**07-285 ДЗ-94С гусеничный бульдозерно-рыхлительный агрегат с гидравлическим приводом рабочих органов на базе гусеничного трактора Т-330, навесное оборудование: бульдозерное - ДЗ-59ХЛ с неповоротным отвалом, рыхлительное - однозубый ДП-10С с заглублением 0.7 м, призма волочения 13 м3, рабочий вес 38.2+7.8+5.1= 51.1 т, 8ДВТ-330 330 лс, вперед 16.4/13.7 км/час, ЗСЗМ г. Балаково, с 1981 г.**



Бульдозерное и рыхлительное оборудование ДЗ-94С-1:

ОКП 4812162034; ГОСТ7410-70 и ГОСТ7425-71; ОК №4.01.54.

**Разработчик:** НПО «ВНИИстроидормаш» и Челябинский ордена Ленина завод дорожных машин им. Колющенко Д.В. Министерства строительного, дорожного и коммунального машиностроения.

**Изготовители:** Балаковский завод самоходных землеройных машин Министерства строительного, дорожного и коммунального машиностроения, г. Балаково Саратовской обл. Подтверждение в киножурнале «Волжские огни» №22, 1982 г. *(www.youtube.com/watch?v=g2Gu9CP0LMM).*

Из справочника *(см. PDF1989 ДЗ-94С-1 и ДЗ-59ХЛ):* **«**Монтаж бульдозерного и рыхлительного оборудования на базовый трактор осуществлялось на Чебоксарском заводе промышленных тракторов Минтракторосельхозмаша».

*При помощи замечательного труда А. Круглов «Промышленные тракторы».*

 Строители, мелиораторы, горняки и дорожники в СССР возлагали большие надежды на появившийся в семидесятые годы прошлого столетия перспективный трактор Т-330. Конструкторы Челябинского тракторного завода, где и было разработано новое семейство гусеничных тракторов мощностью 220, 330 и 500 л. с., объективно видели ситуацию, сложившуюся в отраслях-потребителях мощных промышленных тракторов, обострившуюся после запрета американцев на продажу в СССР этой техники. И были готовы расширять модельный ряд машин, предложив эксплуатационникам самоходную базовую машину унифицированного семейства для навески практически всех известных землеройных и других специальных орудий. В их числе бульдозеры, рыхлители, различные скреперы, экскаваторы почти всех видов, канавокопатели, погрузчики, транспортные и грузоподъемные машины, а так же мощные тихоходные снегоочистители.

 Однако, основное назначение тракторов Т-330 – это бульдозерные работы и разработка тяжелых и мерзлых грунтов рыхлителем. Бульдозер – это универсальная землеройно-транспортная машина.

Бульдозеры для трактора Т-330 стали разрабатываться на основании Постановления Совета Министров СССР №387 от 23 мая 1968 года и приказа Министра строительного, дорожного и коммунального машиностроения №401 от 26 ноября 1968 года. Были разработаны и внедрены в производство бульдозеры марок ДЗ-59С (старый индекс Д-701С) и ДЗ-59ХЛ ( разработчик – ВНИИСтройдормаш, изготовитель – Челябинский ордена Ленина завод дорожных машин им. Колющенко), ДЗ-129АХЛ, ДЗ-95С и ДЗ-94С ( разработчики – ВНИИСтройдормаш и ЧЗДМ им. Колющенко, изготовитель – Балаковский завод землеройных машин).

Бульдозерное оборудование ДЗ-59ХЛ предназначено для выполнения тяжелых землеройных работ и разработки полезных ископаемых. Первые испытания такой бульдозер под индексом ДЗ-59С, изготовленный в 1972 году, прошел в период 1973 – 74 г. на строительстве автомобильных дорог. Металлоконструкция оборудования обеспечивает работу при диапазоне температур от +40 до -60С. Отвал бульдозера неповоротный, размерностью 4730 х 1750 мм и массой 7841 кг, оборудован винтовым раскосом, диагональными тягами и гидроперекосом. Винтовой раскос предназначен для регулирования угла резания ножей отвала. Монтаж бульдозерного оборудования на трактор, поставляемого из Челябинска, осуществлялся на Чебоксарском тракторном заводе. Общая масса бульдозера с базовым трактором составила 46525 кг. Размеры габаритные, мм: 7340 х 4730 х 3450.

 Тяжелый бульдозер должен работать в едином агрегате с рыхлительным оборудованием, поэтому с конца 60-х годов прошлого века практически все промышленные тракторы с бульдозерным отвалом дооборудовались рыхлителями заднего расположения. И на трактор Т-330 было спроектировано бульдозерно – рыхлительное оборудование двух основных марок.

 Самый распространенный из них – ДЗ-94С. Данный агрегат состоит из базовой машины – трактора Т-330, бульдозерного ДЗ-59ХЛ (старое обозначение Д-701С) и рыхлительного ДП-10С (Д-672С) оборудования. Данная машина эффективно решает проблему разработки прочных скальных и мерзлых грунтов и применяется в горно-добывающей промышленности и различных видах строительства. Машина работоспособна при температуре до -60С. Навесное рыхлительное оборудование ДП-10С представляет собой шарнирный 4-звенник и состоит из верхней и нижней тяг, рабочей балки, гидросистемы, буфера и одного (либо трех) рыхлительного зуба. Максимальное заглубление зуба рыхлителя 700 мм. Масса рыхлителя – 5100 кг. Масса всего агрегата – 38241 кг. Размеры, мм: 6740 х 4730 х 3450. Давление в системе управления рабочими органами 14 Мпа. Была разработана и модификация ДЗ-94С с рыхлителем той же марки и поворотным бульдозерным отвалом ДЗ-60ХЛ (старый индекс Д-702С) размерностью 5480 х 1550 мм. Она получила индекс ДЗ-95С. Угол перекоса отвала в плане 27 град. – это главная особенность и отличие ДЗ-95С от ДЗ-94С. Его масса- 41285 кг. Готовое оборудование поставлялось для монтажа на ЧЗПТ. В 1977 году ДЗ-94С и ДЗ-95С подвергались приемочным испытаниям.

 Более интересен другой бульдозерно-рыхлительный агрегат марки ДЗ-129АХЛ. Данная машина более совершенна и сложна по конструкции. Назначение ДЗ-129АХЛ такое же как и у ДЗ-94С. В состав агрегата входит базовый трактор Т-330, бульдозер марки ДЗ-124ХЛ с полусферическим отвалом и рыхлитель ДП-29АХЛ. Разработан был на основании приказов Министерства строительного, дорожного и коммунального машиностроения №125 от 13 мая 1976 года и №607 от 24 ноября 1976 года с целью последующей замены им агрегата ДЗ-94С. Опытные образцы ДЗ-129АХЛ были изготовлены на Челябинском заводе дорожных машин им. Колющенко. Серийное производство же было налажено на Балаковском заводе землеройных машин. При создании этого агрегата были использованы более прогрессивные конструкции составных частей и агрегатов, обеспечивающих повышенную производительность на землеройных работах. Например, металлоконструкцию бульдозерной навески выполнили из низколегированной стали 15ХСНД, что позволило эксплуатировать машину в тяжелых условиях при низких температурах окружающей среды. Бульдозер – рыхлитель ДЗ-129АХЛ способен выполнять различные виды работ: рыхление мерзлых и трещиновато-горных пород, срезание и перемещение грунта, засыпка ям, траншей, планировка площадей. Ко всему прочему, благодаря поперечному перекосу отвала, была возможна разработка им различных видов тяжелых грунтов.

 Основные технические параметры агрегата ДЗ-129АХЛ таковы: размеры отвала, мм: 4860 х 1880; угол поперечного перекоса отвала – 12 град.; масса бульдозерной навески – 8046 кг; максимальное заглубление зуба рыхлителя – 1400 (!) мм; угол рыхления – 25-50 град.; масса рыхлителя – 6590 кг; масса общая ( с трактором) – 52 636 кг. Габаритные размеры всего агрегата, мм: 9920 х 4860 х 3600.

 В Челябинске, на заводе им. Колющенко, был создан и бульдозер-толкач ДЗ-125, унифицированный с бульдозером-рыхлителем ДЗ-94С. Главное отличие – наличие на отвале съемного устройства для толкания. Оно представляет собой плиту с поперечными ребрами и полосами предающее нагрузки от буфера скрепера на бульдозерный отвал. Без снятия устройства возможна работа агрегата ДЗ-125 в качестве обычного бульдозера.

 В середине 1990-х годов был начат выпуск модели Т-330Р1-01 с различными типами рыхлителей и отвалов. За счет этого техника могла разрабатывать прочные и мерзлые грунты.

 Главным недостатком модели был малый ресурс работы двигателя (особенно на первых версия). Изначально он служил не более 3-5 лет, после чего необходимо было выполнять капитальный ремонт. С начала 2000-х годов на бульдозер стали устанавливать мотор ЯМЗ-240НМ2, в том числе и на ранее выпущенные машины. Производительность Т-330 была несколько ниже, чем у импортных моделей аналогичного класса.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДЗ-94С-1.

*(отраслевой каталог «Дорожные машины», ЦНИИТЭстроймаш, М. 1987.)*

Базовый трактор: тип: гусеничный, промышленного назначения, модель Т-330;

тяговый класс 25

мощность, кВт 243

тип трансмиссии: гидромеханическая

Тип управления рабочими органами: гидравлическое

Скорость движения, км/ч: вперед 4,7-16,4, назад 3,9-13,7

Бульдозерное оборудование: тип: с неповоротным отвалом, модель ДЗ-59ХЛ,

ширина отвала, мм 4730, высота отвала, мм 1750

подъем отвала над опорной поверхностью: мм 1170

опускание отвала ниже опорной поверхности, мм 650;

скорость подъема, опускания отвала, м/с: 0,25

угол поперечного перекоса отвала, град: ±12

угол резания, град.55

задний угол отвала, град 24

управление поперечным перекосом отвала гидравлическое

управление изменением угла резания отвала: гидравлическое и винтовыми раскосами;

масса, кг 7841;

Рыхлительное оборудование: тип 4-звенное, модель ДП-10С-1;

число зубьев 1

наибольшее заглубление, мм: 700;

угол рыхления, град 45;

наименьшее расстояние от нижней точки рамы до опорной поверхности, мм 600

расстояние от наконечника зуба до оси ведущей звездочки трактора, мм 1830

масса, кг: 5100

Угол въезда, град: с бульдозерным оборудованием 24, с рыхлительным оборудованием 20; Габаритные размеры, мм: длина 6740, ширина 4730, высота 3450;

Масса, кг 38241

Разработчики — НПО «ВНИИстройдормаш» и Челябинский ордена Ленина завод дорожных машин им. Колющенко.

Изготовитель — Балаковский завод самоходных землеройных машин.