

## STANOVENÍ REFERENČNÍCH BODŮ PŘEJEZDŮ

Metodika vychází z požadavků pro potřeby evidence vztažných bodů na přejezdu (referenční body – RB) z hlediska konstrukčního a stavebního a z hlediska zabezpečení přejezdů.

Tento dokument se vztahuje na všechny přejezdy evidované v IS Pasportu přejezdů.

### 1 VYSVĚTLENÍ POJMŮ

#### 1.1 Šířka přejezdu

Vzdálenost průsečíku osy koleje s ohraničením volné šířky pozemní komunikace na přejezdu, měřená v ose koleje. [TNŽ 01 0101, ČSN 73 6380]

#### 1.2 Volná šířka (pozemní komunikace)

Nejmenší vzdálenost, měřená kolmo k ose pozemní komunikace, mezi vnitřními líci stálých bočních překážek o výšce přes 20 cm; neexistují-li, je volná šířka totožná s celkovou šířkou koruny silnice/dálnice, nebo hlavního dopravního prostoru místní komunikace; u pozemních komunikací se stálými překážkami v dělicích pásech se volná šířka rozpadá na dílčí volné šířky. [ČSN 73 6100-1]

#### 1.3 Nebezpečné pásmo přejezdu

Prostor na pozemní komunikaci, ohraničený svislými plochami vedenými rovnoběžně s osami vnějších kolejí ve vzdálenosti 2,5 m na vnější stranu přejezdu. [ČSN 73 6380]

Prostor na pozemní komunikaci, ohraničený svislými plochami rovnoběžnými s krajními kolejemi ve vzdálenosti 2,50 m na vnější strany od jejich os u kolejí rozchodu 760, 1000 a 1435 mm a ve vzdálenosti 3,10 m na vnější strany od jejich os u kolejí rozchodu 1524 mm. [TNŽ 010101]

#### 1.4 Bezpečnostní odstup komunikace

Nezbytný bezpečnostní prostor mezi skladebními prvky různých druhů navzájem, mezi protisměrnými prvky, nebo mezi skladebními prvky a pevnou překážkou nebo zvýšenou obrubou. [ČSN 73 6100-1]

#### 1.5 Přibližovací úsek

Definovaný úsek trati, jehož obsazením dojde k ovlivnění činnosti příslušného zabezpečovacího zařízení při jízdě k dopravně nebo k přejezdu. [TNŽ 010101]

Část obvodu přejezdu ve směru jízdy drážního vozidla před přejezdem. [ČSN 34 2650]

#### 1.6 Osa pozemní komunikace

směrová složka nebo půdorysný průmět trasy pozemní komunikace [ČSN 73 6100-1]. Osa pozemní komunikace se určuje z volné šířky pozemní komunikace bez přidružených prostor (chodníky, cyklostezky), tedy obvykle středním dělicím pásem pozemní komunikace.

#### 1.7 Nebezpečná plocha „kolejopřejezdu“

Pro účel tohoto dokumentu se jedná o plochu v horizontální rovině vymezenou pro každou kolej na přejezdu liniemi vedenými:

- po hranici nebezpečného pásma na vnější straně přejezdu,
  - souběžně s osou koleje ve vzdálenosti 2,5 m po obou stranách osy koleje, mimo vnějších stran přejezdu,
  - po hranici bezpečnostního odstupu vnější straně pozemní komunikace na přejezdu.
- Počet vymezených ploch musí vždy odpovídat počtu kolejí na přejezdu.

## 2 VÝCHOZÍ PODKLADY

Informace jsou čerpány z Pasportu železničních přejezdů a přechodu ve správě SŽ a z metodiky pro potřeby ETCS [1].

Dále je čerpáno z požadavku na konstrukční uspořádání a definici pojmu ze souvisejících technických norem [2], [3], [4], [5].

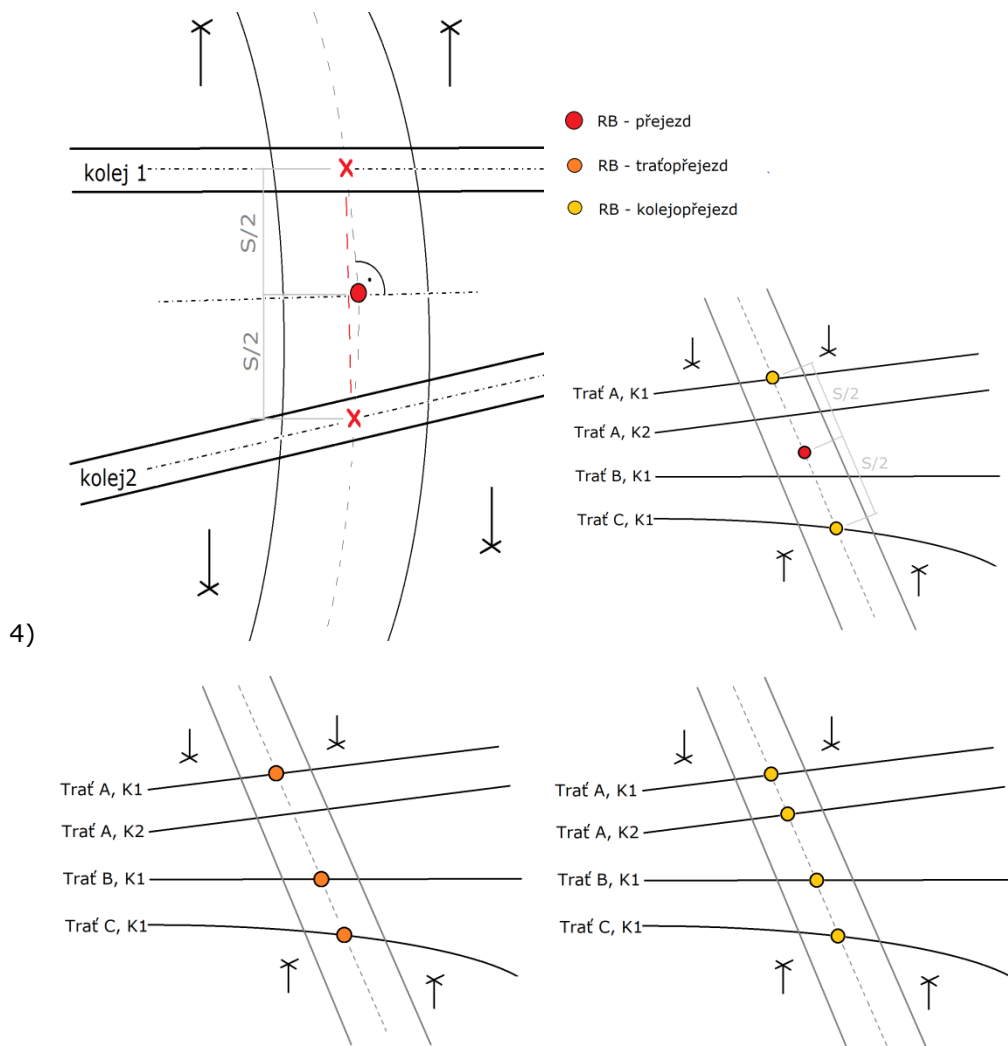
## 3 STANOVENÍ RB PRO PŘEJEZDY A PŘECHODY V EVIDENCI SŽ

### 3.1 RB stavební (konstrukční)

U každého přejezdu je potřeba evidovat referenční body přejezdu z hlediska stavebního a konstrukčního pro:

- 1) **celý přejezd (PXXXX)** – „**přejezd**“; geometrický střed přejezdu, vždy v ose pozemní komunikace,
- 2) **traťový přejezd** - „**traťopřejezd**“; průsečík referenční osy koleje dané trati a osy pozemní komunikace,
- 3) **kolejový přejezd** - „**kolejopřejezd**“; průsečík dané osy koleje a osy pozemní komunikace.

Obr. č. 1 Schéma řešení konstrukčních RB



### 3.1.1 Přejezd – geometrické určení

Vychází z geodetického zaměření os krajních kolejí a určení osy pozemní komunikace. Pro účel určení geometrického středu lze s ohledem na různorodost přejezdových konstrukcí zjednodušit jako střed spojnice krajních bodů „kolejopřejezdů“ v kolmém průmětu na osu pozemní komunikace.

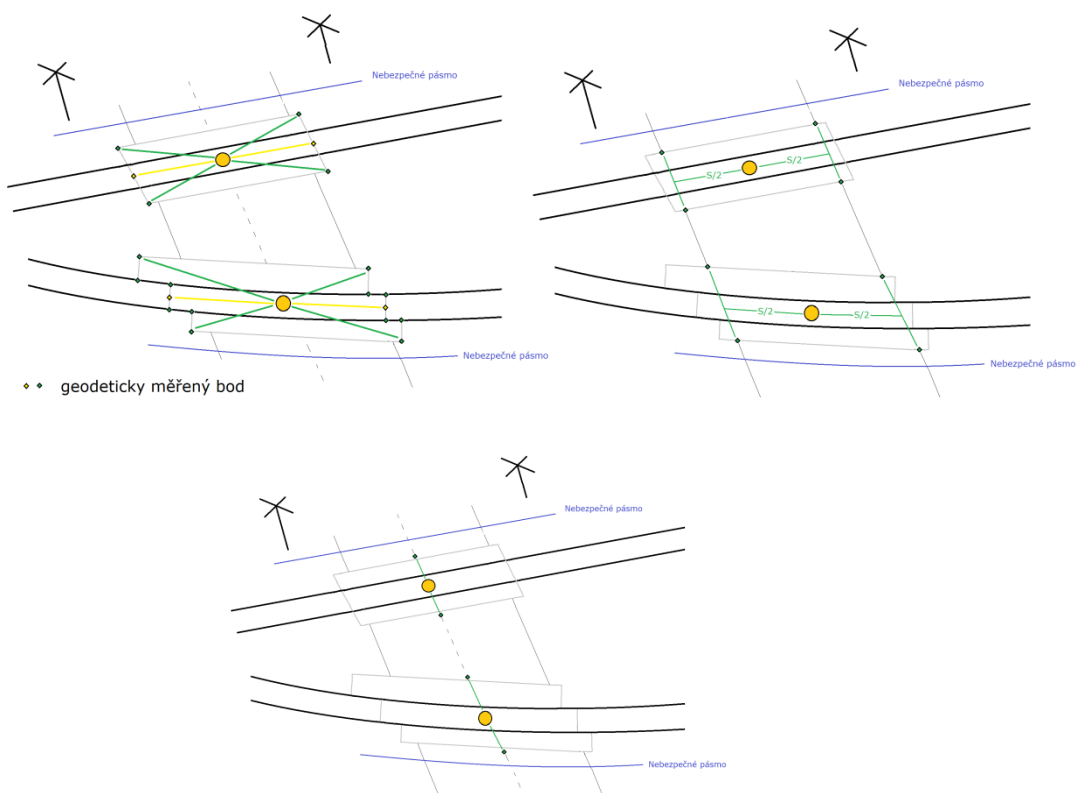
### 3.1.2 „Traťopřejezd“ – geometrické určení

Duplicitní bod s „kolejopřejezdem“ pro každý topologický úsek trati na přejezdu.

### 3.1.3 „Kolejopřejezd“ – geometrické určení

Pro silnice a místní komunikace se pro určení osy pozemní komunikace využívá geodetické zaměření přilehlé komunikace. Obvykle u účelových komunikací, polních a lesních cest, kdy je geometrické vymezení krajnic pozemní komunikace nebo její směrové řešení v rámci přejezdu nejednoznačné, lze osu pozemní komunikace určit z geometrického tvaru přejezdové konstrukce koleje, viz obr. č. 2.

Obr. č. 2 – Některé z možností určení osy komunikace k určení „kolejopřejezdů“

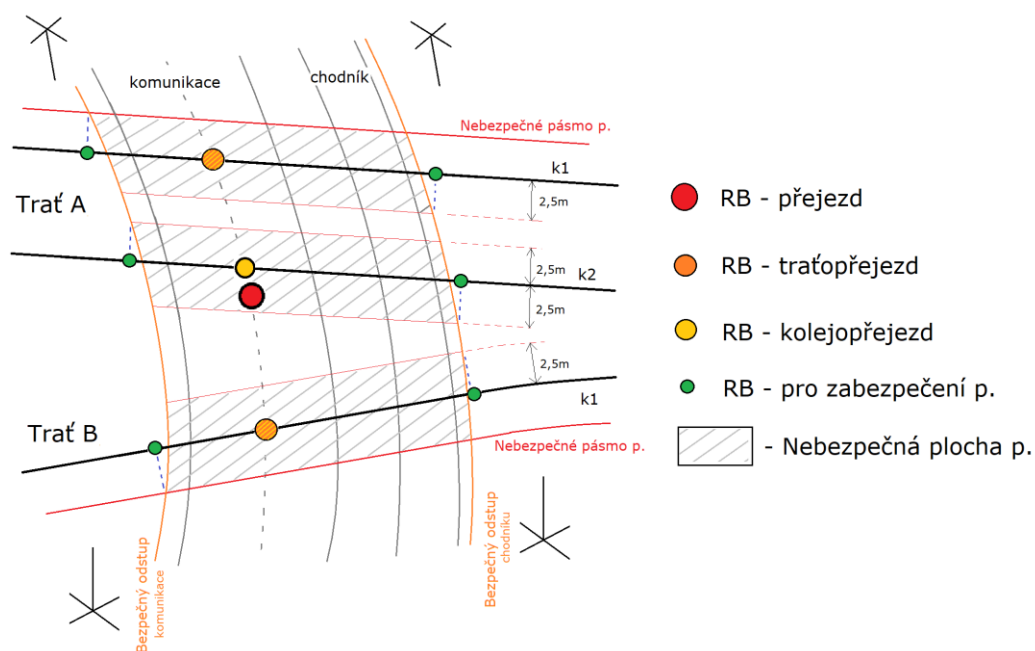


### 3.2 RB pro potřeby zabezpečení přejezdů

Vychází z požadavků pro potřeb zabezpečení přejezdů [4] a zabezpečovacího systému ETCS [1] na stanovení přesné délky staničení pro stanovení přibližovacího úseku.

Tyto referenční body se umísťují pro každou kolej na přejezdu. V rámci jedné koleje se vždy za referenční body (dvojici) považují body začátku a konce přejezdu z pohledu zabezpečení, sloužící pro určení délky přibližovacího úseku, které se vypočítávají jako průmět bodu s nejnižší a nejvyšší kilometráží v nebezpečném ploše „kolejopřejezdu“ (viz č. 1.8) do osy koleje.

Obr. č. 3 – Referenční body přejezdu



## 4 SOUVISEJÍCÍ LITERATURA

- [1] Metodika správce železniční infrastruktury pro garantovaná prostorová data k traťové části evropského vlakového zabezpečovacího systému ETCS
- [2] ČSN 73 6100-1
- [3] ČSN 73 6380
- [4] ČSN 34 2650
- [5] TNŽ 01 0101