

от внешних сил будет в опорном сечении заготовки, находящемся в контакте с сопряженными роликами. В этом сечении и создается максимальная кривизна изгиба при перемещении заготовки в процессе прокатки.

Однако в отличие от обычного изгиба консоли, при гибке-прокатке в зоне деформации между роликами перемещается элемент с созданной ранее кривизной (в момент прохождения через сопряженные подающие ролики). Причем эта кривизна не соответствует изгибающему моменту от внешней силы, который является

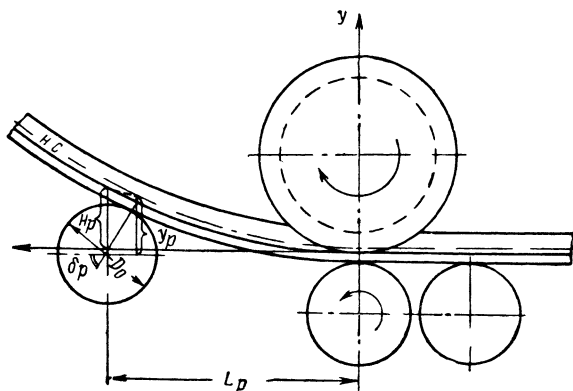


Рис. 92. Схема процесса гибки-прокатки при асимметричном расположении деформирующих роликов

переменным и убывает до нуля у нажимного ролика (в точке приложения внешней деформирующей силы). Следовательно, в указанной зоне происходит упругое восстановление металла (пружинение) и изменение ранее созданной кривизны до соответствия с величиной внешнего изгибающего момента. Таким образом, нагружение элемента происходит лишь в момент прохождения сечений через опорно-сопряженные ролики, а во всей остальной зоне между входными и нажимным роликом происходит разгрузка.

Параметрами настройки в рассматриваемом способе формообразования являются расстояние  $L_p$  между опорным и нажимным роликами и перемещение  $H_p$  нажимного ролика. Первый из этих параметров  $L_p$  — установочный, его величина назначается исходя из конструктивных возможностей и располагаемой мощности станка. Второй параметр —  $H_p$  является настроечным, зависящим, при прочих равных условиях, от кривизны детали, создаваемой при формообразовании. Согласно схеме (рис. 92) имеем

$$H_p = y_p + \left( \frac{D_0}{2} + h_c \right) (1 - \sin \delta_p). \quad (6.33)$$