**07-059 КС-5571/5573 автокран гп 25 тн с выдвижной стрелой 10.2-14.3 м (со вставкой 18.3) на шасси МАЗ-543А/73101 8х8/4, гидропривод крана от Д-144 50 лс, рабочий вес 40 тн, Д-12А-525А 525 лс, 55 км/час, з-д тяжелого краностроениия г. Одесса начало 1970-х-90 г.**

Ни одного документа по этим кранам не нашел. Воспользуемся трудами уважаемых специалистов.

**Андрей Колеватов, г. Орлов, Кировской обл.** Да простит меня автор за компиляцию.

«Одновременно с армейским колёсным шасси MA3-543A на его основе были разработаны две народнохозяйственные модификации - колёсное шасси МАЗ-73101 и грузовик с бортовой платформой МАЗ-7310 гражданского назначения, первые образцы которых были собраны в 1973 г., а с 1976 г. делали небольшими партиями в различных исполнениях.

Для этой цели конструкцию базового автомобиля МA3-543A ещё раз доработали, исключив специальное военное оборудование. Вместе с тем для увеличения грузоподъёмности вместо прежних 10-слойных широкопрофильных шин 1500x600-635 модели В-77 применили новые усиленные 14-слойные шины той же размерности и модели. В тормозную систему ввели двухсекционный тормозной кран и пневмовыводы для питания тормозной системы буксируемого прицепа. Несколько упростили систему электрооборудования и также сделали выводы для подключения приборов электрооборудования прицепа. Для увеличения запаса хода с левой стороны автомобиля между вторым и третьим мостами на опорных кронштейнах торсионов установили дополнительный топливный бак ёмкостью 350 л. В результате пробег на одной заправке увеличился до 1000 км. Максимальная скорость движения вновь поднялась до 60 км/ч, а полная масса автомобиля с грузом 20 т составляла 43850 кг.

Автомобильное шасси МАЗ-73101 использовалось для установки стреловых полноприводных кранов КС-5573 грузоподъёмностью 25 т производства Одесского кранового завода им. Январского восстания. Несколько ранее подобные автокраны на шасси МАЗ-543 под маркой КС-5571 были освоены по заказу Министерства Обороны и входили в состав стратегических ракетных комплексов грунтового базирования «Пионер» РВСН. Автокраны КС-5573 народнохозяйственного назначения поступали на строительство крупных газо-и нефтепроводов для работы на рассредоточенных объектах в условиях тяжёлого бездорожья. Гидравлический привод крановых механизмов состоял из двух контуров: основного — для привода рабочих механизмов и дополнительного - для выносных опор. Оба контура гидропривода получали питание от аксиально-поршневого насоса с приводом от дизельного двигателя Д-144 через механический редуктор.

Масса автокрана КС-5573 - 39 т, габаритные размеры в транспортном положении 16500x3180x4100 мм. К конструктивным особенностям автокрана можно отнести возможность выдвижения и задвижения подвижного оголовка стрелы с помощью грузового каната, в результате чего кран мог работать со стрелой длиной 19 м, поднимая груз до 9,5 т на высоту 18,8 м при вылете 6 м.

В 1986 г. на смену автомобилю-тягачу с бортовой платформой МАЗ-7310 и шасси МАЗ-73101 выпускавшимся с 1976 г. пришли модернизированные грузовик MA3-7313 и шасси МАЗ-73131. Изменение индекса автомобилей не подразумевало глубокого изменения конструкции и основных эксплуатационных характеристик машины, а всего лишь подчёркивало внедрение определённой критической массы конструктивных изменений и новшеств, благодаря которым автомобилю формально можно было присвоить новое обозначение.

Безусловно, грузовой автомобиль MA3-7313 и шасси MA3-73131 по своим монтажным характеристикам полностью соответствовали предшественникам, поэтому всю спецтехнику с началом выпуска модернизированных машин стали устанавливать на их базе. Это относится к аэродромным пожарным автомобилям, автопоездам-трубоплетевозам, автокранам КС-5573. В 1990 г. на смену КС-5573 пришёл новый 40-тонный автокран КС-6571 с гидравлическим приводом рабочих органов. Наличие телескопической стрелы длиной от 13,2 до 18 м и возможность силового выдвижения секций с грузом позволяли выполнять работы в стеснённых условиях, в закрытых зданиях, действующих цехах различных промышленных объектов, а наличие дополнительного стрелового оборудования давало возможность поднимать грузы на высоту восьмиэтажного дом

В1993 г. автокран был модернизирован и выпускался под маркой КС-6571А. Помимо этих кранов Одесским крановым заводом им. Январского восстания на шасси MA3-73131 в незначительных количествах выпускались 25-тонный автокран КС-5576 с крановым оборудованием от советско-польского крана КС-5473Б и 40-тонный КС-6573 выполненный с использованием агрегатов от советско-польского крана КС-6471 (3-секционная телескопическая стрела длиной 27 м) и поворотной платформы от крана КС-6571А.

Конечно, все эти разработки не получили широкого распространения на «гражданке», поскольку для эффективной повседневной эксплуатации требовались более простые и экономичные автомобили с нормальной комфортабельной кабиной с хорошей обзорностью, обеспечивающей безопасную работу машины, а не приспособленные для иных целей бывшие ракетовозы.»

Из **Евгений Кочнев,** Секретные автомобили Советской Армии Семейство МАЗ-543

«Единственным «нормальным» погрузочно-разгрузочным средством на шасси МАЗ-543А являлся автономный 25-тонный гидравлический автокран КС-5571 производства Одесского завода имени Январского восстания. Он был создан в середине 1970-х годов по заказу Министерства обороны для проведения различных перегрузочных операций в системе РВСН. Все его оборудование помещалось на опорно-поворотной платформе с собственным 50-сильным дизельным двигателем Д-144 воздушного охлаждения, служившим для привода гидронасоса.

От него рабочая жидкость по двухконтурной гидросистеме поступала на гидромоторы лебедок, механизм поворота с планетарным редуктором, гидроцилиндры подъема и выдвижения двухсекционной телескопической стрелы и выносные гидравлические домкраты. Цельнометаллическая кабина оператора была оборудована отопителем, звуко– и теплоизоляцией. В комплект крана входили предохранительные устройства, ограничитель высоты подъема, автоматические тормоза лебедок, аварийные обратные и тормозные клапаны, а также 1,5-тонный противовес. Снаряженная масса машины достигала 39 т, максимально допустимая грузоподъемность – 31 т. Рабочая длина стрелы – 10,2 – 14,3 м, высота подъема крюка – 18 м. Как и предшественник 9Т35, вариант КС-5571 также не получил распространения в войсках и затем использовался преимущественно в народном хозяйстве, фактически став автокраном двойного назначения. С 1981 года его гражданский вариант КС-5573 базировался на шасси МАЗ-73101, затем в программе одесского ОАО «Краян» его сменил 40-тонный кран КС-6571А на шасси МАЗ-73131.»

И в заключении от **techstory.ru**.

**Специальный автомобильный кран КС-5573**

**описание и технические характеристики**

Одесским производственным объединением тяжелого краностроения им. Январского восстания создан специальный автомобильный кран КС-5573 грузоподъемностью 25 т с гидравлическим приводом.

Кран предназначен для строительно-монтажных и перегрузочных работ при прокладке нефте- и газотрубопроводов в труднодоступных районах Западной Сибири и может быть использован в геологоразведочных работах.

Характерные особенности эксплуатации в период длительной сибирской зимы и стойкого бездорожья, вдали от ремонтных баз предопределили конструкцию крана - максимальная простота и надежность для обеспечения стабильной работы.

**Техническая характеристика крана КС-5573**

Наибольший грузовой момент, т·м 100

Длина стрелы, м 14,3

Наибольшая глубина опускания крюка с грузом, равным 50% номинального, м 6

Скорость подъема / опускания номинального груза, м/мин 4

Скорость посадки груза, м/мин 0,2

Длина вставки, м 4

Скорость передвижения по дороге с твердым покрытием / грунтовой сухой, км/ч 55 / 25

Радиус поворота, м 9 - 17,2

Частота вращения поворотной части наименьшая / наибольшая, об/мин. 0,1 / 1

Преодолеваемый уклон, град 20

Дорожный просвет, мм 420

Габаритные размеры в транспортном положении, мм

длина 16 500, ширина 3 050, высота 4 100

Масса конструктивная / рабочая, т 39 / 40,1

Двигатели силовых установок:

..модель двигателя шасси / поворотной части Д12А-525А / Д-144

..номинальная мощность, кВт 386 / 37

..частота вращения при номинальной мощности, об/мин 2000 / 1800

Гидравлические машины:

..тип насоса и гидромоторов 210.25.13.20Б

..номинальное давление нагнетания, МПа 16

..номинальная частота вращения, об/мин 1200

Автомобильное шасси МАЗ-73101, предназначенное для жестких условий эксплуатации, обеспечивает крану высокую проходимость. Мощный двигатель, независимая подвеска и привод всех колес, шины низкого давления, а также другие современные конструктивные решения узлов и агрегатов шасси позволяют крану преодолевать любые дорожные препятствия, в том числе брод глубиной до 1 м.

Крановая часть монтируется на шасси с помощью трех шарнирных соединений и состоит из неповоротной рамы, поворотной части с расположенными на ней агрегатами и стрелы.

Неповоротная рама сварной конструкции изготовляется из низколегированного проката. С рамой шарнирно соединены четыре выносные опоры, представляющие собой сварные кронштейны с гидравлическими цилиндрами. Управление выносными опорами осуществляется с пульта, расположенного на неповоротной раме.

Поворотная часть крана соединена с неповоротной рамой с помощью унифицированного роликового опорно-поворотного устройства, централизованно изготовляемого Минстройдормашем.

Поворотная часть крана состоит из рамы, сваренной из листового и фасонного низколегированного проката. На раме расположена силовая установка, состоящая из дизельного двигателя мощностью 37 кВт с воздушным охлаждением, что позволяет при выполнении грузовых операций сохранять моторесурс двигателя ходовой части, а также экономить горюче-смазочные материалы, и насоса для питания гидромоторов лебедки, механизма поворота, гидроцилиндров подъема-опускания стрелы и выдвижения выносных опор.

На поворотной раме также размещены механизм поворота, топливный и масляный баки, кабина машиниста крана, в которой сосредоточены аппаратура управления механизмами и агрегатами и контроля за их работой.

Механизм поворота состоит из зубчатого редуктора, соединяющегося выходной шестерней с зубчатым венцом опорно-поворотного устройства встроенного дискового тормоза и гидромотора, укрепленного на корпусе редуктора. Конструкция дискового тормоза аналогична тормозу лебедки, а тормозные диски унифицированы.

Стрела коробчатой конструкции с выдвижной решетчатой секцией шарнирно соединена с поворотной рамой. На стреле укреплена грузовая лебедка с прижимным роликом.

Лебедка представляет собой самостоятельный агрегат, состоящий из гидромотора и чугунного барабана, внутри которого расположены двухступенчатый зубчатый редуктор и дисковый тормоз, замыкаемый пружиной и размыкаемый гидроцилиндром.

Безопасность проведения грузоподъемных работ обеспечивается специальными приборами и устройствами - концевыми выключателями подъема и опускания крюка и стрелы, ограничителем грузоподъемности, указателем грузоподъемности и креномером. Для качественной укладки каната на барабане лебедки выполнена нарезка типа «Лебус» и применено прижимное устройство.

Большое внимание уделено созданию комфортных условий работы машиниста. Кабина крановой установки звуко-теплоизолирована, оборудована сиденьем, отвечающим эргономическим требованиям, вентилятором, солнцезащитным козырьком, а также независимым отопителем, подающим в нее теплый воздух, который одновременно обогревает и стекла, что предотвращает их обмерзание в зимнее время.

Для обеспечения быстрого запуска при низких температурах двигатель шасси оборудован предпусковым подогревателем, а двигатель поворотной части отопителем, расположенным в моторном отсеке.

Кран комплектуется крюковой подвеской с шестикратным полиспастом. Для увеличения скорости подъема груза может быть произведена перепасовка на четырехкратный полиспаст с соответствующим уменьшением грузоподъемности (до 17 т).

Надежность работы крана обеспечивается за счет максимального упрощения кинематической, гидравлической и электрической схем, применения механизмов и агрегатов, изготовляемых серийно и отработанных по результатам долголетней эксплуатации, а также шасси МАЗ-73101, широко используемых нефтяниками в качестве трубовозов. При этом упрощается проблема снабжения шасси кранов запасными частями.

Опыт эксплуатации Миннефтегазстроем нескольких десятков кранов КС-5573 в Тюменской области, в том числе в районах Крайнего Севера, показал положительные результаты их работы, что особенно важно при осуществляемом в настоящее время освоении природных богатств Сибири и Дальнего Востока.