

# Rozsah úkonů P2 u MVTV 2

| 1.   | POJEZD                                                                                                                                                        |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1  | vyčistit - ostříkat celý spodek MVTV2                                                                                                                         |
| 1.2  | Měření opotřebení jízdního obrysu dvojkolí                                                                                                                    |
| 1.3  | Vizuální kontrola jízdního obrysu (ostré hrany, trhliny, plochy apod.)                                                                                        |
| 1.4  | Kontrolovat vypružení primární a sekundární, upevnění, těsnost, pružnost tlumičů, dvojkolí, výskyt trhlin na náboji nebo obruči                               |
| 1.5  | Kontrolovat nejsou-li kola na nápravě posunuta nebo pootočená                                                                                                 |
| 1.6  | Kontrolovat výskyt plen na jízdní ploše kola, plochá místa, nanesení materiálu na jízdní ploše                                                                |
| 1.7  | Prohlédnout ložiska, neuniká-li mazivo, nejsou-li trhliny na povrchu skříně a víka ložiska                                                                    |
| 1.8  | Kontrolovat vizuálně výskyt trhlin a lomů na pružinách                                                                                                        |
| 1.9  | Kontrolovat stav pryžových vložek, jejich předeprnutí a pojištění čepů hydraulických tlumičů                                                                  |
| 1.10 | Pouzdra pryžového prstence prohlédnout, stav silonového pouzdra zkontrolovat                                                                                  |
| 1.11 | Kontrolovat hydraulické tlumiče, zda neuniká olej a stav pryžových vložek v okách                                                                             |
| 1.12 | Kontrolovat hydraulické tlumiče, zda maticí závěsu prochází čep, matici proti pootočení dotáhnout, zajištění šroubů na zajištění podélného táhla zkontrolovat |
| 1.13 | Kontrolovat vizuálně výskyt lomů a trhlin na přístupných částech rámu a trhlin ve svárech                                                                     |
| 1.14 | Kontrolovat opotřebení podélných nárazek                                                                                                                      |
| 1.15 | Vizuální kontrola, zda maticí závěsu prochází čep, zajišťující matici proti pootočení                                                                         |
| 1.16 | Kontrola dotažení a pojištění šroubů na upevnění podélného táhla                                                                                              |
| 1.17 | Kontrola součtu vůlí mezi příčnými nárazkami na vozové skříní a rámu podvozku                                                                                 |
| 1.18 | Kontrola vůlí svislých nárazek mezi vozovou skříní a rámem podvozku                                                                                           |
| 1.19 | Kontrolovat zda nejsou zábrany ohnuty nebo deformovány                                                                                                        |
| 1.20 | Kontroluje se stav pryžového dorazu a jeho přesah přes pevnou nárazku, poškozenou nárazku vyměnit                                                             |
| 1.21 | Provede se kontrola stavu a pojištění upevňovacích šroubů                                                                                                     |
| 1.22 | Torzní vzpěra - kontroluje se stav pryžové pružiny, poškozené pryžové pružiny vyměnit                                                                         |
| 1.23 | Provede se kontrola stavu a pojištění upevňovacích matic svislého táhla a upevňovacích šroubů připevňující torzní vzpěru k nápravové převodovce               |
| 1.24 | Promazat čep závěsu a patní čepy tukem                                                                                                                        |
| 1.25 | Zkontrolovat správnou funkci písečníků, vyčištění, doplnění písku a seřízení správné činnosti písečníků                                                       |
| 1.26 | Smetadlo prohlédnout, výšku nad temenem kolejnice změřit, případně seřídit                                                                                    |
| 1.27 | Zkontrolovat stav upevnění vysílače rychloměru a jeho přívod                                                                                                  |

| 2.  | TÁHLOVÉ A NARÁŽECÍ ÚSTROJÍ                                                 |
|-----|----------------------------------------------------------------------------|
| 2.1 | Kontrola výšky nárazníků                                                   |
| 2.2 | Kontrola stavu nárazníků a spřáhlového ústrojí a jejich přichytných šroubů |
| 2.3 | Šroubovky promazat a protočit, nárazecí ústrojí namazat                    |

| 3.   | ELEKTRICKÉ ZAŘÍZENÍ                                                                                                                                               |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.1  | Alternátor zdrojové soustavy 400V / 48 V - vyčistit, vyfoukat a namazat ložiska                                                                                   |
| 3.2  | Akumulátorové baterie udržovat dle předpisu ČD V 98/62                                                                                                            |
| 3.3  | Návěstní světla vpředu i vzadu včetně reflektorů (čelních + věžových) zkontrolovat a vyčistit                                                                     |
| 3.4  | Kontrola funkce vnitřního osvětlení, všechny vadné žárovky a zářivky vyměnit                                                                                      |
| 3.5  | Očistit svítidla i uvnitř, očistit zářivky a žárovky                                                                                                              |
| 3.6  | Zkontrolovat celkový stav a upevnění tlakových spínačů, spínacích poloh (vadné vyměnit)                                                                           |
| 3.7  | Zkontrolovat celkový stav a upevnění koncových spínačů (vadné vyměnit)                                                                                            |
| 3.8  | Zkontrolovat celkový stav měřících přístrojů (vadný přístroj vyměnit)                                                                                             |
| 3.9  | U spínačů, prepínačů, tlačítek prohlédnout, zda nejsou mechanicky poškozeny, prověřit funkci přístroje (pohyblivé části nesmí drhnout, vadný přístroj vyměnit)    |
| 3.10 | Zkontrolovat celkový stav a upevnění jističů a pojistek (vadný přístroj vyměnit)                                                                                  |
| 3.11 | Zkontrolovat celkový stav a upevnění kondenzátorů, diod (vadnou součástku vyměnit)                                                                                |
| 3.12 | Prohlédnout odpory, zda nejeví známky přehřátí, koroze nebo jiného poškození, zda nejsou uvolněny nastavovací objímky a přívodní dráty (vadnou součástku vyměnit) |
| 3.13 | Elektrickou instalaci prohlédnout a zkoušku izolační pevnosti megmetem změřit                                                                                     |
| 3.14 | Elektrický rozvaděč prohlédnout, zkontrolovat stav a funkci všech stykačů, nabíjecího regulátoru, odpojovače baterií, jističů a pojistek.                         |
| 3.15 | Celý rozvaděč vyfoukat stlačeným vzduchem                                                                                                                         |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.16 | Sběrac-izolatory prohlednout, flexibilní spojky očistit, prohlednout a šrouby dotáhnout, zkontrolovat smykadla a změřit opotřebení lišt, zkontrolovat všechny klouby, mechanický chod, dobu zdvihu a poklesu, úhel oboudvojcí spodních ramen, odpružení smykadla a těsnost vzduchového pohonu, sběrač promazat a přitlak na trolej změřit (případně nastavit), zkontrolovat měření výšky zdvihu sběrače + promazat převod |
| 3.17 | Stabilní nabíječ 400V / 48 V - zkontrolovat funkčnost, zkontrolovat přívodní zásuvku na čele, změřit izolační odpor                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 3.18 | Zkontrolovat síť 400V z nabíjecího alternátoru + přezkoušet funkci, změřit izolační odpor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 3.19 | Zkontrolovat připojovací konektor k hydrodynamické převodovce Praga, vyčištění                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 3.20 | Zkontrolovat funkci elektrického ohřevu chladicí kapaliny z externího zdroje                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 3.21 | Zkontrolovat funkci elektrického ohřevu odkarovačného konutu hlavněho vzduchového a funkci                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|           |                                                                                                                                                                                                   |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>4.</b> | <b>SPALOVACÍ MOTOR</b>                                                                                                                                                                            |
| 4.1       | Výměna motorového oleje. Před každou novou náplní oleje se vyčistí magnetické vypouštěcí šrouby a odstředivý čistič oleje. <b>(včetně použitého materiálu)</b>                                    |
| 4.2       | Čistič oleje plnopřůtočný rozložit, vložku vyměnit a sestavit <b>(včetně použitého materiálu)</b>                                                                                                 |
| 4.3       | Kontrola těsnosti a neporušenosti olejové hadice, dotažení všech spojů olejového potrubí (vadné díly vyměnit)                                                                                     |
| 4.4       | Víka krytů hlav válců odmontovat, očistit, vůli ventilů vymezit a kompresní tlak válců zkontrolovat (naměřené hodnoty zaznamenat do zápisu opravy), ventilový rozvod prohlédnout, víka namontovat |
| 4.5       | Kontrola pryžové vrstvy torzního tlumiče klikové hřídele                                                                                                                                          |
| 4.6       | Kontrola a případné napnutí klínových řemenů                                                                                                                                                      |
| 4.7       | Potrubí sání - těsnost zkontrolovat, matice dotáhnout, případně opravit, vyměnit                                                                                                                  |
| 4.8       | Vyčištění vložky čističe vzduchu, případně vyměnit                                                                                                                                                |
| 4.9       | Kontrola těsnosti hadic, pryžových spojek, dotažení šroubových spojek vzduchového potrubí                                                                                                         |
| 4.10      | Čištění labyrintu v sací komoře od mechanických nečistot                                                                                                                                          |
| 4.11      | Kontrola čistoty žebrování chladiče, vyfoukat                                                                                                                                                     |
| 4.12      | Kontrola neporušenosti a upevnění chladících článků, mechanismu ovládání žaluzií a namazání                                                                                                       |
| 4.13      | Kontrola těsnosti všech spojů, vlnovců, tlumiče, upevnění dílů výfukového potrubí do spodku a skříňe vozu                                                                                         |
| 4.14      | Kontrola pohyblivosti regulačního hřídele vstřikovacího čerpadla, pohyb nesmí vykazovat znatelný                                                                                                  |
| 4.15      | Vyčištění skleněné nádoby a síta z hrubého čističe paliva                                                                                                                                         |
| 4.16      | Čistič paliva jemný rozložit, vyčistit, vložky vyměnit, sestavit, kontrolovat těsnost <b>(včetně použitého materiálu)</b>                                                                         |
| 4.17      | Kontrola správné funkce vstřikovacího zařízení, demontáž, přezkoušení a seřízení vstřikovačů, palivový okruh odvodušnit, těsnost zkontrolovat                                                     |
| 4.18      | Olej do vstřikovacího čerpadla doplnit <b>(včetně použitého materiálu)</b>                                                                                                                        |
| 4.19      | Ruční čerpadlo paliva zkontrolovat, funkci vyzkoušet                                                                                                                                              |
| 4.20      | Promazání ložisek napínací kladky u vodního čerpadla                                                                                                                                              |
| 4.21      | Kontrola čistoty žebrování vodního chladiče (vyfoukání)                                                                                                                                           |
| 4.22      | Kontrola těsnosti a stavu pryžových hadic, kontrola všech šroubových spojení                                                                                                                      |
| 4.23      | Kontrola, případně doplnění stavu a hustoty chladicí kapaliny trvale na -20 °C <b>(včetně použitého materiálu - druh kapaliny bude zadavatelem upřesněn dle typu spalovacího motoru)</b>          |
| 4.24      | Kontrola hladiny oleje olejoznakem v nádrži hydrostatického pohonu, případné doplnění                                                                                                             |
| 4.25      | Kontrola uchycení hydročerpadla na motoru, kontrola, zda jsou ostatní prvky zajištěny proti uvolnění                                                                                              |
| 4.26      | Kontrola správné funkce hydropohonu při stojícím vozidle                                                                                                                                          |
| 4.27      | Otáčky na motoru, teplotu výfukových plynů a podtlak v klikové skříni zkontrolovat, na přístrojové desce funkci všech přístrojů zkontrolovat                                                      |
| 4.28      | Kontrola turba u motoru TEDOM                                                                                                                                                                     |

|           |                                                                                       |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>5.</b> | <b>HLAVNÍ A NÁPRAVOVÉ PŘEVODOVKY A KLOUBOVÉ HŘÍDELE</b>                               |
| 5.1       | Nápravová převodovka NKR 16 - výměna oleje <b>(včetně použitého materiálu)</b>        |
| 5.2       | Kontrola průchodnosti odvodušňovače a pročištění jeho otvorů                          |
| 5.3       | Promazání vedení pojistné západky tukem a nakapání oleje do oka čepu pístnice         |
| 5.4       | Kontrola těsnosti, vůli v uložení, seřízení řazení                                    |
| 5.5       | Kontrola soukolí, stavu soukolí bez demontáže prohlédnout v horní části předního dílu |
| 5.6       | Vizuální kontrola pojištění šroubů talířových kol                                     |

|      |                                                                                             |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.7  | Hydromechanická převodovka PRAGA - 2M70 (2M90) - celkový stav, upevnění a uložení, seřízení |
| 5.8  | Kontrola stavu hadic a šroubových spojů hydromechanické převodovky                          |
| 5.9  | Kontrola stavu a doplnění oleje hydromechanické převodovky                                  |
| 5.10 | Cistič oleje odmontovat, vyčistit a namontovat                                              |
| 5.11 | Vizuální kontrola těsnosti všech vnějších spojů na převodovce                               |
| 5.12 | Kontrola pojištění spojovacích šroubů kloubového hřídele a hřídele pomocných pohonů         |
| 5.13 | Promazání všech míst hřídelů                                                                |

|           |                                                                                                                  |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>6.</b> | <b>POMOCNÉ POHONY</b>                                                                                            |
| 6.1       | Kontrola vůlí, domazání rozvodovky pomocných pohonů                                                              |
| 6.2       | Kontrola těsnosti všech spojů potrubí v chladícím okruhu                                                         |
| 6.3       | Odvzdušnění chladicí soustavy                                                                                    |
| 6.4       | Zkontrolovat těsnost naftového potrubí u topného agregátu                                                        |
| 6.5       | Cistič nafty a skleničku topného agregátu vyčistit                                                               |
| 6.6       | Prostor topného agregátu řádně vyčistit                                                                          |
| 6.7       | Kontrola těsnosti vodního čerpadla a všech spojů                                                                 |
| 6.8       | Kontrola funkce kompresoru                                                                                       |
| 6.9       | Kompresor - kontrola stavu, <b>výměna oleje (včetně použitého materiálu)</b>                                     |
| 6.10      | Překontrolovat napnutí a stav klínového řemene                                                                   |
| 6.11      | Překontrolovat těsnost kompresoru, hlavně ve šroubových spojích, uvolněné spoje dotáhnout, vyměnit vadné těsnění |

|           |                                                                                               |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>7.</b> | <b>SKŘÍN VOZIDLA</b>                                                                          |
| 7.1       | Kompletní umytí skříně vozidla                                                                |
| 7.2       | Kontrola funkce houkaček, případně jejich seřízení                                            |
| 7.3       | Kontrola celistvosti oken, všechny okna vozidla vyčistit                                      |
| 7.4       | Kontrola madel, jejich funkčnost a upevnění                                                   |
| 7.5       | Kontrola funkce a seřízení vstupních dveří                                                    |
| 7.6       | Kontrola funkce a seřízení vnitřních dveří oddílových a na stanoviště                         |
| 7.7       | Kontrola vodivého propojení mezi skříní a rámem podvozku                                      |
| 7.8       | Přípevnění pluhu k čelníku skříně zkontrolovat, výšku pluhu na temenem kolejnice zkontrolovat |
| 7.9       | Upravovač tlaku (škrtič) - odmontovat, rozložit, zkontrolovat, sestavit, seřadit, namontovat  |
| 7.10      | Funkci pojistných ventilů vyzkoušet, plombování zkontrolovat                                  |
| 7.11      | Funkci stěračů - na stanovišti přezkoušet a seřadit                                           |
| 7.12      | Rychloměr - funkci a přesnost záznamu vyzkoušet                                               |
| 7.13      | Stanoviště vyčistit                                                                           |
| 7.14      | Kontrola těsnosti a funkčnosti vodních ventilů                                                |

|           |                                                                                                                |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>8.</b> | <b>BRZDOVÁ VÝSTROJ</b>                                                                                         |
| 8.1       | Kontrola funkce brzdy a ruční brzdy, tuto seřadit, zkontrolovat napnutí řetězu - závady ihned odstranit        |
| 8.2       | Kontrola těsnosti vzduchového potrubí, koncové kohouty a vzduchové spojovací hadice zkontrolovat               |
| 8.3       | Zkontrolovat opotřebení špalíků zdrží (popř. vyměnit)                                                          |
| 8.4       | Zkontrolovat, všechny čepy, šrouby, matice, závěsy, záchytky a brzdová táhla (kompletnost a                    |
| 8.5       | Zkontrolovat zdvih brzdového válce, není-li zdvih pístu v rozmezí 95 - 105 mm je nutno jej seřadit             |
| 8.6       | Brzdu seřadit a záklopku záchranné brzdy vyzkoušet                                                             |
| 8.7       | Provést vizuální prohlídku stavěče zdrží a regulační tyče u obou podvozků, poškozené díly vyměnit nebo opravit |
| 8.8       | Provést funkční zkoušku brzdíků a zkoušku těsnosti                                                             |
| 8.9       | Odrážďovače (kohouty) prohlédnout, namazat a funkci vyzkoušet                                                  |
| 8.10      | Regulační ventil seřadit, vypínače vzduchu kompresoru prohlédnout                                              |
| 8.11      | Vypuštění kondenzátu ze vzduchojemů                                                                            |
| 8.12      | Pojišťovací ventily - demontáž, přezkoušení, seřízení a vystavení protokolu.                                   |

|           |                                                                                                                                                    |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>9.</b> | <b>PRACOVNÍ A VÝSUVNÁ PLOŠINA</b>                                                                                                                  |
| 9.1.      | Provede se kontrola upevnění pracovní plošiny (neporušenost podpěrných izolátorů)                                                                  |
| 9.2.      | Provede se kontrola výdřevy podlahy montážní a výsuvné plošiny                                                                                     |
| 9.3.      | Kontroluje se lehký chod výsuvné plošiny na obě strany a zajištění plošiny v zasunuté i vysunuté poloze. Kluzné plochy lehce nakonzervovat mazivem |

|      |                                                                                                                                                   |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9.4. | Provede se kontrola funkce skládacího zábradlí montážní plošiny a jeho zajištění ve zdvižené poloze. Pohyblivé závěsy lehce nakonzervovat mazivem |
| 9.5. | Kontrola vodivého propojení jednotlivých částí skládacího zábradlí                                                                                |
| 9.6. | Kontrola vodivého propojení montážní plošiny a skříňe vozidla (určeného pro práci na TV 25 kV)                                                    |

# Rozsah úkonů P2 u MVTV - 2.2

| 1.   | POJEZD                                                                                                                                                                                             |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1  | Vyčistit - ostříkat celý spodek MVTV 2.2                                                                                                                                                           |
| 1.2  | Měření opotřebení jízdního obrysu dvojkolí                                                                                                                                                         |
| 1.3  | Vizuální kontrola jízdního obrysu (ostré hrany, trhliny, plochy, čistota apod.)                                                                                                                    |
| 1.4  | Hydraulické tlumiče kmitů - kontrola stavu pryžových vložek, jejich předeprnutí a pojištění čepů                                                                                                   |
| 1.5  | Kontrolovat nejsou-li kola na nápravě posunuta nebo potočena                                                                                                                                       |
| 1.6  | Kontrolovat výskyt plen na jízdní ploše kola, plochá místa, nanesení materiálu na jízdní ploše                                                                                                     |
| 1.7  | Prohlédnout ložiska, neuniká-li mazivo, nejsou-li trhliny na povrchu skříně a víka ložiska                                                                                                         |
| 1.8  | Kontrolovat vizuálně výskyt trhlin a lomů na pružinách                                                                                                                                             |
| 1.9  | Kontrola opotřebení podélných nárazek                                                                                                                                                              |
| 1.10 | Kontrola opotřebení prvků sekundárního vypružení                                                                                                                                                   |
| 1.11 | Kontrola a dotažení a pojištění šroubů na upevnění podélného táhla                                                                                                                                 |
| 1.12 | Kontrola součtů vůlí mezi příčnými nárazkami na vozové skříně a rámu podvozku                                                                                                                      |
| 1.13 | Kontrola vůlí svislých nárazek mezi vozovou skříní a rámem podvozku                                                                                                                                |
| 1.14 | Zábrany před koly - kontrola stavu (deformace,...)                                                                                                                                                 |
| 1.15 | Kontrola stavu pryžového dorazu a jeho přesahu přes pevnou nárazku (poškozenou nárazku vyměnit)                                                                                                    |
| 1.16 | Kontrola stavu a pojištění upevňovacích šroubů pryžových dorazů                                                                                                                                    |
| 1.17 | Kontrola stavu průchodnosti žaluzií a filtračních sít ventilátoru chlazení trakčních motorů při demontovaných žaluziích                                                                            |
| 1.18 | Údržba elektromotorů ventilátorů chlazení trakčních motorů                                                                                                                                         |
| 1.19 | Vyčištění jímek na odpadní mazivo trakčních motorů                                                                                                                                                 |
| 1.20 | Namazání ložisek trakčních motorů                                                                                                                                                                  |
| 1.21 | Torzní vzpěra - kontrola stavu pryžové pružiny, mazání čepu závěsu a patních čepů, kontrola stavu a pojištění upevňovacích matic svislého táhla a upevňovacích šroubů připevňující torzní vzpěru k |
| 1.22 | Kontrola a dotažení všech spojů na spodku vozidla                                                                                                                                                  |

| 2.  | TÁHLOVÉ A NARÁŽECÍ ÚSTROJÍ                                                 |
|-----|----------------------------------------------------------------------------|
| 2.1 | Kontrola výšky nárazníků                                                   |
| 2.2 | Kontrola stavu nárazníků a spráhlového ústrojí a jejich přichytných šroubů |
| 2.3 | Šroubovky promazat a protočit, nárazecí ústrojí namazat                    |

| 3.   | ELEKTRICKÉ ZAŘÍZENÍ                                                                                                                                               |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.1  | Rozvaděč - vyfoukat prach stlačeným vzduchem, kontrola funkce a oprava vadných prvků                                                                              |
| 3.2  | Elektrický rychloměr - kontrola funkce, kontrola dat, přeměření průměru kol a případné nastavení rychloměru                                                       |
| 3.3  | Kontrola dotažení všech spojovacích a upevňovacích prvků, svorkovnic                                                                                              |
| 3.4  | Kontrola stavu pryžových těsnících podložek                                                                                                                       |
| 3.5  | Kontrola zajištění a dotažení přípojných konektorů a kabelů                                                                                                       |
| 3.6  | Očistit svítidla i uvnitř, očistit žárovky a žárovky                                                                                                              |
| 3.7  | Zkontrolovat celkový stav měřících přístrojů (vadný přístroj vyměnit)                                                                                             |
| 3.8  | U spínačů, přepínačů, tlačítek prohlédnout, zda nejsou mechanicky poškozeny, prověřit funkci přístroje (pohyblivé části nesmí drhnout, vadný přístroj vyměnit)    |
| 3.9  | Zkontrolovat celkový stav neporušení tavných drátků a upevnění jističů a pojistek (vadný přístroj vyměnit)                                                        |
| 3.10 | Kontrola izolace kabelů                                                                                                                                           |
| 3.11 | Prohlédnout odpory, zda nejeví známky přehřátí, koroze nebo jiného poškození, zda nejsou uvolněny nastavovací objímky a přívodní dráty (vadnou součástku vyměnit) |
| 3.12 | Kontrola izolačního stavu a elektrické odolnosti vozidla                                                                                                          |
| 3.13 | Konzervace elektrických kontaktů                                                                                                                                  |
| 3.14 | Elektronický regulátor - kontrola stavu, funkce                                                                                                                   |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.15 | Kontrolní sběrač - kontrola propojek, nastavení statické síly sběrače, kontrola drhnutí během ruční manipulace se sběračem, kontrola doby zdvihu sběrače, všeobecná prohlídka a posouzení výměny opotřebovaných dílů (deformace, chybějící prvky, atd.), kontrola tlumiče dorazu, kontrola kloubových spojení, kontrola stavu dvou pružných nosníků na tažné trubce, kontrola uhlíků, případná výměna. |
| 3.16 | Přepínač směru BC48 - kontrola stavu, funkce, čištění izolačních částí, dotažení spojů, mazání pohyblivých částí                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 3.17 | Rídící kontrolér HH 223/IRT/C - očištění, kontrola dotažení svorek, namazání, dále dle předepsané údržby                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 3.18 | Elektrocentrála - čištění palivové nádrže, výměna vzduchového filtru, kontrola dotažení všech spojů, kontrola funkce, po 1000 mh kontrola ventilových vůlí, silentbloků a stavu hadic                                                                                                                                                                                                                  |
| 3.19 | Kontrola funkce elektrického temperování, dobíjení z vnějšího zdroje a centrály                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 3.20 | Kontrola stavu baterií, očištění kontaktů, dolíti, vyčištění skříně baterií                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|           |                                                                                                                                                                                                               |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>4.</b> | <b>SPALOVACÍ MOTOR</b>                                                                                                                                                                                        |
| 4.1       | Výměna motorového oleje a filtrů ( <b>včetně použitého materiálu</b> )                                                                                                                                        |
| 4.2       | Spalovací motor - očistit povrch, celková vizuální kontrola                                                                                                                                                   |
| 4.3       | Chladicí okruh - kontrola hustoty kapaliny, kontrola těsnosti okruhu, dotažení všech spojů                                                                                                                    |
| 4.4       | Chladič spalovacího motoru - kontrola stavu, vyčištění, kontrola silentbloků a jejich upevnění                                                                                                                |
| 4.5       | Výfukové potrubí - kontrola stavu, těsnosti, upevnění                                                                                                                                                         |
| 4.6       | Nádrže provozních kapalin - kontrola upevnění, kontrola stavu sítěk, spojovacích hadic                                                                                                                        |
| 4.7       | Trakční alternátor - kontrola opotřebení kroužku, případně zabroušení opalených, kontrola těsnosti svorkovnicového krytu, kontrola délky kartáčů, kontrola polohy kartáčů, vyčištění, dále dle pokynů výrobce |

|           |                                                                 |
|-----------|-----------------------------------------------------------------|
| <b>5.</b> | <b>KOMPRESOR</b>                                                |
| 5.1       | Čištění všech provozních ventilů benzínem                       |
| 5.2       | Kontrola dotažení ventilů a přitlačných šroubů                  |
| 5.3       | Výměna oleje (včetně použitého materiálu)                       |
| 5.4       | Kontrola těsnosti kompresoru                                    |
| 5.5       | Kontrola všech spojů, dotažení, výměna vadných těsnění          |
| 5.6       | Namazání ložiska kompresoru                                     |
| 5.7       | Kontrola klínového řemene                                       |
| 5.8       | Kontrola funkce pomocného kompresoru, údržba dle pokynů výrobce |

|           |                                                                                                   |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>6.</b> | <b>PNEUMATICKÝ OKRUH A BRZDOVÁ VÝSTROJ</b>                                                        |
| 6.1       | Kontrola těsnosti a stavu pneumatického okruhu                                                    |
| 6.2       | Vizuální kontrola vzduchojemů                                                                     |
| 6.3       | Přezkoušení činnosti samočinné brzdy                                                              |
| 6.4       | Přezkoušení činnosti přímočinné brzdy                                                             |
| 6.5       | Kontrola funkce ruční brzdy, napnutí lana, namazání mechanismu                                    |
| 6.6       | Kontrola funkce záchranné brzdy a těsnosti záklopky                                               |
| 6.7       | Kontrola stavu pryžových hadicových brzdových spojek                                              |
| 6.8       | Přezkoušení funkce brzdičů samočinné a přímočinné brzdy ve všech polohách brzdičů                 |
| 6.9       | Poklepání a profouknutí veškerých potrubí                                                         |
| 6.10      | Vyčištění prachojemů, odkapnic, a odolejovače                                                     |
| 6.11      | Demontáž a seřízení tlakového spínače SP53                                                        |
| 6.12      | Kohouty a hadice na čelech vozidla - kontrola stavu, zkouška funkce a těsnosti                    |
| 6.13      | Provést vizuální prohlídku stavěče zdrží a regulační tyče u obou podvozků, poškozené díly vyměnit |
| 6.14      | Vypuštění kondenzátu ze vzduchojemů                                                               |
| 6.15      | Kontrola zdvihu brzdového válce, seřízení na 95 - 105 mm                                          |
| 6.16      | Zkontrolovat, všechny čepy, šrouby, matice, závěsy, záchytky a brzdová táhla (úplnost, deformace) |
| 6.17      | Zkontrolovat opotřebení špalíků zdrží (popř. vyměnit)                                             |
| 6.18      | Pojišťovací ventily - demontáž, přezkoušení, seřízení a vystavení protokolu.                      |

|           |                                                    |
|-----------|----------------------------------------------------|
| <b>7.</b> | <b>SKŘÍŇ VOZIDLA</b>                               |
| 7.1       | Kompletní umytí skříně vozidla                     |
| 7.2       | Kontrola funkce houkaček, případně jejich seřízení |

|      |                                                                                                                     |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.3  | Kontrola celistvosti oken, všechny okna vozidla vyčistit                                                            |
| 7.4  | Kontrola madel, jejich funkčnost a upevnění                                                                         |
| 7.5  | Kontrola funkce a seřízení vstupních dveří a zámků, kontrola těsnění, kontrola dovírání, kontrola koncových spínačů |
| 7.6  | Kontrola funkce a seřízení vnitřních dveří oddílových a na stanoviště                                               |
| 7.7  | Kontrola vodivého propojení mezi skříní a rámem podvozku                                                            |
| 7.8  | Kontrola čitelnosti a úplnosti popisů vozidla                                                                       |
| 7.9  | Kontrola neporušenosti všech plombovaných míst                                                                      |
| 7.10 | Funkce stěračů a ostřikovačů - na stanovišti přezkoušet a seřídít, ostřikovače dolít nemrznoucí směsí               |
| 7.11 | Stanoviště vyčistit                                                                                                 |
| 7.12 | Kontrola těsnosti a funkčnosti vodních ventilů                                                                      |

# Rozsah úkonů P2 u MVTV - 2.3

| 1.   | POJEZD                                                                                  |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1  | Ložiskové skříně nápravových ložisek - prohlídka, kontrola těsnosti.                    |
| 1.2  | Koník - kontrola na výskyt trhlin a poškození.                                          |
| 1.3  | Pružiny - kontrola na výskyt trhlin a lomů                                              |
| 1.4  | Disky kol Dvojkolí - kontrola na výskyt trhlin                                          |
| 1.5  | Jízdní plocha kola - kontrola na výskyt plen, plochých míst.                            |
| 1.6  | Tlumiče kmitů - kontrola těsnosti, stavu, upevnění.                                     |
| 1.7  | Pryžové vložky ok tlumičů - kontrola stavu, předeprnutí.                                |
| 1.8  | Čepy uchycení tlumičů - kontrola zajištění.                                             |
| 1.9  | Čepy uchycení tlumičů - <b>mazání</b> .                                                 |
| 1.10 | Rám podvozku - vizuální kontrola na výskyt trhlin a lomů                                |
| 1.11 | Podélné nárazníky v rámu podvozku - kontrola opotřebení.                                |
| 1.12 | Prvky druhotného vypružení - kontrola opotřebení.                                       |
| 1.13 | Snímače otáček - kontrola upevnění.                                                     |
| 1.14 | Propojovací kabel k připojení snímačů otáček - kontrola připojení.                      |
| 1.15 | Pojezd - čištění od hrubých nečistot.                                                   |
| 1.16 | Kluznice rozpory - <b>mazání</b> .                                                      |
| 1.17 | Pryžový doraz příčných pohybů podvozku - nastavení vůle (0-5mm).                        |
| 1.18 | Pryžový doraz příčných pohybů podvozku - kontrola stavu a zajištění upevňovacích šroubů |
| 1.19 | Ruční brzda - kontrola funkce, kontrola napnutí lana.                                   |
| 1.20 | Ruční brzda - <b>mazání</b> .                                                           |

| 2.  | MECHANICKÁ ČÁST BRZDY                                                                             |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.1 | Kontrola opotřebení špalíků zdrží (min. tloušťka 25mm).                                           |
| 2.2 | Šroubové spoje, páky, táhla - kontrola.                                                           |
| 2.3 | Brzdové válce - kontrola zdvihu/seřízení stavěčem odlehlosti zdrží ( <b>seřídít na 95-105mm</b> ) |

| 3.   | VOZOVÁ SKŘÍŇ, KABINA STROJVEDOUCÍHO                                                                            |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.1  | Kompletní umytí skříně vozidla                                                                                 |
| 3.2  | Vedení vozové skříně - vizuální kontrola ( zda maticí závěsu prochází čep, zajišťující matici proti pootočení) |
| 3.3  | Vůle svislých nárazek mezi vozovou skříní a rámem podvozku - kontrola (0-5mm)                                  |
| 3.4  | Ochranné pluchy - kontrola dotažení šroubů.                                                                    |
| 3.5  | Ochranné pluchy - kontrola výškového nastavení.                                                                |
| 3.6  | Ochranné pluchy - kontrola stavu (výskyt trhlin).                                                              |
| 3.7  | Tažné ústrojí - vizuální kontrola a <b>mazání</b> .                                                            |
| 3.8  | Nárazníky - vizuální kontrola a <b>mazání</b> .                                                                |
| 3.9  | Čelní okna - kontrola neporušenosti.                                                                           |
| 3.10 | všechny okna vyčistit.                                                                                         |
| 3.11 | Mechanismus otevírání dveří na stanoviště strojvedoucího - kontrola funkce.                                    |
| 3.12 | Uklid a vyčištění vnitřních prostor.                                                                           |
| 3.13 | Stěrače - kontrola stavu a funkce.                                                                             |
| 3.14 | Pochozí lávky na střeše vozidla - kontrola.                                                                    |

| 4.  | PALIVOVÁ NÁDRŽ, NÁDRŽ NA AdBlue®                    |
|-----|-----------------------------------------------------|
| 4.1 | Kontrola těsnosti nádrží.                           |
| 4.2 | Zkontrolovat případně vyměnit těsnění víček nádrží. |
| 4.3 | Kontrola upevnění nádrží.                           |
| 4.4 | Nádrž AdBlue® - čištění povrchu.                    |

| 5.  | PÍSKOVACÍ ZAŘÍZENÍ                                                 |
|-----|--------------------------------------------------------------------|
| 5.1 | Zásobníky písku - doplnění písku.                                  |
| 5.2 | Pískovací kolena - čištění.                                        |
| 5.3 | Trysky a trubky pískování - čištění.                               |
| 5.4 | Upevnění jednotlivých částí pískování - kontrola, případná oprava. |

|     |                                                                                                                             |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.5 | Pískování - funkční zkouška.                                                                                                |
| 5.6 | Pískovací trubky - seřízení polohy vůči kolu (výška trubky nad temenem kolejnice <b>95<sup>+3</sup>/<sub>-0</sub> mm</b> ). |

|           |                                                                                                                                   |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>6.</b> | <b>SPALOVACÍ MOTOR A CHLAZENÍ MOTORU</b>                                                                                          |
| 6.1       | Výměna motorového oleje a filtrů (včetně použitého materiálu)                                                                     |
| 6.2       | Výfukové potrubí - kontrola stavu, těsnosti, upevnění                                                                             |
| 6.3       | Chladicí kapalina - kontrola množství - doplnění dle potřeby.                                                                     |
| 6.4       | Hydraulický okruh chlazení spalovacího motoru - vizuální kontrola těsnosti, kontrola indikátoru zanešení, kontrola množství oleje |
| 6.5       | Chladicí okruh - kontrola těsnosti, dotažení spon, kontrola stavu hadic.                                                          |
| 6.6       | Chladič - čištění.                                                                                                                |
| 6.7       | Spalovací motor - očištění nečistot.                                                                                              |
| 6.8       | Řemeny - kontrola napnutí a stavu řemenů.                                                                                         |
| 6.9       | Přehřev - funkční zkouška.                                                                                                        |

|           |                                                                                                                                 |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>7.</b> | <b>PNEUMATICKÉ OKRUHY</b>                                                                                                       |
| 7.1       | Kompresor - kontrola, čistota těsnost, <b>výměna filtrů sání! Výměna oleje a olejových filtrů (včetně použitého materiálu).</b> |
| 7.2       | Kontrola stavu hadic a trubek vzduchového rozvodu                                                                               |
| 7.3       | Houkačky a píšťaly - kontrola, funkční zkouška.                                                                                 |
| 7.4       | Vzduchojemy - ruční odkalení, vizuální kontrola.                                                                                |
| 7.5       | Odkalovací ventil - kontrola vyhřívání.                                                                                         |
| 7.6       | Vzduchový filtr před jednotkou SCR - vyčištění.                                                                                 |
| 7.7       | kohouty v pneumatickém okruhu - přestavení z jedné krajní polohy do druhé a zpět (aby nezatuhly).                               |
| 7.8       | Brzdové spojky, koncové kohouty - kontrola stavu                                                                                |
| 7.9       | Filtry v pneumatickém okruhu - čištění.                                                                                         |
| 7.10      | Vložka vysoušeče vzduchu - výměna                                                                                               |
| 7.11      | Prachojem - čištění.                                                                                                            |
| 7.12      | Odkapnice - odkalení.                                                                                                           |
| 7.13      | Zkouška brzdy HV - dle návodu na obsluhu vozidla.                                                                               |
| 7.14      | Sítka v pneumatickém okruhu - kontrola a čištění.                                                                               |
| 7.15      | Pojišťovací ventily - demontáž, přezkoušení, seřízení a vystavení protokolu.                                                    |
| 7.16      | Těsnost samočinné brzdy - zkouška.                                                                                              |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>8.</b> | <b>ELEKTRICKÉ ROZVADĚČE, ELEKTRONIKA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 8.1       | Uzemňovací propojky - kontrola stavu a upevnění.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 8.2       | Akumulátory - kontrola, nabití, očištění, doplnění elektrolytu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 8.3       | Uzavírací mechanismy elektrických rozvaděčů - kontrola funkce.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 8.4       | Plombovaná místa - kontrola zaplombování.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 8.5       | Izolace kabelů - kontrola.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 8.6       | Konzervace elektrických kontaktů.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 8.7       | U spínačů, přepínačů, tlačítek prohlédnout, zda nejsou mechanicky poškozeny, prověřit funkci přístroje (pohyblivé části nesmí drhnout, vadný přístroj vyměnit)                                                                                                                                                                                                                                         |
| 8.8       | Kontrola izolačního stavu a elektrické odolnosti vozidla                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 8.9       | Elektrické rozvaděče - kontrola celkového stavu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 8.10      | Elektrický rychloměr - kontrola funkce, kontrola dat, přeměření průměru kol a případné nastavení rychloměru                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 8.11      | Vnitřní osvětlení - kontrola svícení.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 8.12      | LED návěstní světla a reflektory - kontrola svícení.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 8.13      | Vizuální kontrola stavu připojení kabelů.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 8.14      | Kontrolní sběrač - kontrola propojek, nastavení statické síly sběrače, kontrola drhnutí během ruční manipulace se sběračem, kontrola doby zdvihu sběrače, všeobecná prohlídka a posouzení výměny opotřebovaných dílů (deformace, chybějící prvky, atd.), kontrola tlumiče dorazu, kontrola kloubových spojení, kontrola stavu dvou pružných nosníků na tažné trubce, kontrola uhlíků, případná výměna. |
| 8.15      | Zabezpečovací zařízení KBS-E - kontrola/nastavení dle zkušební předpisu (dle potřeby)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|           |                                                                     |
|-----------|---------------------------------------------------------------------|
| <b>9.</b> | <b>KLIMATIZAČNÍ ZAŘÍZENÍ</b>                                        |
| 9.1       | Chladivo - kontrola množství při chodu (po 10-15 minutách chodu)    |
| 9.2       | Vstupní filtr - kontrola čistoty.                                   |
| 9.3       | Lamelové plochy výparníku - kontrola čistoty.                       |
| 9.4       | Teplovodní okruh klimatizačního zařízení - kontrola dotažení spojů. |
| 9.5       | Filtr před výparníkem - čištění.                                    |
| 9.6       | Lamely kondenzátoru - čištění.                                      |
| 9.7       | Chladivo - kontrola úniku na hadicích.                              |
| 9.8       | Sroubové spoje uchycení kompresoru - kontrola dotažení.             |
| 9.9       | Hadice a kabely - kontrola uložení.                                 |
| 9.10      | Ovládací panel - kontrola funkce.                                   |

|            |                                                                                     |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>10.</b> | <b>HLAVNÍ A NÁPRAVOVÉ PŘEVODOVKY A KLOUBOVÉ HŘÍDELE</b>                             |
| 10.1       | Nápravová převodovka - výměna oleje ( <b>včetně použitého materiálu</b> )           |
| 10.2       | Kontrola průchodnosti odvodušňovače a pročištění jeho otvorů                        |
| 10.3       | Pneumatický válec řazení, válec zajištění - mazání (nutné rozebrat).                |
| 10.4       | Kontrola těsnosti, vůlí v uložení, seřízení řazení                                  |
| 10.5       | Kontrola stavu hadic a šroubových spojů hydromechanické převodovky                  |
| 10.6       | Kontrola stavu a doplnění oleje hydromechanické převodovky                          |
| 10.7       | Čistič oleje odmontovat, vyčistit a namontovat                                      |
| 10.8       | Vizuální kontrola těsnosti všech vnějších spojů na převodovce                       |
| 10.9       | Kontrola pojištění spojovacích šroubů kloubového hřídele a hřídele pomocných pohonů |
| 10.10      | Promazání všech míst hřidelů a kontrola vůlí                                        |

|            |                                                                                                                                                    |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>11.</b> | <b>PRACOVNÍ A VÝSUVNÁ PLOŠINA</b>                                                                                                                  |
| 11.1       | Provede se kontrola upevnění pracovní plošiny                                                                                                      |
| 11.2       | Provede se kontrola výdřevy podlahy montážní a výsuvné plošiny                                                                                     |
| 11.3       | Kontroluje se lehký chod výsuvné plošiny na obě strany a zajištění plošiny v zasunuté i vysunuté poloze. Kluzné plochy lehce nakonzervovat mazivem |
| 11.4       | Pneumotor výsuvu lávky - čištění, prohlídka a oprava (dle potřeby)                                                                                 |
| 11.5       | Provede se kontrola funkce skládacího zábradlí montážní plošiny a jeho zajištění ve zdvižené poloze. Pohyblivé závěsy lehce nakonzervovat mazivem  |
| 11.6       | Kontrola vodivého propojení jednotlivých částí skládacího zábradlí                                                                                 |
| 11.7       | Kontrola vodivého propojení montážní plošiny a skříně vozidla (určeného pro práci na TV 25kV)                                                      |

|            |                                                                           |
|------------|---------------------------------------------------------------------------|
| <b>12.</b> | <b>ELEKTROCENTRÁLA</b>                                                    |
| 12.1       | Motor elektrocentrály - odběr vzorku oleje.                               |
| 12.2       | Žhavicí svíčky - kontrola                                                 |
| 12.3       | Vložka vzduchového filtru - <b>výměna</b>                                 |
| 12.4       | Motorový olej + olejový filtr - <b>výměna</b>                             |
| 12.5       | Vložka primárního palivového filtru - <b>výměna</b>                       |
| 12.6       | Sekundární palivový filtr - <b>výměna</b>                                 |
| 12.7       | Hadice, hadicové spony - vizuální kontrola (případná výměna)              |
| 12.8       | Ventilové vůle motoru - kontrola / seřízení (dle potřeby)                 |
| 12.9       | Chladicí soustava motoru elektrocentrály - odběr vzorku chladicí kapaliny |
| 12.10      | Rotační usměrňovač - kontrola                                             |
| 12.11      | Alternátor - prohlídka                                                    |
| 12.12      | Remeny ventilátoru - kontrola případná výměna                             |
| 12.13      | Startér - prohlídka                                                       |
| 12.14      | Vstřikovače - test (výměna dle potřeby)                                   |
| 12.15      | Vodní čerpadlo - prohlídka.                                               |
| 12.16      | Termostat - kontrola.                                                     |
| 12.17      | Chladicí kapalina - doplnění přísady Extender.                            |

|            |                              |
|------------|------------------------------|
| <b>13.</b> | <b>NAPÍNÁK TROLEJE PFD79</b> |
| 13.1       | Vodící lišty - mazání.       |

|      |                                                                    |
|------|--------------------------------------------------------------------|
| 13.2 | Ložiska ramene napínáků - mazání.                                  |
| 13.3 | Ložiska zdvihacího válce - mazání.                                 |
| 13.4 | axiální ložiska - mazání.                                          |
| 13.5 | Rolny na konci ramene - mazání.                                    |
| 13.6 | Šroubové spoje - dotažení (viz. dokumentace zařízení)              |
| 13.7 | Hydraulický olej + olejový filtr - <b>výměna olejového filtru.</b> |
| 13.8 | Hydraulické trubky - kontrola.                                     |