



**SLOVENSKÝ
PLAVEBNÝ
KONGRES**

PIANC

**Tematický zájazd na Vážsku vodnú cestu s plavbou
na úseku
Vodné dielo Kráľová - Vodné dielo Selice**



27. september 2012



Námestie slobody 6, 810 05 Bratislava 15

PROGRAM

tematického zájazdu na Vážsku vodnú cestu s plavbou na úseku
od Vodného diela Kráľová po Vodné dielo Selice

vo štvrtok 27. septembra 2012

- 7:15 – 7:30 pristavený autobus pred budovou Ministerstva dopravy, výstavby
a regionálneho rozvoja SR. Nám. slobody č.6, 810 05 Bratislava
(nepoužívané koľaje električky medzi budovou MDVRR SR a rozhlasom)
- 7:30 odjazd autobusu z Bratislavy
- 9:00 príjazd autobusom na VD Kráľová
- 9:00 – 10:15 prehliadka VD Kráľová
- 10:15 – 10:30 pristavené plavidlo na VD Kráľová
- 10:30 – 13:30 plavba loďou na úseku VD Kráľová – VD Selice
- 13:30 – 15:00 prehliadka VD Selice
- 15:00 pristavený autobus na VD Selice
- 15:15 odjazd autobusu z VD Selice
- 17:00 predpokladaný príjazd do Bratislavy (totožný z miestom odjazdu)

VÁŽSKÁ VODNÁ CESTA

Vážska vodná cesta je z hľadiska intermodálnych dopravných koridorov podľa TEN-T označená číslami č. V. a VI.

Podľa prílohy č.1 Európskej dohody o hlavných vnútrozemských vodných cestách medzinárodného významu (AGN) majú všetky vnútrozemské vodné cesty medzinárodného významu (vodné cesty kategórie E) dvojmiestne, štvormiestne alebo šesťmiestne čísla pred ktorým je písmeno "E", pričom hlavné časti siete vodných ciest kategórie E majú dvojmiestne čísla a ich vetvy a sekundárne vetvy ("vetvy vetiev") majú príslušné štvormiestne a šesťmiestne čísla.

Podľa uvedeného je Vážska vodná cesta zaradená ako iná hlavná vnútrozemská vodná cesta v smere juh – sever a označená ako E81.

Z hľadiska siete vnútrozemských vodných ciest nachádzajúcich sa na území Slovenskej republiky sa Vážska vodná cesta napája v meste Komárno v riečnom kilometri rkm 0,00 v ústí vodného toku Váh do vodného toku Dunaj v jeho rkm 1765,800. Ďalej Vážska vodná cesta pokračuje Považím do mesta Žilina, odkiaľ sa uvažuje s jej pokračovaním, plánovaným spojením Váh – Odra, ktoré by malo zabezpečiť prístup k Baltickému moru na severe, od Čierneho mora na juhu. Taktiež sa uvažuje o pokračovaní Vážskej vodnej cesty do Vrútok vnútrozemskou vodnou cestou miestneho významu.

Na základe uvedeného je potrebné rozdeliť zabezpečenie realizácie Vážskej vodnej cesty na nasledovné úseky:

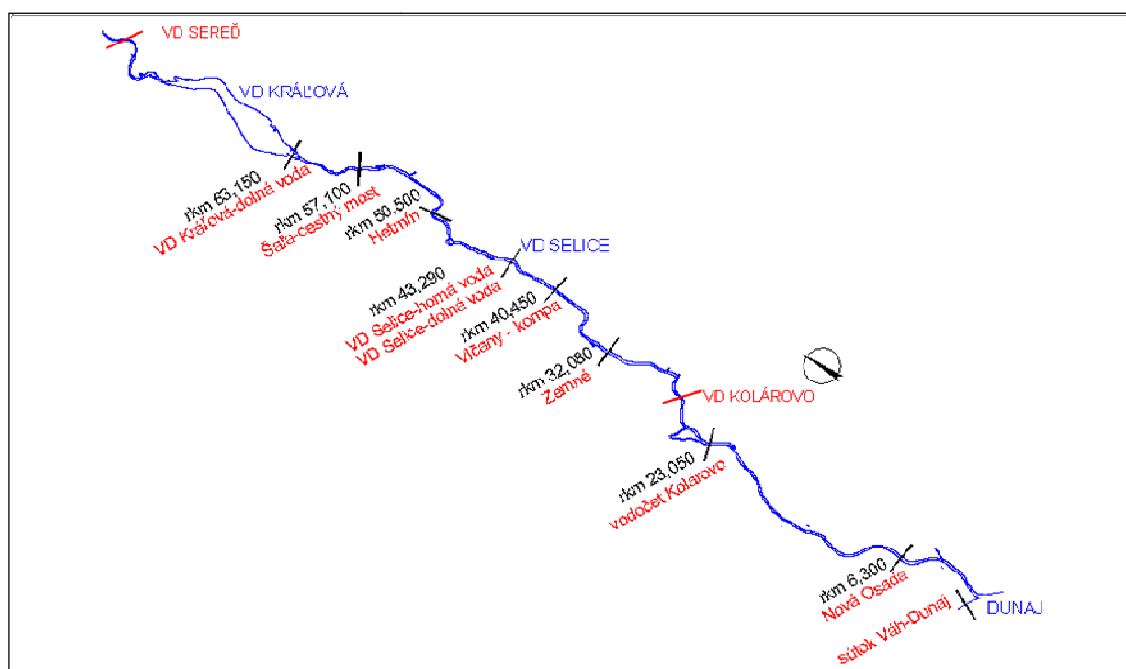
1. úsek Komárno – Sered',
2. úsek Sered' – Púchov,
3. úsek Púchov – Žilina,
4. úsek Žilina – Bohumín.

Vážska Vodná Cesta – 1. úsek Komárno – Sered'

Vážska vodná cesta v rkm 70,00 – rkm 0,00, ktorá bola uvedená do prevádzky v roku 1998, je vnútrozemskou vodnou cestou iba „de iure“, nakoľko nie je možná jej trvalá prevádzka bez nadlepšovania prietokov pre účely plavby pomocou nádrže VD Kráľová a VD Selice, aj to iba za predpokladu vodného stavu Dunaja v meste Komárno minimálne 250 cm. Uvedené opatrenie má preto v súčasnosti len občasný charakter, okrem iného aj vzhľadom k aktuálne prioritnému využívaniu najmä VD Kráľová pre

energetické účely. Na plavbu na tomto úseku Vážskej vodnej cesty vydala Štátna plavebná správa v Bratislave plavebnú vyhlášku č. 1/1999 – Váh, ktorou sa vydáva dočasný poriadok pre plavbu na rieke Váh v úseku rkm 0,000 – 78,850 s účinnosťou od 1.8.1999.

Bez zabezpečenia potrebných plavebných parametrov, najmä plavebných hĺbok nie je možné realizovať plnohodnotnú plavbu na predmetnom úseku Vážskej vodnej cesty, ktorá tak zatiaľ nespĺňa podmienky na zaradenie do siete vnútrozemských vodných ciest medzinárodného významu v zmysle Dohody AGN.



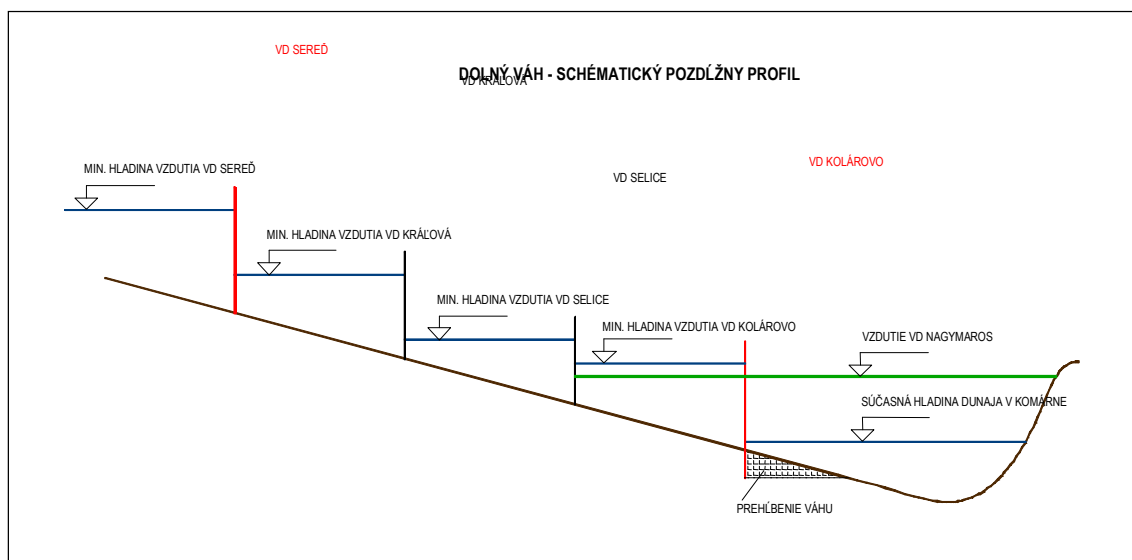
Obr. č. 1 Situácia Dolného váhu

Z hľadiska ďalšieho postupu sú možné dva varianty riešenia I. etapy:

- a) zabezpečenie dostatočných plavebných parametrov, najmä plavebnej hĺbky realizáciou vzdutia v úseku Selice – Komárno dostavbou stupňa Nagymaros, Sústavy vodných diel Gabčíkovo – Nagymaros, podľa Medzinárodnej Zmluvy medzi ČSSR a MLR o výstavbe a prevádzke Sústavy vodných diel Gabčíkovo – Nagymaros, zo 16.septembra 1977 (Zmluva 1977), ktorá určovala Spôsob prípravy, realizácie a prevádzky spoločnej investície Sústavy vodných diel Gabčíkovo – Nagymaros. Uvedené je závislé od záverov rokovaní o naplnení spôsobu na dosiahnutie pôvodných cieľov uvedených v Zmluve 1977, ktoré prebiehajú priebežne od roku 1997, aj v súčasnosti, a ktoré vyplývajú z rozsudku súdu Medzinárodného súdneho dvora v Haagu zo dňa 25.9.1997.

V predmetnej záležitosti zastupuje Slovenskú republiku splnomocnenec vlády Slovenskej republiky pre výstavbu a prevádzku Sústavy vodných diel Gabčíkovo - Nagymaros

- b) za predpokladu nedostavby stupňa Nagymaros je možné zabezpečiť dostatočné plavebné parametre, najmä plavebnú hĺbku výstavbou vodného diela Kolárovo, rkm cca 25,00 – 27,50. Pri realizácii uvedeného riešenia je potrebné zabezpečiť kótu vzdutia uvažovaným vodným dielom vyššiu, ako má/malo zabezpečiť vzdutie od stupňa Nagymaros.



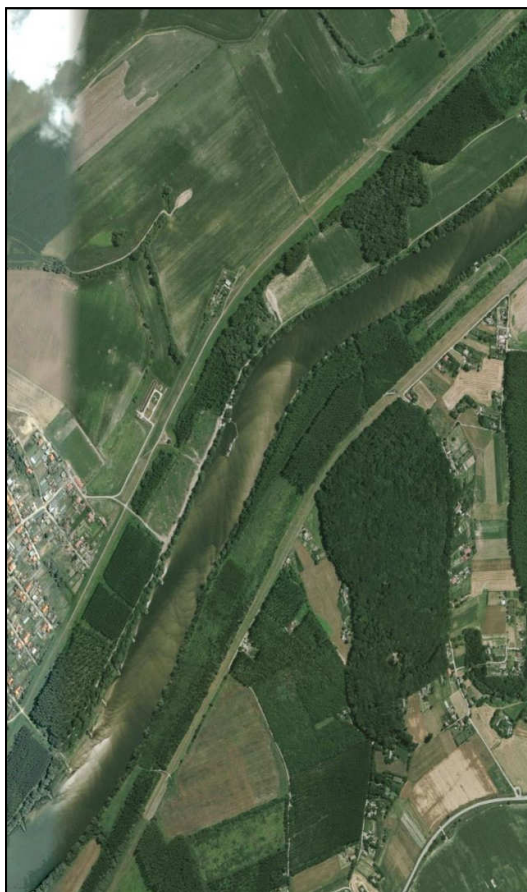
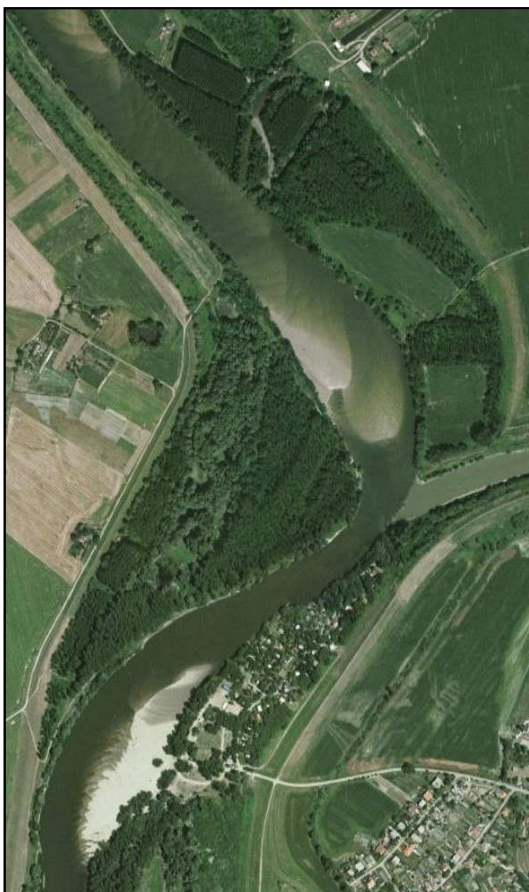
Obr. č. 2 Schéma pozdĺžneho profilu dolného Váhu

Bez VD Nagymaros je splavnenie možné len vzdutím iným VD na Váhu – VD Kolárovo, pričom kóta vzdutia by mala byť vyššia ako malo zabezpečiť VD Nagymaros.

Dolný Váh je intenzívne zanesený pieskami a zahlienenými pieskami (obr. č. 3 - 5). Predpokladaný je veľký rozsah zemných prác spojených s odstránením nánosov v úsekoch VD Kráľová – VD Selice a najmä v úseku VD Selice – Kolárovo (pozri obr. č. 1 a 2). O objeme zemných prác rozhodne aj kóta vzdutia zabezpečená VD Kolárovo.

Na niektorých úsekoch bude potrebná úprava trasy plavebnej dráhy mimo súčasného koryta tak, aby bola zachovaná podmienka min. polomeru plavebnej dráhy v úsekoch rkm 38-36 a 30-28 (úsek vyústenia preložky Nitry – obr. č 3)).

Niektoré úseky brehov vykazujú nestabilitu – súčasné prirodzené brehové opevnenie tvorené porastom z mäkkých drevín nie je súvislé a dochádza k erózii brehov.



Obr. č. 3 a 4 Foto úseku pri vyústení Nitry a pri Zemnom rkm 35-32- zřejmé intenzívne nánosy v koryte



Vodné diela na Dolnom Váhu

1. Vodné dielo Selice

Vodná stavba (VS) Selice je viacúčelové vodné dielo postavené v riečnom km (rkm) 43,900 Váhu. Nahrádza pevný prah vybudovaný na Dolnom Váhu v rkm 44,200 ako dočasné riešenie supľujúce funkciu pôvodne plánovej vyrovnávajúcej nádrže pre VE Kráľová v profile Neded. Z vodohospodárskeho hľadiska plní VS nasledovné funkcie:

- zabezpečenie minimálnej dolnej prevádzkovej hladiny pre VE Kráľová,
- zabezpečenie plavebných podmienok v úseku Váhu Selice – Šaľa,
- zabezpečenie hladiny pre odber úžitkovej vody do a.s. DUSLO Šaľa,
- energetické využitie časti prietokov v MVE.

VS Selice je postavená ako nízky riečny stupeň, ktorý je pri vyšších vodných stavoch vo Váhu prelievaný. Pre dosiahnutie projektovaných parametrov je potrebné v ďalšej etape koryto Váhu pod VD Selice prehĺbiť.

Objektová skladba VS Selice:

- klapková hať,
- plavebná komora,
- MVE,
- pevný prah.

Plavebná komora (PLK)

Dispozične je PLK umiestnená na pravom brehu Váhu. Od hate a MVE je oddelená predĺženou stenou v dolnej a hornej rejde.

Konštrukčne je PLK riešená ako železobetónová monolitická konštrukcia s pevným dnom, pozostávajúca z horného zhlavia, stredovej časti a dolného zhlavia. Založená je obdobne ako hať na piesčitých sedimentoch Kolárovskej formácie. Plynulý prechod medzi korytom Váhu pod VS a korytom Váhu nad VS je zabezpečený cez dolnú, resp. hornú rejdu PLK. V bežnej prevádzke zabezpečuje PLK preplavovanie lodí a plavidiel. V prípade potreby sa PLK zapája do haťovej prevádzky. Cez PLK je možné prepúšťanie ľadov a tiež povodňových prietokov. Plavebná komora VS Selice vyhovuje gabaritom pre medzinárodnú plavebnú triedu VIa.

Technické parametre PLK:

- | | |
|-----------------------------|--------|
| - užitočná dĺžka | 110 m |
| - užitočná šírka | 24 m |
| - hĺbka vody nad záporníkom | 4,5 m |
| - plnenie a prázdnenie | priame |

Plavebné hladiny:

- | | |
|--------------------------------------|----------------|
| - minimálna horná plavebná hladina | 110,45 m n. m. |
| - maximálna horná plavebná hladina | 111,30 m n. m. |
| - minimálna dolná plavebná hladina | 109,40 m n. m. |
| - minimálna dolná plavebná hladina * | 107,50 m n. m. |
| - maximálna dolná plavebná hladina | 110,40 m n. m. |

* Minimálna plavebná hladina v dolnej rejde PLK (zároveň minimálna prevádzková hladina pod VS) po prehĺbení dna koryta Váhu pod vodným dielom podľa projektu to je na kótu 104,70 m n. m.

V súlade s plavebnou vyhláškou a súvisiacimi predpismi, sú plavebné hladiny viditeľnevyznačené na pilieroch dolnej a hornej rejdy. PLK je tiež vystrojená výstrojom na uviazanie plavidiel, dynamickou ochranou vrát a svetelnou signalizáciou.



2. Vodné dielo Kráľová

Vodná stavba (VS) Kráľová je viacúčelové vodné dielo postavené v rkm 63,150 Váhu. Územie vodného diela Kráľová sa nachádza v južnej časti západného Slovenska medzi mestami Sered', Galanta a Šaľa. VD bolo vybudované za účelom energetického využitia Váhu, ochrany príľahlého územia pred povodňami, odberu vody pre závlahy, splavnenie úseku Váhu, rybného hospodárstva, vodných športov, rekreácie ako i dotvorenie životného prostredia.

Objektová skladba VD Kráľová:

- hať,
- vodná elektráreň,
- plavebná komora,
- prístav,
- zdrž rovinného typu s obvodovými ochrannými hrádzami a odbernými objektmi.

Plavebná komora (PLK)

PLK na stupni Kráľová nad Váhom je riešená pre vodnú cestu triedy E 21 -350. Dispozične je PLK umiestnená na pravom brehu Váhu. Od hate a MVE je oddelená predĺženou stenou v dolnej a hornej rejde.

Konštrukčne je PLK riešená ako železobetónová monolitická konštrukcia s pevným dnom, pozostávajúca z horného zhlavia, stredovej časti a dolného zhlavia. Plynulý prechod medzi korytom Váhu pod VS a korytom Váhu nad VS je zabezpečený cez dolnú, resp. hornú rejdu PLK. V bežnej prevádzke zabezpečuje PLK preplavovanie lodí a plavidiel. V prípade potreby sa PLK zapája do haťovej prevádzky. Cez PLK je možné prepúšťanie ľadov a tiež povodňových prietokov. Plavebná komora VS Kráľová vyhovuje gabaritom pre medzinárodnú plavebnú triedu VIa.

Technické parametre PLK:

- | | |
|-----------------------------|----------------------------------|
| - užitočná dĺžka | 110 m |
| - užitočná šírka | 24 m |
| - hĺbka vody nad záporníkom | 4.5 m |
| - plnenie a prázdnenie | dlhé obtoky, možné i kombinované |

Plavebné hladiny:

- | | |
|------------------------------------|----------------|
| - minimálna horná plavebná hladina | 122,00 m n. m. |
| - maximálna horná plavebná hladina | 124,00 m n. m. |
| - minimálna dolná plavebná hladina | 110,45 m n. m. |
| - maximálna dolná plavebná hladina | 111,30 m n. m. |

V súlade s plavebnou vyhláškou a súvisiacimi predpismi, sú plavebné hladiny viditeľne vyznačené na pilieroch dolnej a hornej rejdy. PLK je tiež vystrojená výstrojom na uviazanie plavidiel, dynamickou ochranou vrát a svetelnou signalizáciou.



Obr. č. 7 Vodné dielo Kráľová nad Váhom