

1. Popište úkony kontroly motocyklu před jízdou

Před každou jízdou věnujeme několik minut kontrole provozních náplní a funkčnosti základních ovládacích prvků a systémů motocyklu.

Kontrolujeme:

- stav motorového oleje (u čtyřtaktů a u dvoutaktů s oddělenou nádrží mazání)
- stav paliva
- stav chladicí kapaliny (u kapalinového chlazení)
- stav brzdové kapaliny (u hydraulických brzd)
- funkčnost brzd
- sekundární hnací řetěz
- výplet kola, tlak v pneumatikách a jejich stav – vzorek 1,6 a poškození
- funkčnost osvětlení vpředu i vzadu, směrovek, brzdového světla, funkčnost klaksonu
- bowdeny (= lanka v lanovodu) u všech mechanických systémů a jejich upínací prvky
- hadice u hydraulických systémů a jejich upevnění
- nastavení, čistotu, stav zpětných zrcátek

Než vyjedeme, doplníme chybějící provozní kapaliny a odstraníme všechny závady.

2. Popište kontrolu tlaku vzduchu v pneumatikách a hloubku drážek dezénu pneumatiky

Tlak vzduchu v pneumatikách a jejich povrch kontrolujeme před každou jízdou.

Tlak vzduchu měříme pneuměříčem na „studených“ pneumatikách, držíme se údajů výrobce (návod k obsluze nebo nálepka na stroji).

Některé novější pneuměříče bývají spojeny i s měřičem hloubky dezénu, který se zatlačí do dezénové drážky a na stupnici ukáže stav.

Dále zkontrolujeme, zda pneumatiky nejsou pořezané či zda v nich nejsou zapíchnuty ostré předměty.

Také kontrolujeme stav ráfků z lehké slitiny, které nesmí být promáčknuté nebo jinak deformované.

Pokud máme kola s dráty, je třeba přibližně jednou měsíčně kontrolovat napnutí drátů kol.

3. Jakým způsobem se kontroluje stopa motocyklu a co může být příčinou nepřesného vedení?

Rovnou lať přiložíme podélně ke kolům motocyklu tak, aby se stejnoměrně dotýkala obou ráfků ve všech čtyřech bodech.

Pokud je třeba, vyrovnáme hřídel (čep) zadního kola seřizovacími matkami nebo šrouby sekundárního řetězu.

Kontrolu stopy provádíme vždy po napnutí sekundárního hnacího řetězu nebo po těžkém pádu stroje.

Nejsou-li obě kola v jedné ose, hrozí nepřesné vedení, především v zatáčkách.

Může být způsobeno vychýlením některého z kol nebo zkřížením rámu stroje.

4. Popište napnutí sekundárního hnacího řetězu motocyklu

Životnost sek. hnacího řetězu závisí na jeho správném mazání a napnutí.

Motocykl postavíme na hlavní stojan, aby se zadní kolo nedotýkalo země, a zařadíme neutrální.

Otáčíme pomalu zadním kolem a kontrolujeme řetěz a ozubená kola.

Suché, rezavé, nepohyblivé nebo vážnoucí články promažeme a uvolníme.

Řetěz mažeme speciálními mazacími spreji, přibližně každých ujetých 1000 km, podle potřeby častěji.



Prověšení řetězu kontrolujeme ne jeho spodním běhu, uprostřed mezi ozubenými koly.

Prověšení by mělo mít vůli cca 1,5-2,5 cm (podle údajů výrobce).

Je-li řetěz prověšen jen někde, jsou některé články zkroucené nebo váznou, pak je většinou stačí jen promazat.

Napínání sek. hnacího řetězu může být u různých strojů poněkud odlišné:

Obvykle uvolníme matici hřídele (čepu) zadního kola a seřizovacími matkami nebo šrouby na obou stranách kyvné vidlice otáčíme střídavě a stejnoměrně tak dlouho, dokud nedosáhneme správného prověšení řetězu.

Pro kontrolu souběžnosti stopy stroje slouží značky srovnávacích stupnic na rámu (vidlici) a na napínacích šroubech, které se vždy musí krýt a shodovat.

Nakonec utáhneme matici hřídele (čepu) kola a dotáhneme pojistné matice.

5. Popište, jak se provádí kontrola vůle řízení a vůle ložisek v kolech

Kontrola vyžaduje postavení motocyklu na stojan a pomocníka.

Pro kontrolu ložisek řízení je přední kolo odlehčeno.

Řídítka se musí lehce a bez odporu otáčet z jedné krajní polohy do druhé.

Oběma rukama uchopíme teleskopické vidlice řízení na spodním konci a silou jimi pohybujeme vpřed a vzad, přičemž nesmí mít žádnou vůli.

Vůle je příznakem toho, že ložiska jsou opotřebená a je třeba je co nejdříve vyměnit, popř. seřídít.

Ani ložiska v kolech nesmějí mít žádnou vůli.

Příslušné kolo odlehčíme, uchopíme oběma rukama pneumatiku na protilehlých stranách a snažíme se ji pohybovat do stran, (při kontrole předního kola musí být řídítka v krajní poloze).

Kola musí pevně sedět ve své ose.

Také ložiska kol v případě zjištěné vůle necháme co nejrychleji vyměnit.

Máme-li motocykl na stojanu, zkontrolujeme také ložiska kyvné vidlice zadního kola tím, že silně zatlačíme do boku kola.

Před jízdou zkontrolujeme všechny prvky mechanického převodu a upevnění brzd (páčky, lanka, lanovody, páky klíčů, záchyty reakce brzd), u kotoučových brzd stav kotoučů a brzdových třmenů a správnou funkci nejprve přední, pak zadní brzdy (nejlépe při pomalé jízdě po rozjezdu).

Zároveň zkontrolujeme, zda svítí zadní brzdové světlo.

6. Popište seřízení mechanické brzdy předního kola a její ošetřování

Kontrolu a seřízení páčky mechanické brzdy předního kola provádíme, je-li stroj na stojanu.

Krok páčky přední brzdy by měl být 1 až 2 cm, po uvolnění páčky se musí kolo volně otáčet.

Krok brzdové páčky seřizujeme upravením délky lanovodu nebo seřizovací maticí na páce klíče přední brzdy.

7. Popište seřízení mechanické brzdy zadního kola a její ošetřování

Kontrolu a seřízení pedálu mechanické brzdy zadního kola rovněž provádíme na stojanu.

Sešlápneme-li pedál zadní brzdy, měl by jeho krok být 1 až 3 cm, po uvolnění páky se musí kolo volně otáčet.

Krok pedálu zadní brzdy upravujeme pomocí seřizovací matice u páky klíče zadní brzdy.

8. Popište rozdíl mezi kotoučovou a bubnovou (čelistovou) brzdou, jejich výhody a nevýhody



Kotoučové:

- mají kotouč, který se otáčí s kolem
- v brzdových třmenech jsou brzdíče, které při vyvolání síly přitisknou na kotouč brzdové destičky, jejichž třením se kotouč zpomaluje a stroj brzdí
- kotoučová brzda je jednoduchá na výrobu i údržbu a velmi dobře odvádí teplo, navíc může být kotouč děrován chladicími otvory, které odvod tepla dále zlepšují
- využívá se u výkonných rychlých strojů na obou kolech, u méně náročných motocyklů alespoň na předním kole, na jehož brždění jsou kladeny vyšší nároky

Bubnové:

- síla, kterou vyvoláme páčkou nebo pedálem brzdy, působí na „klíč“- páku, jejíž pohyb roztáhne brzdové čelisti a ty se svými plochami s brzdovým obložení třou o činnou vnitřní plochu otáčejícího se brzdového bubnu spojeného s kolem
- třením se otáčení bubnu zpomaluje a stroj brzdí
- skončí-li působení síly na klíč, vratné pružiny vrátí brzdové čelisti do výchozí polohy
- hůře odvádějí teplo, silné zahřátí přitom vede ke snížení brzdného účinku, navíc jsou i náročnější na údržbu
- najdeme je u starších a pomalejších strojů

9. Popište způsob kontroly množství brzdové kapaliny u kapalinových brzd, popište jejich ošetřování

Nádržka kapaliny přední brzdy je na přední straně řídíte, při kontrole musí stát motocykl kolmo.

Pohledem na kontrolní okénko zjistíme, zda hladina kapaliny není pod spodní značkou.

Je-li třeba kapalinu doplnit, demontujeme šroubky a víčko nádržky, dolijeme předepsanou kapalinu až po horní značku a nádržku zase pečlivě uzavřeme. Zároveň kontrolujeme, zda kapalina nikde neuniká a zda hadice a upínací prvky nejsou poškozené, popraskané apod.

Má-li motocykl samostatnou hydraulickou brzdu také a zadním kole, kontrolujeme ji obdobně.

10. Popište rozdíl mazání dvoudobého a čtyřdobého motoru motocyklu

Čtyřdobé:

- mazání je řešeno stálou olejovou náplní v klikové skříni, u některých strojů může být tato olejová náplň společná i pro mazání převodovky, existují i čtyřtaky se samostatnou olejovou nádobkou mimo motor
- v návodu k obsluze se seznámíme s předpisem výrobce na druh a viskozitu motorového oleje, s předepsaným množstvím oleje a také s intervalem jeho výměny (olej se časem znečišťuje usazeninami v motoru a ztrácí požadované mazací vlastnosti)
- pravidelně kontrolujeme množství olejové náplně

Dvoudobé:

- u moderních dvoudobých motorů stačí dbát jen o to, aby vždy byl v olejové nádrži dostatek oleje předepsaného výrobcem
- olej je v samostatné nádrži a dávkování do směsi je řízeno zvláštním čerpadlem automaticky
- u starších typů se olej přidává přímo do paliva, přičemž výrobce určil předepsaný poměr oleje a benzínu (obvykle 1:30 až 1:50, tedy litr oleje na 30 až 50 litrů benzínu- při míchání do kanystru nebo do nádrže musíme přesně počítat)



- tento poměr je třeba u starších strojů dodržovat bez ohledu na to, že výrobci dnešních kvalitních olejů pro dvoudobé motory uvádějí poměry mnohem nižší- to se ovšem týká jen moderních strojů, jejich konstrukce a použité materiály to umožňují

11. Popište, jakým způsobem se provádí výměna žárovek vnějšího osvětlení motocyklu

Jak se k žárovce dostat, lze najít v návodu k obsluze- jednotliví výrobci se v přístupu k žárovkám mohou lišit.

U strojů s kapotáží bývá přístup ze zadní části světlometu, u klasických strojů zepředu po odšroubování rámečku světlometu.

Samotné žárovky jsou opatřeny bajonetovým závitem a zajištěny pérovou pojistkou. Sejmeme konektor s vodiči, uvolníme pojistku, pootočíme žárovkou a vyjmeme ji. Nasadíme novou žárovku (vždy stejné hodnoty předepsané výrobcem), pootočením utáhneme a zajistíme pérovou pojistku.

Pozor! U většiny současných strojů se v hlavním světlometu používají halogenové žárovky, u nichž při manipulaci nesmíme sáhnout na sklo.

Žárovku proto držíme pouze za kovovou patici a zacházíme s ní opatrně.

U některých starších strojů může být problémem také poloha dvouvláknové žárovky společné pro potkávací a dálkové světlo- nemá-li přepínač světel pracovat obráceně, je třeba dbát na nasazení konektoru do správné polohy.

12. Popište způsob ošetřování vzduchového a kapalinového chlazení motoru motocyklu

Vzduchem:

- Nápor vzduchu odvádí teplo ze žebrování hlavy a válce
- nenáročné, dbáme jen na to, že povrch motoru a chladicí žebra musí být čistá, aby byl odvod tepla účinný

Kapalinou:

- teplo odvádí kanálky v hlavě válců a bloku motoru speciální chladicí kapalina, která je vedena hadicemi do chladiče na přední části rámu
- tam se nápořem vzduchu ochladí a je přiváděna zpět do motoru
- součástí soustavy je rovněž termostat, který otevírá oběh kapaliny v okamžiku, kdy se po startu zahřeje na provozní teplotu, a vodní čerpadlo, které oběh pohání
- po zahřátí kapalina zvětší svůj objem, proto je součástí systému také expanzní nádobka, jejíž víčko zároveň slouží k doplňování kapaliny
- užívá se především u výkonných motorů (zejména dvoutakty) a ke své správné činnosti potřebuje výrobcem stanovené množství chladicí kapaliny
- péče o něj tedy spočívá v kontrole a doplňování náplně uzavřeného chladicího systému, přičemž množství kapaliny se musí pohybovat mezi ryskami expanzní nádobky, do které se také kapalina dolévá

13. Popište způsob kontroly olejových náplní motocyklu

Hladinu motorového oleje kontrolujeme u:

- čtyřdobých motorů
- moderních dvoudobých motorů, které mají samostatnou nádrž na olej

Při kontrole olejových náplní musí stát motocykl kolmo na pevném a vodorovném podkladu.

Kontrolujeme vždy před jízdou olejovou měrkou.

Olejovou měrku vyšroubujeme z plnicího otvoru oleje, otřeme ji a znovu zasuneme do otvoru.

Po opětovném vyjmutí by měla být hladina oleje mezi horní a dolní značkou.



Je-li třeba, dolijeme speciální motorový olej předepsaný výrobcem, nejlépe stejný jako původní náplň, a to až k horní značce, nepřepĺňujeme. Nakonec zkontrolujeme, zda olej někde neuniká.

Moderní čtyřdobé:

- bývají pro kontrolu oleje vybaveny tzv. olejovými okénky („okénkem“), a to i v případě, že je olejová náplň společná pro motor a převodovku
- stav oleje pak zjistíme pohledem na olejovému značku, základním předpokladem ovšem je, aby motocykl stál rovně

Moderní dvoudobé:

- s odděleným mazáním kontrolujeme množství oleje v olejové nádrži pohledem na stavoznak, který je součástí nádrže

Kontrola olejové náplně převodovky připadá v úvahu u strojů s dvoudobým motorem nebo u čtyřtaktu, jehož převodovka nemá společnou náplň s motorem. Ke kontrole slouží kontrolní otvor na straně převodovky, hladina musí dosahovat k jeho dolní hraně.

V případě potřeby doplníme převodový olej podle požadavků výrobce- buď přímo kontrolním, nebo samostatným plnicím otvorem.

Některé stroje vyžadují kontrolu dalších olejových náplní, např. kardanového pohonu- najdeme v návodu k obsluze

14. Popište postup při ošetřování akumulátoru motocyklu a faktory ovlivňující jeho životnost

Moderní motocykly bývají vybaveny bezúdržbovými akumulátory, u kterých občas zkontrolujeme jejich upevnění, připojení a čistotu kabelových svorek.

U ostatních akumulátorů je navíc třeba kontrolovat hladinu elektrolytu v článcích a v případě potřeby je dolít destilovanou vodou tak, aby hladina dosahovala nad desky článků.

O životnosti (cca 3- 4 roky) a správné funkci akumulátoru rozhoduje především způsob zacházení.

Škodí:

- zkrat a změna polarity při neodborné manipulaci, nedostatek elektrolytu, vybití na hranici možnosti a ponechání akumulátoru v tomto stavu delší dobu, dlouhodobé vybíjení vysokými startovacími proudy a mráz, není-li akumulátor dostatečně nabit
- dobíjíme-li akumulátor sami, dbáme na to, aby hodnota nabíjecího proudu nepřekročila přípustnou mez

15. Vyjmenujte povinné vybavení motocyklu

- minimálně jednu náhradní pojistku od každého druhu použitého v elektroinstalaci motocyklu.
- motolékárnička, nemusí mít mopedy a motokola

