

Výstavba Lipenské přehrady

CELKOVĚ



Oblast Horní Vltavy byla v době třetihorní jezerem. Mezi Čertovou stěnou a horou Luč prolomily přívaly vody zvětřalou přírodní hráz a vytvořily si řečiště. V kronikách obcí mezi Frymburkem a Vyším Brodem je celá řada zpráv o povodních a záplavách z 17. až 19. století. Zřejmě největší byly v letech 1740 a 1890. Prvním krokem k využití energie vodního toku bylo plavení dřeva. Druhým způsobem využití horní Vltavy byly mlýny a hamry, kterých bylo mezi Frymburkem a Vyším Brodem 23. Historie lipenské přehrady začíná po velké povodni v roce 1890, kde v roce 1892 vydává inženýr Daniel brožuru, ve které navrhuje zřízení menších přehrad na horní Vltavě a jejich přítocích, které měly zabránit povodním a záplavám. Myšlenkou se dále zabývá sněm království Českého a stavební rada Jan Jirsík v roce 1899 navrhuje výstavbu několika přehrad. Došlo i k projednávání tohoto projektu, ale zemědělci nebyli ochotni prodat své pozemky.

V roce 1920 dochází k další velké povodni, a tak znovu ožívá myšlenka vybudování přehrad či přehrady, která by zadržela vody z jarního tání na Šumavě. V roce 1930 umísťují inženýři Zemského úřadu ve svých projektech stavbu přehrady poprvé na Lipno. Ale i tentokrát se nepodařilo vykoupit uvažovanou zátopovou plochu. Projekt přehrady na Lipně s elektrárenskou turbinou vznikl až po druhé světové válce, zejména po odsunu Němců a znárodnění loučovické papírny. Stavba přehrady a podzemní elektrárny byla zahájena v roce 1950 a mistr Bubla se nastěhoval se svými pěti minéry do hostince Anny Houfkové a jejich dynamitové nálože trhaly balvany žuly a rvaly ze země pařezy se spleť kořenů. Dnes se zdá neskutečné, že: „studenti svazáci“ po příchodu na stavbu každodenně před začátkem práce na skálu připevnili svazácký prapor, zazpívali Hymnu demokratické mládeže a pak začali

krompáči, lopatami a dřevěnými kolečky odstraňovat u Frymburka skálu pro budoucí silnici z Lipna do Frymburka.

Se stavbou je spojena i „protistátní skupina Zenáhlík“. Při soudním přelíčení u Krajského soudu v Č. Budějovicích byl v dubnu 1954 MUDr. Josef Zenáhlík odsouzen ke čtrnácti letům vězení a hlavní inženýr stavby Lipna, ing. Antonín Behemský pro „ohrožení státního tajemství“ byl odsouzen na dva roky do vězení. V roce 1953 na stavbě přehrady pod vedením již pětadesátiletého kesonáře Aloise Voráčka postupně zapouští do dna budoucí přehrady jednotlivé kesony. Současně se zde hloubí šachty těsnící clony a buduje gravitační blok. Během tohoto jediného roku bylo vylámano 130 tisíc kubíků balvanů, hlíny a žuly. Prorážka tunelu, to je pro baraby vždy slavnostní událost. V noci z 10. na 11. ledna 1956 prorazili na odpadním tunelu barabové poslední metr. Po starém zvyku si prorážkou nejen podali ruce, ale i láhev rumu na připítek. Tři a půl roku trvalo, než barabové prorazili, vyrubali a vystříleli tunel. Tři a půl roku každý baraba poctivě odevzdával na vkladní knížku nazvanou „František Prorážka“ své procento mzdy a nyní společně úspory propili.

V budoucím zátopovém pásnu přehrady bylo třeba vykácet a odlesnit 550 hektarů lesa. To je tolik jako 550 českobudějovických náměstí. Jen za rok 1956 bylo z bažin vyvezeno 25 tisíc plnometrů dřeva. V říjnu 1956 začal pražský Energovod montáž stokilovoltové rozvodny a práce se začaly přesouvat do podzemí. V polovině ledna 1957 byl zahájen výlom skály v podzemí elektrárny a na vyšebrodské „vyrovnačce“ byla zahájena montáž generátoru turbíny. Betonáž klenby strojovny se od samého počátku opožďovala zhruba o půl roku. Začaly se naplňovat obavy, že hráze přehrady nezachytí plánované jarní vody 1958. Na konci září 1957 byly dokončeny práce na šikmém tunelu, původní termín byl o plných osm měsíců dříve a nyní se měly již montovat turbíny. Šestadvacátého června 1958 byl dobetonován poslední blok hráze do úrovně vozovky. Celkem zde bylo uloženo 70 tisíc kubíků betonu, 600 tun ocele a 300 tun strojního zařízení. Prvého září 1958 bylo konečně předáno staveniště první turbíny od stavbařů montérům Elektrostroje Brno. Nejprve byly spuštěny výtahem v šikmém tunelu do podzemí čtyři části ocelové spirály, potom spustili jednotlivé části otvorem generátoru na podlahu turbíny. Ve druhé polovině září byly všechny čtyři díly spirály svařeny v jediný třicetitunový celek.

V pondělí 15. června 1959 v 17 hodin a 55 minut začaly první kubíky vody roztáčet lopatky turbíny a mohutný, 350 tun těžký rotor se dal do pohybu. Montéři, kteří několik dní vůbec nespali, po chvíli zkušební provoz přerušili a šli spát. Když se vyspali, šli na pivo, potom se rozdávaly metály a diplomy. Po předávacích zkouškách byly do sítě dány prvé megawatty proudu. Trvalo pouhých šedesát vteřin, jediná minuta, a generátor začal dávat plný výkon šedesát megawatt do sítě. Krátce před vánoci 1959 byla dána do provozu i druhá lipenská turbína a noviny tehdy psaly: „zásobují naši energetickou Obě Francisovy turbíny na lipenské přehradě o výkonu 120 KW pracují bez závad a sít“.

Historie vodní elektrárny Lipno

Celkem jednoduché propočty ukázaly, že horní tok Vltavy je již od přírody velmi vhodný pro využití vodní energie. Řečiště u Lipna bylo 705 m nad mořem, u Vyššího Brodu 560 m a u Mělníka při vtoku do Labe již jen 155 m nad mořem, takže první krátký úsek se spádem 145 metrů skrýval velké zásoby vodní energie, zatímco celých dalších 322 kilometrů řeky až po ústí má výškový rozdíl pouhých 405 metrů. Nad Lipnem tekla Vltava jen s nepatrným spádem, umožňujícím dosažení velké nádrže malým vzduťm. Tato okolnost a zdánlivě příznivé složení základové půdy ze žuly a ruly byly pak jedním z předpokladů vybudování vodního díla. Využitím spádu Vltavy v těchto místech a účelným hospodařením s vodní zásobou v nádrži se vypočítalo, že se tu ročně získá na 150 miliónů kWh. Při přepočtu na hnědé uhlí, jímž se topí v parních elektrárnách, to představuje 75 000 tun. Vodní elektrárna s

nádrží má ještě tu přednost, že může dodávat proud v období, kdy je nejvyšší spotřeba elektřiny, a to s nepatrnými výrobními náklady a během krátké doby.

Rok

1951

S pracemi souvisejícími s budováním budoucí vodní nádrže se začalo v prvních měsících roku 1951. Bylo to v době, kdy celý projekt přehrady nebyl ještě hotov. Jako první přišli zedníci z Pozemních staveb v Českých Budějovicích, kteří postavili poblíž budoucí hráze dřevěné domky pro stálé dělníky i pro brigádníky a dali tak základ budoucímu sídlišti na Lipně. Stavěly se sklady, garáže a dílny. Krátce nato se odlesňovaly větší či menší lesní porosty i drobné hájky, osamělé stromy i aleje podél silniček, které se měly za čas ocitnout pod vodou. Z oblasti byly odvezeny tisíce nákladních aut dřeva. Odstraňovaly se domy a jiné objekty, které čekal stejný osud jako silnice. Zmizelo několik osad, obec Dolní Vltavice a část Frymburka. Budovaly se příjezdové silnice a cesty na nejrůznějších druzích půdy. Celé údolí Vltavy u Lipna se stalo jedním velkým pracovištěm a předtím tichá místa se změnila k nepoznání.

Rok

1952

V roce 1952 se na vhodném a již dříve stanoveném místě začalo po důkladném geologickém průzkumu se stavbou přehradní hráze, jejímž úkolem mělo být zadržovat vodní spousty celé přehrady a uvolňovat je podle potřeby pro elektrárnu. V podélné ose hráze bylo vyhloubeno dvanáct šachet do hloubky dvaceti metrů až do míst, kde se narazilo na pevnou skálu. Z této hloubky se zpevňovalo skalní podloží v dalších dvaceti metrech injektáží cementovým mlékem, vhněným vysokým tlakem do skály tak, že základy celé stavby byly zcela spolehlivě zpevněny. Představu, o jaký rozsah práce se v uvedených šachtách jednalo, dává údaj, že z každé z nich se muselo vyvézt 600 kubických metrů zeminy, balvanů a rozstřílené skály. Proti pronikání vody pod tělesem přehradní hráze bylo třeba vybudovat mohutnou betonovou stěnu. Prostředkem k tomu se staly kesony, což bylo zařízení z ocelových plátů ve tvaru ohromné krabice o váze šedesáti tun. Kesonáři uvolňovali v kesonu kamení a zeminu, které se odtud vyvážely, přičemž se keson podhrabával, až se usadil v žádanou hloubce. Nakonec se pracovní komora kesonu zalila betonem. Zaplněný keson vážil 230 tun.

Rok

1954

Po letech prvních potíží a nedostatků pokračovala stavba v roce 1954 rychlejším tempem, i když nelze tvrdit, že by tehdy obtíží ubylo. Plán se plnil i při menším počtu pracovníků a při vysokém stavu vody v řece, který nastal po dlouhotrvajících deštích. Velká voda však nenadělala na přehradě větších škod. Dělníci včas uvolnili stavbu hráze od nežádoucí vody tím, že ji převedli do vyrovnávací jímky ve Vyšším Brodě, takže během dešťů byl na celé stavbě celkem normální pracovní provoz. V létě téhož roku se dokončovala stavba betonárky, která pak byla jedním z nejlépe automatizovaných zařízení tohoto druhu v republice.

Usilovně se pracovalo na prorážení dvou tlačných šachet, které měly průměr 4,5 metru a byly hluboké 180 metrů. Tuneláři, kteří se prokopávali hluboko pod zemí z Vyššího Brodu směrem k hrázi, dosáhli v polovině července 1954 délky prokopu 1300 metrů. Na šikmém tunelu se tehdy dosáhlo hloubky 41 metrů.

Rok

1955

Po letech starostí a dřiny se dostavil první význačný úspěch: o půl třetí hodině noční 30. prosince 1955 budovatelé Lipna převedli Vltavu do nového koryta. Voda opustila své staré koryto a začala protékat základovými výpustěmi betonového gravitačního bloku, který se začal betonovat na podzim roku 1954.

Rok**1956**

Krátce nato, těsně před půlnoci z 10. na 11. leden 1956, se sešli raziči tunelu, postupující v obou směrech proti sobě a byly tak spojeny obě štoly z Vyššího Brodu i Lipna. Práce techniků a inženýrů byla tak kvalitní, že při spojení štol nevznikla na více než tříkilometrovém tunelu prakticky žádná úchylka. S ražením tunelu se začalo 13. května 1952 ve směru od Vyššího Brodu. V roce 1954 činil postup 2,72 m za 24 hodin a roku 1955 již 3,74 metru. Maximální denní postupy dosáhly špičkových výkonů 5,80 m. V roce 1955 se začalo s ražením protištoly od Lipna. Původně se i zde navrtávala skála nasucho, přičemž dělníci trpěli žulovým prachem. Za krátký čas nato byl tento nevyhovující způsob vrtání nahrazen vrtáním s vodním výplachem. Ruční nakládání kamene a zeminy zmizelo a bylo nahrazeno nakladačem. Přestalo se odpalovat zápalnými šňůrami a zavedlo se elektrické odpalování.

Rok**1957**

V polovině ledna 1957 byl zahájen výlom jádra v podzemní hydrocentrále, po jehož dokončení přišla na řadu betonáž a vlastní montáž turbín. V nejtěžších pracovních podmínkách tu byly vylámaný a vyvezeny tisíce kubických metrů skály. Vylámaná prostora byla vybetonována a upevněna několika sty kotev, které vyloučily možnost nepředvídaného poškození díla a ohrožení lidských životů pohybem vrstev a zasypáním prostoru budoucí elektrárny. S kotvením, které projektant předepsal, neměli na stavbě Lipna dosud žádné zkušenosti a muselo se vyzkoušet několik způsobů jak dostat beton do konce úzkého dlouhého vrtu. Při zkoušce nebylo možno kotvy ze skály vytáhnout ani tahem 26 000 kg.

V souvislosti s výstavbou lipenské hydroelektrárny bylo nutno na vhodném místě vybudovat menší přehradu zvanou Lipno II., v níž by se zachycovala voda vypouštěná z velké přehrady při provozu špičkové elektrárny. Vody zachycené v této vyrovnávací nádrži nad Vyším Brodem se pak mohou rovnoměrně použít do říčního koryta. Nádrž je 1,5 km dlouhá, asi 200 metrů široká a kolem 10 m hluboká. Výstavbu nádrže zdržely vyklizovací práce po povodni v létě 1955, kdy byla nádrž zaplavena 800 kubickými metry písku a bahna. Počátkem října byla dokončena betonáž gravitačního bloku nádrže a bylo do něho uloženo asi 25000 kubických metrů betonu. Potom bylo vltavské údolí přehrazeno zemní hrází s funkčním gravitačním blokem o výšce sypané hráze 11,5 m nad dnem údolí a na vyrovnávací nádrži Lipno II se začalo s montáží první lipenské turbíny - Kaplanovy. Nová elektrárna u vyrovnávací nádrže zahájila provoz na jaře 1957 a její roční výkon je 12 milionů kWh.

Rok**1958**

Lipenská hráz byla na podzim roku 1957 prakticky hotova. Dodělávala se kamenná část a začaly se betonovat dva bloky. Očekávalo se, že se v jezeru budou moci zadržet již jarní vody v roce 1958. Zemní hráz na Lipně je nad dnem údolí vysoká 28 m a 282 m dlouhá, zakončená funkčním gravitačním betonovým blokem. Obsahuje asi 270 000 kubických metrů různých druhů zemin, které byly všechny těženy přímo na stavbě. Ve špičkách bylo na úseku nasazeno osm bagrů, tři buldozery, dva válce, 50 rychlosklápěček Tatra a několik výkonných dumpcarů.

S napouštěním Lipenské přehrady se počítalo od 1. března 1958. Byla to jedna ze závěrečných prací na stavbě. Urychleně se bouraly objekty, které ještě stály v zátopovém území. Demontovaly se mosty. Pracovalo se ve větru, mrazu a vánici. Záměr naplňovat přehradu pozvolna se však nemohl uskutečnit pro náhlou silnou oblevu. Voda z tání sněhu ve spádové oblasti začala přehradu rychle naplňovat.

Dne 17. února dosáhla hladina kóty 715,15 m a zadrželo se 12 a půl miliónu kubických metrů vody. Hladina stále stoupala. Propusti gravitačního bloku byly otevřeny, aby vody ubývalo, a tím aby se hráz zatěžovala vodou postupně. Přestože se většina přípravných prací vykonala včas, přece jen velká voda stavbaře poněkud překvapila. Ve Frymburku již bylo přerušeno spojení mezi oběma břehy, protože nájezd na most z pravého břehu už byl pod vodou. Aby nedošlo k poškození mostu ledem, bylo nutno v noci z 16. na 17. únor ledy rozstřílet. A tak měli pracující na vodním díle Lipno 17. února 1958 poprvé možnost vidět, jak asi bude "šumavské moře" jednou vypadat. Dne 20. února vystoupila hladina na kótu 716,35 m. Voda se odpouštěla jen v nutném množství pro potřeby energetiky na dolním toku Vltavy. Když konečně všechny sněhy v povodí Lipna roztály, dosáhla voda v přehradě kóty 717,40 m. Obsah nádrže činil několik desítek miliónů kubických metrů. Do daleka rozlité vody mezi lesnatými úbočími kopců činily dojem, jako by zde jezero bylo od dávných dob. Podél břehů se objevilo mnoho míst vhodných ke koupání. A v té chvíli nastala na Lipně první sezóna. Lipno se začalo stávat rekreační oblastí.

Počátkem srpna 1958 byl předán blok číslo 2 k montáži a začalo se s montáží první turbíny. Montéři národního podniku Elektrostroj z Brna přepravili 1. září šikmým nákladním výtahem do podzemí první část Francisovy turbíny. Těleso vážilo třicet tun. Dne 24. října uložili betonáři podzemní hydrocentrály poslední z 15 000 kubických metrů betonu do konstrukce stropu na bloku číslo jedna.

Rok 1959

Konečně přišel první ze dvou dní, kterými se uzavíralo budování Lipna: dne 15. července 1959 v 17.55 hodin se uskutečnila první zkouška energetického systému. Lopatky první turbíny se poprvé rotočily a turbosoustrojí začalo dodávat do sítě první kilowatty elektrického proudu. Voda z Lipenského přehradního jezera protékala odpadním tunelem mimo své koryto. Zbývalo uvést do provozu ještě druhé soustrojí. Dne 7. prosince 1959 začalo dodávat proud stejně spolehlivě jako první turbína.

NUTNÉ ODLESNĚNÍ V MÍSTĚ BUDOUCÍ PŘEHRADY

Z historie odlesnění Lipna

Lipno! — Snad každý z nás zná jeho hlavní rekreační středisko na březích, která pro svoji výhodnou polohu a podmínky rekreace i pro krásy okolní přírody Šumavy mají dnes již doslova evropské jméno. My, doma, to bereme jako samozřejmost, zvykli jsme si na to. Málokdo však již dnes ví, jaká vlastně byla historie vzniku této vltavské údolní nádrže a hlavně jakou si vlastní výstavba vyžádala předchozí rozsáhlou přípravu, v níž důležité místo patří lesnímu hospodářství.

Úvod

Zvláště v lesním hospodářství platí staré pravidlo, že po sklizni — těžbě dřeva — následuje co nejdříve založení nového porostu. Děje se tak obvykle umělým zalesněním obnovou lesa, a lesníci tak udržují plynulou produkci lesů i jejich důležité veřejně prospěšné funkce. Lesní hospodářství však musí někdy splnit i mimořádné úkoly národního hospodářství, především v těžbě dříví bez následné obnovy lesa. Je tomu tak v případech investiční výstavby zahrnující svým rozsahem plochy lesního fondu. V největším rozsahu je tomu tak při výstavbě rozsáhlých vodních děl — údolních nádrží [přehrad], kde jsou převážně právě lesnaté oblasti. Detailní har-

nogram jejich výstavby je pak závazný i pro organizace lesního hospodářství, které mají jmenovitě termínované úkoly a musí připravit plochy původních lesních porostů určených ke smýcení v zátopové oblasti vodního díla tak, aby na tyto práce navazovala vlastní výstavba a bylo možné včasné dokončení včetně napuštění nádrže.

Příští rok tomu bude již třicet let, kdy započaly ve větším rozsahu odlesňovací práce pro projektovanou údolní přehradu LIPNO I. a II., včetně vyklizení osamocně rostoucích stromů a další vyšší zeleně. Tento zcela nový úkol dostaly „do vinku“ organizace lesního hospodářství na okrese Český Krumlov a částečně i Prachatice. Odlesnění se provádělo v etapách přesně časově vymezených podle odlesňovacího výměru KNV v Českých Budějovicích, aby uvolněné plochy s určenou výměrou byly postupně předávány v předstihu před všemi pracemi při vlastní výstavbě tohoto našeho dosud největšího vodního díla, již legendární první stavby socialismu v jižních Čechách a u jedné z největších staveb u nás vůbec. Protože nejsou dnes k dispozici kompletní dochované písemné materiály o rozsahu i vlastní výstavbě této důležité a nezvyklé dílohy lesního hospodářství v jižní části Šumavy, bylo nutné postupně pracně shromáždit mnoho dostupných údajů z archívu lesních závodů, Vojenských lesů

Ing. Jiří Neumann

1
2

Z historie odlesnění Lipna

(POKRAČOVÁNÍ)

a statků i Správy přepravy Lipno, aby bylo možné po jejich vyřízení, posouzení a zpracování shrnout je do této celkové studie sloužící jako informace pro naši veřejnost a i jako studijní, dokumentační i archívní materiál.

Nejprve je ale nezbytné uvést několik úvodních základních informací.

1. Historie projektu LIPNA

První myšlenka na údolní nádrž na Vltavě vznikla vlastně již na konci minulého století. Je celkem málo známé, že již v letech 1937—1938 byly zahájeny přípravy a průzkumové práce přerušené okupací a II. světovou válkou. Po roce 1945 byl komplexně zpracován návrh novy v systému Vltavské kaskády a Lipno bylo určeno za naši největší vodní nádrž, odpovídající potřebám vodního hospodářství s využitím pro výrobu elektrické energie v hydrocentrále i pro rekreaci. Přípravné práce začaly spolu s průzkumnými v roce 1946, generální řešení zpracoval KNV Praha s cílem uspokojivě ovládat režim Vltavy a vyřešit vodohospodářské a energetické otázky. Úvodní projekt z roku 1951 převzal Státní ústav pro projektování vodohospodářských děl „Hydroprojekt“ Praha.

V prostoru přeprady je velice členité území, vzniklé tektonickými pohyby na konci prvohor a hlavně v ter-

ciaru, kdy četné poruchy rozdělily území několika systé- má zlomových linií. Svahy zde jsou převážně balvanité a kamenné sutě, ve spodních partiích pak hlinitá aluvia. Území je v šumavském komplexu moldanubika na rozhraní krystalinika s žulami centrálního masivu a mohutnými pokryvnými útvarů. Zvětraliny zde tvoří uvedené rozsáhlé sutě až 20 m mocnosti, v údolích pak i šterko- písčité náplavy do 8 m mocnosti. Tím je určena obtížnost všech prací, přitom průměr zalesnění povodí je 63,1 % — 8816 km².

Odlesňovací výměr KNV České Budějovice ze 30. 11. 1951 určil postupně odlesnění zátopové oblasti na kótu 728 m n. m.

2. Některé hlavní údaje z projektu

— spád Feky v úseku Lipno—Vyšší Brod v délce 3,5 km je 163 m = 15 %, v přehradě 0,4 %, od Vyššího Brodu k ústí Vltavy do Labe v délce 330 km je naproti tomu spád 407 m

— maximální kóta vzdutí přeprady je 726,0 m n. m. — tím byl dán i rozsah potřebného odlesnění zátopové ob- lasti. Minimální provozní hladina je na kótu 718,5 m n. m., maximální vzdutí 725,75 m n. m. od 725,3 m n. m., podle ročních období (Pokračování)

Ing. Jiří Neumann

3

4

Z historie odlesnění Lipna

— zatopená plocha je 4870 ha, z toho z odlesnění kolem 34 %

— celkový objem nádrže je 306 miliónů m³ vody

— zásobní prostor 271,6 mil. m³, v zimě pak 252,0 mil. m³

— délka vzdutí je 48 km, délka velké osy nádrže 38 km

— malé osy 33,2 km

— maximální šířka 5,2 km u Dolní Vltavice

— délka břehové čáry v kótě 726,0 m n. m. je 118 km

a rovná se pětinasobku obvodu kruhu o stejné ploše (z toho levobřežná je 68 km)

— nejdelší průhled 9 km je u Dolní Vltavice, 8,5 km je u Pestifce

— teoretická doba zadržení vody v nádrži při středním průtoku Vltavy 14,4 m³/sekundu je 244 dny

— průměrný průtok vody je 13,7 m³/s, minimální v létě 9,26 m³/s a po 4 zimní měsíce 14,4 m³/s

— vlny na hladině dosahují při větru rychlosti 8 m/s

130 cm — ale i 170 — je zde největší vlnění hladiny u nás, až na 210 cm, a to je již jako moře

— přeprada snižuje stouletou povodeň ze 330 m³/s na 123 m³/s, když škodlivý objem povodně je 40,5 mil. m³ a ochranný prostor 30,4 mil. m³ (dnes je prakticky Vltava bez větších povodní)

— teplota vody nádrže v průměru u Dolní Vltavice v hloubce 2 m je v červnu +19,3°C, v únoru +0,5°C, ve hloubce 5 m v červnu +17,8°C a v únoru +1,8°C atp. Ráno a k večeru jsou hladinové teploty vyšší než vzduch v poledních hodinách v průběhu roku. Teplotně má Lipno 3 odlišné oblasti — vzdutí a přítoků, nejteplejší střední část a nejstudenější dolní třetinu užší a hlubší v údolí Vltavy

— střední část objemu zadržené vody funguje jako nejvý- raznější akumulátor tepla a proto přeprada ovlivňuje výrazně klima krajiny. Zátoky působí jako rybníky s ma- ximální teplotou vody až +27°C. Vítr zde promíchává masy vody až do hloubky 8—12 m

— nejdříve zamrzá prostor od konce vzdutí po Horní Planou, led zde roste i při malých mrazech od XII. do II. měsíce v průměru do maximální tloušťky 52 cm. Za- číná rychle tát v březnu od přítoku. Mocnost ledu je ne- přímo závislá na reliéfu dna

— převládající vítr je zde SZ — JV ze 46,6 %, prakticky se jeho směr kryje s osou nejdelšího průhledu

— zabarvení vody horního úseku je hnědožluté až čer- venohnědé, střední úsek má barvu stabilnější, dolní pak nejvyrovnanější vlivem proudění

Ing. Jiří Neumann

5

6

Z historie odlesnění Lipna

— střední průhlednost vody je zde 140—159 cm

— kvalita vody Lipna je hodnocena jako slabě kyselá s nepatrnou tvrdostí. Je zde přirozené letnění břehů, a tím produkce velkého množství kyslíku. Pávodní alkalita 70 % klesla na 34 % a proto došlo i ke zvětšení osádky ryb, ale naopak ke zmenšení počtu ryb vytírajících se — kapr, lín, štika — vyžadujících travnaté břehy s teplem, rozšířil se candát, okoun, cejn

— energetický zisk z vodního díla je 148 mil. kWh ročně v podzemní elektrárně

LIPNO I:

Hráz má kótu koruny 727,0 m n. m., maximální výšku nad terénem 25,0 m, výšku nad základy 42 m. její délka v koruně je 296 m a šířka 10 m. 2/3 tvoří zemní těleso

— sypaná hráze, 1/3 pak gravitační hráze s betonovými bloky a se základovými vypustěmi a přepady (ostatní technické údaje viz vpředu).

LIPNO II: Vyrovnávací stupeň vodního díla má zásobní objem 1,535 mil. m³ vody a celkový objem 1,685 mil. m³, maximální plochu 45 ha a délku 2,5 km. Maximální pro- vozní hladina je 557,35 m n. m. — roční průměrná výro- ba 8 mil. kWh elektrické energie.

— maximální spád z Lipna I. do hydrocentrály je 161,65 m, minimální spád 149,35 m

— strojovna elektrárny je 180 m pod zemí o rozměrech 68,0 m délka, 21,5 m šířka a 30,0 výška.

3. Vlastní výstavba

Hráz započatá v roce 1956, hydrocentrála v roce 1955, odpadový tunel v roce 1953, šikmý tunel v roce 1954. Montáže turbin byly ukončeny v roce 1959, elektrárna zahájila provoz v roce 1959. Soustavné napouštění nádr- že bylo od 12. 10. 1958, první proud do sítě z hydroelek- trárny šel od 10. 8. 1959. Předtím první napouštění zapo- čalo 12. 2. 1958 a za jediný den jarního tání se zvedla hladina o 1,5 m, 21. 2. již výška hladiny dosáhla kótu 716,2 m n. m., a pak byla odpuštěna.

V oblasti budoucí zátoky kromě lesů leželo 14 milio- nů m³ zásob rašelinišť (slatiny a vrchoviště) na ploše 1148 ha (24,6 % z celk. plochy), trháni bloků rašeliny trvalo celých 8 let a bylo nutné likvidovat velké plovou- cí kusy rašeliny po hladině přeprady. Byla zde i značná rozloha zemědělské půdy, řada staveb, komunikací, traf CSD, další zařízení, lomy, rašelinové závody, ale i tuhové doly apod. To vše vyžadovalo rozsáhlou náhradní výstav- bu, přesuny a další opatření.

Ing. Jiří Neumann

NĚKOLIK POHLEDŮ NA PRŮBĚH VÝSTAVBY

z webu: Fotoarchiv České geologické služby
- http://fotoarchiv.geology.cz/cz/galerie-nahledy/galerie/14/?lister=nahledyg&lister_page=2

Bohumil Červený 1958,1959



V SOUVISLOSTI S OBCÍ ČERNÁ V POŠUMAVÍ

Výstavba Lipenské přehrady.

Významně zasáhla do života obce výstavba Lipenské přehrady. Bylo nutno přerušit těžbu tuhy a vybudovat nové těžební pole, zaniklo velké rašeliniště v prostoru podél Vltavy, bylo nutno vykácet a vytěžit mnoho hektarů lesa. Byly zrušeny dva hřbitovy, zanikla obec Dolní Vltavice, Kyselov, částečně byla demolována i obec Černá.

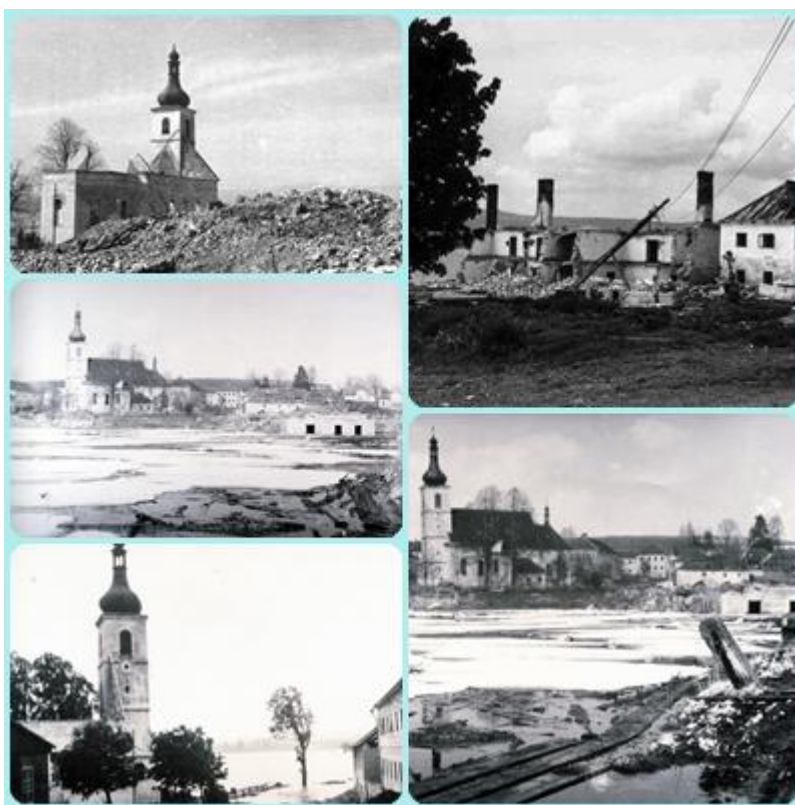
Další demolicce probíhaly v katastru obce v letech 1955 – 57 v souvislosti s blízkostí státní hranice, čímž zanikla řada osad a samot.

V r.1949 byla zahájena výstavba Lipenské přehrady, čímž prakticky zanikla Dolní Vltavice. Největší demolicce objektů probíhaly v letech 1955 – 1957, kdy celé vesnice a osady musely ustoupit přehradě.

Cenné části kostela v Dolní Vltavici byly převezeny do muzea v Českém Krumlově, vše ostatní pohřbila voda.

Dnes je Dolní Vltavice částí obce Černá v Pošumaví a je čistě rekreační oblastí.

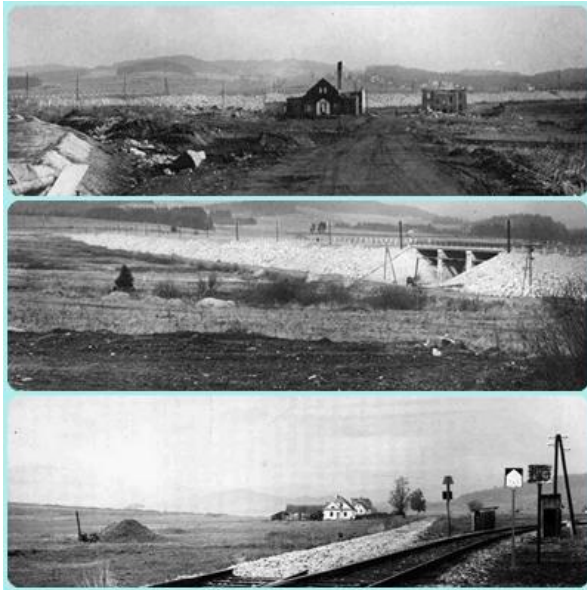
Jedním z významných míst regionu byla stará obec *Dolní Vltavice* (Untermoldau) s právem cla. Tamní kostel svatého Linharta je poprvé připomínán roku 1355. V souvislosti s vybudováním lipenské přehrady byla obec z větší části srovnána se zemí a zatopena, zbytek zůstal stát na břehu přehradního jezera. Bohatství jejího kostela připomíná v Alšově jihočeské galerii relikviář v podobě bysty světce, plastiky plné niterné krásy a vnější dokonalosti provedení, vyznačující se jemností rysů



tváře, bezpochyby jedno z mistrovských děl jihočeské gotiky. Nejkrásnější ženské hlavy z Parlérovy doby jsou jakýmsi předznamenáním této bysty z konce 14. století. Galerie uchovává i plastiku světce vzniklou kolem roku 1500 a pocházející ze zaniklé obce Bližná (Eggetschlag), která náležela také k dolnovltavické farnosti. od roku 1949 do roku 1959 – hlavní změny týkající se Černé v Pošumaví:

- přeložení silnice
- přeložení železničních tratí
- zatopení vesnic a osad – hlavně město Dolní Vltavice, Hubenov, Slavkovice, Vyžbohy, Lhota, Kyselov, Jestřábí, Radslav, částečně Černá
- ukončení těžby tuhy v mokerské oblasti
- zánik velkých rašelinišť
- konec lesů v prostoru naplnění, kácení a vytěžení mnoha ha
- zrušeny dva hřbitovy v Černé a Dolní Vltavici
- mnoho demolic v obvodu obce

Železnice.



K 20. dubnu 1958, kvůli výstavbě lipenské přehradní nádrže a následnému zatopení území, byla trať v úseku Černá v Pošumaví – Horní Planá přeložena na levý břeh Vltavy. Pod vodou zmizely nejen grafitové drážky u Černé, zastávka Stögenwald, ale i říční meandr „Srdce Vltavy“ u Horní Plané. Trať se v tomto úseku zkrátila ze 14 na 12,5 km.

V některém obzvláště suchém roce je možno u přehradní nádrže Lipno zhlédnout zbytky bývalých grafitových drážek, existujících do doby zatopení vodami jezera v okolí Černé v Pošumaví.

U silnice v Černé, v zátoce zvané *Malé Lipno*, bývají vidět základy budov bývalého závodu na zpracování grafitu, zbytky nakládací rampy, větvičí se těleso drážky,

která nakonec končila ve vodě. Na vyschlém dně je vidět spoustu zajímavých věcí, mj. hřeby, řetězy, podkladnice, zohýbané kolejnice, jakož i kolečko od důlního vozíku.

VLIV LIPENSKÉ PŘEHRADY

1/ Počasí.

Ze svých záznamů nemohu jednoznačně tvrdit, zda je klima chladnější nebo teplejší, deštivější nebo sušší, každopádně se nám zdá, že je zde / Černá a okolí / počasí příjemnější než jinde. Možná, že méně prší, je méně větrů, dobře se zde dýchá.

Od r. 1979, kdy si dělám záznamy, byl nejstudenější leden 2005 a po něm únor 1986, naopak nejteplejší byl červenec 1994 a pak srpen 1992.

Co se týče roků, pak celkově nejteplejší byly – sestupně 1994, 1995 a 1992 a naopak nejstudenější 1981, 1982 a 2006.

Nejvíce srážek bylo v r. 1998 a 1988 a nejméně v letech 2003 a 1994.

Ideální byl rok 1977 – všechna roční období splnila vše co je na ně kladeno.

Silvestr 1978 - celostátně přelom teplot

U nás ještě v 16 hodin bylo + 13°C, přes noc prudké ochlazení a ráno – 20°C / rozdíl 33°C/.

V r. 1978 - značně klesla hladina Lipna / o více jak 3,5 m /, cestou z Černé do Hůrky byla vidět původní cesta a most, spousty pařezů po vykácených stromech a za Horní Planou se objevilo tzv. „srdce Vltavy“.

2/ Živočišstvo

Každopádně a to již zřejmě před naplněním přehrady bylo spoustu zajíců, koroptví, bažantů, byli tetřivci – postupně dochází k úbytku, což je přičítáno i rozvoji zemědělské výroby. Ještě v r. 1975 a 76 se střílelo na honech přes 200 zajíců, postupně do deseti let byly hony na zajíce zastaveny, pak byl jednou povolen, střílili se tři zajíci.

Byla zvěř srnčí i jelení, vše postupně slábne. Dnes ještě pár srnčího, více je zvěře černé, rozšířila se liška a kuna.

Rostliny – na konci 50.let zde byla nalezena dnes již patrně vyhynulá vzácná orchidej – toříček jednohlízný (Herminium monorchis). V žádné jiné lokalitě ČR nalezena nebyla.

Ptáci – pro Černou jsou charakterističtí čápi, kteří zde sídlí na komíně bývalého pivovaru již přes 50 let, často je jich zde hodně, v roce 2003 bylo v druhé dekádě srpna napočítáno nad obcí 57 čápů.

V r. 1984 prokázal prof. Zdeněk Veselovský u Černé v Pošumaví zahnízdění morčáka bílého jako jediné místo hnízdění u nás. Velmi vzácně zde zahnízdil i rybák obecný, potáplice i chaluhy pomořanské. Podle záznamů zde byly v r. 1976 např. křepelky polní, chrástal polní, volavka popelavá, orlovec říční, ledňáček říční, jeřáb popelavý / to z těch vzácných /.

Bylo zde dost racků chechtavých, kteří v poslední době mizí a zase se více objevují kormoráni, kteří zde nebyli.

Ryby – po napuštění Lipna v r. 1958 byl velká exploze štik, kterou nezastavila ani zhoubná skvrnitost štik. Postupně se stává charakteristickou rybou Lipna mník obecný a v poslední době je to zejména bolen, ubývá štik, kaprů i candátů.

3/ Energetická pole

Nemohu posoudit, ale někteří obyvatelé, kteří jsou poněkud senzitivně naladěni, pociťují prý v určitých místech jakési vyzařování energie / některé stromy, kameny apod. /

V naší obci je za posledních 30 let mnoho zemřelých na rakovinu, což se neoficiálně mezi lidem, přičítá geologickému podloží z různých rud /Tuhové doly /.

Na počátku 80.let min. století byly díky poklesu hladiny Lipna zde nalezeny velmi cenné archeologické štípané artefakty v celkovém počtu 2620 ks. Tento soubor představuje první zjištění horského mezolitického osídlení -stáří 10 000 – 5000 l př. n.l.

TISK K 50.VÝROČÍ VÝSTAVBY LIPENSKÉ PŘEHRADY

Přehradní jezero zatopilo i grafitové doly

LIPENSKÉ PROMĚNY

Pamětníků napouštění lipenské přehrady je mnoho, těch, kteří se pokoušejí zachytit historii, už méně.

Jedním z nich je **František Záhora** z Černé v Pošumaví. I když patří k mladší lipenské generaci a Černou v Pošumaví nepoznal jinak než obklopenou jezerem, patří mu zásluha o to, že oživil zdejší kronikářství.

O stavbě lipenské přehrady se v jeho kronice příliš nedočteme. Spíše o tom, co se hlavně v tomto kraji s velkou vodní plochou změnilo.

„Po válce se počet obyvatel Černé snížil, odešla spousta lidí, kteří byli nahrazeni nově příchozími. Většina starých zvyků se zapomněla, některé se neobnovily vůbec, jiné, třeba masopust, si zdejší lidé znovu vybudovali. Po zatopení přehrady tu pomalu vznikaly nejdříve malé kiosky, později pláže, tábořiště a kempy. Z ničeho se najednou stala obrovská rekreační oblast,“ shrnuje kronikář Záhora.

S kronikářem jsme došli až na břeh jezera v Černé v Pošumaví, abychom se jeho očima podívali pod hladinu. Někde tady byly totiž světoznámé tuhové doly.

„Bylo to asi tři sta metrů od břehu, asi tímhle směrem,“ ukazuje historik na protější břeh, kde v roce 1767 byla nalezena mohutná ložiska grafitu a po čtyřiceti letech se zde začal těžit. Doly brzy dosáhly celosvětového významu a jak se uvádí v kronice, dodávaly tuhu pro tehdy věhlasné firmy, jako byly Anton Ferus v Českých Budějovicích, Mathias Neven v Kolíně nad Rýnem či Friedrich Roesch v Norimberku.

Tuhu od Vltavy znala celá Evropa

Denně se zde vytěžilo až pět vagónů tuhy, z 80 procent byla využívána v železárnách, 10 procent na barvy, pouliční dráhy, sklárny a keramiku, 5 procent pro další různé hutnické účely, stejné množství na tužky. Nejvíce vytěžené tuhy směřovalo do Německa (53 procent), Rakouska Uherska (20 procent) a Anglie (14 procent). Za druhé světové války byla ale tuha vytěžena a doly zrušeny.

Kroniky má Záhora uloženy ve své pracovně. Tam jsme se také posadili a začali listovat. „První zápisy v zdejších kronikách vznikly už v roce 1924, tehdy ještě v němčině,“ vysvětluje Záhora s tím, že koncem války v roce 1945 se desky kronik uzavřely.

„Na historii kronik jsem navázal v roce 1977. Do kronik byly zapisovány hlavně stavy obyvatelstva a situace v hospodářství, ale i mnohé důležité, byť dnes už zapomenuté události,“ říká **František Záhora**.

Mezi ty originální patří poslední vyhánění vlků v roce 1927. Provádělo se na den sv. Ondřeje 30. listopadu. „Polní hlídači táhli o první večerní hodině vesnicí a práskáním bičů a troubením na trubky dělali velký kravál. Tento zvyk pocházel asi z dob, kdy na Šumavě byli ještě vlci. Četníci neměli ale pro takové zdomácnělé lidové zvyky pochopení. Tak bylo v roce 1927 šest polních hlídačů, kteří se vyhánění vlků zúčastnili, udáno pro rušení nočního klidu a od okresního úřadu byli potrestáni každý pokutou ve výši 30 Kč,“ vysvětlil konec jedné šumavské tradice kronikář.

Právo – Josef Hora – 26.2.2008

Moře, které už má oba břehy - Jihočeská vodní nádrž Lipno

Nebyla to nadsázka ani klišé, když se Lipenské přehradě začalo říkat jihočeské moře. Přestože na většině míst je na Lipně vidět z jednoho břehu na druhý, tak pravý břeh přehrady, ten co je blíž k Rakousku, jako by desítky let vůbec neexistoval. Byl nedostupný a nekonečně vzdálený. Jako kdyby to byl opravdový oceán... Před rokem 1989 byl pravý břeh Lipna zapovězené území.

Kraj, odkud to bylo do Rakouska coby kamenem dohodil, měli pod kontrolou pohraničníci. Pobyt u vody se soustředil na levý břeh od Horní Plané k hrázi. Vydat se dál za Novou Pec k Trístoličníku nebo na Plechý vyžadovalo propustku do pohraničního pásma.

A přistát na pravém břehu přehrady s lodí? Jak vypráví František Kamenický, dlouholetý vodák, to byla "koleda o průšvih": "Chtěli jsme přejet Lipno z Nové Pece k hrázi na starých pramicích, na které jsme si přidělali plachty. Jenže vítr zesílil odpoledne natolik, že vlny začaly zalévat lodě a potřebovali jsme vodu vylít ven. Na pravý břeh to byl kousek. Dvě lodě přirazily ke břehu a než jsme vylili první, byli u nás pohraničníci s transportérem. Chtěli jsme je poprosit, aby nás nechali odpočinout a počkat, než vítr poleví, ale museli jsme okamžitě na vodu. Na pravém břehu nás nenechali."

Moře i s marinou

Dnes už Lipno patří turistům celé. A třeba už jen kvůli návštěvě dříve zapovězených míst se sem vyplatí přijet. To, že je tu v létě příjemné koupání, je samozřejmost. Vzpomínka na totalitní rozdělení přehrady je poučná ještě v jedné věci. Přezdívku moře si Lipno vysloužilo i díky velkým vlnám, které se tu často na hladině při silném větru zvedají. A dones je tato přehrada největší vodní plochou v České republice.

Dokonalý přerod šumavské přehrady v evropské středisko vodních sportů dokládá vybudování moderního jachtařského centra v obci Lipno. V přístavišti, které se jmenuje Marina Lipno, může kotvit přes sto třicet jachet a pokud sami loď nevládníte, můžete využít služeb půjčovny. Pronájem pětmetrové lodě pro čtyři lidi stojí na půl dne 750 korun,

celodenní ježdění pak vyjde na 1200 korun. Na přístav volně navazují další atrakce, například koupaliště Aquaworld s plaveckým i kruhovým bazénem a vodními atrakcemi, třeba divokou řekou se silným proudem a peřejemi. Nedaleko je 18jamkové golfové hřiště.

Jak to všechno začalo...

Je to už jiný svět, než když se v 50. letech přehrada začala stavět. Budete-li sedět v

Aquaworldu v perličkovém bazénu, přijde vám možná historie Lipna neskutečná...

První nápad postavit na horním toku Vltavy přehradu sahá až do konce 19. století. Jenže plán se zasekl na problému známém z dnešní doby. Majitelé pozemků nedali ke stavbě souhlas.

Další pokus ve 30. letech přerušila druhá světová válka.

Teprve do třetice stavba přehrady odstartovala. Projekt se připravil v roce 1948 a v roce 1953 už dělníci razili v místě budoucí hráze téměř čtyři kilometry dlouhý odpadní tunel.

Definitivně hotová byla přehrada v roce 1959 a vytvořila tak nejvyšší a v pořadí čtvrtý stupeň Vltavské kaskády. Před Lipnem byly postupně zprovozněny přehrady ve Vraném nad Vltavou (1935), Štěchovicích (1945) a na Slapech (1954).

Přestože Lipno působí impozantním dojmem, není potřeba se obávat děsivých hlubin.

Průměrná hloubka nedosahuje ani sedmi metrů a pouze v nejhlubších místech nepatrně překročí dvacet metrů. Ono je to ostatně vidět i na hrázi: je dlouhá 282 m, ale vysoká jen 25 m. Po monumentálních stěnách na Slapech a Orlíku působí Lipno hodně skromným a domáckým dojmem.

Kam schovat katedrálu

Další čísla už ale impozantní jsou. Plocha přehrady při nejvyšším vzdušném dosahuje k 50 km², na délku měří Lipno 48 km a v nejširším místě u Černé v Pošumaví dělí oba břehy deset kilometrů! Do přehrady se vejde 360 miliónů m³ vody a povodí, ze kterého se voda do Lipna stahuje, měří přes 950 km². To největší překvapení ale zůstává běžným návštěvníkům skryté. Podzemní vodní elektrárna pod hrázi. Musela pro ni být vybudována gigantická jeskyně s výškou stropu 39 m, do které by se vešel celý chrám sv. Víta z Pražského hradu. Elektřina se tu pomocí Francoisových turbín vyrábí v hloubce 171 m.

Jak čert bojoval s klášteřem

Od hráze se vyplatí kratší výlet do strmého vltavského kaňonu mezi přehradou a Vyším Brodem. Balvanitému srázu se právem říká Čertova stěna.

Ďábel byl prý první, kdo uvažoval o přehradě na Vltavě. Vadil mu svatý klášter ve Vyším Brodě a chtěl proto v rokli z kamenů udělat hráz. Tu by později provalil a voda by klášter smetla. Jenže vršení kamenů nestihl do trojího kohoutího zakokrhání, v klášteře poté zazvonil zvon a ďábel své dílo zkázy nedokončil. Zůstal po něm jen velký balvan s otiskem jeho pařátu, kterému se říká ďáblová kazatelna.

Proti proudu času

Výlet proti proudu Vltavy můžete proměnit také v cestu proti proudu času, pokud dorazíte až za Lenoru do Boubínského pralesa. Již od poloviny 19. století je místo na úpatí hory Boubín vyhlášeno přírodní rezervací jako nejzachovalejší zbytek původních smíšených šumavských lesů. Rostou tu především jedle, buky a smrky. Ty nejstarší dosahují stáří 300 až 400 let. Největší boubínský strom, kterému se říkalo Král smrků, měřil přes 57 m a padl v prosinci 1970.

Prohlídka pralesa po naučné stezce (měří necelé 4 km) začíná u Boubínského jezírka, které bylo v roce 1836 vybudováno jako umělá vodní nádrž pro umožnění plavby dřeva z boubínských lesů do sklárny v Lenoře.

V medvědí stopách

Romantické putování si na pravém břehu Vltavy na začátku přehrady u Nové Pece můžete dopřát na takzvané Medvědí stezce - čtrnáctikilometrovém úseku žluté turistické značky mezi železničními zastávkami Černý kříž a Ovesná. Lze jít i v opačném směru, ale protože převýšení mezi Černým křížem a Ovesnou je tři sta výškových metrů, je první varianta pohodlnější.

Po cestě, která vede lesem a kolem skal, uvidíte např. velký viklan, Schwanzenberský plavební kanál a také místo, kde byl zastřelen poslední šumavský medvěd. To se stalo v roce 1856 a dramatický hon osamělé medvědice se lovcům málem vymstil. Medvědice se obrátila proti čtyřem honcům, které před rozsápáním zachránil dvěma ranami z těsné blízkosti syn hajného.

Šumavský vodovod

Při putování kolem Lipna se zastavte i v Želnavě, která leží na silnici mezi Horní Planou a Volary. Až do sedmdesátých let minulého století tu fungoval zcela originální vodovod či spíše rozvaděč vody.

Ze studní pod Želnavskými vrchy byla voda odvedena dřevěným potrubím do velkého žulového válce, ze kterého byla přes deset samostatných otvorů svedena do potrubí, jež vedlo do jednotlivých stavení v obci. Vše fungovalo samospádem, bez jakéhokoliv přečerpávání. Nebyl to ale zcela bezchybný systém, sedláci se totiž často hádali o průměr přiděleného odtoku, a tím i o dodávané množství vody.

Václav Trachta

Také Lipno má svůj Bermudský trojúhelník

LIPENSKÉ PROMĚNY

Potápěči tvrdí, že když se ponoří pod hladinu, ocitnou se rázem v jiném světě. Co může být více vzrušující než prozkoumávat staré domy, kostely nebo ulice zatopených vesnic. Za padesát let trvání Lipenské přehrady se podle místních potápěčů na dně nádrže nashromáždilo mnoho pokladů.

„Není divu, že se Lipno říká Jihočeské moře, místy dosahuje hloubka i přes dvacet metrů, a když zafouká pořádný vítr, vlny jsou tu až dvoumetrové. Počasí a klidná hladina se tu mohou během několika minut obrátit v dokonalé peklo, to pak většina nezkušených lidí potřebuje naši pomoc,“ varuje předseda vodní záchranné služby Milan Bukáček, který je také zkušený potápěč.

Za loňský rok vyjeli celkem k devíti osobám ohroženým na životě. Podle záchranářů má Lipno svůj Bermudský trojúhelník, který ohraničují Kovářov–Dolní Vltavice–Hruštice. V něm mají prý problémy hlavně rybáři.

Pod vodou přehrady je ale špatná viditelnost, největší problém je s usazeninami na dně, kde kvůli rašelině má voda černou barvu a viditelnost je téměř nulová. „Kamarád se potápěl do sklepa bývalé frymburské hospody, která je v hloubce asi deseti metrů. Rozvířil si ale vodu, nic neviděl a nemohl najít východ. Musel se uklidnit, počkat, až se kal usadí a teprve pak

vyplavat. Panika v těchto situacích bývá někdy smrtelná,“ říká Milan Bukáček.

Ponory probíhají i v zimě, to je ale jen pro zkušené veterány. Tradičně se vydávají do hlubin na Silvestra, je to prý takové symbolické loučení se starým rokem.

„Archeologové nás poprosili, abychom jim podle fotky vytáhli skoro 140 let starý pískovec, který dříve ukazoval cestu. Nakonec ho jeden z potápěčů našel, ale když se přiblížil, zjistil, že ho hlídá obrovský sumec, který se válí na dně v bahně, takový hlídací pes. Se sumci je problém, že vás někdy mohou napadnout a jsou to pěkní obři. Nakonec jsme sloupek vytáhli a dnes zdobí rozcestí nedaleko vesnice Bližná,“ vzpomíná Milan Bukáček.

Právo, Josef Hora – 12.3

Tajemná magická místa u Lipenské přehrady

Mystická místa jsou na březích i pod hladinou

Přehradní vody Lipenské nádrže zaplavují třetinu mystické Vltavické brázdy. Jde o údolí podivuhodně přímé, 2-4 km široké a téměř 45 km dlouhé, které je přirozeným dělítkem mezi pohraničním a vnitrozemským pásmem Šumavy.

Zemská energie prý tady vyvěrá na mnoha místech. Jsou to prý energetické pole, jakési přírodní nabíječky. Člověk to slyší ve Frymburku, stejně jako na Lipně či v Černé v Pošumaví.

„Energetická pole je trochu problémový výraz, kdybych měl mluvit vědecky, hovořil bych o geofyzikálních polích a rozuměl bych místa, kde se mění gradient magnetických nebo elektrických podloží. Ve slovníku senzibilů se však jedná o vliv na lidskou psychiku,“ říká ředitel Geologického ústavu Akademie věd ČR Václav Cílek.

Je pravda, že především v Evropě budovali oltáře, chrámy a spirituální střediska na horách, kopcích a skalách především Keltové, aby se přiblížili ke svým bohům. Skály jsou kosti země, říkali zase staří čínští filosofové.

Znalec Šumavy, jihočeský spisovatel Pavel Kozák, na svém netu napsal: „Chování bodů v krajině je určováno jejich vlastnostmi, ty mohou být založeny např. na energii místa a silách, které ji aktuálně tvoří, minulých událostech, které jsou v místě otištěny, energii stromů a kamenů nebo historické činnosti člověka, třeba i duchovní.

My se nejdříve vydáváme na tajemný Vítkův hrádek, který od poloviny 13. století sloužil jako obranný bod. „Je to jedno z nejzajímavějších míst celé Šumavy, pokud ale chcete nasát zdejší atmosféru, je dobré tu strávit noc nebo alespoň její část,“ říká pamětník z Horní Plané Jaroslav Ježek, který sem jezdí celý život.

Nedaleký kostel Sv. Tomáš stojí prý na místě předkřesťanské svatyně, silném energetickém bodě. „Říká se, že vnímavější lidé tady cítí různě silné energetické vibrace, já mohu říct jen to, že na noci na Vítkově hrádku dokonce života nezapomenu,“ dodává Ježek.

Podle doporučení místních se vydáváme ještě na Luč a Třístoličnick, místa, která prý mají také energetický náboj, ale každého ohromí přírodními krásami. Třístoličnick je skalní útvar, jeho hlavní bloky jsou seskupeny na vrcholu v trojici. „Když vylezete nahoru, jsou vidět Alpy. Je tam i dalekohled, ale jenom na eura,“ říká Rozálie Drábová, členka prostějovského klubu českých turistů. Protože je celý skalní útvar na území Německa a půjdete přes turistický hraniční přechod, je nutné mít sebou doklad totožnosti.

Energetickým místům se ale přiřazují i negativní jevy. „V naší obci je za posledních 30 let mnoho zemřelých na rakovinu, což se neoficiálně mezi lidem přičítá geologickému podloží

z různých rud, u nás to jsou bývalé tuhové doly,“ říká kronikář z Černé v Pošumaví František Záhora.

Tajemná místa jsou nejen na březích, ale i pod hladinou přehrady. O nich ale ví jen několik potápěčů. „Velmi zvláštní pocit zažívám, když se potápím k zatopenému kostelu v Dolní Vltavici. Zvláště okolo půlnoci tady člověk tu magickou sílu doslova cítí,“ říká potápěč z Českého Krumlova Milan Bukáček. Hned však upozorňuje, že takové potápění je jen pro zkušené, ne pro začátečníky. **(PEP)**

Právo – Josef Hora- 26.3.2008

Lipenští barabové tunel podle tradice zapili

LIPENSKÉ PROMĚNY

Síly toku Vltavy se využívalo v tomto šumavském kraji dávno před vznikem Lipna. A to nejen k plavení dřeva. Jen mezi Vyším Brodem a Frymburkem bylo před zatopením třiatdvacet vodních mlýnů a hamrů.

Historie přehrady se začala psát až po velké povodni v roce 1890, to ale o vodní elektrárně ještě nikdo neměl ani ponětí.

„Byl vypracován plán několika menších přehrad, aby se zabránilo povodním, ale místní zemědělci nechtěli prodat svou půdu. To samé se opakovalo v roce 1920. Stavba začala až po druhé světové válce, svou úlohu sehrál rovněž odsun německého obyvatelstva nebo zrušení slavných, ale vytěžených grafitových dolů na Mokré,“ říká kronikář z Černé v Pošumaví **František Záhora**, který se věnuje také historii přehrady.

Se stavbou se začalo v roce 1951

Se stavbou nádrže se začalo v roce 1951. „Celé údolí Vltavy okolo Lipna se proměnilo v jedno gigantické pracoviště, něco takového jsem viděl poprvé v životě. Nejdříve se stavěly domky pro dělníky, pak sklady, dílny, garáže. Později se začalo odlesňovat a byly odvezeny tisíce nákladních aut dřeva. Nakonec se odstraňovaly domky, silnice a všemožné objekty. Zmizelo několik osad, také obec Dolní Vltavice a část Frymburka,“ říká pamětník stavby František Bártík, jehož domek zmizel pod hladinou v zatopeném Frymburce.

Využití vody dostalo další směr a spočítalo se, že za rok vyrobí elektrárna tolik proudu, při jehož vzniku by se spálilo v parních elektrárnách 75 000 tun hnědého uhlí. Pro stavbu hydroelektrárny bylo nutno vybudovat prostor.

A pak přišli k dílu lipenští barabové. Nešlo o italské stavební dělníky, které pod tímto jménem znala celá Evropa jako kvalifikované a zdatné tuneláře. Mimochodem, stovky barabů vybuďovaly v letech 1874–77 železniční tunel Špičák na trati Plzeň–Železná Ruda. V tomto případě šlo o specialisty a tehdy zvlášť vyzdvihované dělníky z přehradního staveniště.

Turbíny roztáčí obří vodopád

Nejdříve byla v hloubce přes 140 metrů ve skále vybudována obrovská hala, kam by se prý vešel Svatovítský chrám a do které dnes vedou dvě šachty. „Těmi šachtami dnes proudí voda, která roztáčí turbíny. Je to největší vodopád na světě, i když ho nikdo nevidí,“ říká jeden z inženýrů, pracujících dnes na přehradě.

Padající voda ale musela vytékat. Proto byl vybudován tunel, který dnes ústí do nádrže Lipno II a měří přes tři kilometry. „Barabové tunel proráželi tři a půl roku a tři a půl roku poctivě ukládali na knížku jménem František Prorážka část ze mzdy. Nakonec celou útratu podle tradice propili,“ říká pamětník František Bártík.

V pondělí 15. června 1959 v 17.55 hodin proud vody poprvé roztočil lopatky turbíny a 350

tun vážící rotor se začal točit. Krátce před Vánoce 1959 byla dána do provozu i druhá lipenská turbína: „Obě Francisovy turbíny na lipenské přehradě o výkonu 120 MW pracují bez závad a zásobují naši energetickou síť,“ ohlásil tehdejší tisk.

Právo – Josef Hora – 4.3.2008

Lipenská nebezpečí: plovoucí ostrovy a prudký vítr

LIPENSKÉ PROMĚNY

Tajemství Lipna není jen pod vodou. Vody Lipenské nádrže zaplavily třetinu mystické Vltavické brázdy, oddělující pohraniční a vnitrozemské pásmo Šumavy, a zalily převážnou část rozlehlé vltavské kotliny s četnými nevytěženými rašeliništi. I to zřejmě předurčilo tajuplnou atmosféru jihočeského moře.

Těsně na hladině přehrady plují tzv. plovoucí ostrovy, které jsou skoro neviditelné. Jsou to kusy rašeliny od dvou do padesáti metrů čtverečních, které se utrhyly od břehu. Křížují **Lipno** bez jakéhokoliv systému a je na ně možné narazit skoro všude. Ale nejen do nich.

„Před pár lety tu jela parta na motorovém člunu, nevšimli si bývalého železničního náspu a vlétli přímo do něj. Náraz je všechny z lodi doslova vyhodil a člun jel dál. Došlo k celkem závažným zraněním,“ říká Milan Bukáček.

Mnohý čtenář cestopisných románů si tady možná spojí **Lipno** s peruánským jezerem Tititaca, rovněž proslaveným plovoucími ostrovy. Na rozdíl od lipenských jsou však ty indiánské ze slámy, obydlené a dobře viditelné.

Svá tajemství skrývá i trojúhelník vodní plochy ohraničený vesnicemi Kovářov, Dolní Vltavice a Hruštičce. Statisticky i v tomto tzv. lipenském Bermudském trojúhelníku dochází k nehodám častěji než na jiných místech přehrady. Podle záchranářů je na vině hlavně vítr.

„**Lipno** leží v 760 metrech nad mořem a je nejvýše položenou přehradou u nás. A okolní hory mají přes 1300 metrů. Tam se tlačí mraky a vzdušné proudy, které pak najednou vletí do údolí přehrady a způsobí pěknou paseku. Kromě rybářských pramic mají problémy hlavně plachetnice a katamarány, plující většinou od Frymburku. Prudký poryv se do nich opře a převrátí je ihned na bok, ročně zde v průměru ztroskotá šest plavidel,“ říká předseda vodní záchranné služby Milan Bukáček.

„Loni v srpnu se u ostrova Tajvan převrátil s jachtou německý turista, museli jsme ho vytáhnout, plachetnici jsme obrátili a odvezli ke břehu, prý něco takového vůbec nečekal,“ dodal Bukáček s tím, že návštěvníci by měli v každém ročním období věnovat pozornost počasí.

„Nepouštět se na vodu při silném větru nebo před bouřkou. Když se počasí mění k horšímu, je nejlepší zamířit ke břehu,“ varuje záchranář.

Josef Hora- Právo

Přehrada změnila před 50 lety tvář Šumavy

LIPENSKÉ PROMĚNY

Lipenská přehradní nádrž, která je nazývána jihočeským mořem, oslavila v neděli padesátku. 17. února 1958 začalo její napouštění. Lipenská nádrž s plochou téměř 4900 hektarů je dodnes největší vodní plochou v zemi. „Lipno stále plní všechny své funkce, kvůli kterým bylo před

půlstoletím vybudováno jako součást vodních děl takzvané Vltavské kaskády. Na druhé straně se za tuto dobu stalo také významným krajinným a hospodářským prvkem měnícím charakter celé oblasti,“ řekl Právu ředitel závodu Horní Vltava státního podniku Povodí Vltavy a starosta Lipna nad Vltavou Zdeněk Zídek.

Zestárli s Lipnem

Po půlstoletí si už téměř nikdo nedovede jižní Čechy bez Lipenského jezera vůbec představit. Pamětníků tehdejších událostí je však stále dost.

Před půlstoletím Lipno pomáhali stavět a pak zvolna stárli s ním. Pětaosmdesátiletý František Bártík z Frymburku je jedním z nich. Nejdříve pracoval na stavbě jako signalista na věži a později jako vrátkář – tedy ten, který řídí výtahy šachet, dopravu lidí i materiálu.

Jak vzpomíná, tehdy si málokdo v obci dokázal Lipno vůbec představit, co ta voda udělá, jak to bude vypadat, až bude stoupat. A stěhování nebylo vůbec jednoduché. „Mohli si za to sami, bylo jim dopředu řečeno, že se bude napouštět, ale oni seděli v baráku a vodu měli skoro u dveří. Někdy se zdálo, že prostě nevěří, že k tomu zkrátka dojde, i když viděli, jak armáda vystěhovává ostatní lidi,“ říká muž, který dnes bydlí v rodinném domku v centru Frymburku, který byl určen jako náhrada za domy zbourané na nově zatopeném území.

„Lipno je sice veledílo, ale řeka je řeka, má svoji krásu,“ loví ve vzpomínkách na dobu před zaplavením údolí a poloviny Frymburku bývalý poštmistr ve Frymburku Vladimír Vlček.

Také počasí se prý změnilo. „Po bouřce se vždy vyjasnilo a bylo krásně, po napuštění přehrady tady bývá vždy po bouřce týden zima,“ říká dnešní pomalu už osmdesátník. Jako nadšený rybář ale na jezeře zažil příjemné věci. „Po dně táhla hejna kaprů, stačilo nahodit a pak jsme tahali šestikilové macky jednoho za druhým. Párkrát tu vytáhli i čtrnáctikilového, ten měl břicho jako malé prase. V zimě jsme chytali štiky na dírkách v ledu, některé měly i přes metr a stávalo se, že přes malou díрку nešli vůbec vytáhnout,“ vzpomíná Vladimír Vlček, který dodnes bydlí s manželkou, dvěma kočkami a psem v domě frymburské pošty, kde dvacet sedm let pracoval.

Dvě miliardy investic

Význam Lipenské nádrže pro region se postupně během pěti desítek let měnil. Zachována zůstala její retenční úloha při povodních stejně jako úloha zásobárny vody v obdobích sucha. Současně se ale Lipno stalo významnou rekreační lokalitou. Celkové investice jen v rekreační části levého břehu jezera jsou odhadovány na asi dvě miliardy korun.

„Dnes už máme co nabídnout od jara do zimy za každého počasí,“ konstatoval vedoucí marketingu společnosti Lipnoservis Martin Řezáč.

Právo – Josef Hora 19.2.2008

Nebyla to zatoulaná kráva, byl to los

LIPENSKÉ PROMĚNY

Pokud se častěji touláte lesy v okolí Lipna, můžete se setkat s neobvyklým tvorem. Za ranního šera nebo večerního soumraku se v houštinách může objevit váhavě se pohybující silueta a na první pohled nepoznáte, že jde o losa. Zvíře vysoké jako kůň, krátké tělo s miniaturním ocasem, hrbolem na čenichu s přečnávajícím pyskem, kterému na kráse nepřidá ani obrovský kožní lalok na krku.

Je plachý, na člověka většinou nezaútočí

Nemusíte se ale bát, je plaché a na člověka většinou nezaútočí, protože je prý velký a je si vědom své převahy.

„Já jsem ho na vlastní oči ještě neviděl, ale zdejší myslivci, lesní dělníci nebo náhodní návštěvníci lesů nám někdy volají, že ho spatřili. Někteří často nevědí, co viděli, takže třeba říkají, že se lesem potuluje velká zatoulaná kráva. Osobně jsem zatím štěstí neměl, viděl jsem pouze jeho stopy, trus nebo okousané větve, kterými se živí,“ říká Pavel Šustr, zoolog Národního parku Šumava.

Losi ale skrývají jedno nebezpečí, v některých případech hlavně ve Skandinávii pro lidi i losy smrtelné. „Stalo se, že obrovský los vletěl na silnici a porazilo ho auto, byl hodně polámaný a museli jsme ho utratit. Dnes můžete vidět jeho vycpaninu v informačním středisku Národního parku Šumava v Českých Žlebech,“ říká šumavský zoolog.

Vrátili se před šesti desítkami let

Jinak Lipno, Vltavická brázda, široké údolí, které lipenské jezero z části zaplňuje, je jedno ze dvou míst, kde se v Čechách znovu losi usídlili. „Dnes žije v okolí Lipna asi deset kusů, jedna populace je ještě na Třeboňsku,“ dodává Šustr. Losi byli na našem území vyhubeni během 12. až 15. století a jejich návratem z Polska asi před šedesáti lety začal nový výzkum.

„Máme v plánu losa odchytit a nasadit mu zvláštní obojek, tak budeme vědět, kde se pohybuje a jak žije. Zatím jsme ho ale nedopadli,“ dodává Pavel Šustr.

Losi jsou lipenská rarita, brzy to ale mohou být třeba i zajíci.

„Každopádně, a to již před naplněním přehrady, byla v tomto koutě Šumavy spousta zajíců, koroptví, bažantů, byli tady i tetřivci. Postupně ale docházelo k jejich úbytku. Ještě v roce 1975 a 1976 se střílelo na honech přes dvě stě zajíců, postupně do deseti let byly hony na zajíce zastaveny, pak byl jeden povolen – střelili se tři zajíci,“ říká František Záhora, kronikář z Černé v Pošumaví a dodává: „Po napuštění Lipna v roce 1958 byla velká exploze štik, postupně se stává charakteristickou rybou Lipna mník obecný a v poslední době je to zejména bolen a také sumec. Naopak ubývá štik, kaprů i candátů.“

Dvě zátoky se mají stát rybí rezervací

To by mohla změnit rybí rezervace, kde by se nesmělo rybařit. Rybářský svaz navrhuje, aby chráněná oblast o rozloze asi tři sta hektarů byla na dvou větších zátokách – Kyselovské proti Dolní Vltavici a v Račí zátoce naproti Horní Plané.

Ryby by tak měly více prostoru na rozmnožování a růst, rybáři by zase mohli lovit větší kusy, řekl ČTK Hynek Hladík z jihočeského střediska Českého rybářského svazu.

Jak Hladík dále informoval, rybářský svaz připravuje i projekt s Akademií věd, který by měl v příštích letech vývoj rybí populace na Lipně monitorovat a navrhnout, jaké druhy ryb by se měly v budoucnu v nádrži objevit a které nikoliv.

autor - Regionální mutace | Právo - Jižní Čechy - 10.04.2008