

Váš dopis zn. -
Ze dne -
Naše zn. 47270/2018-SŽDC-GR-O14

Vyřizuje Ing. Martin Trögel
Telefon 972 244 343
Mobil 725 793 635
E-mail trogel@szdc.cz

Datum 19. září 2018

(rozesláno pouze elektronicky)
SŽDC GR: O6, O12, O26
SŽDC SSZ
SŽDC TÚDC
SŽDC OR: Praha, Plzeň, Ústí nad Labem,
Brno, Olomouc, Ostrava

Zásady pro stanovení rozsahu a výše uvolňovací rychlosti při nasazení systému ETCS na stávající infrastrukturu

Pro možnost dojetí vlaků pod dohledem systému ETCS L2 do blízkosti návěstidla s návěstí Stůj (k místu reálného konce oprávnění k jízdě – dále také "EoA")¹ je nutné stanovit nenulovou hodnotu uvolňovací rychlosti². V souvislosti s použitím nenulové uvolňovací rychlosti však musí být na infrastrukturu aplikována další opatření pro zajištění bezpečnosti železničního provozu (viz např. bod 5). V případech, kdy nasazení systému ETCS nedoprovází rekonstrukce kolejíště a tedy se nepostupuje podle dopisu č. j. 20009/2018-SŽDC-GR-O6 (*Zásady pro návrh technického řešení ETCS ve vazbě na kolejová řešení dopravní*), je nutno posoudit splnění níže uvedených zásad pro stávající konfiguraci kolejíště a případně zajistit splnění těchto zásad výlukami současných vlakových cest.

Rozsah a zásady pro aplikaci nenulové uvolňovací rychlosti jsou dány následujícím výčtem bodů:

- 1) Nenulová uvolňovací rychlost bude použita u cestových a odjezdových návěstidel s následujícími výjimkami:
 - a) nenulová uvolňovací rychlost nebude poskytována, pokud je dopravní kolej delší o 200 m a více, než je délka nejdelšího vlaku³ a zároveň ve vzdálenosti 100 m před EoA není konec nástupiště;
 - b) nenulová uvolňovací rychlost nebude poskytována, pokud u daného návěstidla nekončí vlakové cesty;
 - c) nenulová uvolňovací rychlost nebude poskytována, pokud nejsou splněny podmínky podle bodů 4) a 5) tohoto dokumentu.

¹ EoA (konec oprávnění k jízdě) – místo, ve kterém končí oprávnění k jízdě vlaku jedoucímu v módu Plný dohled nebo módu Podle rozhledu (obdobu návěstidla s návěstí „Stůj“ na konci vlakové cesty). Vlak jedoucí v módu Plný dohled nebo módu Podle rozhledu je v závislosti na svých brzdných schopnostech nucen zastavit v určité vzdálenosti před koncem oprávnění k jízdě, pokud není použita nenulová uvolňovací rychlost.

² Uvolňovací rychlost – nejvyšší rychlost, kterou systém ETCS umožní vlaku v módu Plný dohled nebo módu Podle rozhledu projet konec oprávnění k jízdě. Po projetí konce oprávnění k jízdě (v úrovni 2 tzv. minimálním odhadovaným předním koncem) je spuštěno nouzové brzdění. Nenulová uvolňovací rychlost se používá za účelem umožnění dojetí vlaku do blízkosti konce oprávnění k jízdě. Projetí konce oprávnění k jízdě je zakázáno provozními předpisy, není však systémem ETCS znemožněno. Uvolňovací rychlost může být pro jednotlivé dopravní koleje a směry v rámci dané dopravní různá.

³ Na tratích hlavní sítě TEN-T je uvažováno s délkou vlaků 740 m, přestože tato není uvedena v TTP.

- 2) U vjezdových návěstidel bude nenulová uvolňovací rychlost poskytována pouze v případě, že je ve vzdálenosti menší než 100 m před EoA konec nástupiště nebo v případě, že je od tohoto návěstidla postavena vlaková cesta do nezavázané části kolejiště.
- 3) Nenulová uvolňovací rychlost může být maximálně 20 km/h, není-li z níže uvedených důvodů použita rychlost nižší.
- 4) Nenulovou uvolňovací rychlost lze poskytovat bez dalších opatření, pokud projetím EoA může být ohrožena pouze vlaková cesta s rychlostí 60 km/h a méně (oblast pro posuzování výskytu ohrožené vlakové cesty je 75 metrů od EoA).
- 5) Pokud může být projetím EoA ohrožena vlaková cesta s rychlostí vyšší než 60 km/h, lze poskytovat nenulovou uvolňovací rychlost jen v případě zajištění ochranné dráhy od EoA k námeztníku první společné výhybky s ohroženou cestou, přitom:
 - a) pro nenulovou uvolňovací rychlost 20 km/h musí být délka ochranné dráhy minimálně 75 m;
 - b) pro nenulovou uvolňovací rychlost 10 km/h musí být délka ochranné dráhy minimálně 50 m.
- 6) Pro zajištění ochranné dráhy požadované délky minimálně 50 m, resp. 75 m, se v potřebných případech předsadí EoA před dané návěstidlo o 10 m.
- 7) Pokud je ve vzdálenosti do 50 m za EoA železniční přejezd / železniční přechod / centrální přechod na nástupiště (přechod kolejí) vybavený zabezpečovacím zařízením, lze poskytovat nenulovou uvolňovací rychlost jen o hodnotě 10 km/h. (Pozn.: Pokud je přejezd / přechod / přechod kolejí se zabezpečovacím zařízením ve větší vzdálenosti, je možno poskytovat nenulovou uvolňovací rychlost o hodnotě 20 km/h.)
- 8) Pokud je ve vzdálenosti do 50 m za daným návěstidlem protisměrné hlavní návěstidlo, u kterého končí vlakové cesty, lze poskytovat nenulovou uvolňovací rychlost jen o hodnotě 10 km/h a zároveň je nutno předsadit EoA o 10 m před úroveň daného hlavního návěstidla. Pokud je protisměrné hlavní návěstidlo, u kterého končí vlakové cesty, ve vzdálenosti 50 m a více, ale méně než 75 m, je možno poskytovat nenulovou uvolňovací rychlost o hodnotě 20 km/h a EoA se předsazuje. Pokud je protisměrné hlavní návěstidlo ve vzdálenosti 75 m a více, je možno poskytovat nenulovou uvolňovací rychlost o hodnotě 20 km/h a EoA se nepředsazuje.
- 9) Pokud je v ochranné dráze za EoA seřadovací návěstidlo (ve stejném směru nebo protisměrně), nebo protisměrné hlavní návěstidlo, u kterého nekončí vlakové cesty, lze poskytovat nenulovou uvolňovací rychlost bez dalších opatření.
- 10) Pokud je v ochranné dráze do 50 metrů za EoA výkolejka (ve stejném směru nebo protisměrně), lze poskytovat nenulovou uvolňovací rychlost jen o hodnotě 10 km/h. (Pozn.: Pokud je výkolejka ve větší vzdálenosti, je možno poskytovat nenulovou uvolňovací rychlost o hodnotě 20 km/h.)
- 11) Pokud je v ochranné dráze za EoA výhybka pojižděná proti hrotu, lze poskytovat nenulovou uvolňovací rychlost bez dalších opatření, ale případnou ochrannou dráhu je nutno posuzovat pro obě polohy výhybky.
- 12) Pokud je za EoA pevné zarážedlo, lze poskytovat nenulovou uvolňovací rychlost podle zajištěné ochranné dráhy mezi EoA a zarážedlem (75 m resp. 50 m). Ve výjimečných a zvlášť O14 posouzených případech⁴ lze připustit nenulovou uvolňovací rychlost o hodnotě 5 km/h i bez ochranné dráhy.
- 13) Pokud je v ochranné dráze za EoA dynamické zarážedlo, lze poskytovat nenulovou uvolňovací rychlost o hodnotě rovné maximální rychlosti absorbované dynamickým zarážedlem.

⁴ Výhradně pro případy, kdy je nezbytné zajistit dojezd vlaku do blízkosti zarážedla.

V případech, kdy konfigurace kolejiště nesplňuje výše uvedené požadavky pro poskytování nenulové uvolňovací rychlosti, může být splnění těchto požadavků zajištěno výlukami současných vlakových cest. Pokud je provozně nepřijatelné tyto výluky zřídit, nesmí být nenulová uvolňovací rychlost poskytována. Pro takové případy musí být bráno v úvahu, že systém ETCS L2 může vyžadovat zastavení vlaku pod dohledem přibližně 30 metrů až 150 metrů⁵ před EoA (návěstidlem na konci koleje) a dojíždění do tohoto místa je velmi pomalé. Pro vlaky jedoucí pod dohledem systému ETCS L2 v módu Plný dohled nebo v módu Podle rozhledu musí být k této skutečnosti přihlíženo při stanovování užitečné délky dopravních kolejí.

Závěr

Výše uvedené zásady platí okamžikem vydání až do doby vydání nových zásad nebo do schválení výstupů ze studie „Tvorba metodického pokynu pro projektování systému ERTMS/ETCS“.



Ing. Martin Krupička

ředitel odboru

zabezpečovací a telekomunikační techniky

⁵ Konkrétní vzdálenost před EoA, kde je vyžadováno zastavení vlaku pod dohledem systémem ETCS L2 (v módu Plný dohled nebo v módu Podle rozhledu), je dána zejména vlastnostmi vlaku (brzdícími procenty, režimem brzdění, délkou vlaku, použitým brzdícím modelem v palubní [mobilní] části ETCS, aktuální hodnotou konfidenčního intervalu odometrie atd.).

