**07-029 КС-3575/3575А гидравлический автокран гп 10 тн на шасси ЗиЛ-133ГЯ 6х4 с телескопической стрелой 9.5-15.5 м, высота до 15.3 м, вылет до 14.6 м, полный вес 15.6/16.3 тн, КамАЗ-740.10 210 лс, с грузом/без груза 5/77 км/час, ДЗАК г. Дрогобыч 1982-90 г.**

Утверждение «Автокраны КС-3575 и КС-3575А грузоподъемностью 10 т на шасси автомобилей ЗиЛ-133Г1 и ЗиЛ-133ГЯ соответственно» не находит документального подтверждения, хотя казалось бы весьма логично. 8-тонное шасси 133Г1 эту установку просто не вынесет. Возможно применялось бы 10-тонное шасси 133Г2, которое выпускалось с 1979 по 1984 г., сменив Г1 г. Но оно тоже мало подходит для автокрана полным весом почти 16 тонн ввиду малой мощности двигателя 150 лс. Смею предположить, что на этом шасси велась разработка и испытания опытных образцов КС-3575, но достаточно массово выпуска не было. Ни в одном, известном мне, справочнике о существовании этого крана на бензиновом шасси сведений нет. Так что КС-3575А скорее всего модификация КС-3575 с увеличенным до 16.3 тонны полным весом, против 15.6 у предшественника, на том же шасси 133ГЯ. В чем заключалась модернизация и когда её провели пока не знаю.

Крановый механизм грузоподъемностью 10 тонн автокрана КС-3575 разработан ещё во времена СССР. Серийно выпускался с 1982 года на Дрогобычском заводе автомобильных кранов (ДЗАК), расположенным в одноименном городе Львовской области. Установка монтировалась на шасси ЗиЛ-133ГЯ грузоподъемностью 10 тонн с дизельным двигателем КамАЗ-740.10 мощностью 210 лс.

Кран КС-3575 не что иное как КС-3571 с более высокими показателями длины стрелы и соответственно высоты подъёма крюка. На шасси МАЗ такую установку разместить оказалось невозможным из-за большей массы, так что 133-е шасси пришлось как раз ко двору и при минимальных затратах получился кран с чуть более высокими характеристиками.

После внедрения в серийное производства нового автокрана КС-3575, он стал одним из самых популярных автокранов, выпускавшимся на предприятии во времена СССР, и по сути, визитной карточкой предприятия. При разработке автокрана его наделили гибкой и универсальной конструкцией, адаптированной для самых востребованных задач. Автокран оснащен двухсекционной стрелой длиной 9,5 м, которая при выдвижении головной секции удлиняется до 15,5 м.

Рабочие механизмы крана оборудованы индивидуальным гидравлическим приводом от гидронасоса, установленного на ходовом устройстве. Насос работает от силовой установки шасси при включенной нейтральной передаче коробки перемены передач. Гидравлика оснащена предохранительными клапанами. Изменение длины телескопической стрелы и её подъём производятся посредством гидроцилиндров. В редукторе для поворота башни крана и механизме привода грузовой лебедки установлены аксиально-поршневые насосы. Дополнительно использованы ленточные тормоза, служащие для быстрой остановки и удержания узлов.

Кран оборудован гидравлическими выносными опорами и стабилизаторами подвески, управляемыми распределителем на дополнительной раме. Возможно совмещение следующих рабочих движений: подъем (опускание) груза с вращением поворотной платформы, подъем (опускание) груза с выдвижением (втягиванием) секции стрелы, подъем (опускание) стрелы с вращением поворотной платформы.

  Рабочее место крановщика расположено в металлической кабине, установленной на поворотной части крана. Управление механизмами выполняется педалями и рычагами. Кабина оснащена автономным отопителем и вентиляционной установкой с электрическим нагнетающим устройством. Сидение крановщика имеет опору с амортизатором, регулируется по 2 направлениям. Доступ в кабину осуществляется через боковую дверь, оснащенную замком. Для отключения рабочих механизмов при наступлении превышения массы поднимаемого груза в любом положении телескопической стрелы предусмотрен бесступенчатый ограничитель грузоподъемности ОГБ-3-П-3575А. Кран может работать на выносных опорах и без них.

Крановая установка допускает передвижение машины с подвешенным грузом весом до 2,6 т, при этом стрела должна быть установлена вдоль продольной оси крана. Телескопирование стрелы с грузом, имеющим увеличенную массу, запрещено.

После распада СССР, ДЗАК выпускал данную модификацию автокрана на шасси автомобиля КрАЗ-250 (КрАЗ-65101) под индексом КС-3575А-1. Грузоподъемность в 10 тонн для этого шасси была явно мала. С 1994 г. начался выпуск автокранов КС-4574А на этом же шасси, но уже грузоподъемностью 22.5 тонны.

**Техническая характеристика крана КС-3575А**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Показатель** | **КС-3575А** | | | |
| Длина стрелы, м | 9,5 | 11,5 | 13,5 | 15,5 |
| Вылет, м: | | | | |
| наименьший | 2,85 | 4,1 | 5 | 6 |
| наибольший | 8,8 | 10,5 | 12,6 | 14,6 |
| Грузоподъемность, т, при вылете: | | | | |
| наименьшем | 10 | 7,2 | 5 | 4,3 |
| наибольшем | 2 | 1,4 | 1 | 0,9 |
| при передвижении с грузом | 4 | - | - | - |
| Высота подъема, м: | | | | |
| при наименьшем вылете | 10,3 | 12,3 | 14,6 | 16,5 |
| при наибольшем вылете | 1,9 | 1,9 | 1,8 | 1,8 |
| Скорость подъема-опускания груза, м/мин | 0,16-20 | | | |
| Скорость передвижения крана, км/ч: | | | | |
| рабочая | 5 | | | |
| транспортная | 77 | | | |
| Частота вращения поворотной части, мин | 0,1-1,6 | | | |
| Задний габарит | 2,6 | | | |
| Марка базового автомобиля | ЗиЛ-133ГЯ | | | |
| Мощность силовой установки шасси автомобиля, кВт | 155 | | | |
| Расход топлива, л/ч | 9,7 | | | |
| Колея колес, м: | | | | |
| передних | 1,835 | | | |
| задних | 1,85 | | | |
| Расстояние между выносными опорами, м: | | | | |
| вдоль продольной оси | 3,85 | | | |
| поперек продольной оси | 4,3 | | | |
| Габариты, м: | | | | |
| длина | 11,3 | | | |
| ширина | 2,5 | | | |
| высота | 3,27 | | | |
| Нагрузка на ось, кН: | | | | |
| переднюю | 45,6 | | | |
| заднюю | 2 по 59,7 | | | |
| Масса крана в транспортном положении, т | 16,5 | | | |

**ЗиЛ-133ГЯ**

Первые прототипы автомобиля были построены в 1970 году, после чего проводились работы по доводке и подготовка к запуску серийного производства. За этот период был освоен выпуск новых механизмов и агрегатов, одновременно было начато изготовление автомобиля ЗиЛ-133Г1 с двигателем и коробкой передач от ЗиЛ-130. Машина в процессе испытаний и последующей эксплуатации показала отличные результаты, что дало толчок для дальнейшего развития серии.

Семейство грузовых автомобилей ЗиЛ-133 включает в себя семнадцать модификаций, основой для которых является шасси со средней базой. Часть из них выпускалась серийно, другие – мелкими экспериментальными партиями по заказам министерств и ведомств или для отработки технологий. Платформой для модели ЗиЛ-133ГЯ послужил автомобиль ЗиЛ-133Г2, на который был установлен дизельный двигатель КамАЗ-740 (ЯМЗ-740) и усиленная карданная передача.

Приемником описываемого автомобиля является ЗиЛ-133Г40, который оснащался двигателем ЗиЛ-6454 и САТ-3116 и кабиной повышенной комфортности семейства 4331. Модель выпускалась вплоть до 1999 года.

Эксплуатация модели ЗиЛ-133ГЯ допускается в следующих условиях:

Диапазон рабочих температур от -40 до +40°C

Относительная влажность воздуха максимальная – 98 %.

Запыленность воздуха не более 1 г/м3.

Скорость ветра предельная – 20 м/с.

Машина сохраняет свои тягово-динамические характеристики с незначительными изменениями на высоте до 1500 метров и может быть использована в высокогорных районах.

**Технические характеристики ЗиЛ-133ГЯ**

Автомобиль ЗиЛ-133ГЯ трехосный с колесной формулой 6×4 с двумя ведущими мостами соединенными в единую тележку и установленными сзади. Машина имеет рамную конструкцию и снабжена бортовой платформой для перевозки разнообразных грузов общим весом до 10 тонн. На машине использован восьмицилиндровый, V-образный, четырехтактный двигатель КамАЗ-740 с жидкостной системой охлаждения.

Основные технические характеристики:

Рабочий объем – 10, 85 дм3.

Диаметр цилиндров и ход поршня – 120×120 мм.

Степень сжатия расчетная – 17.

Мощность двигателя максимальная – 210 л. с. при 2600 мин-1

Крутящий момент – 650 Нм при 1600 -1800 мин-1.

Частота оборотов коленчатого вала на холостом ходу – 600 мин-1, максимальная – 2930 мин-1.

Расход топлива удельный от 165 до 178 г/л. с./ч.

Вес двигателя эксплуатационный – 1120 кг,

конструкционный – 730 кг.

**Габаритно-массовые характеристики ЗиЛ-133ГЯ**

Описываемая модель относятся к классу большегрузных автомобилей и способна перевозить до 10 тонн при собственной массе в 7610 кг. В снаряженном состояние масса между осями транспортного средства распределена следующим образом: на передний мост приходится 3290 мм, на задний и промежуточный совокупно – 4320 кг.

Автомобиль ЗиЛ-133ГЯ имеет следующие габаритно-массовые характеристики:

Длина – 9250 мм. Ширина 2500 мм. Высота (по кабине) – 2405 мм.

Погрузочная высота платформы – 1380 мм.

Расстояние между осями: передней и промежуточной 4610 мм,

промежуточной и задней – 1400 мм.

Колея по передним колесам – 1835 мм, по задним – 1850 мм.

Дорожный просвет минимальный – 235 мм.

Грузовая платформа имеет длину в 6100 мм при ширине 2328 мм и высоте бортов в 575 мм, возможно их наращивание до 926 мм.

**Кабина автомобиля ЗиЛ-133ГЯ**

Транспортное средство относится к грузовикам капотного типа. На автомобиле ЗиЛ-133ГЯ использована трехместная кабина от модели ЗиЛ-130 с общим диваном и жестко закрепленной спинкой. В передней части ее установлены фары, подфарники и указатели поворотов, между которыми расположена радиаторная решетка с характерными горизонтальными прорезями. Из кабины обеспечивается хороший круговой обзор через ветровое, боковые и заднее окна. Запираемые двери снабжены опускающими окнами и поворотной форточкой.

Рабочее место водителя оборудовано приборным щитком, рулем, педальным узлом, рычагами переключения передач и стояночного тормоза. Органы управления автомобилем расположены удобно и информативны.