

так же, как и ножа обычной косы. Лезвие по мере затупления в процессе работы затачивают мелкозернистым бруском. При точении носик косы углубляют в почву или упирают в носок сапога и точат лезвие сверху вниз поочередно с обеих сторон полотна ножа.

Литература:

1. Малая советская энциклопедия. Под редакцией Введенского Б.А. Издание третье. Т. 4. 1959. Москва. с.1281.
2. Похозяйственные книги за 1980 и 2005 г.

## **ЖАТКА-ЛОБОГРЕЙКА**

Кузеев М.И., студент 3 курса инженерного факультета  
Консультант – д.т.н., профессор Артемьев В.Г.

Лобогрейка — простейшая жатвенная машина, применявшаяся для уборки основных зерновых культур (рожь, пшеница, овес, ячмень), но могла быть использована и для кошения трав после небольшого её переоборудования.

Лобогрейка производит только срезание стеблей убираемой культуры и укладывает их на платформу. Сбрасывание же срезанного хлеба с платформы производится вручную, что требует большого физического напряжения от рабочего, выполняющего эту операцию, и отчего машина получила своё название «лобогрейка».

Лобогрейка состоит из рамы платформы и рамы ходового колеса, жестко соединённых между собой и опирающихся на ходовое 3 и левое колеса. Передняя часть рамы ходового колеса шарнирно соединена со спицей 2-колесного поворотного передка 18. Основной рабочий орган Л. — режущий аппарат — работает по принципу ножниц и расположен впереди рамы платформы. Он состоит из пальцевого бруса 2, к которому прикреплены болтами 19 пальцев, снабженные прорезями. На нижних плоскостях прорезей пальцев приклепаны стальные пластинки. Нож, состоящий из 20 сегментов, приклепанных к стальной прямоугольной полосе, помещается в прорезях пальцев и получает от шатунно-кривошипного механизма 8 и 16 колебательное движение, при котором стебли растений, зажимаясь между лезвиями сегментов и пальцевых пластинок, перерезаются. Вторым рабочим органом лобогрейки является 4-х планчатое мотовило 12, наклоняющее стебли хлеба к режущему аппарату и укладывающее их на платформу.

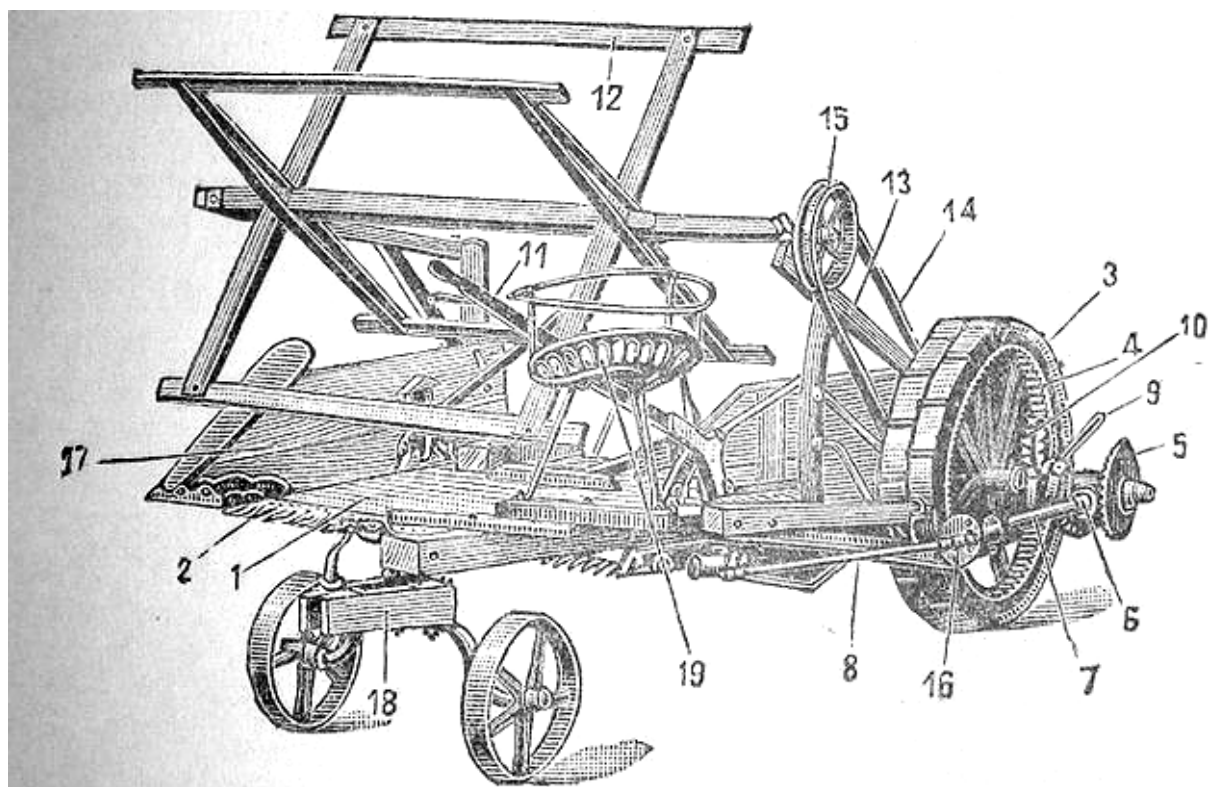


Рис. 1. Лобогрейка завода «Красный Аксай»: 1 — платформа; 2 — пальцевый брус; 3 — ходовое колесо; 4 — большая цилиндрическая шестерня; 5 — большая коническая шестерня; 6 — малая коническая шестерня; 7 — косогонный вал; 8 — шатун; 9 — подъемный рычаг ходового колеса; 10 — левая стойка с кулисой; 11 — рычаг наклона платформы; 12 — мотовило; 13 — наклонные бруски мотовила; 14 — ремень передачи к мотовилу; 15 — шкив ременной передачи к мотовилу; 16 — диск кривошипа; 17 — полевой делитель; 18 — передок; 19 — переднее сиденье.

Мотовило можно переставлять относительно режущего аппарата как в вертикальной, так и в горизонтальной плоскостях, в зависимости от состояния убираемого хлеба (высота и полеглость стеблей). Нож получает движение от ходового колеса через 2 пары шестерен, из которых одна цилиндрическая с внутренним зацеплением 1 и 2 и другая коническая пара 3. Последняя вращает кривошипный валик с насаженным на нём диском кривошипа, который приводит в движение нож с помощью шатуна. Разобщение передачи к ножу производится рычагом 5, отодвигающим малую шестерню 2 от большой 1 и выводящим их из зацепления. Мотовило приводится в движение ремнем 14 от шкива, жестко соединённого с ходовым колесом. Высота срезания стеблей изменяется подъемом или опусканием всей рамы машины двумя рычагами, расположенными у ходового и полевого колес, и изменением наклона платформы рычагом 11, укрепленным

на спице передка. Платформа с боков ограждена щитами-делителями предупреждающими потерю скошенных с платформы. Кроме того, наружный (полевой) делитель служит для отвода нескошенных стеблей хлеба, не допуская заминания их полевым колесом. Внутренний (левый) делитель направляет стебель к ножу, ограждает шатун и ножевую головку от наматывания на них хлеба и является указателем наибольшей ширины захвата машины.

#### Использование

Лобогрейка обслуживается двумя рабочими: один из них управляет лошадьми с переднего сиденья, расположенного на спице передка, и в случае необходимости, изменяет наклон платформы рычагом 11. Второй рабочий с заднего сиденья отодвигает вилами скошенный хлеб от режущего аппарата и укладывает его на дополнительную платформу, с которой определёнными порциями сбрасывает на землю. Для борьбы с потерями зерна при уборке хлебов на лобогрейку устанавливают зерноуловитель. Зерноуловитель представляет собой низкий ящик, прикрепляемый под дополнительной платформой лобогрейки. Над ящиком устанавливают редкую решётку (проволочную или деревянную) или в обшивке добавочной платформы (в листовом железе) пробивают отверстия. Сбрасываемый с платформы хлеб проходит над зерноуловителем, а зерно проваливается через решётку добавочной платформы и собирается в ящике. По мере наполнения ящика его опоражнивают. Зерноуловитель должен прочно закрепляться, иначе во время движения машины будет теряться зерно. Забивающиеся отверстия решётки необходимо чаще прочищать. На сенокосении Л. используется в том же виде, как и для уборки хлебов, в случае редкого травостоя. При косьбе густой травы у Л. снимают платформу с полевым колесом, заменяют наружный делитель и полевое колесо и, для увеличения скорости ножа, сменяют конические шестерни.

Переоборудованной таким образом лобогрейкой управляет один рабочий с переднего сиденья. Лобогрейки изготовлялись на заводах «Красный Аксай» (в Ростове на Дону) и на заводе в Херсоне. Ширина захвата лобогрейки 1,56 м. Для привода лобогрейки в движение требуется 2—3 лошади.

Потери зерновых при уборке лобогрейкой достигали 20-30%.

#### Литература:

1. Сельскохозяйственная энциклопедия, 2 изд. – М.-Л.: Сельхозгис, 1937-1940.