

Údržba motorových vozidel

VŠEOBECNÉ ZÁSADY PROVÁDĚNÍ ÚDRŽBY

Pravidelná kontrola a provádění údržby všech částí motorových vozidel zajišťuje hospodárny provoz a prodlužuje životnost všech jednotlivých dílů. Oddalují se tak nákladné opravy, které často vznikají z malých závad včas neodstraněných.

Údržba motorových vozidel zajišťuje jejich dobrý technický stav, vzhled a také bezpečnost silničního provozu. Proto vyhlášky ukládají držitelům motorového vozidla udržovat je v řádném technickém stavu soustavnou a pravidelnou péčí.

Dokonalá činnost motorových vozidel závisí do značné míry na jejich obsluze a údržbě, která spočívá zejména v mytí a čištění vozidla, udržování motorového prostoru v čistotě, mazání vozidla a výměně olejů v motoru, převodovce a rozvodovce.

MYTÍ A ČIŠTĚNÍ VOZIDLA

Mytí a čištění vozidla je základním úkonem údržby. Provádí se v pravidelných intervalech s ohledem na provozní podmínky (počasí, počet ujetých kilometrů, stav vozovek atd.). Mytí a čištění spojujeme vždy s kontrolou, při které máme možnost rozpoznat různé závady. Proto mu věnujeme dostatečnou pozornost.

Čištění vnitřku vozidla

Čištění vnitřku vozidla patří mezi nejjednodušší úkony pravidelného ošetřování. Důvodem pořádku a vnitřní čistoty není jen hledisko estetické, čistota vnitřního prostředí přispívá i k tvorbě vhodného mikroklimatu ve vozidle, který je jedním z předpokladů bezpečné jízdy.

Důkladněji se čistí zavazadlové prostory a místa, kterým se při běžném úklidu nevěnuje zvláštní pozornost.

Mytí a čištění karosérie a spodku vozidla

Pravidelným ošetřováním karosérie se zvyšuje trvanlivost laku a tak zajišťuje trvale dokonalý vzhled vozidla. Pravidelným čištěním podvozku vozidla se snižuje působení koroze, současně lze přitom rozpoznat některé závady v podvozkové části (poškození brzdových hadic, začínající lom v závěsech kol apod.).

Při celkovém čištění vozidla se postupuje většinou tak, že se nejprve vyčistí vnitřek vozidla. Potom se vozidlo dobře uzavře a následuje čištění vnějších částí vozidla.

Mytí motoru a motorového prostoru

Motorový prostor je znečišťován prachem, který spolu s olejem tvoří ve vodě nerozpustnou nečistotu. Proto motorový prostor a motor natíráme nejprve vhodným rozpouštědlem mastných nečistot.

Při omývání motoru dodržujeme vždy tyto zásady:

1. Myjeme vždy jen studený motor.
2. Rozdělovač, zapalovací cívku a regulátor napětí chráníme před vniknutím vody.
3. Existuje-li možnost, aby voda vnikla i do čističe vzduchu nebo dokonce do klikové skříně motoru (kontrolním otvorem měřicí tyčky), zabezpečíme i tato místa.

MAZÁNÍ VOZIDLA

Konstrukční rozmanitost jednotlivých typů a druhů motorových vozidel je příčinou toho, že i mazání jednotlivých skupin vozidel se provádí různým způsobem. Přesto, že se výrobci vozidel snaží mazání vozidla co nejvíce zjednodušit (používají se samomazná ložiska, silonové vložky), zůstává mazání jedním ze základních úkonů údržby. Rozhodující je dodržování lhůt a norem pro jednotlivá mazací místa, jak je předepisuje výrobce vozidla.

Výměna oleje v motoru

Jak bylo uvedeno v kapitole o mazání motoru, je zajištění dokonalého mazání předpokladem trvalého, hospodárného a bezporuchového výkonu motoru. Náplň oleje nesmí klesnout pod minimální hranici, vyznačenou na měřicí tyčce. Po ujetí stanoveného počtu km je třeba olej vyměnit za nový.

Olej v motoru vyměňujeme podle předpisu výrobce vozidla a podle druhu použitého oleje.

Výměna oleje v převodovce a rozvodovce

Převodovka a rozvodovka (u nákladních vozidel ještě přídatná převodovka, další rozvodovky, popřípadě redukce v kolech) se mažou převodovými oleji. Kontrola množství olejových náplní ve všech převodových skupinách se provádí podle pokynů výrobce.

Při zajištění vozidla je vhodné převodové skupiny propláchnout při výměně olejů proplachovacím olejem. Tím se odplaví mechanické nečistoty způsobené záběhem.

Po vypuštění starého (teplého) oleje se do převodovky nalije proplachovací olej. Spuštěný motor se nechá pracovat asi 5 minut na volnoběžné otáčky. Potom se proplachovací olej vypustí a skříň se předepsaným způsobem naplní novým převodovým olejem.

PŘEHLED CELKOVÉ ÚDRŽBY AUTOMOBILŮ PODLE DOPORUČENÍ PRACOVNÍKŮM SERVISŮ, OPRAVÁŘŮM A ŘIDIČŮM

Údržbu určenou v časových intervalech a podle počtu ujetých kilometrů je nutno navzájem přizpůsobit – respektuje se interval, který v provozu nastane dříve.

Časové intervaly – prohlídky a servisní úkony

Každý měsíc – kontrola stavu elektrolytu akumulátoru.

Každého půl roku – promazat rozdělovač, závěsy nosiče zásobního kola, závěsy dveří, víka zavazadlového prostoru, kapoty motorového prostoru a ovládání akcelérátoru.

Každý rok – výměna oleje v motoru, kontrola maziva v ložiskách předních kol, promazání uzávěrů víka zavazadlového prostoru a kapoty motorového prostoru a nosiče náhradního kola, kontrola regulačního relé – napětí (a 120 GLS od 10. 1979).

Každé dva roky – doplnit olej v převodce řízení a promazat kloub táhla stíračů.

Každé tři roky – výměna oleje v převodovce, výměna tuku ložisek předních kol.

Kilometrové intervaly – prohlídky a servisní úkony

Motor

- 500 km – kontrola, popř. doplnění oleje,
- 5 000 km – výměna olejové náplně,
 - výměna čisticí vložky čističe oleje,
 - kontrola dotažení matice vložky čističe vzduchu,
 - kontrola seřízení vůle ventilů,
 - kontrola napnutí řemene alternátoru,
- 10 000 km – vyčistit odkalovací nádobku palivového čerpadla a čisticí sítko karburátoru,
 - (prvních) vyčistit a seřídít karburátor,
- 20 000 km – (prvních) kontrola dotažení spodního víka motoru,
 - vyčistit a seřídít karburátor,
- 40 000 km – kontrola, popř. ošetření spouštěče,
- 50 000 km – kontrola činnosti regulačního relé.

Zapalovací soustava

- 5 000 km – kontrola vzdálenosti elektrod zapalovacích svíček,
- 10 000 km – seřídít přerušovač, předstih a namazat rozdělovač,
- 20 000 km – výměna zapalovacích svíček.

Čistič vzduchu

- 10 000 km – vyčistit vložku,
- 20 000 km – výměna čisticí vložky.

Při náročnějším provozu v prašném prostředí se zkrátí intervaly na polovinu.

Chladicí soustava

Před každou jízdou delší než 100 km, nejméně však každých 500 km – vizuální kontrola výšky hladiny nízkotuhnoucí kapaliny v zásobní nádržce.

Každé dva až tři roky – výměna nízkotuhnoucí kapaliny.

50 000 km – kontrola chladicího systému.

Spojka

10 000 km – seřídít spojku a namazat ložisko,

100 000 km (popř. každý pátý rok) – výměna pryžových součástí spojkového systému.

Převodovka a rozvodovka

10 000 km – kontrola, popř. doplnění oleje,

20 000 km – výměna oleje.

Brzdová soustava

Při rozsvícení kontrolního světla brzdového systému – seřídít mrtvý chod pedálu brzdy.

Při prodloužení dráhy páky ruční brzdy, popř. při snížení účinnosti brzd – seřídít parkovací (ruční) brzdu.

Před každou jízdou delší než 100 km, nejméně však každých 500 km – vizuální kontrola brzdové kapaliny v zásobní nádržce.

Každé dva roky (maximálně) – výměna brzdové kapaliny.

10 000 km – kontrola stavu brzd předních kol,

20 000 km – kontrola brzd předních a zadních kol (brzdové obložení a pryžové manžety při opotřebení vyměnit),

50 000 km (popř. každé dva roky – kontrola funkční schopnosti posilovače brzdného účinku u vozů

100 000 km (popř. každý pátý rok) – výměna pryžových součástí brzdového systému.

Akumulátor

5 000 km – kontrola elektrolytu, popř. doplnění destilované vody,

10 000 km – kontrola a konzervace kontaktů.

Strojová (podvozková) část

500 km – kontrola huštění pneumatik,

10 000 km – kontrola, popř. seřízení sbíhavosti předních kol,
– kontrola vyvážení kol,

– seřídít vůle rejdových čepů,

20 000 km – seřídít vůle ložisek předních kol,

50 000 km – kontrola činnosti tlumičů pérování.

Karosérie

20 000 km – seřídít světlometry (výrobce vozu kilometrový interval neurčuje).

Promazání částí vozu

10 000 km – promazat vodní čerpadlo,
– promazat mechanismus akcelérátoru,
– promazat rejdové čepy,
– promazat mechanismy karosérie,

20 000 km – promazat mechanismus řazení,
– promazat ložiska předních kol,

40 000 km – doplnit olej v převodce řízení,

50 000 km – vyměnit tuk v ložiskách předních kol,
– promazat kloub táhla stíračů.

OCHRANA PROTI KOROZI

V dřívějších statích jsme si popsali náročné provádění údržby strojového spodku automobilu, tj. poháněcího ústrojí a podvozku.

K pracím vztahujícím se na údržbu motorových vozidel patří stejně důležité ošetřování karosérie a ostatních plechových částí, zejména jejich ochrana před korozi.

V dřívějších dobách se k výrobě karosérií používal silnější ocelový plech. Dnes se užívá plechů slabších, které mají menší odolnost. Vedle toho působí i řada dalších faktorů, které korozi podporují: agresivita prostředí, a to jak ovzduší, tak povrchu vozovek (posypové soli), nevhodné garážování, někdy i vlhká garáž atd.

První příznaky koroze se projevují na vnější části karosérie puchýřkováním, které na napadených místech pomalu vede až k proděravění plechu. Nejčastěji jsou napadeny a zničeny prahy, prolisy okraje blatníků, spodní části dveří, spoje blatníků se skeletem apod.

Velmi účinná a nenákladná metoda ochrany před korozi (a přitom jednoduchá) je včasná kontrola provedení ochranných nátěrů nejen na strojovém spodku automobilu, ale i na spodních částích karosérie, blatníků, vnitřních částí dveří, podlahy a podle možnosti i vnitřního prostoru prahů. Zjistí-li se nedostatky, je nutné dodatečné provedení ochranného nátěru — i u nově zakoupeného vozidla — speciálními laky nebo hmotami.

Pracovní postup je různý — je závislý na stupni a místě poškození a též na materiálech, které máme k dispozici. Pro účely této učebnice by byl rozpis postupů velmi obsáhlý vzhledem k mnoha metodám a materiálům, proto doporučujeme k prostudování publikace zabývající se jen touto tematikou, např. Červený, J.: Koroze a protikorozi ochrana automobilů. Praha, NADAS 1981.