

MORAVA – JEZ HODONÍN, MALÁ VODNÍ ELEKTRÁRNA, MĚSTSKÉ RAMENO

ÚČEL VODNÍHO DÍLA JEZ HODONÍN

- Zajištění odběru provozní vody pro tepelnou elektrárnu Hodonín (městské rameno).
- Zajištění povolených odběrů vody.
- Zajištění hladiny spodní vody v prameništích na levém a pravém břehu Moravy.
- Energetické využití vytvořeného spádu v levobřežní malé vodní elektrárně.
- Součást regulace řeky Moravy – stabilizační stupeň.
- Vedlejším účelem jezové zdrže je rekreace a využití pro vodní sporty.

HISTORIE JEZU

Pohyblivý jez byl vybudován v letech 1933-1936. V letech 1985-86 proběhla oprava jezu, která spočívala ve výměně hradicích konstrukcí, modernizaci zvedacích zařízení a motorické instalaci, opravě pravobřežního křídla v podjezí, vybudování zařízení pro měření hladin v nadjezí, podjezí a Městském rameni. V roce 2006 proběhla rekonstrukce za účelem zprůtočnění jezového profilu. Při rekonstrukci jezu byly provedeny stavební úpravy strojoven na jezových pilířích a byly zvednuty pohybové mechanismy (technologie) pro pohon hradicích prvků do vyšší úrovně tak, aby bylo možné zajistit při extrémních povodních zvednutí tabulových uzávěrů s klapkami nad úroveň hladiny celkového návrhového průtoku v jezovém profilu.

STAVEBNÍ ČÁST

Vzdouvací objekt – jez – tvoří pevné betonové těleso o třech polích světlost 3×15 m s pohyblivou ocelovou hradicí konstrukcí (stavidla) a čtyřmi strojovny osazenými na pilířích. V profilu jsou dva dělicí pilíře šířky 2,4m. Přes jez vede železobetonová obslužná lávka šířky 2m. V levobřežní části jezu je vybudována MVE.

Dno podjezí a oba břehy nadjezí a podjezí jsou opevněny panely a kamennou dlažbou.

STROJNÍ ČÁST

Hradicí konstrukce – tvoří skříňové, plnostěnné stavidlo, v jehož horní části je otočně připojena přepadová klapka. Klapka je duté svařované konstrukce a je řešena jako dvoudílná. Tabule, zvané Stoney, se sklopenou klapkou hradí na výšku cca. 2,6m. Hradicí výška klapky je pak cca 1,3m. Celková hrazená výška je pak 3,95m. Pojízďení po svislé dráze usnadňují pojezdová kola a vymezovací kladky na stavidlovém uzávěru. Manipulace se stavidlem se provádí Gallovými řetězy, manipulace s klapkou článkovými řetězy.

Pohyb stavidla na prahu se vztyčenou klapkou je následující:

Po uvedení zvedacího mechanismu do pohybu se nejprve sklápí klapka až na dosedací narážky na stavidle. Po dosednutí klapky následuje zdvih celého stavidla.

Nápuštný objekt do Městského ramene se nachází na pravém břehu v nadjezí, má 3 otvory hrazené ocelovými stavidly tvaru tabule, rozměrů 3,0 x 2,0 m. Stavidla se smykově pohybují ve vodících drážkách. Manipulace je zajištěna elektropohony přes cévové tyče.

Městské rameno bylo vybudováno k odběru vody pro chlazení turbogenerátorů v elektrárně Hodonín (EHO). Úprava městského ramene byla provedena v letech 1951-1956, rekonstrukce pak v roce 1975.

Malá vodní elektrárna (MVE) – byla v letech 1948-51 vybudována na levobřežní straně jezu. MVE využívá spádu 3,6 m – 1,0 m dvěma Kaplanovými turbínami o max. hltnosti po 30 m³/s, celkem 60 m³/s. Minimální hltnost turbíny je 7 m³/s. Instalovaný výkon je 1,92 MW. Provozovatelem MVE je **INCOS, a.s., vodní elektrárna Hodonín**.

Vtokový objekt je opatřen betonovým prahem. Nad vtokovým objektem je betonová lávka s nornou stěnou a hrubými česlemi. Dno vtokového objektu klesá až k jemným česlím, které jsou osazeny betonovým prahem výšky 1,09, ten má současně funkci usazovacího žlabu pro splaveniny. Je opatřen třemi uzavíratelnými otvory, kterými se odvádí splaveniny do proplachovacího kanálu a pod jez.

HISTORIE ÚPRAVY MORAVY V ČÁSTI U HODONÍNA

Dochovaly se projekty z třicátých let, kde první – spodní úsek, zahrnuje úpravu řeky Moravy v části od jezu po Vranůvku (nad zaústěním Městského ramene) a druhý v části od Rohatce (pod zaústěním Radějovky) k jezu.

Během let 1921-24 probíhaly práce na spodním úseku spočívající ve vykácení lesa, odstranění pařezů, výkopových prací a zřízení oboustranných hrází s osetím svahů. V roce 1924 během pokračujících výkopových prací bylo zjištěno velké množství zavalených mohutných stromů, které bylo nutno odstranit. Kvůli vysokému stavu vody, který trval téměř půl roku, bylo evidentní, že práce nebudou termínově dodrženy. Byla provedena méně než 1/3 zemních prací a práce břehové nebyly vůbec zahájeny. Podnikatelé měli finanční potíže, došlo k rozvázání smlouvy a v roce 1926 byla zkolaudována alespoň část prací ve spodním úseku.

V letech 1927-30 bylo navázáno na vytyčenou osu úpravy toku a byly zaměřeny příčné profily k určení kubatury. Výkopové práce ztěžoval zvodnělý výkop, což znemožnilo užití bagru a spodní vrstva byla vybírána ručně. Byla položena dlažba z lomového kamene a výše, kde byl objeven štěrk se zkušebně položila dlažba z betonových kamenů. Byly zbudovány hráze, betonové zdi a propustky. Zkolaudováno bylo roku 1931.

V roce 1930 byl zahájen výkop nového řečiště a zřízení silničního provizoria ve spodním úseku. Do deseti dnů od zahájení bylo staveniště zaplaveno velkou vodou a s pracemi se pokračovalo až v lednu roku 1931. Začátkem února přišla opět velká voda a nepřetržitě se pokračovalo od března do ledna roku 1932, s menší pauzou pak do ledna 1933. Dle dohody bylo rozšířeno zadání prací o pravou inundační hráz. V rámci úpravy byl proveden výkop nového řečiště, potřebný ke zřízení levé inundační hráze s opevněním levého břehu řečiště a dále zřízení výhybky na státní silnici na umožnění stavby nového silničního mostu. V březnu roku 1932 byla uzavřena smlouva na provedení pravé poloviny průkopu a na opevnění přilehlého svahu. Poté byl proveden výkop nového řečiště s oboustrannými inundačními hrázemi od státní silnice, koryto bylo oboustranně opevněno dlažbou. U státní silnice byly provedeny sjezdy na louky i na mezihráží. Ke kolaudaci došlo roku 1934.