**07-410 АТП-1 автокран технической помощи с решетчатой стрелой грузоподъемностью до 1.5 т на шасси ЯГ-4 4х2, неполноповоротный, привод автономный от двигателя автомобильного типа, высота подъема до 6.5 м, вылет до 6 м, экипаж 2 чел., полный вес 7 т, ЗиС-5 73 лс, 40 км/час, серийно, завод «Красный Металлист», г. Ленинград 1934-37 г. в.**



 **Изготовитель:** Государственный завод металлических изделий и транспортных сооружений "Красный Металлист", бывший "Подковно-гвоздильный завод" *(переименован Постановлением Президиума Ленсовета от 16 февраля 1929 года, протокол № 95 п.1).* В некоторых источниках - Ленинградский завод подъемно-транспортных сооружений «Красный Металлист». Завод "Красный Металлист" существовал с 1880 года под названием "Подковный и гвоздильный завод Э.Л. Поссель".

 Постановлением ЛНСХ от 06 октября 1959 года № 450 завод "Красный Металлист" был включен в состав ордена Трудового Красного Знамени машиностроительного завода им. И.Е. Котлякова Управления тяжелого машиностроения ЛСНХ. Подробнее *alertino.com/ru/348833.*

**О довоенных автокранах ленинградского завода «Красный металлист».**

 Начало выпуска кранов на пневмоходу в Советском Союзе положило постановление СНК Союза ССР от 26 декабря 1929 г. о необходимости снабжения строительных организаций строительными машинами путем создания прокатных баз импортной техники, а также об организации в учебных заведениях кафедр по подготовке инженерно-технических кадров для строительного машиностроения.

 Один из первых автокранов создали в 1932 году на кафедре механизации инженерного факультета Военно-транспортной академии РККА и изготовили на ленинградском заводе подъемно-транспортных сооружений «Красный металлист». Кран (условно АК-1) на автомобиле АМО-3 с пространственной решетчатой стрелой был полноповоротным и имел ряд фиксированных, заранее устанавливаемых с помощью ручной лебедки, рабочих положений стрелы. Привод механизмов самый совершенный для своего времени - электрический от собственного генератора постоянного тока, вращаемого двигателем базовой машины через коробку отбора мощности. Грузоподъемность крана на вылете 2,5 м составляла 3 т, на максимальном вылете 5 м - 1 т, масса крана - 7,5 т. Для большей устойчивости и разгрузки рессор автомобиля кран снабдили четырьмя опорными лапами (аутригерами).

 Испытания крана показали его существенные недостатки: низкая транспортная скорость (в среднем 10 км/ч) вследствие большой перегрузки базовой машины и невозможность передвижения с грузами, а также большие затраты времени для перевода крана из рабочего положения в транспортное (до 40 мин). Было рекомендовано перенести крановое оборудование на более мощную автомашину, механизировать аутригеры и осуществить ряд конструктивных доработок, что впоследствии и было сделано.

 **В 1933 г. был спроектирован кран на автомобильном шасси Я-5** Ярославского автозавода. Первая модель, впоследствии получившая наименование автокран технической помощи - АТП-1, была изготовлена в 1934 г. ленинградским заводом «Красный металлист». Автокран предназначался «для производства перегрузочных работ в условиях быстрой перемены места работы».

 Кран имел грузоподъемность 1,5 т на вылете 4,5 м и мог поднимать груз на высоту до 3 м. Объемная решетчатая стрела крана крепилась к основанию поворотной платформы и имела угловую форму. Чтобы сохранить заводскую кабину базового автомобиля, ее угол поворота был ограничен до 270 градусов, то есть кран был неполноповоротный. При переводе крана в походное положение стрела ориентировалась назад, складывалась «надвое» и закреплялась к серьге на задней части рамы шасси.

 Привод механизмов крана осуществлялся собственным двигателем автомобильного типа *(скорее всего «У-5» 40 лс Уфимского моторного завода)*, установленным в кабине поворотной платформы крана, в которой находились и механизмы подъема стрелы и груза, и механизм поворота, и место для крановщика с рычагами управления. Механизм крана предусматривал возможность совмещения операций.

 Кран обслуживали два человека - шофер и механик *(крановщик).* При подготовке крана к работе «раскрывали ферму стрелы». Для увеличения опорной базы и, соответственно, повышения устойчивости, по обеим сторонам заднего моста устанавливали 4 домкрата (аутригера). Перевод крана в рабочее положение и из него в транспортное требовал больших затрат времени, до 40 мин. При этом техника была очень дорога и требовательна в обслуживании.

 Тем не менее, в справочниках того времени указывалось, что «характер производства - серийный» или «выпускался в значительном количестве».

 В 1936 году на ленинградском заводе «Красный металлист» усовершенствованную установку от АК-1 установили на 3-осный ЗиС- 6. Этот полноповоротный кран (условно АК-2) оснащался пространственной решетчатой стрелой с тросово-блочным приводом основных рабочих механизмов от электрогенератора постоянного тока через коробку отбора мощности от двигателя автомобиля. Его энергия распределялась на самостоятельные электромоторы исполнительных механизмов. Возможно совмещение операций. Механизм подъема груза, механизм изменения вылета стрелы и механизм поворота смонтированы на поворотной раме и состоят из электро-моторов, соединенных через эластичные муфты с 2-парными редукторами. Привод каждого аутригера независимый и состоит из электромотора, соединенного через две жесткие муфты с червячным редуктором.

 Управление электрическое с помощью контроллеров: перемещением груза - в открытой кабине управления на поворотной платформе, аутригерами - на корме шасси. Для увеличения опорной базы имеются 4 аутригера, приводимые в действие от электропривода. Приведение крана в рабочее состояние требовало 10 мин. Обслуживающий персонал: шофер и крановщик. Конструкция была прогрессивной, но оказалась дорогой.

 После испытаний, проведенных в 1937 году, эта машина стала прототипом для серийного электрического крана на шасси ЗиС-6, выпускавшегося Ленинградским заводом «Красный Металлист» в 1938-41 г. и получившего обозначение АК-3. Кран оснащался решетчатой стрелой значительно уменьшенного объема, электроприводными опорами и закрытой кабиной управления. Несмотря на то, что на сравнительных испытаниях с одесским механическим краном АКМ в 1939 г., АК-3 был признан лучшим, из-за высокой стоимости в 72 т. руб. в народное хозяйство и на вооружение в РККА был рекомендован АКМ, стоивший 42 т. руб.