**02-503 КО-105 разбрасыватель универсальный с гидроприводом вместимостью кузова 2.7 м3 для распределения антигололедных материалов и сгребания и сметания свежевыпавшего снега на шасси ЗиЛ-130АН 4х2, рабочие: ширина 9 м, до 25 км/час, полный вес 11 т, ЗиЛ-157Д 110 лс, до 40 км/час, заводы КомМаш г. Свердловск, г. Мценск с 1981 г.**



**Разработчик** - ВНИИ Коммунмаш.

**Изготовитель** - Свердловский и Мценский заводы коммунального машиностроения Всесоюзного промышленного объединения "Союзкоммунмаш" Министерства строительного, дорожного и коммунального машиностроения.

ТУ 22-4817-80, оптовая цена на 1981 г. 8050 рб.

Разбрасыватель универсальный КО-105 предназначен для распределения по поверхности покрытия инертных материалов и технологических антигололедных реагентов, сгребания и подметания свежевыпавшего снега.

Оборудование разбрасывателя КО-105 смонтировано на шасси автомобиля ЗиЛ-130АН, на котором также установлено снегоочистительное плужно-щеточное оборудование.

Разбрасывающее оборудование включает кузов, скребковый транспортер, бункер-дозатор, разбрасывающий диск и систему приводов транспортера и разбрасывающего диска. Снегоочистительное оборудование состоит из плуга с поворотной рамой, сцепной рамы, толкающих штанг и механизма подъема плуга, щетки с приводом и механизмом ее подъема. Гидросистема машины состоит из гидронасосов, двух маслобаков с фильтром, гидрораспределителя, дросселей, гидромоторов, гидроцилиндров подъема плуга и щетки, всасывающих и нагнетательных трубопроводов. Органы управления машиной находятся в кабине водителя и на специальном пульте управления скоростью транспортера и частотой вращения диска, расположенном за кабиной с правой стороны машины.

Привод исполнительных механизмов осуществляется от двигателя автомобиля через коробку перемены передач и прикрепленную к ней с правой стороны коробку отбора мощности, представляющую собой шестеренчатый редуктор с двумя валами.

Крутящий момент от верхнего вала коробки отбора мощности передается к понижающему редуктору насосов гидропривода транспортера и разбрасывающего диска, а также к масляному насосу, который обеспечивает подъем плуга и щетки снегоочистительного оборудования. От нижнего вала коробки отбора мощности крутящий момент передается на вал щетки карданным валом через редуктор привода щетки и цепную передачу, закрытую предохранительным кожухом.

**Техническая характеристика**

Базовый автомобиль ЗиЛ-130АН

Ширина обрабатываемой полосы: при посыпке до 9 м, при очистке от снега до 2,5 м;

Ширина захвата щеткой – 2,3 м, а отвалом – 2,5 м.

Средняя плотность посыпки: инертными материалами 400 г/м2; антигололедными реагентами 10 г/м2;

Рабочая скорость: при посыпке до 25 км/ч, при подметании снега до 15 км/ч;

Транспортная скорость, до 40 км/ч

Вместимость кузова, м3 2,7

Плотность посыпки, л/м2 0,225…0,425

Габаритные размеры, м 8,45х2,34х2,31 или 8800х2820х2400

Масса разбрасывателя, кг 1400

Масса (с полной нагрузкой), кг 11 000

Ресурс до первого капитального ремонта, ч 4000

Гарантийный срок, мес. 12

Оптовая цена в рублях за штуку: 8050. Поощрительная надбавка к оптовой цене 335 руб. на срок до 1.II.1983 г.

**Технические характеристики пескоразбрасынателей**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | КО-104А | КО-105 | КДМ-130 | КО-802 |
| Базовое шасси | ГАЗ-53А | ЗиЛ-130 | ЗиЛ-130 | КамАЗ-53213 |
| Вместимость кузова, м3 | 2,2 | 2,7 | 3,25 | 6,5 |
| Ширина обрабатываемой полосы, м | 7 | 7 | 6,5-8,5 | 8 |
| Плотность посыпки, кг/м3: |  |  |  |  |
| пескосоляной смесью | 0,25-0,4 | 0,25-0,4 | 0,15-0,94 | 0,25-0,4 |
| реагентами | 0,015-0,035 | 0,015-0,035 | 0,025-0,15 | 0,015-0,035 |
| Рабочая скорость, км/ч | 15-25 | 15-25 | 6-30 | 18-20 |
| Размеры, м: |  |  |  |  |
| длина ширина высота | 6,5х2,22х2,24 | 8,8х2,3х2,4 | 9,45х2,79х2,755 | 10,3х3,0х3,1 |
| Масса, кг: |  |  |  |  |
| машины | 4050 | 5000 | 5180 | 10500 |
| оборудования | 1350 | 1400 | 1250 | 3500 |

**ЗиЛ-130АН**

С июля 1974 года (после прозвучавшей на правительственном уровне критики о неэкономичности двигателя ЗиЛ-130) параллельно с базовой моделью ЗиЛ-130 был начат выпуск моделей ЗиЛ-130АН с колесной базой 3800 мм (как в виде шасси для специализированных автомобилей, так и в виде бортовых грузовиков) и шасси ЗиЛ-130К (с базой 3300 мм, комплектовавшихся двигателем ЗиЛ-157Д (6-цилиндровый, карбюраторный, 4-тактный, рядный, нижнеклапанный; мощность – 110 л.с. (80,85 кВт) при 2800 об/мин; максимальный крутящий момент – 35 кГм при 1100-1400 об/мин; рабочий объём – 5380 куб. см; степень сжатия – 6,5; применяемое топливо – бензин А-72).

Автомобили ЗиЛ-130АН не были предназначены для работы в качестве тягача, поэтому на них устанавливались одинарные тормозные краны и не ставились пневмо- и электровыводы на системы прицепа, тягово-сцепные устройства, а также опознавательные знаки автопоезда. Большей частью ЗиЛ-130АН сходили с конвейера в виде шасси для различных специализированных автомобилей, а доля обычных бортовых грузовиков в общей массе машин этой модификации была небольшой.

**Пескоразбрасыватели на шасси ЗиЛ**, по материалам на mrmz.ru.

В первые **послевоенные годы** тема пескоразбрасывателей получила наиболее активное развитие. Научными организациями, конструкторскими бюро и предприятиями Министерства коммунального хозяйства РСФСР, Мосгорисполкома и Ленгорисполкома в **1940-1950-е** годы были спроектированы и выпускались малыми сериями пескоразбрасыватели на шасси ЗиС-5, ГАЗ-51 и ЗиС-150. Модель **МПР-10** конструкции Управления предприятий коммунального обслуживания Ленгорисполкома (УПКОЛ) базировалась на шасси грузовика ЗиС-5 и оснащалась специальным металлическим кузовом, подвешенным на пластинчатых пружинах.

Аналогичная конструкция была и у московского пескоразбрасывателя **МП-1**. Машину спроектировало конструкторское бюро Управления благоустройства Москвы, а изготовил ее Экспериментально-механический завод, расположенный при этом КБ. Основное отличие заключалось в применяемом шасси ЗиС-150.

Конструктивные недостатки, присущие машинам МП-1 и МПР-10 были учтены при создании более совершенной модели пескоразбрасывателя **Д-307**, разработанной Ленинградским филиалом **ВНИИ Стройдормаша** и освоенной в серийном производстве Свердловским заводом коммунального машиностроения в **1956** году. На базовое шасси ЗиС-150 устанавливался бункер, наклонные стенки которого способствовали лучшему осыпанию песка на питающий лоток, расположенный под бункером. Дальнейшее перемещение песка к разбрасывающему диску происходило благодаря наклону лотка и его колебательным движениям от действия вибратора.

Впоследствии конструкция пескоразбрасывателя была переработана СКБ-2 Белорусского совнархоза в содружестве с Академией коммунального хозяйства им. К. Д. Памфилова и с **1962** года выпускалась под индексом **Д-307А**. Модернизированная модель в угоду снижению массы и технологичности изготовления утратила красивый обтекаемый кузов, скрывавший бункер для песка.

В начале **1960-х** годов КБ Управления благоустройства Москвы создало несколько моделей пескоразбрасывателей на шасси новых моделей грузовиков, освоенных автомобильной промышленностью. ЗиЛ-130 послужил основой для пескоразбрасывателя **ПР-130**, серийно выпускавшегося Свердловским заводом коммунального машиностроения. По аналогии с моделью **Д-307А** подача песка на разбрасывающий диск осуществлялась через питающий лоток, оснащенный вибратором. Привод рабочего оборудования пескоразбрасывателя был механическим. Машина комплектовалась плужно-щеточным оборудованием, вместимость кузова составляла **2,7 м3**.

В **1960-х** годах в стране ведется активная работа по созданию **комбинированных дорожных машин** со сменными комплектами оборудования, предназначенных **для круглогодичной работы**: летом машина, оснащенная цистерной и щеткой, выполняет поливку и подметание дорожного полотна, зимой - снегоочистку и посыпку песком.

Первенцем в производстве такой техники стал Смоленский опытно-экспериментальный завод дорожного оборудования им. М.И. Калинина.

Первая партия машин **КДМ-1** на шасси ЗиЛ-164 вышла из ворот предприятия в 1963 году. Пескоразбрасывающее оборудование на КДМ-1 использовалось от пескоразбрасывателя ПД-6, поливомоечное и снегоочистительное - от поливомоечной машины Д-289 Мценского завода дорожно-уборочных машин. Выпуск КДМ-1 продолжался недолго, так как вскоре на смену автомобилю ЗиЛ-164 пришел ЗиЛ-130, на шасси которого началось производство машины **КДМ-130**.

Во второй половине 1960-х годов КБ Управления благоустройства Москвы модернизировало пескоразбрасыватель. Усовершенствованная модель **ПРС-130** прошла заводские и приемочные испытания и была рекомендована Государственной приемочной комиссией к серийному производству на Свердловском заводе коммунального машиностроения взамен **ПР-130**. Новая машина получила скребковый транспортер вместо питающего лотка с вибратором и могла использоваться круглогодично благодаря возможности переоборудования ее в самосвал.

В **1982** году Свердловский завод коммунального машиностроения начал осваивать производство пескоразбрасывателя **КО-105** на базе ЗиЛ-130АН, который должен был заменить предыдущую модель **ПР-130А**. Машина, созданная по проекту ВНИИ Коммунмаша, имела гидропривод рабочего оборудования, отличалась высокой точностью дозировки технологического материала и широким диапазоном плотности посыпки. В ее комплект входило плужно-щеточное оборудование.

В середине **1980-х** годов Мценский завод коммунального машиностроения, традиционно изготовлявший поливомоечную технику, осваивает выпуск комбинированных машин. В зимнем варианте поливомоечная машина **КО-002** на шасси ЗиЛ-130-80 предлагается с разбрасывающим оборудованием **КО-002УР**, унифицированным с пескоразбрасывателем **КО-107.**

В **1990-х** годах Мценский завод коммунального машиностроения осваивает производствопескоразбрасывателя **КО-713** на шасси ЗиЛ-431412 и ЗиЛ-433362.