

Výukový materiál zpracovaný v rámci operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Registrační číslo: CZ.1.07/1. 5.00/34.0084

Šablona: III/2 Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT

Sada: 8 B

Číslo: VY_32_INOVACE_MOV_3ROC_17

Kontroly vozidla



Předmět: Nauka o konstrukci a údržbě

Ročník: 3. ročník

Klíčová slova: nádrž, kola, pneumatiky, technická nezpůsobilost, vzduchojem, akumulátor, provozní náplně.

Anotace: Seznámit studenty s pravidelnou kontrolou provozuschopnosti vozidla při jeho používání.

Jméno autora: Peter Butkovič

Adresa školy: Střední škola zemědělská, Osmek 47, 750 11 Přerov

Povinnosti řidiče

Podle zákona č. 361/2000 Sb., § 5 Povinnosti řidiče (1) Řidič je kromě povinností uvedených v § 4 dále povinen

a) užít vozidlo, které splňuje technické podmínky stanovené zvláštním právním předpisem²⁾,

- to znamená že na silnici můžete jen s vozidlem, které má v pořádku technický stav. Během používání vozidla se jednotlivé součásti opotřebovávají či spotřebovávají, a proto je nutné kontrolovat vozidlo před jízdou. Pokud jezdíte s vozidlem, které má nevyhovující technický stav, tak ohrožujete ostatní účastníky silničního provozu.

- vozidlo kontrolujeme podle jeho stavu a stáří, očekávané délky cesty a četnosti používání vozidla. Před jízdou kontrolujeme ovládací ústrojí vozidla, stav a nahuštění pneumatik včetně rezervy, povinnou výbavu vozidla, funkci a čistotu předních, brzdových, koncových a směrových světel, správnou funkci výstražného zvukového zařízení, funkci brzd, stav oleje motoru, stav brzdové a chladicí kapaliny, stav případných dalších provozních kapalin, dostatečné množství kapaliny v ostřikovačích, napnutí řemene alternátoru a vodního čerpadla. Dále kontrolujeme, zda z vozidla neuniká palivo, olej, chladicí nebo brzdová kapalina a ověříme si čistotu obou RZ a nastavení zpětných zrcátek.

Doporučený postup kontrol vozidla :

1. kontrola vozidla před jízdou
2. kontrola vozidla během jízdy
3. kontrola vozidla při přestávkách v jízdě
4. kontrola vozidla po ukončení jízdy



Kontrola vozidla před jízdou

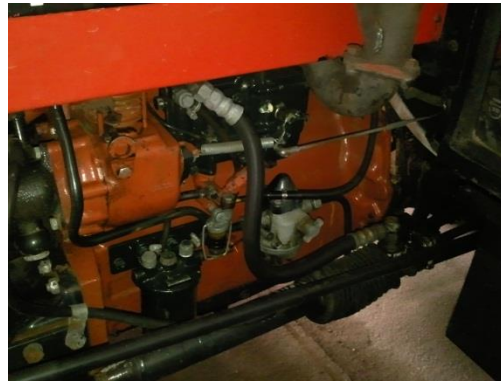
1. Kola a pneumatiky

- ✓ dotáhneme matice kolových šroubů.
- ✓ ověříme neporušenost ráfků kol.
- ✓ dohustíme pneumatiky na předepsaný tlak.
- ✓ ověříme hloubku desénu pneumatik.
- ✓ odstraníme cizí tělesa
- ✓ a vyměníme poškozené pneumatiky.
- ✓ zkontrolujeme tlak huštění náhradního kola a jeho bezpečné upevnění v držáku.



2. Motor, převodovka, hnací nápravy, servořízení, hydraulická zařízení a palivový systém

- ✓ ověříme těsnost všech zařízení na vozidle
- ✓ žádné provozní kapaliny nesmí zjevně unikat.



3. Vzduchojemy

- ✓ vypustíme zachycený kondenzát.
- ✓ zkontrolujeme zásobu ochranného protikorozního a protimrazového prostředku v protimrazové pumpě.



4. Akumulátory

- ✓ zkontrolujeme upevnění akumulátorů, čistotu a dotažení svorek.
- ✓ ověříme výšku hladiny elektrolytu v článcích destilovanou vodou.



5. Centrální mazání

- ✓ ověříme zásobu maziva v zásobníku.
- ✓ zkontrolujeme těsnost
- ✓ mazacích vedení a rozvaděčů.
- ✓ ověříme funkci mazání na všech mazacích místech.



6. Čistič vzduchu

- ✓ vypouštěcím ventilem odstraníme zachycený prach.

7. Závěs pro přívěs nebo točnice

- ✓ zkontrolujeme upevnění na rámu.
- ✓ ověříme funkci uzavření a zajištění.



8. Spojovací zařízení pro přípojná vozidla

- ✓ zkontrolujeme správnost připojení, neporušenost, čistotu, těsnost a bezpečné vedení všech spojovacích elektrických kabelů, vzduchových a hydraulických hadic.



9. Blatníky, plošiny, bočnice, zadní čela a plachty

- ✓ověříme upevnění a neporušený stav blatníků a jejich zástěrek.
- ✓zkontrolujeme předepsané uzavření a řádné zajištění všech uzávěrů.
- ✓ověříme řádné upoutání a napnutí plachet.



10. Světelná zařízení a registrační značku

Očistíme:

- ✓hlavní světlomety
- ✓koncová světla
- ✓brzdová světla
- ✓zpětná světla
- ✓směrová světla
- ✓obrysová světla a osvětlení RZ
- ✓pracovní světlomety
- ✓zadní a boční odrazky
- ✓přední a zadní RZ



11. Zasklení kabiny, zpětná zrcátka, stěrače a ostřikovače

- ✓ očistíme čelní, boční a zadní skla.
- ✓ očistíme a seřídíme zpětná zrcátka.
- ✓ ověříme stav stíracích lišt a nastavení trysek.



12. Provozní náplně

- Chladicí systém

- ✓ množství chladicí kapaliny v expanzní nádrži
- ✓ těsnost celého systému
- ✓ čistota chladicích lamel chladiče.

- Palivový systém

- ✓ zásoba paliva v nádrži
- ✓ stav nádrže, neporušenost a těsnost celého systému.

- Motor

- ✓ měrkou zkontrolujeme množství motorového oleje.



- Spojka

- ✓ zkontrolujeme množství
- ✓ brzdové kapaliny posilovače spojky.

- Servořízení

- ✓ zkontrolujeme množství hydraulického oleje.

- Hydraulika a sklápění

- ✓ zkontrolujeme množství hydraulického oleje

- Ostřikovače

- ✓ ověříme zásobu čisticí kapaliny.

13. Povinné a doporučené vybavení vozidla

- kontrolujeme:

- ✓ výstražná vesta
- ✓ výstražný trojúhelník
- ✓ náhradní kolo ráfek s pneumatikou
- ✓ klíč na matice kol (šrouby)
- ✓ ruční zvedák odpovídající hmotnosti
- ✓ lékárnička
- ✓ náhradní žárovky od každého druhu pro vnější osvětlení a elektrické pojistky
- ✓ základací klíny (min. 1)
- ✓ hasicí přístroj

14. Světelná zařízení, houkačka, stěrače světlometů

- kontrolujeme funkci:

- ✓ hlavních světel
- ✓ brzdových světel
- ✓ koncových světel
- ✓ zpětných světel
- ✓ obrysových světel
- ✓ osvětlení zadní RZ
- ✓ směrových světel
- ✓ mlhových světel
- ✓ akustické houkačky
- ✓ stěračů čelního skla
- ✓ stěračů a ostřikovačů světlometů



Kontrola vozidla během jízdy

- Motor zatěžíme plně až po ohřátí na provozní teplotu.
 - za jízdy stále sledujeme: tlak mazacího oleje, teplotu motoru, otáčky motoru, tlak vzduchu v zásobních vzduchojemech.
- Za žádných okolností nepřekračujeme nejvyšší dovolené otáčky motoru.
- Při těžkých rozjezdech, předjíždění, nebo při jízdě do stoupání využíváme plného výkonu motoru, který je dosahován obvykle v horní polovině rozsahu provozních otáček.
- Po dosažení požadované rychlosti jízdy udržujeme při zařazeném co možná nejvyšším převodovém stupni (rychloběhu) otáčky motoru v zeleném poli stupnice otáčkoměru, co možná nejnižší ke spodní hranici provozních otáček, kterou doporučuje výrobce vozidla. Tím dosáhneme optimální spotřeby paliva.
- Před stoupáním včas řadíme nižší převodový stupeň a vozidlo do stoupání rozjíždíme s plným plynem.
- Klesání nikdy nesjíždíme s vyřazeným převodovým stupněm. Ke zpomalení vozidla využíváme přednostně odlehčovací brzdy vozidla.
- Za jízdy kontrolujeme výfukové plyny vycházející z výfukové systému.

Technická nezpůsobilost vozidla k provozu

Neodpovídá-li schválené vozidlo technickým podmínkám stanoveným pro jeho provoz v takové míře, že ohrožuje bezpečnost a plynulost provozu nebo bezpečnost osob a majetku nebo poškozuje pozemní komunikaci a znehodnocuje životní prostředí, nesmí být použito v provozu po dobu, než budou závady odstraněny.

K takovým závadám patří zejména následující:

- účinek brzd nedosahuje stanoveného limitu nebo rozdíl brzdných sil na obvodu jednotlivých kol téže nápravy je větší než 30 %; před vyvoláním brzdného účinku je nutné opětovné sešlápnutí pedálu provozní brzdy,
- vůle řízení převyšuje povolenou maximální hodnotu nebo řídicí ústrojí je deformováno,
- podstatné poškození čelního skla (např. poškrábání stírátky, u vrstveného skla popraskání),
- opotřebením nebo poškozením pneumatik převyšuje přípustnou mez,
- poškozené pérování a tlumiče pérování,
- zjevné unikání paliva nebo oleje,
- u vozidla nesvítí potkávací, obrysové nebo brzdové světlo alespoň na straně přivrácené ke středu vozovky nebo směrová světla,
- světla nesplňují předepsanou svítivost, nelze přepnout dálková světla na potkávací, světlomety s potkávacími světly a světlomety a svítilny se světly do mlhy jsou chybně seřizeny nebo poškozeny a způsobují oslnění, chybně zapojená jednotlivá světla,
- použití jiného než schváleného bezpečnostního skla,
- zjevné deformace náprav,
- poškození nebo deformace podvozku nebo karoserie, které mohou bezprostředně ohrozit bezpečnost provozu,
- objemový obsah oxidu uhelnatého (CO) nebo koncentrace nespálených uhlovodíků (HC) ve výfukových plynech zážehového motoru nebo stupeň kouřivosti vznětového naftového motoru nebo vnější hluk vozidla převyšují povolenou hodnotu,
- na vozidle je pevně zabudováno neschválené příslušenství ovlivňující aktivní bezpečnost vozidla a životní prostředí,

Kontrolní otázky :

1. Popište úkony kontroly vozidla před jízdou.
2. Kdy nemůže být vozidlo použito v provozu na pozemních komunikacích.
3. Vyjmenujte příčiny technické nezpůsobilosti vozidla k provozu.



Použité zdroje

- Veškeré použité obrázky (kliparty) pocházejí ze sady Microsoft Office 2010.
- Fotografie pochází z archivu autora
- Zákon č. 361 ze dne 14. září 2000 o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů (zákon o silničním provozu)
- Chvátal Petr, Učebnice pro žadatele o řidičské oprávnění skupin C,D a E, ISBN 80-902549-7-7
- Křen Karel, Košťál Jiří. *Moderní automobil v obrazech*. Odpovědný redaktor: Vladimír Štros; technický redaktor: Miroslav Torn, Václav Vlach; Jiří košťál. 1. vyd. Praha : Naše vojsko, 1972. 180 s., 49 vyobrazení.
- Učebnice pro autoškoly, Vladislav Hokeš, 5. vyd. Praha : Naše vojsko, 1989, 432 s., berevné přílohy 32 stran

*Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Peter Butkovič
Financováno z ESF a státního rozpočtu ČR.*