**07-396 АК-2 электрический автокран грузоподъемностью до 3 тн на шасси ЗиС-6 6х4, рабочие: высота до 8 м, вылет до 6 м, вес установки АКЭ 4 тн, генератор 8 кВт, полный вес 8.44 тн, ЗиС-5 73 лс, 30 км/час, опытная партия, завод Красный металлист, г. Ленинград 1936-37 г.**



 История довоенных автокранов еще ждет своего пытливого и последовательного исследователя. Имеющаяся в сети информация представляет собой многочисленное копирование одних и тех же материалов, слабо напоминающих реальное исследование. Надеюсь крупицы информации представленные в этом каталоге помогут кому-то ликвидировать этот пробел в наших познаниях.

 Надо отметить, что производство кранов в СССР носило ведомственный характер и даже на предприятиях местной власти, а единого стандарта их маркировки не существовало, поэтому не стоит удивляться многочисленным курьезам, случающимся при определении марки автокрана. Да и крановые установки монтировались на те шасси, что удавалось получить тем или иным образом. Это тоже добавляло сумятицы.

Изготовитель: Ленинградский завод подъемно-транспортных сооружений «Красный Металлист», до революции «Заводы по выделке конно-подковных гвоздей, подков, винтов, шипов и кос, владелец Поссель Эмиль Людвигович.

Один из первых автокранов для нужд армии создали в 1932 году на кафедре механизации инженерного факультета Военно-транспортной академии РККА и изготовили на ленинградском заводе подъемно-транспортных сооружений «Красный металлист». Кран (по заводской хронологии АК-1) с пространственной решетчатой стрелой, смонтированный на автомобиле АМО-3, 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), которые устанавливались вручную.

 Испытания крана показали, что ему присущи 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 и было сделано.

 В 1936 году усовершенствованную установку АКЭ установили на 3-осный ЗиС- 6. Этот полноповоротный кран (по заводской хронологии АК-2) оснащался пространственной решетчатой стрелой с тросово-блочным электроприводом основных рабочих механизмов от встроенного генератора постоянного тока. Привод электрогенератора от двигателя автомобиля через коробку отбора мощности. 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.

**Техническая характеристика крана (1940 г. Перегрузочные машины, Плинер)**

Грузоподъемность т:

 с аутригерами: |при минимальном вылете стрелы 2,5 м (поперек) 3 т, при максимальном вылете стрелы 6 м (поперек) 0.75 т;

без аутригеров: при вылете стрелы 2,5 м (вдоль шасси) 0.64 т, при вылете 6 м (вдоль шасси) 0.3 т.

Скорости: подъема груза м/мин 12, изменения вылета стрелы сек 21, поворота крана об/мин 2,

передвижение крана км/час 30.

Высота подъема (макс.) м 8.

Мощности моторов

двигатель автомобиля ЗиС л.с. 73

электрогенератор п. т. 230В, кВт 8;

мотор поворота крана кВт 1.6,

моторы подъема стрелы кВт 3

мотор подъема груза кВт 3

мотор аутригеров кВт 4х0.5

радиус разворота шасси (минимум) м 9

угол поворота стрелы град 360

вес крана без автомобиля т 4,0;

полным вес крана с автомобилем т 8,44

Габаритные размер:

длина крана в походном состоянии м 7.6,

с опущенной стрелой м 10,7

высота м: 4.0;

ширина автомобиля с краном без аутригеров м 2.1,

то же, с аутригерами м 3.08,

высота до вращающейся части (пол кабины) м 1,32,

Расстояние между аутригерами (вдоль) м 2,845

„ заднего аутригера от задней оси м 1,287.

 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 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.

 .