

Vysvětlení některých hodnot v TP 114/srpen 2013

- str. 9 minimální délka svodidla

Má-li svodidlo plnit funkci musí mít nějakou délku i při nízké jízdní rychlosti. Objevují se stále kratší zkušební délky (snahou je zmenšit dynamický průhyb a pracovní šířku). Jakmile by zkušební délka klesla pod 40 m, pak $0,7 \times 40 = 28$ m (pro rychlost do 80 km/h). To je podle mě hranice, pod kterou by se nemělo jít. Jsou to nejnižší hodnoty z NH4 a Mega rail.

Druhým důvodem je, že povolujeme délku svodidla, které navazuje na jiné, zkrátit až na polovinu. To by mohlo vést k situaci, že kolem překážky by svodidlo H2 mělo délku třeba jen 15 m a pak by následovalo jiné svodidlo např. N2. Docházelo by k nesmyslným krátkým vložkám. Tím se i odpovídá na dotaz pana Prášila, jaká minimální délka takového svodidla H2 kolem překážky by měla být (je-li spojeno s jiným N2).

- str. 16, čl. 2.2.2

souhlasím s vypuštěním, ale zapomněl jsem doplnit, co jsem uvedl v předcházejícím vysvětlení a co je uvedeno na str. 9, že tento vložený úsek nesmí klesnout pod 28 m.

- str. 18, odrážka 6)

souhlasím, je to velmi dobrý postřeh, že by mezera u ocel. svodidel neměla být menší než např. 1,00 m, protože pro H1 to někdy menší je a to pro autobusy je malér.

Ale formulace by měla být přesnější, např.: **ne však méně než 1,30 m.**

U svodidel úr. zadržení H2 není známa w pro H1, proto nelze uvést w4. Je známa pouze vzdálenost líce svodidla od překážky, která se stanovuje odborným odhadem, což je sice skoro totéž, není to však w4, protože w stanovuje pouze zkušebna a ta to může stanovit (změřit) jen pro H2.

Pokud jde o hodnotu, w3 je do 1 m včetně, w4 je do 1,3 včetně. Tady záleží na státu, tedy na Vás, co si řeknete. Samozřejmě 1,3 m je lepší než 1 m. Většina vzdáleností od líce svodidla k překážce svodidel H2 pro H1 se pohybuje od 1,00 do 1,3, proto pokládám hodnotu 1,3 m za velmi dobrou.

- str. 24, čl. 2.11

Doplním, že koncová část svodidel nenahrazuje tlumič nárazu.

- str. 25, tabulka 10

Souhlasím, krajnici rozdělím dle požadavku.

- str. 26, čl. 2.13.3

Tady je to myšleno obecně, tedy u zkoušené specifikace (dle protokolu ze zkoušek). Používání svodidel je něco jiného, to nejde nikdy vyřešit exaktně. Jde o to, abychom nemuseli přijmout svodidlo, které bude mít pod svodnicí velkou mezeru.

- str. 26, čl. 2.13.4

Hodnoty ještě upřesním, neměl jsem dostatek času to důkladně prověřit. U svodnice jde o sílu, která je dána průřezovou plochou a únosností na mezi kluzu. Orientačně například - pokud bude plocha průřezu 650 mm² a ocel S235, kde mez kluzu je 235 MPa, je síla $F = 235 \times 650 = 152$ kN. Při svodnici tl. 2,5 mm by pr. plocha byla cca $320 \times 2,5 = 800$ mm² $\times 235 = 188$ kN.

U betonových svodidel, tam je to vcelku jasné. Vychází to z tahové síly, která nárazem vznikne ve svodidle. Dříve, když se svodidla navrhovala výpočtem, jsme měli požadavek 500 kN. Maoprefa používá zámky od K150, jehož únosnost v tahu je právě těch 450 kN (viz TP 228). Ostatní výrobci mají únosnost větší. Zámek Maoprefa K120 používají pouze u svodidla, které je součástí PHS na krajnici, kde za svodidlem je ještě PHS, která používá zámky K150, dohromady tak tento systém má únosnost v tahu $350 + 450 = 800$ kN.

- str. 26, čl. 2.13.5

Minimálně 2 šrouby z toho důvodu, že jeden štoub pro kotvení mostního sloupku pokládám za naprosté šílenství (bohužel např. Marcegaglia takové svodidlo nabízí a to mě přivedlo na myšlenku, že to zachází příliš daleko). Když takové svodidlo dáte do SDP jako 2 souběžná, tak jakékoliv „drcnutí“ do takového svodidla zezadu (překonáním prvního) znamená ohnutí sloupku do vozovky. Na okraji pak je velké nebezpečí pádu sloupku z mostu, protože u více šroubů sloupek na některém z nich zůstane viset, při jednom šroubu padá z mostu.

Ing. Tolarovi jsem toto řekl při zpracovávání TPV Marcegaglia, že to budu prosazovat. Respektuje to, je to profík.

Brno 11. 9. 2013

Ing. Juráň