

Спосіб прошивання заготовки на горизонтальному гідравлічному пресі включає розміщення заготовки в матриці шляхом її переміщення і прошивання заготовки з утворенням наскрізного отвору у дві стадії. На першій стадії здійснюють прошивання заготовки прошивним пуансоном зі сферичною головкою з підпором на задній торець заготовки зі сторони опорного пуансона з утворенням донця, прошивання донця на другій стадії без підпору на задній торець заготовки за рахунок переміщення опорного пуансона в напрямку прошивання. При цьому прошивання заготовки на першій стадії здійснюють з використанням сферичної головки опорного пуансона з утворенням донця, товщина якого визначається з виразу:

$$\delta \leq \frac{R_{\text{оп}} + R_{\text{п}} - \sqrt{R_{\text{оп}}^2 - \frac{D_{\text{п}}^2}{4}} - \sqrt{R_{\text{п}}^2 - \frac{D_{\text{п}}^2}{4}}}{0,72},$$

де $R_{\text{оп}}$ - радіус сферичної головки опорного ролика; $R_{\text{п}}$ - радіус сферичної головки прошивного пуансона; $D_{\text{п}}$ - діаметр головки прошивного пуансона.