

УДК 638.141

### МЕДОГОНКА С НОЖНЫМ ПРИВОДОМ

Пестис В.К., Ладутько С.Н., Халько Н.В., Пестис П.В.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно Республика Беларусь

На рис. 1 показана схематически предложенная медогонка; на рис. 2 – схема крепления отклоняющего ролика.

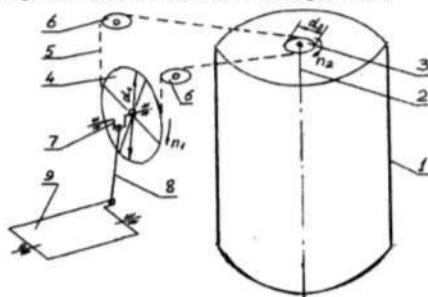


Рисунок 1

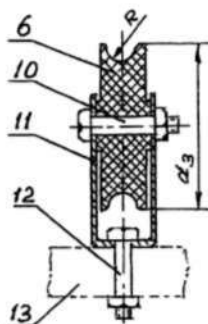


Рисунок 2

Медогонка с ножным приводом содержит вертикальный бак 1 с ротором 2 внутри его и приводное устройство в виде установленного в верхней части вала ротора ведомого шкива 3, приводного ремня 5 и ведущего 4. Ведущий шкив 4 расположен относительно ведомого шкива 3 под углом  $90^{\circ}$ , приводной ремень 5 опирается в средней части на отклоняющие ролики 6. Ведущий шкив 4 закреплен на коленчатом валу 7, который через шатун 8 соединен с подножкой 9 приводного устройства. По осям вращения отклоняющих роликов 6 вставлены горизонтальные валики 10, смонтированные в скобах 11, которые закреплены с помощью болтов 12 в верхней части 13 приводного устройства, а изгибаемые отклоняющими роликами 6 ветви приводного ремня 5 и желобки, выполненные по периферии отклоняющих роликов, находятся в одной плоскости.

Между вертикальным баком медогонки и приводным устройством установлены распорки, а фиксация этих узлов от взаимного смещения осуществлена эластичными хомутами.

После доставки к месту использования медогонку ставят на ровной площадке, проверяют надежность фиксации вертикального бака и приводного устройства, а также проверяют натяжение ремня. Устанавливают рядом стул для оператора, ящики с рамками и емкость для меда.

Распечатанные рамки ставят внутрь ротора, который приводят во вращение, попеременно нажимая носками и каблуками на подножку приводного устройства. Левая нога на подножке должна находиться несколько позади правой. Подножку нужно качать по возможности равномерно. Приводной шкив 4 может вращаться как в сторону оператора, так и при необходимости в обратную сторону. Это зависит от расположения рамок внутри ротора.

Можно принять метр шкива  $d_1 = 310$  мм, его частота вращения  $n$  может быть  $30-80$   $\text{мин}^{-1}$ . Приняв диаметр ведомого шкива  $d_2 = 69$  мм, который жестко соединен с ротором 2, получим, что частота вращения ротора  $n_2$  при  $n_1 = 67$   $\text{мин}^{-1}$  равна  $300$   $\text{мин}^{-1}$ , что вполне достаточно для откачивания меда из установленных в роторе распечатанных медовых рамок.

Приводной ремень может быть в виде клинового ремня сечения А, у которого ширина 11 мм, толщина 8 мм. Длинный ремень можно укоротить, срастив концы металлической скрепкой.

Отклоняющие ролики 6 могут быть из дерева лиственных пород, их диаметр  $d_3$  может быть 60-70 мм, толщина – 12-15 мм, радиус R желобка – 6-7 мм. Горизонтальные валики 10, а также болты крепления 12 могут быть М6. Скобы 11 могут быть из стальной полосы  $2 \times 30$  мм.

Медогонка с ножным приводом имеет бесспорные преимущества по сравнению с медогонками с ручным приводом. Ногами можно развивать большее усилие, нежели рукой, без заметной усталости. Кроме того, при ножном приводе руки свободны и можно выполнять другую работу. Кроме того, предлагаемая медогонка может быть установлена в любом месте, например в лесу, где нет возможности подключиться к электросетям, от которых работают электрифицированные медогонки.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. ВУ8975 2013.02.28.