

Проектирование пресс-форм

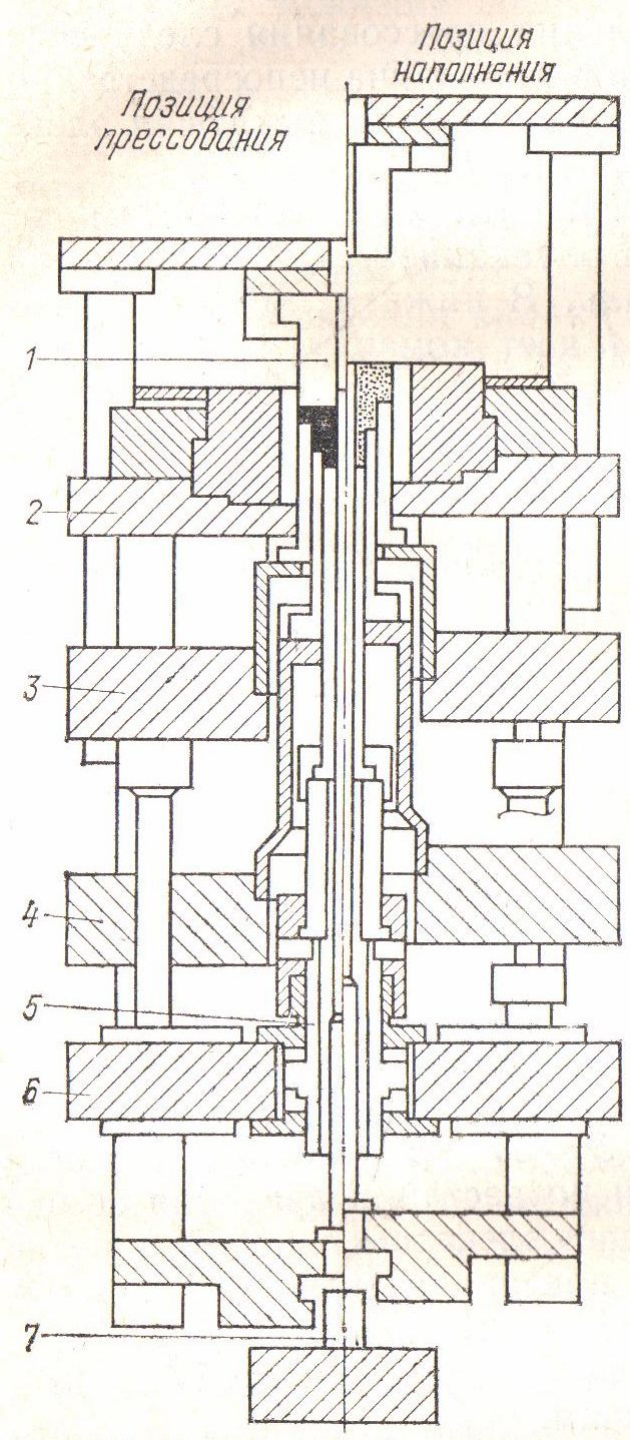


Рис. 119. Прессующий блок с шестью независимо перемещающимися элементами:

1 — верхний пуансон; 2 — плита матрицы; 3 — плита № 1; 4 — плита № 2; 5 — кольцевой поршень (плита № 3); 6 — опорная плита; 7 — второй нижний поршень (плита № 4)

НЕЖЕЛАТЕЛЬНО

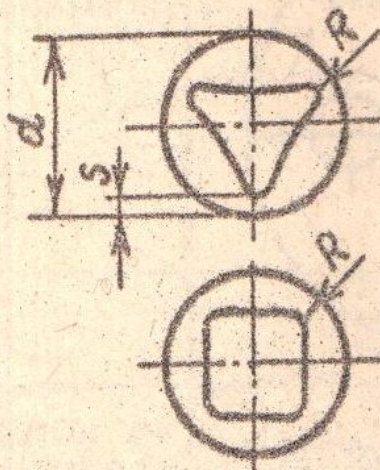
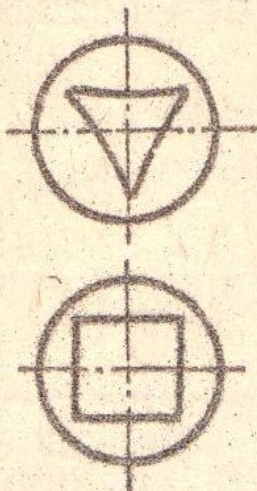
ПРЕДПОЧТИТЕЛЬНО

РЕКОМЕНДАЦИИ

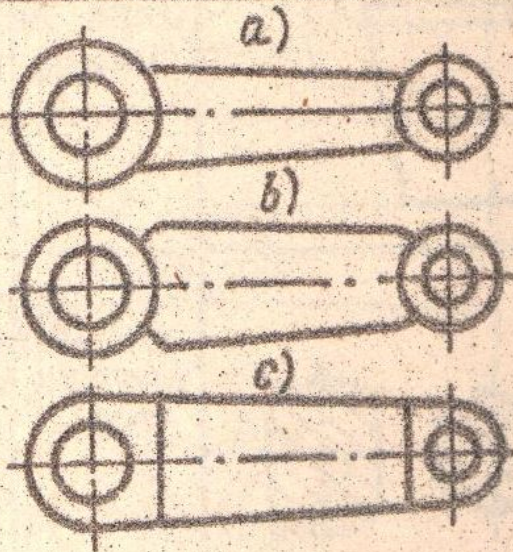
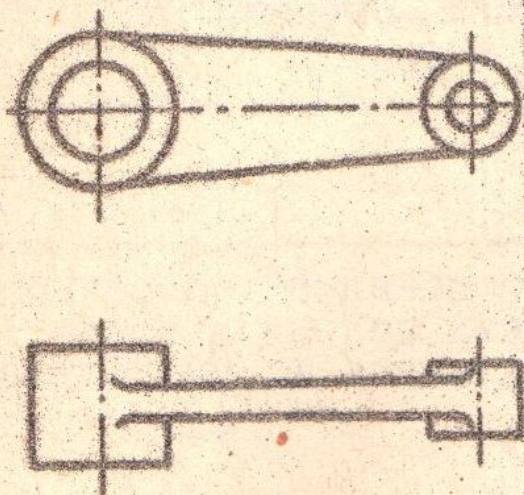
1

2

3



Острые углы в отверстиях скруглять радиусами. Толщина стенки должна быть $S \geq 0,1$, но не менее 2 мм



Варианты а), в), с) упрощают изготовление инструмента

НЕЖЕЛАТЕЛЬНО

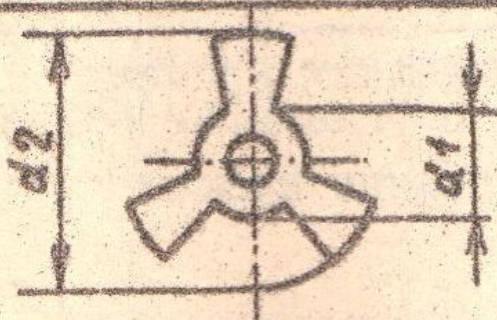
ПРЕДПОЧТИТЕЛЬНО

РЕКОМЕНДАЦИИ

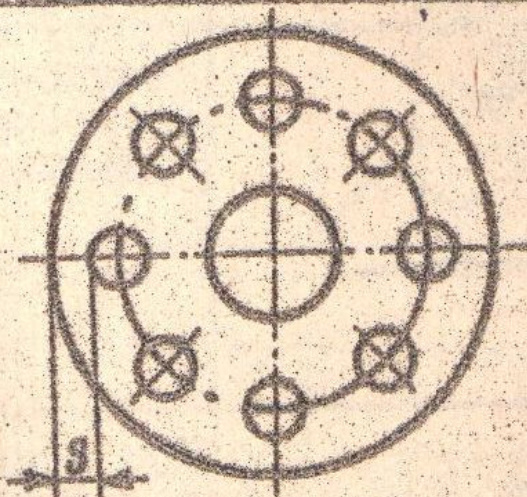
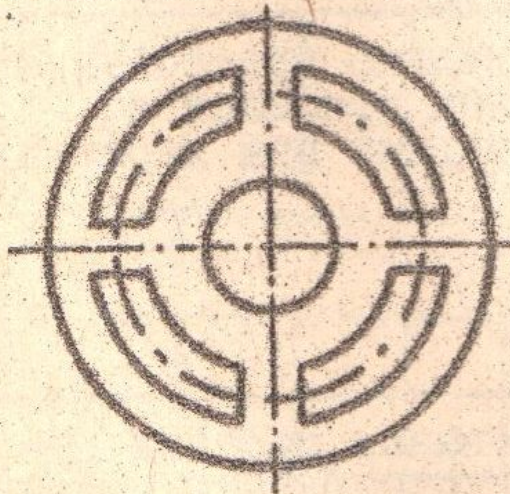
I

2

3



Пересекающиеся поверхности сопрягать радиусами



Фигурные отверстия заменять на круглые.
Минимальная толщина стенки 2 мм

НЕЖЕЛАТЕЛЬНО

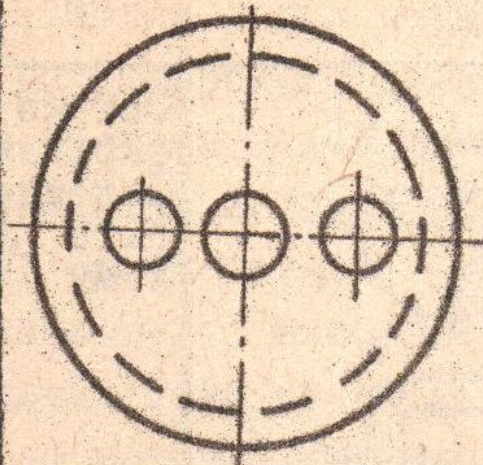
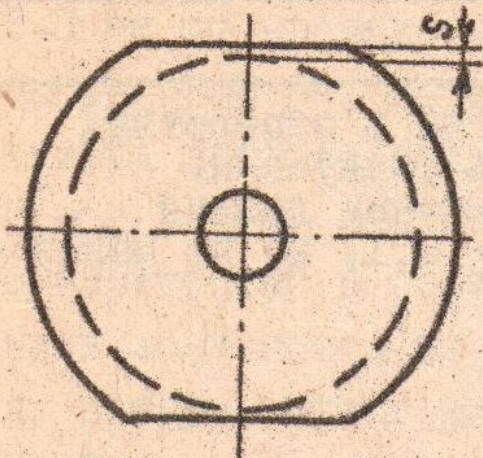
ПРЕДПОЧТИТЕЛЬНО

РЕКОМЕНДАЦИИ

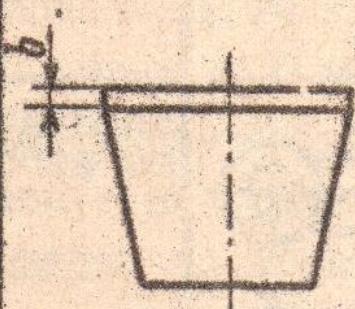
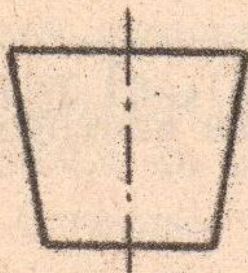
I

2

3



Фаски под ключ у деталей с тонкими стенками заменять специальными отверстиями



На конических поверхностях предусматривать цилиндрические пояски шириной не менее 0,5 мм



При прессовании в поперечном направлении цилиндрические детали заменять на многогранные

НЕЖЕЛАТЕЛЬНО

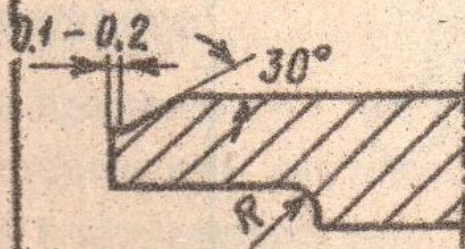
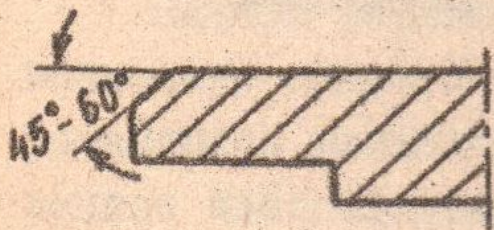
ПРЕДПОЧТИТЕЛЬНО

РЕКОМЕНДАЦИИ

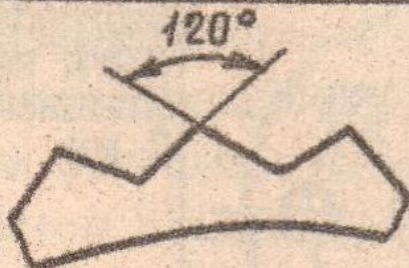
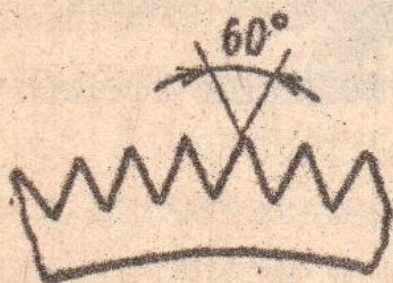
I

2

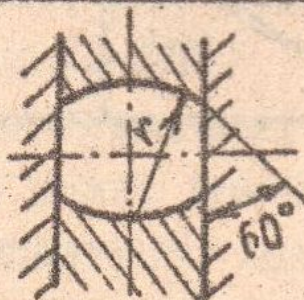
3



Фаски на внешних кромках выполнять с углами не более 30° . Внутренние кромки скруглять



Предпочтительно прессование пилообразных профилей с большими углами при вершинах



При прессовании шаровых деталей предусматривать цилиндрические боковые пояски

НЕЖЕЛАТЕЛЬНО

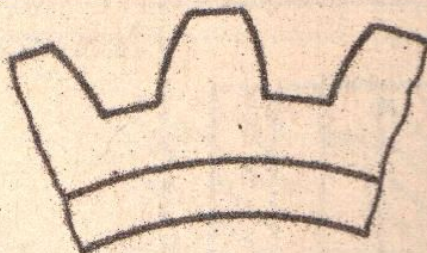
ПРЕДПОЧТИТЕЛЬНО

РЕКОМЕНДАЦИИ

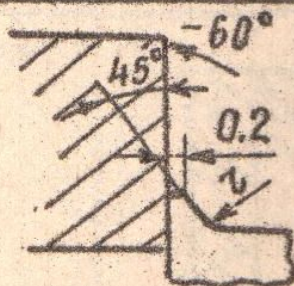
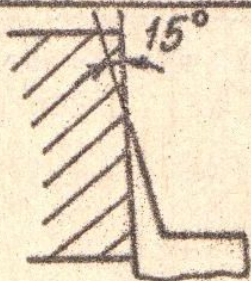
1

2

3



Избегать прессования
мелких зубьев



Избегать тонких кромок
на пуансоне



Расстояние между основанием
зуба и ступицей выполнять
не менее 2 мм



НЕЖЕЛАТЕЛЬНО

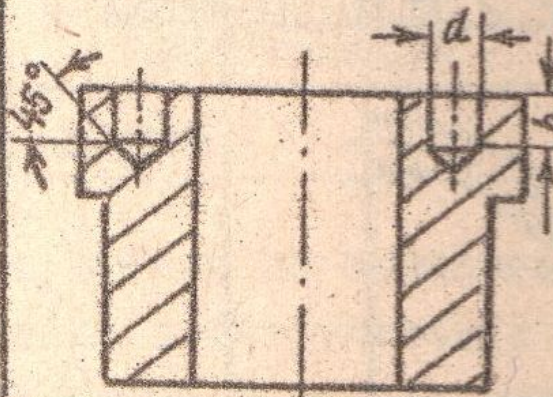
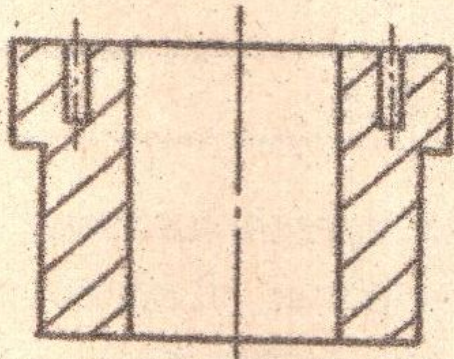
ПРЕДПОЧТИТЕЛЬНО

РЕКОМЕНДАЦИИ

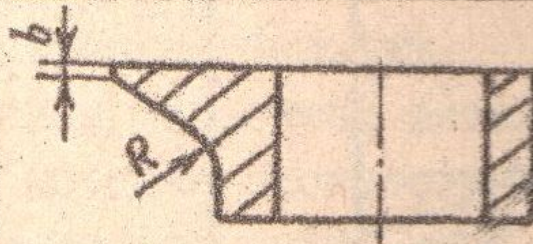
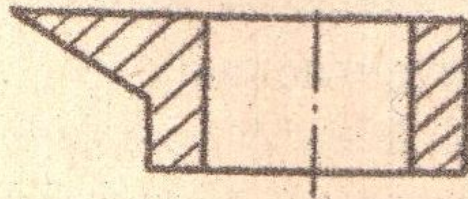
I

2

3



При прессовании глухих отверстий выдерживать соотношение b к d не более 2



Избегать острых кромок —
 $b \geq 1$ мм

НЕЖЕЛАТЕЛЬНО

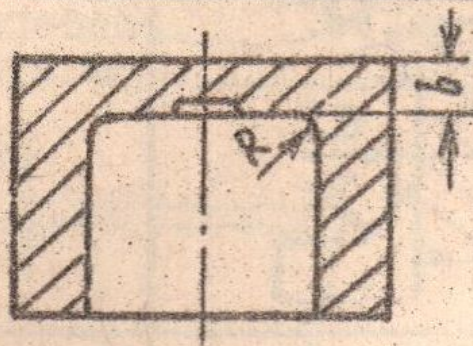
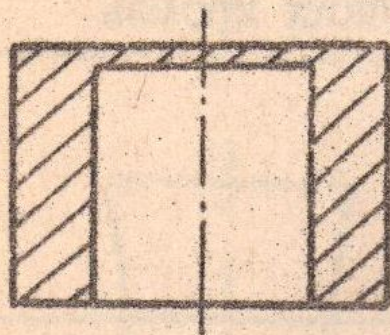
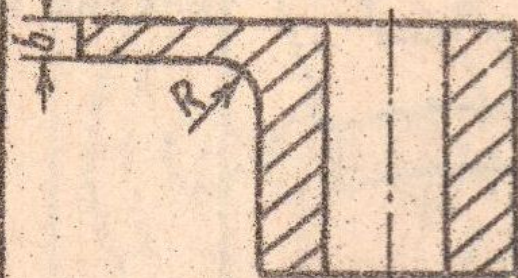
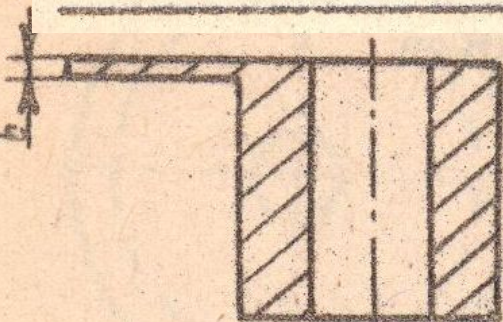
ПРЕДПОЧТИТЕЛЬНО

РЕКОМЕНДАЦИИ

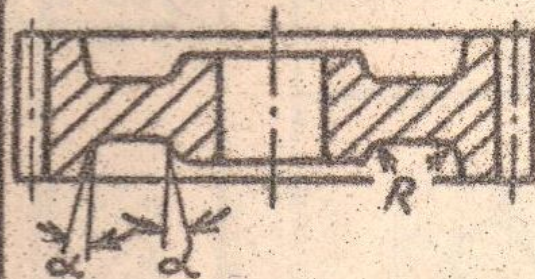
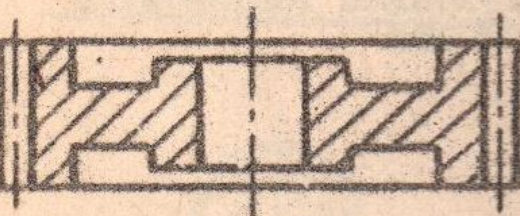
1

2

3



Толщина дна не менее 2 мм



Углы наклона боковых поверхностей канавок не менее 50°

НЕЖЕЛАТЕЛЬНО

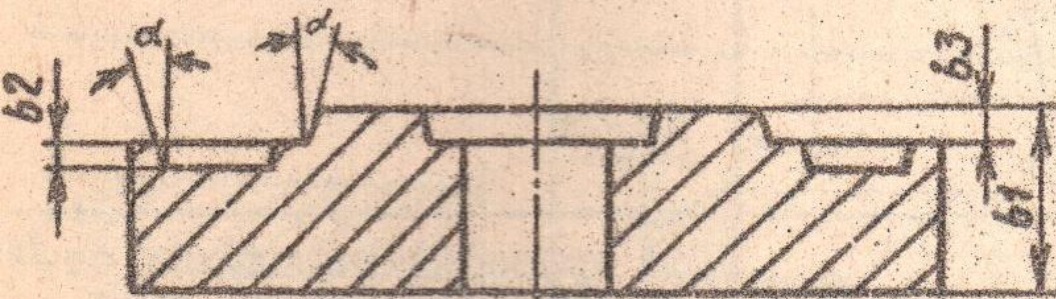
ПРЕДПОЧТИТЕЛЬНО

РЕКОМЕНДАЦИИ

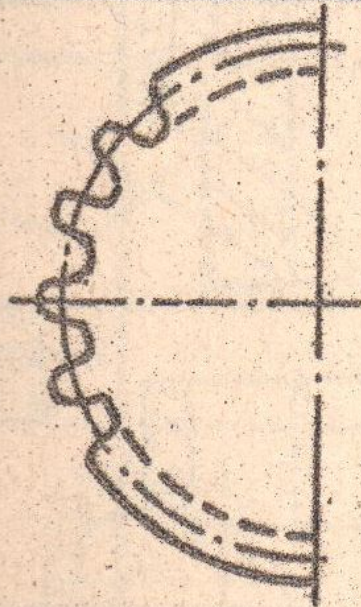
I

2

3



Детали, характеризующиеся соотношением $v_2 \leq 0,2v_1$ и $v_3 \leq 0,1v_1$, могут прессоваться цельными несоставными пуансонами; при этом $\alpha \geq 50^\circ$

Модуль $\geq 0,5$

НЕЖЕЛАТЕЛЬНО

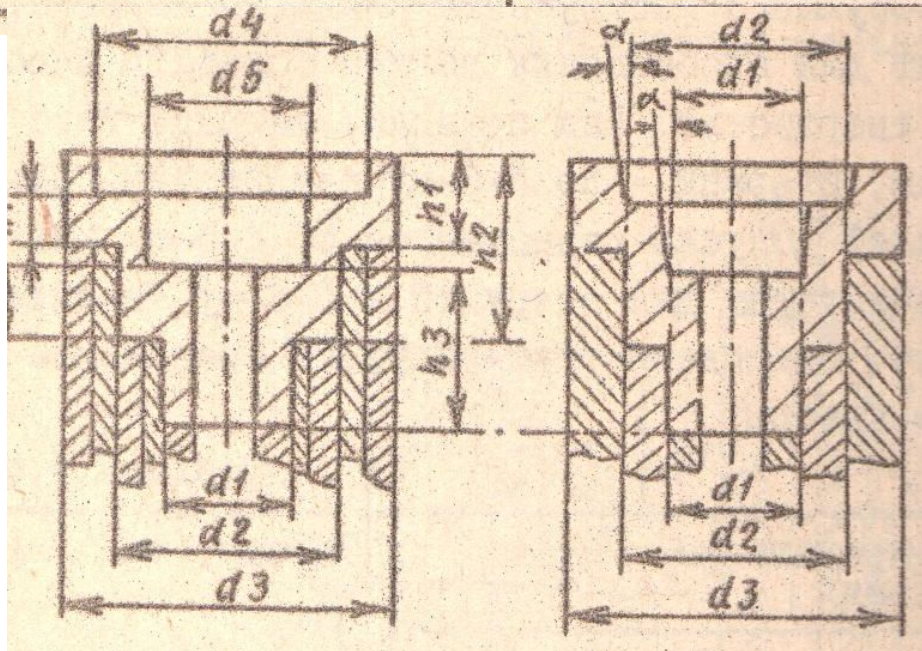
ПРЕДПОЧТИТЕЛЬНО

РЕКОМЕНДАЦИИ

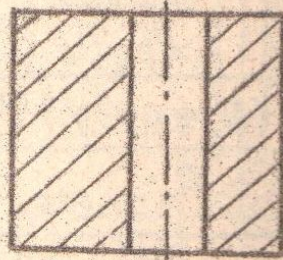
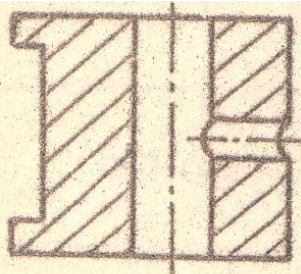
I

2

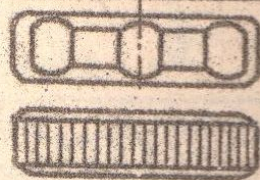
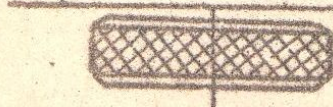
3



При прессовании ступенчатых деталей количество составных пуансонов должно быть минимальным



Избегать прессования деталей с поперечными отверстиями и полостями



Рельеф на боковых поверхностях возможен только в направлении прессования