовал как филиал металлопрокатного завода №120 по выпуску деталей самолетов, прибывшего из г. Балашиха (Реутов), Московская обл.

 По пр. № 279с от 14.04.1942 г. завод № 261 влит в состав завода № 120. Затем по пр. НКАП № 150с от 15.03.1943 г. завод № 261 НКАП в г. Березовске восстановлен как самостоятельный под прежним номером.

 В соответствии с пост. ГКО № 4290 от 8.10.1943 г. и пр. № 746с от 13.12.1943 г. для улучшения производственно-бытовых условий работы завод № 261 весной 1944 г. был переведен из Березовска в г. Верх-Нейвинск на площадку завода № 484 НКАП. Оба завода были объединены в ГС (Государственный Союзный) завод № 261 2ГУ НКАП.

 По приказу № 293с от 11.07.1945 г. завод передан из 2ГУ в 9ГУ для организации производства металлургической продукции из легких сплавов.

 По пр. № 483с/024с от 11.12.1945 г. и № 499с от 31.12.1945 г. завод № 261 расформирован. Цеха были. переданы Первому главному управлению при СНК СССР (в 1953 году преобразованному в Министерство среднего машиностроения), на их базе начато строительство комбината № 813 обогащению урана-235, впоследствии переименованном в Уральский электрохимический комбинат (УЭХК). Передача завода № 261 позволила значительно ускорить строительство сдачу в эксплуатацию комбината № 813, и получение первой его продукции, столь необходимой для обороноспособности страны

 ***Производство:*** бензо-, водо-, маслозаправщики самолетов, АРС на шасси ЗиС-6, бензобаки, форсунки, фильтры, контейнеры (1939 г.); агрегаты химвооружения (УХАП-250, УХАП-500, разливочные станции для ампул, аэродромные тележки для ВАП-500) (1941-); агрегаты шасси для Ли-2 (-1945).

 Верх-Нейвинск, с 17.03.1954 года - г. Новоуральск.

**ЗиС-5**

 Годы производства: с 1933 по 1958 год. Производился на Автомобильном заводе имени Сталина с 1933 по 1948 год. Во время войны упрощенная военная модификация ЗиС-5В выпускалась заводами ЗиС (1942—1946 годы) УльЗиС (1942—1944 годы) и УралЗиС (1944—1947 годы).

 Предшественниками грузовика ЗиС-5, явились машины АМО-2, (1931 г. в.) и АМО-3, (1932 г. в.), прообразом которых явились заокеанские «Автокары». Грузовики АМО между собой ничем существенно не различались. Их принципиальным отличием было то, что «двойка» имела часть американских комплектующих, а «трёшка», (или «Новый АМО») собиралась полностью из советских, хотя в ряде случаев лицензионных деталей и узлов. Первая партия ЗиС – 5, состоящая из 10 машин была собрана в июне 1933 года. Новый автомобиль запустили в серию в кратчайшие сроки. ЗиС-5 («трехтонка», «Захар», «Захар Иванович») — советский грузовик второй по массовости в 1930-40-х годах после ГАЗ-АА.

 ЗиС-5 перевозил 3 тонны груза и буксировал прицеп общей массой 3,5 тонны. В его грузовой платформе (дополнительно оборудованной) можно было перевозить 25 человек. Сегодня это обстоятельство нам представляется несущественным, но в 30-40-е годы, когда, особенно в провинции, не хватало автобусов, оно имело жизненное значение.

 Серийный ЗиС-5 начала 30-х годов при рабочем объеме двигателя 5550 см3 имел мощность 73 лошадиные силы. 4-ступенчатая коробка передач обеспечивала широкий (6,6) диапазон тяговых усилий. Масса снаряженного автомобиля составляла 3100 кг, и он развивал скорость до 60 км/ч. Расход горючего в среднем колебался от 30 до 33 л/100 км. Автомобиль преодолевал броды глубиной 60 сантиметров, а наибольший подъем, который он мог взять с полной нагрузкой, составлял 14-15°.

 После Победы, московский ЗиС, выпустил некоторое количество переходных машин ЗиС-50, с внешностью ЗиС-5В, но с новыми двигателем и коробкой передач от будущего ЗиС-150. В 1947 году производство трёхтонок в Москве было прекращено, Ульяновскому заводу было поручено продолжать выпуск полуторок ГАЗ-ММ, и производство ЗиС-5 осталось только в программе Уральского завода. В 1934–1948 гг. только на московском ЗиСе было выпущено 571 199 автомобилей ЗиС-5 с модификациями, плюс в 1947–1948 гг. 13 896 ед. переходной к ЗиС-150 модели ЗиС-50. Всего было выпущено около миллиона, экземпляров ЗиС-5, различных модификаций.

**Технические характеристики**

|  |  |
| --- | --- |
| **Компоновка** | Переднемоторная, заднеприводная |
| Колесная формула | 4x2 |
| Количество мест | 2 (в кабине), 25 (в кузове) |
| **Габариты, мм** |
| Длина | 6006 |
| Ширина | 2235 |
| Высота | 2160 |
| **Масса, кг** |
| Снаряженная | 3100 |
| Полная | 6100 |
| Грузоподъемность, кг | 3000  |
| **Двигатель** |
| Модель | ЗиС-5, ЗиС-5М |
| Тип | Бензиновый |
| Количество цилиндров | 6 |
| Объем, см3 | 5550 |
| Мощность, л.с. | 73-77 |
| Коробка передач | Механическая, 4-ступенчатая  |
| Максимальная скорость, км/ч | 60 |
| **Расход топлива, л/100км** |
| Смешанный | 33 |
| Объем топливного бака, л | 60 |