

NÁVOD K OBSLUZE LOKOMOTIVY

ŘADY 130 - E479.0

TYP 79 E₁

POKYNY PRO OŽIVOVÁNÍ VÍCE LOKOMOTIV - VEDOUCÍ, STŘEDNÍ, KONCOVÉ - PŘI MNOHOČLENNÉM ZPŮSOBU ŘÍZENÍ.

POHOTOVOSTNÍ STAV:

Více lokomotiv, které mají být spojeny do skupiny v mnohočlenném řízení se předpokládá uvést do pohotovostního stavu ze stavu odstavného a „Bezpečného“.

Pro jiné výchozí „Provozní“ stavy - např. jsou-li u všech lokomotiv již pneumatická zařízení naplněna tlakovým vzduchem atp. - se pak analogicky užije jen příslušná část následujících pokynů.

POKYNY PRO OŽIVENÍ SKUPINY LOKOMOTIV ZAPOJENÝCH DO MNOHOČLENNÉHO ŘÍZENÍ.

1. Zvolit jednu obou krajních lokomotiv ve skupině za „VEDOUCÍ“ lokomotivu.
2. Jednotlivé lokomotivy zajistit proti samovolnému pohybu (pokud nejsou již zajištěny), zkontrolovat jejich mechanické propojení (šroubovkami - spřáhly), pneumatické propojení (průběžné potrubí a hlavní vzduchojemy), elektrické propojení (spojkami dálkového řízení).

Vždy při propojování spojek dálkového řízení musí být akumulátorové baterie všech spojovaných lokomotiv do skupiny vypnuty.

Doporučuje se propojovat lokomotivy směrem od vedoucí ke koncové!

3. Na koncové lokomotivě a pak postupně na středních - doporučuje se postupovat od koncové lokomotivy směrem k vedoucí lokomotivě ve skupině - se provedou následující manipulace:
 - zapne se akumulátorová baterie vypínačem V25 na regulátoru nabíjení Y1-4, zatížení aku. baterie se omezí jen na nezbytně nutný rozsah po dobu konání manipulací
 - ve strojovně lokomotivy se zkontroluje poloha kohoutů v pneumatickém rozvodu a nastaví je do požadovaných poloh a otevřít kohouty sběračů 1045/3 a 1045/4.
 - po zapnutí P1-5 u zařízení VZ navolit příslušnými ovládači u Y4-5 polohu „POSTRK“ . Opustit strojovnu - uzavřít všechny vstupy do strojovny a zkontrolovat spolehlivost jejich uzavření včetně zasunutí a zajištění žebříku.

NA VEDOUCÍ LOKOMOTIVĚ SE PROVEDE:

- zapnutí aku. baterie vypínačem V25 na regulátoru nabíjení Y1-4
- ve strojovně lokomotivy se zkontroluje poloha kohoutů v pneumatickém rozvodu a nastaví je do požadovaných poloh a otevřít kohouty sběračů 1045/3 a 1045/4.
- po zapnutí P1-5 u zařízení VZ navolit příslušnými ovládači u Y4-5 předpokládaný směr jízdy
Opustit strojovnu - uzavřít všechny vstupy do strojovny a zkontrolovat spolehlivost jejich uzavření včetně zasunutí a zajištění žebříku.

Spínač řízení A1-3 se přestaví do polohy „J“ a dále se lokomotiva analogicky ožíví již dříve popsáním způsobem. Při ožívování vedoucí lokomotivy se pneumatická zařízení na ostatních lokomotivách plní současně tlakovým vzduchem. Po dosažení jmenovitého tlaku v pneumatické soustavě se všechny příslušné ovládače - např. kompresorů, sběračů atp. - přestaví do základní polohy a spínač řízení A1-3 se přestaví do polohy „0“ a uzamkne a klíč se odejme. Aku. baterie se ponechá v zapnutém stavu.

Poznámka: Oživení „VEDOUCÍ“ lokomotivy se provede ze stanoviště 1. bez ohledu na orientaci lokomotivy ve skupině.

Na všech lokomotivách ve skupině se provedou manipulace vedoucí k oživení lokomotiv. Při ožívování lokomotiv se doporučuje postupovat od koncové lokomotivy k vedoucí.

KONCOVÁ LOKOMOTIVA -

Přepínač orientace A2-3 se nastaví tak, aby šipka na ovládací rukojeti směřovala do strojovny lokomotivy.

Spínač způsobu řízení A1-3 se přestaví do polohy „K“ v této poloze se uzamkne a klíč se odejme.

Krátkodobým stiskem tlačítka A8-3 se nastartuje relé B5-3 a ověří se funkce signálky H4-3, která po nastartování relé B5-3 zhasne.

STŘEDNÍ LOKOMOTIVA - vykonají se tytéž manipulace jako na koncové lokomotivě s tím rozdílem, že :

Spínač způsobu řízení A1-3 se přestaví do polohy „S“ v této poloze se uzamkne a klíč se odejme.

VEDOUcí LOKOMOTIVA - vykonají se tytéž manipulace jako na koncové lokomotivě s tím rozdílem, že :

Spínač způsobu řízení A1-3 se přestaví do polohy „V“ v této poloze se uzamkne a klíč se odejme.

Na koncové a středních lokomotivách je před jejich opuštěním nutno zajistit tato vozidla proti neoprávněnému vniknutí.

ČELNÍ STANOVIŠTĚ VEDOUcí LOKOMOTIVY -

1. Ovládače odpojovačů A5-3 i A6-3 (A21-3, A22-3) se přestaví do polohy zapojeno a ověří se funkce signálky H1-3, která indikuje zapojený stav vstupního obvodu VN.
2. Krátkodobým stiskem tlačítka A11-3 (A26-3) se zapnou hlavní vypínače N1-1 na všech lokomotivách ve skupině. Stav zapnutí hlavního vypínače se zkontroluje na ukazateli H11-3 (H25-3) a na ostatních lokomotivách na signálkách H10 (H24-3).
3. Ovládač sběračů A4-3 (A20-3) se přestaví do polohy „Z“. Napětí v trakčním vedení se zkontroluje na kV - metru Q5-1 (Q6-1).
4. Ovládače jednoho nebo obou kompresorových soustrojí se přestaví do polohy „A-automatically“. Ověří se funkce signálků H19-3, H35-3, H33-3, H -3, které svítí při práci soustrojí.
5. Ovládač ventilace trakčních motorů A14-3 (A32-3) se přestaví do polohy „T“. Po oživení baterií se přestaví do polohy „A“, eventuálně dle potřeby krátkodobě do polohy „P“ za účelem zastavení chodu ventilace po oživení aku. baterií.
6. Na lokomotivách zařazených ve skupině se provede úplná zkouška brzdy.
7. Doporučuje se dále ověřit z vedoucí lokomotivy.

Vykonáním těchto úkonů jsou lokomotivy oživeny, uvedeny do pohotovostního stavu a připraveny k provozování.

ZMĚNA MÍSTA PŘI OVLÁDÁNÍ SKUPINY LOKOMOTIV:

Změna funkčního stavu vedoucí lokomotivy za koncovou a naopak provedená ve skupině lokomotiv z provozních důvodů, vyvolává nutně změnu i místa ovládání. Změnit místo ovládání - kabinu strojvedoucího - se předpokládá z pohotovostního stavu za podmínek normálního provozování, ve stavu klidu a při zajištění lokomotiv proti samovolnému pohybu.

Technologický postup při změně místa ovládání skupiny lokomotiv:

1. Na vedoucí lokomotivě se navodí „Bezpečný stav“.
2. Na stanovišti se všechny ovládače přestaví do základních poloh kromě ovládačů návěstních světel. Tyto ovládače je nutno ponechat v polohách, které vyžaduje konkrétní situace.
3. Zařízení „VZ“ - navolí se příslušnými ovládači na Y4-5 funkční stav „POSTRK“.
4. Strojovna lokomotivy se opustí a vstupní dveře do strojovny se uzavřou.
5. Přepínač orientace A2-3 je nutno přestavit do odpovídající polohy.
6. Spínač řízení A1-3 (po odemknutí) se přestaví do správné polohy
7. Akumulátorová baterie se nevypíná.

STŘEDNÍ LOKOMOTIVY VE SKUPINĚ:

Střední lokomotivy ve skupině nemění svůj funkční stav - vyjma přepínače orientace A2-3. Přepínač orientace A2-3 je nutno přestavit tak, aby šipka na ovládací rukojeti směřovala od vedoucí ke koncové.

ZMĚNA FUNKČNÍHO STAVU KONCOVÉ LOKOMOTIVY NA VEDOUCÍ.

Z TĚŽE LOKOMOTIV VE SKUPINĚ:

1. Zařízení „VZ“ se „oživí“ (nastartuje) a příslušnými ovládači na Y4-5 se navolí předpokládaný směr jízdy.
2. Opustit strojovnu - uzavřít všechny vstupy do strojovny a zkontrolovat spolehlivost jejich uzavření včetně zasunutí a zajištění žebříku.
3. Přepínač orientace A2-3 se přestaví do správné polohy tak, aby šipka na ovládací rukojeti směřovala od vedoucí ke koncové lokomotivě.
4. Spínač způsobu řízení A1-3 se přestaví do polohy „V“. V této poloze se opět uzamkne.
5. Ovládače odpojovačů A5-3 i A6-3 (A21-3, A22-3) se přestaví do polohy zapojeno a ověří se funkce signálky H1-3, která indikuje zapojený stav vstupního obvodu VN.
6. Krátkodobým stiskem tlačítka A11-3 (A26-3) se zapnou hlavní vypínače N1-1 na všech lokomotivách ve skupině. Stav zapnutí hlavního vypínače se zkontroluje na ukazateli H11-3 (H25-3) a na ostatních lokomotivách na signálkách H10 (H24-3).
7. Ovládač sběračů A4-3 (A20-3) se přestaví do polohy „Z“. Napětí v trakčním vedení se zkontroluje na Kv - metru Q5-1 (Q6-1).
8. Ovládače jednoho nebo obou kompresorových soustrojí se přestaví do polohy „A-automaticky“. Ověří se funkce signálků H19-3, H35-3, H33-3, H -3, které svítí při práci soustrojí.
9. Ovládač ventilace trakčních motorů A14-3 (A32-3) se přestaví do polohy „T“. Po oživení baterií se přestaví do polohy „A“, eventuálně dle potřeby krátkodobě do polohy „P“ za účelem zastavení chodu ventilace po oživení aku. baterií.
10. Ověřování funkcí:

Ověření funkcí lokomotivy bez trolejového napětí:

- přestavování směrových přepínačů reverzní pákou rA3-3 a působení válců vyrovnávačů nápravových tlaků
- chod regulace v celém rozsahu - ze stupně „0“ do „V“ šuntovacího stupně, prostřednictvím řídicího kontroléru A3-3, včetně sledování příslušné signalizace jízdy na odporových stupních a šuntování
- přestavování žaluzií ventilační soustavy rozjezdových odporníků přepínačem A7-3 z polohy „A“ do polohy „T“ a zpět
- odbrzdování brzdové soustavy tlačítkem A18-3 → OL-2
- pískování c tlačítkem A15-3
- odvodňování → tlačítkem A16-3
- případně vytápění odvodňovacích míst vypínačem A17-3 a sledování příslušné signalizace na signálce H21-3
- rozmrazovače čelních oken přepínač A15-1 se nastaví na polohu „1“ a odběr proudu se sleduje na ampérmetru v regulátoru nabíjení Y1-4. Obdobně se zkontroluje funkce rozmrazovačů v kabině 2.
- osvětlení měřidel a jízdního řádu na obou stanovištích
- funkce návěstních světel na obou čelech lokomotivy

Ověření funkcí lokomotivy pod trolejovým napětím:

- topení stanovišť → přepínačem A4-4 navolit příslušné polohy a sledovat funkci
- ovládače jednoho nebo obou kompresorových soustrojí se přestaví do polohy „A-automaticky“. Ověří se funkce signálků H19-3, H35-3, H33-3, H -3, které svítí při práci soustrojí.
- ovládač ventilace trakčních motorů A14-3 (A32-3) se přestaví do polohy „T“. Po oživení baterií se přestaví do polohy „A“, eventuálně dle potřeby krátkodobě do polohy „P“ za účelem zastavení chodu ventilace po oživení aku. baterií.

- chod regulace se ověří prostřednictvím řídicího kontroléru najetím na 1° a přestavením řídicího kontroléru zpět na 0°. Sleduje se i rozběh ventilátorů trakčních motorů a chod ventilátorů pro chlazení rozjezdových odporníků

Pokyny pro oživení lokomotivy v případě poruchy akumulátorové baterie:

1. Mechanicky odblokovat závorování vstupních dveří do strojovny. Předpokládá se, že byl již navozen „Bezpečný stav“.
2. Ve strojovně lokomotivy zkontrolovat stav kohoutů a nastavit jejich polohy. Kohouty odpojovačů 1045/5, 1045/7, a uzemňovačů 1045/6, 1045/15 včetně vyřazovacího 1040/4 pro zařízení „VZ“ a žebříku musí být v otevřeném stavu zaplombovány.
3. Otevřít kohout 1045/3 sběrače D1 eventuelně i kohout 1045/4.
4. Po zapnutí P1-5 u mobilní části „VZ“ na lokomotivě přepnout ovládač pro funkční stav „POSTRK“.
5. Přepojovač V1-2 přepojit tak, aby byly vodivě propojeny jeho kontakty A2-A3 a B2-B3.
6. Odpojovač V1-1 eventuelně V2-1 a uzemňovače V3-1 a V7-1 ručně přestavit do polohy odzemněno a zapojeno. Po jejich přestavení pak jakékoliv další manipulace odpovídají rozsahu stanovenému v MPBP pro tuto řadu hnacích vozidel.
7. Opustit strojovnu - uzavřít vstupní dveře do strojovny a zkontrolovat spolehlivost uzavření prostoru včetně zasunutí a zajištění žebříku.
8. Zapnout aku. baterii vypínačem V25 v regulátoru nabíjení Y1-4 jen v tom případě, není-li v obvodech aku. baterie zkrat, zemní spojení nebo jiná závada, která by ohrozila bezpečnost ostatních lokomotivních zařízení nebo pracovníků po vzniku napětí v el. obvodech aku. baterie.
9. Spínač orientace A2-3 může zaujímat libovolně jednu z obou pracovních poloh.
10. Spínač řízení A1-3 (po odemknutí klíčem) přestavit do polohy „J“. V této poloze uzamknout - klíč odejmout.
11. Spínač sběračů A4-3 (A20-3) přestavit do polohy „P“.
12. Ovládač odpojovače A5-3 případně A6-3 (A21-3, A22-3) přestavit do polohy „ZAPOJENO“.
13. Ručním kompresorkem 1065 nahustit pomocnou jímku 1005 na požadovaný tlak - kontrolovat na manometru 1057 podle potřeby pak doplňovat pomocnou jímku na dovolený přetlak vzduchu.
14. Jeden pracovník - stiskne jádro EPV - ventilu Z1-3, Z2-3 po takovou dobu, až EPV zůstane sám držet vlastní magnetomotorickou silou v otevřeném stavu.
15. Druhý pracovník - krátkodobým stiskem (cca 1 sec.) tlačítka A8-3 (A24-3) nastartuje B5-3 a funkci ověří na signálce H4-3 (H23-3) po nastartování zhasne.
16. Druhý pracovník - zapne hlavní vypínač N1-1 krátkodobým stiskem (cca 1 sec.) tlačítka A11-3 (A26-3) a stav zapnutí zkontroluje na ukazateli H11-3 (H25-3)
17. Ovládač kompresorového soustrojí A13-3 případně A27-3 (A28-3, A29-3) nastartuje do polohy „A- automaticky“. Ověřit funkci signálky H19-3, H35-3, H33-3, H36-3 - svítí při práci kompresorového soustrojí.

Po naplnění pneumatických zařízení tlakovým vzduchem a shora uvedených manipulací je lokomotiva uvedena do pohotovostního stavu a připravena k provozování.