**02-404 МЗ-151 маслозаправщик полезной ёмкостью 2.3 м3 на шасси ЗиС-151 6х6 для подогрева и доставки масла к самолётам, снаряженный вес 7.75 тн, полный вес 9.98 тн, ЗиС-121 92 лс, 60 км/час, 809 экз. КМЗ Куйбышев 1949-52, ОЗТО/ХЗТО Харьков 1950-58 г.**

 После войны группа конструкторов и инженеров Гипроавиапрома в короткий срок разработало семейство подвижных аэродромных машин для новых грузовых автомобилей, поставленных на производство в эти годы. Куйбышевскому механическому заводу (ныне Открытое акционерное общество "Салют" в г. Самара) было поручено выпускать оборудование для топливо- и маслозаправщиков на шасси автомобилей ГАЗ, ЗиЛ и МАЗ. В том числе и маслозаправщиков МЗ-150 и МЗ-151 на шасси ЗиС-150 и ЗиС-15, которые выпускались на этом заводе с 1949 по 1952 г, Всего было изготовлено 809 шт. Далее производство автотопливозаправочной техники было передано на Основянский завод транспортного оборудования в г. Харькове.

**Из истории Харьковского завода транспортного оборудования.**

 Харьковский завод транспортного оборудования был образован 7 сентября 1943 года на базе Основянского котельно-сварочного завода под наименованием Основянский завод транспортного оборудования. До 1948 года завод, в основном, изготавливал бочки и резервуары различной емкости. В 1949-50 годах заводом был освоен выпуск автобензозаправщиков и автоцистерн. До 1991 г. завод был одним из разработчиков и поставщиков автотопливозаправочной техники для Вооружённых Сил СССР.

 В 1965 году завод перешел в ведомство Министерства общего машиностроения СССР. С этого года и до распада СССР предприятие участвовало в подготовке и освоении производства специальных систем и агрегатов для ракетных и ракетно-космических комплексов, в том числе системы предстартовой подготовки и наземной инфраструктуры всех комплексов войск стратегического назначения.

Прим. Основянский район, образован 19.01.1919 г., (с 09.1924 до 05.2016 г. - Червонозаводский) - административный район в южной части города Харькова.

 Маслозаправщик предназначен для подогрева масла и механической заправки им самолетов и автомобилей в полевых условиях. Следует отметить, что маслозаправщики МЗ-150 и МЗ-51М разрабатывались в основном применительно к самолетам с поршневыми авиадвигателями, имеющими большие по объему маслосистемы и значительные расходы масла или маслосмесей. При этом в системах применялись вязкие минеральные масла типа МК-20 или МС-22, а также их смеси с маслами МК-8 или трансформаторным. Для этих типов самолетов характеристики указанных маслозаправщиков вполне соответствуют. Маслозаправщики обеспечивают: подогрев масла до температуры 100°С, доставку масла в требуемых количествах к местам стоянок самолетов, заправку их маслом с производительностью до 210 л/мин, а также фильтрацию масла с тонкостью очистки 40 мкм.

 Применяемые для реактивной авиации масла имеют меньшую вязкость и почти не требуют подогрева, кроме того, количество заправляемого в реактивные двигатели масла резко сократилось. В связи с этим по мере замещения имеющихся летательных аппаратов на новые с турбореактивными и турбовинтовыми двигателями, потребность в подобных машинах резко сократилась. И с середины 1960-х годов производство маслозаправщиков на шасси ЗиЛ было прекращено.

 А производство маслозаправщиков МЗ-51М на шасси ГАЗ-51А на МоАЗе продолжилось до 1968 года, когда на конвейере его сменил МЗ-66 на шасси ГАЗ-66-04 полезной емкость 800 л. С 1971 г. он выпускался на Смоленском автоагрегатном заводе ПО ЗиЛ.

 Маслозаправщик широко использовался не только во всех механизированных подразделениях Советских Вооруженных Сил, но и в народном хозяйстве. Они служили для механизированной заправки дорожно-строительных машин, тракторов и автомобилей консистентными и жидкими маслами: солидолом, дизельным маслом, нигролом, графитной и канатной мазями.

 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ
Маслозаправщик представляет собой специальную установку, включающую в себя:
- базовое шасси;
- технологическое оборудование: котел, приемо-раздаточная система, нагревательная система, насос с приводом от базового двигателя, раздаточные рукава, электрооборудование и противопожарные средства.
Технологическое оборудование позволяет выполнять следующие основные операции:
- наполнение котла маслом из посторонних наземных и заглубленных резервуаров;
- нагревать масло до температуры 100С и сохранение его длительное время в горячем состоянии;
- заправку самолетов (вертолетов)горячим маслом;
- перекачку жидкостей из одной емкости в другую, минуя емкость маслозаправщика;
- отсасывать масло из раздаточных рукавов после окончания заправки.
Специальное оборудование МЗ-150/151 смонтировано на шасси автомобиля ЗиС (ЗиЛ)-150/151, впоследствии - ЗиЛ-164/157.
На МЗ-150 установлен ротационно-зубчатый насос РЗ-30. Специальное оборудование состоит из автомата подачи горючего к форсункам, топливного бака и устройства для форсирования тяги в топке, насоса, коробки отбора мощности и карданной передачи, кабины управления, фильтра, контрольно-измерительных приборов, приемно-раздаточной арматуры и рукавов, ящиков для укладывания рукавов, противопожарного оборудования и теплоизоляции.
Котел маслозаправщика – эллиптической формы с уступом в передней части для размещения запасного колеса. В жаровой трубе расположен двухпоточный змеевик для нагрева масла. Котел оборудован горловиной и реечным указателем уровня масла. В нижней части котла расположен отстойник со сливным краном. Снаружи котел имеет теплоизоляционное покры-тие из шлаковой ваты и дерева в виде щитов по профилю котла. Сверху теплоизоляционные щиты облицованы листовой сталью. Кабина управления находится в задней части котла. В ней установлены контрольно-измерительные приборы, насос, фильтр, форсунки, рычаги управления насосом и автомат подачи горючего к форсункам.

|  |
| --- |
|  **ЗиС-151 технические характеристики** |
| Начало производства | 1948-58 г. |
| Завод изготовитель | ЗиЛ (Москва) |
| Колесная формула | 6 х 6 |
| Платформа | ЗиС-150 |
| Число мест | 3 |
| **Габариты ЗиС-151** |
| Длина | 6930 мм. |
| Ширина | 2320 мм. |
| Высота | 2310(2740)мм. |
| Колесная база | 4225 мм. |
| Дорожный просвет (клиренс) | 260 мм. |
| Радиус поворота | 11,2 м. |
| Снаряженная масса | 5580 кг. |
| Масса буксируемого прицепа | 3600 кг. |
| **Двигатель ЗиС-151** |
| Марка | ЗиС-121 |
| Тип | карбюраторный, четырёхтактный, рядный, нижнеклапанный |
| Рабочий объём | 5560 см3 |
| Максимальная мощность | 92 л.с. при 2600 об/мин. |
| Число цилиндров | 6 |
| Клапанов | 12 |
| Порядок работы цилиндров | 1-5-3-6-2-4 |
| Клапанный механизм | SV |
| Диаметр цилиндров | 101,6 мм. |
| Ход поршня | 114,3 мм. |
| Степень сжатия | 6.0 |
| Макс. крутящий момент | 30,5 кГм (304 Н·м), при 1200 об/мин |
| **Трансмиссия** |
| Коробка передач | трёхходовая, пятиступенчатая,(четвёртая передача – прямая, пятая – повышающая) |
| Раздаточная коробка | одноходовая двухступенчатая с двумя понижающими передачами и с муфтой включения переднего моста. |
| Передняя подвеска | зависимая, на продольных полуэллиптических рессорах с качающимися передними серьгами, с гидравлическими рычажно-поршневыми амортизаторами. |
| Подвеска среднего и заднего мостов | балансирного типа, на двух продольных полуэллиптических рессорах со скользящими концами, с шестью реактивными штангами |
| Сцепление | двухдисковое, сухое, с механическим приводом. |
| Рулевой механизм | глобоидальный червяк с трёхгребневым роликом. |
| Тормозная система | ножной тормоз колодочный, барабанного типа, на все колёса с пневматическим приводом |
| Ручной тормоз | дискового типа с механическим приводом на трансмиссию |
| Охлаждение | жидкостная, закрытая, с принудительной циркуляцией |
| Динамика |
| Максимальная скорость | 60 км/ч |
| Расход топлива | 46 л./100 км. |
| Запас хода по топливу | 520 км. |
| Грузоподъёмность по шоссе/по грунтовке | 4500 / 2500 кг. |
| Преодолеваемый брод | 0,5 м. |
| Подъём | 28о |
| Крен | 25о |