**07-361 ЛЗА модель 4014 4х2 универсальный фронтальный автопогрузчик с вилочным захватом грузоподъемностью до 5 тн для погрузочно-разгрузочных работ, высота подъема до 4.5 м, снаряжённый вес до 6.25 тн, ГАЗ-51А/ГАЗ-52-04 70/75 лс, рабочая: с грузом 8 км/час, без груза 24 км/час, ЛЗА г. Львов, 1973-84 г.**



 Погрузчик ЛЗА модель 4014 можно назвать универсальным, так как есть возможность использования его для работы с различными грузозахватными приспособлениями и грузами разных видов. Наиболее распространенными видами сменного оборудования для львовского погрузчика являются вилочные подхваты, поворотные в вертикальной плоскости ковши и безблочные стрелы. В 1984 г. его сменил на конвейере погрузчики моделей 4014М и 4014Д (ТУ 37.001.1124-83) аналогичной конструкции, но с улучшенными техническими параметрами.

Автопогрузчики являются наиболее распространёнными погрузчиками периодического действия. Рабочее оборудование погрузчиков периодического действия имеет обычно объёмный гидропривод. В механизмах передвижения применяют механические, электрические, гидродинамические трансмиссии или мотор-колёса. Как правило, автопогрузчики снабжены однотипным рабочим оборудованием - грузоподъёмником с набором съёмных грузозахватных приспособлений. Основной производитель автопогрузчиков на территории СССР - Львовское производственное объединение "Автопогрузчик" (ЛЗА).

24 апреля 1948 года Совет Министров СССР принял постановление «Об организации массового производства автопогрузчиков для механизации погрузо-разгрузочных работ на транспорте и в промышленности», в соответствии с которым в 1948 году был построен и введён в эксплуатацию Львовский завод автопогрузчиков. Существенную помощь в создании завода оказали [Горьковский автомобильный завод](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%BE%D1%80%D1%8C%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%B0%D0%B2%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%BE%D0%B1%D0%B8%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B7%D0%B0%D0%B2%D0%BE%D0%B4) и Куйбышевский завод подшипников. Уже в 1949 году завод начал серийный выпуск продукции. Первая модель была наречена цифрой 4000, далее маркировка сохранилась и первые две цифры были всегда 40…: 4045, 4008, 4014, 4075, 4026, 40810, 40814 и т.д. В советские годы автопогрузчики ЛЗА были весьма популярны и незаменимы на складах, ЖД станциях, перегрузочных базах, портах, лесозаготовительных предприятиях, стройках и т. п. Объём производства в год таких погрузчиков достигал 20 тыс. ед. Помимо вил на погрузчиках 5 т, 7 т и выше устанавливаются и другие грузозахватные механизмы, что делало эти погрузчики универсальными: крановая стрела, стрела типа гусёк, ковш, бульдозерно-грейферный ковш, захват для брёвен. На предприятии за все время было разработано, изготовлено и выпущено более 30 моделей грузоподъемных транспортных средств и механизмов.

**Параметры и размеры автопогрузчика Львов АП-4014**

**Двигатель ГАЗ-52, ГАЗ-51**
Тип - карбюраторный., 4-тактный, 6-цилиндровый, нижнеклапанный, раб. объем, л 3,48
Диаметр цилиндра-ход поршня, мм 82х110, степень сж. 6,7, порядок 1-5-3-6-2-4
Макс, мощность, л. с. кВт 75(55,2),

Макс, крутящий момент, кгс-м (Н-м) 21(205,9) 1600-1800 об/мин
Карбюратор - К 126И
Напряжение в сети электрооборудования, В – 12, Аккумуляторная батарея - 6СТ-75
Прерыватель-распределитель - Р20, Катушка зажигания - Б115, Свечи зажигания - А11, Генератор - Г250, Реле регулятор - РР362, Стартер - СТ230-Б4

**Трансмиссия**
Сцепление погрузчика АП-4014 - однодисковое, сухое с периферийными пружинами и демпферным устройством, модели ГАЗ-52/ГАЗ-51
Привод выключения сцепления - механический, от ножной педали
Коробка передач - механическая, четырехступенчатая, двухходовая без синхронизатора (задняя передача не используется), модели ГАЗ-51
Переключение передач - качающимся рычагом
Механизм обратного хода (МОХ) - одноходовой с цилиндрическими прямозубыми шестернями
Передаточные числа: при движении вперед - 1,43, при движении назад - 1,76
Переключение передач - рычажное
Карданная передача - два карданных вала открытого типа с карданными шарнирами на игольчатых подшипниках
Ведущий (передний) мост автопогрузчика АП-4014 - модель ЗиЛ-130, доработанный по тормозам
Главная передача - двойная, состоит из пары конических шестерен со спиральными зубьями и пары цилиндрических шестерен
Передаточное число главной передачи - 6,32
**Несущая система, мосты, подвеска, колеса и шины**
Рама - коробчатая, сварная
Подвеска переднего (ведущего) моста - жесткая, мост крепится к раме-шасси болтами
Управляемый мост погрузчика (подвеска рулевая) – балансирный
Полный ход колеса в вертикальной плоскости, мм - 150±15
Схождение колес (по ободьям), мм - 0±5
Максимальный угол поворота левого колеса вправо и правого колеса влево, C° - 75±1
Колеса - дисковые со съемными бортовыми и замочными кольцами, крепятся гайками на шпильках
Число колес: на переднем мосту – 4, на задней оси - 2
Профиль обода колеса: переднего - 178-508 (7,0-20), заднего - 127-381 (5,00Р-15)
Шины - пневматические камерные, передних колес - 240-508 (8,25-20), задних колес - 240-381 (8,25-15)
Число слоев в шинах – 14, Модель шин: передних колес - М-149, задних колес - ЛФ-268
Рекомендуемое давление в шинах, кПа (кгс/см2): передних колес - 640 (6,5), задних колес - 590 (6,0)

**Рулевое управление погрузчика Львов АП-4014**
Управление гидростатическим рулевым механизмом - тип гидростат ХУ-145 со встроенным в гидросистему клапаном (порционер), направляющий жидкость к гидроцилиндру руля.
Гидроцилиндр рулевого управления АП-4014, тип - плунжерный двухстороннего действия, диаметр поршня, мм – 63, диаметр штока, мм – 28, ход штока, мм – 280, Гидроруль (гидростат) – ХУ-145 0/1

**Гидравлические насосы**
Насос НШ-71 (подъем/наклон), тип – шестеренный, направление вращения – левое, подача, дм3/мин (л/мин) – 71, частота вращения, с-1 (об/мин) - 1920
Насос НШ-32 (рулевое управление), тип – шестеренный, направление вращения – правое, подача, дм3/мин (л/мин) – 32, частота вращения, с-1 (об/мин) – 2200

**Тормоза автопогрузчика АП-4014**
Рабочий тормоз - барабанный с внутренними колодками, действует только на ведущие (передние) колеса; зазор между накладками колодок и тормозными барабанами; регулируется автоматически.
Привод тормозных колодок - гидравлический
Стояночный тормоз - трансмиссионый барабанный с внутренними колодками
Модель - ЗиЛ-130, Привод колодок – механический

**Грузоподъемный механизм погрузчиков АП-4014**
Грузоподъемник – телескопический, КПД - 0,92
Гидрораспределитель - РХ80 / 3Р80 трехсекционный, или 2Р80 двухсекционный
Давление в гидросистеме, на которое отрегулирован предохранительный клапан распределителя, МПа (кгс/см3) – 12,5±0,5 (125±5)
Гидроцилиндр подъема стрелы: число гидроцилиндров – 1, тип - плунжерный, одностороннего действия
диаметр штока (плунжера) - 125 мм, ход плунжера, мм
для высоты подъема Н=4,5м - 2220
для высоты подъема Н=3,3м - 1620
Гидроцилиндры наклона стрелы: число – 2, тип - поршневой, двухстороннего действия
диаметр поршня, мм – 110, диаметр штока, мм – 40, ход поршня, мм - 110
Бак гидравлический - сварной, общий для систем привода цилиндров грузоподъемника и гидроусислителя руля с воздушным и заливным фильтрами.
Гидропроводы - нагнетательная линия высокого давления; всасывающая и сливная - стальные трубки и шланги низкого давления

Масса поднимаемого груза (грузоподъемность) при высоте подъема, кг: до 3300 мм – 5000, свыше 3300 мм - 4000
Масса снаряженного львовского погрузчика АП-4014 включает массы неснаряженного автопогрузчика и снаряжения. В снаряжение входят инструмент, приспособления и заправка: топливом - топливного бака; рабочей жидкостью - гидросистемы; смазками - системы смазки двигателя, картеров коробки передач, механизма обратного хода, переднего моста, редуктора привода гидронасосов; охлаждающей жидкостью - системы охлаждения двигателя.
Расстояние центра массы груза от передних вертикальных стенок вилочных подхватов, мм - 600
Высота подъема от грунта вилочных подхватов и ковша, мм - 3300
Масса, кг - 6350
Осевые массы снаряженного автопогрузчика, кг: передняя – 2790, задняя - 3465
Габариты, мм ширина - 2350, длина без рабочего приспособления (без вил) - 3900, длина с рабочим приспособлением (с вилами) - 5100
Высота по грузоподъемнику при опущенных вилах, мм - 2650
База, мм – 2300, Колея колес, мм: передних – 1790, задних - 1480
Радиус поворота по наружному габариту, мм - 3550+100
Дорожный просвет под грузоподъемником, мм не менее - 200
Углы наклона рамы грузоподъемника: вперед - 3°-1°, назад не менее - 12°
Свободный подъем каретки (без изменения высоты грузоподъемника), мм - 260
Наибольшая скорость передвижения, км/ч, не менее - с грузом 8, без груза 23;
Скорость подъема с грузом и без груза, м/с, не менее 0,45±0,05
Преодолеваемый уклон, % не менее - 16
Высота 3300 мм на грузоподъемниках с высотой подъема Н=4500 мм достигается при совмещении нижнего торца стоек внутренней рамы с метками наружной рамы грузоподъемника.