

Канд. техн. наук И. П. БОРОДАЧЕВ, инж. А. А. ВАСИЛЬЕВ,  
инж. Б. Н. ПРУССАК, инж. М. М. УРУСОВ,  
инж. А. В. ЭЙСМОНТ, канд. техн. наук Д. М. ЯРОШЕВ

6(аз)  
С-74

# ДОРОЖНОСТРОИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ

СПРАВОЧНИК

*Под общей редакцией  
лауреата Сталинской премии инженера  
А. А. ВАСИЛЬЕВА*

Крыловский филиал  
Сельскохозяйственной  
ТЕХ. БИБЛИОТЕКА  
Изм. № 14850



ГОСУДАРСТВЕННОЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО  
МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

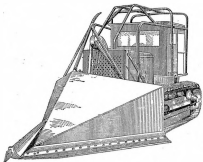
Москва 1951

Кусторез предназначен для расчистки лесных участков от кустарника и мелколесья. Применение кустореза обеспечивает быструю расчистку лесных участков при дорожном строительстве, освоении новых земель и мелиоративных работах в сельском хозяйстве, устройстве противопожарных просек в лесных массивах, а также просек при прокладке высоковольтных линий электропередачи и линий связи.

Кусторез Д-174А (фиг. 96 и 97) является навесным сменным оборудованием к трактору С-80 и изготавливается серийно.

Основным рабочим органом кустореза является отвал клинообразной формы с горизонтально расположенными на нем подрезающими ножами.

В рабочем положении отвал опирается на одну переднюю и две задние лыжи; в транспортном положении он вывешивается канатом. На передней лыже, находящейся в одной плоскости с режущей кромкой ножа, приварен клин для раскалывания пней и стволов деревьев,



Фиг. 96. Кусторез Д-174А.

а также для подъема бревен на носовую часть отвала и сдвигания их в сторону при продвижении кустореза.

Отвал при помощи шарового шарнирного соединения крепится к толкающей раме.

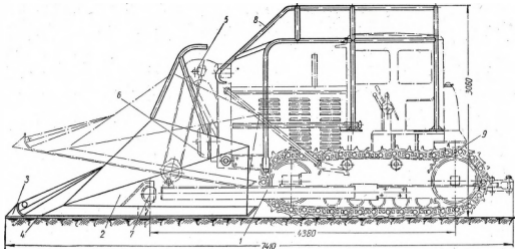
Рама сварная, коробчатого сечения шарнирно с помощью цапф соединяется с рамами гусеничных тележек трактора.

Подъем и опускание отвала осуществляются канатным приводом, состоящим из П-образной рамы, охватывающей радиатор трактора и опирающейся на его лонжероны. В верхней части рамы укреплен кронштейн с блоком. Нижний, подвижной блок, крепится шарнирно к толкающей раме.

Лебедка Д-168 для привода в действие канатной системы — однобарабанная, фрикционная с ленточным тормозом, укреплена перед радиатором трактора. Лебедка приводится в действие карданным валом от переднего конца коленчатого вала двигателя.

Управление лебедкой выведено в кабину трактора.

Для предохранения тракториста и самого трактора от падающих деревьев на нем установлено ограждение из труб. Двигатель, кроме того, закрыт передним перфорированным щитом и нижним щитом, предохраняющим картер двигателя и муфту сцепления.



Фиг. 97. Кустореz Д-174А:

1 — универсальная рама; 2 — отвал; 3 — клин-колуи; 4 — нож; 5 — канатный подъемник; 6 — лебедка Д-168; 7 — шаровая опора;  
8 — ограждение; 9 — трактор С-80.

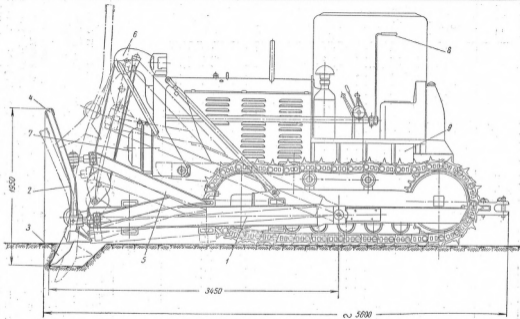
## Техническая характеристика кустореза

Показатели	Д-174А
Ширина полосы расчистки (захвата) в м.м . . . . .	3 600
Длина отвала по ножу в м.м . . . . .	3 000
Высота рабочей части отвала в м.м . . . . .	1 000
Ширина ножей в м.м . . . . .	450
Угол установки ножей в плане в градусах . . . . .	60
Наибольшая высота подъема отвала в м.м . . . . .	2 100
Скорость подъема отвала в м/сек . . . . .	0,09
Дорожный просвет в транспортном положении в м.м . . . . .	430
<b>Габаритные размеры с трактором в м.м:</b>	
длина . . . . .	7 410
ширина . . . . .	3 000
высота . . . . .	3 000
Вес сменного оборудования в кг . . . . .	1 352
Вес лебедки в кг . . . . .	350
Общий вес кустореза с трактором в кг . . . . .	15000
<b>Эксплуатационные данные</b>	
Кусторез обслуживается трактористом. Максимальный диаметр деревьев, срезаемых за один проход, в см:	
береза . . . . .	20—22
сосна . . . . .	25—30
Максимальный диаметр деревьев, срезаемых за два-три прохода, в см:	
береза . . . . .	25—35
сосна . . . . .	30—40
Средняя скорость движения кустореза при работе в км/час . . . . .	3
Производительность за смену в га . . . . .	8—10

### КОРЧЕВАТЕЛЬ-СОБИРАТЕЛЬ

Корчеватель-собиратель предназначается для корчевки пней диаметром до 45 см и удаления кустарника, расчистки земельных участков от корней и крупных камней, уборки лесных участков от сваленных деревьев и кустарника после прохода кустореза, рыхления плотных грунтов для последующей разработки их скреперами и бульдозерами.

Корчеватель-собиратель Д-210А (фиг. 98) является сменным навесным оборудованием к трактору С-80 и серийно изготавливается промышленностью. Он представляет собой специальный отвал с рыхлительными зубьями внизу и решеткой сверху, установленный на раму, шарнирно закрепленную на рамах гусеничных тележек трактора.



Фиг. 98. Корчеватель-собиратель Д-210А:

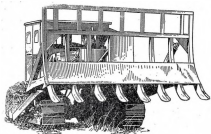
1 — универсальная рама; 2 — отвал; 3 — рыхлительные зубы; 4 — решетка; 5 — толкающие стержни; 6 — канатный подъемник;  
 7 — лебедка Д-168; 8 — рычаг управления лебедкой; 9 — трактор С-80.

Подъем и опускание отвала производится канатной системой с помощью лебедки Д-168; привод лебедки осуществляется карданным валом от переднего конца коленчатого вала двигателя трактора.

Корчеватель-собиратель Д-210А (фиг. 99) имеет широкий отвал и изготавливается из восьми квадратных стоек.

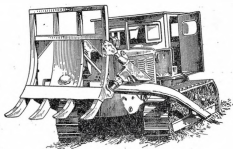
Нижние концы стоек приварены к сварной коробке, а спереди они на  $\frac{2}{3}$  по высоте закрыты лобовым стальным листом. Коробка сварена из листового стали и представляет собой жесткую металлическую конструкцию, воспринимающую все основные нагрузки во время работы корчеватель-собирателя. В нижней части коробки имеются пазы, в которые вставляются восемь зубьев. Зубья закрепляются в коробке стальными зашплинтованными пальцами.

Крайние стойки отвала шарнирно соединены с толкающими стержнями. В средней части отвал упирается в шаровую опору рамы,



Фиг. 99. Корчеватель-собиратель Д-210А.

передающей рабочему органу толкающие усилия трактора. К верхней части шаровой опоры крепится подвижный блок полиспаста, при помощи которого при натяжении каната от лебедки поднимается и опускается отвал вместе с рамой. Передняя лебедка состоит из одного канатного барабана с конусным фрикционом



Фиг. 100. Корчеватель-собиратель Д-210Б.

и ленточным тормозом. Привод лебедки осуществлен от переднего конца коленчатого вала двигателя. Управление лебедкой выведено в кабину водителя.

Подъем отвала происходит при включении лебедки и натяжении каната. Опускание отвала производится под действием собственного веса при выключении фрикциона и тормоза лебедки.

Корчеватель-собиратель Д-210Б (фиг. 100) отличается от корчеватель-собирателя Д-210А уменьшенной шириной отвала и уменьшенным количеством зубьев, а также измененной конструкцией толкающих стержней.

Показатели	Д-210А	Д-210Б
Ширина захвата (длина отвала) в мм . . . . .	3 300	1 475
Высота отвала с зубьями и решеткой в мм . . . . .	1 950	1 950
Число зубьев . . . . .	8	4
Высота зубьев в мм . . . . .	400	400
Максимальная высота подъема отвала в мм . . . . .	1 050	1 050
Скорость подъема отвала в м/сек . . . . .	0,5	0,5
Габаритные размеры в мм (с трактором С-80):		
длина . . . . .	5 850	5 850
ширина . . . . .	3 300	2 824
высота . . . . .	2 770	2 770
Вес в кг:		
отвала . . . . .	600	460
навесного оборудования . . . . .	2 230	1 700
Общий вес с трактором в кг . . . . .	14 230	13 500
<b>Эксплуатационные данные</b>		
Максимальный размер корчующих камней и пней в см:		
	Камни	Пни
Д-210А . . . . .	20—40 (весом до 0,5 т)	30
Д-210Б . . . . .	40—250 (весом до 5—6 т)	45
Производительность за смену:		
для Д-210А:		
при уборке поваленных деревьев, выкорчеванных пней и кустарника в га . . . . .		10—12
на рыхлении грунта в га . . . . .		5
для Д-210Б:		
при уборке камней в м <sup>3</sup> . . . . .		150
при корчевке пней диаметром 30—40 см в шт. . . . .		400
при уборке поваленных деревьев, выкорчеванных пней и кустарника в га . . . . .		5—6
Разрыхление грунта в га . . . . .		3

### БУЛЬДОЗЕР-РЫХЛИТЕЛЬ

Бульдозер-рыхлитель предназначен для предварительного рыхления и удаления мелких корней и пней.

Рыхлитель Д-173 (фиг. 101) является сменным приспособлением к бульдозеру Д-157. Зубья рыхлителя монтируются на отвале бульдозера и заменяют прицепной рыхлитель при работе бульдозера в плотных грунтах.

Зубья рыхлителя бывают двух типов: 1) прямые зубья из стальной полосы 50 × 130 мм; 2) зубья из стальной полосы того же сечения с изогнутыми носами.

Рабочие концы зубьев для повышения износостойкости наплавлены твердым сплавом. Крепление зубьев к отвалу осуществляется болтами. Для восприятия вертикальных составляющих усилий на зуб при зарезании в грунт к зубьям приварены планки, упирающиеся в ножи бульдозера.

Бульдозер-рыхлитель изготавливается по особым заказам.