



České dráhy, a. s.

Generální ředitelství

✉ 110 15 Praha 1, Nábřeží L. Svobody 1222,
IČ 70 99 42 26, zapsány v obchodním rejstříku u Městského soudu v Praze
pod spisovou značkou oddíl B, vložka 8039

Váš dopis zn.:

ze dne:

Naše značka: 12081/2005-12/4-Ro

Vyřizuje: Ing. Roubal
☎: +420 972 232 029
☎: +420 602 289 297
☎ ČD: 900 32 029
fax: +420 972 232 257
fax ČD: 900 32 257
e-mail: roubalm@gr.pha.cd.cz
V Praze dne: 2005-12-08

Vrchním přednostům všech DKV
Vedoucím všech RCP
Ředitel TÚČD
O 11, O 18 Zde
Vrchním přednostům všech SDC
Generální ředitel VÚŽ, a. s.
SŽDC Praha
Drážní inspekce Praha
Železničná spoločnosť Slovensko, a. s.
Železnice Slovenské republiky

Pokyny pro tažení elektrických jednotek ř. 680 - Revize 1

Naším opatřením č. j. 2241/2004-12/4-Ro byly vydány Pokyny pro tažení elektrických jednotek ř. 680 "PENDOLINO CZ". Na základě téměř dvouletých zkušeností a po připomínkách z DKV Praha tyto Pokyny upravujeme a vydáváme je jako revizi 1 (původní pokyny č. j. 2241/2004-12/4-Ro označte jako revize 0). Změněná část je v následujícím textu zvýrazněna dvojitou linkou vlevo vedle textu:

Pro případ, kdy je nutno táhnout elektrickou jednotku ř. 680 z jakýchkoliv důvodů pomocnou lokomotivou, vydáváme následující závazné pokyny. Těmito pokyny nejsou dotčeny předpisy ČD.

Pokyny pro tažení elektrické jednotky ř. 680:

V případě neschopnosti elektrické jednotky ř. 680 (dále jen EJ) pohybovat se dále vlastní silou je nutno pohyb této jednotky zajistit pomocnou lokomotivou. Pomocnou lokomotivou lze EJ dopravovat pouze tažením s výjimkou konkrétních dále uvedených případů.

A: Všeobecná pravidla:

- EJ je možné táhnout pouze elektrickou nebo motorovou lokomotivou.
- Pokud bude tažena EJ s cestujícími, musí mít pomocná lokomotiva provozuschopné zařízení pro napájení vlaku kabelem o napětí **3 kV ss**. Důležité upozornění: **EJ není možno nouzově napájet jiným napětím než 3 kV ss !** Nesmí se použít ani napájení systémem 3 kV, 50 Hz, ani jiným systémem, než výše uvedeným. Proto jsou pod trolejí 25 kV, 50 Hz (a rovněž 15 kV, 16²/₃ Hz) vyloučeny z tohoto procesu elektrické lokomotivy, a to i dvou- (a více-) systémové, které pod střídavou trolejí do kabelu topení vlaku dodávají výhradně střídavé napětí.
- Elektrickou jednotku ř. 680 je možné táhnout lokomotivou (motorovou nebo elektrickou), která nemá napájení topení vlaku systémem 3 kV, a pokud tomu nebrání technické příčiny, je možné napájet pomocné obvody EJ vlastním sběračem EJ z troleje 25 kV, 50 Hz nebo 15 kV, 16²/₃ Hz. Při tom musí být ovšem zaručena obsluha sběrače tak, aby nemohlo dojít z důvodů nesprávné obsluhy k poškození troleje nebo sběrače při průjezdu neutrálním polem, při přejíždění úsekových děličů nebo v dalších případech, kdy je nutné obsluhovat (= stahovat) sběrač. V takovém případě musí strojvedoucí EJ, obsluhující její sběrač, obdržet kopie "V" rozkazu, pokud tento rozkaz obsahuje pokyny k obsluze sběračů.

- K pomocné lokomotivě se EJ připojuje pomocí mezikusu "pomocné spřáhlo" (dále PS), které je součástí výbavy EJ. Toto PS zavěsí na hák pomocné lokomotivy a vzduchové hadice napájecího a hlavního potrubí (žlutá a červená) propojí s pomocnou lokomotivou strojvedoucí EJ společně se strojvedoucím pomocné lokomotivy. Strojvedoucí pomocné lokomotivy rovněž pomáhá při přípravě PS k použití (jeho přenesení z EJ k pomocné lokomotivě). Za správné zavěšení PS na pomocnou lokomotivu a za správné propojení vzduchových potrubí odpovídá vždy strojvedoucí EJ.
- Po zavěšení PS na pomocnou lokomotivu najede strojvedoucí pomocné lokomotivu rychlostí max. 3 km/hod. na EJ tak, aby se PS spojilo se spřáhlem EJ. Při tom se strojvedoucí pomocné lokomotivy řídí návěstmi, které mu pro tento posun dává strojvedoucí EJ. Tímto opatřením nejsou dotčena všeobecná závazná pravidla pro posun, daná příslušnými předpisy.
- Pokud se v následujícím textu udává maximální dovolená rychlost při tažení EJ, rozumí se tím ve všech případech maximální rychlost, pro kterou jsou splněny všechny podmínky (traťová rychlost, brzdění soupravy, konstrukční rychlost pomocné lokomotivy apod.), nejvýše však 120 km/hod., pokud není dále uvedena v konkrétních situacích rychlost menší.

B: Postup při plánované či neplánované napětové výluce či při jízdě odklonem po neelektrifikované trati:

- V těchto případech je EJ plně provozuschopná, ovšem nemá možnost napájení z troleje. V provozuschopném stavu musí být především brzda EJ.
- Jako pomocná lokomotiva bude použita motorová lokomotiva s možností napájet kabel topení soupravy napětím 3 kVss. Z praktického hlediska bude téměř vždy nutno toto napájení použít a proto se doporučuje při plánování výluk přímo jako pomocné lokomotivy pro tuto jednotku plánovat lokomotivy ř. 749, 750 nebo 754.
- V případě, kdy EJ bude delší dobu bez napájení z trolejového napětí, je nutno zajistit náhradní napájení z pomocné lokomotivy pomocí kabelu topení vlaku. Tyto směrnice nemohou taxativně stanovit konkrétní dobu, po kterou je možné EJ táhnout bez ventilace či klimatizace, tuto dobu je nutno stanovit na základě aktuálních klimatických podmínek. Vzhledem k tomu, že EJ nemá možnost přirozené ventilace za jízdy, je nutno za krajní mez považovat dobu max. 15 minut.
- Pokud je nutno EJ napojit na náhradní napájení přes kabel topení vlaku, strojvedoucí EJ odkrývá topné spojky a při dodržení bezpečnostních předpisů propojí topný kabel pomocné lokomotivy s EJ. Na EJ provede příslušná opatření k napájení EJ z pomocné lokomotivy.
- Konstrukce PS dovoluje EJ táhnout rychlostí až 120 km/h. Tato rychlost je na ČD v této konkrétní situaci nedosažitelná vzhledem ke konstrukčním rychlostem motorových lokomotiv. Při tažení EJ nesmí být překročena konstrukční rychlost motorové lokomotivy. Pokud bude EJ tažena motorovou lokomotivou s konstrukční rychlostí vyšší než 120 km/hod. (např. cizího dopravce), nesmí být při tažení EJ rychlost 120 km/hod. překročena.
- Po příjezdu na místo, odkud bude EJ pokračovat v jízdě vlastní silou, pokud byla EJ s pomocnou lokomotivou propojena kabelem topení vlaku, odpojí tento kabel při zachování bezpečnostních předpisů strojvedoucí EJ, který rovněž zakrývá zásuvky napájení EJ na čele vozu.
- Po příjezdu na místo, odkud bude EJ pokračovat v jízdě vlastní silou, strojvedoucí EJ ve spolupráci se strojvedoucím pomocné lokomotivy odvěsí pomocnou lokomotivu od EJ. S největší pravděpodobností bude nutné lokomotivu na EJ namáčknot. To provede opatrně strojvedoucí pomocné lokomotivy podle návěstí dávaných strojvedoucím EJ. Po rozpojení pomocného spřáhla od spřáhla EJ strojvedoucí pomocné lokomotivy při zachování všech předpisových ustanovení pro posun popojede s pomocnou lokomotivou od EJ podle návěstí dávaných strojvedoucím EJ na takovou vzdálenost, aby bylo možné PS z tažného háku pomocné lokomotivy sejmut. To provedou strojvedoucí EJ a strojvedoucí pomocné lokomotivy společně a společně PS uklidí na vyhrazené místo v EJ.

C: Postup při dopravě EJ bez cestujících, avšak s funkční brzdou nebo v případě, kdy je EJ neschopná další jízdy vlastní silou:

Pro tyto případy platí veškerá ustanovení části B těchto pokynů s tím rozdílem, že pro tažení je možné použít i elektrickou lokomotivu, pokud bude doprava probíhat po elektrifikované trati a pokud je tato lokomotiva vybavena zařízením pro napájení kabelu topení vlaku napětím **3 kV ss**, viz část A těchto pokynů. Omezení rychlosti na 120 km/hod. zůstává v platnosti.

D: postup při tažení EJ s brzdou v částečné poruše:

- Pokud je nutno odtáhnout EJ pomocnou lokomotivou a současně dojde na EJ k závadě na brzdě, pak v případě poruchy brzdy na jednom nebo více vozech (ne však na všech vozech EJ!) se tyto vozy vypnou z brzdy a dále se postupuje podle ustanovení části C těchto pokynů. Vzhledem ke snížení účinků brzdy EJ je nutno EJ táhnout nižší rychlostí nejen z důvodů dodržení zábrzdných vzdáleností, ale i z důvodů dále uvedených.
- Při snížených účincích brzdy EJ budou přes automatické spráhlo (dále AS) a PS přenášeny větší síly než v případě, kdy EJ normálně brzdí. Je proto nutné brzdit pozvolna tak, aby síla na PS nepřesáhla 300 kN. S tím je nutno počítat při stanovení maximální rychlosti tažení EJ a stanovit rychlost úměrně nižší tak, aby byly splněny obě podmínky - dodržení zábrzdné vzdálenosti a nepřekročení síly na PS 300 kN. Síla 300 kN je maximální síla na PS, stanovená výrobcem. V praxi při tažení čtyřnápravovou lokomotivou nemůže takový stav nastat, protože dříve by došlo ke skluzu/smyku pomocné lokomotivy. Nicméně je nutno se vyvarovat takové technologie jízdy a brzdění, která v soupravě vyvolává podélné rázy a dále je nutno omezit tažnou sílu při použití dvojice pomocných lokomotiv a/nebo pomocné lokomotivy šestnápravové.
- Pokud bude nutno i v tomto případě táhnout EJ s cestujícími, platí i ustanovení části B těchto pokynů.

E: Postup při tažení EJ s nefunkční brzdou:

- Pokud má EJ jako celek nefunkční brzdu a pokud není v EJ dostatečná zásoba vzduchu, není možné za jízdy EJ zabrzdit. Z tohoto faktu vychází další opatření.
- V daném případě je možné EJ odtáhnout z trati pouze do nejbližší stanice rychlostí nejvýše pomalé chůze (t. j. cca 4 km/hod., nicméně tento číselný údaj je pouze orientační, protože v praxi ho na rychloměru pomocné lokomotivy lze tento údaj věrohodně zobrazit jen obtížně nebo vůbec ne).
- Protože na EJ je pouze jedno PS, není možné zajistit pomocnou lokomotivou z druhé strany EJ tuto EJ proti ujetí v případě, že se PS a AS rozpojí. I když se jedná o nepravděpodobný případ, není možné ho zcela vyloučit. Je proto nutné, aby v těchto případech šli po každé straně EJ nejméně dva zaměstnanci se zarážkami (pokud možno jeden v blízkosti pomocné lokomotivy, aby měl dohled nad spojením AS a PS a druhý za jednotkou) a pokud by došlo k samovolnému rozpojení AS a PS, položí ihned na kolejnice zarážky tak, aby zabránili nekontrolovatelnému pohybu EJ. Vzhledem k délce EJ musejí mít tito zaměstnanci mezi sebou navzájem a se strojvedoucím pomocné lokomotivy radiové spojení přenosnými radiostanicemi. Toto opatření se použije i v případě, že EJ je "tažena" po spádu či po vodorovné trati. Počet zarážek je dán předpisem ČD V 15/1.
- V nejbližší stanici musí být EJ odstavena a dále smí být přepravena nejdříve po zprovoznění průběžné brzdy alespoň u části vozů EJ. Poté se postupuje podle části D těchto pokynů.
- Pokud by zprovoznění průběžné brzdy alespoň u některých vozů EJ bylo prakticky nerealizovatelné, postupuje se podle části F těchto pokynů.

F: Doprava EJ s nefunkční brzdou na větší vzdálenost než do nejbližší žst:

- Pokud po odstavení EJ v nejbližší stanici podle části E těchto pokynů zjistí domovské DKV EJ, že není prakticky možné zprovoznit brzdu alespoň u části vozů EJ, zajistí domovské DKV EJ dopravení dalšího PS k EJ. Doprava pak bude prováděna tak, že z obou stran bude k EJ pomocí PS připojena pomocná lokomotiva.
- Strojvedoucí pomocných lokomotiv musejí mít mezi sebou trvalé radiové spojení, nejlépe pomocí přenosných radiostanic.
- V závislosti na místních podmínkách si strojvedoucí předem vzájemně domluví technologii jízdy tak, aby v soupravě nedocházelo k podélným rázům. Maximální přenášená síla na PS 300 kN nesmí být překročena ani na jednom konci EJ.
- Maximální rychlost dopravy v tomto případě je 30 km/hod.
- Doprava EJ tímto způsobem se smí provádět pouze na nezbytně nutnou vzdálenost.

S těmito pokyny prokazatelně seznámte všechny v úvahu přicházející zaměstnance!

Ing. Rostislav Novák
Ředitel Odboru
kolejových vozidel