

Výňatek z KOORDINAČNÍ STUDIE VRT 2003 - průvodní zprávy, zpracované pro Ministerstvo dopravy ČR

3.8 Hluk

Hluk vysokorychlostních tratí je jednou z mála význačných škodlivin a záporných vlivů (hned po záboru půdy a dělicím efektu v krajině), které mohou tratě mít. Je natolik výrazným a specifickým fenoménem, že se jím zabývají akustičtí specialisté již léta.

Hluk se při tak vysokých rychlostech chová jiným způsobem, než na jaký jsme zvyklí u standardních či modernizovaných tratí. Průjezd vlaku se akusticky více podobá spíš výstřelu než liniovému zdroji, mění se frekvenční spektrum hluku i jeho zdroje. Při rychlostech cca nad 280 km/h se začíná výrazně podílet na výsledné hlučnosti aerodynamika karosérie vozů, ale především aerodynamický hluk sběrače (pantografu), který se jen velmi obtížně ovlivňuje, vzhledem ke své hlavní funkci, napájet kontaktem několika málo cm² elektrickým proudem hnací jednotku. Při rychlosti 300 km/h se podílí sběrač již rovným dílem na produkci hluku jako zdroj kolo/kolejnice. Hluk šířící se od kol (od země) lze technickými prostředky vcelku úspěšně omezovat. **Hluk „vysílaný“ z výšky od sběrače nelze ve většině případů protihlukových bariér zachytit, a proto je třeba s tímto efektem dopředu počítat a nespoléhat zcela na účinnost protihlukových stěn.** V porovnání s klasickou železnicí je zde rozdíl v mnohem kvalitnější jízdni dráze i vozidlové skříní s výrazně aerodynamickým tvarem, které působí příznivě na snížení hladiny emitované hluku. Kratší soupravy jedoucí 2 – 3 x vyšší rychlostí než na klasické železniční trati znamenají podstatné zkrácení doby expozice okolí tratě.

Nejvyšší přípustné hodnoty hluku se stanovují podle nařízení vlády 88/2004 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 502/2000 S., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Výpočet orientačních předpokládaných hladin hluku z provozu na vysokorychlostních tratích vychází z předpokládaných dopravních výkonů na trati. V tomto stupni dokumentace nelze však detailní akustické výpočty provádět.