

VD Slapy

Vodní dílo Slapy se nachází na Vltavě 40 km nad Prahou v místě bývalých „Svatojánských proudů“. Je v pořadí třetím vybudovaným stupněm Vltavské kaskády.

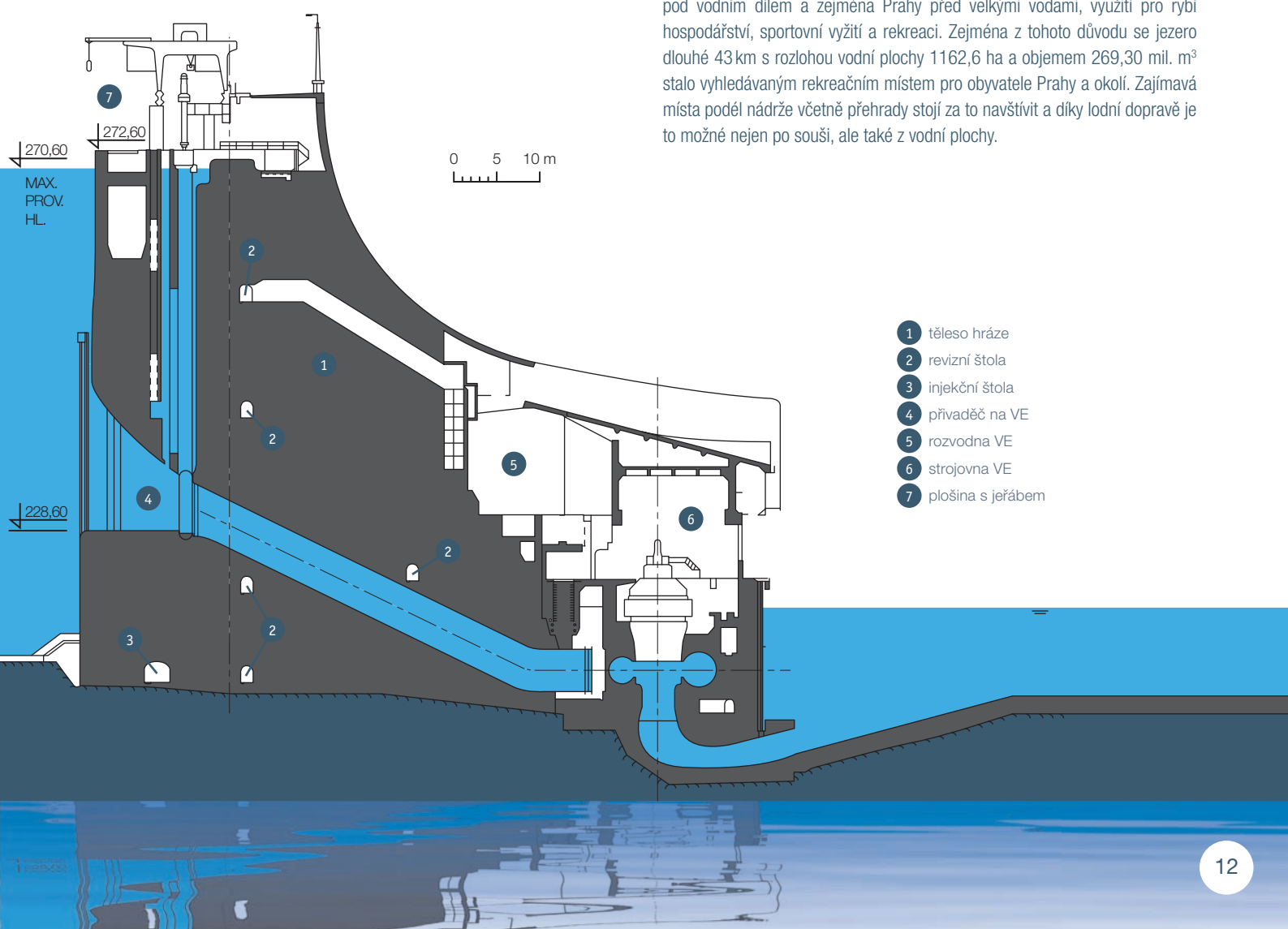
Příprava stavby Slapské přehrady začala již za II. světové války, kdy bylo provedeno podrobné zaměření břehů v oblasti Slap. Na podkladě studie, která zahrnovala několik variant bylo rozhodnuto postavit v úzkém profilu se strmými svahy vodní dílo s přeléváním vodní elektrárnou. Vzniklo v té době v Evropě ojedinělé řešení s elektrárnou umístěnou přímo v tělese hráze pod přelivem. Příprava stavby byla zahájena v červenci 1949 ražením štoly pro obtokový tunel. V roce 1952, bezprostředně po schválení úvodního projektu, byly zahájeny stavební montážní práce. Stavba byla ukončena v roce 1955 včetně uvedení elektrárny do zkušebního provozu. Vodní hladinu v nádrži nově překlenuly tři silniční mosty – u Vestce, Cholína a Živohoště. Před zaplavením byly vytipovány památkové objekty, které byly přeneseny nad hladinu budoucího jezera. Nejvýznamnější byl patrně sloup a socha sv. Jana v bývalých Svatojánských proudech.

Napuštění nádrže Slapské přehrady proběhlo zcela netypicky, a to díky povodni v roce 1954, kdy byla nádrž plná doslova během několika dní. Prostor Slapské nádrže byl před povodní ještě částečně prázdný a tato skutečnost se při povodni příznivě projevila na celé dolní trati Vltavy i Labe. V té době možná vznikl nepravdivý mýtus, že Vltavská kaskáda může ochránit Prahu před každou povodní.

Přehradním tělesem je přímá, tížná betonová hráz, koruna hráze délky 260 m je vysoká 67,5 m nad základy a vede po ní silnice II. třídy. Korunový přepad je tvořen čtyřmi hrazenými poli, dvě spodní výpusti jsou umístěny v krajních blocích. Elektrárna se třemi turbinami typu Kaplan je situována v patě hrázového tělesa v celé šířce a je konstruována jako přelévána. Z finančních důvodů a pro časovou tíseň při stavbě nebylo realizováno navržené plavební zařízení. Na jeho dokončení se zpracovávala řada studií, nejnověji i v současných dnech. Nyní se malá plavidla do 3,5 t na Slapech převážejí přes vodní dílo na speciálních vlecích tažených traktorem.

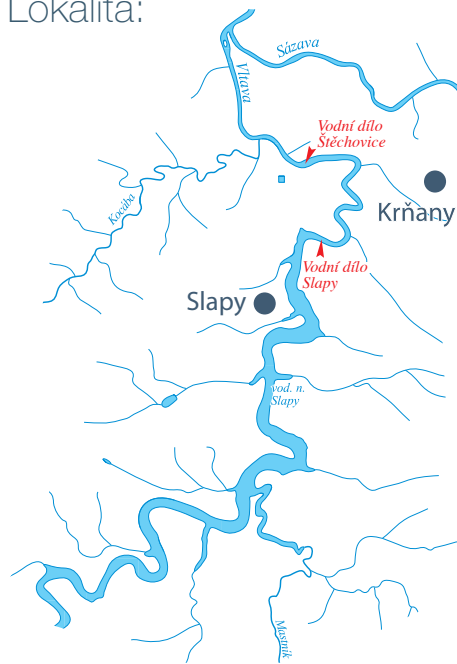


VD Slapy – příčný řez MVE



Hlavním účelem přehrady je využití průtoku a spádu řeky k výrobě špičkové elektrické energie, nalepšování průtoků na dolní vltavsko labské plavební trati a k odběrům pitné a průmyslové vody. Dále také částečná ochrana území pod vodním dílem a zejména Prahy před velkými vodami, využití pro rybí hospodářství, sportovní vyžití a rekreaci. Zejména z tohoto důvodu se jezero dlouhé 43 km s rozlohou vodní plochy 1162,6 ha a objemem 269,30 mil. m³ stalo vyhledávaným rekreačním místem pro obyvatele Prahy a okolí. Zajímavá místa podél nádrže včetně přehrady stojí za to navštívit a díky lodní dopravě je to možné nejen po souši, ale také z vodní plochy.

Lokalita:



HYDROLOGICKÉ ÚDAJE:

plocha povodí: 12 956,8 (km²)
prům. dlouhodobý roční průtok Qa: 85,2 (m³/s)
N-letý průtok Q100: 2 250,0 (m³/s)

TECHNICKÉ ÚDAJE:

NÁDRŽ:

celkový objem: 269,30 (mil. m³)
zatopená plocha: 1162,6 (ha)

HRÁZ:

tok: Vltava ř. km 91,610
kóta koruny hráze (vozovky): 279,20 (m n.m.)
výška hráze nade dnem: 60 (m)
délka koruny hráze: 260 (m)

SPODNÍ VÝPUSTI:

počet: 2
typ uzávěru: Johnson (vzdušní)
tabulový (návodní)
průměr D: 4 000 (mm)
max. kapacita: 363 (m³/s)

BEZPEČNOSTNÍ PŘELIV:

typ: korunový
počet: 4
typ uzávěru: zdvižný segment
šířka: 4 x 15 (m)
max. kapacita: 3000 (m³/s)

ELEKTRÁRNA:

typ turbíny: Kaplan
počet soustrojí: 3
instalovaný výkon: 144 (MW)
max. hltnost: 3 x 108 (m³/s)
rozsah spádu: 27,4 – 56,0 (m)

