

В случае двузначной эпюры давления

$$p_{\max} = \frac{4}{3} p \frac{1}{1 - 2 \frac{\varepsilon}{b}},$$

где  $N$  — номинальное усилие, действующее на направляющую;  $b$  — ширина направляющей;  $L$  — длина пластмассовой направляющей;  $\varepsilon$  — расстояние между центром давления и центром направляющей.

Во всех случаях должно быть соблюдено условие

$$p_{\max} \leq HB \quad (0,25—0,30)$$

( $HB$  — твердость пластмассовых направляющих).

В карусельных станках в результате больших скоростей выделяется значительное количество тепла, отвод которого от направляющих затруднен вследствие специфической (замкнутой) конструкции последних. Отвод тепла улучшается выполнением на поверхности направляющей системы смазочных канавок.

Направляющие из пластмасс, кроме станков, применяют также в гибочных и правильных прессах, формовочных машинах, в поршневых двигателях.

## § 6. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ, ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНОЛОГИИ СБОРКИ ПОДВИЖНЫХ СОЕДИНЕНИЙ

Процесс эксплуатации подвижных соединений сопровождается сложными физико-химическими явлениями, количественная оценка которых во многих случаях противоречива.

Величина зазора пластмассовых подшипников скольжения зависит от износа силовых трансформаций, воздействия теплового поля, водовлагонасыщения и других факторов, часть из которых уже была рассмотрена выше. Однако работа подвижного соединения во многом зависит от динамики изменения зазора в соединении из-за износа.

Свойства пары материалов при износе могут характеризоваться соотношением скоростей изнашивания

$$\psi = \frac{\gamma_1}{\gamma_2} = \frac{U_1}{U_2}. \quad (\text{IV.10})$$

Значение  $\psi$  зависит от законов изнашивания и может быть функцией скоростей скольжения и удельных давлений на поверхности трения.

Законы изнашивания должны для данных условий определять соотношения между скоростью изнашивания каждого из сопряженных материалов ( $\gamma_1$  и  $\gamma_2$ ), удельным давлением на поверхности трения ( $p$ ) и скоростью относительного скольжения:

$$\gamma = f(p_1 v).$$