

Semestrálna práca z predmetu  
Modernizácia železničných koridorov

## Koridory na Slovensku

Po zmene režimu u nás vznikla potreba prepojiť republiku na ostatné štáty aj prostredníctvom železnice. Smernice pre rozvoj sú základné medzinárodné dohody AGC (Európska dohoda o medzinárodných železničných magistralach) a AGTC (Európska dohoda o najdôležitejších trasách medzinárodnej kombinovanej dopravy a súvisiacich objektoch), ktoré boli bližšie špecifikované na II. a III. Paneurópskej konferencii na Kréte a v Helsinkách. Slovenskom prechádzajú tieto multimodálne koridory:

Koridor č.IV.: Praha - štátna hranica Česko/Slovensko - Kúty - Bratislava - Štúrovo - štátna hranica Slovensko/Maďarsko - Balkán/Orient

Koridor č.V.: Bratislava - Žilina - Čierna n/T - štátna hranica Slovensko/Ukrajina - Lvov

Koridor č.VI.: Balt - Warszawa - Zwardoň - štátna hranica Poľsko/Slovensko - Čadca - Žilina

Koridor č.IX.: Kraków - štátna hranica Poľsko/Slovensko - Plaveč - Prešov - Košice - Čaňa - štátna hranica Slovensko/Maďarsko - Budapešť

#### IV.

Slovenská vetva koridoru je dlhá 210,3 km, vedie od štátnej hranice Česka a Slovenska v Kútoch cez Malacky, Bratislavu, Galantu a Nové Zámky až po štátnu hranicu Slovenska a Maďarska v Štúrove. Modernizácia koridoru je rozdelená na dve časti - do roku 2006 a po roku 2006. V prvej sa v rámci komplexných rekonštrukcií vykonajú najnutnejšie práce súvisiace so zvýšením traťovej rýchlosti na maximálnu rýchlosť 160 km/h na tých úsekoch, kde nová os koľaje sa len minimálne odchyľuje od pôvodnej a zostáva na pôvodnom telese. Ďalej sa vykonajú úpravy železničného spodku, staníc a zastávok a bude dokončená rekonštrukcia bratislavských tunelov. Rozpočtové náklady rozvrhnuté na päť stavieb, kopírujúcich jednotlivé úseky koridoru, predpokladajú čerpať zdroje vo výške 19,770 mld. Sk.

Úsek	Dĺžka úseku [km]	Orientačné IN [mil. Sk]	Predpokladaný termín realizácie
štátna hranica Kúty - Malacky	32,6	2 878	do roku 2006
Malacky - Bratislava hl. st.	37,5	3 635	do roku 2006
Bratislava hl. st. - Galanta	39,3	3 226	do roku 2006
Galanta - Nové Zámky	41,3	4 867	do roku 2006
Nové Zámky - Štúrovo štátna hranica	59,6	5 164	do roku 2006
<b>Celkom</b>	<b>210,3</b>	<b>19 770</b>	

ŽSR v rámci modernizácie koridoru zabezpečujú v súčasnosti prestavbu celosieťovej vlakovtorby sústredenej do štyroch vlakovtorbných staníc na prechode medzi ŽSR a Českými dráhami (ČD). Potrebné je vybudovanie

kompletnej infraštruktúry pre spoločnú prechodovú pohraničnú stanicu. V prvej fáze realizácie boli vybudované colné a komerčné obvody. V závere roku 2000 ŽSR odovzdali do užívania novú viacúčelovú budovu ústredného stavadla v Kútoch. V súčasnosti sa v areáli stanice realizujú práce spojené s výmenou návěstidiel a všetkých káblových rozvodov, aby sa ku koncu roku 2002 mohlo uviesť do prevádzky nové tzv. elektronické stavadlo typu ESA 11. Po jeho aplikácii bude počítačom riadený celý zabezpečovací obvod železničnej stanice. Ďalšie dve etapy prinesú výstavbu nového prekládkového areálu a rozšírenie staničného zabezpečovacieho zariadenia na ďalšie dopravné smerom na Trnavu a Malacky. Do konca

roku 2001 sa na prestavbe Železničnej stanice Kúty preinvestovalo 378,018 mil. Sk. V roku 2002 by mala výška preinvestovaných zdrojov dosiahnuť 152 mil. Sk.

## V.

Slovenská vetva je dlhá 536,2 km, vedie od Bratislavy cez Žilinu a Košice až do Čiernej nad Tisou. V prvej časti modernizácie sa uvažuje realizovať úsek Bratislava - Žilina, aby sa jeho spojením s koridorom VI na trase Žilina - Čadca - Skalité štátna hranica dosiahlo prepojenie sever - juh do roku 2006. V druhej časti po roku 2006 bude modernizácia pokračovať v úseku Žilina - Košice a následne v tretej časti z Košíc do Čiernej nad Tisou. Na úseku Bratislava - Žilina sa dosiahne maximálna rýchlosť 160 km/h, zo Žiliny do Košíc bude maximálna rýchlosť 120 km/h a kde to miestne pomery dovoľia do 140 km/h. Z Košíc do Čiernej nad Tisou bude tiež možné dosiahnuť rýchlosť 160 km/h. Nižšia traťová rýchlosť bude ponechaná len v náročných úsekoch, ktoré by si vyžadovali neprimerané zvýšenie investičných nákladov.

V rámci modernizácie sa vykonajú aj ďalšie úpravy staníc a zastávok: predĺženie koľají v staniciach, mimoúrovňové prístupy na nástupištia, rekonštrukcie zhlaví staníc pre umožnenie prechodu vlaku traťovou rýchlosťou, vybudovanie mimoúrovňových krížení železnice s pozemnými komunikáciami, bezbariérové prístupy a pod.

Realizácia prác na koridore je zabezpečovaná prípravou jednotlivých vzájomne na seba nadväzujúcich úsekov, ktoré spĺňajú podmienky spolufinancovania z medzinárodných finančných inštitúcií. Ide o najzaťaženejšie úseky tratí spájajúce priemyselné centrá Slovenskej republiky a úseky s najvyšším objemom tranzitných prepráv v smere východ - západ.

V časovom horizonte 2000 - 2007 je zabezpečovaná príprava a následne realizácia týchto stavieb, resp. úsekov (uvedené sú aj rozpočtové náklady):

- Bratislava Rača - Trnava, modernizácia trate na rýchlosť 160 km/h - rozpočtové náklady stavby 7,894 mld Sk,
- Bratislava Rača - Trnava, modernizácia zabezpečovacieho zariadenia - rozpočtové náklady stavby 430 mil. Sk,
- Trnava - Nové Mesto nad Váhom, modernizácia trate na rýchlosť 160 km/h - rozpočtové náklady stavby 7,137 mld Sk,
- Nové Mesto nad Váhom - Púchov, modernizácia trate - rozpočtové náklady stavby cca 7 mld Sk,
- Púchov - Žilina, modernizácia trate - rozpočtové náklady stavby 12,2 mld. Sk,
- Žilina - Košice, modernizácia trate - rozpočtové náklady stavby sú stanovené štúdiou na 21,177 mld. Sk,
- Železničná stanica Kysak, Železničná stanica Košice, modernizácia zabezpečovacieho zariadenia - spoločné rozpočtové náklady stavby pre Košice i Kysak 498 mil. Sk,
- Pohraničná prechodová stanica Čierna nad Tisou, modernizácia stanice širokého rozchodu (ŠR) a stanice normálneho rozchodu (NR) - rozpočtové náklady stavby 1,5 mld. Sk.

Úsek	Dĺžka úseku [km]	Orientačné IN [mil. Sk]	Predpokladaný termín realizácie
Bratislava Rača - Trnava	41,6	7 894	do roku 2006
Trnava - Nové Mesto n/V	55	7 137	do roku 2006 po Piešťany do roku 2010 po Nové Mesto n/V
Nové Mesto n/V. - Púchov	57,5	7 608	do roku 2006
Púchov - Žilina	45	12 200	do roku 2006
Žilina - Ružomberok	57		do roku 2006
Ružomberok-Kráľová Lehota	42		do roku 2006
Kráľová Lehota - Poprad	42		do roku 2006
Poprad - Spišská Nová Ves	26	21 177	do roku 2006
Spišská Nová Ves - Margecany	40		do roku 2006
Margecany - Košice	35		do roku 2006
Košice - Michalany	48		do roku 2006
Michalany - Čierna nad Tisou	47	12 085	do roku 2006
<b>Celkom</b>	<b>566,2</b>	<b>59 705</b>	

Doteraz sa na piatom koridore zrealizoval traťový úsek Cífer - Trnava (v rámci stavby Bratislava Rača - Trnava, modernizácia trate na rýchlosť 160 km/h) v celkovej dĺžke 5,8 km s nákladmi 489 mil. Sk.

Medzistaničný úsek Bratislava Rača - Svätý Jur v dĺžke 4 733 m bude modernizovaný na rýchlosť 160 km/h v oboch smeroch na železničný zvršok tvaru UIC 60, ďalej sa opraví tri železničné mosty, modernizuje trolejové vedenie a odstráni sa jedno

úrovňové priecestie.

Medzistaničný úsek Svätý Jur - Pezinok má dĺžku 3 366 m a bude modernizovaný na rýchlosť 160 km/h v oboch smeroch na železničný zvršok tvaru UIC 60. Na úseku sa uskutoční aj modernizácia trolejového vedenia, rekonštruujú sa dva cestné mosty, jedno úrovňové priecestie sa nahradí podchodom, opraví sa jeden železničný most a jeden sa postaví celkom nový. Medzistaničný úsek Pezinok - Šenkvice má dĺžku 5 290 m a bude modernizovaný na rýchlosť 160 km/h v oboch smeroch (spolu 10580 m) na železničný zvršok tvaru UIC 60. V rámci tohto úseku sa modernizuje súčasná trať v dĺžke 2 x 1836 m a v Šenkviaciach sa odstráni stará a postaví preložka novej trate v dĺžke 2 x 3454 m. Takisto sa bude modernizovať trolejové vedenie. Ďalej sa rekonštruuje jeden železničný most a postavia dva nové mosty, odstráni sa jedno úrovňové priecestie bez náhrady a postaví sa jeden cestný most ako náhrada za existujúci nadchod.

Ukončenie modernizácie trate Bratislava Rača - Šenkvice je plánované na koniec roka 2005.

V súčasnosti sú na úseku Bratislava Rača - Trnava rozostavané ucelené časti Bratislava Rača - Svätý Jur, Svätý Jur - Pezinok, Pezinok - Šenkvice. Súčasne sa začala príprava výstavby dispečerského stavadla, ktorého centrum bude umiestnené v Železničnej stanici Trnava a ktoré umožní riadenie celého traťového úseku Bratislava Rača - Nové Mesto nad Váhom. V štádiu predprojekčnej prípravy je výstavba elektronických stavadiel pre železničné stanice Kysak, Košice, Čierna nad Tisou a Liptovský Mikuláš. Modernizácia stanice širokého rozchodu (ŠR) a normálneho rozchodu (NR) v Čiernej nad Tisou bola schválená v roku 1998. Príprava projektu s celkovým rozpočtovým nákladom 1,5 mld Sk bola rozdelená do troch etáp. Prvú z nich, rekonštrukciu stanice širokého rozchodu v hodnote 547 mil. Sk, ŽSR začali realizovať tohto roku. Rekonštrukcia stanice ŠR v tejto prvej etape zahŕňa predĺženie 4 koľají vchodovej skupiny, predĺženie 3 koľají odchodovej skupiny, rekonštrukciu a dobudovanie spádoviska A a rekonštrukciu prevádzkovej budovy, v ktorej bude umiestnené nové elektronické stavadlo Siemens. Počas realizácie stavby bude uvedená do činnosti aj tzv. recyklačná základňa, odkiaľ sa recyklovateľný stavebný materiál vráti späť na stavbu. Materiál bez schopnosti recyklácie bude zase uložený na tzv. dekontaminačnej základni.

Do konca roku 2001 ŽSR čerpali na modernizáciu koridoru 1,359 mld Sk. Predpokladá sa, že v roku 2002 presiahne objem preinvestovaných prostriedkov 2 mld Sk.

Na modernizáciu piateho koridoru ŽSR využívajú aj prostriedky z fondu ISPA (The Instrument for Structural Policies for Pre-accession - Nástroj štrukturálnej politiky v období pred vstupom). Na základe rozhodnutia vlády SR, v spolupráci s Ministerstvom dopravy, pôšt a telekomunikácií a ŽSR bolo rozhodnuté, že na financovanie z fondu ISPA bude zaradená modernizácia piateho koridoru rozdelená do troch etáp.

Trat' Bratislava Rača – Trnava

Ako prvá etapa sa pripravila časť trate Bratislava Rača – Trnava. Výška oprávnených nákladov predstavovala objem 51 422 000 EUR. Z toho 75% bude poskytnuté z fondu a zvyšných 25% sa uhradí zo štátneho rozpočtu. V júli 2001 vyhlásili ŽSR medzinárodnú verejnú súťaž na výber zhotoviteľa stavby Bratislava Rača - Šenkvice. Delegácia EK na Slovensku schválila, že zmluva bude pridelená združeniu Doprastav, a.s., Bratislava. Termín ukončenia stavby je december 2005, kedy končí aj platnosť Finančného memoranda. Po tomto termíne nie je možnosť financovať stavbu z prostriedkov poskytnutých Európskou komisiou.

ŽSR požiadali o prostriedky z fondu ISPA aj na druhú etapu projektu modernizácie trate Bratislava Rača - Trnava na traťový úsek Šenkvice - Cífer a modernizáciu železničných staníc Bratislava Rača, Svätý Jur, Pezinok, Šenkvice, Cífer, Trnava. Náklady na túto časť stavby predstavujú finančný objem 116 859 000 EUR. Žiadosť je v štádiu už podpísaného Finančného memoranda s príspevkom EK vo výške 50 % oprávnených nákladov, čo predstavuje 58 429 500 EUR.

Tendrovú dokumentáciu posúdili experti EK a odsúhlasila Delegácia EK. Zároveň ŽSR podali žiadosť na vyhlásenie medzinárodnej verejnej súťaže na výber zhotoviteľa stavby.

Trat' Trnava - Nové Mesto nad Váhom

Aj na tretiu etapu, úsek Trnava - Piešťany (v rámci stavby Trnava - Nové Mesto nad Váhom, modernizácia trate na rýchlosť 160 km/h) ŽSR vypracovali žiadosť na získanie finančnej podpory z fondu ISPA. Žiadosť schválila vláda SR a v marci 2002 odoslala do Bruselu. Žiadosť aj tendrovú dokumentáciu ŽSR vypracovali za účasti konzultantov určených EK. Na základe požiadavky konzultanta bolo potrebné prepracovať pôvodne navrhnuté riešenie Železničnej stanice Leopoldov. Oprávnené náklady tejto etapy stavby sú 93 488 000 EUR.

EK žiadosť prijala 15. júla, Finančné memorandum je v štádiu podpisovania. Príspevok EK bude predstavovať 50 percent oprávnených nákladov čo je 46 744 000 EUR.

Za predpokladu, že do konca roku 2002 bude podpísané Finančné memorandum, odsúhlasená tendrová dokumentácia na výber zhotoviteľa je predpokladaný termín začatia stavby tretí štvrtrok roku 2003 druhá časť Piešťany - Nové Mesto nad Váhom Piešťany má predpokladaný začiatok realizácie v druhej polovici roku 2004.

## VI.

Slovenská vetva koridoru v dĺžke 52 km vedie zo Žiliny cez Čadcu po štátnu hranicu Slovenska s Poľskom v Skalitom. Modernizácia a elektrifikácia koridoru sa vykonáva vo väzbe na súčasný stav technických podmienok trate na poľskej strane. Preto len úsek Žilina - Čadca bude riešený na maximálnu rýchlosť 120 km/h. Ostatná časť koridoru, úsek Čadca - Skalité - Zwardoň, sa modernizuje podľa samostatného projektu, a to úsek Čadca - Skalité na maximálnu rýchlosť 100 km/h a úsek Skalité - Zwardoň na 70 km/h.

Úsek	Dĺžka úseku (km)	Orientačné IN [mil. Sk]	Predpokladaný termín realizácie
Žilina - Čadca	31	1 024	do roku 2006
Čadca - Skalité	21	2 710	do roku 2003
<b>Celkom</b>	<b>52</b>	<b>3 734</b>	

Modernizácia koridoru je zabezpečovaná prípravou a realizáciou vzájomne na seba nadväzujúcich stavieb v smere od Žiliny po Zwardoň. V súčasnosti

sú rozpracované tieto stavby:

Čadca, výmenná stanica I. a II. etapa - rozpočtové náklady stavby 1,288 mld Sk

Čadca - Zwardoň, elektrifikácia trate vrátane predelektrifikačných úprav - rozpočtové náklady stavby 2,280 mld Sk

Žilina - Krásno nad Kysucou, modernizácia trate - rozpočtové náklady stavby 850 mil. Sk

Prestavba Železničnej stanice Čadca na výmennú pohraničnú prechodovú stanicu začala ešte v roku 1993 po rozdelení česko-slovenskej federácie, resp. po rozdelení ČSD. Po základnom oživení pracovísk výmennej stanice nasledovala už druhá etapa jej prestavby, ktorá bola financovaná aj z prostriedkov PHARE. Stavba je prakticky pred dokončením, postavená bola budova ústredného stavadla a nová prevádzkovo - sociálna budova. V stanici bolo upravené koľajisko, výhybky i prvé nástupište. Najvýznamnejšia bola rekonštrukcia tzv. bohumínskeho zhlavia. V súčasnosti sa realizuje montáž staničného elektronického zabezpečovacieho zariadenia EBILOCK 850, ktoré neskôr bude slúžiť aj ako traťové zabezpečovacie zariadenie na úseku Čadca - Skalité. Ukončená bola už výstavba rýchloopravných vozňov.

Do konca roku 2001 bolo v Železničnej stanici Čadca prestavaných 818,607 mil. V roku 2002 sa predpokladá čerpanie zdrojov vo výške 469,5 mil. Sk.

ŽSR začali modernizovať koridor v úseku Čadca - Zwardoň v roku 1998. Jeho ukončenie sa plánuje v roku 2003. Doteraz boli v úseku Čadca - štátna hranica Slovenska a Poľska položené prenosové cesty (optický aj metalický kábel), ukončila sa komplexná rekonštrukcia koľajovej časti v Železničnej stanici Skalité, upravil sa železničný spodok a mostné objekty na úseku Čadca - Zwardoň. V súčasnosti sa dokončuje výstavba podporných konštrukcií pod stĺpy trakčného vedenia a pokračuje výmena železničného zvršku v medzistaničných úsekoch.

Modernizácia koridoru v úseku Žilina - Krásno nad Kysucou je v štádiu spracovania dokumentácie. Začiatok realizácie sa predpokladá v roku 2003. Do konca roku 2001 sa na modernizácii koridoru v úseku Čadca - Zwardoň preinvestovalo 1,116 mld Sk (v tom štátna dotácia 38,077 mil. Sk, fond PHARE 94,307 mil. Sk a vlastné zdroje 51,774 mil. Sk). V roku 2002 sa predpokladá preinvestovať zdroje vo výške 622,9 mil. Sk.

## IX.

Zaradením trate štátna hranica Poľska a Slovenska Plaveč - Prešov - Košice - štátna hranica Slovenska a Maďarska Čaňa do medzinárodných tranzitných koridorov (ako tzv. Severojužné prepojenie koridoru číslo IX na trase Krakov - Muszyna - Plaveč - Prešov - Kysak - Košice - Čaňa - Maďarsko - Rumunsko - Bulharsko - Alexandropolis) vzniká potreba modernizovať túto trať na požadované parametre medzinárodnej dohody AGTC. Návrh modernizácie vychádza z perspektívy využitia tejto trasy pre tranzitnú osobnú a nákladnú prepravu v smere sever - juh.

V prvej etape modernizácie koridoru ešte v rokoch 1995 - 1997 ŽSR elektrifikovali dva traťové úseky v celkovej dĺžke takmer 64 km: Plaveč - Prešov a Čaňa - Hidasnémeti. Ďalšia modernizácia trate spočíva v zavedení dispečerského systému riadenia v úseku Plaveč - Prešov a v zavedení novej telekomunikačnej techniky ako aj dobudovaní zabezpečovacieho systému. Od roku 1998 priebežne pokračujú práce na poelektrifikačných úpravách trate (úpravy izolačného stavu koľaje vrátane spätnej trakčnej prúdovej cesty a protikoróznej ochrany cudzích úložných podzemných zariadení) a realizácii kontrolných meračích bodov a vývodov. Na 53-kilometrovom úseku Plaveč - Prešov bolo postupne zabezpečených novým typom zabezpečovacích zariadení 22 železničných priecestí. Je budované dispečerské stavadlo KGS 93 S, ktoré bude uvedené do prevádzky ešte do konca roku 2002.