



PŘÍLOHA ODERSKÉHO ZPRAVODAJE ● HISTORICKO-VLASTIVĚDNÝ SPOLEK V ODRÁCH

Přehrada Spálov na řece Odře

Řeka Odra je jedním z mála evropských veletoků, který doposud nebyl „spoután“ žádnou větší přehradou. Možná je to malým spádem jejího koryta, rozkolísaným průtokem a malými průtoky v letních měsících. Tím, že Odra prozatím odolala stavitelům přehrad a průplavů, se mohla stát ústředním prvkem Chráněné krajinné oblasti Poodří, jejíž 10. výročí vyhlášení si letos připomínáme.

Řeka Odra však již několik století láká stavitele průplavů a nověji i energetiky a vodohospodáře, aby její koryto přehradili, zregulovali a dokonce i aby jí vypomáhali vodou z jiných povodí. V následujícím článku se Vám pokusím tyto dosavadní snahy stručně popsat.

Nejstarší známé snahy o vodohospodářské úpravu řeky Odry pocházejí ze 17. století, kdy se již v roce 1653 usnesli moravští stavové na splavnění a propojení řek Moravy a Odry. V roce 1700 byl zpracován první projekt na propojení a splavnění Odry, Moravy a Labe. V roce 1719 vypracoval druhý projekt Dunajsko-oderského průplavu důstojník Norbert Václav Linck (kopie mapy tohoto projektu byla otištěna v časopisu „Böhmen und Mähren“, 1942, seš. 9/10 str. 284 a 285). Další projekty tohoto průplavu následovaly v letech 1723, 1771, 1780, 1785, 1795, 1804, 1809 a 1824. Rozvoj železnic ke konci 19. století způsobil přechodný nezáměr o výstavbu průplavu. V letech 1870-73 s novým projektem myšlenka průplavu opět ožila a tehdejší sněmovna dokonce schválila návrh zákona o stavbě průplavu. K jeho stavbě nakonec nedošlo, protože koncesi odkoupila Severní dráha Ferdinandova (provozovatel konkurenční železnice) a pro finanční krizi. Další projekty průplavu pochází z let 1881, 1882 a z roku 1892.

Novější projekty, jejichž autoři si uvědomovali nedostatečné zdroje vody v oblasti rozvodí řek Odry a Bečvy, již počítaly s vodními nádržemi na horním toku řeky Odry. Tak např. rakouský návrh z roku 1910 počítal s údolní nádrží u dnes již zaniklé vesnice Barnov (zvaná též Olověná ve VVP Libavá). Ta měla mít objem asi 30 mil. m³ a pro její výstavbu bylo již u soutoku Odry s Něčínským potokem provedeno několik průzkumných vrtů. První světová válka přerušila přípravu průplavu, takže ani k výstavbě přehrad nedošlo.

Za první republiky opět zájem o Dunajsko-oderský průplav ožil (např. snahou Tomáše Bati o splavnění dolního toku řeky Moravy = dochovaný „Bařův kanál“). V roce 1923 byly provedeny průzkumné vrtv v okolí mostu přes řeku Odru mezi poutním místem P. Marie ve Skále a Spálovským mlýnem. V tomto místě měla podle projektu průplavu z roku 1925 stát hráz přehrad o objemu 80 mil. m³ vody. Pak přišla druhá světová válka a zastavení dosavadních příprav. Němci svým návrhem splavnění řeky Odry a jejího propojení s řekou Moravou z roku 1941 chtěli „do-

sáhnout“ k uheľným oblastem v Horním Slezsku. Pro stavbu průplavu počítali s výstavbou přehrad na řece Odře u Spálova s předpokládaným objemem 230 mil. m³ vody. Konec 2. světové války znamenal konec i pro tyto německé plány.

V roce 1947 ředitelství pro stavbu vodních cest připravilo nové studie Dunajsko-oderského průplavu, ve kterých je opět uvažována údolní nádrž na řece Odře o objemu 225 mil. m³, jež by měla být spojena 6,5 km dlouhou štolou s přehradou na řece Moravici.

Zajímavé, ale naštěstí nerealizované, plány obsahuje článek Karla Picka: „Údolní přehrad v povodí Odry a jejich hospodářský význam“, zveřejněný ve Slezském sborníku (Věstník Matice Opavské) ročník XII. (1936) na stranách 199 až 224. Tento článek mj. upozorňuje na podstatný rozdíl ve velikosti „středního odtoku“ u řeky Moravice a Odry, který je dáván do souvislosti se srážkovými poměry v pramenných oblastech obou řek. U řeky Odry je udávána velikost „středního odtoku“ 3,1 m³/s pro povodí velikosti 400 km² a 5,7 m³/s pro povodí velikosti 800 km². U řeky Moravice činil „střední odtok“ 4,0 m³/s pro 400 km² a 7,3 m³/s pro 800 km². Navíc jsou v tomto článku vzpomenuty další funkce, které by měly plnit vodní nádrže v povodí Odry. Vedle zajištění dostatečného množství vody pro uvažovaný Dunajsko-oderský průplav, měly přehrady plnit funkci protipovodňové ochrany, zásobárny pitné a užitkové vody pro celou oblast Opavska, Hlučínska, Ostravska, Bohumínska i Nížkého Jeseníku (*to odpovídá stávajícímu ostravskému oblastnímu vodovodu*) a funkci energetickou jako vodní elektrárny.

Citovaný článek uvádí pro řeku Moravici řadu profilů, doporučených pro výstavbu nádrží - u skály „Hradisko“ nad obcí Kružberk (= místo stávající kružberské přehrad), Žimrovice a mezi Kružberkem a Jánskými koupelemi. Lokalita nové vodní nádrže Slezská Harta není v tomto článku vůbec zmiňována a jako nejvýhodnější se autorovi jevila následující varianta, která počítala s vybudováním vodní nádrže Spálov na řece Odře a se spojením říčních systémů řeky Moravice a Odry.

Tato „nejvýhodnější“ varianta počítala s následujícími objekty:

- 1) Menší nádrž na řece Moravici u Kružberku (výška hráze nad základy 36,5 m, délka hráze v koruně 285 m, maximální retenční objem 35,5 m³, objem betonové hráze 84.000 m³).
- 2) Větší, retenční nádrž na řece Odře u Spálova (výška hráze 60 m, prostor 80 mil. m², maximální retenční objem 135 mil. m³).
- 3) Příčná spojovací štola mezi Kružberskou nádrží a vodní nádrží Spálov, která měla být vyústěna do Budišovky (štola 5,75 km + 650 m dlouhý otevřený kanál, projektovaný průtok 7 m³/s).

Předpokládaný minimální rozdíl hladin vody mezi Kružberskou přehradou a přehradou Spálov měl činit 4 m (při rozdílu 7 m měl činit průtok ve štolě až 12 m³/s). Vodní nádrž Spálov

měla pro potřebu Dunajsko-oderského průplavu (průměrně 3,5 m³/s) využívat jednak přítok vody z vlastního povodí (průměrný průtok 2,2 m³/s), ale i přítok vody převedený štolou z povodí řeky Moravice (1,3 m³/s). Takto měl být zajištěn provoz průplavu po 9 měsících v roce. Pro energetické využití vodní nádrže Spálov bylo uvažováno s instalací špičkové vodní elektrárny na průtok 20 m³/s, provozované denně 4,8 hodin (výkon max. 17.100 ks min. 7.100 ks) a s vyrovnávací nádrží, která by vyrovnávala průtoky na požadovaných 3,5 m³/s. Bylo uvažováno i s druhou vodní elektrárnou nad Jakubčovicemi n. O. (s využitím 6,3 km dlouhého svahového kanálu a tunelu při uvažovaném celkovém spádu 108 m).

Jak se dále v citovaném článku uvádí, na základě této varianty a zákona č. 50 z roku 1931 zadal zemský (vodo-hospodářský ?) úřad v Brně roku 1932 zpracování detailního projektu údolní přehrady na řece Moravici nad Kružberkem u skály Hradisko. Vybudování Kružberské přehrady mělo být první etapou a výstavba přehrady Spálov spolu s propojovací štolou měla zajistit dostatek „průplavní“ vody.

Nyní však již k nedávné minulosti a ke žhavé současnosti:

Platný směrný vodohospodářský plán z roku 1976 (*je k nahlédnutí na ref. ŽP OkÚ Nový Jičín*) na řece Odře uvádí dvě vodní nádrže - Spálov a Heřmánky.

Vodní nádrž Spálov by měla mít tyto parametry:

Typ hráze - betonová tížní hráz (příp. betonová vylehčená)

Kóta koruny hráze:	439 m n.m.
Délka koruny hráze:	490 m
Maximální výška hráze:	97 m
Kubatura hráze:	1,035.700 m ³

Parametry:

	kóty (m n.m.)	zatopená plocha (ha)	objem (mil. m ³)
Dno	342	-	-
Stálé nadržení	415	540	150
Zásobní prostor	435	830	135
Retenční ovladatelný prostor	435	830	-
Celkový ovl. prostor	435	830	285

Očekávané přínosy: Zásobení průmyslu na Ostravsku a Novojičínsku, nalepšení průtoku v řece Odře pro plavební účely průplavu D-O-L, energetické využití v rámci přečerpávací vodní elektrárny (dále jen PVE, dolní nádrž Heřmánky na Odře).

Parametry PVE:

Spád maximální = 100 m, minimální = 65 m
Instalovaný výkon = 535 MW, hltnost turbín = 650 m ³ /s
Průměrná roční výroba el. energie = 6.516 GWh
Délka turbínového provozu = 5 hod./den

Vodní nádrž Heřmánky by měla mít tyto parametry:

Typ hráze - kamenitá s jílovým těsněním

Kóta koruny hráze:	353 m n.m.
Délka koruny hráze:	725 m
Maximální výška hráze:	30 m
Kubatura hráze:	875.700 m ³

Parametry:

kóty	zatopená plocha	ob-
------	-----------------	-----

jem

	(m n.m.)	(ha)	(mil. m ³)
Dno	323	-	-
Stálé nadržení	343	134	12,2
Zásobní prostor	351	180,6	12
Retenční ovl. prostor	351	180,6	-
Celkový ovl. prostor	351	180,6	24,2

Využití: Vyrovnávací nádrž pro PVE

Pozn.: Realizací vodní nádrže Heřmánky by došlo k zaplavení silnice č. II/442, žel. tratě č. 276, spodní části Klokočůvku a části chatové osady u Skály P. Marie (včetně poutního místa "P. Marie ve Skále").

Obě tyto přehrady jsou územně hájené a jsou součástí územních plánů obce Spálova i sídelního útvaru města Oder v rámci územního plánu velkého územního celku Beskydy.

V souvislosti se spuštěním jaderné elektrárny Temelín se ukazuje, že naše energetická soustava nemá dostatečnou kapacitu pro akumulaci el. energie mimo špiček. Proto se na území ČR hledají vhodné lokality pro stavbu nových PVE, které mohou el. energii akumulovat. Principem PVE je soustava dvou vodních nádrží spojených přivaděči, na nichž jsou instalována vodní soustrojí (*buď zvlášť čerpadlo a turbína nebo reverzní vodní turbína*). V době přebytku el. energie se voda ze spodní (vyrovnávací) nádrže přečerpává el. čerpadly do nádrže horní. V době energetických špiček se voda z horní nádrže vrací přes turbíny do spodní (vyrovnávací) nádrže, čímž vyrábí el. proud. Příkladem takové přečerpávací el. může být PVE Dlouhé Stráně v Jeseníkách.

Poněvadž je pro PVE vhodný maximální spád (tj. rozdíl nadmořské výšky hladin spodní a horní nádrže), je ekonomicky výhodné stavět PVE v horách. Většina lokalit vhodných pro výstavbu PVE se v ČR nachází na území národních parků a chráněných krajinných oblastí, kde dochází ke střetům se zájmy ochrany přírody. Proto se hledají jiné lokality, kde sice ekonomické podmínky nejsou tak výhodné, ale kde nedochází k tak ostrým střetům s ochranou přírody.

Jednou z takových lokalit má být i řeka Odra a o její případné využití se v roce 1998 zajímala fa. ENEROTIS s.r.o. Rejhotice, která zajišťovala investorskou činnost při výstavbě PVE Dlouhé Stráně. Oproti výše uvedenému směrnému vodohospodářskému plánu fa. ENEROTIS uvažovala se zřízením spodní nádrže na řece Odře u Spálovského mlýna a horní nádrže na Křížovém vrchu ve vojenském výcvikovém prostoru Libavá (okr. Olomouc).

PVE Spálov by měla mít tyto parametry (*pro porovnání jsou v závorce kurzívou uvedeny údaje PVE Dlouhé Stráně v Jeseníkách*):

Spodní nádrž na řece Odře:

Typ hráze - sypaná kamenná hráz z místních surovin opatřená asfaltobetonovým návodním těsněním z bezfenolických asfaltů.

Kóta maximální hladiny:	434 m n.m. (822,7 m n.m.)
Délka koruny hráze:	700 m (306 m)
Hloubka nádrže:	47 m (56,5 m)
Kubatura hráze:	3,279.700 m ³ (0,840.000 m ³)
Kolísání hladiny:	10,2 m (22,2 m)

Parametry:

	kóty (m n.m.)	zatopená plocha (ha)	objem (mil. m ³)
Dno	385 (?)	-	-
Stálé nadržení	? (800,5)	?	3,7 (0,825)
Zásobní prostor	?	?	30,3 (2,58)
Ret. ovl. prostor	?	?	27,0
Celk. ovl. prostor	434 (822,7)	177,3 (16,13)	61,0 (3,405)

Horní nádrž na Křížovém vrchu (ve VVP Libavá):

Typ hráze - sypaná kamenná hráz z místních surovin opatřená asfaltobetonovým návodním těsněním z bezfe-nolických asfaltů.

Kóta maximální hladiny: 653 m n.m. (1.348 m n.m.)

Obvod hráze: 4.748 m (1.742,5 m)

Hloubka nádrže: 18 m (27,5 m)

Objem násypu hráze: 5.008.000 m³ (2.025.000 m³)

Kolísání hladiny: 19,8 m (21,8 m)

Parametry:

	kóty (m n.m.)	zatopená plocha (ha)	objem (mil. m ³)
Dno	635 (1.322)	-	-
Stálé nadržení	?	?	3,1 (0,14)
Zásobní prostor	?	?	30,3 (2,58)
Celkový objem	653 (1.348)	800 (15,4)	33,4 (2,72)

Technické řešení PVE:

	Podzemní přivaděče:	Odpadní tunely:
Počet	2 (2)	2 (2)
Délka	3.250 m/1 ks (1.547 + 1499 m)	350 m/1ks
Světlost	5,4 m/1 ks (3,6 m/1 ks)	6,7 m/1 ks
Hrubý spád střední	= 220 m (534,3 m)	
Instalovaný výkon	= 3 x 148 = 593 MW (2 x 325 = 650 MW)	

Týdenní výroba el. energie = 16 GWh/týden
(997,8 mil. kWh/rok)

Hltnost při turbínovém provozu = 285 m³/s (75 m³/s)

Hltnost při čerpadlovém provozu = 233,7 m³/s (58,5 m³/s)

Doba turbínového provozu při max. výkonu = 29,5 hod.

Doba čerpadlového provozu při max. výkonu = 36,0 hod.

Podzemní objekty:

	Vyrovňovací komory:	Podzemní elektrárna:	Komora traf:
Počet	2	1 (1)	1 (1)
Kubatura výlomů	30,2 tis. m ³	9 tis. m ³ (93 tis. m ³)	33 tis. m ³ (32 tis. m ³)
Délka	?	120 m (87,15 m)	115 m (117 m)
Šířka	?	19 m (25,5 m)	15,5 m (16 m)
Výška	?	39 m (50,0 m)	21 m (21,7 m)

Vyvedení výkonu se předpokládá nadzemní linkou 400 kV dlouhou 32 km do rozvodny Horní Životice. U PVE Dlouhé Stráně je napojena do uzlu v rozvodně Krasíkov vedením s napětím 400 kV o délce 58 km.

Všechny předešlé projekty a plány jsou poplatné době a podmínkám, ve kterých vznikaly. Nejaktuálnější hrozbou pro údolí řeky Odry nad Klokočůvkem je Územní plán Velkého územního celku Beskydy (dále jen ÚP VÚC Beskydy), který řeší regionální a nadregionální

záměry pro celá území okresů Nový Jičín, Vsetín a Frýdek-Místek, který je nadřazen a závazný pro všechny územní plány měst a obcí a který má v nejbližším období schválit vláda ČR.

ÚP VÚC Beskydy počítá s vodní nádrží Spálov v blíže určeném časovém horizontu po roce 2015 (realizace však může být uspíšena). Navržená územní ochrana zátopového území nepředstavuje žádné negativní dopady na složky životního prostředí. Nepočítá se ani s omezením rozvoje dotčeného území v nárocích a potřebách do lokální úrovně. Nedoporučuje se však do nich umisťovat nové stavby nadlokálního významu s plánovanou dlouhodobou životností (silnice, dálnice, dálkovody), větší hospodářská a výrobní zařízení, případně dlouhodobé aktivity a chráněné zájmy s obtížnou likvidací (např. skládky odpadů apod.).

ÚP VÚC Beskydy počítá s následujícími parametry vodní nádrže Spálov na řece Odře:

Rozhodující účel:

Průmyslový (jako zdroj užitkové a plavební vody)

Hydroenergetický (výroba elektrické energie)

Hydrologická charakteristika:

Plocha povodí 318,0 km²

Průtok $Q_a = 2,94$ m³/s

Průtok $Q_{355} = 0,13$ m³/s

Průtok $Q_{100} = 230$ m³/s

Objemy nádrže:

Stálý = 150,0 mil. m³

Zásobní = 135,0 mil. m³

Celkový ovladatelný = 285,0 mil. m³

Kóta vzduť při dosažení celkového ovladatelného objemu nádrže 435 m n.m.

Zatopená plocha (včetně ploch na okrese Opava a Olomouc) 830 ha

Výška hráze 97 m

Umístění a plošný rozsah vodní nádrže Spálov uvádí kopie mapy. V příštím pokračování článku o vodní nádrži Spálov Vás seznámím s argumenty proti její výstavbě a s návrhem kampaně pro její vypuštění z územních plánů. Pokud máte zájem se do takové kampaně zapojit, uvítáme vaši spolupráci i případnou pomoc. Předem vám děkuji

Ing. Petr Lelek

člen Historicko-vlastivědného spolku v Odrách

