

и имеет место некоторое разупрочнение металла, т. е. имеет место эффект Баушингера [5].

Все, что было сказано выше о влиянии дрессировки и правки на величину твердости, полностью относится и к пределу прочности металла. Многочисленные экспериментальные исследования показывают, что связь между преде-

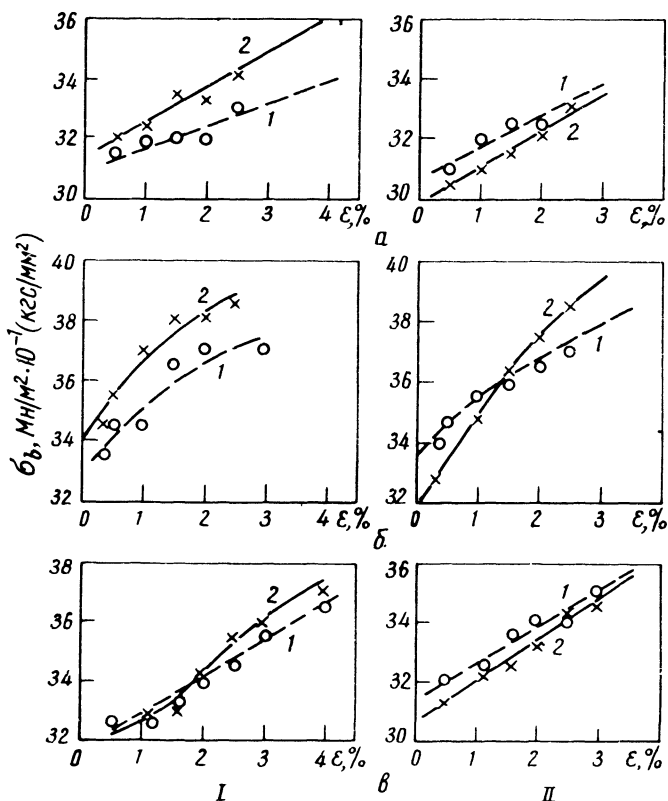


Рис. 3. Влияние дрессировки (1) и последующей правки (2) на изменение предела прочности металла образцов, вырезанных вдоль $I(0^\circ)$ и поперек $II(90^\circ)$ направления прокатки для толщин H , мм: а — 1,0; б — 1,5; в — 1,7

лом прочности и твердостью для малоуглеродистых сталей хорошо описывается уравнением [4]

$$\sigma_b = 9,55 \left(\sqrt{149 + \frac{9000}{130 - HRB}} - 12,2 \right).$$

Это хорошо подтверждается кривыми на рис. 3.

Как показывает производственная практика, листовой металл из малоуглеродистой стали в большинстве случаев имеет относительное удлинение, соответствующее группе ВГ (ГОСТ 914—56). Многими исследованиями было показано, что относительное удлинение не характеризует штампуемость металла [6].