



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ

FAKULTA DOPRAVNÍ

Katedra 612 – ÚSTAV DOPRAVNÍCH SYSTÉMŮ

Semestrální práce z předmětu
12Y2VT – Vysokorychlostní tratě

Vysokorychlostní tratě v Turecku

vypracovala: Hana Šleisová
studijní skupina: 58
školní rok: 2014/2015

Obsah

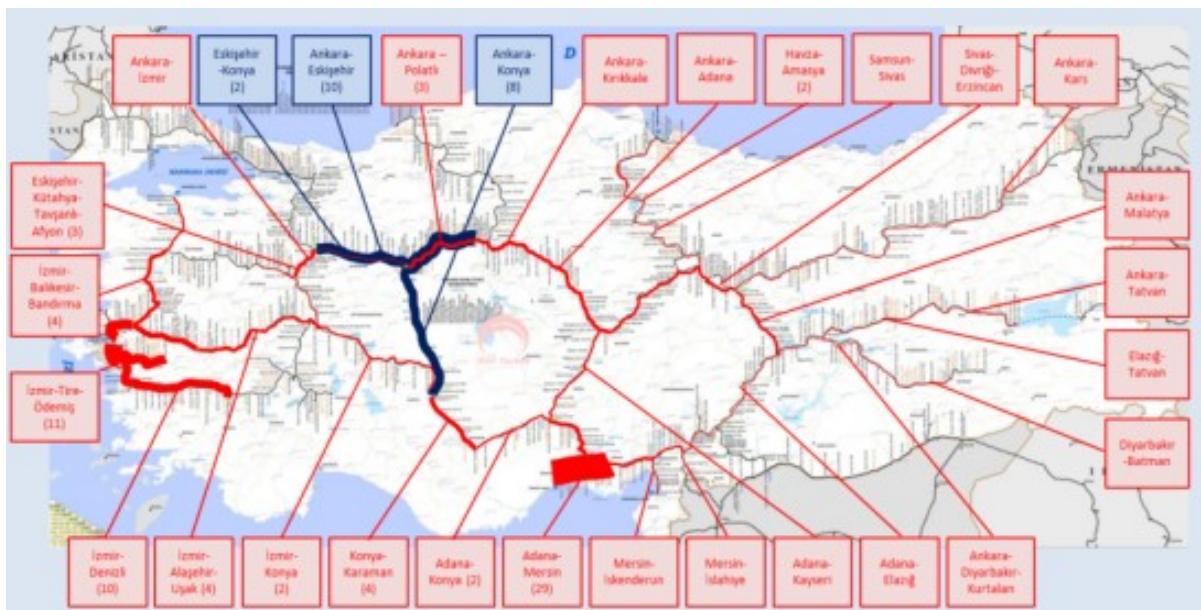
1	Úvod	3
2	Vysokorychlostní spojení v Turecku	4
2.1	Vysokorychlostní trať mezi Ankarou a Eskisehirem	4
2.2	Propojení Ankary s Istanbulem	4
2.3	Spojení mezi Ankarou a Konyou.....	5
3	Závěr.....	7
	Zdroje	8

Seznam obrázků

Obrázek 1:	Železniční síť v Turecku.....	3
Obrázek 2:	Propojení Ankary s Istanbulem	5
Obrázek 3:	Vysokorychlostní vlak na trati mezi Konyí a Ankarou	5

1 Úvod

Železniční infrastruktura v Turecku zaznamenala v posledních přibližně deseti letech velkého rozvoje. Tato rozvíjející se země, známá především jako zajímavé turistická oblast, investuje také do nové železniční infrastruktury. Za posledních deset let došlo průměrně k navýšení železničních tratí o zhruba 137 km ročně. Tedy z původních 9 700 km na téměř 11 000 km železničních tratí. Co se týká vysokorychlostních tratí v Turecku, byla jejich výstavba započata v roce 2003 a v roce 2009 byl slavnostně otevřený první úsek vysokorychlostní trati mezi Ankarou a Eskisehirem. Jedním z cílů vysokorychlostní železnice je propojení Istanbulu, Ankaru a Konyi, tedy několik velkých měst v Turecku.



Obrázek 1: Železniční síť v Turecku
Zdroj: [2]

Výstavba konkurenceschopné vysokorychlostní sítě je hlavním cílem rozvoje železnice v Turecku. Díky mnohým probíhajícím projektům výstavby tratí v Turecku by se tato země měla stát významnou oblastí, která bude tvořit křižovatku mezi Evropou, Asií a Středním východem. S ohledem na aplikaci úspěšně fungujících modelů vysokorychlostních tratí z Japonska a Evropy můžeme předpokládat, že vlaky YHT zajistí Tureckým státním drahám nárůst počtu přepravených osob na hlavních tratích.

Turecko je klíčovým uzlem pro další země Středního východu, které mají rovněž v úmyslu v blízké budoucnosti rozvíjet vysokorychlostní spojení (například Írán a Saúdská Arábie). Diskuse na toto téma probíhají v současné době v rámci Regionálního shromáždění UIC pro Střední východ pod předsednictvím p. Süleymana Karamana, generálního ředitele TCDD. Turecké státní dráhy jsou rovněž členem Regionálního shromáždění UIC pro Evropu. [3]

2 Vysokorychlostní spojení v Turecku

2.1 Vysokorychlostní trať mezi Ankarou a Eskisehirem

Na trati mezi Ankarou a Istanbulem byl vybudován jako první vysokorychlostní úsek mezi Ankarou a Eskisehirem. Tento úsek měří celkem 245 km a skládá se z 206 km nové trati mezi Eskisehirem a Esenketem, na němž mohou vlaky jezdit rychlostí 205 km/h, a 39 km již existující trati mezi Esenketem a Ankarou, která bude využívána až do dokončení nové trati. Tento úsek je součástí 533 km dlouhého propojení Istanbulu s Ankarou vysokorychlostní trati. Pro vysokorychlostní trať v Turecku byly vyrobeny ve Španělsku vysokorychlostní vlaky, které dosahují rychlosti 250 km/h. Díky úpravě trati a těmto vysokorychlostním jednotkám je možné dosáhnout jízdní doby mezi Ankarou a Eskisehirem za hodinu a 27 minut.

2.2 Propojení Ankary s Istanbulem

Druhá fáze vysokorychlostní tratě mezi Istanbulem a Ankarou, tedy úsek Eskisehir-Istanbul, byl slavnostně otevřen 25. července 2014. První vysokorychlostní vlak přijel na nádraží v Pendiku v Istanbulu v odpoledních hodinách. Na příjezd vlaku si však museli všichni počkat o trochu déle, než bylo v plánu, neboť přijel s 20 minutovým zpožděním, které bylo zapříčiněno problémy s elektrickou trakcí. Propojení Istanbulu s Ankarou pomocí vysokorychlostní železniční tratě bylo vyčísleno na 8,6 miliardy TL, což je přibližně 3 miliardy €. Tato trať se pyšní 35 tunely, 26 viadukty, 52 mosty, 158 podjezdy, 83 nadjezdy a 669 propustků. Podle stávajících plánů by mělo denně vyjet 6 párů vysokorychlostních vlaků, kterými by se mělo přepravit až 5 tisíc cestujících denně. Vlak překoná vzdálenost mezi Ankarou a Istanbulem za 3,5 hodiny. Standardní jednosměrná jízdenka stojí 70 tureckých lir, což je v přepočtu asi 675 Kč. Zprovozněním této vysokorychlostní tratě vzrostl celkový počet kilometrů vysokorychlostních tratí na 1420 km. Trať do Istanbulu by měla být do roku 2015 ještě protažená až do centra metropole Istanbul, kdy nejprve bude muset dojít k zprovoznění podmořského tunelu Marmaray. Prozatím vysokorychlostní vlaky zastavují na okraji Istanbulu ve stanici Pernik. Zatím není trať kompletně vysokorychlostní, někde musí vysokorychlostní vlaky ještě jezdit na konvenčních úsecích. Trať má být kompletně dokončena v roce 2016. Dokončením tohoto spojení je možné cestovat mezi Ankarou a Istanbulem za 3 hodiny, což cestujícím zkrátí cestu o zhruba 4 hodiny. Tato dvojkolejná trať má maximální stoupání 16 ‰ s minimálním poloměrem 3 500 m. A dále je využito ETCS úrovně 1.

Turecký premiér Erdogan, ve svém projevu při slavnostním otevření této důležité spojnice oznámil, že do roku 2023 by mělo dojít k propojení i dalších 17 větších měst včetně Kırıkkale, Yozgat, Sivas, Erzincan, Erzurum, Afyon, Usak, Manisa, Izmiru, ve kterých žije více než 40 milionů občanů.

V dalším projevu Tureckého ministra dopravy a komunikací L. Elvan ve svém oficiálním projevu dne 28. listopadu 2014 představil přípravu nového projektu vysokorychlostní vlakové tratě mezi Ankarou a Istanbulem. Vlakové jednotky by měly dosahovat rychlosti 350 km/h a vzdálenost mezi Ankarou a Istanbulem urazit za 1,5 hod. V tomto projevu tureckého ministra bylo řečeno, že koncovou stanicí v Istanbulu bude nově projektované třetí letiště. Projekt v hodnotě 4,5 mld. USD má být financován metodou BOT (Build Operate Transfer). Trať bude mít roční přepravní kapacitu 50 mil. cestujících. [4]



Obrázek 2: Propojení Ankarý s Istanbulem
Zdroj: [6]

Při zkušebním provozu mezi Ankarou a Istanbulem byly použity pronajaté italské jednotky ETR500. V ostrém provozu pak jsou nasazeny jednotky HT6500. Šestivozová jednotka HT6500 pojme 419 pasažérů, z toho 55 míst v luxusní business třídě v kožených sedačkách s příčným uspořádáním 2+1. Turecké dráhy podepsaly se španělským výrobcem CAF smlouvu na dodávku 12 jednotek při ceně 17,5 mil. eur (467 mil. Kč) za jednotku. [6]

2.3 Spojení mezi Ankarou a Konyou

Spojení mezi Ankarou a Konyou bylo uvedeno do zkušebního provozu 15. prosince 2010. Tímto dnem byl oficiálně otevřen testovací jízdy. Trať je vybudována pro rychlost 250 km/h. Trať mezi Ankarou a Konyou částečně vede po stejné trase jako trať spojující Ankaru s Istanbulem. Tato důležitá spojka mezi oběma existujícími tureckými VRT (Istanbul – Ankara a Ankara – Konya) u města Polatlı o délce 5 km byla slavnostně zprovozněna v březnu 2013. Propojení obou VRT bude zpočátku využívat 2 nové vysokorychlostní vlaky Yuksek Hizli Tren (YHT) Tureckých státních železnic (TCDD).



Obrázek 3: Vysokorychlostní vlak na trati mezi Konyí a Ankarou
Zdroj: [10]

Stavba úseku mezi Ankarou a Konyou vysokorychlostní trati začala v roce 2006. Zkušební provoz byl zpuštěn, jak již zde bylo zmíněno v prosinci roku 2010 a komerčního provozu se trať dočkala 23. srpna 2011. Nový vysokorychlostní trať měří 212 km, celková vzdálenost mezi Konyou a Ankarou měří 306 km a vysokorychlostní vlak ji urazí za 1h 30 min. Tato dvojkolejná trať má maximální stoupání 16 ‰ s minimálním poloměrem 3 500 m. A dále je využito ETCS úrovně 2. Tato trať je konstruována, tak že je na ní možné dosahovat rychlosti až 350 km/h.

3 Závěr

Turecko na výstavbu nové železniční infrastruktury investuje nemalé finanční částky. S ohledem na výstavbu a rozvoj nových vysokorychlostních tratí a strategickou polohu Turecka se v blízké době stane významnou spojnicí mezi Evropou a středního východu. Informace o výstavbě Tureckých se různí zejména kilometry vysokorychlostních tratí. Vzhledem k tomu, že na vysokorychlostních tratích jsou ještě stále úseky, které jsou konvenční. Pokud budou konvenční úseky nahrazeny vysokorychlostními, dojde k významné časové úspoře při cestování. Zrychlením železniční dopravy v Turecku a k brzkému propojení s Evropou získá turecká železnice na konkurenceschopnosti s leteckou dopravou.

Zdroje

- [1] FUKSA, David. VLAK-SITE. [online]. [cit. 2014-12-27]. Dostupné z: <http://vlak.wz.cz/mapy.html>
- [2] Rail Turkey: The Railway Logistics Portal of Turkey. [online]. [cit. 2014-12-27]. Dostupné z: <http://railturkey.org/2014/03/05/traveling-by-train-in-turkey/>
- [3] České dráhy, a. s.: Týdeník Českých drah - ŽELEZNIČÁŘ. [online]. [cit. 2015-12-27]. Dostupné z: http://www.cd.cz/old/TCD2009/9_13ture.htm
- [4] Businessinfo.cz: Oficiální portál pro podnikání a export. [online]. [cit. 2015-12-28]. Dostupné z: <http://www.businessinfo.cz/cs/clanky/novy-projekt-vysokorychlostniho-vlak-v-turecku-59001.html>
- [5] Dopravní web: Vidíme i to, co jiní nevidí [online]. [cit. 2015-12-28]. Dostupné z: <http://dopravni.net/zeleznice/8506/vrt-ankara-konya-2/#more-8506>
- [6] Zelpage. [online]. [cit. 2015-12-28]. Dostupné z: <http://www.zelpage.cz/zpravy/7000>
- [7] Vysokorychlostní železnice. [online]. [cit. 2015-12-28]. Dostupné z: <http://www.vysokorychlostni-zeleznice.cz/vysokorychlostni-trate-evropa-ostatni-zeme/>
- [8] Enviweb. [online]. [cit. 2015-01-02]. Dostupné z: <http://www.enviweb.cz/clanek/doprava/100464/novy-vysokorychlostni-vlak-v-turecku>
- [9] Technickýportál.cz. [online]. [cit. 2015-01-02]. Dostupné z: http://www.technickytydenik.cz/rubriky/archiv-technik/prvni-vysokorychlostni-zeleznice-v-turecku_27714.html
- [10] Vysokorychlostní železnice. [online]. [cit. 2015-01-02]. Dostupné z: www.vysokorychlostni-zeleznice.cz/vysokorychlostni-trate-v-turecku/
- [11] Turkish State Railways. [online]. [cit. 2015-01-02]. Dostupné z: http://www.tcdd.gov.tr/tcdding/hizlitrenprojesi_ing.html
- [12] Rail Turkey: The Railway Logistics Portal of Turkey. [online]. [cit. 2015-01-02]. Dostupné z: <http://railturkey.org/2014/07/26/istanbul-ankara-high-speed-train-opened/>
- [13] Rail Turkey: The Railway Logistics Portal of Turkey. [online]. [cit. 2015-01-09]. Dostupné z: <http://railturkey.org/2014/07/21/istanbul-ankara-high-speed-train-2/>
- [14] Rail Turkey: The Railway Logistics Portal of Turkey. [online]. [cit. 2015-01-09]. Dostupné z: <http://railturkey.org/2014/03/24/istanbul-ankara-high-speed-train/>
- [15] European railway review. [online]. [cit. 2015-01-09]. Dostupné z: <http://www.webcitation.org/643n5FA87>