

ЗНАЧЕНИЕ ДНЕВНЫХ МАШИН В ОСВОЕНИИ НОВЫХ ЗЕМЕЛЬ*Savriddinov Abrorjon Anvar o'g'li**(email:abror7481@mail.ru)*

Аннотация: В статье рассказывается о значении землеройных машин, используемых при освоении новых земель, существующих проблемах и недостатках в процессе их применения, а также о решении данного вопроса. Вместе с тем, при освоении новых земель предлагается применение землеройной машины с рабочим оборудованием новой конструкции.

Ключевые слова: дугообразный лимех, колодочная машина, захватчик, гидроцилиндр, колонна.

Для подготовки вновь открытых и освоенных земель к посеву проводятся следующие работы: чистка деревьев, различных растений и кустарников, уборка и уборка корней, сборка и уборка растений, уборка и уборка камней и кустарников, уборка и уборка почвы.

Машины для подготовки почвы к посеву можно разделить на следующие виды: кусторезки, копатели, каменолобильные комбайны, специальные рыхлители, мулы и бороны.

При освоении новых земель используется несколько видов кусторезов и копальных машин.

Машина для выкапывания и пересадки деревьев Extir Plants B900. Extir Plants B900 имеет 4 лопаты. Как и B350 и B700, у растения имеется 2 цилиндра, которые срезают основной корень и опускают его в землю.

Данное оборудование предназначено для выемки, посадки и пересадки деревьев высотой 15 м и диаметром 90 см. Самое лучшее в том, что выкапывают и пересаживают деревья



Рис. 1. Машина для выкапывания и пересадки деревьев Extir Plants B900.

таблица 1.1

**Техническая характеристика машины для копания и пересадки деревьев
Extir Plants B900**

| t/p | Названия | Единицы измерения | Значения |
|-----|-----------------------------|-------------------|----------|
| 1 | Глубина выемки | m | 1,3 |
| 2 | Требуемая мощность трактора | кв | 130 |
| 3 | Общая ширина, | mm | 1900 |
| 4 | Высота, | mm | 2100 |
| 5 | Масса, | кг | 1300 |

Кундаковая машина ЧТЗ-Б14. Предназначен для выполнения работ по очистке территории для строительства, прокладке дорог, инженерных и транспортных коммуникаций. Копательная машина ЧТЗ-Б14 обладает следующими преимуществами: универсальностью с дозатором или сельскохозяйственным оборудованием, высокой тяговой нагрузкой и малой разрушаемостью, а также может применяться на очень многочисленных почвах.



Рис. 2. Машина ЧТЗ-Б14 Кундакова.

Кундаковая машина ЧТЗ-Б14 очень широко применяется при освоении новых земель и улучшении мелиоративного состояния земель. Основная причина этого - высокая мощность и удобство выполнения нескольких задач.

таблица 1.2.

Техническая характеристика черновой машины ЧТЗ-Б14

| t/p | Названия | Единицы измерения | Значения |
|-----|-------------------------|-------------------|----------|
| 1 | Число зубов | штука | 7 |
| 2 | Ширина | mm | 3250 |
| 3 | Глубина погружения зуба | mm | 500 |
| 4 | Высота | mm | 1500 |
| 5 | Длина | mm | 4150 |
| 6 | Масса | кг | 3200 |

Кундаковая машина БЛ-270-01. Машина БЛ-270-01 предназначена для выкорчевки деревьев (установлена на базе переднего погрузчика MANITOU, JCB, AMKODOR)



Рис. 3. Машина БЛ-270-01 Кундакова

Очищает лесные угодья, в зависимости от вида деревьев и типа почвы выкорчевывает кустарники и деревья диаметром до 25 см, удаляет из распиленных или упавших деревьев пни небольшого диаметра. По конструкции данное устройство выполнено в виде захвата. Устройство состоит из двух захватов, один из которых неподвижен, а другой способен совершать угловое движение с помощью одного цилиндра и тем самым удерживать удаляемое дерево или пень.

Рабочее оборудование корчевательной машины БЛ-270-01 изготовлено из высококачественной стали 09Г2С, которая предотвращает повреждения от внешних воздействий и способна выдерживать эксплуатационные нагрузки на протяжении всего срока службы.

При использовании погрузчика с определенными моделями базового шасси (Dieci, Merlo, Manito, JCB и другие) устанавливается дополнительное гидравлическое оборудование (гидрозамок) для крепления "челюстей."

таблица 1.3.

Техническая характеристика дробильной машины БЛ-270-01

| t/p | Названия | Единицы измерения | Значения |
|-----|---------------|-------------------|----------|
| 1 | Ширина охвата | см | 3...25 |

| | | | |
|---|-----------------------------|----|------|
| 2 | Ширина | mm | 1200 |
| 3 | Максимальное раскрытие лапы | mm | 120 |
| 4 | Высота | mm | 586 |
| 5 | Длина | mm | 1821 |
| 6 | Масса | кг | 296 |

Вышеприведенный анализ показывает, что в процессе выкапывания деревьев и пней существующими корчевальными машинами наносится серьезный ущерб корневой системе. Это, в свою очередь, снижает коэффициент выживаемости при пересадке выкорчеванного дерева в другое место. Предлагаемое нами рабочее оборудование позволяет выкапывать и пересаживать деревья, как предварительно срубленные, так и нет, без повреждения корневой зоны.

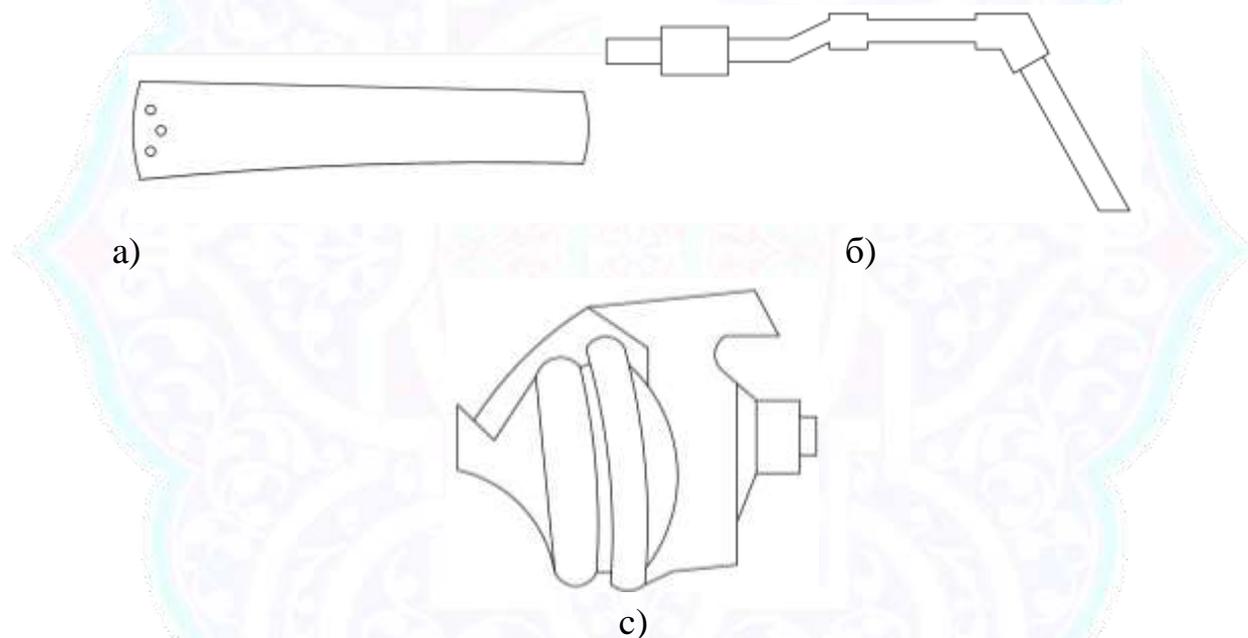


Рис. 4. Части предлагаемого рабочего оборудования.

а - дугообразный лемех, б - рама, в - столбик, вращающийся вокруг своей оси

Предлагаемое рабочее оборудование состоит из дугообразного лемеха 1, один конец которого шарнирно закреплен на захвате 2, а другой конец жестко закреплен на стойке 3, вращающейся вокруг своей оси. Захват 2 крепится к дополнительной раме 4, установленной на базе машины. Дополнительная рама 4, установленная на базе машины 7, перемещается вверх и вниз с помощью гидроцилиндра 5. Вращательное движение стойке 3, вращающейся вокруг своей оси, передается через гидромотор. Стойка 3, вращаясь вокруг своей оси, погружает жестко закрепленный на ней лемех 1 в почву, выкапывает деревья с корневой системой и пересаживает их на другое место. С помощью

предлагаемого рабочего оборудования можно будет выкапывать и пересаживать деревья диаметром от 60 до 180 см.

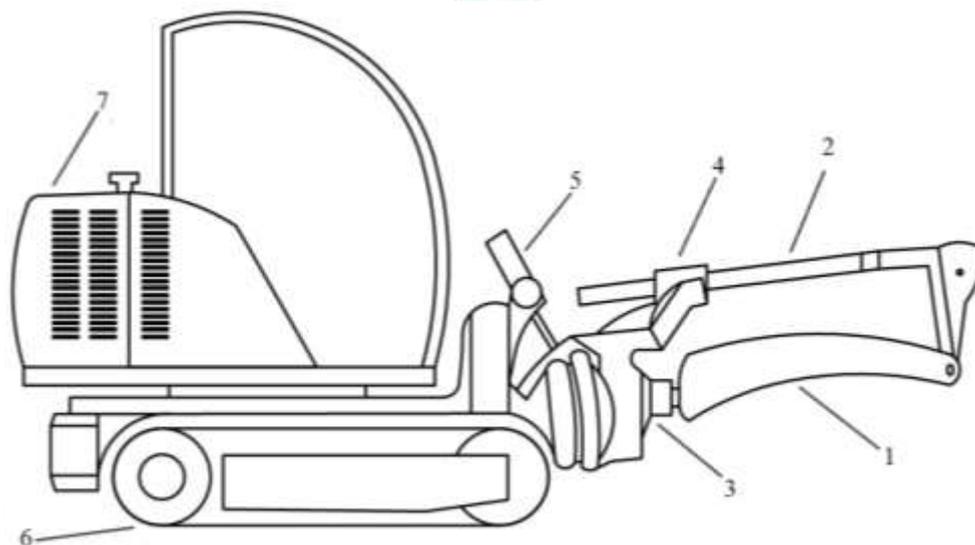


Рис. 5. Подкопная машина с усовершенствованным рабочим оборудованием.

1-дуговой лимех, 2-захватник, 3-колонна, вращающаяся вокруг своей оси, 4-дополнительная рама, 5-гидроцилиндр, 6-ходовой прибор, 7-база машины

Машина, на которой установлено рабочее оборудование, приближается к дереву и захватывается захватом 2, рабочее оборудование 5 приводится в рабочее состояние с помощью гидроцилиндра 2, стоящий перед захватом 1 лимех поворачивается на угол 180° и дерево срезается. После этого 1 лимех возвращается назад под углом 90°, после чего захватчик захватывает дерево сбоку, а 1 дугобразный лимех захватывает дерево снизу и производится процесс пересадки.

ВЫВОД

Растения, пересаженные с помощью предлагаемого нами рабочего оборудования, очень быстро укореняются на новом месте, потому что вы можете копать только ножом. Они почти не повреждают корневую систему растений.

Для выполнения вышеперечисленных задач требуется только 59 лошадиных сил.

ЛИТЕРАТУРА

1. Vafojev S.T., Musurmanov R.Q. Qurilish va melioratsiya mashinalarini ishlatish. Toshkent "Tafakkur Bo'stoni" 2015.
2. Vafojev S.T. Melioratsiya mashinalari. Toshkent "Fan texnologiya" 2013.
3. Vafojev S.T., Dauletov N. Qurilish va melioratsiya mashinalaridan foydalanish va texnik servis. Toshkent "Tafakkur Bo'stoni" 2013.
4. Vafojev S.T., Qurilish mashinalari. Toshkent 2014.

5. Muratov A.R. Gidromelioratsiya ishlarini tashkil qilish va mexanizatsiyalash. Toshkent “Turon-Iqbol” 2007 - y.
6. Vafoyev S.T. va boshqalar. Melioratsiya mashinalarini hisoblash. O’quv qo’llanmasi. - Toshkent. 1996. - 104 b.
7. Vafoyev S.T. va boshqalar. Drenajni himoyalash.//O’zbekiston qishloq xo’jaligi. 2004. №8. 33 – 34 b.
8. Горский С.С., Мер И.И. Современные мелиоративные и строительные машины. – М.: Колос, 1970. 200 с.
9. Домбровский Н.Г. Многоковшовые экскаваторы. -М.: Машиностроение, 1972, 432 с.
10. M.M. Makhmudova, A.A. Savriddinov, K.S. Sobirov, & M.M. Najmiddinov. (2022). WORK ON CONSTRUCTION AND REPAIR OF OPEN DRAINAGES IN BUKHARA REGION. *European Journal of Interdisciplinary Research and Development*, 3, 176–181. Retrieved from <http://ejird.journalspark.org/index.php/ejird/article/view/51>
11. U.I.Khasanov, M.M.Makhmudova, A.A.Savriddinov, K.S.Sobirov, & SH.T.Safarov. (2022). The Results of the Study of the Compactions of the Bottom of the Furrow in Plowing by Plug Corpusies as well as Tractor Wheels. *Texas Journal of Agriculture and Biological Sciences*, 4, 62–67. Retrieved from <https://zienjournals.com/index.php/tjabs/article/view/1716>
12. Kuchkarov, Zhurat Zhalilovich and Sobirov, Komil and Savriddinov, Abrorjon, Increasing the Efficiency of Using the Base Plate With a Cutting Disk (September 18, 2021). *Eurasian Journal of Mathematical Theory and Computer Sciences*, Volume 1 Issue 01, September 2021, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3926055> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3926055>