

Bezdotykové zapalování

Moderní zapalovací soustavy bez mechanických kontaktů, podléhajících opotřebením a vyžadujících seřizování. U první generace s rozdělovačem byl přerušovač nahrazen elektronickým prvkem, využívajícím tzv. Hallova efektu (při průchodu proudu polovodičovou vrstvou vzniká působením magnetického pole napětí řádu milivoltů), jenž vyvolává impulsy, generující zapalovací napětí na elektrodách svíčky. Nejnovější plně elektronické soustavy bezdotykového zapalování nemají ani rozdělovač, jsou tedy zcela bez pohybujících se mechanických prvků. Každý válec má vlastní vysokonapěťovou zapalovací cívku, často umístěnou bezprostředně před svíčkou. Průběh zapalování, tj. časový sled i předstih zážehu řídí počítač, většinou současně se vstřikováním paliva v závislosti na provozním režimu motoru.

Schéma soustavy elektronického bezdotykového zapalování bez rozdělovače. 1 - zapalovací svíčka, 2 - zapalovací cívka, 3 - čidlo a spínač polohy škrtecí klapky, 4 - elektronická řídicí jednotka, 5 - čidlo teploty motoru, 6 - čidlo klepání, 7 - čidlo otáček, 8 - snímač otáček, 9 - akumulátor, 10 - spínací skříňka.

U moderních motorů s bezdotykovým zapalováním mívá každý válec vlastní cívku umístěnou těsně před zapalovací svíčkou, takže odpadá jejich spojení vysokonapěťovým kabelem.