

Grup bielă-manivelă al motorului cu ardere internă, care conține un piston (2) cu segmenti de compresie (3), amplasat într-un cilindru (1) al motorului cu ardere internă, și unit printr-un bolț (4) cu o bielă (5), care printr-o articulație (6) este unită cu o manivelă (7), unită cu un arbore motor (8); capul (9) pistonului (2), din partea camerei de ardere (10), formată în cilindru (1), este executat înclinat față de axa cilindrului (1) sub un unghi β_{opt} , care este determinat după următoarea formulă:

$$\beta_{opt} = \arcsin(a/l) \cdot P_i/P_{max},$$

unde:

$$a_i = a \sin \varphi_i; 0^\circ \leq \varphi_i \leq 180^\circ;$$

a este proiecția curentă a lungimii manivelei (7);

φ_i – unghiul de rotație a manivelei (7);

l – lungimea bielei (5);

P_{max} – presiunea maximă a gazelor în camera de ardere;

P_i – presiunea curentă în funcție de unghiul φ_i ; $0^\circ \leq \varphi_i \leq 180^\circ$.