

Že od pradavnine se je človek srečeval z vrsto različnih delovnih opravil, ki zahtevajo večji telesni napor. Ker pa naporno delo človeku nikoli ni bilo všec, si je delo olajšal na različne načine: najprej je uporabil različna pomagala, ki jih je našel kar v naravi, nato je iznašel različne pripomočke, ki si jih je izdelal sam. Po iznajdbi vzvoda in kolesa ter s pomočjo domačih živali je lahko premagoval že kar spoštljive obremenitve. Danes na vrhu tega razvoja kraljuje cela vrsta strojev, katerih razvoj seveda še ni končan. Za pogon velike večine strojev pa se že davno več ne uporablja počasna in skromna človekova ali živalska sila, ampak različni motorji.

Potreba po hitrejših in mocnejših strojih je rodila prvo zamisel o izkoriščanju energije pridobljene z zgorevanjem pri Francozu Hautefeuilleju. Ta je predlagal sežiganje smodnika v posodi, opremljeni z ventili. Pri ohlajevanju zgorelih plinov nastane v posodi podtlak, ki ga je Hautefeuille hotel izkoriščati za sesanje vode. Holandski fizik Huyghemus je leta 1680 predlagal podoben princip za pridobivanje mehanske energije, ki pa bi jo uporabil že za premikanje batov v valjih. Princip nacina zgorevanja goriva v valju motorja z zgorevanjem pa je postavil šele 100 let kasneje (leta 1791) Anglež John Barber. Prvi motorji z notranjim zgorevanjem so se razvili šele, ko so našli primerno gorivo. V letu 1887 sta Daimler in Benz zgradila prvi avtomobil, ki je bil zmožen vožnje in ga je gнал motor z notranjim zgorevanjem.

Leta 1860 je Francoz Lenoir zgradil motor na svetilni plin po vzoru parnih strojev. To je bil ležeci dvostransko delujoč motor z drsnim razvodnikom. Mešanica zraka in plina se je vžigala nekako v sredini hoda bata. Izkoristek je bil le 4%.

Leta 1876 je Otto zgradil štiriktaktni plinski motor z izkoristkom 15%, Clerk pa v istem letu še dvotaktni motor. Motor je imel več valjev, tako da je delo sesanja, stiskanja, vžiganja in iztiskanja zgorelih plinov razdelil mednje. V enem valju se je tako zmes stiskala, medtem ko se je v drugem, že predhodno vžgana zmes, raztezala. Zmes plina in zraka se je vžigala s plamenom posebnega gorilnika.

Leta 1883 je Daimler razvil, skupaj z Maybachom, štiriktaktni bencinski motor z vžigom na žarilno cev. Čez dve leti izdelata tudi prvo dvokolo z motornim pogonom, naslednje leto pa še štirikolesno kocijo, prav tako na motorni pogon.

Karl Benz je tega leta patentiral prvi trikolesni avtomobil, ki se je pojavil na trgu že leta 1888. Poganjal ga je bencinski motor, ki je dosegel 400 vrtljajev na minuto ter dosegel moc približno 0.6 KW. V korak mu je stopil še Daimler s štirikolesnim avtomobilom, ki je dosegel 600 vrtljajev na minuto in moc okoli 0.8KW.

Motor na težka goriva, ki je bil praktično zmožen delovanja, je v letih 1893-1897 zgradila strojna tovarna v Augsburgu po načrtih Rudolfa Diesela. To je dizelski motor, ki je kot gorivo uporabljal ceneno katransko olje.

Dieselov patent (iz leta 1892) je slonel na vžigu premogovega prahu zaradi toplote, ki je nastal s kompresijo. Gorivo se je vžigalo zaradi visokega zračnega tlaka ob koncu kompresijskega giba. Namen je bil večji termični izkoristek in bolj gospodarna poraba goriva zaradi višjega kompresijskega razmerja.

Tako je torej šele ob koncu 19. stoletja, kljub odkritju parnega stroja (James Watt 1769), ki se je pokazal za primernejšega na tirih, uspešno zakoračil v svet stroj, ki je namesto trdih goriv uporabljal tekočino - motor z notranjim zgorevanjem in je v resnici odprl pot cestnim vozilom, kakor tudi strojem za pogon letal. Odkar je James Watt leta 1769 prijavil patent za motor, v katerem je tlačna para poganjala krilo, ki se je vrtelo v okroglem ohišju, je bilo še več poskusov, da bi izdelali motor z notranjim zgorevanjem, kjer bi plini, nastali ob zgorevanju, poganjali vrteče se dele v primernem ohišju, vendar noben od poskusov ni ogrozil batnega motorja. Šele leta 1959 je nemški inženir Felix Wankel izumil motor, ki je enakovreden štiriktaktnim krožnim procesom, le da ima vrtilne dele. Ottov motor iz leta 1876 je prva uspešna izvedba motorja z notranjim zgorevanjem. To je ležeč štiriktaktni motor, ki je kot

gorivo uporabljal mešanico plina in zraka. V sesalnem taktu sta v motor utekala zrak [1] in plin [2] prek drsnika [5]. Drsnik je poganjal gibajoci se bat [7]. V povratnem hodu se je mešanica goriva vžgala ob trajnem plamencku [B], katerega vstop v valj je prav tako krmilil drsnik. Vroci plini so v ekspanzijskem (delovnem) taktu odrinili bat do spodnje mrtve lege. V cetrttem taktu je bat izrinil iz valja izpušne pline [3]. Zaradi boljšega odvajanja toplote je valj oblival plašč hladilne vode [4].