

komory wybuchowej i zdarza się, że osiada na końcu elektrod. Otrzymujemy więc takim sposobem jeszcze jedną izolację, która już w zupełności nie jest dla nas pożądaną, gdyż uniemożliwia przeskok iskry, niezbędnej dla pracy motoru. Należy więc świecę czyściutko obmyć benzyną.

Węgiel lub sadze między elektrodami (ryc. b). Często osiadają pomiędzy elektrodami sadze lub węgiel, które, jak wiadomo, są doskonałymi przewodnikami, przebiega więc po nich prąd wysokiego napięcia i nie daje iskry (kurczus). Świeca nie pali.

Oczyszczyć trzeba świecę przyrządem specjalnym. Nie starczy dla tego celu wyskrobać brud z pomiędzy elektrod jakimś ostrym narzędziem, gdyż przy zakopczeniu świecy izolator również wykaże sadze.

Stopienie się metalu (ryc. c). Wskutek wysokiej temperatury panującej w komorze wybuchowej, zdarza się, że metal z jednej elektrody topi się i osiada w formie perełki, pomiędzy jedną, a drugą elektrodą.

Należy usunąć stop i świeca znowu funkcjonuje.

Zły odstęp pomiędzy elektrodami (ryc. d). Zdarza się czasem, że przy upadku świecy na podłogę, zagina się nieco elektroda masy i w ten sposób otrzymujemy zły dostęp dla przeskoczenia iskry. Zmiana taka może być na pierwszy rzut oka niedostrzegalna, tembardziej, że niektóre maszyny amerykańskie wymagają odstępu 1 mm. Motocykle z magnesem mają około 0,4 mm.

Należy wyregulować odstęp. Lecz nie w każdym wypadku można to uczynić, np. odległość jednej elektrody 0,5 a drugiej 0,4, wtedy naprawa jest bezcelową.

POŁOŻENIE ELEKTROD W KOMORZE WYBUCHOWEJ.

Bywają świece o rozmaicie długich gwintach. Jak naprz. świece na rycinach e i f mają gwinty normalnej długości, zaś świeca na rycinie g ma długość nienormalną. Uniknąć braków w świecy możemy wtedy, jeżeli świeca jest tak wkręcona, że koniec gwintu znajduje się na równej linii ze ścianą komory wybuchowej, jak to ma miejsce na rycinie e.

To normalne położenie świecy bywa poważnie zmienione na niekorzyść, jeżeli kierowca w miejsce zepsutej szajbki nakłada ich dwie. Tęsamem świeca, jak to przedstawia ryc. f, mieści się w utworzonej w ten sposób szczelinie. Po wybuchu znajduje się w tej szczelinie spalony gaz i przy następnym takcie sprężania, mieszanina nie może się przedostać swobodnie pomiędzy elektrody. To położenie świecy jest więc niedobre. Również złe jest położenie świecy na ryc. g. Tutaj zaś nie tylko elektrody lecz również i część gwintu znajduje się w komorze wybuchowej, i istnieje niebezpieczeństwo, że np. gwint się rozпали, co pociąga za sobą przedwczesny zapłon.

WADY IZOLATORA.

Zanieczyszczona świeca (ryc. h). Świeca może być zanieczyszczona osadem węglowym lub sadzami, które osiadają pomiędzy izolacjami. Prąd elektryczny przebiega wygodniejszą drogą przez dobry przewodnik, jakim jest węgiel i sadza, i nie przeskakuje z elektrody na elektrodę.

Najlepsza i najszybsza metoda oczyszczenia świecy polega na zastosowaniu specjalnego aparatu. Składa się on z rurki metalowej, w której znajdują się długie, ostre szczoteczki metalowe. Rurkę tę napełnia się benzyną. Po wykręceniu główki aparatu nasadzamy świecę, po wkręceniu jej do aparatu, mocno potrząsamy kilkakrotnie aparatem w kierunku podłużnym. Po jakichś 10 sekundach wykręcamy nieco świecę, aby szczoteczki, które dostały

się pomiędzy izolację i elektrodę zewnętrzną i podczas wstrząsania zacięły się, mogły się rozprostować. Powtarzamy tę procedurę kilkakrotnie i po upływie minuty, jeżeli świeca nie była beznadziejnie zanieczyszczona, jest gotowa do dalszej pracy. Dla zupełnej pewności przed założeniem jej do motoru, należy wylać benzynę brudną z aparatu, nalać czystą i wstrząsać przez pewien czas. Jeżeli benzyna okaże się zupełnie czystą, będzie to dowodem, że świeca jest zupełnie oczyszczoną.

Pęknięty izolator (ryc. i). Mimo wysokiego ciśnienia, jakiemu poddany jest izolator wskutek działania różnicy temperatury zewnętrznej i wewnętrznej, pęknięcia są dość rzadkie. Jeżeli jednak taki wypadek ma miejsce — wybiera sobie prąd wysokiego napięcia drogę poprzez tę szczelinę, która dla naszego oka może być niedostrzegalną i ucieka na masę.

Należy zastąpić uszkodzoną świecę nową, lub przy świecach, w których można wyjąć izolator, zamienić ten ostatni na nowy. Innej rady niema, gdy nawet nie znajdujemy żadnego innego feleru, a izolacja jest całą, nie nadpękniętą, lecz gdy wierzymy jednak że pęknięcie istnieje ale jest dla naszego oka niedostrzegalne.

Nieszczelne świece (ryc. k). Jeśli świeca jest luźno wkręcona do cylindra, a więc nieszczelnie, wtedy normalna praca tej części motoru jest zagrożoną aż dotąd, kiedy płomień przedostający się pomiędzy gwintem świecy a masy, rozgrzeje ją i wypełni luz, tym samym groźba uszkodzenia świecy mija.

Inaczej jest jednak, jeżeli świeca sama w sobie jest luźną. Jeśli taka świeca posiada nagwintowanie, przy pomocy którego przy silniejszym wkręceniu można usunąć ten luz, uciekamy się do tego sposobu. W przeciwnym razie musimy zamienić świecę na nową. Przy świecach rozkładających się, mocniejsze ściśnienie jest zwykle łatwo osiągalne.

ZNACZENIE CIEPŁA.

Zbyt nagrzane świece. Pracująca świeca, jak się samo przez się rozumie — nagrzewa się. Gdy się zbyt ogrzewa, naskutek nader wysokiej temperatury, panującej w komorze wybuchowej, rozpala się nie tylko jej elektrody, lecz również i dolna część porcelany izolacji. W takim wypadku świeca sama zapala mieszaninę (bez pomocy iskry), która zapala się w zetknięciu z rozpaloną częścią świecy. Świeca taka ma dla danego motoru, — a nie należy zapominać, o szybkości jaką dany automobil rozwija — zbyt niską temperaturę cieplną, t. j. zbyt szybko się rozpala.

Należy spróbować. Jeśli po długiej i szybkiej jeździe, następuje wczesny zapłon — przestać gazować. Jeśli świeca pali nadal normalnie, nie należy zamieniać jej na inną. Jeśli zaś feler nie znika, musimy zamienić naszą świecę na inną o wyższej temperaturze cieplnej. Znakiem po którym poznajemy „chorą” świecę jest jej nader biały izolator (ryc. l). Świeca ta może nam przynieść jeszcze duże korzyści, jeżeli będziemy jechali samochodem w inny sposób. Rozróżniamy jazdę miejską od jazdy szosowej. W jeździe szosowej z małymi przerwami pędzimy całym gazem. W jeździe zaś miejskiej zupełnie odwrotnie, całym gazem pędzimy nader rzadko i częściej zatrzymujemy maszynę. Świece więc, które podczas jazdy szosowej rozpały się bardzo, mogą nam z powodzeniem służyć dla jazdy po mieście.

Zbyt zimne świece. Na rycinie n przedstawiona jest świeca z zakopczonym izolatorem. Ta świeca jest za zimna, wiemy że motor jest w porządku, a więc również i karburator nastawiony jest dobrze. Świeca zaś podczas pracy nie może być zimną, lecz musi się nagrząć do tak