

Otázky z údržby pro sk. A

1. Popište úkony kontroly motocyklu před jízdou.

Kontrola provozních kapalin

- motorový olej (u čtyřdobého motoru)
- převodový olej
- brzdová kapalina (u hydraulických brzd)
- chladicí kapalina (u kapalinou chlazeného motoru)
- množství paliva v nádrži
- vizuální kontrola pneumatik
- kontrola napnutí sekundárního hnacího řetězu
- kontrola kroku páčky mechanické brzdy
- kontrola vnějšího osvětlení - vepředu (obrysové, potkávací, dálkové) (mlhové, pokud je jim motocykl vybaven)
- vzadu (obrysové, brzdové, osvětlení registračního čísla, mlhové, pokud je jim motocykl vybaven)
- směrová světla
- kontrola zvukového výstražného znamení
- kontrola světelného výstražného znamení

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

Kontrola tlaku v pneumatikách - pneumatiky hustíme na tlak, který předepisuje výrobce motocyklů. Při jízdě se spolujezdcem je třeba jej podle předpisu výrobce zvýšit. Pro kontrolu tlaku použijme přesný pneuměříč: tlačit palcem, či kopat do pneumatik je naprosto nevyhovující. Kontrola hloubky dezénové drážky pneumatik - dobré pneumatiky jsou základním předpokladem bezpečného vedení motocyklu. Jejich vzorek je konstruován tak, aby odváděl vodu ze styčného bodu kola s vozovkou. Je-li vzorek pneumatiky ojetý, snižuje se přilnavost kola k vozovce a zejména při dešti hrozí nebezpečí smyku. Výrobci pneumatik je velmi mnoho. Rovněž dezén pneumatik je mnoho druhů. Hloubku dezénové drážky měříme hloubkoměrem, popřípadě posuvným měřidlem. Hloubka dezénové drážky musí být po celém obvodu a po celé šířce pneumatiky, minimálně 1,6 mm, (u motocyklu do 50 cm 1 mm).

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

Kontrola stopy - není-li motocykl ve stopě, hrozí jeho „vlnění“ v zatáčkách a nepřesné vedení, to může být způsobeno

-zkřížením rámu

-vychýlením některých z kol

Kontrolu stopy provádíme namátkově, vždy však po napnutí sekundárního hnacího řetězu, nebo po pdu stroje na zem. Kontrolu provádíme jednoduchým způsobem, např. přiložením latě. Lať přiložená na kola musí být přitlačena na všech čtyřech bodech, kde se může dotknout ráfků.

4. Popište napnutí sekundárního hnacího řetězu motocyklu

Sekundární hnací řetěz musí mít určitou vůli, tj. průhyb, který je přesně stanoven výrobcem motocyklu. Tato vůle je nutná, aby se umožnilo volné pružení zadní části motocyklu. Bývá zpravidla 1 - 1,5 cm. Vůli řetězu kontrolujeme prsty, které přiložíme na střed mezi uložení řetězu. Nový řetěz se po čase „vytáhne“ a je třeba ho napnout. Přílišné napnutí řetězu způsobí: nadměrné opotřebení řetězu a jeho zvýšenou hlučnost. Nadměrné zatížení ložisek. Případné prasknutí řetězu. U slabších motocyklů se projeví na výkonu. Při příliš volném řetězu hrozí: nadměrné opotřebení ozubených kol, popřípadě spadnutí řetězu za jízdy. Některé motocykly mají pohon zadního kola řešen kloubovým hřídelem (tzv. kardanem), popřípadě plastovým ozubeným řemenem.

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

Kontrola ložisek řízení - čas od času kontrolujeme pevnost ložisek v hlavě řízení stroje. Vůle ložisek je velmi nebezpečná, neboť řídítka se za jízdy nebezpečně rozkmitají a stroj je velmi špatně ovladatelný. Při kontrole musí být přední kolo odlehčeno. Oběma rukama uchopíme teleskopické vidlice řízení a pohybujeme jimi dopředu a dozadu. Kontrola ložisek v kolech - při kontrole ložisek v kolech uchopíme oběma rukama kolo vepředu a vzadu a pohybujeme jím do stran. Při kontrole předního kola musí být řízení bez pohybu. Volné ložisko je třeba ihned vyměnit, neboť kmitní kola a řídítek nebezpečně snižuje ovladatelnost motocyklu.

6. Popište seřízení mechanické brzdy předního kola a její ošetřování

Kontrolu provádíme na motocyklu v klidu a na stojanu. Pravá ruka mačká páčku brzdy na řídítkách. Volný krok páčky brzdy musí být 1 - 2 cm. Po uvolnění tlaku na páčku se má kolo volně otáčet. Krok páčky brzdy předního kola seřídíme upravením délky lanovodu, nebo maticí na klíči brzdy. Ošetřování - kontrola ocelového lanka, kontrola seřizovačích matic, kontrola ohybů na bovdeny, kontrola čepu páčky, kontrola stavu brzdového obložení (popřípadě odmastit brzdový buben).

7. Popište seřízení mechanické brzdy zadního kola a její ošetřování

Kontrolu provádíme na motocyklu v klidu a na stojanu. Pravá noha stlačuje špičkou páky brzdy. Volný krok brzdy musí být 1-3 cm. Po uvolnění tlaku na páku brzdy se má kolo volně otáčet. Krok páky brzdy zadního kola upravujeme pomocí seřizovačí matice u klíče brzdy zadního kola. Ošetřování - kontrola ocelového lanka, kontrola seřizovačích matic, kontrola ohybů na bovdeny, kontrola čepu brzdového pedálu, kontrola stavu brzdového obložení (popřípadě odmastit brzdový buben)

8. Popište rozdíl mezi kotoučovou a bubnovou (čelist'ovou) brzdou, jejich výhody a nevýhody

Kotoučová brzda nevyžaduje na rozdíl od bubnové brzdy seřízení. Opotřebené destičky se vymění za nové. Třecí plocha u kotoučové brzdy bývá zpravidla menší. Při intenzivnějším brždění dochází k zahřívání, což u kotoučové brzdy nepřináší riziko nedokonalého brždění způsobené roztažností materiálu.

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

Motocykl vybavený kapalinovou brzdou má na pravé straně řídítek zásobní nádobku brzdové kapaliny, jejíž množství kontrolujeme před každou jízdou kontrolním okénkem. Při poklesu pod minimálně stanovenou hladinu kapalinu ihned doplníme. Ošetřování - odvodušnit brzdovou soustavu, kontrolovat stav vysokotlakých hadic a potrubí, kontrola upevnění čelistové hlavy, kontrola tloušťky brzdových destiček (brzdového obložení).

10. Popište rozdíl v mazání dvoudobého a čtyřdobého motoru motocyklu.

Dvoudobý motor motocyklu nemá trvalou olejovou náplň. Mazání motoru zajišťuje palivová směs s přídavkem speciálního motorového oleje. Buď čerpáme benzín s olejem u speciálního stojanu MIX, nebo směs benzínu s olejem připravíme sami smícháním v předepsaném poměru. Smíchání provádíme buď přímo v nádrži motocyklu, nebo předem v kanistru. Mísící poměr benzínu a oleje stanovuje výrobce motocyklu. Bývá zpravidla 1:30 až 1:50 (tj. 1 litr oleje na 30-50 litrů benzínu). Některé motocykly s dvoudobým motorem jsou vybaveny speciální nádobkou na motorový olej. Smíchání benzínu s olejem se provádí samočinně pomocí zvláštního čerpadla. Kontrola stavu oleje v motoru je pro bezpečnou jízdu a životnost našeho motocyklu mimořádně důležitá. Nízký stav oleje je nebezpečný zejména při jízdě v náklonu - motor není mazán a hrozí jeho vážné poškození! Čtyřdobý motor má trvalou náplň oleje. Množství oleje v motoru kontrolujeme vždy před jízdou speciální měrkou. Motocykl stojí kolmo. Měrku před vlastním měřením otřeme hadříkem.

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

Přední žárovka - demontujeme přední parabolu

-odstraníme svorkovnici

-uvolníme pojistky, které přidrží žárovku v parabole

-vyjmeme závadnou žárovku

-montáž probíhá v opačném pořadí

-při výměně halogenové žárovky se nesmíme prsty dotknout skleněné části (mastnota kůže)

-při seřízení světlometů postupujeme dle návodu výrobce, nebo svěříme odborné dílně

Žárovka směrového světla - demontujeme kryt

-šroubovitým pohybem (asi 45 °), uvolníme žárovku z objímky

-montáž probíhá v opačném pořadí Žárovka zadního světla - demontujeme kryt

-šroubovitým pohybem (asi 45 °), uvolníme žárovku z objímky

-montáž probíhá v opačném pořadí

12. Popište způsob ošetřování vzduchového a kapalinového chlazení motoru motocyklu

Teplo, které vzniká činností motoru musí být odváděno pryč, aby se motor nepřehřál

- motor tedy musí být chlazen. Rozlišujeme chlazení motoru vzduchem a chlazení motoru kapalinou. Chlazení motoru vzduchem je účinné a konstrukčně jednoduché.

Válce a hlavy motoru jsou opatřeny žebrováním, které zvětšuje jejich plochu. Motor je chlazen nápoem vzduchu při jízdě. Kromě občasného čištění žebor nevyžaduje tento chladicí systém žádnou údržbu.

Výhody

- nízké nároky na údržbu
- vysoká účinnost
- spolehlivost a bezporuchovost

Nevýhody

- hlučnost motoru
- nerovnoměrné chlazení.

Chlazení motoru kapalinou - náplň je speciální antikorozi a nemrznoucí kapalinová směs. Tato směs odnímá přebytečnou teplotu z motoru a následně se ochlazuje v chladiči. Cirkulaci náplně mezi motorem a chladičem zajišťuje kapalinové čerpadlo.

Výhody

- rovnoměrné chlazení motoru
- tichý chod motoru

Nevýhody

- nutnost pravidelné kontroly množství náplně
- vyšší nároky na údržbu
- možnost poruch (např.těsnost, termostat...)

13. Popište způsob kontroly olejových náplní motocyklu.

Brzdová kapalina - kontrolní okénko

Motorový olej - kontrolní okénko, kontrolní měrka (dle výrobce motocyklu)

Převodový olej - kontrolní šroub

! Kontrolu provádíme před jízdou (před zpuštěním motoru), motocykl musí být kolmo (nejlépe na stojanu).

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

Důležité je dbát:

-na správné upevnění v motocyklu (při převrhnutí, nebo položení akumulátoru hrozí nebezpečí zkratu vlivem vodivých olověných kalů, usazených na dně akumulátoru.

- na čistotu (vlhkost, nebo vodivé nečistoty mohou způsobit zkrat)

- na kontakty (z důvodu zvýšení přechodového odporu a možnosti opalování kontaktů zajistit správné upevnění svorkovnic)

- na množství elektrolitu (doléváme destilovanou vodou nad olověné desky, u průhledných nebo průsvitných akumulátorů doléváme až po rysku maximum)

Životnost akumulátoru ovlivňuje mimo jiné příprava na zimní přestvku. Před zimou - doplnit všechny články destilovanou vodou na maximum

- v průběhu zimy několikrát vybit (na př. žárovkou) a opětovně nabít

- svorky nakonzervujeme mazacím tukem (zabráníme přístupu vzduchu, svorky tak neoxidují)

- akumulátor uložíme do suché místnosti, kde nemrzne

15. Vyjmenujte povinné vybavení motocyklu.

Pravidelně kontrolujeme a podle potřeby doplňujeme předepsanou povinnou výbavu našeho motocyklu.

- po jedné náhradní žárovce od každého druhu pro osvětlení a světelnou signalizaci
- po jedné náhradní pojistce od každého druhu

- prostředky a pomůcky na opravu běžných závad (např. klíč na svíčky, pneu měřič, šroubováky, kleště, imbusové klíče ...)
- hustilka (nebo láhev se stlačeným vzduchem)
- lepení (nebo náhradní duše)
- motolékárnička