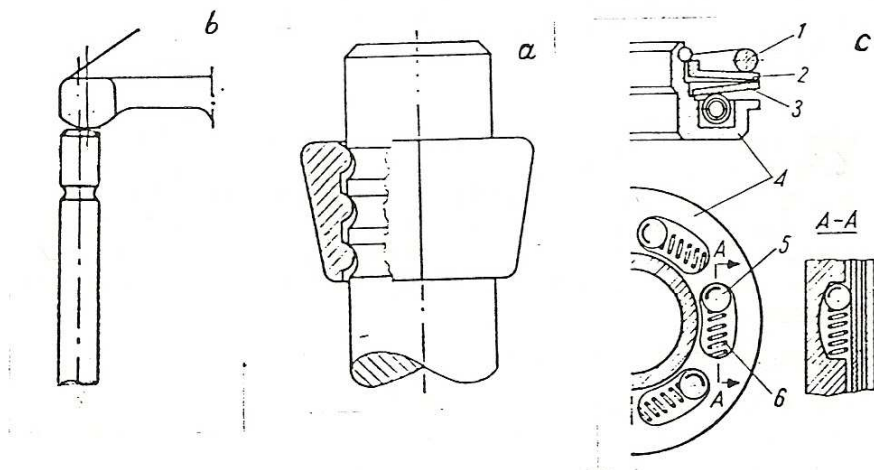


11.5. SPOSOBY WYMUSZANIA OBROTU ZAWORU.

Wzrastające obciążenie cieplne zaworów w wyniku zwiększania prędkości obrotowej, stopnia sprężania lub stopnia doładowania powodują istotne trudności w utrzymaniu szczelności zaworów, zwłaszcza w wyniku nierównego nagrzewania się zaworów wylotowych oraz osadzania się produktów spalania. Złagodzenie tych trudności można uzyskać przez nadanie zaworom ruchu obrotowego za pomocą specjalnego klina (rys.11.13a). Połówki klina mocującego zawór nie są zaciśnięte na jego trzonku, a siła przenoszona jest przez kilka występów klina umieszczonych w rowkach wykonanych na trzonie zaworu. Obrót zaworu można także uzyskać poprzez mimośrodowe osadzenie stopki względem czoła trzonka (rys.11.13b) lub za pomocą urządzenia ROTOCAP (rys.11.13c).



Rys.11.13. Sposoby obracania zaworu.

W korpusie 4 ustawionym nieruchomo na głowicy wykonane jest kilka kanałków o zmiennej głębokości, w których ułożone są kulki 5 z powrotnymi sprężynami 6. Kiedy zawór jest zamknięty, napięcie sprężyny 1 przez krążek oporowy 2 i talerzową sprężynę 3 działa bezpośrednio na występ korpusu 4. W okresie otwierania zaworu pod działaniem wzrastającej siły sprężyna 3 przegina się i zaczyna naciskać na kulki zwalniające równocześnie nacisk na występ korpusu. Kulki przetaczają się po nachylonych dnach kanałów obracając przy tym sprężynę talerzową, krążek oporowy i zawór. Przy zamykaniu zaworu nacisk na sprężynę talerzową zmniejsza się i jej wewnętrzna krawędź opuszcza się na występ korpusu. Kulki oswobodzają się i pod działaniem sprężyn powrotnych wracają w pierwotne położenie.