**02-100 Автомобиль-вышка гп до 500 кг для обслуживания контактной сети трамвая и троллейбуса на шасси ЗиС-150 4х2, высота подъема до 5 м, мест 3+?, полный вес до 8 тн, ЗиС-120 90/95 лс, 65 км/час, СВАРЗ г. Москва 1950-е г.**



##  Описания автовышки шахтного типа для технического обслуживания и ремонта контактной сети трамвая и троллейбуса на шасси ЗиС-150 Сокольнического вагоноремонтного завода (им. Л. М. Кагановича) Управления Московского трамвая (до 1943 г. Московский трамвайный трест) не найдено. Приведу описание автовышки на шасси ЗиС-5 аналогичной конструкции, но со старым кузовом-фургоном, изготавливавшейся на этом заводе примерно в то же время. Отмечу, что на СВАРЗе выпускались автовышки и на шасси ГАЗ-51А, при этом конструкция фургона, вышки и даже окрас были такими же как и у вышки на шасси ЗиСа.

## *И. А. Засов, К. М. Полтев, кандидаты технических наук. Справочник по машинам и механизмам для городских коммунальных работ. Изд. Минкомхоза РСФСР, М. 1952 г.*

## Автомобиль-вышка

##  Автомобиль-вышка предназначен для подъема людей, инструмента и материалов .на высоту до 5 м от поверхности земли. Может быть применен при устройстве новых, ремонте и обслуживании существующих подвесных линий электрических сетей трамвая, троллейбуса и уличного освещения, установке на канатах дорожных знаков, для осмотра и ухода за искусственными сооружениями и древонасаждениями.

##  Вышка устанавливается на шасси автомобиля ЗиС-5 и состоит из подъемника и рабочей площадки. Подъемник имеет следующие основные части: шахту, подвижную раму и механизм привода.

##  Шахта квадратной формы, изготовленная из деревянных брусков, скрепленных металлическими косынками и угольниками, укреплена на раме шасси автомобиля. Подвижная рама, также квадратная, изготовлена из деревянных брусков, скрепленных металлическими косынками и угольниками. На верхней части подвижной рамы, на поворотном круге, помещена рабочая площадка. Рабочая площадка имеет складывающиеся поручни, обеспечивающие безопасность при работе, и небольшую высоту с транспортном положении. Ось крепления рабочей площадки помещена не в центре рамы, а несколько смещена в сторону, благодаря чему радиус работы при повороте рабочей площадки значительно увеличен.

##  В середине шахты установлен вертикальный вал с винтовой нарезкой, имеющий высоту, равную высоте шахты, и служащий для подъема и опускания подвижной рамы с рабочей площадкой. Подъем и опускание подвижной рамы производятся вручную. Для удобства подъема на рабочую площадку подъемник снабжен встроенной лестницей.

##  Сбоку кузова подъемника установлены кронштейны для помещения переносных лестниц, предназначенных как для одновременной работы в нескольких точках, так и для увеличения высоты работы. В этом случае лестница ставится на рабочую площадку.

## Башенный подъемник устойчив в поднятом состоянии и допускает подъем значительного количества груза. Сзади шахты расположена кабина для помещения рабочего инструмента,

## материалов и рабочей бригады. Кабина имеет дверь, расположенную в задней стенке.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Шасси автомобиля | марка | ЗиС-5 |
| Грузоподъемность | кг | 450 |
| Наибольшая высота подъема от земли до пола вышки | м | 4,85 |
| Время, потребное для полного подъема | мин. | 3-4 |
| Габаритные размеры: длина ширина высота | мм | 6060х2140х3300 |
| Вес автомобиля с подъемником | кг | 4500 |
| Изготовитель | Московский трамвайный трест |

## ЗиС-150 бортовой

## ЗиС-150 – первый послевоенный грузовик московского автозавода. Великая отечественная война помешала доведению до серийного производства семейства ЗиС-15, проектируемому на смену ЗиС-5. В 1943 году начали проектировать ЗиС-150. Первый опытный ЗиС-150, построили в начале 1944 года. Второй опытный образец построили в начале 1945 года. На нем уже устанавливали оригинальные кабины. В 1947 году был готов третий опытный образец ЗиС-150. Завод ограничился тремя прототипами, которые не прошли полного цикла испытаний.

##  Хронология выпуска: 30 октября 1947 года - первая партия ЗиС-150, 27 января 1948 года началась сборка на конвейерной линии, до 26 апреля 1948 года на заводе параллельно собирались ЗиС-150 и его предшественник ЗиС-50. В 1950 году ЗиС-150 подвергся модернизации. Место карбюратора МКЗ-14 восходящего потока заняли новый весьма оригинальной конструкции К-80 (МКЗ-16А) с падающим потоком смеси и новый впускной коллектор. В результате мощность возросла на 5 л.с. (до 95 л.с.) и улучшилась на 4-6% экономичность. Одновременно завод отказался от дерево-металлической кабины и перешел на цельнометаллическую. Левая половинка ветрового остекления кабины стала подъёмной, она закреплялась в любом положении при помощи кулисного механизма. Окно на задней стенке кабины получило более изящную предохранительную решетку. 26 июня 1956 года Московский автомобильный завод имени И.В.Сталина был переименован в Московский автомобильный завод имени И.А. Лихачева. Соответственно сменилось и обозначение выпускаемой продукции – с августа того же года ЗиС-150 стал именоваться ЗиЛ-150. Соответствующая надпись «ЗиС» появилась вместо прежней «ЗиС». Выпуск ЗиЛ-150 прекращён 7 октября 1957 года и начат выпуск модернизированного ЗиЛ-164. Всего было выпущено 771883 грузовика ЗиС-150.

**Технические характеристики ЗиС-150**

|  |  |
| --- | --- |
| Годы производства | 1947-57 г. |
| Завод изготовитель | ЗиС г. Москва |
| Колесная формула | 4 х 2 |
| Иные обозначения | ЗиЛ-150 с 1956 года |
| Число мест | 3 |
| Длина Ширина Высота. | 6720х2470х2180 мм |
| Колесная база | 4000 мм. |
| Дорожный просвет  | 265 мм. |
| Радиус поворота | 11 м. |
| Снаряженная масса | 3900 кг. |
| **Двигатель ЗиС-150** |
| Марка | ЗиС-120 |
| Тип | карбюраторный, 4-тактный, 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 | 3-ходовая, 5-ступенчатая, (4 – прямая, 5 – повышающая) |
| Передняя подвеска | зависимая, на продольных полуэллиптических рессорах с качающимися задними серьгами |
| Задняя подвеска | зависимая, с дополнительными рессорами (подрессорниками) |
| Дифференциал | конический, с четырьмя сателлитами. |
| Сцепление | двухдисковое, сухое, с механическим приводом. |
| Рулевой механизм | глобоидальный червяк с трёхребневым 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 |
| Максимальная скорость | 60 км/ч |
| Расход топлива | 46 л./100 км. |
| Ёмкость топливного бака | 150 л. |
| Грузоподъёмность  | 4000 кг. |
| Электрооборудование | 12 V |
| Колеса | дисковые с ободом размера 20х8 (6,00-20) |