



Рисунок 6 – Борона шлейфовая

Поверхность подвергается защитной обработке полиуретановой краской против ранней коррозии. Шлейф выполнен из квадратных профильных труб толщиной стенок не менее 4 мм. Зуб изготовлен из стали 45 и обладает достаточным запасом прочности для долговременного использования.

Литература

1. Шарнирная шлейф-борона [Электронный ресурс]. – Режим доступа: agrorost.ru/product/borona-sharnirnaya-shlejf-borona/?ysclid=ma21vie9kt674938479. – Дата доступа: 26.04.2025.
2. Сельскохозяйственные и мелиоративные машины [Электронный ресурс]. – Режим доступа: k-a-t.ru/sxt/2-pochva4_borony/?ysclid=ma24tujc4c970355652. – Дата доступа: 26.04.2025.
3. McFarlaneag [Электронный ресурс]. – Режим доступа: mcfarlaneag.com. – Дата доступа: 26.04.2025.

УДК 338.242

ОБЗОР И АНАЛИЗ КОНСТРУКЦИЙ РОТОРНЫХ КОСИЛОК

А.Д. Портной, студент

Научный руководитель: А.В. Дубкова

УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,

г. Минск, Республика Беларусь

Естественные луга и искусственно создаваемые культурные пастбища, т.е. лугопастбищные угодья, являются главным источником получения грубых кормов. Лугопастбищные угодья занимают

3 млн га, что составляет 14,4 % территории, или более трети всех сельскохозяйственных угодий. При этом преобладающая часть лугов и пастбищ находится в состоянии с низкой продуктивностью [1]. Это огромный потенциал, реализация которого способна внести значительный вклад в решение проблемы создания требуемой кормовой базы.

Скашивание травяной растительности на лугах и пастбищах является одной из основных операций по созданию кормовой базы. Операция скашивания выполняется в настоящее время разнообразными машинами как зарубежных, так и отечественных производителей. Широкое распространение получили многороторные косилки с шарнирно закрепленными ножами (рисунок 1).



Косилка ротационная навесная КРН-2,1



Косилка роторная Kuhn GMD 280



Роторная косилка John Deere HX15



Косилка роторная с кондиционером
SapSun 2400

Рисунок 1– Роторные косилки

В основном роторные косилки состоят из: рамы, навески, механизма уравнивания, режущего бруса, полевого делителя, механизмов привода, гидрооборудования, механизма подъема косилки.

Роторные косилки могут оснащаться предохранительными механизмами (рисунок 2).



Рисунок 2 – Гидравлический предохранитель роторной косилки

Все роторные косилки, условно можно разделить на два типа:

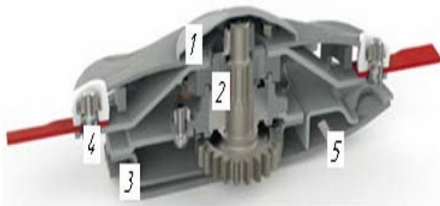
- дисковые роторные косилки;
- барабанные роторные косилки.

Наиболее распространенными аппаратами, применяющимися при скашивании, являются дисковые (рисунок 3, 4).



- 1 – диск; 2 – нож; 3 – накладка;
4 – пружинное днище; 5 – шайба;
6 – болт; 7 – палец

Рисунок 3 – Детали ротора косилок фирм Claas и Krone



- 1 – диск; 2 – предохранительное устройство;
3 – защита; 4 – система быстрой замены
ножей; 5 – башмак

Рисунок 4 – Фрагмент режущего аппарата косилки Silvercut

На качество получаемого сена большое влияние оказывает продолжительность сушки трав. В результате исследований установлено, что при равномерной ускоренной сушке трав, обеспечиваемой такими операциями, как вспучивание, ворошение, потери питательных веществ могут быть снижены. Для этой цели роторные косилки могут комплектоваться плющильными вальцами (рисунок 5) и кондиционерами (рисунок 6).

Обзор и анализ существующих конструкций роторных косилок позволит выявить основные направления усовершенствования.

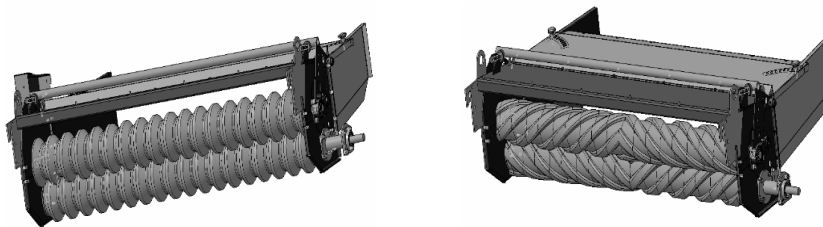


Рисунок 5 – Плущильные вальцы

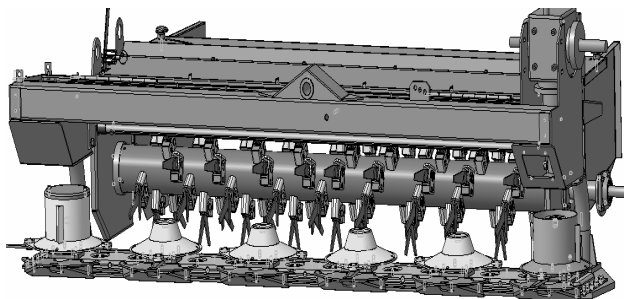


Рисунок 6 – Кондиционер

Литература

1. Современные технологии и машины для улучшения естественных и окультуренных сенокосов и пастбищ: аналит. обзор / В. В. Азаренко и [др.]. – Минск: Белорус. ин-т внедрения новых форм хозяйствования в АПК, 2003. – 46 с.

УДК 338.242

ЭКОЛОГИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО РЕГИОНА В УСЛОВИЯХ ЗАМКНУТОГО ЦИКЛА

Н.А. Новиков, студент

Научный руководитель: А.М. Карпович

*УО «Белорусский государственный аграрный технический
университет»,*

г. Минск, Республика Беларусь

Человеческое благополучие, как биологического, так и общественного существа на современном этапе развития является одной из важнейших проблем, стоящим перед государством. поддержа-