



Рис. 8

величину $S = b \cdot \cos \alpha$.
Аналогично (рис. 8б), для плуга имеем:

$$b = \frac{2\sqrt{(c/\cos \beta)(D - c/\cos \beta) + l} \cdot \tan \alpha}{2}$$

где b — расстояние между осями вращения дисков.
Пример. Определить расчетом расстояние между смежными дисками лущильника при установке дисков под углом $\alpha = 35^\circ$ к линии тяги и из условия получения гребней высотой не более $C = 30$ мм. Диаметр диска $D = 450$ мм.

РЕШЕНИЕ.

$$b = 2\sqrt{(D - c) \cdot \tan \alpha} = 2\sqrt{30(450 - 30) \cdot \tan 35^\circ} = 159 \text{ мм.}$$

ЗАДАНИЕ 19. ПОСТРОЕНИЕ СХЕМ КУЛЬТИВАТОРА ДЛЯ СЛОИСТОЙ, МЕДИУРАЦИОННОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ

Цель работы. Определить необходимое количество подрезающих (рыхлительных) лап и построить схему их размещения на раме культиватора.

Содержание работы. Для заданной глубины обработки почвы определить зону деформации почвы (полосу подрезания). Учитывая перекрытие полосок рыхления (подрезания) и заданное количество рядов лап (количество обрабатываемых рядов растений) разместить рабочие органы по ширине захвата культиватора.

Исходные данные. (табл. 4 приложения): d — глубина обработки почвы, см; f — коэффициент трения почвы о поверхность лапы (коэффициент трения сорняков растений о лезвие); b — ширина междурядья, см; c — ширина защитной зоны, см; $\Delta b_{\text{ок}} = 4 \dots 6$ см — перекрытие полосок рыхления (подрезания); $\Delta b_{\text{ок}}$ — конструктивная ширина лапы, см; α — угол постановки лапы ко дну борозды, град.; β — угол вылета лапы, см; K — количество рядов лап (количество обрабатываемых рядов растений); B — ширина захвата культиватора.

Порядок выполнения задания.

1. Определить графически и расчетом: 1.1. угол между лезвиями стрельчатой лапы; 1.2. зону деформации почвы при работе рыхлительной лапы.
2. Определить минимальное расстояние между рядами лап.
3. Определить необходимое количество лап с учетом перекрытия полосок рыхления (подрезания) и заданного количества рядов лап (обрабатываемых рядов растений).
4. Построить схему размещения лап на раме культиватора.

Примечание: Примеры построения схем размещения лап по ширине захвата культиватора представлены на рис. 2 приложения.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ И УКАЗАНИЯ

Обоснование угла между лезвиями стрельчатой лапы. При движении лапы корень сорняка (провода, шпатель и др.) находящийся на ее пути, оказывает сопротивление

Эта методика может быть использована при построении схемы чизельного плуга, определения параметров выкопанных ножей, подкапывающих лемехов и т.п.