

VÁŽSKA VODNÁ CESTA A JEJ HOSPODÁRSKY VÝZNAM PRE SLOVENSKÚ REPUBLIKU

THE VAH WATERWAY AND ITS ECONOMIC IMPORTANCE FOR THE SLOVAK REPUBLIC

Andrej Dávid¹

Anotácia: Rieka Váh je najdlhšia slovenská rieka, ktorá svojím povodím zaberá až jednu tretinu územia Slovenska. Jej význam spočíva nielen z pohľadu výroby elektrickej energie, ale aj ako dopravnej cesty, ktorá by pomohla k rozvoju hospodárstva najmä severozápadnej aj južnej časti Slovenska. Cieľom projektu vážska vodná cesta je splavniť rieku Váh od Komárna po Žilinu. Obchodná plavba sa s určitými obmedzeniami realizuje len v jej spodnej časti. Naďalej je potrebné zrekonštruovať, resp. vybudovať zdvíhacie zariadenia a kanály v jej strednej a hornej časti.

Kľúčová slova: vážska vodná cesta, vodná doprava, obchodná plavba.

Summary: The river Vah is the longest Slovak river, which occupies up to one third of Slovakia with its catchment area. Its importance lies not only in the production of electricity but also as a transport route that would help to develop the economy especially in the northwest and southern parts of Slovakia. The basic goal of the project Vah waterway is to make the Vah river navigable from Komarno to Zilina. With some limitations commercial navigation only carries out on its lower stretch. It is necessary to reconstruct or build lifting devices and canals on its middle or upper part.

Key words: Vah waterway, water transport, commercial navigation.

ÚVOD

Predmetom článku je rieka Váh, jej hospodársky význam nielen z pohľadu výroby elektrickej energie a ochrany územia voči povodniam prostredníctvom vodných diel, ale aj vodnej cesty, na ktorú by sa mohlo presunúť časť prepravných prúdov a tak odľahčiť preťaženu cestnú, resp. železničnú sieť severozápadného a západného Slovenska.

1.1 Smerovanie rieky Váh, jeho pozdĺžny profil a hydrogeologické pomery

Váh je najväčšou a zároveň aj najdlhšou slovenskou riekou (403 km). Svojím povodím zaberá až 34 % územia Slovenska (49 035 km²). Vzniká v Liptove ako sútok Bieleho a Čierneho Váhu pri obci Kráľova Lehota v nadmorskej výške 665 m.n.m. Biely Váh pramení vo Vysokých Tatrách v ľadovcovom kare Zeleného plesa na juhovýchodnej strane Kriváňa vo výške 2026 m.n.m. Čierny Váh pramení v Nízkych Tatrách v severnom kotli Kráľovej hole vo výške 1670 m.n.m. Biely Váh tečie juhozápadne, Čierny Váh severozápadne až západne a pri Kráľovej Lehote sa spájajú. Od sútoku až po ústie hovoríme už len o Váhu. Od sútoku po Vrútky tečie

¹ doc. Ing. Andrej Dávid, PhD, Žilinská univerzita v Žiline, Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov, Katedra vodnej dopravy, Univerzitná 8215/1, 010 26 Žilina, Tel.: +421415133565, Fax: +421415131527, E-mail: andrej.david@fpedas.uniza.sk

prevažne západným smerom, potom severozápadne po Žilinu. V tejto hornej časti preteká pomerne úzkymi údoliami s výraznejšími úžinami medzi Ružomberkom a Krpeľanmi a medzi Lipovcom a Strečnom. Údolia sa miestami rozširujú na rozsiahlejšie kotliny (Liptovskú, Turčiansku a Žilinskú). Pod Žilinou sa náhle stáča a až po Nové Mesto nad Váhom pokračuje juhozápadným smerom. V tejto strednej časti preteká už širšími údoliami s úžinami od Žiliny po Horný Hričov a od Považskej Bystrice po Nosice. Od Nového Mesta sa smerovanie mení na južné, od Serede na juhovýchodné a pri Komárne vo výške 106 m.n.m. sa vlieva do Dunaja. V tejto dolnej časti tečie až po ústie prevažne rovinným územím.

Pozdĺžny profil Váhu sa od prameňa až po ústie postupne zmenšuje. Horná časť má bystrinný charakter so sklonom nad 10 ‰. Od sútoku Bieleho a Čierneho Váhu po Belú je priemerný sklon okolo 4 ‰, od Belej po Oravu 3,6 ‰ a od Oravy po Kysucy 2,1 ‰. V úseku od Žiliny po Piešťany sa pohybuje medzi 2 - 1 ‰, od Piešťan až po ústie 1 - 0,1 ‰. Povodie Váhu hraničí na severe s povodiami riek Visly a Odry, na západe s povodím rieky Moravy, na juhu s čiastkovým povodím Dunaja, v hornej časti s povodím Hrona, na východe s Popradom a Hornádom, v dolnej časti s riekou Nitrou. Väčšie a významnejšie pravostranné prítoky sú Belá, Orava, Kysuca, Vlára a Malý Dunaj, ľavostranné Boca, Revúca, Ľubochnianka, Turiec, Rajčanka a Nitra.

Hydrogeologické pomery povodia Váhu sú z vodohospodárskeho hľadiska pomerne priaznivé. Zo slovenských tokov má Váh najväčšie povodie zasahujúce do horských oblastí s najvýdatnejšími zrážkami. Horná a stredná časť povodia má dostatočné zásoby podzemných vôd a je bohatá na výskyt prameňov rôznej výdatnosti. Výskytom prameňov veľkej a strednej výdatnosti sa vyznačuje celá oblasť pohorí, najmä Veľká Fatra, Západné Tatry, Strážovské vrchy a Malá Fatra. Maximálna vodnosť horného toku je v máji, stredného a dolného toku v apríli, minimálna na hornom a strednom toku v januári, na dolnom v októbri. (Encyklopédia Slovenska, 1982)

2. PROJEKT KOMPLEXNÉHO VYUŽITIA VÁHU

V roku 1930 spracoval bratislavský Krajský úrad Projekt komplexného využívania Váhu. Cieľom projektu bolo:

- vyriešiť odtokové pomery údolia pomocou systematickej úpravy koryta Váhu,
- využiť vodnú silu Váhu na zintenzívnenie hospodárskych aktivít a na elektrifikáciu Slovenska,
- postupne splavnenie Váhu po Žilinu,
- zlepšiť zásobovanie obcí a rozvíjajúceho sa priemyslu vodou a odvodnenie území s poľnohospodárskou výrobou.

Generálny projekt úpravy Váhu počítal s vodnými nádržami, ktoré mali zadržať veľké vody (10 až 25-ročné), riešil i otázku pohybu splavenín a vplyv povodní na Váhu na odtokové pomery Dunaja. Systematická úprava Váhu navrhovala reguláciu jeho koryta, budovanie ochranných hrádzi, kanálov a stupňov. Projekt navrhoval vybudovať 15 energeticko-plavebných stupňov na úseku Šaľa - Žilina, splavnenie Váhu pre plavidlá s výtlakom do 1200

t s rozmermi 80 x 10,5 x 2 m od Komárna po Žilinu v dĺžke 250 km, so spádom 215 m. (Banas, J. a kol., 1996)

2.1 Realizácia projektu

V roku 1936 bola uvedená do prevádzky hať v Dolných Kočkovciach a stupeň Ladce. Elektrifikácia Slovenska pokračovala výstavbou ďalších stupňov 1. vážskej kaskády: Ilava (v r. 1940 – 1946), Dubnica (v r.1943 – 1949), Trenčín (v r.1952 – 1956).

Po druhej svetovej vojne pokračovala výstavba aj na 2. vážskej kaskáde. V rokoch 1943 – 1955 sa postavila hať Trenčianske Biskupice a stupne: Kostolná (v r.1943 – 1953), Nové Mesto nad Váhom (v r. 1943 - 1954) a Horná Streda (v r. 1946 -1954).

V päťdesiatych rokoch prebehla výstavba hornovážskej kaskády s haťou v Krpeľanoch a dvoch stupňov: Sučany (v r.1953 – 1958) a Lipovec (v r.1956-1960).

V rokoch 1958 – 1963 sa vybuďovala stredovážska derivačná kaskáda Hričov – Mikšová – Považská Bystrica.

Šesťdesiate roky priniesli stagnáciu vodných diel, budovali sa len menšie nádrže na prítokoch.

Oživenie výstavby nastalo v sedemdesiatych rokoch s cieľom komplexnejšieho využitia vodných zdrojov na výrobu elektrickej energie, akumuláciu a distribúciu vody pre priemysel, poľnohospodárstvo a rekreačné účely. V roku 1975 sa začala napúšťať vodná nádrž Liptovská Mara, ktorá patrí s vyrovnávacou nádržou Bešeňová medzi najvýznamnejšie vodné diela, nakoľko ovplyvňujú prevádzkový režim celej vážskej vodnej cesty. Svojím objemom 360 mil. m³ je najobjemnejšou vodnou nádržou na Slovensku. Priehrada je schopná zachytiť storočné povodňové vlny, inštalovaný výkon štyroch turbín predstavuje 198 MW.

V roku 1982 bolo uvedené do prevádzky vodné dielo Čierny Váh umiestnené v národnom parku Nízke Tatry. Vodné dielo pozostáva z hornej nádrže umiestnenej v nadmorskej výške 1160 m.n.m., dolnej nádrže, privádzača a vodnej elektrárne s inštalovaným výkonom 665 MW pracujúce v špičkovom režime.

V roku 1985 sa vybuďovalo vodné dielo Kráľová (Obr. 1) s objemom 52 mil. m³. Vodné dielo (VD) pozostáva z hate, vodnej elektrárne s výkonom 45 MW a z plavebnej komory s rozmermi 110 x 24 x 4,5 m (trieda VIa). VD slúži ako povodňová ochrana, na ťažbu štrkopieskov a výrobu elektrickej energie.



Zdroj: autor

Obr. 1 – Vodné dielo Kráľová a jeho plavebné komory

VD Selice (Obr. 2) je vybavené plavebnou komorou (rozmery ako na VD Kráľová) a haťou (dve polia klapkovej hate). Slúži ako vyrovnávacia nádrž pre VD Kráľová. Umožňuje iba časovo obmedzenú plavbu v priemere 220 plavebných dní za rok.



Zdroj: autor

Obr. 2 – Vodné dielo Selice a jeho plavebné komory

Zatiaľ posledným VD vybudovaným na Váhu je VD Žilina postavené nad mestom Žilina. VD sa postavilo za účelom ochrany územia pred povodňami, sanácie kopca Dubeň, výroby elektrickej energie ako aj skultúrnenia životného prostredia a vytvorenia podmienok pre rekreačnú činnosť. Náпустný objekt je situovaný pod ústím rieky Varínky. Dĺžka nádrže je 7,1 km, jej šírka predstavuje 250 až 600 m. Vodná elektráreň je vybavená dvomi Kaplanovými turbínami s hltnosťou $150 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ a spádom 24,1 m, inštalovaný výkon predstavuje 62 MW. (Banas, J. a kol., 1996)

3. PROJEKT VÁŽSKA VODNÁ CESTA

V roku 1995 zaradil Stály výbor pre vnútrozemskú plavbu v Ženeve vážsku vodnú cestu (VVC) do zoznamu medzinárodných vodných ciest a priradil jej medzinárodný kód E 81. O rok neskôr sa stala súčasťou dohody AGN (Európska dohoda o hlavných vnútrozemských vodných cestách medzinárodného významu). K tejto dohode pristúpila SR na 3. paneurópskej konferencii ministrov dopravy v Helsinkách v roku 1997.

3.1 Realizácia projektu

Realizácia projektu VVC bude mať priaznivý vplyv na viaceré oblasti hospodárskeho aj verejného života. Smerovanie vodnej cesty (VC) sa zhoduje so smerovaním európskych multimodálnych dopravných koridorov č. Va a VI. Táto VC prechádza Považím, tj. priemyselnou oblasťou Slovenska, ktorá vytvára približne polovicu hrubého domáceho produktu. V strednej a hornej časti je údolie Váhu dosť úzke s intenzívnou zástavbou. Existujúci cestný a železničný ťah prechádzajúci Považím v smere sever - juh a budovanie diaľnic si už teraz vyčerpali v podstatnej miere územné možnosti. Naproti tomu VC nemá okrem lokalít niektorých prístavov žiadne územné nároky. Alternatívou na riešenie tohto nepriaznivého stavu je presunutie časti prepravných prúdov na VC, čo môže mať veľmi priaznivé dopady na zlepšenie životného prostredia nielen na Považí, ale aj v širšom regionálnom území. Marketingové prieskumy potvrdili, že VC by sa mohol prepravovať náklad z exportu a importu

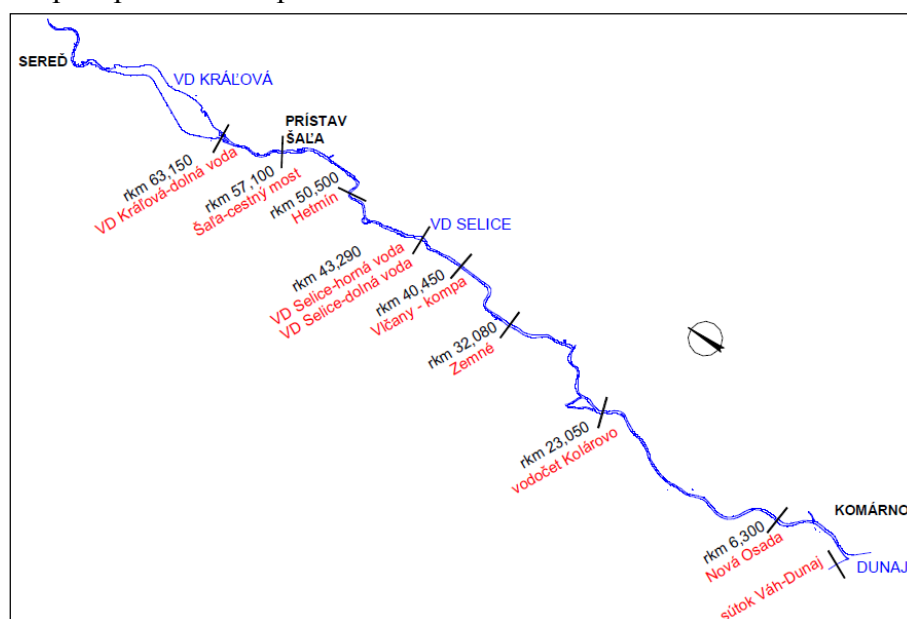
firiem a podnikov Poľska, Českej republiky a Slovenska, z tranzitov po železnici Poľsko – Rakúsko – Maďarsko – Balkán a z cestnej nákladnej dopravy v smere Poľsko – Turecko.

3.1.1 Súčasný stav VVC

VVC predstavuje 250 km dlhý úsek VC od Komárna po Žilinu. Ide o VC, ktorá je už z väčšej časti vybudovaná. V súčasnosti je potrebné dobudovať VD Kolárovo, niekoľko kilometrov dlhý úsek Váhu okolo Serede a dobudovať, resp. zrekonštruovať plavebné komory na niektorých plavebných stupňoch.

V súčasnosti VVC možno rozdeliť na štyri plavebné úseky (podľa jej etáp splavnenia):

1. úsek Komárno – Sereď (Obr.3): plavba sa na tomto úseku Váhu otvorila v júni 1998 po dokončení VD Selice. Na tomto úseku sa nachádzajú dve vodné diela: VD Selice (rkm 43,9) a VD Kráľová (rkm 63,2). Tie sú vybavené dvoma plavebnými komorami o rozmeroch 110 x 24 m, čím plavebne zodpovedajú triede VIa podľa AGN. Zatiaľ sa plavba uskutočňuje len v režime obmedzenej plavby, čo predstavuje ponor len 2,0 m (podľa AGN by mal byť ponor minimálne 2,5 m). Tento neustálený vodostav, najmä v časti ústia Váhu do Dunaja, je spôsobený nedokončením dolného stupňa sústavy VD Gabčíkovo-Nagymaros. Jeho dokončenie by zabezpečilo potrebné vzdutie Váhu od Komárna až po Kolárovo. V prípade, že by sa dolný stupeň nepostavil, bude potrebné dostavať ešte jedno VD na úrovni Kolárova, ktoré zabezpečí požadovanú plavebnú hĺbku.



Zdroj: Možiešik, E.

Obr. 3 – dolný Váh od Komárna po Sereď

2. úsek: Sereď – Púchov: z hľadiska dobudovania VVC je tento úsek najnáročnejší. Potrebné je vybudovať VD Sereď. Od Hlohovca až po Púchov sa plavba bude realizovať v kanáloch vážskej kaskády a v nádržiach vodných diel Sĺňava, Trenčianske Biskupice a Dolné Kočkovce. Plavebné komory v Maduniciach, Hornej Strede, Novom Meste nad Váhom, Kostolnej a Trenčíne sú čiastočne vybudované, v Dubnici, Ladcoch a Ilave sú len komory s plťovými rozmermi, preto bude potrebné ich zrekonštruovať, resp. vybudovať

nové komory, aby vyhovovali plavbe triede Va o minimálnom ponore 2,5 m.

3. úsek Púchov – Žilina: plavba je riešená (podobne ako v 2. etape) v kanáloch vážskej kaskády a v nádržiach vodných diel Nosice a Hričov. Na stupňoch Nosice, Považská Bystrica, Mikšová a Hričov bude potrebné vybudovať PK, nakoľko tieto stupne ich nemajú. Podľa klasifikácie vodných ciest bude tento úsek odpovedať triede Va s minimálnou plavebnou hĺbkou 2,5 m.
4. úsek Žilina – Bohumín: ide o prepojenie VVC s riekou Odrou cez povodie rieky Kysuca, prekonanie vrcholovej zdrže na štátnej hranici medzi Slovenskou a Českou republikou, ďalej riekou Olše v Českej republike až do jej ústia do Odry na štátnej hranici medzi Českom a Poľskom. Je to perspektívna trasa, ktorou by sa dosiahlo spojenie VVC s Odrou, čím by došlo k prepojeniu vodných ciest Dunaj, Váh a Odra v stredoeurópskom dopravnom koridore sever- juh.

Základné údaje o plavebných stupňoch vrátane klasifikačných požiadaviek pre úsek Komárno – Žilina sú uvedené v tabuľke 1 a 2.

Tab. 1 - Plavebné stupne na úseku Komárno – Žilina

Vodné dielo	Zariadenie na prekonávanie výškového spádu	Súčasný stav	rkm	Klas. trieda	Rozmery PK a LZ		
					spád [m]	dĺžka [m]	šírka[m]
Kolárovo	PK	v návrhu	27,5	VIa	2,7	110	24
Selice	PK	existuje	44		1,5		
Kráľová	PK	existuje	63		13,0		
Sereď – Hlohovec	PK	v návrhu	83		17,1		
Madunice	PK	existuje ¹⁾	107	Va	17,4	110	12
Horná Streda	PK		127				
Nové Mesto nad Váhom	PK		140		16,0		
Kostolná	PK		153		15,7		
Trenčín	PK		162		12,3		
Dubnica	PK	existuje ²⁾	173		13,0		
Ilava	PK		180		12,7		
Ladce	PK		187		13,1		
Nosice	LZ	v návrhu ³⁾	200		21,3		
Pov. Bystrica	PK	v návrhu	213		13,5		
Mikšová	PK	v návrhu	221		23,6		
Hričov	PK	v návrhu	238		8,6		

Zdroj: Pálffy, R.

Pozn.

- 1) PK bola projektovaná na rozmery 12 x 85 m, je len čiastočne vybudovaná
- 2) PK s pôvodnými rozmermi 7 x 34 m, v súčasnosti je v rekonštrukcii
- 3) Navrhované parametre LZ okrem výšky a šírky, hĺbka vody min. 4 m, max. prekonávaný spád 100 m a rýchlosť zdvihu 15 m.min⁻¹

Tab. 2 - Klasifikačné požiadavky VVC v zmysle dohody AGN

úsek	klasifikačná trieda	tonáž [t]	dĺžka zostavy [m]	šírka zostavy [m]	ponor [m]	min. výška pod mostami [m]
Komárno - Sereď	VIa	3 200 – 6 000	95 –110	22,8	2,5 – 4,5	7,0 – 9,1
Sereď - Žilina	Va	1 600 – 3000	95 –110	11,4	2,5 – 4,5	5,25 – 7,0 – 9,1

Zdroj: AGN

3.1.2 Obchodná plavba na Váhu

Po vybudovaní plavebnej komory na VD Selice sa v roku 1998 začala obchodná plavba na dolnom toku Váhu v dĺžke 75 km medzi prekladiskom Šaľa (Obr. 4) cez prístav Komárno do prístavov na hornom Dunaji s prepravou umelých hnojív podniku Duslo Šaľa. Vzduťie hladiny Váhu VD Selice (43,9 rkm) umožňuje pri dostatočnom vodostave Dunaja v Komárne (aspoň 250 cm) a s pomocou prevádzkových prietokov hydroelektrárne Kráľová (63,2 rkm) len časovo obmedzenú plavbu medzi ústím do Dunaja po Sereď, kde končí vzduťie vodnej hladiny vodným dielom Kráľová. V prípade, ak sa nedosiahne vzduťie hladiny Dunaja (jeho stabilizácia) výstavbou dolného stupňa sústavy vodných diel Gabčíkovo – Nagymaros, bude potrebné vybudovať ďalší stupeň pri Kolárove (27,4 rkm), ktorý by zabezpečil trvalé plavebné podmienky.

V súčasnosti sa však obchodná plavba nerealizuje. Náklad (umelé hnojivá), ktorý sa medzi rokmi 1998 až 2004 prepravoval z Dusla Šaľa na horný Dunaj v člene, sa prepravuje do prístavu Bratislava železničnou dopravou.



Zdroj: autor

Obr. 4 – Prekladisko Šaľa a jeho manipulačné zariadenie

3.1.3 Výhľadové prístavy na VVC

Spolu so splavnením Váhu sa vynára otázka rozmiestnenia a vybavenia vážskych vnútrozemských prístavov. Podľa doteraz vykonaných štúdií by malo byť na úseku medzi

Komárnom a Žilinou dvanásť verejných prístavov rôzneho významu, tj. veľkosti a vybavenia. Pri ich výbere sa každá lokalita posudzovala z hľadiska dopravných potrieb, špecifických požiadaviek a územných nárokov. Stručná charakteristiku výhľadových prístavov je uvedená v tabuľke 3.

Tab. 3 - Charakteristika výhľadových prístavov na VVC

prístav	charakteristika
Komárno	<ul style="list-style-type: none"> - situovaný nad sútokom Váhu s Dunajom - domovský prístav pre plavidlá na dolnom Váhu
Nové Zámky	<ul style="list-style-type: none"> - situovaný nad zaústením preložky Nítry do Váhu - vstupný prístav na splavnú Nitru
Sereď	<ul style="list-style-type: none"> - kľúčový prístav na Váhu - koncový prístav I. etapy - situovaný na pravom brehu Váhu nad cestným mostom v miernom oblúku v rkm 73,80 až 74,30 - bude slúžiť ako ochranný prístav pre dolný úsek Váhu - zóna voľného obchodu - hospodársko – obchodná zóna
Hlohovec	<ul style="list-style-type: none"> - na pravom brehu medzi cestným a železničným mostom - charakter obchodného prístavu - napojenie na Ponitrie - vývozno-spracovateľská zóna - hospodársko-obchodná zóna
Piešťany	<ul style="list-style-type: none"> - v štádiu predbežných úvah vzhľadom na fakt, že marketingový prieskum nepotvrdil jeho opodstatnenosť (prekládková kapacita 30 000 t.rok⁻¹) - situovaný na brehu odpadového kanála VE Horná Streda (rkm 124,4–124,7) - využitie na športovú a turistickú plavbu
Nové Mesto nad Váhom	<ul style="list-style-type: none"> - na pravej strane plavebného kanála (priemyselná zóna) - distribúcia nákladov a prekládka smerom na Moravu
Trenčín	<ul style="list-style-type: none"> - na pravej strane (priemyselná zóna) - obchodný prístav zóny Trenčín – Dubnica - dopravno-logistické centrum - zóna voľného obchodu - slobodné colné pásmo
Dubnica	<ul style="list-style-type: none"> - v blízkosti areálu bývalého ZŤS - obchodný a priemyselný prístav zóny Dubnica - Trenčín
Púchov	<ul style="list-style-type: none"> - na ľavej strane neďaleko Matadoru Púchov - koncový prístav II. etapy - obchodný prístav s distribúciou tovarov smerom na Moravu a Žilinu
Považská Bystrica	<ul style="list-style-type: none"> - pri plavebnom kanáli - aktuálnosť súvisí s oživením hospodárskej aktivity
Žilina	<ul style="list-style-type: none"> - kľúčový prístav na Váhu - koncový prístav 3. etapy

	<ul style="list-style-type: none"> - cieľový prístav na Váhu - uvažuje sa s lokalitami: ľavý, resp. pravý breh VD Hričov a pravý breh VD Žilina - dopravno-logistické centrum - zóna voľného obchodu - slobodnécolné pásmo - vývozno-spracovateľská zóna
--	--

Zdroj: Banas, J. a kol., 1996

3.1.4 SWOT analýza projektu VVC

Silné, resp. slabé stránky, príležitosti a hrozby projektu VVC (SWOT analýza) je uvedená v tabuľke 4.

Tab. 4 SWOT analýza projektu VVC

silné stránky	slabé stránky
<ul style="list-style-type: none"> • vodná doprava (VD) má nižšie náklady za prepravu nákladu v porovnaní s ostatnými pozemnými druhmi dopravy • VD dokáže prepraviť najväčšie množstvo nákladu v porovnaní s ostatnými pozemnými druhmi dopravy • VD je priateľská k životnému prostrediu, tj. má najmenší negatívny dopad na životné prostredie • bezpečnosť plavby 	<ul style="list-style-type: none"> • VD je závislá od variabilných podmienok plavebnej dráhy • nízka prepravná rýchlosť VD • nedostatočná sieť splavných vodných ciest v rámci SR, tj. preprava nákladu k spotrebiteľovi sa realizuje ostatnými módmi dopravy
príležitosti	hrozby
<ul style="list-style-type: none"> • voľná prepravná kapacita vážskej vodnej cesty • rastúci dopyt v rámci Európskej únie (EÚ) po ekologických druhov dopravy (vodná a železničná doprava) • moderné a harmonizované cezhraničné informačné služby (RIS) • spolupráca VD na preprave nákladu s ostatnými druhmi dopravy (cestná a železničná doprava) • medzinárodné rozvojové iniciatívy, tj. napojenie rieky Váh na sieť európskych vodných ciest v zmysle AGN 	<ul style="list-style-type: none"> • vysoké náklady na výstavbu vážskej vodnej cesty (vybudovanie VD Kolárovo - prvá etapa výstavby VVC, zrekonštruovanie, resp. postavenie zariadení na prekonávanie výškových rozdielov na VD medzi Sereďou a Žilinou – druhá a tretia etapa, vybudovanie prístavov na VVC a iné)

Zdroj: autor

ZÁVER

Splavnenie Váhu od Komárna po Žilinu by malo nielen pozitívny dopad na rozvoj hospodárstva Slovenskej republiky, ale aj na rozvoj krajov, ktorými táto rieka preteká. V súčasnosti sa plavba s určitými obmedzeniami realizuje len na jeho dolnom úseku (od Komárna po Sereď). Na zlepšenie plavebných podmienok je ešte potrebné dobudovať plavebný

stupeň Kolárovo, ktorý by zabezpečil celoročnú plavbu. Dôležité je aj vybudovať prístav v Sereďi, v ktorom by sa realizovala prekládka nákladu pre firmy sídliace v jeho okolí.

Stredná a horná časť je z pohľadu realizácie projektu VVC zďaleka náročnejšia. Pozostáva zo štyroch derivačných kanálov, úsekov zdrží a úsekov nad vzdúvadlami. Na týchto úsekoch Váhu sa nachádza pätnásť vodných diel, ktoré majú zariadenia na prekonávanie výškových rozdielov, ale ich parametre nezodpovedajú podmienkam súčasnej plavby v zmysle AGN, resp. tieto zariadenia neboli postavené a je potrebné ich vybudovať v zmysle požiadaviek AGN.

Dokončenie plánovanej VVC by malo pozitívny dopad na viaceré oblasti v Slovenskej republike. Slovensko sa za posledné obdobie stáva veľmocou v rámci EÚ v oblasti automobilového priemyslu. Tri automobilové závody sa nachádzajú v blízkosti tejto vodnej cesty. Časť tovarov smerujúcich zo / do závodov by sa mohla prepraviť na tejto VC.

Realizácia tohto projektu, tak ako pri iných projektoch, závisí najmä od finančných prostriedkov a legislatívnej podpory daného štátu.

POĎAKOVANIE

Príspevok vznikol v rámci riešenia grantového projektu VEGA 1/0791/18 "Hodnotenie ekonomických a technologických aspektov pri zabezpečovaní konkurencieschopnej verejnej dopravnej služby v integrovaných dopravných systémoch" na Fakulte prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov Žilinskej univerzity v Žiline.

POUŽITÁ LITERATURA

- (1) BANAS, J. a kol. *Váh – rieka, ktorá spája*. ANTEA Trnava 1996, 151 s.
- (2) BEREŠ, J.: *Lokalizácia verejných prístavov na Váhu*. In: *Váh – rieka, ktorá spája*, konferencia s medzinárodnou účasťou, zborník, Piešťany 1997, str. 61 – 66
- (3) Encyklopédia Slovenska. VI. zväzok, VEDA Bratislava 1982, 776 s.
- (4) Európska dohoda o hlavných vnútrozemských vodných cestách medzinárodného významu (AGN). Ženeva, 1996.
- (5) PÁLFY, R.: *Verejný prístav Žilina – jeho význam, umiestnenie, vybavenie*. Diplomová práca č. 194-2001/24, ŽU v Žiline 2001, 84 s.
- (6) Dávid, A. *Návrh prístavu Žilina ako multimodálneho dopravno-logistického centra*. Dizertačná práca, Žilina 2006, 110 s.
- (7) MOŽIEŠIK, L. *Dolný Váh ako vodná cesta a jej vplyv na hospodársku, environmentálnu a štruktúrnu revitalizáciu regiónu dolného Považia*. Tézys, Bratislava, 13 s.
- (8) MOŽIEŠIK, L. a kol. *Pasportizácia a podporný výskum vodnej cesty Váhu, II. etapa, Hlohovec – Žilina*. Záverečná správa, Bratislava 2013, 38 s.
- (9) MOŽIEŠIK, L. a kol. *Modelový výskum dispozičného riešenia vodného diela Kolárovo na Váhu s ohľadom na nautické podmienky a podmienky plavebnej bezpečnosti*. Záverečná správa. Bratislava 2015, 280 s.