

## Rozsah MM motorové lokomotivy řady 742

### Úvodní instrukce pro provedení MM prohlídky:

- Není-li v textu uvedeno jinak, potom všechny parametry úkonů MM prohlídky (jako jsou např. množství údajů, délkové údaje včetně tolerancí, velikosti utahovacích momentů, atd.) vyplývají z Technické dokumentace od výrobce HV řady 742.
- Před vlastním provedením MM prohlídky je nutno **ostříkat pojezd a spodní část lokomotivy**.

### Rozsah činností a úkonů pro provedení MM prohlídky:

#### 1. Podvozek

- 1.1 Překontrolovat spojení mezi rámem podvozku a rámem skříně lokomotivy v místě otočných čepů podvozků.
- 1.2 Vizually zkontrolovat stav pružin primárního vypružení a uložení skříně lokomotivy na podvozcích. Zkontrolovat vůle a jejich tolerance mezi rámem podvozku a narážkami a mezi rámem podvozku a nápravovým ložiskem.
- 1.3 Vizually zkontrolovat, zda se nevyskytují trhliny nebo deformace na podvozku a na rámu vozidla nebo trhliny ve svárech rámu podvozků nebo rámu vozidla.
- 1.4 Zkontrolovat stav tlumičů, jejich správné uchycení a stav pryžových vložek.
- 1.5 Zkontrolovat celistvost, řádné upevnění a správný počet uzemňovacích propojek.
- 1.6 Zkontrolovat stav pružných závěsů elektromotorů, dotažení a zajištění šroubů, které upevňují opěrky svislých vodicích svorníků.
- 1.7 Zkontrolovat, zda nejsou uvolněné, nebo poškozené záchytky brzdových táhel.

#### 2. Dvojkolí

- 2.1 Dvojkolí – kontrola, nejsou-li kola na nápravě pootočena nebo posunuta, nejsou-li pootočeny obruče na kotoučích kol a uvolněné vzpěrné kroužky.
- 2.2 Provést měření opotřebenosti jízdního obrysu dvojkolí, (mezni hodnoty dle V25), změřit rozkolí.
- 2.3 Vizually zkontrolovat stav jízdní plochy (nesmí být jízdní plochy, ostré hrany drážky, pleny, žlábků, trhliny v celém jízdním profilu, vylomený nebo jinak poškozený okolek a pod.).
- 2.4 Prohlédnout nápravová ložiska, neuniká-li mazivo, nejsou-li trhliny na povrchu skříně a víka ložiska.

#### 3. Lokomotivní skříň

- 3.1 Nástupní dveře – prohlédnout jejich stav, prohlédnout a dle potřeby promazat.
- 3.2 Lehce promazat součásti zámku dveří.
- 3.3 Provést kontrolu oken na stanovišti strojvedoucího, případné závady odstranit.

#### 4. Trakční motor TE 005 E

- 4.1 Zkontrolovat úplnost a neporušenost všech krytů motoru a těsnost měchů vzduchovodů. Zkontrolovat izolaci kabelových vývodů na mechanické poškození.
- 4.2 Očistit vnější povrch stroje. Odejmout kryty a vyčistit vnitřek a vyfoukat stlačeným vzduchem.
- 4.3 Zkontrolovat stav maziva v tlapových ložiskách, doplnit na rysku. Zkontrolovat stav maziva v krytu ozubených kol, dle potřeby doplnit. Zkontrolovat, zda nedochází k úniku oleje z tlap.lož., maziva z krytu převodových kol.
- 4.4 Zkontrolovat stav sběrného ústrojí. Zkontrolovat držení lanek v uhlících a opotřebenosti kartáčů. Zkontrolovat pohyblivost kartáčů v držácích a jejich přítlak. Izolátory kartáčových držáků vyčistit. Povrch komutátoru zkontrolovat a případné závady odstranit. Sběrné kartáče s mírou k rysce menší než 1mm vyměnit
- 4.5 Zkontrolovat izolační odpor vinutí, min. 0,5MΩ.
- 4.6 Ložiska rotoru přimazat.

#### 5. Naftový motor, palivo, ropné produkty

- 5.1 Dle výsledků vzorků oleje provést případnou opravu motoru.
- 5.2 Provést výměnu oleje / dle km nebo laboratoře /. Zjistit, zda není olejová netěsnost motoru.
- 5.3 Víka hlav válců odmontovat, očistit, vůli ventilů vymezit, ventilový rozvod prohlédnout. V MM trysky na stavu přezkoušet.
- 5.4 Vzduch pro TBD – kontrola upevnění vzduchového filtru - /Firon / v dvířkách na sání zkontrolovat.
- 5.5 Turbodmychadlo – zkontrolovat dotažení všech šroubových a těsnících spojů. Síto TBD /bez vyjmutí /, důkladně vyfoukat tlakovým vzduchem. Provést kontrolu oleje v olejovnicích.
- 5.6 Výfukové potrubí-zkontrolovat těsnost všech spojů, vlnovců, upevnění dílů potrubí.
- 5.7 Filtraci oleje rozložit a vyčistit, kontrolovat zda nečistoty neobsahují stopy kovu, těsnění pečlivě

- prohlédnout, řádně provést zpětnou montáž. Při zpětné montáži nepřekročit hodnotu utahovacího momentu pro matku odstředivého filtru !
- 5.8. Plnopřůtočný čistič oleje vyčistit a filtrační vložku vyměnit.
  - 5.9. Kontrola pohybu táhla vstřikovacího čerpadla
  - 5.10. Upevnění vstřikovacích čerpadel zkontrolovat, palivové trubky prohlédnout, prověřit upevnění a funkčnost dopravního čerpadla. Palivové filtry vyměnit, stav těsnění palivových filtrů zkontrolovat, případně těsnění vyměnit.
  - 5.11. Funkci ručního čerpadla ověřit, palivový okruh odvzdušnit. Těsnost zkontrolovat celého palivového okruhu zkontrolovat.
  - 5.12. Kontrola event. úniku ropných produktů, tj. veškeré naftové a olejové potrubí a naftové čističe a filtry, olejové chladiče, dopravní palivové čerpadlo, atd.překontrolovat, zda není netěsnost. Všechny celky, kde se doléval olej nebo prováděla údržba a oprava otřít a očistit.
  - 5.13. Regulátor naftového motoru zkontrolovat. Motorek stavěče prohlédnout, kartáče zkontrolovat, komutátor očistit. Doběhový spínač odejmout víko, regulační kruhy a vnitřek skříně očistit a vyfoukat.

## 6. Chlazení a vodní okruh

- 6.1. Provést kontrolu náhonu od převod.pom.pohonů a neporušenosti oběžných kol ventilátorů , seřízení třecí spojky pro ventilátory.
- 6.2. Vyrovnávací nádrž – stav vody zkontrolovat a doplnit.V případě potřeby vyčistit stavoznak. Zkontrolovat nedochází-li k úniku vody z okruhu a zda není olej ve vodě. Provést důkladnou kontrolu stavu pryžových spojek a dotažení hadicových spon.
- 6.3. Chladiče vody důkladně vyfoukat.
- 6.4. V zimním období hustoměrem změřit koncentraci nemrznoucí směsi a dle potřeby nemrznoucí směs doplnit / pokud je /.
- 6.5. Zkontrolovat stav a správné napnutí řemenů náhonu ventilátorů chlazení. Poslechem zkontrolovat stav ložisek.
- 6.6. Zkontrolujte funkčnost žaluzií chladiče vody. V případě potřeby demontujte a vyčistěte.
- 6.7. Zkontrolujte upevnění oběžného kola ventilátorů a funkci žaluzií chlazení.

## 7. Kompresor

- 7.1. Vizuálně zkontrolovat celý náhon kompresoru, upevnění kompresoru na rámu. Zkontrolovat správné seřízení zap. a vyp.
- 7.2. Překontrolovat stav hladiny oleje v kompresoru, případně olej doplnit na rysku. Vypustit kondenzát z odolejovače, prohlédnout zpětnou záklopku vypínače kompresoru. Vložku filtru vymýt a naolejovat předepsaným olejem. Přontrolovat pohledem stav spojkového kotouče a dotažení šroubů spojujících spojku s přírubou kompresoru. Zkontrolovat stav převodovky pom. pohonů kompresoru a pryž .kloub pohonu /Gotse/ kompresoru.Případně třecí vypínací a zapínací spojku kompresoru /rekonstrukce/. Vypustit kondenzát z odolejovače.

## 8. Brzda a vzduchové hospodářství

- 8.1. Brzdíč samočinné tlakové brzdy-vyzkoušet činnost a tlak v brzd. válcích 3,8 bar + 0,1 bar, sítko v potrubí před brzdíči vyčistit.
- 8.2. Brzdíč přímočinné brzdy vyzkoušet-činnost a tlak v brzd. válcích 4 bar + 0,1 bar.
- 8.3. Vzduchojem odvodnit, provést kontrolu upevnění všech brzdových jímek, veškeré odkalovací kohouty vzduch. okruhu otevřít a odvodnit, prověřit zda není prodřené nebo deformované vzduchové potrubí. Zkontrolovat uchycení vzduchových trubek.
- 8.4. Provést kontrolu stavu brzdových válců, brzdového mechanismu a opotřebenění brzdových špalíků. Zkontrolovat zdrže nejsou-li zajeté. Zdrže s tloušťkou v kterémkoliv místě menší než 16mm vyměnit. Brzdu seřídít, brzdové válce namazat
- 8.5. Provést kontrolu funkce ruční brzdy a kontrolu všech částí jejího převodu, uchycení a zajištění.
- 8.6. Provést kontrolu plombování všech pojist'ovacích ventilů , kontrolu funkce provést pouze u ventilů na tlakových nádobách. Pojistné ventily na zkušebním stavu v MM 1 přezkoušet.
- 8.7. Vizuálně zkontrolovat stav uzavíracích kohoutů, funkčnost jejich aretace a stav hadicových spojek.
- 8.8. Funkci záklopky záchranné brzdy zkontrolovat, po odzkoušení znovu zaplombovat.
- 8.9. Kohouty odbrzd'ovačů prohlédnout, fci vyzkoušet.
- 8.10. Houkačky-stav a upevnění překontrolovat.
- 8.11. V MM 2 škrťice a dvojité zpětné záklopky demontovat, rozložit, zkontrolovat, očistit a seřídít.

## 9. Mazání okolků

- 9.1. Provést kontrolu maziva, příp. doplnit mazivo, provést praktické dotažení trysek mazání, správné nastavení trysek k profilu dvojkolí zkontrolovat, seřídít dle Pracovní instrukce č.1. Odvodňovací

- kohouty na okruhu odkalit, zkontrolovat upevnění nádob s mazivem na skříni vozidla.
- 9.2. Provést kontrolu fce impulsního členu a el. obvodu mazání (EPV, jističe, pojistky)
  - 9.3. Prakticky odzkoušet funkci mazání každé trysky, zaměřit se na správné dávkování maziva, kontrolovat zda neuniká mazivo nebo vzduch- těsnost okruhu mazání.

#### **10. Trakční generátor TD 805**

- 10.1. Generátor -zkontrolovat upevnění na rámu, zkontrolovat teplotu ložiska ve štítě, domazat ložisko.
- 10.2. Zkontrolovat stav a napnutí řemenů pohonu ventilátorů chlazení TM, budiče, nabij. dynamu.
- 10.3. Zkontrolovat stav sběrného ústrojí. Odejmout kryt a zkontrolovat kartáče na opotřebení a volný chod. Sběrné kartáče s mírou k rysce menší než 1mm vyměnit. Zkontrolovat držení lanek v uhlících. Přítlak kroužků překontrolovat.
- 10.4. Zkontrolovat povrch kroužků a důkladně očistit.
- 10.5. Vnitřek stroje vyfoukat.
- 10.6. Povrch stroje očistit.
- 10.7. Izolační stav vinutí přeměřit, min. 0,5MΩ..

#### **11. Budič D 207 A**

- 11.1. Zkontrolovat stav sběrného ústrojí – opotřebení, pohyblivosti a přítlaku.
- 11.2. Očistit povrch, odejmout kryt, vyčistit a vyfoukat vnitřek stroje.
- 11.3. Zkontrolovat a vyčistit komutátor.
- 11.4. Izolační stav přeměřit, min. 0,5MΩ.

#### **12. Nabíjecí dynamo D 206 p**

- 12.1. Zkontrolovat stav sběrného ústrojí a komutátoru.
- 12.2. Očistit povrch, odejmout kryt, vyčistit a vyfoukat vnitřek stroje.
- 12.3. Zkontrolovat a vyčistit komutátor.
- 12.4. Izolační stav přeměřit, min. 0,5MΩ..

#### **13. Vytápěcí agregát Eberspacher / pokud je /**

- 13.1. Zkontrolovat těsnost naftových vedení a stav naftového filtru.
- 13.2. Provéřit fci agregátu.

#### **14. Rychloměr**

- 14.1. Náhon rychloměru rozebrat, převodovou skříň zkontrolovat, naplnit novým mazivem, stav hřídele. Zkontrolovat, rychloměr na zkušebním stavu zkontrolovat dle předpisu V 8.
- 14.2. Zkontrolovat stav uhlíků a kotvičky. Uhlíky kratší než 12mm vyměnit.

#### **15. Stupačky a madla**

- 15.1. Nástupní i na ochozu vozidla : funkci prakticky zkontrolovat, ověřit řádné upevnění na skříni vozidla, prohlédnout zda na nich nejsou trhliny event. deformace.

#### **16. Elektrický rozvaděč a instalace**

- 16.1. Elektrickou instalaci prohlédnout a změřit izolační odpor.
- 16.2. Jističe a pojistky: pohyblivost mechanismu zkontrolovat, pojistky zkontrolovat.
- 16.3. Termostaty prohlédnout, přívodní vodiče zkontrolovat a dotáhnout.
- 16.4. Odpojovače baterie prohlédnout, očistit, namazat, izolační stav baterií přeměřit, min. 0,5MΩ..
- 16.5. Elektromagnetické ventily – prohlédnout a odzkoušet .
- 16.6. V MM 2- tlakové spínače oleje a vzduchu-spínací tlaky na stavu zkontrolovat.
- 16.7. Řídící pult-fci vypínačů, přepínačů a tlačítek zkontrolovat.
- 16.8. Návěstní světla vyčistit, provést očištění všech svítidel, reflektorů a krytů z organického skla vně i uvnitř.
- 16.9. Očistit žárovky / po rekonstrukci/ a žárovky na stanovišti strojvedoucího.
- 16.10. Světlomet seřídít.
- 16.11. Provést kontrolu zásuvek dálkového řízení. Provést kontrolu stavu závitu pro upevňovací šroub.
- 16.12. Vyzkoušet fci protipožární signalizace a fci sdružené poruchy (signalizace).
- 16.13. El. motor ventilátorů topení stanoviště –zkontrolovat chod, prověřit stav kartáčů a komutátoru, v MM 1 promazat případně vyměnit ložiska.
- 16.14. Náhon rychloměru –prohlédnout, vyčistit, vadné vyměnit.
- 16.15. V rozvaděči–vyčistit, provést kontrolu a údržbu kontaktů stykačů, zkontrolovat a přezkoušet relé.
- 16.16. Vysílače tlaku a teploty –zkontrolovat celkový stav a vadné vyměnit.
- 16.17. Otáčkoměry motorů –zkontrolovat celkový stav, vadné vyměnit, zkontrolovat konektory.

- 16.18 Aku baterie - povrch článků včetně spojů očistit, zkontrolovat hustotu elektrolytu, případně doplnit, matice dotáhnout a nakonzervovat. Změřit izolační stav, min. 0,5MΩ.  
Pro HV opatřená gelovými bateriemi: údržba se provádí dle Pracovní instrukce č.2 – gely.

#### 17. Nárazníky a spřahadlové ústrojí, pluhy

- 17.1. Stav nárazníků vizuálně prohlédnout, uchycení ke skříni vozidla prověřit, tj. přichytné šrouby, matky a jejich zajištění zkontrolovat, nárazníky namazat a změřit jejich výšku, prověřit zajištění talířů nárazníků.  
17.2. Šroubovku promazat a protočit, jednotlivé části prohlédnout včetně závlaček.  
17.3. Prohlédnout tažný hák a jeho uchycení a prověřit uchycení šroubovky na háku a uchycení třmenu na háku.  
17.4. U pluhů uchycení ke skříni zkontrolovat, svary prohlédnout a změřit výšku pluhů nad temenem kolejnice.  
17.5. Při prohlídce všech celků se rovněž zaměřit na ev. trhliny a deformace.

#### 18. Písečníky

- 18.1. Stav, kompletnost a uchycení písečnickových trubek a jejich držáků prověřit včetně uchycení písečnickových nádob na rámu skříně.  
18.2. Písečnicková kolena, trubky a trysky vyčistit.  
18.3. Seřízení trysek písečnickových trubek zkontrolovat, písek doplnit.

#### 19. Palivová nádrž

- 19.1. Palivovou nádrž odkalit.

#### 20. Hasící přístroje

- 20.1. Provést kontrolu počtu a správnosti uložení a upevnění na vozidle, kontrolu plomb a lhůty použitelnosti.

#### 21. Stěrače

- 21.1. Stírací ramínka prohlédnout, seřídít chod a fci přezkoušet.

#### 22. Kontrola funkce VKV

- 22.1. Kontrolu funkce VKV provádí stanoviště VKV podle přílohy č.5 předpisu ČD V 25.

#### 23. Funkční zkouška po provedené MM prohlídce

- 23.1. Zapnout baterie, nastartovat motor, zkontrolovat tlak oleje mazání motoru po startu a po určité době chodu, provést kontrolu otáček naft. motorů od minima do maxima a kontrolovat barvu výfukových plynů a poslechem chod naftového motoru, chod kompresoru, stav nabíjení, kontrolovat, zda po nastartování naft. motorů a poté po určité době jeho chodu nedochází k netěsnosti u naftového, olejového a vzduchového okruhu, kontrolovat těsnost výfuku, kontrolovat správnou funkci dopravního čerpadla nafty a vstříkovacího zařízení a rukou sledovat pulsaci nafty ve vstříkovacích trubkách, na závěr funkční zkoušky motor zastavit a kontrolovat doběh agregátů.  
23.2. Vyzkoušet funkci řídicích obvodů, funkci otáčkoměrů, tlakoměrů, teploměrů a všech dalších měřících a signálních přístrojů, přezkoušet všechny reflektory, návěstní světla, osvětlení přístrojů na obou stanovištích, zkontrolovat seřízení světlometu, ověřit správnou fci stěračů, ověřit funkčnost topení na stanovišti.  
23.3. Provést kontrolu funkce písečníků a tukového mazání, kontrolu funkce píšťal a houkaček, kontrolu funkce tlakové brzdy včetně funkce a těsnosti rozvaděče, poslechem zkontrolovat těsnost brzdy na vozidle (max.pokles tlaku o 0,2 bar/5min.), provést kontrolu spouštění kompresoru a vypnutí kompresoru.

#### 24. Úklid

- 24.1. Po MM provést vyčistění stanoviště strojvedoucího a strojovny lokomotivy.

Zpracoval: ..... Schválil: .....  
Ing. Jiří Hlavnička Ing. Karel Princ

V Č. Budějovicích dne 20.11.2008