



## Машины для культуртехнических работ

Проведение культуртехнических работ производится в процессе освоения новых пахотных земель, при поверхностном и коренном улучшении пастбищ и сенокосов, а также на старопахотных почвах. В основе культуртехнических работ лежат следующие типы работ:

- 1) – устранение всевозможных механических препятствий, таких как камни, пни, кочки, древесно-кустарниковая растительность и прочее, которые мешают обработке;
- 2) – первичная обработка дернины (почвы), для повторно разрабатываемых земель.

**Машинный комплекс**, используемый для производства культуртехнических работ, подразделяется на две группы:

- 1) – осуществляющий подготовку земель для освоения;
- 2) – осуществляющий первичную обработку мелиоративных земель.

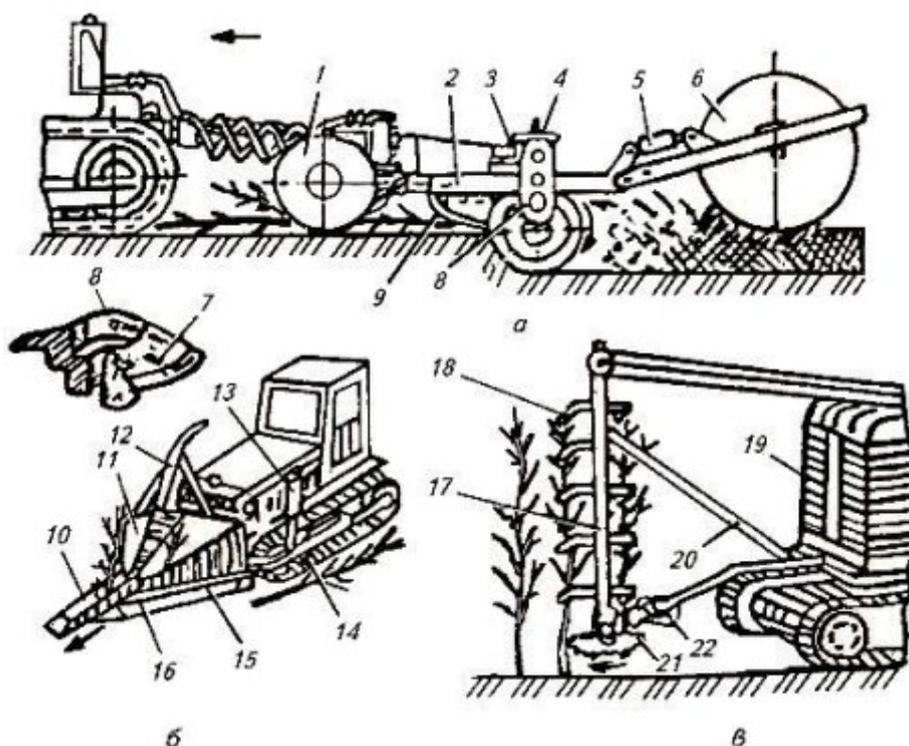


Рис. 1. Машины для удаления кустарника.

А) – МТП-42А;

Б) – Кусторез ДП-24;

В) – Кусторез МТП-43;

1) – Каток;

2) – Рама;

3) – Редуктор;

4) – Редуктор;

5) – Гидроцилиндр;

6) – Каток;

7) – Нож;

8) – Фреза;

9) – Плита;

10) – Клин-колун;

11) – Корпус;

12) – Ограждение;

13) – Отвал;

14) – Рама;

15) – Отвал;

16) – Нож;

17) – Отладчик;

18) – Клыки;

19) – Платформа;

20) – Стрела;

21) – Фреза;

22) – Электродвигатель.

**В** процессе подготовки освоения земель применяются машины для удаления кустарника [рис. 1], уборки камней, корчевания пней, выравнивания рельефа поля.

**МТП-42А (машина для глубокого фрезерования)** используется для быстрого освоения земель, заросших кустарником, с измельчением кустарника и последующим его заделыванием в почву. Машина производит фрезерование верхнего слоя торфяной залежи не только с расположенными на нём кустарником и пнями, но и с погребённой древесиной. В процессе движения машины кустарник наклоняется отвалом, затем его приминают гусеницы трактора, передние катки и отбойная плита, а в конце происходит измельчение фрезой и перемешивание с почвой. Далее измельчённая масса направляется под задний каток для уплотнения.

**Параметры машины МТП-42А:** ширина захвата – 1,7 м; рабочая скорость – 0,1-0,8 км/ч.

**Кусторез ДП-24** предназначен для расчистки площадей, которые заросли мелкоколесьем и кустарником (диаметр стволов до 120 мм).

**Принцип работы кустореза ДП-24:** тонкий клин-колун (рабочий орган машины) скользит по почвенной поверхности, раздвигая либо раскалывая поваленные деревья. Кустарник срезается ножами и укладывается в валки посредством двустороннего отвала.

**Кусторез МТП-43**, оснащённый активным рабочим органом, используется для срезания и последующей укладки мелкоколесья (диаметр стволов – до 250 мм, высота – до 16 м) и кустарника в валы.

**Фреза (21)** срезает деревья и кустарник во время поворота платформы (19), затем они (после срезания) становятся на защитный диск, прислоняясь к клыкам (18) отладчика. При завершении рабочего хода происходит выгрузка деревьев в вал, который образуется справа от кустореза. Находясь в одной позиции, кусторез МТП-43 способен срезать полосу кустарника 16 м шириной. Производительность данного кустореза составляет до 0,1 га/ч.

Комплекс технических средств, предназначенный для подготовки земель, также включает в себя корчеватели-сборители Д-695А, кустарниковые грабли К-3, камнеуборщики УКП-0,6, корчеватели МТП-26 и прочие машины.

Первичная обработка мелиорируемых земель осуществляется с применением болотных фрез, дисковых мелиоративных борон, а также кустарниково-болотных плугов.

Машины, предназначенные для первичной обработки заново возделываемых земель сталкиваются со значительно большим сопротивлением, нежели машины общего назначения, обрабатывающие старопахотные земли. Поэтому они имеют большой запас прочности, массу, а также габаритные размеры.

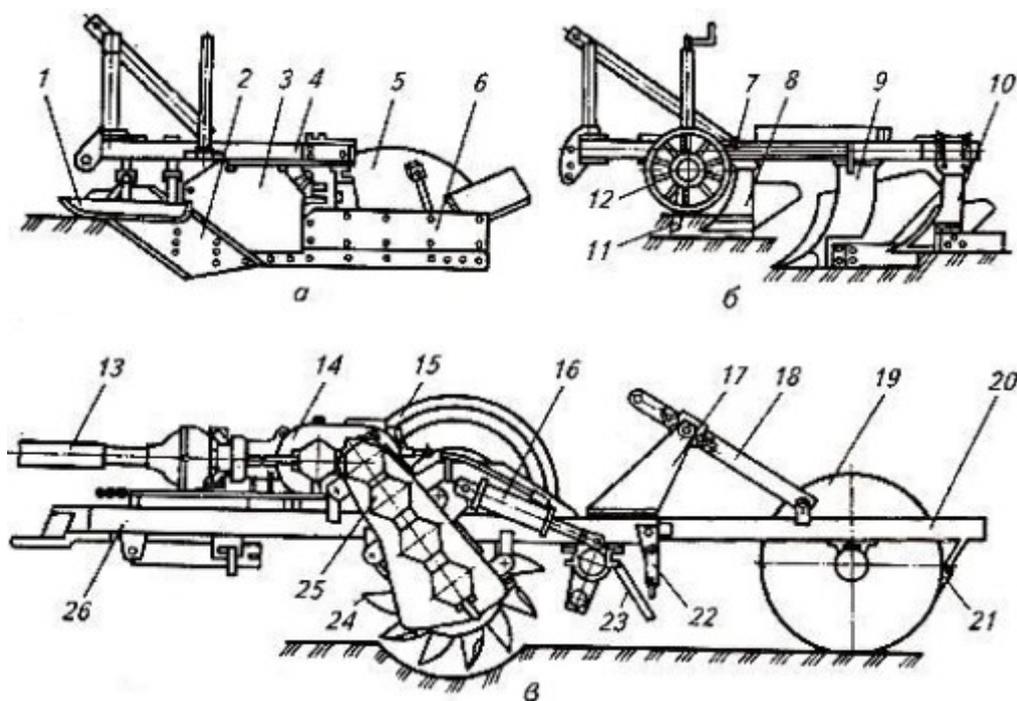


Рис. 2. Машины для первичной обработки почвы.

А) – Кустарниково-болотный плуг;

Б) – Трёхъярусный плуг;

В) – Болотная фреза;

1) – Лыжа;

2) – Плоский нож;

3) – Щиток;

- 4) – Рама;
- 5) – Корпус;
- 6) – Полевая доска с уширителем;
- 7) – Рама;
- 8) – Передний корпус;
- 9) – Основной корпус;
- 10) – Задний корпус;
- 11) – Черенковый нож;
- 12) – Опорное колесо;
- 13) – Карданный вал;
- 14) – Конический редуктор;
- 15) – Пневматическое колесо;
- 16) – Гидроцилиндр;
- 17) – Кронштейн;
- 18) – Штанга;
- 19) – Каток;
- 20) – Брус катка;
- 21) – Чистик;
- 22) – Транспортная растяжка;
- 23) – Грабли;
- 24) – Фрезерный барабан;
- 25) – Цилиндрический редуктор;

26) – Рама фрезы.

**Кустарниково-болотные плуги (ПКБ-75Г, ПБН-75, ПБН-100А)** изготавливаются однокорпусными, для предотвращения их забивания кустарником. Плужный корпус (5) [рис. 2, А] оснащён полувинтовым отвалом с распорками (необходимы для жёсткости), пером, а также полевой доской (6) с уширителем.

**Выкорчёвывание** крупных корней и мелких пней на минеральных почвах производится посредством черенкового ножа. Мелкие корни деревьев на торфяных почвах удаляются дисковым ножом, а для земель, которые засорены погребённой древесиной и порослями кустарников применяется плоский нож, снабжённый опорной лыжей, которая не только является опорой плуга (в рабочем положении), но также и придавливает кустарник к поверхности земли для её лучшего прорезания. Смонтированный в плоскости ножа (2) щиток (3) служит для защиты корпуса плуга от забивания кустарником.

**Трёхъярусные плуги** [рис. 2, Б] используются для улучшения подзолистых и солонцовых почв.

**Болотные фрезы** изготавливаются двух типов:

1) – навесные, тип ФБН;

2) – прицепные, тип ФБК.

**Прицепная фреза** имеет большую универсальность, в её основе лежит комбинированная машина, состоящая из фрезерного барабана (24) [рис. 2, В)], граблей (23) и катка (19). Регулировка глубины обработки почвы фрезой осуществляется посредством изменения положения прикатывающего катка (19) по отношению к раме (26) фрезы. Для этого следует переставить штырь в одно из отверстий штанги (18), которое совмещено с отверстием в кронштейне (17).

**Тяжёлые мелиоративные бороны (БМН-2,5; БДМ-2,5)**, в отличие от полевых борон, имеют больший диаметр дисков, нагрузку на диск, а также его несколько иное исполнение. Диаметр диска у полевых борон – 450 мм, тогда как у тяжёлых дисковых борон – 665 мм. На один диск бороны приходится масса 30-35 кг (для полевых борон) и до 50 кг (для тяжёлой бороны). Диски изготавливаются вырезными с целью более продуктивного крошения почвы.



---

---

---

---

 [Яндекс.Метрика](#)