

(точки 1, 2, 3 т.д.). Через точки 1, 2, 3 и т.д. проводят линии (образующие) наклоненные к оси X под соответствующими углами $\theta_1, \theta_2, \theta_3$ и т.д. Чтобы точно выдержать углы $\theta_1, \theta_2, \theta_3$ и т.д. нужно через точки 1, 2, 3 и т.д. провести параллельно оси X отрезки длиной, например 100 мм (1-1', 2-2', 3-3'). Из концов этих отрезков перпендикулярно оси X надо провести линии и на них отложить отрезки 1-1' = 100 tg θ_1 ; 2-2' = 100 tg θ_2 ; 3-3' = 100 tg θ_3 и т.д. Через точки 1' и 1'', 2' и 2'', 3' и 3'' и т.д. проводят образующие, которые будут располагаться соответственно под углами $\theta_1, \theta_2, \theta_3$ и т.д. к оси X . Все образующие необходимо пронумеровать.

Контур горизонтальной проекции получают путем проектирования точек пересечения образующих с контуром в поперечно-вертикальной проекции на соответствующие образующие горизонтальной проекции.

VI. Построение продольно-вертикальной проекции
При построении продольно-вертикальной проекции за проекцию линии дна борозды принимают ось $X-X$.

Контур рабочей поверхности корпуса в продольно-вертикальной проекции получают проектированием точек пересечения образующих с контурными линиями горизонтальной проекции на соответствующие образующие продольно-вертикальной проекции. Соединив точки плоской кривой получают контур поверхности.

VII. Построение кривых $\alpha = f(x)$ и $\beta = f(x)$

Для построения кривых, характеризующих изменение углов α и β проводят на горизонтальной проекции параллельно осям $X-X$ и $Y-Y$ прямые линии a_1-a_1', a_2-a_2' и т.д., b_1-b_1', b_2-b_2' и т.д. в выбранных 3...4 сечениях. Эти прямые представляют собой горизонтальные следы продольно-вертикальных и поперечно-вертикальных секущих плоскостей. Проектируя точки пересечения этих прямых с горизонтальными образующими на соответствующие проекции образующих в вертикальных плоскостях получаем точки кривых сечений рабочей поверхности. По полученным точкам строятся кривые изменения углов $\alpha = f(x)$ и $\beta = f(x)$.

VIII. Построение кривых для шаблонов

Контроль точности изготовления рабочей поверхности корпуса плуга производится с помощью шаблонов. Шаблоны изготавливаются по кривым, полученным сечением поверхности корпуса плуга вертикальными плоскостями, перпендикулярными лезвию лемеха. Прямые $u_1-u_1', u_2-u_2', u_3-u_3'$ и т.д. рис. 1 являются проекциями вертикальных секущих плоскостей, в которых расположены кривые шаблонов. Чтобы определить эти кривые в неясном виде, необходимо секущие плоскости совместить с плоскостью чертежа.

Построение кривых для шаблонов выполняют на дополнительной проекции (рис. 1 приложения). Для этого проводят горизонтальные прямые параллельно дну борозды (линии $oo_1, I-I', 2-2'$ и т.д.). Интервалы ΔZ между прямыми берут такие же, как и интервалы между образующими на лобовом контуре корпуса. Кривые шаблонов строят по точкам пересечения горизонтальной следа секущей плоскости с проекциями образующих в плече.

Пример построения кривой показан на примере сечения рабочей поверхности плоскостью u_1-u_1' . На горизонтальной проекции отмечают точки o, o_1, o_2, o_3 и т.д. пересечения следа вертикальной плоскости u_1-u_1' с горизонтальными образующими. На перпендикуляре к линии $o-o_1$ отмечают точки $1o, 2o, 3o$ и т.д. пересечения его со следами горизонтальных образующих.

От этих точек на соответствующих следах горизонтальных плоскостей откладывают отрезки: $1o-l_1', 2o-l_2', 3o-l_3'$ и т.д. Соединив точки l_1', l_2', l_3' и т.д. плавной кривой получают кривую шаблона для сечения u_1-u_1' . Верхние и нижние точки кривой шаблона определяют по продольно-вертикальной проекции, проектируя из нее точки пересечения следа вертикальной плоскости с нижним, бороздным, лобовым и верхним образцами горизонтальной проекции. Измерив отрезок от лезвия лемеха (линии X) до соответствующей точки отреза, мы затем определяем верхнюю или нижнюю точку шаблона.