

Diplomamunkám során különböző felépítményű közúti vasút átmeneti szakaszának vizsgálatával foglalkoztam. A FEM programban felépített modelleken végrehajtott számításokkal igazoltam az átmeneti zóna megépítésének jelentőségét. Az átmeneti zóna kialakítása feltétlenül szükséges, ha a két különböző felépítményű vágányszakaszokon, egyidejűleg jelentkező lehajlások különbsége meghaladja a 0,5 mm-t. Az átmeneti zóna hosszára érdemes a jellemző jármű forgócsap távolságát figyelembe venni (10-11 m). Továbbá, a vágányszakaszok rugalmas megtámasztási tulajdonságaik mellett nem szabad figyelmen kívül hagyni a csatlakozó pályarészek statikai kialakítását sem. Egy keresztalj megtámasztású vágányrész esetén az első keresztalj pozíciója az eltérő vágányrésztől befolyásolja a járműből érkező terhek hatására kialakuló erőjátékot. Célszerű ebben az esetben az aljköz távolság felével számolni.

Jelen vizsgálatok fiktív vágányszakaszok átmeneti zónájával foglalkoztak. A közúti vasút pályaszerkezet kialakításának, valamint a pályákon közlekedő villamos járművek kialakításának sokszínűsége magyarázza, hogy nehéz általános esetet felállítani. A nagyvasúttól eltérően a sokféle felépítmények eltérő rugalmas megtámasztási tulajdonságokat mutatnak. Különösen a városi körülményeknek megfelelő követelmények – mint például zaj- és rezgéscsillapítás – befolyásolhatják ezeket a jellemzőket.

Diplomamunkámban a vizsgálatokat csak függőleges terhek figyelembevételével végeztem, az eredményeket is csak ezek befolyásolták. További vizsgálatok szükségesek ahhoz, hogy a különféle oldalirányban dolgozó, illetve tengelyirányban fellépő erők hogyan befolyásolják az átmeneti zóna kialakíthatóságát.